

KAMU HARCAMALARININ KALKINMAYA OLAN ETKİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

THE EFFECTS OF PUBLIC EXPENDITURES ON DEVELOPMENT: CASE OF TURKEY

Süha ÇELİKKAYA

Arş. Gör. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
İktisat Bölümü

Aykut SEZGİN

Arş. Gör. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
İktisat Bölümü

ÖZET

1980 sonrası süreçte küreselleşmenin giderek artan etkisi ile birlikte teknolojik gelişmeler ve yeni üretim biçimleri ortaya çıkmıştır. Bu dönemde; kamu kesimi harcamalarının bütçe içerisindeki payı artarken, harcama türleri de değişmektedir.

Bu çerçevede çalışmanın amacı; kamu harcamalarının kalkınmaya olan etkisinin araştırılmasıdır. Bu kapsamda; kamu harcamalarının kalkınmaya olan etkisi Türkiye örneği ile araştırılmaktadır. Araştırmanın odağını; 81 il oluşturmaktadır. Bu illerde 2008-2012 yılları aralığındaki veriler ele alınmaktadır.

Oluşturulan araştırma modeli ekseninde; 81 il için sosyo-ekonomik yenilik endeksi, (HDI) İnsani Gelişme Endeksi metodolojisine göre oluşturulmuştur. Daha sonra; fonksiyonel sınıflandırmaya göre kamu harcamaları ve siyasi değişkenler ile sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi kullanılarak ele alınmıştır. Yapılan analiz neticesinde kamu harcamalarının büyük kısmının sosyo-ekonomik yenilik endeksi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Kamu Harcaması, Kalkınma, Panel Veri Analizi, İnsani Gelişme Endeksi, Türkiye*

ABSTRACT

With the ever-increasing effect of globalization, many technological developments and new production styles emerged in the period after 1980. In this period, as the share in the budget of public sector expenditures increases, the expense types changed accordingly.

The aim of this study in this framework is to investigate the public expenditures' effects on development. In this context, the effect of expenditures on development is investigated with the instance of Turkey. The center of this investigation is comprised of 81 provinces. The datum that belongs to the years between 2008-2012 in these cities has been examined in detail.

In the constituted search model axis, the Index of Socio-economic Innovation for 18 provinces has been formed according to the Human Development Index (HDI). Afterwards, according to the functional classification, the relationship between Public Expenditures, Political Variables and the Index of Socio-economic Development is dealt by use of Panel Data Analysis method. In consequence of analysis conducted, it has been concluded that the large part of Public Expenditures has a positive and significant effect on Socio-economic Innovation Index

Key Words: Public Expenditure, Development, Panel Data, Human Development Index, Turkey

1. GİRİŞ

İkinci Dünya Savaşı sonrası yıllar, özellikle bağımsızlığına yeni kavuşan ülkelerin kalkınma macerasını başlattığı yıllar olarak bilinmektedir (Başkaya, 2000: 26-28). Nitekim ekonominin içerisinde bulunduğu dengelerin yalnızca rakamsal büyüklüklere atfedilemeyeceği, toplumsal birlik ve bütünlükle desteklenmesi gerekliliği kalkınma süreçlerinin meydana gelmesinde etkili olmuştur.

Kamu kesiminin büyüklüğünü belirleyen en önemli unsurlardan olan kamu harcamaları, genel olarak devlet tarafından belirli bir dönemde yapılan çeşitli harcamalara denilmektedir. Kamu harcamaları; sermaye stokundaki artış ve kaynak dağılımında etkinliğin elde edilmesiyle milli gelir üzerinde değişim meydana getirmektedir. Bu durum aynı zamanda özel sektör verimliliğini de etkilemektedir. Kamu harcamalarının ekonomiye etkisine yönelik ise literatürde iki ayrı görüş bulunduğu görülmektedir. Bunlardan ilki liberal iktisat tarafından öne sürülen kamunun ekonomideki payının daraltılması fikridir. Bu düşünceye göre kamu kesiminin ekonomideki payının büyüklüğü gelişmeyi olumsuz yönde etkileyecektir. İkinci fikre göre ise kamu kesimi büyüklüğünün ekonomik faaliyetlerde olumlu etkisi olacaktır. Keynesyen yaklaşıma dayanan bu düşünceye göre devlet yapmış olduğu faaliyetlerde özel ve kamusal çıkar arasındaki çatışmayı en aza indirerek bireysel ve toplumsal çıkarları uzlaştırmaktadır (Oktayer ve Susam, 2008: 147-148).

