

KAMU YATIRIM SEVİYESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER:1975-2014 DÖNEMİ

Erkan POYRAZ¹

N.Ece BACAĞSIZ²

Atıf/©: Poyraz, E., ve Bacaksız, N. E. (2018). Kamu yatırım seviyesine etki eden faktörler:1975-2014 dönemi, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1664-1680. doi: 10.17218/hititsosbil.451995

Özet: Kamu yatırımları, ekonominin farklı alanlarındaki olumlu dışsallıkları sebebiyle eşsiz birer kalkınma aracı olarak görülmektedir. Bu çalışmanın amacı 1975-2014 dönemi yıllık verileri kullanılarak Türkiye’de kamu yatırım seviyesi üzerinde etki eden faktörler araştırmaktır. Amaç doğrultusunda kamu yatırımlarının ulusal gelir, vergi gelirleri, enflasyon oranı ve cari işlemler dengesi ile arasında uzun dönem ilişkiler incelenmiştir. Literatürde kamu yatırımları ile ilgili çalışmaların büyük kısmında kamu yatırımlarının farklı alanlardaki etkisine yer verilmektedir. Bu çalışmada ise kamu yatırımlarını etkileyen faktörler ele alınarak yerli literatüre katkıda bulunmaktadır. Amaç doğrultusunda serilere uygulanan durağanlık analizleri sonucunda verilerin yapısına uygun olarak farklı mertebeden durağan olan seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasına izin veren ARDL Sınır Testi Yaklaşımı kullanılmasına karar verilmiştir. Ampirik sonuçlara göre etkisi incelenen değişkenlerle kamu yatırımları arasında bir eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. ARDL tahmininden elde edilen bulgular, kamu yatırım seviyesinin ulusal gelir dışında kalan değişkenlerden negatif olarak etkilendiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Kamu Yatırımları, Eşbütünleşme, ARDL Sınır Testi Yaklaşımı.*

Factors Affecting Public Investment Level: 1975-2014 Period

Citation/©: Poyraz, E. and Bacaksız, N., E. (2018). Factors affecting public investment level: 1975-2014 period. *Hitit University Journal of Social Sciences Institute*, 11(3), 1664-1680. doi: 10.17218/hititsosbil.451995

Abstract: Public investments are unique development tools because of their positive externalities in different fields of the economy. The purpose of this study is to determine the factors affecting the level of public investment in Turkey for the period 1975-2014 using annual data. For this purpose, long-run relationships between public investments and national income, tax revenues, inflation rate and current account balance have been examined. Much of the work on public investments in literature is concerned with the impact of public investments on different areas. This study contributes to the local literature considering the factors affecting public investments. Consistent of the stationarity analyzes applied to the series, the ARDL Bound Test Approach was used which allows for the investigation of the cointegration relationship between the series with different degrees of stability. According to the empirical results, there is a cointegration relationship between the variables examined and the public investments. Findings from the ARDL boundary test approach show that the level of public investment is negatively affected by variables except for the national income.

Keywords: *Public investments, Cointegration, ARDL Bound Testing Approach.*

Makalenin Geliş Tarihi: 8.8.2018

Makale Kabul Tarihi: 9.11.2018

¹ Prof.Dr. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muğla, poyraz@mu.edu.tr

² Doktora öğrencisi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, ecebacaksiz@gmail.com

1.GİRİŞ

Ülke kalkınmasının bir ölçütü olarak görülen kamu altyapı yatırımları fiziki birtakım unsurlardan kurumsal düzenlemelere kadar geniş kapsamlı bir kavramdır. Bu bağlamda başlıca fiziki altyapı yatırımları ulaştırma-haberleşme yatırımları, enerji yatırımları, kentsel altyapı yatırımları; beşeri altyapı yatırımları eğitim yatırımları ile sağlık yatırımlarıdır. Bölgesel gelişme farklılıklarını azaltması, istihdam alanı yaratması, özel kesim yatırımları için elverişli koşullar oluşturması, genel üretim düzeyini arttırması gibi olumlu özellikleri kamu altyapı yatırımlarını ülke ekonomisi için oldukça önemli kılmaktadır. Sosyal ve ekonomik gelişmeyi destekleyen kamu yatırımlarına ayrılan payın özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki altyapı ihtiyacına paralel olarak artması beklenirse de bu pay, çeşitli göstergelere bağlı olarak belirlenmektedir. Kamu yatırımlarının konu edildiği çalışmalarda genel olarak kamu yatırımlarının ekonomik büyüme, istihdam, özel sektör yatırımları gibi alanlardaki etkilerinin çoklukla nedensellik analizi çerçevesinde incelendiği görülmüştür. Bu çalışma kamu yatırımları üzerinde etkili faktörleri araştırarak özellikle ulusal literatürde bir boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Seçilmiş ekonomik göstergelerin kamu yatırımları üzerindeki muhtemel uzun dönem etkilerinin araştırılmasında ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde bir ülkede kamu yatırımları üzerinde belirleyici olabilecek ekonomik, sosyal ve konjonktürel etmenler genel çerçevesiyle açıklanmıştır. İkinci bölümde kamu yatırımlarını içeren uygulamalı literatür özetine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde yöntem ve çalışmada kullanılan veri ele alınmıştır. Dördüncü bölümde kullanılan yaklaşım ile elde edilen bulgular gösterilmiştir. Sonuç bölümünde ise bulgulara ilişkin değerlendirmeler yer almaktadır.

2.KAMU YATIRIMLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Her ekonomide farklı yoğunlukta da olsa bir yatırım-tasarruf dengesizliği bulunmaktadır. Gelişmekte olan ekonomilerde bu farkları kapatmak için dış borçlanma yoluna gidilmesi kısa vadede ekonomik daralmayı hafifletirken, uzun dönemde faiz ödemeleriyle bütçede baskı oluşturmaktadır. İç piyasadan yoğun borçlanma seçeneği ise faiz oranlarının yükselmesine yol açmaktadır. İster açıkların kapatılması, ister yeni yatırımların karşılanması için olsun; ekonomik büyümenin sürdürülebilirliğini sağlamak için yurtiçi tasarrufların arttırılması her koşulda önem taşımaktadır (Aksümer, 2015, s. 2; Sever ve Demir, 2007, s. 48). Tasarrufların artması için devlet maliye politikaları aracılığıyla önlemler almaktadır. Sıkı maliye politikasının uyguladığı dönemlerde kamu harcamalarının kısılması, devletin vergileri arttırarak fazladan elde ettiği geliri tasarruf etmesi buna örnektir. Tasarrufların yetersiz olması yatırım düzeyinin azalmasına sebep olmaktadır. Gelirler ile harcamalar arasındaki fark olarak değerlendirildiğinde tasarrufları arttırmanın bir yolu harcamaların azaltılmasıdır. Eğer harcamalar azaltılamaz veya üretken alanlara yönlendirilmezse bu durum gelecekteki üretim seviyesi üzerinde olumsuz etki yaratacaktır. Uzun vadede ise yurtiçi tasarrufların yurtiçi yatırımları karşılayamaması sorununa neden olacak ve ekonomide yapısal bir cari işlemler açığı yaratacaktır (TCMB, 2015). Bu noktada tasarruflar ve yatırımlar bağlamında yapılabilecek en basit değerlendirme, tasarrufların artmasının yatırımların artması sonucunu doğuracağıdır.

Milli gelir seviyesindeki değişimler veya ekonomik büyüme ile kamu yatırımları arasındaki etkileşimin analizi, konunun iki yönden de incelenmesini gerektirmektedir. Çünkü bu iki büyüklük arasında karşılıklı bir etkileşim söz konusu olmaktadır. Büyümenin ulusal gelir ile izlendiği çalışmaların bir kısmı büyümenin kamu yatırımlarına etkileri incelemektedir. Kamu tarafından gerçekleştirilen yatırımlar ile ekonomik büyüme ilişkisinin temelinde yatırımların

türü ve altyapı, araştırma-geliştirme gibi üretken yatırım olup olmaması, ülkelerin gelişme düzeyleri gibi etmenler bulunmaktadır (Uzay, 2002, s. 162). Yatırımların milli gelire oranının makul sınırları aşar biçimde gerçekleşmesi bu ikili arasındaki ilişkiyi zayıflatmaktadır (Oktayer ve Susam, 2008, s. 151). Diğer taraftan kamu yatırımlarının, ekonomik büyümeye bağlı olarak değişmesi de muhtemeldir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde ekonomik büyümenin kamu yatırımları üzerindeki etkisinin yönü ile ilgili kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Eğer kamu yatırımları ile ulusal gelir arasında pozitif yönlü bir eğilim söz konusu ise iki büyüklük birbirleriyle uyum içerisinde ilerliyor anlamına gelmektedir. Bu da gelir seviyesi arttıkça kamu altyapısına talebin artması veya kamu yatırımlarının devresel davranış göstermesi ile açıklanmaktadır. Eğer ülke ekonomisinde kamu yatırımları devresellik özelliğini taşıyorsa büyümenin etkisinin olumsuz olması beklenmelidir (Valila and Mehrotra, 2005, s. 17). Özetlemek gerekirse kamu yatırım harcamalarını ve ekonomik büyümeyi pozitif olarak ilişkilendirme; yatırımlara olan talep, kamu yatırımlarının yarattığı istihdam hacmi, özel sektöre olan olumlu etkileri, sosyo-ekonomik dışsallıkları bağlamında değerlendirilmektedir. Negatif ilişkilendirme ise kamu yatırımlarının özel kesimi dışlayıcı etkisi, yapılan yatırımların fırsat maliyeti, yatırımların finansmanı için artan oranlı vergilerin alınması ve devir hükümetinin politik gücünü arttırmak için verimsiz alanlara yönelmesi gibi konularla bağdaştırılmaktadır (Braşovenau, 2012, ss. 4-5).

