



## Araştırma Makalesi • Research Article

## Sabit Sermaye Yatırımları ile Milli Gelir İlişkisi: Kamu ve Özel Kesim Ayırımında 1963-2018 Türkiye Uygulaması\*

*Relationship between Fixed Capital Investments and National Income: The Case of Turkey in the Separation of Public and Private Sectors Between the Years 1963 and 2018*

Halime Uslu<sup>a</sup>, Ayřen Altun Ada<sup>b</sup>

<sup>a</sup> kosmazhalime.4303@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1656-4463.

<sup>b</sup> Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, Kütahya/Türkiye, ORCID: 0000-0002-1120-1006

### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmiři:*

Başvuru tarihi: 8 Ocak 2021

Düzeltilme tarihi: 18 Ocak 2021

Kabul tarihi: 20 Ocak 2021

Anahtar Kelimeler: Kamu Sabit Sermaye Yatırımları, Özel Sektör Sabit Sermaye Yatırımları, Milli Gelir, Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi.

### ARTICLE INFO

*Article history:*

Received January 8, 2021

Received in revised form January 18, 2021

Accepted January 20, 2021

Keywords: Public Fixed Capital Investments, Private Sector Fixed Capital Investments, National Income, Johansen Cointegration Test, Granger Causality Test

### ÖZ

Milli gelirin pek çok yapı taşı bulunmakla birlikte, dikkate alınması gereken değişkenlerden biri sabit sermaye yatırımlarıdır. Bu çalışma; kamu ve özel sabit sermaye yatırımları ayırımında, sabit sermayenin milli gelir ile ilişkisini 1963-2018 dönemi için ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmada, 3 değişkenden oluşan 56 yıllık veri setine zaman serisi analizi yöntemi kullanılarak, Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, değişkenler arası uzun dönemli eşbütünleşik ilişki bulunamamıştır. Milli gelir ile özel kesim arasında ve özel kesim ile kamu kesimi arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Türkiye’de milli geliri arttırmak, kamu üzerindeki yükü hafifletmek ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarına teşvik vermek amacıyla birçok politika uygulanmıştır. Analizden çıkarılan sonuçlara göre, kamunun sosyal politikalar ile ekonomideki yerini hissettirmesi ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarının etkin bir şekilde kullanılması önerilmektedir.

### ABSTRACT

Although there are many variables of national income, one of the critical variables is fixed capital investments. This study aims to examine the relationship between fixed capital investment and national revenue for the 1963-2018 period by categorizing the investments into two groups: public capital investments and private capital investments. In this study, Johansen cointegration and Granger Causality Test was applied to 56 years of the data set made of 3 variables by using the time series analysis technique. The results of the analysis show that there was no long-term cointegrated relationship between the variables. Moreover, there was a one-way causality relationship between national revenue and the private sector, as well as the private and public sector. Many policies have been implemented to increase national income, relieve the burden on the public, and encourage private sector fixed capital investments in the Turkey. This study recommends that the public should be more active in the economy through social politics, and private sector fixed capital investments should be used more effectively.

\* Bu makale; Halime Uslu’nun Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından kabul edilen ve Doç. Dr. Ayřen Altun Ada’nın Danışmanlığında Yazdığı “Kamu ve Özel Kesim Ayırımında Sabit Sermaye Yatırımları ile Milli Gelir İlişkisi: 1963-2018 Türkiye Örneği” adlı Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

## 1. Giriş

Sabit sermaye yatırımları milli gelirin oluşumunda önemli bir paya sahiptir. Yatırım harcamalarının büyük bir kısmını kapsayan sabit sermaye yatırımları ülkenin sermaye birikimine katkı sağlamaktadır. Devlet, ekonomik istikrarın sağlanabilmesi ve sürdürülebilmesi için kamu sabit sermaye yatırımlarını arttırarak ekonomiye müdahale etmektedir. Özel kesim sabit sermaye yatırımları ise, kamu sabit sermaye yatırımlarının desteğiyle artmakta ve bu şekilde ekonominin refaha ulaşılması hedeflenmektedir. Ancak borç verilebilir fonlar piyasasındaki kamu harcamalarına yönelik artan pay özel kesim yatırım harcamalarındaki teşvikleri kısıtlamaktadır.

Türkiye’de geçmiş yıllarda borç verilebilir fonlar piyasasından özel kesime hedeflenen teşvikler verilememiştir. Kamu sabit sermaye yatırımlarına yapılan harcamaların yüksek oranda borçlanma maliyetinin bulunması bununla birlikte fonların sınırlılığı ve özel sektörün faize karşı daha duyarlı olması gibi sebeplerle özel sektör fonları kullanılamamıştır. Ancak 2001 krizinin ardından kamu sabit sermaye yatırımlarının borçlanma ihtiyacı azaltılarak, hem iç hem de dış piyasada özel kesim sabit sermaye yatırımlarına destek arttırılmaya çalışılmıştır.

Sabit sermaye yatırımlarıyla milli gelir ilişkisini konu alan çalışmanın teorik kısmında; yatırım harcamaları ve sabit sermaye yatırımlarının ayrımı ele alınarak genelden özele anlatım tekniği kullanılmıştır. Analiz kısmında ise; sabit sermaye yatırımları ve milli gelir değişkenlerinin kullanılmasıyla birlikte 1963-2018 dönemi dikkate alınarak yapılan eşbütünleşme ve nedensellik testleri kapsamında, uzun dönemli ve kısa dönemli ilişki araştırılarak genel bir değerlendirme yapılmıştır.

## 2. Kamu Harcamaları Kavramı

Devletin tüm kamusal hizmetleri karşılayabilmesi ve gerekli görevlerini yerine getirebilmesi için yaptığı giderlere kamu harcamaları denilmektedir. Dar anlamda kamu harcamaları, kamusal hizmetlerin bir bedeli olarak devlet ve belediyeler, il özel idareleri, köyler gibi diğer kamu tüzel kişilerinin yaptıkları ödemeler olarak tanımlanmaktadır. Geniş anlamda kamu harcamaları ise, devletin görevlerini yerine getirebilmesi için gerekli olan gelirin toplam maliyetidir (Arslan, 2002: 2; Yılmaz ve Kaya, 2005: 259).

Kamu harcamalarının gruplandırılmasında, üç temel sınıflandırma söz konusudur. Bu sınıflandırmalar; idari sınıflandırma, fonksiyonel sınıflandırma ve ekonomik sınıflandırma şeklindedir. Bu sayede harcama planları daha rasyonel biçimde hazırlanmakta, harcama planları ile bütçe arasında bağlantı kurulabilmekte ve bütçeyle yıllık planlar arasında uyum sağlanabilmektedir. (Öztaşkın, 2019: 5; Türk, 2002: 51). İdari sınıflandırma, devletin harcama yapacağı birimlerin ad ve yapısını esas alan sınıflandırmadır. Bu sınıflandırmada devletin yapısı, organları, hizmetin gerçekleştirildiği kurumlar ile hukuki düzenlemeler bulunmaktadır. Fonksiyonel sınıflandırma, kamusal hizmetlerin nitelik esasına göre yapılmaktadır. Bu

sınıflandırmada kamusal hizmetler, savunma hizmetleri, sosyal güvenlik hizmetleri, çevre koruma hizmetleri, eğitim hizmetleri, sağlık hizmetleri gibi hizmetler bulunmaktadır (Yaraşır Tülümce ve Yayla, 2017: 166).

Ekonomik sınıflandırmada reel harcamalar ve transfer harcamaları olmak üzere iki temel unsur bulunmaktadır. Bu gruplandırma içerisinde olan reel harcamalarının da kendi içinde önemli bir ayrımı bulunmaktadır. Bu durumda kamu harcamaları için ekonomik sınıflandırma; cari harcamalar, transfer harcamaları ve yatırım harcamaları şeklinde yapılmaktadır (Yüksel ve Songur, 2011: 368). Bu sınıflandırmada kamu harcamalarının, üretime ya da tüketime yönelik olması, üretim kapasitesinde meydana gelen artış, mal ve hizmetlerin transfer niteliğinde olması önemlidir (Orhaner, 2000: 101).

Devletin cari dönemde faydası görülen ve kamu hizmetlerinin devamlılığında gerekli olan mal ve hizmet alımları için yapılan harcamalara cari harcamalar denilmektedir. Bu harcamalar personel maaş ödemeleri ve genel yönetim giderleri gibi ekonomide doğrudan talep artırıcı nitelikte olan harcamalardır (Yüksel ve Songur, 2011: 368-369). Doğrudan talep niteliği taşımayan bazı servet unsurlarının kişi ve kurumlar arasında el değiştirmesi özelliğinde olan harcamalara transfer harcamaları denir. Devlet bu harcamalar ile bazen hisse senedi, tahvil gibi mali bazen de arazi, bina gibi gerçek sermaye malları elde etmektedir. Transfer harcamaları aynı zamanda iç ve dış faiz ödemelerini, Kamu İktisadi Teşebbüsleri’ne (KİT) yapılan transferleri, vergi iadelerini, sosyal güvenlik harcamalarını ve diğer transferleri de kapsamaktadır (Yılmaz ve Kaya, 2005: 261). Üretimdeki artışı gerçekleştiren kaynaklardaki verimli kullanımı sağlayarak dayanıklı olan üretim faktörlerindeki etkinliği arttıran, yararı en az bir yıl görülen ve üretimde gerekli olan mal ve hizmetler için yapılan harcamalara yatırım harcamaları denilmektedir (Edizdoğan, 2007: 89). 19. yüzyıldan bu yana kamu harcamalarında dünya genelinde bir artış olduğu bilinmektedir. Yıllar boyu süre gelen bu artış eğiliminden kaynaklı, geçmişten günümüze pek çok farklı görüşler savunulmuştur.

Kamu harcamalarındaki artışa yönelik iki ayrı teori oluşmuştur. Bunlardan ilki ekonominin büyümesinden dolayı, kamu harcamalarında artışın gerçekleştiğini savunan Wagner Hipotezidir. Bir diğeri ise, ekonomiyi büyüten bir neden olarak kamu harcamalarının olduğu Keynes Hipotezidir (Telek ve Telek, 2016: 629). Mali ekonomi, devletten bağımsız bir tüketim veya harcama ekonomisi olarak düşünüldüğünde ücret ve maaşların ödenmesi gereken durumlarda kamu hizmetlerinin gerçekleştirilebilmesinde aksamalar meydana gelecektir. Devletin bu mali şartları kamu harcamalarını oluşturmaktadır. Kamu harcamaları ve gelirleri mali ekonominin özü niteliğindedir (Wagner, 1883: 1-3). Wagner hipotezine göre yaşanan bazı olaylar, ekonomi içindeki kamunun payını ve kamusal faaliyetleri arttırmaktadır (Chang, 2002: 1158). Wagner, özellikle sanayileşmenin büyümesiyle ulaşım ve iletişim ağları, atık imhası ile devlet

kurumlarına yapılan harcamaların ekonomik bir karaktere sahip olduklarının yanı sıra kamu sektörü hizmetlerine olan talep artışlarıyla arasında tamamlayıcılık ilişkisinin olduğunu savunmaktadır. Sanayi ekonomisinin, kamu yatırım harcamalarının talebinde doğrudan bir artışa neden olduğunu ifade etmektedir. Artan kamu hizmetleri talebi de özel sektör endüstrisi alanında artış meydana getirecektir (Peacock ve Scott, 2000: 3-8). Keynes'in görüşüne göre ise, otonom bir dışsal değişken olan kamu harcamaları, başta durgunluğun yaşandığı dönemler olmak üzere etkin kullanılması gereken bir politika aracı olmaktadır. Keynes, Büyük Buhranın çözümünde ve ekonomideki durgunluk ile mücadelede kamu harcamalarının dışsal politika değişkeni olarak önemli bir yer tuttuğunu savunmaktadır (Ağayev, 2012: 8-9). Kişi başına reel gelir ve istihdam oranının azalması durumu, yatırımcıların kredi ihtiyaçlarının artmasına ve iş hacminin düşmesine dolayısıyla faiz oranlarının artmasına neden olmaktadır. Faiz oranlarındaki yükselmeler ise yatırımları azaltmaktadır. Keynes'e göre bu kilit durumdan yalnızca devletin müdahalesiyle çıkılabilir (Keynes, 1936/2010: 101-102).