Devletin ekonomi içerisindeki rolüne bakıldığında tartışmaların uzun zaman evveline gittiği görülmektedir. Klasik iktisat politikasının hakim olduğu dönemlere kadar uzanan bu tartışmalar ile ilgili olarak günümüzde dahi bir fikir birliği oluşmamıştır (Altunç ve Aydın, 2012: 81). 1929 buhranından sonra farklı bir boyut kazanan tartışmalar Keynesyen politikaların uygulanması ile birlikte giderek artış kaydetmiştir (Gül ve Yavuz, 2011: 73).

Gerek küçük devlet yapısıyla olsun gerekse de daha büyük bir devlet yapısıyla gerçekleşen farklı büyüme rakamları ve bu durumdan kaynaklı oluşan refah durumundaki değişiklikler iktisatçıların her daim ilgisini çekmiştir. Kimi ülkelerin diğerlerinden daha büyük büyüme oranlarına eriştikleri görülürken, kimilerinin de nispeten düşük büyüme rakamlarına sahip oldukları gözlemlenmiştir (Kar ve Taban, 2003: 146). Bu paralelde kamu harcamalarının milli gelirden yaşanan bir artışın sonucu artacağını düşünenlerle beraber kimi modellerde bu durumun aksini savunmaktadır. Tarihsel bir süreç ekseninde irdelendiğinde, kriz evreleri dışında kalan yıllarda gelişmiş ve de gelişmekte olan ülkelerde kamu

harcamalarının yıldan yıla arttığı görülmüştür (Oktayer, 2011: 263). Kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki bu ilişki, kamu ekonomisi ile ilgili olarak en çok araştırma yapılan konulardan bir tanesi olarak literatürde yer alırken bilhassa bu bağlamda 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Alman bilim adamı Adolph Wagner'in gerçekleştirmiş olduğu araştırmalar kamu harcamaları ile büyümenin seyrinin ölçülmesi açısından yol gösterici olmuştur (Kanca, 2011: 75).

2. KAMU HARCAMALARI BÜYÜME BOYUTLU ÇERÇEVE

Bir ülkenin ekonomik ve kültürel kalkınmasıyla beraber, kamu harcamaları da artış eğilimi göstermektedir. Kamu harcamalarındaki bu artış, zaman içerisinde düzenli ve içsel sebeplere bağlı olarak süre gelmektedir (Biehl, 1998: 102).

Kamu kesimi ile ekonomik büyüme arasındaki yaşanan ilişkide, Altunç ve Aydın'a göre iki temel görüş hakim olmaktadır.

1. Görüş: Kamu kesiminin büyüklüğü çoğaldıkça kaynakların etkin dağılımının bozulacağını, özel sektör yatırımlarının dışlanarak nihayetinde de verimliliğin düşeceğini ve bunların sonucu olarak ise ekonomik büyümenin azalacağını düşünmektedir.

2. Görüş: Kamu kesiminin, büyüme ve kalkınma açısından gerekli olan fiziki ve beşeri sermaye kaynaklarını harekete geçirme yolu ile aktif bir rol üstleneceğini düşünmektedir (Altunç ve Aydın, 2012: 81).

Bununla beraber kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini irdeleyen pek çok çalışma gerek veri setleri, gerekse de uygulanan ekonometrik yöntemleri itibariyle farklılıklar taşımaktadır. Bu çalışmaların kimisinde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitif ve anlamlı iken, kimisinde de negatif ve anlamsız olarak gerçekleşmiştir (Kaya, 2005: 169).

3. VERİ SETİ VE İSTATİSTİKSEL YÖNTEM

Bu çalışmada kullanılan veriler 2008 yılından başlayarak 2012 yılına kadarki dönemi kapsamaktadır. 81 ilin endeks kapsamında ihracat oranları, faydalı model sayıları, patent sayıları, yükseköğretim öğrenci sayıları, kurumlar vergisi oranları, gelir vergisi oranları, işkur kurs sayıları, işsizlik oranı, istihdam oranı ve işgücüne katılım oranı ele alınmıştır. Çalışmanın bağımsız değişkenleri olarak ise merkezi yönetim bütçe harcamaları içerisindeki fonksiyonel sınıflandırmaya göre kamu harcamaları, illerdeki milletvekillerinin iktidar partisinden olma oranı ve belediyelerin iktidar partisinden olup olmaması ele alınmıştır. Söz konusu verilere TÜİK (TÜİK, erişim tarihi 17.11.2014), Muhasebat (Muhasebat, erişim tarihi 17.11.2014), TPE (TPE, erişim tarihi 17.11.2014), İşkur (İşkur, erişim tarihi 17.11.2014), ÖSYM (ÖSYM, erişim tarihi 17.11.2014) veri tabanlarından ulaşılmıştır. Çözümlemelerde ise EVIEWS 7 paket programından yararlanılmıştır.