Gelişmekte olan ülkeler için kamu yatırımları toplanan vergiler veya alınan borçlarla finanse edilmektedir. Bu ülkelerde halkın geliri ancak geçimine yettiği için tasarruflarda bulunabilseler dahi iç borçlanma fazla başarılı bir finansman kaynağı olmamaktadır. Dış borçlanma ise güvenilir olmamakla beraber harcanacağı kanalın mutlaka üretken yatırımlara yönltilmesi gerekmektedir. Vergilerin ise gelişmekte olan ülkelerin kendi imkanlarıyla kalkınma süreçlerini finanse etmeleri ve tasarruf hacmini yaratmaları bakımından önemli olduğu bilinmektedir (Yanpar, 2007, s.69). Vergi gelirlerinin kamu yatırımlarını karşılamada yetersiz kaldığı durumlarda, savaş ve doğal afetler gibi olaylara bağlı olarak ve özellikle makroekonomik istikrarsızlık dönemlerinde devlet öngörülenin üstünde gelire gereksinim duyabilmektedir. Bu beklenmedik durumlar tasarruflar üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır ve tasarruf yetersizliğinde devlet vergi gelirleriyle karşılayamadığı ek gelir gereksinimini borçlanmayla karşılama yoluna gidebilecektir (Durkaya ve Ceylan, 2006, s. 80; Yıldız, 2009, s. 20; Göçer ve diğerleri, 2010, s. 98). Bu tür finansmanı tercih etmeyen hükümetler ileriki dönemde vergi artırımını seçeneğine başvurabilmektedir.

Genel kabule göre yüksek kişi başı gelire sahip ülkeler daha yüksek vergi geliri elde etmekte, bu da daha yüksek seviyede kamu yatırımı finansmanı sağlamaktadır (Clements ve diğerleri, 2003, s.17). Gelişmekte olan ekonomilerde ise geniş altyapı yatırımlarına ihtiyaç duyulmasına rağmen toplanan vergiler yatırımları karşılamamaktadır. Bu ekonomilerde daha fazla kamu yatırımı finansmanı için alınan vergilerin arttırılmasının ise ekonomide iki farklı etkisi mevcuttur. Bunlar, ilave vergilerle daha fazla verimli kamu yatırımlarının finanse edilmesinin ekonomik büyümeyi hızlandırması veya gelir dağılımında bozulmalara neden olarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesidir (Stoilova, 2017, s. 1043). Bu noktada vergilerin yatırımlara dönüşebilmesi için kişi başı gelir, vergilerin dağılımı, ülkenin gelişmişlik seviyesi, borç yükü gibi etmenlerin bilinmesi önemlidir. Ülkemiz, inceleme döneminin son yılı olan 2014'de vergi yükü/GSYH oranında 35 OECD ülkesi arasında 8.sırada yer almakla birlikte (OECD, Tax Stat) kişi başı milli gelir bakımından 33. sıradadır (OECD, GDP). Yine 2014 bütçesinde vergi gelirlerinin %69,34'ü dolaylı vergilerden oluşmaktadır (BÜMKO, 2014). Ayrıca Türkiye, OECD ve AB ülkeleri içinde 'ücretlilerin vergi yükü' oranında ilk sırada, 'ücretlilerin milli gelirden aldığı

pay'da son sıradadır.³ Öyleyse bir ekonomide toplanan vergilerin yatırımlara dönüşebilmesi adına daha fazla kaynağın devletin kullanımına sunulması, diğer koşulların da elverişli olmasıyla mümkündür (Yanpar, 2007, s. 37) değerlendirmesinde bulunmak yanlış olmayacaktır.

Vergilerin yatırımları karşılayamama sebeplerinden biri de kayıtdışılığın; yani vergi kayıp ve kaçaklarının mevcudiyetidir. Vergi kayıp ve kaçakları ile bireyler arasında haksız rekabet doğmakta, gelir dağılımı bozulmaktadır (Yıldız, 2009, s. 79). En önemlisi de vergi kayıp ve kaçakları ile devlet potansiyel vergi gelirinden daha azını elde etmesi sebebiyle (Savaşan ve Odabaş, 2005, s. 3) yatırımlarının azalması sonucunu ortaya çıkarabilmektedir (Öğünç ve Yılmaz, 2000, s. 6). Kayıtdışılığın azaltılması tasarrufların artırılması açısından da önemlidir (ÖİK, 2014, s. 54). Türkiye için yapılan bir çalışmada (Savaşan ve Odabaş, 2005) vergi kayıplarının başlıca nedenleri arasında vergi yükünün miktarı, vergi sisteminde adaletsizlik ve mükelleflerin, vergilerinin harcadığı alanlar hakkında ikna olmaması gösterilmektedir. Farklı araştırmacılar ve yöntemlerle yapılan çalışmalarda ise yapılan tahminlerde ülkemizde vergilendirme olmaksızın yapılan faaliyetlerin GSMH'ye oranları %1,5 ile %184 aralığında sonuçlar elde edilmiştir (Sugözü, 2008, s. 175; Tütüncü ve Zengin, 2016, s. 200).

Potansiyel vergi gelirlerinin devlet kasasına reel yansımalarının farklı oluşunda; literatürde "vergilerin tahsiline kadar geçen sürede enflasyonist ortamın vergi gelirlerinde yaratacağı aşınma" olarak tanımlanan, geçerliliği Türkiye için kanıtlanmış (Beşer, 2007) "Tanzi etkisi"nin de payı olduğu iddia edilebilir. Bu çerçeveden bakıldığında vergiler aracılığıyla kamu yatırımları ile enflasyon arasında da bir etkileşim mümkündür. Yüksek enflasyonun en önde gelen makro sonuçlarından biri de belirsizlik ortamı yaratmasıdır. Ortalama fiyat seviyesinin sürekli değiştiği bir ortamda yatırım kararı vermek güçtür (Bocutoğlu, 2001, s.79). Kamu yatırımları için karar alıcılar da belirsizlik ortamında ileriye görmenin zor olması ve yatırım proje değerlendirmede kullanılacak kriterlerin doğru hesaplanamayacak olması düşüncesiyle büyük tutarlı ve görece riskli yatırım projelerini erteleyebileceklerdir. Bunların yanı sıra doğrudan sebep-sonuç ilişkisi kurulmamakla birlikte enflasyon ortamının bütçe açıkları (Ejder, 2002), iç borçlanma (Demir ve Sever, 2008; Ulusoy ve Erdem, 2014), kamu harcamaları (Terzi ve Oltulular, 2006) gibi değişik aktarım mekanizmaları vasıtasıyla etkileşiminin kamu yatırım seviyesini etkilemesi olasıdır.

Kamu borçları olağan dönemlerde bütçe dengesini sağlamak için, olağanüstü dönemlerde vergi gelirlerine alternatif olarak üstlenilmektedir. Kamunun, üretken yatırımlar için borçlanmasıyla sağlanan finansman değerlidir. Aksi halde faiz ödemeleri kamu bütçesini önemli ölçüde baskılayarak yatırımların azalmasına yol açmaktadır. Kamu harcamalarının kamu gelirlerini aştığı dönemlerde bu harcamaların borçlanma ile karşılaması artan faiz yükünü beraberinde getirmekte, borçlanmanın önemli kısmı yine faiz ödemelerinde kullanılmaktadır. Katlanan faiz ödemeleri bütçe açıklarının büyümesine neden olmakta, bu da harcamaların kısılmasını gerektirmektedir. Yatırım harcamaları, genellikle hükümetlerin kolaylıkla kesintiye gittikleri harcama türüdür. Devlet, kamu yatırımlarını yapmama veya geciktirerek cari yıl borç yükünü azaltabilmektedir. Yoğun kamu borçlanmasının etkilerini inceleyen uygulamalı çalışmaların sonuçları, en çok yatırım harcamaları üzerinde baskıyı işaret etmektedir (Emil ve Yılmaz, 2003,

³<http://www.seffalik.org/wp-content/uploads/2017/02/Turkiyede-dolayli-ve-dolaysiz-vergi.pdf> Dolaylı vergi artışı uygulanan mal ve hizmetlerde talebin fiyat esnekliği 1'den küçük olmalıdır. Esnekliği düşük temel tüketim mallarındaki vergi artışları, düşük gelirli insanların bu mallardan vazgeçme olasılıkları olmadığından, vergi geliri artışı sağlayacaktır. Gelişmekte olan ülkelerde dolaylı vergi yükü yoğunluğunun temel nedeni budur. Bu biçimde sağlanan gelir artışı gelir dağılımı adaletsizliği ve kamu harcamalarının ağırlıkla düşük gelirli kesimler tarafından finanse edilmesi sonucunu doğuracaktır (TÜSİAD, 2012, s. 19).

s. 34; Demir ve Sever, 2008, s. 182). Borç faizi yükümlülükleri ile kamu yatırımları arasındaki negatif korelasyonun varlığı yapılan çalışmalarla da kanıtlanmıştır (Tanzi ve Schuneckt, 2000, s. 47).

