



Cilt / Volume: 12, Sayı / Issue: 24, Sayfalar / Pages: 432-451

Araştırma Makalesi / Research Article

Received / Alınma: 23.06.2022

Accepted / Kabul: 29.10.2022

TÜRKİYE'DE DIŞLAMA ETKİSİNİN VARLIĞINA DAYALI BİR SINAMA

Pelin KARATAY GÖGÜL¹

Hamdullah ADIYAMAN²

Öz

Devletin ekonomide istikrar sağlamak amacıyla ekonomik hayata müdahalede bulunması, kamu yatırım harcamalarının özel yatırım harcamalarını dışlaması (crowding-out) sorunu ortaya çıkmaktadır. Kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırım harcamaları üzerindeki etkisi, kamu harcamalarının finansman şekline bağlı olmaktadır. Türkiye'de kamu harcamalarının 1980'li yıllardan sonra uygulanan politikalar sonucu azalma trendine girmesine bağlı olarak, özel sektör harcamalarının artma eğilimi göstermesi Türkiye'de dışlanma etkisi varlığına dayalı öngörüye yol açarak bu konuda ampirik bir çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur. Bu nedenle çalışmada 1986-2018 dönemindeki kamu sabit sermaye yatırım harcamalarının, özel sabit sermaye yatırım harcamalarını dışlayıp dışlamadığı analiz edilmiştir. Analizde serilerin durağanlıkları Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Peron (PP) birim kök testiyle araştırılmış ve durağanlık sonuçlarına göre Johansen eş bütünleşme testi ile uzun dönemli ilişki test edilmiştir. Uzun dönem katsayıları Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS) ve Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS) metotları kullanılarak elde edilmiş ve kamu sabit sermaye yatırımlarının özel sabit sermaye yatırımlarını dışladığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dışlama Etkisi, Kamu Yatırım Harcaması, Özel Sektör Yatırım Harcaması.

Jel Kodları: C22, E62, H50.

¹ Doç. Dr. Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, E-posta: pelinkaratay@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-8285-3688.

² Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi. Yüksek Lisans Öğrencisi, E-posta: hamdullahadiyaman@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7103-6375.

Atf/Citation

Karatay Gögül, P., & Adıyaman, H. (2022). Türkiye'de dışlama etkisinin varlığına dayalı bir sınama. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(24), 432-451.

A TEST BASED ON EXISTENCE OF CROWDING OUT EFFECT IN TURKEY

Abstract

As a result of the state's intervention in economic life in order to stabilize the economy, the problem of crowding-out of public investment expenditures arises. The effect of public investment expenditures on private sector investment expenditures arises depending on the financing method of public expenditures. An empirical study was needed, assuming that the private sector expenditures tend to increase due to the decreasing trend of public expenditures in Turkey as a result of the policies implemented after the 1980s. In this study, it is analyzed whether public fixed capital investment expenditures in the 1986-2018 period exclude private fixed capital investment expenditures. In the analysis, the stationarities of the series were investigated with the Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Peron (PP) unit root test, and the long-term relationship was tested with the Johansen cointegration test according to the stationarity results. Long-run coefficients were obtained using Dynamic Least Squares Method (DOLS) and Fully Corrected Least Squares Method (FMOLS) and it was concluded that public fixed capital investments exclude private fixed capital investments.

Keywords: Crowding Out Effect, Public Expenditure, Private Sector Expenditure.

Jel Codes: C22, E62, H50.

1. GİRİŞ

Bir ekonomide kamu müdahalesi sonucu uygulanan maliye politikaları bir ülke ekonomisinde ücretleri, istihdamı, enflasyonu, çıktı miktarını, faiz oranlarını ve döviz kurlarını etkilemesinin yanında gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerde hemen hemen tüm iktisadi ajanları etkilemektedir (Langdana, 2016, s:1). Kamu müdahalesinin gerekli olup olmadığı, kamu müdahalesinin ekonomideki payının hangi derecede olması gerektiği, devletin harcamaları ve bu harcamaların finansmanı şekli bu noktada önem kazanmaktadır. Devletin ekonomiye müdahalesi konusundaki en önemli tartışmalardan biri ise kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırım harcamaları üzerindeki etkisi özelinde ortaya çıkan, dışlanma konusu olmaktadır. Dışlanma (crowding-out); kamu harcamalarının bir sonucu olarak, ekonomideki kaynakların kamu kesimine aktarılmasıyla özel sektör yatırımlarını dışlaması şeklinde tanımlanmaktadır.

Dışlama etkisi iktisadi yaklaşımlar tarafından farklı yönlerden analiz edilmiş bu konuda çeşitli eleştiriler söz konusu olmuştur. Klasik iktisadi yaklaşımda devletin ekonomiye müdahalesi gereksiz olarak görülmüş, kamunun her alandaki harcamalarının özel kesim harcamalarını etkilediği ve bu etkinin dışlanma şeklinde olduğu savunulmuştur. Neo-klasik yaklaşım perspektifinde dışlanma etkisi konusundaki görüş, klasik yaklaşımla paralellik göstermektedir. 1929 Ekonomik Buhranıyla klasik iktisadi varsayımlar eleştirilere maruz kalarak terk edilmeye başlamıştır. Bu dönemde ortaya çıkan ve devletin yaptığı harcamalarla toplam talebi canlandırabileceğini varsayan Keynes, kamu harcamalarının özel harcamaları dışlamadığını, aksine tamamlayıcı bir özellik gösterdiğini savunmuştur. 1980 petrol kriziyle

stagflasyon krizi sonrası, devletin ekonomideki yeri tekrar tartışma konusu oluşturarak kamu harcamalarının özel harcamaları dışladığını savunan Parasalcı yaklaşımla, dışlanma hipotezi teorik olarak ortaya atılmıştır. Son olarak Ricardian yaklaşım kamu harcamalarının ve kamu harcamaların finansmanının, ekonomide herhangi bir etkisi olmadığını savunmuştur.

Literatürde dışlanma konusunda yapılan çalışmalara bakıldığında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı sonuçlar elde edildiği görülür. Bazı ülkeler için dışlanma etkisinin varlığına dayalı sonuçlar elde edilirken, bazı ülkeler için ise tamamlayıcılık ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Nazmi ve Ramirez (1997) Meksika ekonomisi için yaptıkları çalışmada kamu ve özel yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Yapılan ekonometrik analiz sonucunda kamu ve özel yatırımların ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu, kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırım harcamalarını dışladığı sonucuna varmışlardır.

Rossiter (2002) ABD ekonomisi için yaptığı bir çalışmada ABD ekonomisi için dışlanma ve çekme etkisini yapısal eş bütünlüşme testini kullanarak test etmiştir. Ampirik analiz sonucunda kamu altyapı yatırımlarının özel sektör yatırımları arasında çekme etkisi geçerli iken kamu donanım malları yatırımları özel sektör yatırımlarını dışladığı sonucuna varmıştır.