### 3. Özel Sektör Yatırım Harcamaları Kavramı

Özel sektör yatırım harcamaları literatürde devlet ile kamu tüzel kişilerin dışındaki özel girişimcilerin kendi sermayelerine yönelik gerçekleştirdikleri harcamalar olarak yer almaktadır. Özel sektör girişimcileri temelde karın en üst düzeye çıkmasını maliyetin ise en az seviyeye inmesini hedeflemektedirler (Gül, 2014: 19). Özel sektör yatırım harcamaları girişimcilerin sermaye birikimlerini kar elde etme amacıyla çeşitli üretim araçlarına harcama sonucunda ortaya çıkmakta ve ekonominin işleyişinde önemli bir yere sahip olmaktadır. Ekonominin büyüme ve gelişme sürecinde gerçekleştirilen yatırım harcamaları ile istihdama yönelik olarak yapılan iyileştirme çabaları kapsamında özel sektör yatırım harcamaları en temel kaynaktır. Özel sektör yatırımları kamu sektörünün eğitim, güvenlik ve sağlık gibi sektörlere yaptığı yatırımlarının mal ve hizmet harcamalarını finanse etmektedir. Aynı zamanda yeni fikirlere açık olması ve yeni teknolojiler ortaya koyabilmesiyle küresel ve rekabetçi yeni dünya düzeni üzerinde önemi gittikçe artmaktadır (Seçme, 2010: 67). Tüketim harcamalarına nazaran özel sektör yatırım harcamaları, toplam talebin küçük bir payını kapsamına rağmen fiziki sermayenin ne oranda gerçekleştiğini belirlemektedir (Altunç ve Şentürk, 2010: 532).

### 4. Kamu Yatırım Harcamaları ile Özel Sektör Yatırım Harcamaları İlişkisi

Ülke ekonomilerinde kamu yatırım harcamalarına yönelik uygulanan programlar, özel sektör yatırım harcamalarını dışsal ve içsel olarak iki farklı şekilde etkileyebilmektedir. Gıda, sağlık hizmetleri, konut gibi alanlarda rekabet için kamu ve özel sektör karşı karşıya gelmektedir. Bu durumda kamu, özel sektörü kamu mallarıyla ikame etmektedir. Dolayısıyla aynı alanlarda faaliyet göstererek bir araya gelen bu iki farklı kesimin ilişkisi "Dışlama (Crowding-

Out)" olarak adlandırılmaktadır. Özel sektör yatırım harcamaları üzerinde meydana gelen bu dışlama etkisi daralmaya neden olmaktadır (Çil Yavuz, 2005: 270). Dışlama etkisinde genel olarak, genişletici maliye politikalarının ekonomiye olan etkileri açıklanmaktadır. Bu etkiler, kamu yatırım harcamalarının talebindeki artışla oluşan toplam ekonomik aktivitenin, özel sektör yatırım harcamalarını dışlamasıyla birlikte meydana gelmektedir (Uysal ve Mucuk, 2004: 161).

Sosyal devlet anlayışının da etkisiyle, ekonomik ve sosyal sorumluluk kapsamında gelişme gösteren ülkelerde, kamu yatırım harcamaları hızla artmaktadır. Devletin yaptığı bu yatırım harcamaları bütçe açıklarına neden olmakta ve ortaya çıkan vergi gelirlerindeki yetersizlik kamu kesimini borçlanmaya zorlamaktadır. Dolayısıyla iç borçlanmaya gitmek zorunda kalan kamu sektörünün, özel sektör üzerinde finansal bir dışlama etkisini ortaya çıkarıp çıkarmadığı tarih boyunca araştırma konusu olmuştur. Kamunun özel sektörle karşı karşıya gelmesi durumunda ortaya çıkan rekabet, ikame etkisini meydana getirmektedir. Bütçe açıklarının kamu kesiminin iç borçlanması yoluyla karşılanması durumunda, özel sektör yatırım harcamaları için ayrılan özel sektör tasarrufları kamuya aktarılacağından dolayı dışlama etkisi ortaya çıkmaktadır. Başka bir deyişle; kamu kesimi yatırım harcamaları, genellikle gelir ve istihdamın artırılmasında ihtiyaç duyulan faaliyetlerden biridir. Artan kamu yatırım harcamalarıyla özel sektör yatırım harcamalarının, iktisadi değişkenler ile olan etkileşimi bu iktisat politikalarını gerçekleştirmede önemli bir yere sahiptir. Yapılan kamusal harcamalar çoğunlukla faiz oranlarının artmasına sebebiyet vermektedir. Artan faiz oranları da özel sektör yatırım harcamalarını düşürerek dışlanmasına neden olmaktadır (Altunöz, 2013: 26).

Kamunun, özel sektör üzerindeki bir diğer etkisi ise "Çekme (Crowding-In)" etkisidir. Bu etki, üretim maliyetinin düşmesini sağlayarak özel sektör yatırım harcamalarındaki karlılığı yükseltmektedir. Kamu harcamalarının özel sektör yatırım harcamaları üzerindeki doğrudan etki, devletin ekonomideki payının büyüklüğüne bağlıdır (Çil Yavuz, 2005: 270). Çekme etkisindeki temel şart, devletin ekonomide özel sektörü teşvik edici uygulamalar ile yatırıma özendirici özelliğinde politikalar yürütmesidir (Tülümce ve Buyrukoğlu, 2013: 63).

Kamu kesiminin, özel kesimin en uygun miktarlarda üretemeyeceği mal ve hizmetleri sunması çekme etkisini meydana getirmektedir. Bu durumda kamu, özel sektörün yatırım planlarını uygulamasında ve gerçekleştirebilmesinde destekleyici olmaktadır. Başta gelişmekte olan ülke ekonomilerinde, yüksek düzeyde sermaye ile uzun vadeli yatırım gerektiren alanlar riskli olarak kabul edilmektedir. Söz konusu riskli yatırımları kamu kesiminin üstlenmesi genel yatırımlar için uygun koşulları sağladığından, özel sektör yatırım harcamalarını arttırmaktadır. Bu kapsamda devlet, özel sektörün üreteceği mal ve hizmetler için pazar oluşturarak toplam talepte artış gerçekleştirebilmektedir. Aynı zamanda kamu yatırım

harcamalarındaki artışlarla beraber ekonomik ve sosyal alanlardaki iyileşmeler, özel sektöre yönelik talep seviyesini de yükseltmektedir. Kamu kesiminin toplam talebi arttırması toplumsal beklentilerde olumlu etkiyi ortaya çıkarmakta olup özel sektör yatırım harcamalarını arttırabilmektedir (Cural, Eriçok ve Yılcı, 2012: 74-75).

Kamu, özel kesimin beklentilerini karşılayarak özel kesimdeki firmalara yeni talep yaratabilmekte ve bu firmaların karını arttırabilmektedir. Belirsizliğin olduğu bir ekonomide yatırım riski yüksek olmakta ve firmalar bu risk sebebiyle yüksek maliyetler ödemek durumunda kalabilmektedirler. Kamu ise yatırımlar yaparak bu riski özel kesim için düşürebilmekte ve yatırımlara yönelik olumlu bir beklenti sağlayabilmektedirler. Dolayısıyla özel sektör yatırımlarında artış ortaya çıkmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde, gelir düzeyinin düşük olması sebebiyle özel kesimin yatırımlara yönelik talebi düşük olmaktadır. Ancak fiziki ve sosyal sermayenin gelişmesi ve piyasanın büyümesiyle yatırım maliyetlerindeki azalma yatırıma yönelik talebi arttırabilmektedir. Yüksek maliyetli yatırımların devletin üstlenmesiyle, özel sektör yatırımlara teşvik edilmektedir. Kamunun yaptığı yatırım harcamalarıyla ekonomi büyümekte ve kamunun gelirinde artış sağlanmaktadır. Dolayısıyla kamusal hizmet ve mallardaki artış, ekonomiyi pozitif yönde etkilediği gibi piyasada özel sektöre yer açmaktadır (Gharamaleki, 2007: 20-21).

## 5. Kamu ve Özel Sektör Ekseninde Sabit Sermaye Yatırımları

Adam Smith 1776 yılında kaleme aldığı “Milletlerin Zenginliği, Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir inceleme” adlı çalışmasında yatırım harcamalarını üç bölüme ayırmıştır. Birincisi, bir kar gütmeksizin acil tüketim olarak adlandırılan ve önceki yıllarda alınmış olmasına rağmen henüz tüketilmemiş olan giysi, gıda ve ev eşyası gibi faktörlerin oluşturduğu stoklardır.İkincisi, hangi kaynaktan edinildiği gözetilmeksizin bir gelir sağlayan, malları imal etme veya satın alma daha sonrasında yeniden satma yoluyla kar ettiren ve tüketim ihtiyaçlarını karşılayan döner sermaye olarak adlandırılan konut yatırımlarıdır. Üçüncüsü ise, el değiştirmeden sabit bir kazanç sağlayan, toprağın veya iş yerinin geliştirilmesinde kullanılacak olan makine ve aletleri kapsayan sabit sermaye yatırımlarıdır (Smith, 1776/2017: 293-294).

Adam Smith sabit sermaye yatırımlarını şöyle tanımlamıştır: “*Toprağın geliştirilmesinde, yararlı makinelerin ve iş aletlerinin satın alınmasında, ya da benzer şeylerde sahip değiştirmeden veya daha fazla dolaşımda bulunmadan bir gelir ya da kar getirecek biçimde kullanılabilir. Bu tür sermayelere, çok yerinde bir deyimle, sabit sermaye adı verilebilir.*” (Smith, 1776/2017, 294).

Smith'e göre sabit sermaye yatırımları dört ilkeden oluşmaktadır. Bunlardan ilki, emeği kolaylaştıran ve insan gücüne olan ihtiyacı azaltan tüm makineler ve iş aletleridir.

İkinci sırada, kira alınan mülkün sahibine ve kiracılara bir gelir sağlayan kar getirici binaların tümü yer almaktadır. Üçüncü olarak, toprağın işlenmesi demek oluyor ki; tarla açmak, arazi çevresine çit örmek, sulamak, gübrelemek, ekip biçerek toprağa verimlilik kazandırmak gibi toprağın en karlı olacak şekilde kullanmasıdır. Dördüncüsü ise, ülkede yaşayan bireylerin sahip oldukları yetenekler, kazandıkları beceriler ve yaptıkları yararlı işlerdir (Smith, 1776/2017: 296-304).