Gelişmekte olan ülkeler kendi paralarıyla borçlanma imkanına fazla sahip olamamaktadır. Bu yüzden gelişmekte olan ülkelerde döviz cinsi borcun varlığı, döviz kuru oynaklığı ile birlikte borç stokunda ani artışlar olması riskini beraberinde getirmektedir (Yavuz, 2009, s. 290).

Ülke ekonomisinde yaşanan veya dünyada yaşanan ekonomik sıkıntı dönemleri doğrudan veya dolaylı olarak kamu yatırımlarına ayrılan pay üzerinde rol oynamaktadır. Ekonomik kriz dönemleri bütçe dengesinin korunması için harcamaları kısıldığı dönemlerdir. İnceleme dönemini kapsayan 1975-2014 arasında birçok kriz yaşanmıştır. Küresel veya ulusal düzeyde meydana gelen krizlerden ülkemiz de doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmiştir. 1974 petrol krizi, 1978 borç ödeme krizi, 1986 ulusal krizi, 1994 bütçe açığı ve cari açık kaynaklı kriz, 1997 Asya Krizi, 2001 siyasi ve takibinde ekonomik kaynaklı kriz, 2008 küresel krizleri bu aralıkta yaşanmıştır. Ekonomik sıkışıklık dönemlerinin yanı sıra doğal afetler, savaş, terör olayları gibi tamiri büyük zaman ve harcama gerektiren öngörülemeyen olaylar da bütçe kısıtlarına yol açarak kamu yatırımlarını geriletici etkide bulunabilmektedir. Örneğin 1999 yılında Marmara depreminde meydana gelen yıkımın onarılması amacıyla yapılan yatırımlar, uzun yıllar boyunca yatırım programlarında büyük bütçelerle yer tutmuştur. Bununla birlikte Suriye’de meydana gelen iç savaş sebebiyle Türkiye’ye göç eden Suriyelilere 2011 Nisan ayından 2014 Kasım ayına kadar 5 milyar dolar kadar harcama yapılmıştır. Kızılay’ın yardımları ve kamplar dışında, şehirlerde yaşayan bir milyondan fazla Suriyelinin devlet bütçesine külfeti, hesap dahilinde bulunmamaktadır (Kap, 2014, s.30). Ülkemiz, yıllardır devam eden terör ortamını bertaraf edebilmek için savunma harcamalarına çok büyük kaynaklar aktarmak zorunda bulunmaktadır. Türkiye’nin bulunduğu konum sebebiyle yaşadığı bu gelişmeler de kuşkusuz ülkemizde kamu yatırımlarına hak ettiği payı ayıramamakta dolaylı etmenlerdir.

Kamu yatırımı seviyesinin dönemsel değişimine bir sebep de politik faktörlerdir. Seçmenler, yaşam standartlarını yükseltmek için ek kamusal mal üretimini istemektedirler (Parasız, 1997, s. 79). Bu yüzden kamu yatırımları bir seçim aracı olarak kullanılabilir. Çalışmalar kamu yatırımlarının seçimlerden uzun süre önce arttırıldığını, seçim zamanına yaklaştıkça maaşlar ve devlet destekleri gibi “daha çok göze görünen” (Vergne, 2006, s. 1) kamu harcamalarının, yatırım harcamalarının önüne geçtiğini göstermektedir. Gupta, ve diğerleri (2015), seçim zamanından önceki 2-4 yıl arasında kamu yatırımlarının arttığını, 2 yıldan az zaman kala yavaşladığını, seçim zamanına kadar azalarak devam ettiğini kanıtlamışlardır.

3.LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Bu bölümde, kamu yatırımları ile ilgili uygulamalı çalışmalar öncelikle yabancı ve ulusal çalışma ayırımına göre, daha sonra içeriklerine göre sınıflandırılarak kronolojik biçimde incelenmiştir.

Cullison (1993), 1953-1991 dönemi için nedensellik analizi yöntemi ile ABD’de sivil savunma, eğitim ve işgücü eğitimi yatırımlarının gelecekteki ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna ile varmıştır. Erden ve Holcombe (2005) çalışmasında 19 gelişmekte olan ve 12 gelişmiş ülke ekonomisinde kamu yatırımlarının özel yatırımlar üzerindeki etkisini, 1980-1997 dönemi için panel veri analizi ile incelemişlerdir. Sonuçlar, gelişmekte olan ülkelerde kamu yatırımlarındaki %10’luk bir artışın özel yatırımları %2 arttırdığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde ise kamu yatırımları, özel kesim yatırımlarını dışlamaktadır. Pereira ve Andraz (2005) çalışmalarında 1976-1998 arası yıllık veriler kullanmışlardır. Eşbütünleşme ve etki-tepki

analizleri yardımıyla Portekiz’de ulaştırma yatırımlarının özel sektörü ve istihdamı güçlü biçimde etkileyerek üretim seviyesini arttırdığını tespit etmişlerdir. Rabnawaz ve Jafar (2015) 1980-2009 periyodu için Pakistan’da ekonomik büyüme ve kamu yatırımı ilişkisini regresyon ve nedensellik analizi ile araştırmıştır. Ekonomik büyümeyi milli gelir temsil etmektedir. Ekonomik büyümeyi açıklamak amacıyla ayrıca devlet gelirleri ve reel faiz oranı kullanılmıştır. Regresyon analizinde kamu yatırımlarının ulusal gelir üzerindeki pozitif etkisi anlamlıdır. Ayrıca kamu yatırımları ve ulusal gelir arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

Ünlükaplan (2009) çalışmasında Avrupa Birliği’ne üye 27 ülke için kalkınma, rekabetçilik ve inovasyon ilişkilerini kanonik korelasyon analizi yöntemiyle incelediği çalışmasında kamu yatırımlarının GSYH içindeki payını da açıklayıcı olarak değerlendirmiştir. Kamu yatırımlarının kalkınma, rekabetçilik ve inovasyon üzerinde önemli katkısı olduğu belirlenmiştir.

Öztürk (2012) çalışmasında 1975-2001 dönemi için Türkiye’de kamu yatırımları ile bölgesel eşitsizlik arasındaki ilişki eşbütünleşme ve nedensellik analizi bağlamında araştırılmıştır. Analiz sonuçları kamu yatırımlarının alansal dağılımı ile bölgesel GSYH’nin alansal dağılımına doğru nedensellik bulunmaktadır. Yani kamu yatırımları bölgesel eşitsizlikleri gidermek adına kullanılabilir bir araçtır. Sancar ve diğerleri (2016), istihdam ile tarım, sanayi ve hizmetler sektörü bölgesel yatırım harcamaları arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile araştırmışlardır. Çalışmada sanayi ve hizmet sektörü kamu yatırım harcamalarının istihdamı artırıcı etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Türkiye’de kamu yatırımlarının sosyal etkileri ile ilgili çalışmalara örnek olarak Cömertler ve Kar (2007) çalışması gösterilebilir. Yatay kesit analizi yardımıyla 2000 yıl verileriyle Türkiye’de suç oranlarının belirleyicilerini inceledikleri çalışmalarında, kamu yatırımlarını da açıklayıcı değişken olarak öngörmüşlerdir. Fakat kamu yatırımlarının etkisi anlamlı bulunmamıştır. Fidan ve Şahin (2013) çalışması ise kamu yatırımları ve yatırım teşvik belgelerinin, göçlerin nedeni ve yönlendirilmesi üzerinde sınırlı etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir.