Erden ve Helcombe (2006) 19 tane gelişmekte olan ülkelerde panel veri ve eş bütünlüşme testi uygulanarak 1980-1997 periyodunda kamu yatırımları ve özel yatırımlar arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları uzun dönemde kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırımlarını tamamladığını, kısa dönemde ise bu etkinin düşük düzeyde kaldığını saptayarak kamu yatırımları ve özel yatırım harcamaları arasında çekme etkisinin olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Ayrıca çalışmada faiz oranının yatırım düzeyine etki etmediği ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ancak özel sektöre açılan kredi miktarının özel yatırımları etkilediği sonucuna varmışlardır.

Mitra (2006) 1965-2005 periyodunda ADF ve Johansen eş bütünlüşme testini uygulayarak Hindistan da dışlanma etkisini test etmiştir. Analiz sonucunda Hindistan da ilgili dönemde kamu yatırım harcamalarının özel yatırım harcamalarını dışladığı sonucunu test etmiştir.

Muyambiri, Chiwira, Chiranga ve Michael (2011) Zimbabve’de kamu ve özel yatırımlar arasındaki nedensellik ilişkisini eş bütünlüşme ve VEC modeli kullanılarak 1967-2004 periyodundaki veriler kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda ulaşılan ampirik sonuçlar kamu yatırımları ve özel yatırımlar arasındaki nedensellik ilişkisinin anlamsız olduğu ve nedensellik derecesinin tek yönlü olduğu sonucuna varmışlardır.

Gjini ve Kukeli (2012) Doğu Avrupa ülkeleri üzerinde 1991-2009 dönemini kapsayan verilerle panel veri analizi aracılığıyla dışlanma etkisini test etmiştir. Analizde kamu yatırımlarının marjinal etkisi, özel kesimin kullanabileceği mevcut banka kredilerini, enflasyon ve reel faiz oranları kullanılarak özel sektöre etkisi analiz edilmiştir. Ampirik sonuçlar ilgili dönemde kamu yatırımlarının özel sektör yatırımlarını dışlamadığı aksine tamamladığı sonucuna varmıştır. Ayrıca çalışmada kamu yatırımlarının marjinal etkisi pozitif ve anlamlı olmakla beraber bu etkinin az gelişmiş ülkelere daha gelişmiş ülkelere doğru azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye için yapılan çalışmalarda da şu ana kadar yapılan çalışmalarda dışlanma veya tamamlayıcılık ilişkisi net olarak görüş birliğine varılamamıştır. Uysal ve Mucuk (2000) Türkiye de 1975-2000 döneminde dışlanma etkisinin analizi için standart en küçük kareler (EKK) analizi yardımıyla kamu yatırımlarının özel yatırımları dışlanma etkisini test etmişlerdir. Yapılan test sonucunda kamu yatırımlarının özel yatırım harcamalarını dışladığı sonucuna varmışlardır.

Yavuz (2005) Türkiye de kamu harcamalarının özel sektör yatırım harcamalarının dışlanma etkisini analiz etmek için ADF ve Phillips-Peron (PP) birim kök testleri ve Johansen eş bütünleşme testi ve hata düzeltme modeli çerçevesinde Granger nedensellik testleriyle 1980-2013 periyodu verileriyle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda uzun dönemde kamu yatırım harcamaları ve özel yatırım harcamaları arasında çekme etkisi olduğu sonucuna varmışlardır.

Günaydın (2006) 1987-2004 periyodunda Türkiye de koentegrasyon ve Granger nedensellik metodunun Hsiao versiyonunu kullanarak kamu yatırımlarının özel yatırımlar üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Analiz sonucunda kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırım harcamalarını tamamladığı yani bir çekme etkisi olduğu sonucuna varmıştır.

Başar ve Temurlenk (2007) Türkiye de 1980’li yıllardan sonraki dönemler için kamu harcamaları ve özel yatırımlar arasındaki dışlanma ve çekme etkisini yapısal var modeli ve eş dönemli parametre tahminlerine göre test etmiştir. Test sonucunda kamu harcamalarının özel yatırım harcamalarını dışladığı yani dışlanma etkisinin var olduğunu sonucunu göstermiştir.

Kural, Eriçok ve Yılcı (2009) kamu yatırım harcamalarının özel yatırım harcamaları üzerindeki etkisini Türkiye de 1970-2009 dönem aralığında birim kök ve eş bütünleşme testleriyle analiz etmişlerdir. Test sonucunda kamu yatırımlarının özel yatırımları tamamladığı yönde bir sonuca varmışlardır.

Altunç ve Şentürk (2010) Türkiye de 1980- 2009 döneminde kamu yatırımlarının özel yatırım harcamalarını dışlama ve tamamlama ilişkisini ARDL Sınır testi aracılığıyla analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda kamu yatırımlarının özel yatırımları tamamladığı sonucuna varmışlardır.

Felor (2013) Türkiye de 1980-2012 periyodunda kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırım harcamaları üzerindeki etkisini ADF ve Johansen eş bütünleşme testleri aracılığıyla analiz etmiştir. Yapılan ekonometrik analiz sonucunda Türkiye de ilgili yıllarda kamu yatırım harcamalarının özel yatırımları dışlamadığı aksine tamamlayıcılık ilişkisi içerisinde olduğunu test etmiştir.

Tülümce ve Buyrukoğlu (2013) Türkiye de kamu ve özel yatırımlar arasındaki ilişkinin ampirik analizini 1980-2010 zaman aralığında Johansen eş bütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda uzun dönemde faiz oranları ve özel yatırımlar arasında dışlama etkisinin olduğu sonucuna varmışlardır.

Kesbiç, Dündar ve Devrim (2015) Türkiye de kamu yatırım harcamalarının özel yatırım harcamaları üzerindeki etkisini 1986-2014 periyodunda Johansen eş bütünleşme testi, en küçük kareler yöntemi ve Engle Granger nedensellik testi yardımıyla analiz etmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda kamu sabit sermaye yatırımlarının özel sektör sabit sermaye yatırımlarını dışladığı sonucuna varmışlardır.

Demir (2016) Türkiye de 1983-2013 döneminde iki yapısal kırılmaya imkân veren Lee-Strazicich birim kök testi ve ARDL sınır testiyle dışlanma etkisini analiz etmiştir. Ampirik bulgular sonucunda dışlanma etkisinin olmadığı aksine bir çekme etkisinin olduğu sonucuna varmışlardır.

Kaytancı (2017) Türkiye de 1985-2016 periyodunda ARDL sınır testi yaklaşımıyla kamu harcamalarının özel yatırımları dışlayıcılık ve tamamlayıcılık ilişkisi içerisinde analiz etmiştir. Analiz sonucunda hem uzun dönemde hem de kısa dönemde dışlanma etkisinin var olduğu sonucuna varmıştır.