Sabit sermaye yatırımları, bir ekonomideki üretim unsurlarının belirli bir dönem içindeki mal ve hizmet üretimiyle gerçek sermayeyi arttırmak, uzun vadede tüketim ile ihracat olanaklarını arttırmak, en az bir yıl olarak devamlı kullanılabilen ve dayanıklı mal olarak nitelendirilen makine, teçhizat, bina, yol, baraj gibi inşaatı kapsayan faktörler ile üretim araç veya donanımlarının tümü olarak tanımlanmaktadır (Çakır, 2012: 23-24).

Avrupa Bütünleştirilmiş Ekonomik Hesaplar Sistemi'ne göre bir mal veya hizmetin sabit sermaye yatırımı olarak sayılabilmesi için şart olan beş faktör bulunmaktadır. Birincisi, mal veya hizmetin tüketici değil üretici birimlerin mülkiyetinde olmasıdır. İkincisi, üretim esnasında kullanılmasıdır. Stokta mevcut olan mal sabit sermaye olarak kabul edilmezken, mal veya hizmet amacıyla kullanılan mallarda sabit sermaye yatırımı olarak sayılmamaktadır. Üçüncüsü, kullanım süresinin bir yıldan fazla olmasıdır. Dördüncüsü ise, sürekli ve tekrarlı olarak kullanılması ve son olarak da, mal veya hizmetin kendisinin de üretilmiş olması gerekmektedir (Çakır, 2012: 13-14). Ulusal Hesaplar Sistemine göre ise, sabit sermaye yatırımları mali olmayan duran varlıklar şeklinde ifade edilmiş olup, bireyler ve toplumların ihtiyaçlarını ve isteklerini karşılamak üzere en az bir yıl kullanılan mal-hizmetler olmak üzere, makine, ekipman, bina veya diğer yapıları içinde bulunduran üretim faaliyetleri ve kapasitesini kapsayan bir faktör şeklinde tanımlanmaktadır (SNA, 2008: 8-21).

Sabit sermaye yatırımları, kamu ve özel kesim sabit sermaye yatırımları olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Kamu sabit sermaye ülkede uygulanan politikalar ile yönlendirilmekteyken özel sektör sabit sermaye yatırımları faiz oranı, yurtiçi talep, finans piyasası, mal maliyeti vb. unsurlar tarafından belirlenmektedir (Çetinkaya ve Türk, 2014: 48). Sabit sermaye yatırımlarının kamu ve özel sektör açısından farklı birtakım amaçları vardır. Bu amaçlar doğrultusunda birbirleri üzerinde etkileri de mevcuttur. Bu amaçlar kamu sabit sermaye yatırımları için sosyal karlılık oranını yükseltmek, özel sektörün yatırım yapmadığı alanlara yatırım yapmak ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarını destekleyerek özel sektörün gelişimini sağlamaktır. Özel sektör yatırımlarındaki amaç ise, bireysel karlılığın yanı sıra kamu üzerindeki yükü azaltmaktır (Altunç ve Şentürk, 2010: 553).

## 6. 1963-2018 Dönemi Kapsamında Türkiye'de Sabit Sermaye Yatırımlarının Genel Durumu

1963 yılı Türkiye için, planlı kalkınma dönemine geçilmesi açısından önem arz etmektedir. Planlı dönem kamu sektörü için emredici, özel sektör için yol gösterici nitelikte olmuş ve bu dönemde özel sektörü özendirici politikalar izlenmiştir. Genel olarak 1960-1970 dönemindeki Türkiye'nin temel iktisadi politikaları, ithal ikamesine dayalı olan ve ekonomiyeye aktif olarak müdahale eden sanayileşme stratejilerinden etkilenmekteydi (Özcan ve Peker, 2018: 152). 1970'li yıllar ise, kamu sabit sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisinde dönüm noktası özelliği taşımaktadır. 1970 öncesi dönemde kamu sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeyi sağladığı savunulurken, 1970 sonrası dönemde milli gelirin kamu sabit sermaye yatırımlarını etkilediği düşüncesi hakim olmuştur (Arisoy, 2005: 64). 1980 öncesi dönemde kontrollü dalgalı kur politikasının uygulanmış olduğu kambiyo rejiminden dolayı TL gerçek değeri üzerinden işlem görmemiştir. Yurtiçi fiyatları yüksek düzeyde ilerlemiş ve sabit kur uygulamasının da etkisiyle TL aşırı değerlenmiştir. Tüm bu olayların etkisiyle birlikte milli gelir, iktisadi büyüme ve nüfus artışına bağlı olarak yükselmiş ancak gelişmiş ekonomilerin düzeyine ulaşamamıştır (Yörük, 2011: 97-138). 1979'da yaşanan ikinci petrol kriziyle Türkiye ekonomisinde döviz rezervleri azalmış, işsizlik ve enflasyon oranları artmış dolayısıyla milli gelir azalmıştır. Bu dönemi hızlı bir şekilde atlatabilmek için, yapısal reformların yerine kısa vadeli borçlanmayla bütçe açıkları ve kamu harcamaları için gereken fon sağlanmaya çalışılmıştır (Doruk ve Yavuz, 2018: 2242).

Türkiye 1970'li yılları, siyasal istikrarsızlıklar ve yoğun ekonomik durgunluklar nedeniyle ekonomik sorunların çok fazla derinlerine inmeden geçirmeye çalışmıştır. Bu kısıtlı dönemde yaşanan üretim ve ithalat problemleri ile yüksek enflasyon sonucunda, 24 Ocak 1980 tarihinde radikal kararlar alınmıştır. Bu kararların hedefleri, kısa vadede ödemeler dengesinde iyileştirmeler yapmak ve enflasyon oranını düşürerek ekonomideki istikrarı sağlayabilmektir. Uzun dönemli plan ise, ihracatı arttırmaya yönelik hedeflerdir (Pamuk, 2012: 265). 1980 yılında alınan 24 Ocak kararlarında KİT'lere sınırlamalar getirilmiş ve birtakım kararlar alınmıştır. Öncelikle ekonomik kararların yürütülmesindeki söz hakkı, idari yönetime değil serbest piyasa güçlerine verilmiştir. Devletin rolünün büyük oranda azaltıldığı bu dönemde, KİT'ler dahil olmak üzere kamu kesimi daraltılmış ve özelleştirmeye gidilmesi üzerine politikalar uygulamaya konulmuştur. Bu nedenle hükümet KİT'lere açıklarını kapatmalarını ve daha sonra yükünü azaltmaları için zam yapma yetkisi vermiştir (Öztürk ve Özyakışır, 2005: 2-5). 24 Ocak kararlarında iktisadi açıdan bazı önemli değişimler gerçekleşmiştir. Bu değişimlerden yatırımlara yönelik olarak Türkiye'ye yabancı sermaye girişlerinin artması hedeflenmiştir (Kazgan, vd., 1999:367).

1980 yılı ile birlikte Türkiye, ekonomik büyümenin ve kalkınmanın sağlanması, ihracat gelirlerinin artırılarak sanayileşmenin ilerletilmesi ve milli gelirin istikrarlı artışının gerçekleştirilmesi amaçları ile ihracat kapsamında

dışa açılma politikası dönemini başlatmıştır. Bu dönemde TL devalüe edilmiş, kamu harcamaları kısılarak bütçede küçülmeye gidilmiş ve yabancı sermayedeki engeller kaldırılmıştır. Tüm bu gelişmeler milli gelirden dalgalanmalara neden olmuştur ve dalgalı bir biçimde ilerleyen milli gelir yatırımlar ile desteklenmek istenmiştir. Özel sektör sabit sermaye yatırımlarına özendirici uygulamalar ve kamunun ekonomi üzerindeki yükünü azaltıcı politikalar uygulanmıştır (Siverekli Demircan, 2008: 50). Türkiye, dışa dönük sanayileşme stratejisiyle birlikte ihracata dayanan bir büyüme planı belirlemiş ve ekonomideki özel sektörün rolünün tam etkin olmasını ve imalattan kamunun elini çekmesini hedeflemiştir (Özcan ve Peker, 2018: 152). 1980 yılından sonra yatırım politikalarında önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Kamu sabit sermaye yatırımlarının alt yapı yatırımlarıyla kısıtlanması, yatırımların özel sektörün hakimiyetine bırakılması ve yabancı yatırımların piyasadan çekilmelerine yönelik gerekli tedbirler alınmıştır (Altunç ve Şentürk, 2010: 533). 1990'lı dönemin sonlarına kadar devam eden aşırı bütçe açıkları, yüksek enflasyon rakamları ve faiz harcamalarının kamu içindeki artan payı gibi ekonominin dengesini yerinden oynatan sorunlar devam etmiştir (Paksoy ve Bakan, 2010: 161). Türkiye, 1994 krizinden sonra kredi notunun düşürülmesiyle dış borçlanma olanaklarının azalması sorunu ile karşı karşıya kalmıştır. Kamu kesimindeki açıkları kapatmak için iç borçlanmaya başlamıştır. Bunun sonucunda 1994 ile 1998yılına da kapsayan bu dönemde faiz oranları çok yüksek düzeylerde kendini göstermiştir (Bayraktar, 2009: 290). 1990'lı yıllar ile birlikte artış gösteren faiz oranları 1990'ların sonuna doğru zirveye çıkmış olup, bu süreç içerisinde kamu sabit sermaye yatırımlarında azalma görülmüştür. Ekonomik daralma dönemi 2000 yılı itibariyle sona ermiştir ve ekonomide %6 oranında büyüme gerçekleşmiştir (Ardıç, 2004: 168).

2001 Krizi sonrasında vergi gelirlerindeki yüksek artış bütçede olumlu sonuçlar meydana getirmiştir (Acar, 2013: 22). 2001 yılı kriz sonrası geçilen dalgalı kur politikası, enflasyon açısından bir dönüm noktası niteliğindedir. TCMB, fiyat istikrarında ve enflasyonla mücadelede önemli kararlar almıştır. 2002 yılı ile itibaren örtük enflasyon planı uygulamasına geçilerek açık enflasyon rejimine zemin hazırlanmıştır. Enflasyon kararlarını sürdürebilmek, TL'nin değerini yükseltmek gibi nedenlerden dolayı 2005 yılı itibariyle TL'den altı sıfır atılmış, Yeni Türk Lirası kullanımına başlanmıştır. 2006 yılında ise açık enflasyon sistemine geçilmiştir. Buradaki temel politika kısa vadeli faiz oranları olmaktadır (TCMB, 2008: 12-16). Genel olarak 2000'den günümüze uygulanan politikaların ortak amaçları; enflasyon ve faiz oranlarının minimize edilmesi, kamu üzerindeki toplam borç yükünün azaltılması, ihracatın artırılması ve cari açığın azaltılması olmaktadır. Bu kapsamda, tüm politikalar iki ana grupta toplanmaktadır. Bunlardan ilki özelleştirmelere önem verilmesi ve özel sektöre olan teşviklerin artırılarak özel sektör sabit sermaye yatırımlarının artırılması ile devletin ihtiyaç duyduğu ek

finansman ihtiyacının karşılanmasıdır. İkinci politika ve ekonomik büyümeyi direk ilgilendiren durum ise, sıkı maliye politikalarının yürütülmesidir (Fikir, 2010: 117-118).