Ulusal literatürde kamu yatırımları ile özel yatırımların ilişkisinin araştırıldığı çok sayıda uygulamalı çalışma mevcuttur. Bunlardan bazıları verilmiştir. Eşiyok (2001) kamu yatırımlarından özel yatırımlara daha kuvvetli olmak üzere çift yönlü nedensellik tespit etmiştir. Yavuz (2005) kamu yatırım harcamaları, özel yatırımları çekmektedir. Şimşek ve Kadılar (2005) kamu sabit sermaye yatırımlarının verimliliğini, özel sektör imalat sanayi üzerindeki etkisi olarak değerlendirerek sınır testi yöntemiyle iki değişken arasında uzun dönemde bir ilişkinin varlığını kanıtlamışlardır. Sonuç olarak kamu sabit sermaye yatırımlarının özel imalat sanayii çıktısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu ispatlamışlardır. Günaydın (2006) çalışmasında eşbütünleşme ve nedensellik analizleri sonucuna göre 1987:1-2004:3 dönemi için Türkiye’de kamu yatırımları, özel yatırımlar üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte özel yatırımlar kamu yatırımlarını etkilememektedir. Altunç ve Şentürk (2010) çalışmasında kamu yatırımları ve özel yatırımlar arasındaki ilişki, sınır testi yaklaşımı ile incelenmiştir. 1980-2009 dönemi sonuçlar hem kamu altyapı yatırımlarının, hem de altyapı niteliği taşımayan yatırımların uzun dönemde özel yatırımları uyarıcı etkiye sahi olduğuna işaret etmektedir. Kalem (2015), 1976-2012 dönemi verileri için Türkiye’de kamu yatırımlarının özel kesim yatırımlarını dışladığı sonucuna ulaşmıştır. Çalışmanın kamu yatırımları kısmı ile ilgili bir diğer sonuç ta özel kesim yatırımları, ulusal gelir, enflasyon oranı ve faiz oranı değişkenlerinin hiçbirinin kamu yatırımlarının nedeni olmadığı yönündedir.

Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği uygulamalı çalışmalar da ulusal literatürde büyük yer tutmaktadır. Bunlardan birkaçına örnek vermek gerekirse 1950-2003

dönemi için uygulanan Arısoy (2005) çalışmasından elde edilen bulgulara göre, toplam kamu harcamaları hariç, uzun dönemde ekonomik büyümeden kamu harcamalarının unsurlarına (cari harcamalar, yatırım harcamaları, transfer ve transfer dışı harcamalar) doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Aytaç ve Güran (2010), 1987-2005 yılları için Granger nedensellik testi ile kamu yatırım harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Tan, ve diğerleri (2010) altyapı harcamalarından GSYH'ye doğru tek yönlü, eğitim harcamaları ile GSYH arasında çift yönlü nedensellik tespit etmiş; sağlık harcamaları ile GSYH arasında ilişki bulunamamıştır. Gül ve Yavuz (2011) eşbütünleşme ve nedensellik analizleri kullanarak ekonomik büyüme ile kamu yatırımları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını kanıtlamışsalar da, ekonomik büyümeden yatırım harcamalarına doğru bir nedensellik tespit edememişlerdir. Altunç (2011) ekonomik büyüme ile toplam kamu harcamaları ve reel harcama kalemleri arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testi yaklaşımı ile test etmiştir. Çalışma sonuçlarına göre ekonomik büyümeden kamu harcamalarına tek yönlü; yatırım harcamaları ile çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Şanlı ve Kaytancı (2015) çalışmasında sınır testi yaklaşımı ile kamu yatırım harcamalarının uzun dönemde büyüme üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir.

Yukarıda incelenen çalışmaların tümünde kamu yatırımları açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Kamu yatırımlarının analize bağımlı değişken olarak dahil edildiği çalışmalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Tanzi ve Davoodi (1997), yolsuzluğun bazı alanlar üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarına kamu yatırımlarını da dahil etmişlerdir. 1980-1995 periyodu için regresyon analizinin kullanıldığı bu çalışmanın sonucunda yüksek yolsuzluğun yüksek kamu yatırımı ile anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca yolsuzluğun yüksek olduğu ülkelerde altyapı kalitesinin de düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

Clements ve diğerleri (2003) kamu yatırımlarını (GSYH'ye oran) açıklamak üzere ulusal gelir, dış borçlar, toplam borçlar, dış yardımlar, şehirleşme oranı ve ekonominin dışa açıklık durumunu kullanarak 55 adet düşük gelir grubuna dahil ülkenin 1970-1999 periyodu için panel veri analizi ile incelemişlerdir. Değişkenlerin farklı kombinasyonlarına göre oluşturulan modeller genel olarak yorumlanırsa ulusal gelir, dış yardımlar ve dışa açık olma kamu yatırımları üzerinde anlamlı ve pozitif etkiye sahiptir; şehirleşme oranı negatif etkiye sahiptir.

Turrini (2004), 1970-2002 dönemi için AB ülkeleri için kamu yatırımlarını belirleyen faktörleri panel veri analizi ile araştırmıştır. Kamu yatırımlarını temsilen brüt sabit sermaye oluşumu, açıklayıcı değişken olarak kişi başı ulusal gelir, vergi gelirleri, cari harcamalar, çıktı (üretim) açığı, brüt borç, bütçe açığı, 1993 yılından sonra AB üyesi olma (kukla değişken) olarak belirlenmiştir. Sonuçlar kamu yatırımları üzerinde genel olarak vergi gelirleri ve üretim açığının pozitif, diğer değişkenlerin negatif ve anlamlı etkisini işaret etmektedir. AB'ye üyelik durumu da kamu yatırımlarını arttırıcı etkiye sahiptir.

Valila ve Mehrotra (2005) kamu yatırımlarının belirleyicilerini, milli gelir, bütçe politikaları ve mali sürdürülebilirlik hususları kapsamında incelemişlerdir. EU10 üye ülkeleri, uyum ülkeleri için panel veri analizi ve EU10 ülkeleri için regresyon analizleri uyguladığı çalışma 1972-2003 dönemini kapsamaktadır. Reel, GSYH, çıktı açığı, reel faiz oranı, borçlanma oranı, gayrisafi sabit sermaye oluşumu, cari ödemeler, cari alacaklar değişkenlerinin kullanıldığı farklı paneller oluşturulmuştur. Genel olarak varılan sonuçlar EU10 ülkeleri için kamu yatırımları üzerinde reel üretim düzeyinin ve uzun dönem faiz oranlarının pozitif; borçlanma düzeyinin negatif ve anlamlı etkilerine işaret etmektedir. Uyum ülkeleri için ise reel üretim düzeyi ve cari gelirler ile

ödemelerin yer aldığı modelde uzun dönem faiz oranı pozitif etkiye sahiptir. Cari gelir ve ödemeler de kamu yatırımları üzerinde olumlu etkide bulunmaktadır.

Kutlar ve Doğanoglu (2001), Türkiye’de yolsuzluk endeksleri ile kamu yatırımları ve bu yatırımların alt sektörleri arasındaki ilişkiyi en küçük kareler yöntemi ile incelemiştir. 1980-2000 döneminde iki farklı yolsuzluk endeksinin de kamu yatırımlarına karşı hassas olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın ulaştırma yatırımları ve enerji yatırımlarının, kamu gelirleri ve kişi başına gelirin de dahil edildiği modellerde bu iki değişenin yolsuzluk endeksi ile ters işaretli olduğu görülmektedir. Başka deyişle yolsuzluğun artması ile enerji ve ulaştırma yatırımları artmaktadır. Farklı yatırım türleri ile yolsuzluklar arasında bir ilişki bulunmaktadır. Çalışmada yolsuzluğun kamu yatırımlarını artırıyor görünmesine rağmen diğer yandan verimsizleştirdiği saptanmıştır.

Durkaya, ve diğerleri (2010), kamu borçlanması ile kamu yatırımları arasındaki uzun dönem ilişkiyi 1980-2008 dönemi için incelemiştir. Kamu borçlanmasını temsilen borç faiz ödemelerinin kullanıldığı çalışmada uzun dönemde kamu borçlanmasının kamu yatırımlarını dışladığı sonucuna varılmıştır. Başka deyişle faiz ödemelerine ayrılan payın artması kamu yatırımlarını azaltıcı etki yapmaktadır.

Yavuzdurmaz ve Karadağ (2014) Türkiye’de bölgesel kamu yatırımlarının belirleyicilerinin inceledikleri çalışmalarında dinamik panel veri yöntemine başvurmuşlardır. Çalışma, 1987-2001 dönemi İBBS düzey 3 bölgeleri için gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, Türkiye’de kamu yatırımlarının bölgesel dağılımında; bölgelerin nüfus yoğunluğu, sanayi sektörünün toplam üretim içindeki payı, gibi faktörlerin negatif, öte yandan tarım kesiminin toplam üretim içerisindeki payının ise pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan siyasi faktörler ve kişi başına düşen gelir yapılan yatırımlar üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı bulunmuştur.

Kamu yatırımları ile ilgili çalışmaların arka planı oldukça geniş olmakla birlikte araştırmaların büyük kısmının genel olarak belirli konular etrafında yoğunlaştığını söylemek yanlış olmayacaktır. Literatür araştırmasında sıklıkla kamu yatırımlarının etkilerinin nedensellik çerçevesinde incelendiği görülmektedir. Bu çalışmada kamu yatırımlarını etkileyen faktörler bir önceki bölümde açıklanan faktörlerden vergi gelirleri, milli gelir, enflasyon oranı ve cari açık çerçevesinde açıklanmaya çalışılmıştır. Bu değişkenlerin kullanılma sebebi Türkiye’de vergi gelirlerinin ve milli gelirin kamu yatırımlarına dönüşme durumunu incelerken aynı zamanda vergi gelirleri ve milli gelirin yatırımlara dönüşmesinde azaltıcı etkisi bulunan iki büyüklük olarak fiyatlar genel seviyesindeki artış ve cari açığın yatırımlar üzerinde etkisinin olup olmadığını görmektir. Değişken seçimleri Dipnot 4’te ayrıntılı biçimde açıklanmıştır.