Bölgelerarasında gelir dağılımı adaletsizliğini ölçmenin yolu; kişi başına düşen milli gelirlerin karşılaştırılmasıdır. Bu türdeki veriler gelir dağılımı adaletsizliğinin ortadan kaldırılmasında politika

yapıcılara fikir sunmaktadır. Ancak; TÜİK tarafından 2001 sonrasında Türkiye'de kişi başına düşen milli gelir verisi verilmemektedir. Bu yüzden kalkınma düzeyini ölçebilmek için çalışmada bir endeks hazırlanacaktır.

Bağımlı değişken olarak ele aldığımız endeks, 81 ilin 2008 yılından 2012 yılına kadarki süreçte kalkınma bağlamındaki verilerini kapsamaktadır. Hazırladığımız bu çalışmada Türkiye'deki illere ait veriler kullanılarak kalkınma düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır.

Endekste yer alan verilerden "işsizlik oranı, işgücüne katılım oranı ve istihdam oranı, il ihracatının Türkiye içerisindeki payı", Kalkınma Bakanlığı'nın "İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE 2011" de de kullanılan veriler olarak yer almaktadır. Yine yıllar itibariyle illere göre patent sayısı ve faydalı model sayısı, "EDAM Türkiye İçin Bir Rekabet Endeksi" adlı çalışmada yer alan yaratıcılık kategorisindeki "kişi başı tescilli patent sayısı" ile benzer özellikler arz etmektedir. Yine bu değişkenlere yakın değişkenler SEGE 2011 çalışmasında Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Göstergeleri içerisindeki "Yüz bin kişiye düşen marka başvuru sayısı ve Yüz bin kişiye düşen patent başvuruları" olarak yer almaktadır. İl gelir vergisi ve kurumlar vergisinin Türkiye içerisindeki payı değişkenleri ise DPT'nin 2003 yılında yapmış olduğu "İller İtibariyle Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması" adlı çalışmada "Kişi başına gelir ve kurumlar vergisi" adı altında ele alınmıştır. Yine Baday Yıldız ve arkadaşlarının "Türkiye'de İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması" adlı çalışmasında da "Kişi başına gelir ve kurumlar vergisi" değişkeninin ele alındığı görülmektedir. Türkiye İş Bankası'nın hazırlamış olduğu "2010 ve 2012 Verileriyle Türkiye'de İllerin Gelişmişlik Düzeyi Araştırması" içerisinde değişken olarak yer alan "Yüksek lisans öğrenci sayısı", DPT'nin "İller İtibariyle Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması" adlı çalışmasında yer alan "Okullaşma oranı" ile ilgili değişkenler, Alkin ve arkadaşlarının "İller Arası Rekabet Endeksi: Türkiye'deki İllerin Rekabetçilik Seviyelerinin Göreceli Olarak Ölçülebilmesi İçin Bir Yaklaşım" adlı çalışmada yer alan "İldeki yüksek eğitimli kişi sayısı" değişkeni ile Kalkınma Bakanlığının "İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE 2011" de yer alan "Yükseköğretim veya fakülte mezunu nüfusun 22+ yaş nüfusa oranı" değişkenlerini karşılayacak şekilde çalışma içerisindeki endekste illere göre yükseköğretim öğrenci sayıları ve yine illere göre işkur kurs sayısı verilerine yer verilmiştir.

Çalışmada 2008-2012 yıllarını kapsayacak şekilde oluşturulan endeks, bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Bağımlı değişkenin modellenmesinde ise fonksiyonel sınıflandırmaya göre kamu harcamaları yer almaktadır. Her kamu harcaması ayrı bir bağımsız değişken olarak modellendirmeye dahil edilmiştir. Bununla birlikte; kamu harcamalarının gerçekleştirilmesi hususunda karar merci olan siyasileri temsilen çalışmada iki değişken yer almıştır. Bağımsız değişkenler şunlardır;

1. Genel Kamu Hizmetleri,
2. Savunma Hizmetleri,
3. Kamu Düzeni ve Güvenliği,
4. Ekonomik İşler ve Hizmetler,
5. Çevre Koruma Hizmetleri,
6. İskan ve Toplum Refahı Hizmetleri,
7. Sağlık Hizmetleri,

8. Dinlenme, Kültür ve Din Hizmetleri,
9. Eğitim Hizmetleri,
10. Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri,
11. İl Belediyelerinin İktidardan Olup Olmaması,
12. İldeki toplam milletvekili sayısının o ildeki iktidar milletvekili sayısına oranı.