Türkiye’de özellikle 2000 yılı sonrası dönemde sabit sermaye mallarını talep edip kullanan sektörler, milli gelirin üzerinde belirleyici bir konuma sahiptir (Özker, 2012: 107). 2000’li yıllar ile alınan kararlar neticesinde, maliye politikasında yer alan teşvik politikaları ile kamunun destekleyici bir etkiye sahip olması sağlanmıştır. Bu dönemde içsel talebe dayalı büyüme modeli ile makro ekonomik gelişme hedeflenmiştir. Ancak kriz dönemlerinde alınan tedbirlerin ve uygulamaya konulan politikaların dışına çıkıldığı görülmüştür. Tüm kriz dönemlerinde olduğu gibi 2008 yılında yaşanan küresel kriz sonucunda istikrar politikaları geliştirilmiş ve üretimin azalmasıyla teşvikler artırılarak kamu ve özel sektörde kriz atlatılmaya çalışılmıştır (Canbaz, 2019: 61).

## 7. Literatür İncelemesi

Literatür araştırmasında, Türkiye ve Dünya ülkeleri için çok fazla sayıda çalışma yapıldığı görülebilmektedir. Türkiye için yapılan çalışmalarda genellikle ekonomik büyüme, kamu yatırım harcamaları ve özel sektör yatırım harcamaları gibi değişkenler kavramsal çerçevede incelenerek, bu değişkenler arasındaki ilişki değişik yöntemlerle açıklanıp sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır. Yapılan ampirik çalışmalarda daha çok değişkenler arasında ilişkinin nedensellik yönüne bakılmıştır. Bu çalışmanın literatür incelemesinde öncelikle Türkiye için yapılan çalışmalara yer verilmiş ve çalışmalar kendi içinde gruplandırılmıştır.

Sabit sermaye yatırımlarının değişken olarak kullanıldığı çalışmalardan; Şimşek ve Kadılar (2005) kamu sabit sermaye yatırımlarının verimliliğini konu alarak özel imalat sanayi çıktısı ile arasındaki etkiyi incelemiştir. Kamu sabit sermaye yatırımı, özel kesim çıktısı ve işgücü eşbütünlüktür. Kamu ve özel sektör arasında pozitif ve anlamlı ilişki çıkmıştır. Bayraktutan ve Arslan (2008) sabit sermaye yatırımları ile iktisadi büyüme arasında uzun dönemli ilişki bulmuştur. Cural ve diğerleri (2012) çalışmasında kamunun özel kesim sabit sermaye yatırımları üstünde çekme etkisi olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Özker (2012) çalışmasında sabit sermayenin milli gelirdeki katkı ölçeği etkisi değişmediğini, oto korelasyon dağılımı ve varyans değişimi olmadığını savunmuştur.

Çil Yavuz (2005) kamu harcamalarıyla özel sektör yatırım harcamaları arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Günaydın (2006) kamu yatırımlarıyla ve özel yatırımlar arasındaki ilişkiyi araştırarak çalışmasında kamu yatırımlarından özel yatırımlara tamamlayıcı bir etki olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Oktayer ve Susam (2008) çalışmasında ekonomik ve siyasi gelişmelerin kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini zayıflattığı, ekonomik büyümenin yönünü değiştirdiği ve kamu harcamalarının büyüme üzerindeki etkisini azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Çetinkaya ve Şahin (2009) kamu harcamalarının üretim düzeyi üzerinde pozitif bir etkisi

olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Altunç ve Şentürk (2010) çalışmasında kamu yatırımları ile özel yatırımlar arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu savunmuştur. Köksel Tan ve diğerleri (2010) kamu yatırımları ile ekonomik büyüme ilişkisini araştırdığı çalışmasında altyapı harcamalarından GSYİH doğru bir nedensellik ilişkisi bulmuştur. Eğitim harcamaları ile GSYİH arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisine ulaşmış olup, sağlık harcamaları ile GSYİH arasında ise nedensellik ilişkisine ulaşmamıştır. Yavuz ve Gül (2011) kamu harcamalarıyla ekonomik büyüme ilişkisini incelediği çalışmasında Keynes Hipotezini desteklemiştir. Yüksel ve Songur (2011) kamu harcama bileşenleri ile ekonomik büyüme arasında eşbütünlüşme ilişkisi ve nedensellik ilişkisi bulmuştur. Durkaya (2012) çalışmasında kamu harcamaları ile özel tüketim harcamaları arasında tamamlayıcılık ilişkisine ulaşmıştır. Öztürk (2012) çalışmasında kamu yatırımları ile bölgesel eşitsizlik arasında kısa ve uzun dönemde ilişki bulmuştur.

Ebghaei (2013) çalışmasında kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırımları üzerinde tamamlayıcı bir etkisi olduğunu savunmuştur. Tuna (2013) iktisadi büyüme ile kamu harcamaları arasında ilişki bulamamıştır. Kabaklarlı ve Er (2014) kısa dönemde ekonomik büyümedeki artışın kamu harcamalarında azalışa neden olduğunu ortaya çıkarmıştır. Aydın ve Altunç (2016) çalışmasında kamu yatırımları ile ekonomik büyüme arasında dışlama etkisi bulmuştur. Çelik (2016) çalışmasında kamu yatırımlarıyla özel sektör yatırımları arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kesbiç ve diğerleri (2016) çalışmasında kamu yatırımlarıyla özel sektör yatırımları arasında nedensellik ilişkisi bulamamıştır. Sancar ve diğerleri (2016) çalışmasında kamu yatırım harcamalarındaki artışın istihdam oranını tarım sektöründe negatif yönde, sanayi ve hizmetler sektöründe ise pozitif yönde etkilediği sonuçlarına ulaşmıştır. Demir (2017) çalışmasında kamu yatırımlarının özel yatırımları desteklediği sonucuna ulaşmıştır. Topal (2017) çalışmasında kamu yatırımları ile istihdam arasında uzun dönemli ve anlamlı bir ilişki olduğunu savunmuştur. Özcan ve Peker (2018) GSYİH, büyüme oranı ve ticari açıklık oranındaki artışların özel sektör yatırımlarını artırdığı bulgusuna ulaşmıştır. Teyyare (2018) çalışmasında imalat, sağlık, ulaşım ve tarım sektörlerinin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini ancak turizm, enerji ve diğer sektörlerin büyümeyi olumsuz yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır.

Dünya ülkeleri için yapılan çalışmalarda ekonomik büyüme, kamu yatırım harcamaları ve özel sektör yatırım harcamaları arasındaki ilişkilere bakıldığından genellikle bu ilişkileri analiz edebilmek için milli gelir, kamu yatırım harcamaları, özel sektör yatırım harcamaları ve tasarruf oranları gibi değişkenlerinden yararlanıldığı görülmektedir. Bu değişkenler arasındaki ilişkiler, farklı yöntemlerle farklı tahminler kullanılarak incelenmeye çalışılmıştır.

Sabit sermaye yatırımlarının değişken olarak kullanıldığı çalışmalardan; Yu (1998) Çin’i ele aldığı çalışmasında sabit

sermayenin ihracat ve sanayi üretimini arttırdığı sonucuna ulaşırken, ithalat ile milli gelir arasında bir ilişki bulunamamıştır. Giannaros ve diğerleri (1999) OECD ülkelerini incelediği çalışmada kamu harcamalarındaki artışın sabit sermaye üzerinde negatif bir etki ortaya çıkardığını savunmuştur. Gelos ve Isgut (2001) Kolombiya ve Meksika ülkeleri için yaptığı çalışmada kamu sabit sermaye ile yatırımlar arasında bir ilişkiden bahsedilebileceğini vurgulamıştır. Fedderke (2004) Güney Afrika'yı temel aldığı çalışmada sistematik ve sektörel belirsizliğinin sabit sermaye yatırımları üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu savunmuştur. Çetin (2012) Dünya Bankası tarafınca kabul edilen yüksek-orta gelir grubundaki ülkeler üzerine yaptığı araştırmasında yalnızca Malezya'nın verilerinde eşbütünlüşme bulgusuna ulaşılmıştır.

Mann (1980) Meksika için yaptığı çalışmada kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olduğunu savunmuştur. Ghali (1997) Suudi Arabistan için araştırdığı çalışmada kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Doğan (2006) çalışmada Filipinlilerde gerçekleştirilen devlet harcamalarıyla milli gelir arasında bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Düzgün ve Bilgili (2008) Orta Asya Ülkelerinde kamu tüketim harcamalarının özel tüketim harcamalarını dışladığı ortaya çıkmıştır. Antoniou ve diğerleri (2011) Yunanistan'ı baz aldığı çalışmada ekonomik performanstan kamuoyuna pozitif, istatistiksel olarak anlamlı ve uzun vadeli ilişkisi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Heitger (2011) OECD Ülkeleri üzerine yaptığı analizinde kamu yatırımlarının ekonomik büyümeyi artırdığını bunun yanı sıra dışlama etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Jaen (2011) İspanya için yaptığı çalışmada Wagner Hipotezini desteklemiştir. Richter ve diğerleri (2012) İngiltere için yaptığı çalışmada milli gelir ile kamu harcamaları arasında bir ilişki bulmuştur. Bojanic (2013) Bolivya'yı temel aldığı çalışmada devlet harcamalarıyla milli gelir arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulmuştur. Abdıyeva ve Çetintaş (2017) Kırgızistan için yaptığı çalışmada ekonomik büyümeyle kamu harcamaları arasında uzun dönemli bir ilişki bulmuştur.

## 8. Yöntem

### 8.1. Araştırmanın Amacı

Çalışmada, Türkiye için 1963-2018 döneminde milli gelir, kamu sabit sermaye yatırımları ve özel sektör sabit sermaye yatırımları aralarındaki ilişki incelenmiştir.

### 8.2. Değişkenlerin Tanımlanması ve Veri Seti

1963–2018 dönemine ait yıllık seriler dikkate alınarak veriler oluşturulmuştur. Serileri oluşturan veriler Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (TCSBB) kuruluşunun resmi internet sitesinden salt olarak temin edilmiştir. Çalışmadaki tüm veriler 2009 baz yılı GSYİH Deflatörü kullanılarak reelleştirilip, doğal logaritmaları alınmış ve analize dahil edilmiştir.

Ekonometrik analiz için Econometric Views (EViews-8) paket programından yararlanılmıştır. Analizde kullanılan veriler ve tanımlar Tablo 1'de gösterildiği gibidir.