Türkiye için yapılan çalışmalara bakıldığında, dışlanma etkisinin varlığı konusunda şu ana kadar herhangi bir fikir birliğine varılamamıştır. Türkiye ekonomisi için yapılan bu çalışmada 1980 sonrası dönemde liberalleşme süreciyle kamu harcamalarının azaldığı ve özel harcamaların arttığı görülmekte ve bu iki değişken arasında eş bütünleşik ilişkinin varlığı öngörülmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmada, ilk olarak dışlanma etkisi teorik çerçevede ele alınmış, daha sonra birim kök ve eş bütünleşme testlerinden faydalanılarak özel

sektör yatırım harcamaları ile kamu sektörü yatırım harcamaları arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılmıştır. Türkiye’de 1986-2018 döneminde kamu sabit sermaye yatırımları ve özel sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişki birim kök testi, Johansen eş bütünleşme testi ve en küçük kareler yöntemiyle analiz edilmiştir. Sonrasında uzun dönem katsayıları DOLS ve FMOLS metotları kullanılarak analiz edilerek yorumlanmıştır. Bu yönüyle çalışmanın ilgili zaman aralığı ve kullanılan metot açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir

2. TEORİK ÇERÇEVE

Mali politikanın bir ayağı olan tüketim, yatırım, sosyal ve transfer harcamaları şeklinde yapılan kamu harcamalarının, ekonomiye finansman kaynakları noktasında getirdiği yüklerin özel sektör yatırımları üzerinde bazı etkileri ortaya çıkarmaktadır. Dışlanma etkisi; kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırım harcamalarını dolaylı ve doğrudan olmak üzere çeşitli aktörler aracılığıyla etkileyerek, özel sektör yatırım harcamalarının ekonomideki nispi oranının azalmasıyla ortaya çıkan dışlayıcılık olarak tanımlanabilir (Altunç ve Şentürk 2010: 535). Bu noktada maliye politikası çerçevesinde yürütülen politikaların ekonomide para politikası ile eş güdümlü bir şekilde uygulanması ekonomilerin temel sorunu olan fiyat istikrarının sağlanması açısından da önem kazanmaktadır (Yavuz 2005: 270).

Genel olarak literatürde üç çeşit dışlama etkisinden söz edilmektedir. Birincisi, kamu yatırımlarındaki artışla beraber kamu mallarının özel malları ikame etmesi, yani kamu sektörünün özel sektöre rakip olmasının bir sonucu olarak ortaya çıkan doğrudan dışlanmadır. Devletin özel sektöre rakip olarak kamu mallarını ikame etmesi kamu sektörünün rekabet avantajı elde etmesi, özel yatırım harcamalarının maliyet açısından karlılığının ve akabinde ekonomik büyüme içerisindeki payının azalmasıyla ortaya çıkmaktadır. Kamu yatırım harcamalarının vergi yükünden muaf olması kamu açısından maliyet avantajı sağlamakta, oysa özel sektör için bu durum özellikle sabit sermaye yatırım harcamaları olarak bilinen mal ve hizmet üretiminde kullanılan taşınmaz araçların maliyetini artırması sebebiyle özel sektör yatırımlarını dışlamaktadır. İkinci olarak, çıktı miktarında bir artışın meydana gelmesi para talebini artırmakta ve para talebindeki bu artışlar faiz oranlarının yukarı doğru çıkmasını baskılamaktadır. Faiz oranlarının artması özel sektör tarafından finansal kaynakların maliyet açısından artmasına mahal vererek özel sektör yatırımlarının dışlanmasına neden olmaktadır. Bu durumda para politikası gereği para talebi karşılanmazsa faiz oranları yukarı doğru baskıyı devam ettirerek ekonomide belirsizliklere neden olmasıyla özel yatırımların dışlanma hacminin artmasına yol açabilmektedir. Üçüncü olarak, kamu harcamalarındaki artışın kamu gelirleriyle karşılanamadığı durumda ortaya çıkan bütçe açıkları nedeniyle kamunun

borçlanma politikası gereğinin bir sonucu olarak ulusal tasarrufların kamuya aktarılması faiz oranlarının artmasına ve bu durum ise özel sektör yatırımlarının dışlanmasına yol açmaktadır. Ayrıca kamu yatırımlarının özel sektör yatırımlarını ülke düzeyinde bir bütün olarak dışlanmasının yanı sıra firma düzeyinde de bir dışlanma etkisinin söz konusu olabileceği konusunda bazı görüşler mevcuttur (Gjini ve Kukeli, 2012: 269).

Dışlama etkisi analizine, kamu harcamalarının vergi yoluyla finansmanının, harcamaların ekonomi üzerindeki çarpan etkisini azaltması yönüyle de bakmak gerekmektedir. Yine kamu gelirlerinin en önemli ayağı olan vergi politikalarıyla da özel sektör yatırımlarının dışlanması söz konusu olmaktadır. Artan vergi oranları özellikle karlılığı azaltarak, yatırım kararlarından bir caydırma etkisi yaratarak, özel yatırımların dışlanmasına yol açmaktadır. Bu durum özellikle ithal edilen yatırım mallarında uygulanan gümrük vergilerinin yüksek olmasına bağlı olarak daha da görünür bir hal almaktadır. Görüldüğü üzere dışlanma etkisi kamu yatırım harcamalarının özel yatırımlar üzerindeki etkisi yanında, devletin yatırım harcamalarını finansman politikaları ile birlikte ele alınmalıdır (Tülümce ve Buyrukoğlu, 2010: 62).

Bir diğer yandan devletin yaptığı altyapı harcamalarının (altyapı, eğitim, sağlık, adalet, güvenlik, iletişim, ulaşım, gibi) özel sektöre olumlu dışsallık yaratarak, yani kamu harcamalarının özel yatırımları tamamladığını savunan çalışmalar da mevcuttur. Ayrıca devletin kamu harcamaları yoluyla toplam talep dengesini sağlamasının ve ekonomideki belirsizlikleri azaltarak ekonomide istikrar sağlamaya yönelik politikaları izlemesinin, devletin bir risk üstlenici rolünün özel yatırım harcamaları üzerinde bir tamamlayıcılık etkisi sağladığını söylemek mümkün olmaktadır.

Maliye politikası açısından devletin ekonomiye müdahalesi, ekonomik büyüme hedefi bakımından farklı iktisadi görüşler çerçevesinde birtakım eleştirilere uğramıştır. Dışlanma etkisi iktisadi ekoller tarafından farklı yaklaşımlar perspektifinde farklı şekillerde açıklanmaya çalışılmıştır. Klasik yaklaşım dışlanma noktasında devletin ekonomiye müdahalede bulunması sonucu ortaya çıkabileceğini iki yaklaşımla ortaya koymuşlardır. İlk olarak kamu harcamalarının veya kamu yatırım harcamalarının finansmanı için vergi gelirlerine başvurması hem özel yatırım harcamalarını maliyetli hale getirerek karlılığın azalmasına ki bu durum sermaye birikiminin azalmasına neden olmakta hem de özel yatırım harcamalarının caydırılması noktasında etkide bulunarak kamu yatırım harcamalarının özel sektör yatırım harcamalarını dışladığı hipotezini desteklemektedirler. İkinci nokta ise kamu yatırım harcamalarının finansmanı noktasında vergilerin yeterli olmayışı, bütçe açığı sorununu meydana getirmekte ve bu bütçe açıklarının finansmanı için iç borçlanmaya

gidilmesi, faiz oranlarını arttırmaktadır. Böylece ulusal tasarrufların kamu sektörüne aktarılmasıyla beraber, özel kesim tarafından ihtiyaç duyulan finansman kaynakları azalmaktadır.