3.1. ENDEKS ÇALIŞMASI

Türkiye'nin bölgeleri ve illeri arasındaki sosyo-ekonomik kalkınma süreci rutin bir şekilde gerçekleşmemekte, aynı zamanda önemli düzeyde sosyo-ekonomik farklılık da bulunmaktadır. Bu farklılıkların tespiti ise politika yapıcılar açısından ciddiye arz etmektedir. Kamu politikalarının uygulanmasında ilk nokta kalkınma düzeyleri arasındaki farklılıkların ortaya konabilmesidir (Baday Yıldız vd., 2012: 148).

1970'lerden itibaren kalkınma düzeyinin ölçülmesinde kişi başına gelir yerine giderek sosyo-ekonomik değişkenlere daha fazla önem addedilir hale gelmiştir. Bu doğrultuda birden çok refah ölçütünün bileşiminden oluşan bir karşılaştırma arayışı ortaya çıkmıştır. Bu arayış neticesinde ortaya çıkan yöntemlerin en önemlilerinden birisi de Birleşmiş Milletler Kalkınma Teşkilatı tarafından geliştirilen (HDI) "İnsani Gelişme Endeksidir. (Baday Yıldız vd., 2012: 148). 1990 senesinde kalkınma literatürüne yeni bir kavram olarak dahil edilen bu endeks ile refah standardı, eğitim standardı ve sağlık standardı olmak üzere üç ayrı endeksin tek endekse indirgenmesiyle ülkelerin kalkınmışlık düzeyini gösteren önemli bir ölçüt kullanılır hale gelmiştir (Ünal, 2008: 90). İnsani Gelişme Endeksi değerlerinin iller ve bölgeler bazında ortaya konulması ekonomik büyüme-iktisadi kalkınma ilişkisi açısından büyük önem arz etmektedir. Bilhassa 2001 sonrasında ülkemizde il bazında kişi başına düşen milli gelir verilerinin olmaması, vekil değişkenlerin tayin edildiği endeksler yoluyla kalkınmanın ölçülmesine yol açmaktadır.

Diğer yandan İnsani Gelişme Endeksi, ortaya çıkışından itibaren kalkınmanın ölçülmesinde ne kadar önemli adımlar atsa da zaman zarfı içerisinde çeşitli eleştirilere de maruz kalmıştır. Özellikle orjinal endeksin üç boyutlu yapısının her ülkeyi yansıtmadığına dair eleştirilerle karşılaşmıştır. Benzer özellikler taşıyan ülkeleri ifade etmekte yeterli iken farklı yapılara sahip ülkelerin kalkınmalarını ifade etmekte yetersiz kaldığı da düşünülmüştür (Silva ve Ferreira-Lopes, 2014: 1057). Silva ve Ferreira-Lopes bu sebeple Portekiz Bölgesel Kalkınma Endeksi adlı çalışmalarında endekse ilave değişken eklemiştir.

İnsani Gelişme Endeksinde genel olarak değişken bir sayıyı tanımlamak için, örnek olarak x'in 0 ile 1 arasındaki ekonomik dağılımını gösterebilmek için aşağıdaki formülün kullanıldığı görülmektedir (Wikipedia, erişim tarihi: 20.11.2014).

$$x - Index = \frac{x - (\min)x}{(\max)x - (\min)x}$$

Değişkenler üzerinde formül uygulandıktan sonra ise ortaya çıkan değerlerin geometrik ortalamasının alınması yolu ile İnsani Gelişme Endeksine ulaşılmaktadır (Doğan ve Tatlı, 2014: 104).

3.2. PANEL VERİ UYGULAMASI

Türkiye'deki kamu harcamalarının kalkınma üzerine etkilerini belirlemeye yönelik olarak yapılacak uygulamada, panel veri analizi kullanılacaktır. Panel veri analizi, zaman serileri ve yatay kesitlerin birleştirilmesi ile gerçekleştirilen ekonometrik tahmin yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Greene, 2012: 343).

Panel veri analizi gözlemlerin zaman içindeki değerlerinden oluşan veri setine denilmektedir. Analizdeki gözlemler ülkeler, iller, ilçeler, şirketler, bireyler vb. olabilmektedir. Panel veri ile kesit analizi ve zaman serisi analizi birleştirilmektedir (Baydar, 2010: 52).