**Tablo 1.** Analizde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlanması

Simge	Tanım
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
KSY	Kamu Sabit Sermaye Yatırımları
OSY	Özel Sektör Sabit Sermaye Yatırımları

### 8.3. Araştırmanın Yöntemi ve Bulgular

Çalışmada, kamu ve özel kesim ayırımında sabit sermaye yatırımlarının milli gelir ile ilişkisi zaman serisi analizi yöntemi ile analiz edilecektir. Çalışmanın verileri yıllık döneme ait verilerden oluştuğu için zaman serisi veri analizi özelliği taşımaktadır. Bu sebeplerle veri setinin uygulama kısmında, Eviews 8.0 paket programı aracılığı ile birim kök testi, Johansen eşbütünlüşme testi ve Granger nedensellik testi yöntemleri uygulanmaktadır. Çalışmanın analizinde kullanılan milli gelir, kamu sabit sermaye yatırımları ve özel sektör sabit sermaye yatırımları serilerine ilişkin ortalama, medyan, maksimum, minimum, standart sapma, çarpıklık, basıklık ve olasılık gibi serileri tanıttıcı nitelikte olan değişkenlerin özet istatistikleri Tablo 2'de gösterilmektedir.

**Tablo 2.** Değişkenlerin Özet İstatistikleri

	LGSYİH	LKSİY	LOSİY
<b>Ortalama</b>	26.94026	23.89515	24.94753
<b>Medyan</b>	26.96449	23.99216	24.81546
<b>Maksimum</b>	28.18607	25.0888	26.8155
<b>Minimum</b>	25.69518	22.38882	23.08197
<b>Standart Sapma</b>	0.703754	0.654093	1.079982
<b>Çarpıklık</b>	0.009551	-0.51091	0.176425
<b>Basıklık</b>	1.963851	2.75896	1.86648
<b>Jarque-Bera</b>	2.50593	2.571803	3.288534
<b>Olasılık</b>	0.285657	0.276401	0.193154
<b>Toplam</b>	1508.655	1338.128	1397.062
<b>Toplam Standart Sapma</b>	27.23985	23.53104	64.14989
<b>Gözlem Sayısı</b>	56	56	56

Ele alınan dönem itibarıyla en yüksek ortalama 26,94 değeriyle LGSYIH değişkenine aittir. İkinci sırada 24,94 ortalama ile LOSY değişkeni ve son olarak 23,89 değeriyle LKSY değişkeni bulunmaktadır. LGSYIH değişkeninin 1963-2018 döneminin maksimum değeri 28,18 iken minimum değeri 25,69'dur. Dönemin en yüksek maksimum değerini 28,18 ile LGSYIH değişkeni almıştır. Maksimum ve minimum değerler gözetilerek değişkenlerin dönemdeki değişimleri; LGSYIH için 2,49, LKSY de 2,69 ve LOSY serisinde 3,73 oranında değişim yaşanmıştır. Serilerin standart sapmalarına bakıldığında 1,08 oranıyla en fazla oynaklık LOSY değişkeninde gerçekleşirken, LGSYIH değişkeninde 0,70 oranında ve LKSY değişkeninde 0,65 oranında sapma vardır. LOSY değişkenine göre diğer değişkenlerde az oynaklık vardır. Değişkenlerin çarpıklık ve

basıklık değeri incelenmiştir. LGSYIH değişkeninin asimetrisi sola çarpık ve 2,75 değeriyle basık, LKSY değişkeni sola çarpık ve 2,76 değeriyle normale yakın ve LOSY değişkeni dağılımındaki asimetri de sağa çarpık olup, 1,87 değeriyle basık kabul edilmektedir. İstatistiki değerler incelendiğinde Jarque-Bera faktörü normal dağılım değerlerini göstermektedir. Jarque-Bera değerlerine bakıldığında ise, "H<sub>0</sub>: Normal dağılım gösterir", hipotezi kabul edilmektedir. Değişkenler normal dağılım olasılık değerlerine göre normal dağılıma sahiptir. Değişkenlerin durağanlık sınaması, ADF (Augmented Dickey-Fuller) ve PP (Phillips Perron) testleri ile test edilmiştir. LGSYIH, LKSY ve LOSY değişkenlerinin ADF ve PP birim kök testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Değişkenlerin Birim Kök Testi İstatistik Sonuçları

Değişkenler Logaritma	LGSYIH		LKSY		LOSY	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
<b>ADF Birim Kök Testi</b>						
Sabitli	-0.199956	0.9319	-1.398693	0.5764	-0.266529	0.9228
Sabitli ve Trendli	-2.780944	0.2103	-3.265972	0.0830	-2.569712	0.2953
<b>PP Birim Kök Testi</b>						
Sabitli	-0.191176	0.9330	-1.431335	0.5604	-0.103099	0.9436
Sabitli ve Trendli	-2.780944	0.2103	-2.441948	0.3548	-2.631170	0.2687

ADF birim kök testinde, rassal hataların istatistiksel anlamda bağımsız ve sabit varyanslı olduğu başka bir ifadeyle şoklar arasında otokorelasyon olmadığı çıkarımı yapılmıştır. Ancak PP birim kök testi bu çıkarımı geliştirmiş ve rassal şokların dağılımıyla ilgili yeni bir çıkarım ortaya atmıştır. Bu iki birim kök testlerinin yapılarında farklı özellikler bulunduğundan, serilerinin

durağanlık sınamalarında iki model kullanılmıştır (Kılıç, 2017: 102). Tablo 3'e göre, değişkenlerin ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına bakıldığında olasılık değeri %10'dan büyük olduğundan H<sub>0</sub> hipotezi kabul edilir. Serilerin logaritmik değerlerinde birim kök içerdiklerine diğer bir ifadeyle durağan olmadıklarına ulaşılmaktadır. Bu nedenle değişkenlerin tümünün birinci farkları alınacaktır.

**Tablo 4.** Değişkenlerin Birim Kök Testi İstatistik Sonuçları

Değişkenler Logaritma ve 1. Fark	DLGSYIH		DLKSY		DLOSY	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
<b>ADF Birim Kök Testi</b>						
Sabitli	-7.361038	0.0000	-6.343283	0.0000	-7.710736	0.0000
Sabitli ve Trendli	-7.288776	0.0000	-6.331799	0.0000	-7.626216	0.0000
<b>PP Birim Kök Testi</b>						
Sabitli	-7.363754	0.0000	-6.342946	0.0000	-7.740919	0.0000
Sabitli ve Trendli	-7.289501	0.0000	-6.340427	0.0000	-7.651870	0.0000

Tablo 4'te değişkenlerin logaritmik değerlerinin birinci farkları alındıktan sonraki değerler gösterilmiştir. Birinci fark alma işleminde seriler DLGSYIH, DLKSY ve DLOSY olarak adlandırılmıştır. Tabloya göre ADF ve PP birim kök testinin olasılık değerlerine bakıldığında %10'dan küçük olduğu için H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmiş,

alternatif hipotez kabul edilmiştir. Değişkenlerin tümünün birinci farkta durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada yapılan ADF ve PP birim kök testler, seriler arasındaki dinamik ilişkinin belirlenmesinde önem arz etmektedir. Analizde kullanılan değişkenlerin hepsi birinci farklarında durağan olduklarından değişkenlerin uzun dönemdeki ilişkilerinin test edilmesinde Johansen eşbütünleşme testi kullanılacaktır. Ancak Johansen eşbütünleşme testinden önce uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi ve bulunan gecikme uzunluğu ile analize



devam edilmesi gerekmektedir. Analiz için maksimum gecikme sayısı 5 olarak karar verilmiştir.

**Tablo 5.** Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	185.1874	NA	1.37e-07	-7.287495	-7.172773*	-7.243808*
1	194.6148	<b>17.34649*</b>	<b>1.35e-07*</b>	<b>-7.304592*</b>	-6.845707	-7.129846
2	199.1629	7.822725	1.62e-07	-7.126516	-6.323466	-6.820710
3	206.8447	12.29083	1.73e-07	-7.073787	-5.926573	-6.636921
4	211.2414	6.507208	2.12e-07	-6.889657	-5.398279	-6.321732
5	213.8290	3.519100	2.83e-07	-6.633160	-4.797618	-5.934175

Tablo 5'e göre, en uygun gecikme uzunluğu için kritik değerler incelenmiştir. Tabloda en çok yıldız hangi gecikmedeyse o kabul edilecektir. Buna göre LR, FPE ve AIC bilgi kriterleri 1. gecikmeyi önermektedir. Kurulan VAR modeli için en uygun bulunan gecikme uzunluğu 1 olarak karar verilmiştir. Çalışmanın analizinde uygun

gecikme uzunluğu 1 olarak kullanılmaktadır. Değişkenlerin aynı düzeyde durağan olmaları Johansen eşbütünlük testinin yapılmasına olanak tanımaktadır. Çalışmadaki serilerin uzun dönemde dengede olup olmadıklarını araştırmak için Johansen tarafından geliştirilen eşbütünlük testi sonuçları Tablo 6'da gösterilmektedir.

**Tablo 6.** Johansen Eşbütünlük Testi Sonuçları

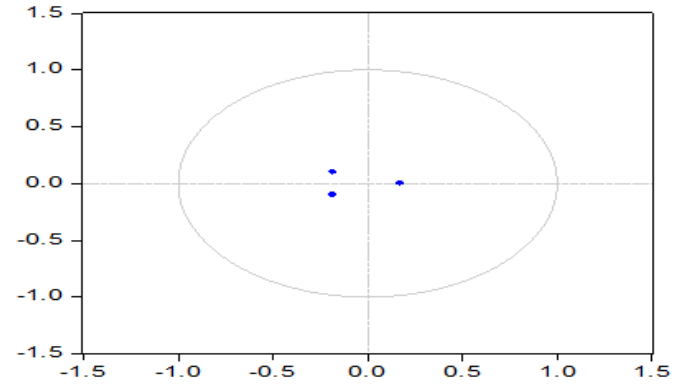
İz İstatistiğine Göre Koentegrasyon Testi				
Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olasılık Değeri
Yok	0.273186	22.79936	29.79707	0.2561
En fazla 1	0.095407	5.568781	15.49471	0.7458
En fazla 2	0.002852	0.154205	3.841466	0.6945
Maksimum Özdeğer İstatistiğine Göre Koentegrasyon Testi				
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olasılık Değeri
Yok	0.273186	17.23058	21.13162	0.1614
En fazla 1	0.095407	5.414576	14.26460	0.6888
En fazla 2	0.002852	0.154205	3.841466	0.6945

Johansen modelinde iz istatistiği ve maksimum öz değer istatistiği olmak üzere iki olabirlik sınaması bulunmaktadır (İçellioglu ve Öztürk, 2018: 65). Eşbütünlük ilişkiden bahsedebilmek için iz istatistiği ile maksimum öz değer istatistiği testindeki değerler %5 kritik değerden küçük olması gerekmektedir. Tablo 6'daki sonuçlara göre, olasılık değerleri %5 kritik değerden büyük olduğundan, eşbütünlük vektörünün olmadığı anlamına gelen H0 hipotezi kabul edilmektedir. Johansen sonuçlarında uzun dönemde milli gelir, kamu sabit sermaye ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarının uzun dönemde dengeye gelmedikleri bu nedenle eş bütünlüğün olmadığı bulgusuna ulaşılmaktadır.