Neo-klasikler, klasik yaklaşımın temel varsayımlarını benimsemekle beraber kamu yatırım harcamalarının finansmanı noktasında, vergi ve borçlanma politikasının bir sonucu olarak dışlanmanın ortaya çıktığına vurgu yapmışlardır. Devletin normal işleyiş sürecinde olan ekonomiye müdahalesinin denge bozucu bir etki yarattığı hususunu benimsemişlerdir. Bu durumun, kamunun ekonomideki büyüklüğüne bağlı olarak, dışlanma etkisini değişik seviyelerde ortaya çıkarabileceğini savunmuşlardır.

Keynesyen yaklaşım, kamu yatırım harcamaları ve özel yatırım harcamaları arasında dışlanma ilişkisinin olmadığı, aksine tamamlayıcılık ilişkisi içerisinde olduğunu ve kamu yatırım harcamalarının, özel sektör yatırım harcamalarını artırdığını varsaymıştır (Cural vd, 2012: 74).

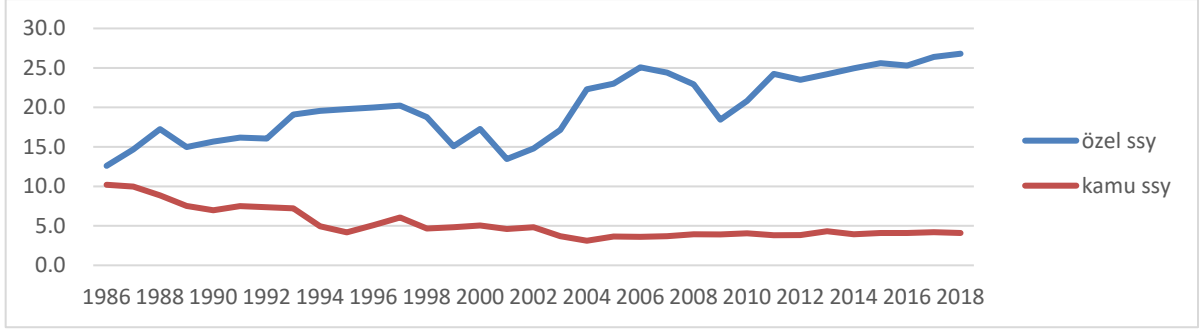
Ricardocu Denklik Hipotezi (RDH) olarak literatürde yer edinmiş olan Ricardien yaklaşım ise kamu harcamalarının ve kamu harcamalarının finansman türlerinin ekonomide herhangi bir etki oluşturmadığı yönünde görüş ortaya koymuştur. Barro (1974) kamu harcamalarının artması sonucu ortaya çıkan bütçe açıkları ve bütçe açıklarının finansmanı için vergi ya da borçlanma araçlarının kullanılmasının, özel kesim harcamaları üzerinde herhangi bir etki yaratmayacağını savunmuştur. Bu yaklaşımda bireylerin ileri görüşlü olmasına bağlı olarak, artan kamu harcamalarının, gelecek zamanda vergi artışlarıyla karşılanacağı yönünde bir algı oluşturmasına dikkat çekilmiştir. Böylece özel tasarruf miktarında artış meydana geleceği ve artan tasarruf oranlarının faiz oranlarını değiştirmeyerek, gerek ekonomide, gerek toplam talepte ve gerekse özel kesim harcamalarında bir değişim ortaya çıkarmayacağı savunulmuştur.

Son olarak Parasal yaklaşım dışlanma noktasında klasiklerle aynı görüşe sahip olmakla birlikte, dışlanma etkisinin her türlü kamu harcamasının, hem özel sektörle rekabet halinde olması, hem de harcamaların finansmanı noktasında vergi ve borçlanmayla özel sektörü dışladığını savunmuştur.

3. TÜRKİYE DE DIŞLANMA ETKİSİNİN ANALİZİ

1980 yıllarından sonra tüm dünyada olduğu gibi, Türkiye’de de ekonomide serbestleşme hareketleri başlamıştır. 24 Ocak kararlarıyla benimsenen serbest piyasa ekonomisi gereği toplam yatırımlar içerisinde özel sektör yatırımlarının payının arttığını görmek mümkündür.

Çalışmanın bu bölümünde kamu sabit sermaye yatırım harcamaları, özel sabit sermaye yatırım harcamaları ve bütçe açıkları verileri ve iç borçlanma da uygulanan faiz oranları verileri dikkate alınarak Türkiye’de dışlama etkisinin varlığına dair öngörü yapılmasına karar verilmiştir. Aşağıda şekilde kamu sabit sermaye yatırımları ve özel sabit sermaye yatırımlarını yıllara göre değişimi birlikte gösterilmiştir.



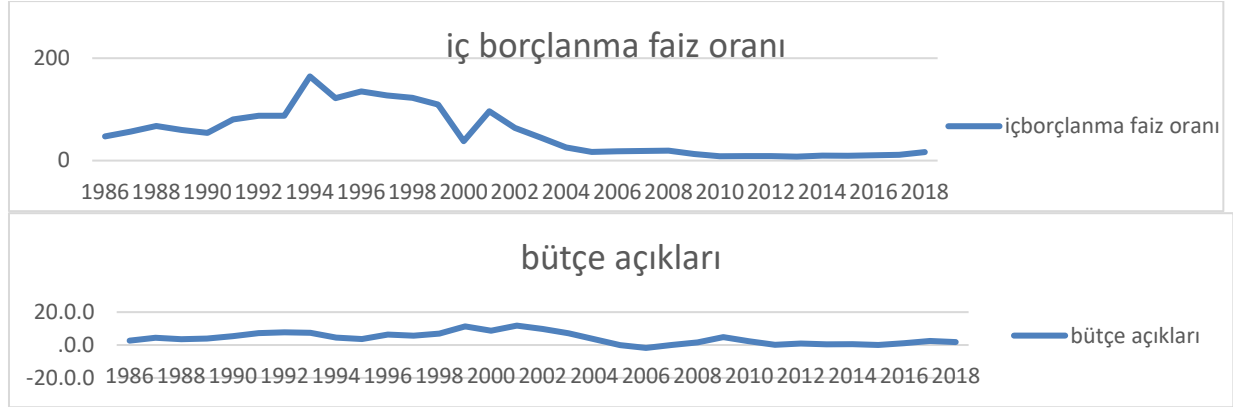
Şekil 1. Kamu ve Özel Sabit Sermaye Yatırımlarının Yıllara Göre Değişimi

Şekilden anlaşılacağı üzere özel sabit sermaye yatırımları 1980 yıllardan sonra bir artış eğilimi göstermiştir. 1980 yıllarda yatırım politikalarında köklü değişimler yapılarak, kamu tarafından yapılan yatırım harcamaları altyapıya yönlendirilmiş ve serbest piyasaya geçiş ile birlikte yatırımların özel sektöre devredilmesi söz konusu olmuştur (Kılıçbay 1991: 50 akt Altunç ve Şentürk 2010: 533). 2001 krizinde azalma eğilimi gösteren özel sabit sermaye yatırımları 2001 sonrası dönemde IMF ile imzalanan stand by antlaşması ve IMF ile anlaşma gereği yatırımların özel sektöre aktarılmasıyla özel sabit sermaye yatırımlarının tekrar bir artış trendine girdiği, kamu sabit sermaye yatırımlarının ise azaldığı görülmektedir. 2001 krizi sonrası Türkiye için uluslararası piyasalardan kaynaklanan muazzam bir finansal genişleme ve buna bağlı olarak bol finansal kaynak sağlanması kriz sonrası dönemde ekonominin istikrar kazanması yönünden pozitif sayılabilecek bir gelişme olmuştur. Ancak bu finansman bolluğu Türkiye de dış borcun artmasına yol açtığı görülmüştür.