4.ARAŞTIRMA

Çalışmanın bu bölümünde analizler sırasında kullanılan veri seti, değişkenler açıklanarak

4.1.Araştırmanın Yöntemi ve Veri Seti

Ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmeyen zaman serileri durağan olarak tanımlanabilir. Zaman serileri verilerine dayanan çalışmalar, zaman serisinin durağan olduğunu varsaymaktadır. Aksi halde seriler arasında sahte regresyon ortaya çıkabilmektedir. Bu şekilde yapılan tahminler ve hesaplanan istatistikler geçerli olmayacaktır (Gujarati, 1999, ss. 709-713). Durağan olmayan zaman serileri durağanlaştırmak için ilk farkların alınmasına başvurulmaktadır. Bu durum, seriler hakkında uzun dönem bilgilerinin kaybolmasına neden olmaktadır. Eşbütünleşme teorisi durağan olmayan serilerin doğrusal bileşimlerinin durağan

olup olmadığının test edilmesine ve –varsa- uzun dönemli denge ilişkilerinin araştırılmasına izin vermektedir. Kısaca, serilerin durağan olmadığı durumda bile seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunabileceği ve bu ilişkinin durağan bir yapıda olabileceği varsayımına dayanmaktadır (Tarı ve Yıldırım, 2009, s. 100). Aynı mertebeden durağan olmayan seriler için Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen düzey ilişkilerinin analizine yönelik sınır testi yaklaşımı kullanılmaktadır (Şimşek, 2005, s. 7).

Bu çalışmada yapılan durağanlık analizleri sonucu tüm serilerin aynı mertebeden durağan olmadıkları görülmüştür. Bu sebeple kamu yatırımlarının seçilmiş serilerle muhtemel uzun dönem ilişkisinin varlığı Pesaran, Shin ve Smith (2001) ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelenmiştir. Amaç doğrultusunda kullanılan veri seti 1975-2014 dönemini kapsamaktadır. İncelemede kullanılan değişkenler Valila ve Metrohra (2005) ve Turrini (2004)⁴ çalışmalarından yola çıkılarak bu çalışmaya uyarlanmıştır. Kamu yatırımlarını temsilen kamu kesimi sabit sermaye yatırımları kullanılmıştır. Uzun dönemde kamu yatırımlarını açıklamak üzere; vergi gelirlerinin GSYH'ye oranı, GSYH'deki yüzde değişim, cari işlemler dengesi ve enflasyon oranı (toptan eşya fiyat endeksi) serileri kullanılmıştır. Vergi gelirleri serisi⁵ Gelir İdaresi Başkanlığı resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Diğer seriler Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanan Temel Ekonomik Göstergeler'den derlenmiştir.

4.2.Bulgular

4.3.Durağanlığın Sınanması

Bu bölümünde ilk olarak seriler birim kök testine tabi tutulmuştur. Düzey değerler bakımından durağanlığın sağlanmadığı hallerde serilerin birinci farkları ile birim kök testleri tekrarlanmıştır. Serilerin durağanlık düzeylerini belirlemek üzere Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF; 1979, 1981), Phillips ve Perron (PP; 1988) birim kök testleri uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir:

Tablo 1. Serilere Ait Birim Kök Sınaması Sonuçları

Seri adı	ADF		PP	
	Test ist.	Olasılık	Test ist.	Olasılık
kamuy	-2,998	0,1458	-2,482	0,3346
dkamuy	-5,354	0,0005	-6,478	0,0000
vergi	-1,582	0,7795	-1,550	0,7941
dvergi	-7,839	0,0000	-7,682	0,0000
gsyh	-6,328	0,000	-6,718	0,000
dgsyh				
enf	-2,752	0,2226	-2,698	0,2426
denf	-6,676	0,0000	-7,416	0,0000
cari	-3,072	0,1309	-3,802	0,0270
dcari	-7,103	0,000	-7,69	0,0000

⁴ Belirtilen çalışmalarda kamu yatırımlarını temsilen gayrisafi sabit sermaye oluşumu kullanılmıştır. Bu seri TÜİK tarafından Türkiye için 1987-2006 ve 1998'den itibaren 2 seri halinde derlenmektedir. Çalışmalardaki diğer açıklayıcı değişkenler: net borç/cari devlet harcamaları, net borç/net gelir, cari harcamalar, uzun dönem faiz oranı, üretim açığı ve döngüsel ayarlanmış bütçe dengesidir. İlk üç değişken serbestlik derecesi ve muhtemel çoklu doğrusal bağlantı problemi sebebiyle tercih edilmemiştir. Uzun dönem faiz oranı yerine enflasyon oranı kullanılmıştır. Üretim açığı OECD tarafından Türkiye için 2007'den itibaren derlenmektedir. Döngüsel ayarlanmış bütçe dengesi verisi Türkiye için bulunmamaktadır. Yerine cari işlemler dengesi kullanılmıştır.

⁵Vergi gelirleri 2014 gözlemi aşağıdaki adresten alınmıştır:

<http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/GenelEkonomikHedeflerveYat%C4%B1r%C4%B1mlar.aspx>

Notlar: ADF testinde gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriteri ile (maksimum 9 gecikme) olarak belirlenmiştir.

Phillips-Perron testinde “Newey-West bandwidth” bilgi kriteri kullanılmıştır.

ADF ve PP testinde kritik değerler %1 ve %5 istatistiki anlam düzeyleri için sırasıyla -4.21 ve -3.52'dir. ADF ve PP testlerinde boş hipotez serilerin durağan olmadığını ifade etmektedir.

Birim kök testlerine geçmeden önce serilerin trend özellikleri incelenmiş, yapılan testlerden elde edilen sonuçlar tüm serilerin trend özelliği sergilediğini göstermiştir. Bu nedenle birim kök testlerinde test denklemi olarak trend ve sabit içeren model seçilmiştir. Birim kök testlerinden elde edilen sonuçlara göre kamuy serisinin ADF ve PP birim kök testlerinde fark durağan olduğu görülmektedir. vergi, enf ve cari serilerinin tüm testlere göre fark durağan olduğu anlaşılmaktadır. gsyh serisi ise her iki test türünde düzey durağan olarak görülmektedir. Bu sonuçlar çerçevesinde kamuy, vergi, enf, cari serileri ilk farklarda durağan, gsyh serisi ise düzey durağan olarak değerlendirilebilir. Buna göre aynı mertebeden durağan olmayan seriler arasındaki ilişkilerin araştırılmasına fırsat veren ARDL sınır testi yaklaşımı, uygun yaklaşım olarak belirlenmiştir.

4.4.ARD L Sınır Testi Yaklaşımı

Aynı mertebeden durağan olmayan seriler arasında I(0) ve I(1) uzun dönem ilişkinin ortaya konmasına izin veren ARDL (Autoregressive Distributed Lag Model) yaklaşımı Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından ortaya atılmıştır. Bu model, kısıtsız hata giderme modelini kullanarak kısa ve uzun dönem ilişkileri araştırılabilmektedir (Akel ve Gazel, 2014, s.30). Kısıtlanmamış hata düzeltme modeline dayalı modelin bu çalışmaya uyarlanmış hali denklem (1)'de görülmektedir:

$$\Delta kamuy_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_1 \Delta vergi_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_2 \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_3 \Delta enf_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_4 \Delta cari_{t-i} + \beta_5 vergi_{t-i} + \beta_6 GSYH_{t-i} + \beta_7 enf_{t-i} + \beta_8 cari_{t-i} + u_t \quad (1)$$

Yukarıdaki eşitlikte β_0 sabit katsayı, Δ fark işlemcisi ve u_t hata terimini ifade etmektedir. Denklem tahmini yapıldıktan sonra uzun dönemli ilişkinin araştırılmasında yararlanılan hipotezler aşağıdaki gibidir:

$$H_0: \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = 0 \text{ (Eşbütünleşme yoktur)}$$

$$H_0: \beta_5 \neq \beta_6 \neq \beta_7 \neq \beta_8 \neq 0 \text{ (Eşbütünleşme vardır)}$$

Sınır testinin kritik değerleri standart F dağılımına uymamaktadır. Testin kritik değerleri Pesaran ve diğerleri (2001) çalışmalarında elde edilmektedir. Herhangi bir anlamlılık düzeyi için 1 numaralı modelde hesaplanan F istatistiği bu çalışmada verilen alt ve üst kritik değerlerin dışında kalırsa değişkenlerin bütünlüşme dereceleri hesaba katmadan kesin bir yorum yapılabilmektedir. Söz konusu F istatistiği üst kritik değer üzerinde ise seriler arasında bir uzun dönem ilişkisi mevcuttur. Alt değer altında kalması eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığını göstermektedir. Alt ve üst kritik değerlerin arasında düşmesi halinde ise kesin bir yorum yapılamamakta, bu durumda serilerin bütünlüşme derecelerini hesaba katan Engle ve Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından önerilen diğer yöntemlere başvurulması zorunlu olmaktadır (Şimşek, 2005, s.12).