VAR modeline geçmeden önce tahmin edilen bu modelin durağan bir yapıda olup olmadığı test edilmelidir. Modelden daha sağlıklı bir sonuç alınması için durağanlığının ve istikrarlılık şartının sağlanması gerekir. Bu şart ise, katsayı matrisinin öz değerlerine bağlı olmaktadır. Katsayı matrisinin öz değerleri birim çemberinin içinde ise model durağan ve istikrarlı anlamına gelmektedir. Öz değerlerden biri çemberin üzerinde ya da dışında ise bu durum modelin durağan olmadığını ve sürekli genişleyen bir yapıda olduğunu belirtmektedir. Tahmin edilen VAR modelinin

durağanlık ve istikrarlılık testi Şekil 1'de gösterilen AR karakteristik polinom test köklerinde verilmiştir (Mucuk ve Alptekin, 2008: 168).

**Şekil 1.** VAR Modeli Durağanlık ve İstikrarlılık Şekli



AR test köklerinin tümünün birim çember içinde olması VAR modelinin durağan ve istikrarlı olduğunu ifade etmektedir. Yapılan bu istikrarlılık testinden sonra kısa dönemli ilişkiyi araştırmak amacıyla tahmin edilen VAR modeli tahmin sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** VAR Modeli Tahmin Sonuçları

	<b>DLGSYIH</b>	<b>DLKSY</b>	<b>DLOS Y</b>
<b>DLGSYIH(-1)</b>			
Katsayı	0.133741	1.073817	1.865383
Standart Hata	(0.25092)	(0.79341)	(0.84110)
t-istatistik	[ 0.53300]	[ 1.35341]	[ 2.21779]
<b>DLKSY(-1)</b>			
Katsayı	-0.013372	0.088768	-0.108245
Standart Hata	(0.05218)	(0.16499)	(0.17491)
t-istatistik	[-0.25627]	[ 0.53801]	[-0.61886]
<b>DLOS Y(-1)</b>			
Katsayı	-0.048822	-0.425610	-0.411951
Standart Hata	(0.06103)	(0.19296)	(0.20456)
t-istatistik	[-0.80002]	[-2.20564]	[-2.01381]
<b>C</b>			
Katsayı	0.043187	0.025127	0.016759
Standart Hata	(0.00943)	(0.02981)	(0.03160)
t-istatistik	[ 4.58117]	[ 0.84295]	[ 0.53036]
<b>R<sup>2</sup></b>	0.013276	0.106772	0.099001
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	-0.045927	0.053179	0.044941
<b>F-statistic</b>	0.224247	1.992260	1.831316

Tahmin edilen VAR modelinde bağımlı olan 3 denklemin katsayıları, standart hataları ve T-istatistik değerleri ile bir dönem gecikmeli değişkenler verilmiştir. Ancak bu model basit ve çok boyutlu bir öngörü modeli olduğu için parametrelerin yorumlanması yetersiz ve anlamlı değildir.

Bu yüzden değişkenlerin doğru ve anlamlı yorumlanabilmesi açısından 10 dönemlik periyotlar ile varyans ayrıştırması analizleri yapılmıştır (Kesgingöz, 2015: 95-96).

**Tablo 8.** Millî Gelir, Kamu Sabit Sermaye Yatırımları ve Özel Sektör Sabit Sermaye Yatırımlarının Varyans Araştırması

<b>DLGSYIH Değişkeni İçin Varyans Ayrışması:</b>				
<b>Dönem</b>	<b>S.E.</b>	<b>DLGSYIH</b>	<b>DLKSY</b>	<b>DLOS Y</b>
<b>1</b>	0,039969	100,0000	0,000000	0,000000
<b>2</b>	0,040155	99,10712	0,002135	0,890742
<b>3</b>	0,040207	98,96186	0,011210	1,026932
<b>4</b>	0,040212	98,95371	0,011568	1,034719
<b>5</b>	0,040212	98,95339	0,011595	1,035014
<b>6</b>	0,040212	98,95339	0,011595	1,035019
<b>7</b>	0,040212	98,95339	0,011595	1,035019
<b>8</b>	0,040212	98,95339	0,011595	1,035019
<b>9</b>	0,040212	98,95339	0,011595	1,035019

10	0,040212	98,95339	0,011595	1,035019
<b>DLKSY Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırması:</b>				
Dönem	S.E.	DLGSYIH	DLKSY	DLOS Y
1	0,126384	31,84080	68,15920	0,000000
2	0,132736	29,00015	64,80480	6,195048
3	0,133321	29,36469	64,24879	6,386525
4	0,133364	29,38408	64,21265	6,403264
5	0,133366	29,38578	64,21078	6,403444
6	0,133366	29,38581	64,21074	6,403447
7	0,133366	29,38582	64,21074	6,403447
8	0,133366	29,38582	64,21074	6,403447
9	0,133366	29,38582	64,21074	6,403447
10	0,133366	29,38582	64,21074	6,403447
<b>DLOS Y Değişkeni İçin Varyans Ayrıştırması:</b>				
Dönem	S.E.	DLGSYIH	DLKSY	DLOS Y
1	0,133980	60,59154	5,840642	33,56781
2	0,139812	58,55820	5,384905	36,05690
3	0,140663	58,53955	5,365115	36,09534
4	0,140720	58,55356	5,361510	36,08493
5	0,140722	58,55429	5,361405	36,08430
6	0,140722	58,55432	5,361401	36,08428
7	0,140722	58,55432	5,361401	36,08428
8	0,140722	58,55432	5,361401	36,08428
9	0,140722	58,55432	5,361401	36,08428
10	0,140722	58,55432	5,361401	36,08428

Milli gelirin varyans ayrıştırması testinin sonuçları; birinci dönemde milli gelirdeki değişimin %100'ü yine millî gelirden kaynaklanmakta iken, ikinci dönem sonundaki değişimin %0,002135'i kamu sabit sermaye yatırımlarından ve %0,890742'si özel sektör sabit sermaye yatırımlarından kaynaklanmaktadır. Millî gelirin on dönemin sonundaki değişimlerinin %0,011595'i kamudan ve %1,035019'u özel sektör sabit sermaye yatırımlarından kaynaklanmaktadır. Kamu sabit sermaye yatırımlarının varyans ayrıştırması sonuçlarında birinci dönemde %31,84080'i millî gelirden, %68,15920'i de kendinden kaynaklanmaktadır. Birinci dönemde özel sektörün herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Onuncu dönem sonuçlarına göre %29,38582'si yine millî gelirden kaynaklanırken, %6,403447'si özel sektör sabit sermaye yatırımlarından kaynaklanmaktadır. Bu sonuçlardan yola çıkarak kısa dönemde kamu ile özel sektörün pek etkileşimde

olmadıkları ortaya çıkmıştır.

Son olarak özel sektör sabit sermaye yatırımlarının varyans ayrıştırması analizinin sonuçlarında; %60,59154'ü millî gelirden kaynaklanırken, küçük bir oranla da olsa %5,840642'si kamu sabit sermaye yatırımlarından ve %33,56781'i kendinden kaynaklanmaktadır. Onuncu dönem sonuçlarına göre, %58,55432'si millî gelirden pay almaktayken %36,08428'i kendinden oluşmaktadır. Bu bulguların sonucunda, millî gelirden özel sektör sabit sermaye yatırımlarına yönelik bir etkileşim olduğu açıktır. Ancak tüm dönemlere genel olarak bakılırsa, değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkinin zayıf olduğu ortaya çıkmaktadır. Değişkenlerin arasındaki ilişkinin ve ilişki yönünün tespit edilmesi için Granger nedensellik testi yapılmıştır. Birinci dereceden durağan ve aralarında eşbütünleşme ilişkisi olmayan değişkenlerin farkı alınmış olup nedenselliğin varlığına ve ilişkinin yönüne bakılmıştır.

**Tablo 9.** VAR'a Dayalı Granger Nedensellik Testi Sonuçları

<b>Bağımlı Değişken: DLGSYIH</b>			
	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
DLKSY	0.065676	1	0.7977
DLOS Y	0.640037	1	0.4237
All	0.647832	2	0.7233
<b>Bağımlı Değişken: DLKSY</b>			
DLGSYIH	1.831729	1	0.1759
DLOS Y	4.864841	1	0.0274
All	5.019923	2	0.0813

Bağımlı Değişken: DLOS Y			
DLGSYIH	4.918580	1	0.0266
DLKSY	0.382986	1	0.5360
All	5.345798	2	0.0691

Tablo 9’da üç değişkeninde bağımlı olduğu nedensellik sonuçları bulunmaktadır. Nedensellik testindeki olasılık değerlerinin anlamlılık düzeyi %5 olarak kabul edilmiştir. Olasılık değerleri %5’ten büyük olduğu takdirde  $H_0$ : nedensellik yoktur hipotezi kabul edilir ve nedensellik ilişkisi yok olduğu anlamına gelir. DLGSYIH değişkeninin bağımlı olduğu modelde DLKSY değişkeninin olasılık değeri 0,7977 ve DLOS Y’nin olasılık değeri 0,4237 ve %5 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Bu durumda, kamu sabit sermaye yatırımlarından milli gelire doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Aynı şekilde özel sektör sabit sermaye yatırımları milli gelirin nedeni değildir.

DLKSY değişkeninin bağımlı olduğu seride, DLGSYIH değişkeni olasılık değeri 0,1759 olduğundan  $H_0$  hipotezi kabul edilmiş olup, DLOS Y değişkeni olasılık değeri 0,0274 ile anlamlılık seviyesinden küçük olduğu için  $H_0$  red edilir. Buradan milli gelirden kamu sabit sermaye yatırımlarına doğru bir nedensellik bulunmamakta ancak özel sektör sabit sermaye yatırımlarından kamu sabit sermaye yatırımlarına yönelik tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulgularına ulaşılmaktadır.

DLOS Y değişkeninin bağımlı olduğu durumda ise, DLGSYIH değişkeni olasılık değeri 0,0266 olduğu için  $H_0$  red edilir. DLKSY değişkeninin değeri 0,5360 olduğundan  $H_0$  kabul edilir. Buradan çıkarılan sonuçlara göre, milli gelir özel sektörün nedenidir. Kamu sabit sermaye yatırımları özel sektör sabit sermaye yatırımlarının nedeni değildir. Sonuç olarak, milli gelir ile kamu sabit sermaye yatırımları arasında hiçbir nedensellik ilişkisi bulunmazken milli gelir ile özel sektör sabit sermaye yatırımları arasında tek yönlü ilişki bulunmuştur. Aynı şekilde özel sektör sabit sermaye yatırımları ile kamu sabit sermaye yatırımları arasında tek yönlü ilişki bulunmuştur.

## 9. Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de, 1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) kurulmuş ve belirlenen iktisadi hedefler; ekonomiyi kalkındırmak, kamu üzerindeki yatırım harcamalarının yükünü azaltmak ve özel sektörü teşvik etmek şeklinde belirlenmiştir. Bu amaçla Türkiye tarihindeki ilk planlı döneme geçiş gerçekleştirilerek 1963 yılı Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı açıklanmıştır. 1960’lı yılların başında ekonomik alanda mali yönetim, hükümet politikaları, ekonomik krizler, farklı düşünce akımlarının etkisi gibi faktörler kamu harcamalarına olan yükümlülüğün artmasına neden olmuştur. Dolayısıyla hükümetin ekonomideki rolü artmıştır. Bu dönemde alınan tedbirler çerçevesinde ekonomik dengeyi sağlayabilmek için tarım ekonomisinden

sanayi ekonomisine geçilmiştir. Ayrıca Keynesyen iktisadın savunduğu, devletin ekonomiye müdahalesinin gerekli olduğu görüşü benimsenmiş ve bu yönde kararlar alınmıştır. 1980 yılından günümüze Türkiye ekonomisinde liberal politikalar yürütülmektedir. Nüfus artış trendine girmiş, paraya dayalı ekonomi yaygınlaşmış ve sanayileşme hız kazanmış dolayısıyla kamu harcamaları ciddi bir boyutta artış göstermiştir.