Dış borcun yanında diğer önemli bir etken ise Türkiye’nin toplam dış borcunun içinde özel kesimin borç miktarında önemli bir yer tutması ve borcun önemli bir kesimine sahip olması başka bir sorun oluşturmaktadır. Bununla beraber Türkiye de 2007 küresel krizinin başlangıç aşamasıyla özel sabit sermaye yatırımlarının tüm dünyada olduğu gibi Türkiye de de tekrar bir azalma trendine girdiği anlaşılmaktadır. Bunun en önemli nedeni 2008 kriziyle beraber dış borç olanaklarının azalması olmuştur. Diğer yandan şirketlerin bilançolarında yüksek oranlı ve döviz cinsinden olan dış borçları, 2008 krizi ve beraberinde döviz kurlarındaki

dalgalanmalar ve azalan kredi imkanları özel kesim harcamalarının azalmasına yol açmıştır (Yeldan, 2009: 18).

Türkiye’de dışlama etkisinin analizine, kamu gelir ve gider dengesi ve kamu açığının finansman şekli açısından bakmanın yararlı olacağı düşünülmüş ve Şekil 2’de, iç borç faiz oranları ile birlikte bütçe açıkları gösterilmiştir.



Şekil 2. Bütçe Dengesi ve İç borçlanma Faiz Oranı Verileri

Şekilden görüldüğü üzere, Türkiye’de iç borç faiz oranlarının 1980’lerden sonra azalma trendine girmiştir. Bu değişim, özellikle bankacılık sektöründe yapılan köklü değişimlerden kaynaklı olmuştur. 2001 kriziyle artan likidite sıkışıklığına rağmen uygulanan ekonomik istikrar politikaları ve dış ülkelere sağlanan dış borçlar finansman kaynaklarının artmasına yol açmış ve faiz oranlarında aşağı yönlü bir baskı ortaya çıkarmıştır.

İlgili değişkenlere ait verilerin Türkiye’de kamu sabit sermaye yatırımlarının özel sektör yatırım harcamalarını dışlamasına yönelik bir öngörü yapmaktan öte zaman serisi yöntemlerine başvurmayı gerekli kıldığı düşünülmüş ve çalışmanın bundan sonraki kısmında ampirik çalışmaya yer verilmiştir

4. EKONOMETRİK ANALİZ

4.1. Veri ve Model

Bu çalışma Türkiye’de kamu sabit sermaye yatırım harcamalarının, özel sektör sabit sermaye yatırım harcamaları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada özel sektör sabit sermaye yatırımlarının bağımlı, kamu sabit sermaye yatırımlarının bağımsız değişken olduğu bir model çerçevesinde zaman serileri analizinden yararlanılmıştır. Bütçe açığı ve iç borç faiz oranı verilerine bağlı olarak dışlanma etkisinin gerçekleşmiş olabileceğinden hareketle çalışmada bu verilerin de kullanılması gerektiğine karar verilmiş ve model aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

$$IP = \beta_0 + \beta_1(IG) + \beta_2(BA) + \beta_3(\text{İBFO}) + \varepsilon_t$$

Yukarıdaki modelde (IP) özel sabit sermaye yatırımlarını, (IG) kamu sabit sermaye yatırımlarını, (BA) bütçe açığını, (İBFO) iç borç faiz oranını ve ε_t hata terimini ifade etmektedir. Çalışmada, TCMB Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS) derlenmiş 1986-2018 dönemine ait kamu sabit sermaye yatırım harcamaları ve özel sektör sabit sermaye yatırım harcamaları verileri kullanılmıştır.

4.2. Yöntem

Çalışmada birim kök sınaması ve eş bütünleşme testleri için başvurulan yöntemler şunlardır:

4.2.1. Birim Kök Sınaması

Bir zaman serisinin birim kök içermesi, o serinin durağan olmadığı ve birim kök testleri uygulanarak istatistiksel olarak anlamlı ve durağan hale gelmesi gerekmektedir. Durağanlığın araştırılacağı seri Y_t olduğunda birim kök testi için regresyon denklemi aşağıdaki denklemle ifade edilmektedir.

$$Y_t = pY_{t-1} + u_t$$

Bu denklemden yola çıkarak istatistiksel olarak P parametresinin bire (p=1) eşit olması serilerin durağan olmayan bir düzeyde ve birim kök içerdiği sonucuna ulaşılmasını sağlamaktadır. Bu denklemi aşağıdaki formda da göstermek mümkündür.

$$\Delta Y_t = (p - 1)Y_{t-1} + u_t$$

$$= \delta Y_{t-1} + u_t$$

Bu denklemden anlaşılacağı üzere birim kök testlerinin sınanması için araştırılacak parametrenin δ parametresinin sıfıra eşitliği test edilerek sonuca ulaşılmasını gerekli kılar. Birim kök testleriyle durağanlığın sınanması amacıyla literatürde birden fazla test uygulanmaktadır. Bu çalışmada Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ve Phillips-Peron (PP) birim kök testleri uygulanarak serilerin durağanlıkları test edilecektir. Bu çalışmada model olarak sabit ve sabit ve trendin birlikte yer aldığı modellerin kullanılmasına karar verilmiştir.

4.2.1. Eş bütünleşme testi

Bu çalışmada serilerin birinci düzeyde durağan çıkma sonucuna bağlı olarak Johansen Eşbütünleşme testinin kullanılması tercih edilmiştir. Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) değişken setleri arasından mümkün tüm koentegre vektörlerin tahminine izin

vermektedir. Zaman serileri ile analiz yapılırken ikiden fazla değişken olması durumunda birden fazla eş bütünleştirici vektör olma olasılığı mevcuttur. Bu durum birim kök testleri sonucunda serilerin durağanlıklarını test ederken serilerin düzey değerde durağan olmaması ve bunun sonucunda serilerin birinci dereceden farklarının alınması söz konusu serilerde bilgi kaybına neden olabilmekte ve bunun sonucunda seriler arasındaki ilişkilerin anlamlılıklarını yitirmesine neden olabilir (Kesbiç vd., 2016: 84).

Bu nedenle Johansen eş bütünleşme testi seriler arasındaki ilişki kaymasını test etmekte kullanılmaktadır. Seriler arasındaki ilişkinin kayması anlamlı sonuçlar ortaya çıkmasını engellemekte ve buna bağlı olarak sahte regresyona mahal verebilmektedir. Ayrıca bu test analizi dahil olan tüm serilerin uzun dönemde bir biriyle ilişkilerine olanak tanıyan bir testtir.

4.3. Bulgular ve Tartışma

4.3.1. Durağanlık Analizi Sonuçları

Seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin sınanmasının ilk aşaması olarak serilerin durağanlığı test edilmiş ve ADF ve PP birim kök sınamalarına başvurulmuştur. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.