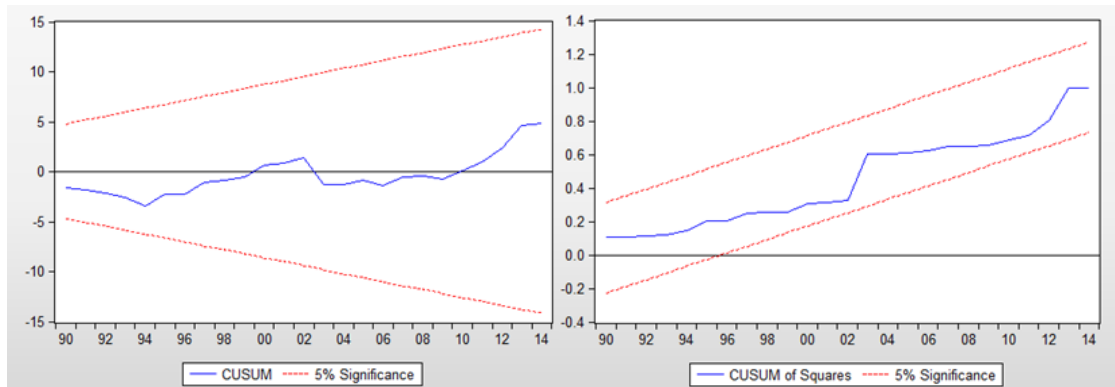
ARDL sınır testi yaklaşımında da gecikme sayısının belirlenmesi için Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn gibi kritik değerlerden yararlanılmakta, en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu modelin gecikme uzunluğu olarak belirlenmektedir. Seçilen kritik değerin en küçük olduğu gecikme uzunluğu ile oluşturulan model otokorelasyon problemi içeriyorsa bu durumda

ikinci en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu alınmakta, otokorelasyon problemi hala devam ediyorsa bu problem ortadan kalkana kadar bu işleme devam edilmektedir (Karagöl ve diğerleri, 2009, s.76). Bu çalışmada yıllık serilerle çalışılması sebebiyle üç gecikme uzunluğuna kadar izin verilmiştir. Eviews 9 paket programının Akaike bilgi kriterini baz alarak üç gecikmeye kadar hesapladığı değerlere bakıldığında otokorelasyon probleminin yaşanmadığı en uygun model olarak ARDL (2,3,1,0,1) modeli olarak görülmüştür. Tablo 2’de bu modele ait varsayımlara ilişkin bilgiler yer almaktadır:

Tablo 2. ARDL (2,3,1,0,1) modeline ait tanısal testler

Otokorelasyon Varsayımı	
BG-LM Test	Olasılık değeri
	0.2394
Sabit Varyans Varsayımı	
χ^2 (White) Test	Olasılık değeri
	0.3952
Normallik Varsayımı	
Jarque -Bera Test	Olasılık Değeri
	0.4293
Model Anlamlılığı	
R²	0.9109
Prob(F-statistik)	0.0000
F(Ramsey Reset)	Olasılık değeri
	0.6715

Modelde otoregresif parametrenin varlığı sebebiyle otokorelasyonun denetlenmesinde Durbin Watson istatistiği yerine Breusch-Godfrey testi sonucu yorumlanmıştır. Bu test sonucuna göre model artıkları dördüncü mertebeye kadar otokorelasyon problemi taşımamaktadır. White değişen varyans testi sonucuna göre model artıkları varyansta durağandır. Jarque-Bera test istatistiğine göre artıklar normal dağılıma uymaktadır. Açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücü oldukça yüksektir. Model topluca anlamlıdır. Modelde tanımlama hatası bulunmadığını savunan sıfır hipotezi, Ramsey-Reset Testi sonucuna göre reddedilememektedir. Modelin kararlılığını belirten Cusum ve Cusum of Squares testi sonuçlarının 0.05 hata payına göre grafiği aşağıda yer almaktadır:



Grafik 1. Cusum ve CUSUM of Squares Testi Sonuçları

Grafik 1’den regresyon katsayılarının sınırlar arasında kalarak kararlı davranış gösterdiği görülmektedir. Tüm kriterler birlikte değerlendirildiğinde bu modelin uzun dönem ilişkinin analizi için uygun bir model olduğuna karar verilmiştir. Bununla beraber sınır testinin

uygulanabilmesi için öncelikle yukarıda belirtilen F istatistik değerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Tablo 3. Sınır Testi F İstatistik Değerin Kritik Değerlerle Karşılaştırılması

F istatistik	Hata payı	Alt sınır*	Üst Sınır*
	%10	2,45	3,52
4,000221	%5	2,86	4,01
	%1	3,74	5,06

*Bağımsız değişken sayısı 4'tür. Kritik değerler Pesaran, ve diğerleri(2001)'de tablo CI(iii)'den alınmıştır.

F istatistik değeri %10 hata payıyla üst kritik sınırın üstündedir. Öyleyse seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi mevcuttur. Eşbütünleşme ilişkisinden yola çıkılarak tahmin edilen kısa ve uzun dönem katsayıları sırasıyla Tablo 4 ve Tablo 5'te verilmiştir:

Tablo 4. Hata Giderme Modeli Kısa Dönem Dinamikleri

Değişken	Katsayı	t istatistik	Olasılık
d(kamuy)	0,5595	3,2954	0,0029*
d(vergi)	-5,1355	0,4850	0,6319
d(vergi(-1))	-30,6224	2,1241	0,0437**
d(vergi(-2))	13,6735	1,2082	0,2383
d(gsyh)	0,0181	0,8724	0,3913
d(enf)	-0,0126	2,3685	0,0259**
d(cari)	-4,0887	3,0863	0,0049*
ECM(-1)	-0,4125	3,7449	0,0009

*%1, **%5'e göre anlamlılık düzeyini göstermektedir. "t" test istatistikleri mutlak değerlidir.

Tablo 4'de hata giderme modeline göre tahmin edilen kısa dönem ilişkiler yer almaktadır. Modelde değişkenler arasında uzun ve kısa dönemli ilişkilerin yorumlanabilmesi için Hata giderme terimi (ECM) katsayısından beklenen istatistiksel anlamlı olması, negatif olması, büyüklüğünün yorumlanabilir olmasıdır. Bu modelde hata giderme katsayısının negatif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum hata giderme mekanizmasının çalıştığının göstergesidir⁶.

Kısa dönem katsayılarına bakıldığında kamu yatırımı değişkeninin pozitif ve anlamlı olduğu görülmüştür. Kamu yatırımlarının uzun süreli, büyük çapta yatırımlar olması, yatırımın başladığı yıldan sonraki birkaç yılda da, aynı yatırım için harcamaların devam edeceği anlamına gelmektedir. Ulusal gelir artışının etkisi kısa dönemde anlamlı değildir. Birinci gecikmesi istatistiksel anlamlı olan vergi gelirlerindeki artış kısa dönemde kamu yatırımlarını arttırmamaktadır. Enflasyonun kısa dönemde kamu yatırımları üzerindeki pozitif etkisi, enflasyonu azaltma önlemlerinin ekonomideki kısa dönemli olumlu etkilerine bağlanabilir. Bu etki, fiyat istikrarsızlığının kısa dönemde özel sektör yatırımlarına olumsuz etkisi sebebiyle (Terzi ve Oltulular, 2006, s.16) kamu sektörünün bu açıkları kapatma amacıyla daha fazla yatırım yapması ile de açıklanabilir. Cari işlemler açığının da kısa dönemde kamu yatırımları ile arasında anlamlı ilişki ve negatif yöndedir.

⁶ *Banerjee ve diğerleri (1998) yüksek derecede anlamlı hata giderme teriminin, istikrarlı bir uzun dönem ilişkisinin varlığını kuvvetlendirdiğini ileri sürmektedir (aktaran, Shittu ve diğerleri, 2012:60).

Tablo 5. Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	t istatistik hesap	Olasılık
vergi	-24,7479	3,3223	0,0027*
gsyh	-0,0239	0,3372	0,7388
enf	-0,0305	2,4810	0,0202**
cari	-6,4514	2,5263	0,0182**
Sabit	9,8054	6,8008	0,0000*

*%1, **%5'e göre anlamlılık düzeyini göstermektedir. "t" test istatistikleri mutlak değerlidir.