Keynes ve Wagner gibi önemli iktisatçıların ayrı ayrı yorumladığı kamu harcamalarının pek çok sınıflandırılması yapılmıştır. Çalışmada esas alınan ekonomik sınıflandırmanın yanında sadece bütçenin dikkate alındığı idari kamu harcamaları ve nitelikli kamusal hizmetlerin gerçekleştirildiği fonksiyonel sınıflandırmaya yer verilmiştir. Çalışmanın konusunu oluşturan yapı ise ekonomik sınıflandırmada yer alan yatırım harcamalarıdır. Kamu yatırım harcamaları Türkiye’nin kurulmasından bu yana toplam kamu harcamaları kalemi içindeki ekonomiye en çok katkı sağlayan aynı zamanda en az paya sahip harcama birimidir. Kamu yatırım harcamaları, ekonomi üzerinde iki önemli etkiye sahiptir. Bunlardan ilki, sermaye stokunu artırıp ekonomik büyümeyi sağlamasıdır. Diğer kamu malları aracılığıyla özel sektör yatırım harcamalarına imkan verip ekonomik büyümeyi arttırabilmesidir. Ekonomide yatırıma yönelik maliyet ve ücretlerin azaltılarak yatırımların arttırılmasıyla kamu ve özel kesim mallarının verimli bir şekilde kullanılması önem arz etmektedir.

Çalışmada ele alınan 1963-2018 dönemi içerisinde kamunun ekonomideki ağırlığı azaltılıp, alınan kararlar çerçevesinde özel sektörün kapasitesi artırılmaya çalışılarak ekonomik gelişme sağlanmaya çalışılmıştır. Bu hedefe 2000’li yıllardan önce yaklaşılsa da meydana gelen ekonomik krizler ve bütçe açıkları gibi sorunlar özel kesimin verimliliğinin arttırılabilmesini geciktirmiştir. Ayrıca, Türkiye’de yaşanan tasarruf yetersizliği, sabit sermaye yatırımlarına yeterli fonun ayrılmayıp, maliyeti yüksek yatırım araçlarına yönlenmesinden kaynaklanmaktadır. Dünya ve Türkiye’de ekonomik gelişmeleri ve milli gelirdeki değişimleri açıklamak adına kamu harcamaları, kamu ve özel sektör yatırım harcamaları üzerine ya da sabit sermaye yatırımlarına ilişkin pek çok çalışma yapılmıştır. Genellikle çalışmalarda kamu harcamaları ile ekonomik büyüme rakamları kullanılmıştır. Bu çalışmada ise, milli gelir rakamları ile kamu ve özel sektör sabit sermaye rakamları kullanılmıştır.

Çalışmada, sabit sermaye yatırımlarının, yatırım harcamaları ile aralarındaki farklılıktan bahsedilmiş olup

çalışmaya sabit sermaye yatırımları olarak devam edilmiştir. Türkiye’de 1963-2018 dönemi milli gelir, kamu ve özel sektör sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişki zaman serisi analizi yöntemiyle araştırılmıştır. 1963 sonrası dönemin ele alınma nedeni, planlı ekonomiye geçilmesinden kaynaklanmaktadır. 56 yıllık gözlem sayısının bulunduğu analizde milli gelir bağımlı değişken, kamu – özel kesim sabit sermaye yatırımları bağımsız değişken olarak seçilmiştir. Değişkenlerin logaritmik değerleri alınmış olup, orijinal seri olarak bu değer kullanılmıştır. Öncelikle değişkenlerin özet istatistikleri yorumlanmıştır. Değişkenlerin normal bir dağılıma sahip olduğu bulunmuş ve durağanlık sınamasına geçilmiştir. Durağanlık durumları için, ADF ve PP birim kök testleri kullanılmıştır. Birim kök testleri yapıldıktan sonra düzey değerinde durağan olmadıkları, tüm değişkenlerin birinci farkta durağan oldukları görülmektedir. Bu da değişkenlerin bütünlük olduğu anlamına gelmektedir. Bu durum Johansen testi için elverişlilik oluşturmaktadır. En uygun gecikme sayısının bulunabilmesi için fark işlemi uygulanan seriler ile kurulan VAR modeli üzerinden gecikme sayısı 1 olarak bulunmuştur. Bütün şartlar sağlandıktan sonra Johansen eşbütünlük testine geçilmiştir. Eşbütünlük testi sonuçlarına göre, değişkenler arası eşbütünlük bir ilişki yoktur. Diğer bir ifadeyle, değişkenlerin arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmamaktadır. Bu nedenle durağan seriler ile VAR modeli kurulmuştur.

VAR modelinin istikrarlı ve güvenilir bir model olmasından emin olmak için AR karakteristik polinom testi uygulanmıştır. Testten VAR modelinin istikrar koşulunu yerine getirdiği çıkarımına ulaşılmaktadır. Daha sonra, kısa dönemli ilişkiyi ortaya koymak için VAR modeli tahmin edilmiştir. Fakat tahmin bulgularını yorumlamak anlamsız olabileceğinden daha doğru sonuçlara ulaşmak için değişkenlere 10’ar dönemlik varyans ayrıştırması testi yapılmıştır. Test sonuçları tüm değişkenler için ayrı ayrı yorumlanmıştır. Buna göre, milli gelirin yaklaşık %2’lik kısmı özel sektörden kaynaklanmaktadır. Kamu sabit sermaye yatırımlarının, ortalama %30’u milli gelirden kaynaklanmaktadır. Özel kesimin etkisi ise zayıftır. Özel sabit sermaye yatırımlarının %60’lık payı milli gelirden oluşmaktadır. Kamunun burada %5’lik bir etkisi vardır. Sonuç olarak milli gelir ile özel sektör arasında bir ilişkinin varlığından bahsedilebilir. Genel bir ifadeyle, değişkenler arasında zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Değişkenlerin arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü hakkında bilgi sahibi olabilmek adına VAR modeliyle yapılan Granger nedensellik testi yapılmıştır. 1963-2018 dönemi için nedensellik testi sonuçlarına göre, milli gelir ve kamu sabit sermaye yatırımları arasında hiçbir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Bu durum varyans ayrıştırması sonuçları ile uyumludur. Kamu ve özel sektör arasında özel → kamu olup, tek yönlü ilişki bulunmakta iken aynı zamanda milli gelir → özel sektör olarak tek yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Varyans ayrıştırması analizinde özel kesimin önemli bir bölümü milli gelirden kaynaklanmaktadır sonucuyla nedensellik testi sonucundaki milli gelirden özele

doğru ilişkinin çıkması analiz sonuçlarının uyumlu olduğunu gösterir niteliktedir.

Çalışmada, ele alınan dönem ve elde edilen bulgular ışığında Wagner’in ekonomik büyümedeki her bir artışın kamu kesiminde artışa neden olduğu varsayımı, kamu sabit sermaye yatırımları ve milli gelir için söz konusu olmamaktadır. Milli gelir ile kamu sabit sermaye, uzun dönem ve kısa dönem için dengeye gelmemekte ve birbirlerini etkilememektedirler. Bu durum ele alınan dönemde kamu sabit sermaye yatırımlarının etkin bir şekilde kullanılmadığının göstergesi olabilirken, kamudan özel sektöre bir ilişki de tespit edilememiştir. Kamu sabit sermaye yatırımlarındaki değişim, özel sektör sabit sermaye yatırımlarını etkilemezken, özel kesimdeki artış kamu kesimini olumlu yönde etkilemektedir. Bunun yanında milli gelirdeki artışın özel sektöre olumlu katkısı bulunmaktadır.

Elde edilen bulgular ve teorik gerçeklikler doğrultusunda, özel sektör sabit sermaye yatırımlarındaki artışın milli gelirdeki artışla açıklandığını ve sabit sermaye yatırımlarının milli gelir harcama kalemleri arasında en önemli ve öngörülemez olanı olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda, kamu kesiminin hem özel kesime pay ayırmak hem de teşvik etmek amacı ile sabit sermaye yatırımlarını gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Şüphesiz ki, özel sabit sermaye yatırımlarının miktarından çok ekonomideki etkinliği ve üretimi artırılması önem arz etmektedir. Bu da müdahaleci ve yönlendirici kamu iktisadi politikaları ile mümkün olacaktır. Kamunun gerek iktisadi gerekse sosyal politikalar ile elini hissettirmesi, doğrudan sabit sermaye yatırımı yapmasından daha etkili gözükmektedir.

## Kaynakça

- Abdiyeva, R., & Çetintaş, H. (2017). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Kırgızistan örneği. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 19-34.
- Acar, F. (2013). Türkiye ekonomisine genel bakış (2001-2013). *Çalışma Dünyası Dergisi*, 1(2), 15-32.
- Ağayev, S. (2012). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: eski Sovyetler Birliği ülkelerinde Wagner yasası analizi (1995-2009). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2), 8-9.
- Altunç, Ö. F., & Şentürk, B. (2010). Türkiye’de özel yatırımlar ve kamu yatırımları arasındaki ilişkinin ampirik analizi: sınır testi yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, (158), 531-546.
- Altunöz, U. (2013). Kamu kesimi iç borçlanmasının özel yatırım harcamaları üzerinde etkisi: Türkiye örneği. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(2), 26-52.
- Antoniou, A., Katrakilidis, C., & Tsaliki, P. (2011). Wagner’s law versus Keynesian hypothesis: evidence from pre-war greece. *Panoeconomicus*, 4, 457-472.