Tablo 1. ADF Birim Kök Test Sonuçları

Düzye I(0)						
SERİLER	DETERMİNİSTİK BİLEŞEN	T İSTATİSTİK	KRİTİK DEĞERLER			
			%1	%5	%10	
IP	SABİT	-1.562810 (0)	-3.65	-2.95	-2.61	
	SABİT VE TREND	-2.670388 (0)	-4.27	-3.55	-3.21	
IG	SABİT	-2.971261 (0)	3.65	-2.95 **	-2.61 ***	
	SABİT VE TREND	-2.304209 (0)	-4.27	-3.55	-3.21	
BA	SABİT	-1.659638 (0)	3.65	-2.95	-2.61	
	SABİT VE TREND	-2.305664	-4.27	-3.55	-3.21	
İBFO	SABİT	-0.820490 (1)	3.65	-2.95	-2.61	
	SABİT VE TREND	-3.696423 (5)	-4.33	-3.58 **	-3.22 ***	
Birinci Fark I(1)						
SERİLER	DETERMİNİSTİK BİLEŞEN	T İSTATİSTİK	KRİTİK DEĞERLER			
			%1	%5	%10	
IP	SABİT	-5.458444 (0)	-3.65	-2.95	-2.61	
	SABİT VE TREND	-5.362322 (0)	-4.27	-3.55	-3.21	
IG	SABİT	-5.132453 (1)	3.65	-2.95	-2.61	
	SABİT VE TREND	-5.992984 (1)	-4.27	-3.55	-3.21	

	SABİT	-4.968675	(0)	3.65	-2.95	-2.61
BA	SABİT VE TREND	-4.892902	(0)	-4.27	-3.55	-3.21
	SABİT	-8.203350	(0)	3.65	-2.95	-2.61
İBFO	SABİT VE TREND	-8.168029	(0)	-4.33	-3.58	-3.22

Not: *,**,*** sırasıyla %1 %5 %10 da anlamlılığı göstermektedir. Kritik değerler MacKinnon (1996)dan alınmıştır. Maksimum gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterinden alınmıştır. Serilerden İG sabit modelde ve İBFO sabit ve trend modelinde düzey değerinde %5 ve %10 anlamlı bulunmuştur.() parantez içindekiler gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Yukarıdaki serilerin ADF birim kök test sonuçlarına göre serilerin birim kök içerdikleri ve düzey değerinde durağan olmadıkları anlaşılmaktadır. Hesaplanan test istatistikleri Mackinnon (1996) tarafından belirlenen kritik değerlerden büyük çıkması temel H_0 hipotezinin kabul edilmesi alternatif hipotez H_1 hipotezinin ret edilmesi serilerin durağan olmadıklarını göstermektedir.

Serilerin birinci dereceden farkları alındığında tüm serilerin durağan hale geldikleri görülmektedir. Hesaplanan test istatistiği kritik değerlerden küçük çıkması alternatif hipotez olan H_1 hipotezinin kabul edilmesiyle serilerin birim kök içermediği ve durağan hale geldikleri görülmektedir.

Bu çalışmada ADF birim kök test istatistiğinin yanında Philips-Peron birim kök testi de uygulanarak serilerin durağanlıkları test edilmesine karar verilmiştir. Aşağıda serilerin düzey değerinde PP birim kök test sonuçları verilmiştir.

Tablo 2. PP Birim Kök Test Sonuçları

Düzye I(0)						
SERİLER	DETERMINİSTİK BİLEŞEN	T İSTATİSTİK	KRİTİK DEĞERLER			
			%1	%5	%10	
	SABİT	-1.601483 (1)	-3.65	-2.95	-2.61	
IP	SABİT VE TREND	-2.800483 (1)	-4.27	-3.55	-3.21	
	SABİT	-4.939853 (15)	3.65 *	-2.95**	-2.61***	
IG	SABİT VE TREND	-2.543351 (25)	-4.27	-3.55	-3.21	
	SABİT	-1.782057 (1)	3.65	-2.95	-2.61	
BA	SABİT VE TREND	-2.305664 (0)	-4.27	-3.55	-3.21	
	SABİT	-1.329930 (3)	3.65	-2.95	-2.61	
İBFO	SABİT VE TREND	-2.494220 (3)	-4.27	-3.55	-3.21	
Birinci Fark I(1)						
SERİLER	DETERMINİSTİK BİLEŞEN	T İSTATİSTİK	KRİTİK DEĞERLER			
			%1	%5	%10	
	SABİT	-5.485329 (4)	-3.65	-2.95	-2.61	

IP	SABİT VE TREND	-5.379796	(4)	-4.27	-3.55	-3.21
	SABİT	-4.869755	(19)	3.65	-2.95	-2.61
IG	SABİT VE TREND	-7.441347	(16)	-4.27	-3.55	-3.21
	SABİT	-4.971360	(1)	3.65	-2.95	-2.61
BA	SABİT VE TREND	-4.896497	(1)	-4.27	-3.55	-3.21
	SABİT	-7.970814	(3)	3.65	-2.95	-2.61
İBFO	SABİT VE TREND	-7.976456	(3)	-4.27	-3.55	-3.21

Not: *,**,*** sırasıyla %1,%5 ve %10 da anlamlılığı ifade etmektedir.() parantez içindekiler Bandwith Genişliği Newey-West yöntemi ile belirlenmiştir. Kritik değerler MacKinnon(1996) dan alınmıştır. Serilerde IG sabit modelinde %1 %5 ve %10 da anlamlıdır.

PP test sonuçlarına göre hesaplanan test istatistikleri kritik değerlerden büyük olması H_0 hipotezinin kabul ve alternatif hipotez H_1 red edildiğini göstermektedir. Serilerin birinci dereceden farkları alındığında, hesaplanan test istatistiği kritik değerlerden küçük olduğundan birim kök içermediği ve durağanlığını savunan alternatif H_1 hipotezi kabul edilmiştir. PP birim kök testi sonuçlarına göre serilerin birinci dereceden farkları alınarak durağan hale geldikleri için serilerin birinci dereceden ($I=1$) entegre sürecinde oldukları sonucuna varılmaktadır.

4.3.2. Eş bütünleşme Testi Sonuçları

Birim kök testi sonrası tüm serilerin birinci dereceden entegre olması seriler için Johansen eş bütünleşme testinin uygulanmasına imkân tanımaktadır. Tablo 3’te Johansen eş bütünleşme testi ve sonuçları verilmiştir. İlk olarak gecikme uzunluğunun bilgi kriterlerine göre gecikme değeri verilmiştir.

Tablo 3. Johansen Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-350.7239	NA	102129.1	22.88541	23.07044	22.9457
1	-273.9561	128.7718	2048.306	18.96491	19.89006*	19.2664
2	-253.5505	28.96283*	1632.608*	18.68068*	20.34595	19.22351*

Not: *gecikme uzunluğu

Modeldeki uygun gecikme uzunluğu bilgi kriterleri sonucunda iki gecikme uzunluğunda olması tercih edilmiş ve model üç (intercept no trend) kullanılmıştır. Tablo 4’te Johansen eş bütünleşme test sonuçları iz istatistiğine göre (Trace) verilmiştir.