Tablo 5'te uzun dönemde değişkenlerin katsayıları, standart hata ve bunlara ait olasılık değerleri yer almaktadır. Uzun dönemde GSYH hariç kamu yatırımları seviyesi üzerinde diğer tüm faktörlerin etkisi istatistiksel anlamlıdır. Bu duruma göre Türkiye'de 1975-2014 arasında uzun dönemde ulusal gelirdeki değişimler kamu yatırımlarına ayrılan payı etkilememektedir. Başka deyişle kamu yatırımları talebi, ulusal gelir değişimleriyle değişiklik göstermemektedir. Bu durum Aytaç ve Güran (2010), Gül ve Yavuz (2011), Yavuzdurmaz ve Karadağ (2014) çalışması ile benzeşmektedir. Vergi gelirlerindeki artışın da kamu yatırım seviyesi üzerinde artırıcı etkisi bulunmamaktadır. Vergi gelirleri ile kamu yatırımları arasında zıt yönlü ilişkiye Aizenman, ve diğerleri (2007) ve Avila ve Strauch (2008) çalışmalarında da rastlanmaktadır. Özellikle 1984 yılından itibaren toplanan vergilerde artış yaşanmıştır (<http://www.gib.gov.tr>). Fakat kayıtdışılık ve gecikme etkisi gibi farklı sebeplerle potansiyel vergi gelirlerinin reel yansımaları farklı olabilmektedir. Dahası, vergi artışları harcanabilir geliri düşürmekte, gelir dağılımını bozmakta, bireysel tasarrufları ve dolayısıyla toplam tasarrufları azaltmaktadır. Bu da hem tasarrufların yatırıma dönüşmesini engellemekte, hem de iç borçlanma imkanını azaltarak kamu sabit sermaye yatırımları için ayrılan bütçeyi olumsuz etkilemektedir. Kamu kesimi borç faizi ödemelerindeki artış, beklentileri karşılayarak kamu yatırım seviyesini azaltmaktadır. Bununla birlikte enflasyonun yarattığı belirsizlik ortamının, yapılacak özellikle büyük çaplı yatırımların ertelenmesine veya hiç yapılmamasına sebep olarak muhtemel seviyeyi aşağı çektiği söylenebilir. Kamu yatırımları ile enflasyon arasında uzun dönemde var olan bu yönlü ilişki Terzi ve Oltulular (2006) çalışması ile uyumludur. Cari işlemler dengesindeki açık da kamu yatırımlarında azalmaya neden olmaktadır. Bu açığın, gerek yetersiz tasarrufların daha az kamu yatırımını ifade etmesi, gerekse açığın sürdürülebilirliğinin sağlanması için yatırım harcamalarının azaltılmasına bağlı olarak düşünüldüğünde bu sonuç makul görünmektedir. Yatırımların otonom kısmını temsil ettiği söylenebilecek olan sabit katsayının anlamlı olması da beklentiler yönündedir. Diğer faktörlerin etkisi sabit tutulduğunda devlet sabit sermaye yatırımlarını gerçekleştirmeye devam etmektedir.

5.SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye'de seçilmiş ekonomik göstergelerin kamu yatırımları üzerindeki uzun dönem etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla 1975-2014 yıllık verileri ARDL sınır testi yöntemiyle analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre vergi gelirleri ile kamu yatırımları arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuç milli gelirdeki değişmelerin kamu yatırımları üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı bulgusu ile birlikte değerlendirilebilir. Ülkemizde ulusal gelir artışlarının yaşanmasına paralel olarak vergi yükünün artması ile harcanabilir gelir seviyesi düşmekte, ayrıca dolaylı vergiler vasıtasıyla gelir dağılımının bozulmasına aracı olmaktadır. Harcanabilir gelir seviyesinin düşmesi ise dolaylı olarak tasarrufları olumsuz

etkilemekte ve bireysel tasarrufları arttıramamaktadır. Kamunun ise 1990-2005 dönemleri arasında negatif olan tasarruf eğiliminin, inceleme döneminin tümü dikkate alındığında GSYH'ye oran olarak %6'yı aşmadığı görülmektedir (<http://www.kalkinma.gov.tr>). Bu durumda yurtiçi tasarruf havuzunun yatırımlara ayrılacak yeterlilikte oluşturulamaması yatırımların finansmanını karşılayamaması sonucunu doğurmaktadır. Tasarruf ve yatırım dengesizliğinden kaynaklanan cari işlemler açığındaki artışın kamu yatırımları üzerinde negatif etkisinin istatistiksel anlamlı olması da bunu destekler niteliktedir.

Kamu yatırımlarının en büyük finansman kaynağı olarak vergi gelirlerinin devlet hazinesine gerçek yansımalarının farklı oluşunda, enflasyonist ortamın vergi gelirlerinde yarattığı aşınmanın da payından bahsedilebilmektedir. Tanzi etkisi adı verilen bu aşınma nedeniyle devlet planladığından daha az vergi geliri elde etmektedir. Böylesi bir gerçekleşme ise kamu yatırımlarına ayrılan payın azalmasında etkili olacaktır. Bu çalışmada enflasyon ile kamu yatırımları arasındaki zıt yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu zıt yönlü ilişkinin aynı zamanda enflasyon baskısının yarattığı ileriye göremezlik ortamında özellikle büyük çaplı kamu yatırımlarının uygulanmamasına bağlı olduğu da söylenebilir. Yüksek enflasyonist ortam ayrıca yine tasarruflar üzerinden iç borçlanma seçeneğini azaltması, kamu harcamalarının maliyetlerini yükseltmesi, bütçe açıklarını arttırması gibi farklı aktarım mekanizmaları yoluyla da kamu yatırımlarına hesaplanandan daha az pay ayrılmasına sebep olması mümkündür.

Kamu sabit sermaye yatırımları; özel yatırımlara altyapı hazırlaması, bölgesel farklılıkları azaltması, iş alanı yaratması, özel sektörün giremeyeceği alanlara girerek her vatandaşın altyapı imkanlarından eşit faydalanmasını sağlaması, üretim imkan ve miktarını arttırması gibi faydalarıyla ülke ekonomisindeki olumlu katkıları tartışılmazdır. Bu çalışmada uzun dönemde ulusal gelir artışından etkilenmeyen kamu kesimi yatırımlarının vergi yükü, cari işlemler açığı, enflasyon oranı ile birlikte değerlendirildiğinde ekonomide bulunan baskıdan olumsuz etkilendiği görülmektedir. Kamu yatırımlarının öncelikli finansman kaynağı olarak düşünüldüğünde vergi yükünün arttırılması ile daha fazla kamu yatırımı yapmanın mümkün olmadığı görülmektedir. Bu durumda vergi yükünün hafifletilmesi ve gelir gruplarına göre adil dağıtılması, bunun sonucunda harcanabilir gelirin yükselmesi ile iç tasarrufların arttırılarak iç borçlanma imkanının arttırılması, bu olumlu gelişmelerle fiyat istikrarının sağlanarak yatırım ortamının iyileştirilmesi uzun dönemde kamu yatırım seviyesinin arttırılmasına yönelik alternatif politikalar arasında yer alabilecektir.

Özellikle gelişmekte olan ülkeler için büyük önemi bulunan kamu yatırımlarına bütçeden ayrılan payın doğrudan veya dolaylı olarak pek çok faktörden etkilenmesi olağandır. Ulusal literatürde konu ile ilgili uygulamalı çalışmaların çoğunda olduğu gibi bu çalışmada da gözlem sayısının sınırlı olması diğer faktörlerin kamu yatırımları üzerinde etkilerinin görülmesine sınırlı imkan tanımaktadır. İleriki çalışmalarda, literatürü takiben tüm makroekonomik, sosyal, konjonktürel ve politik etmenlerin kamu yatırımlarını açıklamak üzere farklı senaryolar altında bir araya getirilerek araştırılmasının ülkemiz için büyük çapta ihtiyaç bulunan kamu yatırım seviyesini açıklamada yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Aizenman, J., Kletzer, K. ve Pinto, B. (2007). Economic growth with constraints on tax revenues and public debt: implications for fiscal policy and cross-country differences. *NBER Working Paper Series No:W12750*.