- Ardıç, H. (2004). *1994 Ve 2001 Yılı Ekonomik Krizlerinin Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bilançosunda Yarattığı Hareketlerinin İncelenmesi*. Uzman Yeterlilik Tezi. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü.
- Arısoy, İ. (2005). Wagner ve Keynes hipotezleri çerçevesinde Türkiye’de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 63-80.
- Arslan, A. (2002). Kamu harcamalarında verimlilik, etkinlik ve denetim. *Maliye Dergisi*, 2-6.
- Aydın, C., & Altunç, Ö. F. (2016). Türkiye’de kamu sektörü büyüklüğü ve ekonomik büyüme ilişkisinin ampirik analizi. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 23(82), 79-98.
- Bayraktar, Y. (2009). İç borçlanmanın ekonomik ve sosyal etkileri: 1980 sonrası Türkiye deneyimi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (34), 285-313.
- Bayraktutan, Y., & Arslan, İ. (2008). Türkiye’de sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: ko-entegrasyon analizi (1980-2006). *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Birimler Fakültesi Dergisi*, (14), 1-12.
- Bojanic, A. N. (2013). Testing the validity of wagner’s law in bolivia: a cointegration and causality analysis with disaggregated data. *Revista de Analisis Economico*, 28(1), 25-45.
- Canbaz, M. (2019). Türkiye’de 2000 sonrası ekonomide Teşvik Politikaları ve 2018 Döviz Kuru Dalgalanmasının Karşılaştırmalı Analizi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 60-79.
- Chang, T. (2002). An econometric test of Wagner’s law for six countries based on cointegration and error-correction modelling techniques. *Applied Economics*, 34(9), 1157-1169.
- Cural, M., Eriçok, R. E., & Yıllancı V. (2012). Türkiye’de kamu yatırımlarının özel sektör yatırımları üzerindeki etkisi: 1970-2009. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 73-88.
- Çakır, K. (2012). *Devlet Yatırım Destekleri ve Kalkınma Bankacılığının Reel Sektör Üretken Sabit Sermaye Yatırımlarıyla İlişkisi: Türkiye’de 1990-2009 Döneminin Bağınasal Analizi*. Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Çelik, N. (2016). Yapısal kırılmalar altında kamu-özel kesim yatırım harcamaları ilişkisi. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(3), 653-669.
- Çetin, M. (2012). Sabit sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme: ampirik bir analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(1), 211-230.
- Çetinkaya, A. T., & Türk, E. (2014). Tasarruf ve yatırımların ekonomik büyümeye etkisi Türkiye örneği (1975-2012). *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 24(2), 45-60.
- Çetinkaya, M., & Şahin, A. (2009). Türkiye’de toplam kamu harcamaları ve üretim ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (22), 105-115.
- Çil Yavuz, N. (2005). Türkiye’de kamu harcamalarının özel sektör yatırım harcamalarını dışlama etkisinin testi (1980-2003). *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Birimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 269-284.
- Demir, F. (2017). Türkiye’de dışlama etkisinin incelenmesi: 1983-2013 dönemi için bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (52), 75-87.
- Doğan, E. (2006). Government expenditure and national income: causality tests for five south east Asian countries. *Monash University International Business and Economics Research*, 5(10), 49-58.
- Doruk, Ö. T., & Yavuz, H. B. (2018). 1980’den sonra Türkiye’de uygulanan istikrar politikalarının ekonomik büyümeye etkisi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 2237-2265.
- Durkaya, M. (2012). Türkiye’ de kamu harcamaları ve özel tüketim ilişkisi. *Maliye Dergisi*, (163), 118-129.
- Düzgün, R., & Bilgili, E. (2008). Kamu tüketim harcaması ve özel tüketim: orta Asya ülkeleri üzerine panel veri analizi. *Sosyo Ekonomi Dergisi*, (2), 75-88.
- Ebghaei, F. (2013). Türkiye’ de kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırım üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Munich Personel Repec Archive*, 1-13.
- Edizdoğan, N. (2007). *Kamu Maliyesi*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Fedderke, J. (2004). Investment in fixed capital stock: testing for the impact of sectoral and systemic uncertainty. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 66(2), 165-187.
- Fikir, H. (2010). *Türkiye’de Kamu Harcamaları ve İktisadi Büyüme Üzerine Etkisi*. Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Gelos, G. R., & Isgut, A. (2001). Fixed capital adjustment: is Latin America different?. *Review of Economics and Statistics*, 83(4), 717-726.
- Ghali, K. (1997). Government spending and economic growth in Suudi Arabia. *Journal of Economic Development*, 22(2), 165-172.
- Gharamaleki, H. H. (2007). *Kamu Yatırımlarının Büyüme ve Özel Yatırımlar Üzerinde Etkisi: İran Örneği*. Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Giannaros, D., Kolluri, B., & Panik, M. (1999). An empirical analysis of the effects of government spending on capital investment: evidence from OECD Countries. *International Economic Journal*, 131, 45-55.
- Günaydın, İ. (2006). Türkiye’ de kamu ve özel yatırımlar arasındaki ilişki: ampirik bir analiz. *Karadeniz Teknik*

- Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 177-195.
- Gül, H. (2014). *Türk Ekonomi Politikasında Kamu ve Özel Sektör Harcamalarının Kalkınma Açısından Önemi, Dışsal ve İçsel Etkileri: 2002-2012*. Yüksek Lisans Tezi. Niğde: Niğde Üniversitesi.
- Heitger, B. (2011). The scope of government and its impact on economic growth in OECD Countries. *Kiel Institute Of World Economics*, 1034, 1-34.
- Jaen, M. (2011). Empirical analysis of Wagner's law for the Spain's regions. Finance and Management Sciences. *International Journal of Academic Research in Accounting*, 1(1), 1–17.
- Kabaklarlı, E., & Er, P. H. (2014). Türkiye’de kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisinin sınır testi yaklaşımı ile analizi. *Maliye Dergisi*, (166), 268-283.
- Karhan, G. (2018). The relationship between public expenditures and economic growth: a panel var approach. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 35-43.
- Kazgan, H., Toktamış, A., & Tekin, O. (1999). *Osmanlı’dan Günümüze Türk Finans Tarihi*. İstanbul: Creative Yayıncılık.
- Kesbiç, C. Y., Dündar, Ö., & Devrim, A. (2016). Kamu yatırımlarının özel sektör yatırımlarını dışlama etkisi: Türkiye örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(2), 59-94.
- Kesgingöz, H. (2015). Döviz kurundaki değişimin Türkiye-Kırgızistan dış ticaretine etkisi: var analizi. *Kastamonu University Journal of Economics & Administrative Sciences Faculty*, (8), 91-99.
- Keynes, J. M. (1936). *Genel Teori: İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi*. U. Selçuk Akalın (Çev.). (2010). İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Kılıç, J. (2017). *Kamu Harcamalarının Özel Sektör Yatırım Harcamalarını Dışlama Etkisi: 1980 Sonrası Türkiye Ekonomisi Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Manisa: Manisa Celal Bayar Üniversitesi.
- Köksel Tan, B., Er, M., & Özdemir, Z. A. (2010). Kamu yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisine bir bakış: Türkiye 1969-2003. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 25-39.
- Mann, A. J. (1980). Wagner's law: an econometric test for Mexico, 1925-1976. *National Tax Journal (pre-1986)*, 33(2), 189-201.
- Mucuk, M., & Alptekin, V. (2008). Türkiye’de vergi ve ekonomik büyüme ilişkisi: var analizi (1975-2006). *Maliye Dergisi*, 155(2), 159-174.
- Oktayer, N., & Susam, N. (2008). Kamu harcamaları-ekonomik büyüme ilişkisi: 1970-2005 yılları Türkiye örneği. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 154-164.
- Orhaner, E. (2000). *Kamu Maliyesi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Özcan, B., & Peker, A. (2018). Özel sektör yatırımlarının belirleyenleri üzerine bir analiz: Türkiye örneği. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(16), 150-166.
- Özker, A. N. (2012). Sabit sermaye mallarının yurt içi ölçek etkisi ve 2000 yılı sonrası Türkiye örneği. *Maliye Dergisi*, (162), 103-125.
- Öztaşkın, H. S. (2019). *Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Erzurum Teknik Üniversitesi.
- Öztürk, L. (2012). Kamu yatırımları ve bölgesel eşitsizlik: bir nedensellik analizi (1975-2001). *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 12(4), 487-495.
- Öztürk, S., & Özyakışır, D. (2005). Türkiye ekonomisinde 1980 sonrası yaşanan yapısal dönüşümlerin GSMH, dış ticaret ve dış borçlar bağlamında teorik bir değerlendirmesi. *Mevzuat Dergisi*, 9(8), 2-18.
- Paksoy, S., & Bakan, S. (2010). Türkiye’de uygulanan vergi politikaları ve ekonomik büyüme üzerine etkileri: 1980 sonrası. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 150-170.
- Pamuk, Ş. (2012). *Türkiye’nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Peacock, A., & Scott, A. (2000). The curious attraction of Wagner’s law. *Public Choice*, (102), 1-17.
- Richter, C., Dimitrios, P., & Avloniti, A. (2012). The validity of Wagner’s law in the United Kingdom for the period 1850-2010. *International Network for Economic Research*, 4131, 1-14.
- Sancar, C., Sancar, C., & Atay Polat, M. (2016). Bölgesel kamu yatırım harcamaları istihdam yaratmada etkin midir?: tr90 alt bölgesi örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 7(18), 1-11.
- Seçme, Z. O. (2010). *Kamu Harcamaları Politikasının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi.
- Smith, A. (1776). *Ulusların Zenginliği*. Ayşe Yunus & Mehmet Bakırcı (Çev.). (2017). İstanbul: Alan Yayınları.
- Siverekli Demircan, E. (2008). Girişimci sınıfta devlet: 1980 sonrası Türkiye analizi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 3(1), 35-58.
- Şimşek, M., & Kadılar, C. (2005). Türkiye’de kamu sabit sermaye yatırımlarının verimliliği: sınır testi ile ekonometrik bir yaklaşım, 1963–2002. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 87-102.
- TCMB (2018). Dünden Bugüne Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, (Erişim: 25.04.2020), <https://www.tcmb.gov.tr/>
- Teyyare, E. (2018). Sektörel bazda sabit sermaye yatırımlarının

- ekonomik büyüme üzerinde etkisi: Türkiye örneği. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 115-129.
- Topal, M. H. (2017). Türkiye’de kamu yatırımlarının istihdam üzerindeki etkisi: bölgesel bir analiz (2004-2016). *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 186-204.
- Tuna, K. (2013). Türkiye’de Wagner Kanunu’nun geçerliliğinin test edilmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 1(3), 54-57.
- Tülümce Yaraşır, S., & Buyrukoğlu, S. (2013). Türkiye’de kamu ve özel yatırımlar arasındaki ilişkinin ampirik analizi: dışlama etkisi (1980-2010). *Mali Çözüm Dergisi*, (119), 59-77.
- Türk, İ. (2002). *Kamu Maliyesi*. Ankara: Türhan Kitapevi.
- SNA, *System of National Accounts*. (2009). New York: United Nations and World Bank.
- Uysal, D., & Mucuk, M. (2004). Crowding-out (dışlama) etkisi: Türkiye örneği (1975- 2000). *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(5), 158-171.
- Wagner, A. (1883). *Three Extracts On Public Finance*. In *Classics In The Theory Of Public Finance*. R. Abel Musgrave & A. Turner Peacock (Ed.), (1958). London: Palgrave Macmillan.
- Yaraşır Tülümce, S., & Yayla, N. (2017). Türkiye’de kamu harcamalarının bileşenleri ve ekonomik büyüme ilişkisi: Wagner ya da Keynes. *Social Sciences*, 12(4), 163-184.
- Yavuz, H., & Gül, E. (2011). Türkiye’de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi:1963-2008 dönemi. *Maliye Dergisi*, 160 72-85.
- Yılmaz, Ö., & Kaya, V. (2005). Kamu harcama çeşitleri ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(9), 259-261.
- Yörük, A. (2011). Türkiye ekonomisinde yapı değişimleri planlı dönem (1963-1989). *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, (46), 95-151.
- Yu, Q. (1998). Capital investment, international trade and economic growth in China: evidence in the 1980–1990s.. *China Economic Review*, 9(1), 73-84.
- Yüksel, C., & Songur, M. (2011). Kamu Harcamalarının Bileşenleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Analiz (1980-2010). *Maliye Dergisi*, (161), 365-380.