Tablo 4. Johansen Eş Bütünleşme Testinin Trace Değerleri

	Eigenvalue	Trace İstatistiği	%5 Kritik Değer	Prob.**	Hipotez

None *	0.719889	58.76260	47.85613	0.0034	H ₀ RED
At most 1	0.416035	20.58555	29.79707	0.3840	H ₀ KABUL
At most 2	0.100243	4.448126	15.49471	0.8643	H ₀ KABUL
At most 3	0.041743	1.279193	3.841466	0.2580	H ₀ KABUL

Not: *%5 anlamlılık düzeyinde bir eş bütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir. Kritik değerler MacKinnon-Haug-Michelis (1999) dan alınmıştır.

İz (Trace) istatistiğine göre seriler arasında uzun dönemde bir adet eş bütünleşme ilişkisi olduğu sonuca varılmıştır. Elde edilen iz istatistik değerleri kritik değerlerden büyük olduğu için H₁ alternatif hipotezinin kabul edilmesiyle seriler arasında uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır yani seriler arasında bir adet koentegre vektörünün var olduğu sonucuna varılmıştır. Aşağıdaki tabloda maksimum özdeğer (Eigenvalue) değerlerine göre eş bütünleşme istatistiği verilmiştir.

Tablo 5. Johansen Eş Bütünleşme Testinin Maximum Özdeğer Değerleri

	Eigenvalue	Max- Eigen İstatistiği	%5 Kritik Değer	Prob.**	Hipotez
None *	0.719889	38.17705	27.58434	0.0015	H ₀ RED
At most 1	0.416035	16.13742	21.13162	0.2169	H ₀ KABUL
At most 2	0.100243	3.168933	14.26460	0.9348	H ₀ KABUL
At most 3	0.041743	1.279193	3.841466	0.2580	H ₀ KABUL

Not: *%5 anlamlılık düzeyinde bir eş bütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir. Kritik değerler MacKinnon-Haug-Michelis (1999) dan alınmıştır

Elde edilen Max-Eigenvalue istatistikleri kritik değerlerinden büyük olduğu için H₁ alternatif hipotezinin kabul edilmesiyle seriler arasında uzun dönemli bir eş bütünleşme ilişkisi olduğu yani seriler arasında bir adet koentegre vektörünün var olduğu sonucuna varılmıştır. Eş bütünleşme sonrasında modelin yeterliliklerini yerine getirmek amacıyla yapılan oto korelasyon, değişen varyans ve normallik testleri sonucu otokorelasyon olmadığı serilerin sabit varyansa sahip olduğu ve normal dağılım gösterdikleri sonucuna varılmıştır.

4.3.3. Uzun Dönemli Katsayıların Tahmin Sonuçları

Eş bütünleşme ilişkisinin tespitini takip eden süreçte koentegre vektörün tahmini gerekli görülmektedir. Uzun dönemli katsayıların tahmininin sıradan en küçük kareler metodu uygulanarak tahmin edilmeye çalışılması otokorelasyon ve içsellik sorunlarından dolayı yanlış sonuçlara ulaşılmasına neden olmaktadır (Küçükaksoy vd., 2015: 714). Bu nedenle sıradan en küçük kareler metodunun yerine kullanılan ve Phillips ve Hansen (1990) tarafından ortaya

atılan “Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS)” ile Saikkonen (1992) ve Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen “Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS)” yöntemleri yardımıyla uzun dönemli katsayıların tahmini tercih edilmiştir. Tahmin sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS) Sonuçlar

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
IG	-1.301556	0.21592	-6.027947	0.0000
BA	-0.856331	0.10794	-7.933431	0.0000
İBFO	0.013085	0.006647	1.968594	0.0623
C	29.57608	1.246695	23.72359	0.0000

Not: DOLS’de uzun dönemli kovaryans tahmininde Newey-West bant genişliği kullanılmış ve öncül-gecikme uzunlukları Akaike bilgi kriterine maksimum 2 olarak alınmıştır.

Tablo 6’da görüldüğü üzere, Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS) tahmin sonuçlarına göre, kamu sabit sermaye yatırım harcamaları ve özel sabit sermaye yatırım harcamaları arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Katsayı tahminine göre kamu sabit sermaye yatırım harcamalarındaki bir birimlik artış özel sabit sermaye yatırım harcamalarını % 1.30 oranında azaltmaktadır. Bütçe açığı ve özel sabit sermaye yatırım harcamaları arasındaki ilişkinin negatif olduğu bütçe açığındaki bir birimlik artışın özel sabit sermaye yatırım harcamalarını % 0.85 oranında azalttığı sonucuna varılmıştır. Bir diğer değişken olan iç borç faiz oranı ve özel sabit sermaye yatırım harcamaları arasındaki ilişki %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Aşağıdaki tabloda FEMOLS metoduna göre katsayı tahminleri verilmiştir.

Tablo 7. Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS) Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
IG	-1.182932	0.253324	-4.669643	0.0001
BA	-0.801442	0.146580	-5.467612	0.0000
İBFO	0.006618	0.011371	0.582012	0.5652
C	29.09964	1.233743	23.58647	0.0000

Not: FMOLS uzun dönemli kovaryans tahmininde bant genişliği ve gecikme uzunluğu Newey-West otomatik metodu kullanılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre kamu sabit sermaye yatırım harcamaları ve özel sabit sermaye yatırım harcamaları arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Katsayı tahminine göre kamu

sabit sermaye yatırım harcamalarındaki bir birimlik artış özel sabit sermaye yatırım harcamalarını % 1,18 oranında azaltmaktadır. Bütçe açığı ve özel sabit sermaye yatırım harcamaları arasındaki ilişkinin negatif olduğu, bütçe açığındaki bir birimlik artışın özel sabit sermaye yatırım harcamalarını % 0.80 oranında azalttığı sonucuna varılmıştır. Bir diğer değişken olan iç borç faiz oranı ve özel sabit sermaye yatırım harcamaları arasındaki ilişki %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır.

Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS)'n den elde edilen sonuçların Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS)'n den elde edilen sonuçlar ile paralel olduğu görülmektedir. Dolayısıyla araştırma sonuçlarının, Türkiye'de ilgili dönemde kamu sabit sermaye yatırım harcamalarının, özel sabit sermaye yatırım harcamalarını azaltarak dışlama etkisinin varlığına dayalı hipotezi güçlendirdiği söylenebilir. Ayrıca iç borçlanma faiz oranı katsayısının her iki metotta anlamlı bulunamaması, özellikle 2001 krizinden sonra harcamalar için dış finansal kaynakların kullanılması, kamu ve özel kesim harcamaları için gerekli kaynakların bolluğundan kaynaklı olduğunu düşündürmektedir.

5. SONUÇ

Türkiye'de dışlama etkisinin varlığına dayalı yapılan bu sınamada, kamu ve özel sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişki Türkiye için 1986-2018 dönemini kapsayan dönem için analiz edilmiştir. İlk olarak zaman serilerinin istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermesi için serilerin durağanlıkları Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Peron (PP) birim kök testi uygulanmıştır. ADF ve PP test istatistiği sonuçlarına göre serilerin düzeyde durağan olmadıkları ve durağan hale gelmesi amacıyla birinci dereceden farkları alınarak durağan hale geldikleri görülmüştür.