-
- Aksümer, S. (2015). *Türkiye'nin cari açık sorunu ve cari açığın sürdürülebilirliği*. Konya Ticaret Odası Araştırma Raporları. Erişim adresi: <http://www.kto.org.tr/d/file/cari-acik-rapor.pdf>
- Altunç, Ö., F. (2011). Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: türkiye'ye ilişkin ampirik kanıtlar. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*. 18(2),145-157.
- Altunç, Ö., F. ve Şentürk, B. (2010). Türkiye'de özel yatırımlar ve kamu yatırımları arasındaki ilişkinin ampirik analizi: sınır testi yaklaşımı. *Maliye Dergisi*. 158,531-546.
- Arısoy, İ. (2005). Türkiye'de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi (1950-2003). *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*, 2005/15.
- Aytaç, D. ve Güran, M., C. (2010). Kamu harcamalarının bileşimi ekonomik büyümeyi etkiler mi? Türkiye ekonomisi için bir analiz. *Sosyoekonomi*. 2010(Temmuz-Aralık),129-152.
- Beşer, M., K. (2007). Bootstrap VAR modeller ve Türkiye'de tanzi etkisi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*. 3(6),89-108.
- Bocutoğlu, E. (2001). *Makro iktisat keynesyen teori ve politikalar* (2. Baskı). Trabzon: Derya Kitabevi.
- Braşovenau, L., O. (2012). Correlation between government and economic growth-specific features for 10 Nms. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 5.
- Cullison, W., E. (1993). Public investment and economic growth. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*. 79(4),19-33.
- Demir, M. ve Sever, E. (2008). Kamu iç borçlanmasının büyüme, faiz ve enflasyon oranı üzerindeki etkileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 7(25),170-196.
- Durkaya, M. ve Ceylan, S. (2006). Vergi gelirleri ve ekonomik büyüme. *Maliye Dergisi*. 150(Ocak-Haziran),79-89.
- Durkaya, M., Ceylan, C. ve Beken, O., O. (2010). Kamu borçlanması kamu yatırımlarını dışlıyor mu? *Ekonomik Yaklaşım*. 21(74),39-58.
- Emil, F. ve Yılmaz, H, H. (2003). Kamu borçlanması, istikrar programları ve uygulanan maliye politikalarının kalitesi: genel sorunlar ve Türkiye üzerine gözlemler. *ERC Working Papers* 03/07.
- Erden, L. ve Holcombe, R.G. (2005). The effects of public investment on private investment in developing countries. *Public Finance Review*. 33(5):575-602.
- Eşiyok, A. (2001). Türkiye ekonomisinde sabit sermaye yatırımlarının gelişimi ve ihracatın yapısı. *Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. İktisadi Araştırmalar*, GA-01-5-10.
- Fidan, F. ve Şahin, H. (2013). 2000-2012 yılları arasında TRA2 bölgesindeki göçlerin yönlendirilmesinde kamu yatırımları ve yatırım teşvik belgelerinin önemi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*. 4(2),18-39.
- Gelir İdaresi Başkanlığı. *Vergi gelirleri*, Erişim tarihi:10.10.2017, http://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/GBG/Tablo_1.xls.htm
- Gujarati, D., N. (1999). *Basic econometrics*. (Şenesen, Ü. ve Şenesen, G.G.). İstanbul: Literatür.
- Gül, E. ve Yavuz, H. (2011). Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: 1963-2008 dönemi. *Maliye Dergisi*. 160(Ocak-Haziran),72-85.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 12(1),231-54.
- Kalem, A. (2015). *Türkiye'deki kamu yatırımlarının özel sektör yatırımlarına etkisinin incelenmesi* (Uzmanlık Tezi). T.C. Kalkınma Bakanlığı Yatırım Programlama, İzleme ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
-

- Kap, D. (2014). Suriyeli mülteciler: Türkiye'nin müstakbel vatandaşları. *Akademik Perspektif*, Aralık 2014.
- Karagöl, E.; Erbaykal, E. ve Ertuğrul, H., M. (2007). Türkiye'de ekonomik büyüme ile elektrik tüketimi ilişkisi: sınır testi yaklaşımı. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 8(1),72-80.
- Kutlar, A. ve Doğanoglu, F. (2001). *Türkiye'de 1980 sonrası yolsuzluklar, kamu yatırımları ve büyüme üzerine ekonometrik bir çalışma*. 5. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu (10-12 Mayıs 2001).
- Kwiatkowski, D., Phillips, P., C., Schmidt, P. ve Shin, Y. (1992). Testing the full hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root. *Journal of Econometrics*. 54,159-178.
- OECD *Gross domestic product*,. Erişim tarihi: 16.08.2017, <https://data.oecd.org/gdp/gross-domestic-product-gdp.htm>
- OECD. Tax statistics Erişim tarihi: 07.10.2017, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>
- Oktayer, N. ve Susam, N. (2008). Kamu harcamaları- ekonomik büyüme ilişkisi: 1970-2005 yılları örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 22(1),145-164.
- Öğünç, F. ve Yılmaz, G. (2000). Estimating the underground economy in turkey. *MB Discussion Paper*, September 2000.
- Öztürk, L. (2012). Kamu yatırımları ve bölgesel eşitsizlik: bir nedensellik analizi, 1975-2001. *Ege Akademik Bakış*. 12(4),487-495.
- Parasız, İ. (1997). *Modern makroekonominin temelleri*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Pereira, A., M. ve Andraz, J.M. (2005). Public investment in transportation infrastructures and economic performance in Portugal. *Review of Development Economics*. 9(2),177-196.
- Pesaran, M.,H, Shin, Y. and Smith, R.J.(2001). Bounds testing approaches the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*. 16(3),289-326.
- Phillips, P., C., B., Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*. 75(2),3354-346.
- Rabnawaz, A. ve Jafar, R.M.S. (2015). Impact of public investment on economic growth. *MPRA Papers*, No.70377.
- Romero- Avila, D. ve Strauch, R. (2008). Public finances and long-term growth in Europe: panel data analysis. *European Journal of Political Economy*. 24(2008),172-191.
- Sancar, C., Sancar, C., Polat, M.A. (2016). Bölgesel kamu yatırım harcamaları istihdam yaratmada etkili midir? (TR90 alt bölgesi örneği). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*. 7(18):1-11
- Sever, E. ve Demir, M. (2007). Türkiye'de bütçe açığı ile cari açık arasındaki ilişkilerin var analizi ile incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*. 2(1),47-63.
- Shittu, O.I., Yemitan, R.A. ve Yaya, O.S. (2012). on autoregressive distributed lag, cointegration and error correction model. *Australian Journal of Business* 2(8),56-62.
- Stoilova, D. (2017). Tax structure and economic growth: evidence from the european union. *Contaduria y Administracion* 62(2017),1041-1057.
- Sugözü, H.İ., (2008). *Kayıt dışı ekonomiyi önlemede vergi politikaları (1980-2004 Türkiye Örneği)* (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Şanlı, A. ve Kaytancı, U.B. (2015). Türkiye'de kamu yatırımı harcamalarının uzun dönemli büyümeye etkileri. *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*. 52,35-59
- Şimşek, M. (2005). Türkiye'de bütçe açıklarının ulusal tasarruflara etkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi*. 6(2):1-20.
-

- Şimşek, M. ve Kadılar, C. (2005). Türkiye’de kamu sabit sermaye yatırımlarının verimliliği: sınır testi ile ekonometrik bir yaklaşım, 1963-2002. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. 20(1),87-102.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, *Temel ekonomik göstergeler*. Erişim tarihi: 02.06.2017, <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/TemelEkonomikGostergeler.aspx>
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. *Genel ekonomik hedefler ve yatırımlar*, Erişim tarihi: 04.06.2017, <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/GenelEkonomikHedeflerveYat%C4%B1r%C4%B1mlar.aspx>
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. *Temel ekonomik göstergeler*. Erişim tarihi: 10.10.2017, <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/TemelEkonomikGostergeler.aspx>
- Tanzi, V. ve Davoodi, H. (1997). Corruption, public investment and growth. *IMF Working Paper*, International Monetary Fund.
- Tanzi, V. ve Schuknecht, L. (2000). *Public expenditures in the 20th century: a global perspective*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Tarı, R. ve Yıldırım, D.Ç. (2009). Döviz kuru belirsizliğinin ihracata etkisi: türkiye için bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi*. 16(2),95-105.
- TCMB (2015). Tasarruf-yatırım dinamikleri ve cari işlemler dengesi gelişmeleri. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Yayınları. Erişim tarihi: 19.01.2018, http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/1c433a55-1f29-4115-acd7-70dc3861772b/TCMB_KITAPCIK_2015_1.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-1c433a55-1f29-4115-acd7-70dc3861772b-m5lk1bu
- Terzi, H. ve Oltulular, S. (2006). Enflasyon-büyüme sürecinde sabit sermaye yatırımları. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 20(1),1-18.
- Turrini, A. (2004). Public investment and the eu fiscal framework. *European commission directorate-general for economic and financial affairs*, Economic Papers No.202.
- TÜTÜNCÜ, A. ve ZENGİN, H. (2016). Türkiye’de kayıtdışı ekonominin boyutunun tahmini. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 17(2),195-209.
- Ulusoy, A. ve Erdem, H.F. (2014). İç borçlanma ve enflasyon etkileşimi: Türkiye örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 22(2014),122-135.
- Ünlükaplan, İ. (2009). Avrupa Birliği üyesi ülkelerde iktisadi kalkınma, rekabetçilik ve inovasyon ilişkilerinin kanonik korelasyon analizi ile belirlenmesi. *Maliye Dergisi*. 157,235-250.
- Valıla, T. ve Mehrotra, A. (2005). Evolution and determinants of public investment of Europe. *European Investment Bank Economic and Financial Report 2005/01*.
- Vergne, C. (2009). Democracy, elections and allocation of public expenditure in developing countries. *European Journal of Political Economy*. 23(1),63-77.
- Yanpar, A. (2007). *Gelişmekte olan ülkelerde büyüme yönelimli vergi politikası* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yavuz, A. (2009). Başlangıcından bugüne kadar Türkiye’nin borçlanma serüveni: durum ve beklentiler. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 203-226.
- Yavuz, N.Ç. (2005). Türkiye’de kamu harcamalarının özel sektör yatırım harcamalarını dışlama etkisinin testi (1980-2003). *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. XX(1),269-284.
- Yavuzdurmaz, A. ve Karadağ, M. (2014). Türkiye’de bölgesel kamu yatırım politikalarını etkileyen temel faktörler. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. 14(4),649-660.
- Yıldız, M. (2009). 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu’nun maliye politikasına etkileri. Maliye Bakanlığı Devlet Bütçe Uzmanlığı Araştırma Raporu, Ankara.