Analizde kullanılan tüm serilerin birinci dereceden entegre sürecinde olmasına karar verilmiş ve tüm serilerin aynı mertebeden durağan hale gelmesi sonucu Johansen eş bütünleşme testinin uygulanmasını mümkün kılmıştır. Johansen testinden önce uygun gecikme uzunluğu iki olarak bilgi kriterleri aracılığıyla kararlaştırılmıştır. Sonrasında Johansen testi iz istatistiği ve max-özdeğer istatistikleri sonucu seriler arasında bir adet koentegre vektörünün var olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum seriler arasında uzun dönemde bir ilişki olduğu sonucunu doğurmaktadır. Johansen eş bütünleşme testi sonrası uzun dönem katsayıların tahmini için Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS) ve Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS) metodu kullanılarak analiz edilmiştir. DOLS analiz sonuçlarına göre kamu sabit sermaye yatırım harcamalarındaki bir birimlik artış özel sabit sermaye yatırım harcamalarını % 1.30 oranında azalttığı bütçe açıklarının da artış özel sabit sermaye yatırım

harcamaların % 0.85 oranında azalttığı sonucuna varılmıştır. Ancak iç borç faiz oranı ve özel sabit sermaye yatırım harcamalarını arasındaki ilişki % 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. FMOLS analiz sonuçlarına göre göre kamu sabit sermaye yatırım harcamalarındaki bir birimlik artış özel sabit sermaye yatırım harcamalarını % 1.18 oranında azaltmaktadır. Bütçe açığı ve özel sabit sermaye yatırım harcamaları arasındaki ilişkinin negatif olduğu bütçe açığındaki bir birimlik artışın özel sabit sermaye yatırım harcamalarını % 0.80 oranında azalttığı sonucuna varılmıştır. Bir diğer değişken olan iç borç faiz oranı ve özel sabit sermaye yatırım harcamaları arasındaki ilişki %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Kullanılan her iki yöntemde ulaşılan sonuçlar birbirine benzer durumdadır.

Türkiye’de ilgili dönemde kamu sabit sermaye yatırım harcamalarının, özel sabit sermaye yatırım harcamalarını azaltarak dışlama etkisinin varlığına dayalı hipotezi güçlendirdiği söylenebilir. İç borçlanma faiz oranı katsayısının her iki metotta anlamlı bulunamaması, özellikle 2001 krizinden sonra harcamalar için dış finansal kaynakların kullanılması, kamu ve özel kesim harcamaları için gerekli kaynakların bolluğundan kaynaklı olduğunu düşündürmektedir. Elde edilen sonuçlar, Klasik, Neo-klasik ve Parasalcı ekonomik yaklaşımların varsayımını destekleyici sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Böylece kamu harcamaların iç borçlanma ve faiz mekanizması aracılığı ile finansmanının özel sektör yatırım harcamalarını baskılayarak uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etki edeceğine dair öngörü güçlenmektedir.

KAYNAKÇA

- Altunç Ö. ve Şentürk B. (2010) Türkiye’de Özel Yatırımlar ve Kamu Yatırımları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Sınır Testi Yaklaşımı. *Maliye Dergisi*. (531-546)
- Altın Gjini ve Albania Agim Kukeli (2012) Crowding-Out Effect Of Public Investment On Private Investment: An Empirical Investigation. *Journal of Business & Economics Research* (269-276)
- Aytaç D.ve M. Sağlam (2014) Kamu Açıkları, İç Borç ve Faiz Oranı İlişkisi: Türkiye Örneği *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi* 131- 149)
- Başar S. ve S. Temurlenk (2007) Investigating Crowding-Out Effect Of Government Spending For Turkey: A Structural Var Approach Atatürk Üniversitesi, İİBF Dergisi Cilt: 21. (95-104)
- Brian Muyambiri, Oscar Chiwira, Ngonidzashe Chiranga ve Enowbi Batuo Michael The Causal Relationship between Private and Public Investment in Zimbabwe. *British Journal of Economics, Management*

- Bülent U ve Kaytancı (2017) Türkiye’de Kamu Harcamalarının Dışlayıcılık ve Tamamlayıcılık Etkilerinin Araştırılması. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (1-14)
- Cural M., R. E. Eriçok ve V. Yılcı (2012) Türkiye’de Kamu Yatırımlarının Özel Sektör Yatırımları Üzerindeki Etkisi: 1970-2009. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (73-87)
- Demir F. (2017) Türkiye’de Dışlanma Etkisinin İncelenmesi: 1983-2013 Dönemi İçin Bir Uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 52. Sayı (75-87)
- Erden L. (2006) Hacettepe University ve Randall G. Holcombe Florida State University The Linkage Between Public And Private Investment: A Co-Integration Analysis Of A Panel Of Developing Countries. *Eastern Economic Journal* (479-492)
- Felor E. (2013) The Effect of Public Investment Expenditure on Private Investment in Turkey. *Munich Personal RePEc Archive*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/77896/>
- Günaydın İ. (2006) Türkiye’de Kamu ve Özel Yatırımlar Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Analiz. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: (177-195)
- Kesbiç Y, Ö. Dündar, A. Devrim (2016) Kamu Yatırımlarının Özel Sektör Yatırımlarını Dışlama Etkisi: Türkiye Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* Cilt:31 (59-94)
- Kılıçbay A.(1991), Türk Ekonomisinin Son 10 Yılı, Milliyet Yayınları (Aktaran Ömer F. Altunç ve B. Şentürk Türkiye’de Özel Yatırımlar ve Kamu Yatırımları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Sınır Testi Yaklaşımı. *Maliye Dergisi*. (531-546)
- Küçükaksoy İ, Çifçi İ. ve Özbek R. (2015) İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi: Türkiye Uygulaması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (691-720)
- Langdana, Farrokh K. (2016) Macroeconomic Policy. Demystifying Monetary and Fiscal Policy. 3. Edition *Springer Texts in Business and Economics* DOI 10.1007/978-3-319-32854-6 <http://www.springer.com/series/10099>
- Nader N. ve Miguel D. Ramirez (1997). Public And Private Investment And Economic Growth In Mexico. *Western Economic Association International Contemporary Economic Policy* (65-75)
- Rosemary Rossiter (2002). Structural Cointegration Analysis of Private and Public Investment. *International Journal of Business and Economics*, 2002 (59-67)
- Uysal D. ve Mucuk. (2003) Crowding -out (Dışlanma) Etkisi: Türkiye Örneği (1975-2000) *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* (159-1171)
- Yaraşır S., Tülümce, Buyrukoğlu (2013). Türkiye’de Kamu ve Özel Yatırımlar Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Dışlanma Etkisi (1980-2010). *Mali Çözüm İki Alık Mesleki Dergisi* (59-77)

-
- Yavuz N. (2005) Türkiye’de Kamu Harcamalarının Özel Sektör Yatırım Harcamalarının Dışlanma Etkisinin Testi (1980-2003). *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*. (269-284)
- Yeldan E. (2009) Kapitalizmin Yeniden Finansmanı ve 2007-2008 Krizi: Türkiye Neresinde. *Çalışma ve Toplum Dergisi* (11-28)