Panel veri setinde her bir yatay kesitin eşit uzunlukta zaman serisi içermesi dengeli panel; zaman serisi uzunlukları yatay kesitten yatay kesite değişmesi ise dengesiz panel olarak tanımlanmaktadır (Çetin ve Ecevit, 2010: 172).

Panel veri analizi genellikle yatay kesit birim sayısı (N), dönem sayısından (T) fazla (N>T) olduğunda görülmektedir.

Panel veri modeli genel olarak şu şekilde yazılmaktadır.

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit}X_{kit} + u_{it}$$

i=1 ,....., N ; t=1 ,....., T

Modelde Y: bağımlı değişken, : Bağımsız değişken, α : Sabit parametre, β : Eğim parametreleri, u= hata terimidir. i alt indisi birimleri (birey, şehir, ülke), t alt indisi ise zamanı (gün, ay, yıl) göstermektedir. Panel veri seti olduğunu ifade eden ise değişken, parametreler ve hata teriminin i ve t alt indislerini taşımasıdır. Bu modelde sabit ve eğim parametreleri birimlere ve de zamana göre değer almaktadır (Tatoğlu, 2013: 4).

Panel veri analizinin bazı önemli avantajları bulunmaktadır (Künye, 2014: 156, Greene, 2002: 284; Hsiao, 2003: 1; Hurlin, 2010: 8, Tatoğlu, 2013: 10).

1. Panel veride kesit ve zaman serisi gözlemlerinin eş zamanlı olarak bulunmasından kaynaklı araştırmacıya daha fazla veri ile çalışma imkânı sunulmaktadır. Bununla birlikte serbestlik derecesi de artmaktadır.

2. Analizde kullanılan birimler genellikle eşit dağılımlı olmadıklarından dolayı tek başına zaman serisi ya da yatay kesit verisi heterojenliği kontrol edememektedir; Panel veri uygulaması ile bu heterojenlik kontrol edilebilmektedir.

3. Panel veri, örnekleme bulunan her bir ölçütün zaman zarfındaki değişimleri ile ilgili çok sayıda gözlem yapılabilmesine imkan sağlamaktadır. Bu sayede analizin güvenilirliği yükselmektedir.

4. Panel veri uygulaması sayesinde zaman serisi ve yatay kesit verilerinde görünenden daha karmaşık davranışsal modeller oluşturulup, test edilebilir hale gelmektedir.

5. Panel veri uzun zaman serilerinde kullanıldığı vakit, zaman serisi analizlerindeki panel birim kök testleri standart olarak dağılmaktadır. Tek başına zaman serisi analizleri yapıldığı vakit ise, tipik birim kökler standart olmayan bir şekilde dağılmaktadır.

6. Panel veri, bir dönemden diğer bir döneme meydana gelen değişim ile mikro birimler arasındaki değişimi birleştirerek değişkenlik meydana getirir. Bu sayede çoklu doğrusallık düşmektedir.

7. Panel veri, mikro birimlerde türdeş olmama durumu ile ilgili olarak da kullanılabilir. Herhangi bir yatay kesitte, araştırma konusu olan birimlerdeki davranışları etkileyen, sayısız ölçülemeyen değişken bulunmaktadır. Bu değişkenlerin dışlanması durumunda sapmalı tahminler ortaya çıkmaktadır. Panel veri ile bu sorun çözülebilmektedir.

8. Panel veri, dinamik uyarlamalar için daha iyi incelenilme imkanı sunmaktadır. Yatay kesit verileri dinamikler hakkında hiçbir şey ifade etmezken, zaman serisi verilerinin ise iyi tahmin yürütebilmeleri için yeteri kadar uzun olmaları lazımdır. Bu açıdan bakıldığında panel veri, çeşitli birimlerin dinamik tepkileri üzerine mevcut bilgiyi kullanarak çok uzun bir zaman serisine olan gereksinimi giderebilmektedir.

Panel veri analizinin üstün yanları dışında bazı eksiklikleri de bulunmaktadır. (Baydar, 2010: 55).

Panel veri analizinde modeller ve ölçümler yatay kesit ve zaman serilerine göre daha karmaşık yapıdadır.

Ülkeler arasındaki bağımlılığı hesaba katmayan ve ülkeler ile bölgeleri uzun zaman serileri olarak dikkate alan makro paneller, yanlış sonuçlar çıkarılmasına yol açmaktadır. Literatürde yer alan kimi panel birim kök testleri yatay kesitlerin bağımsız olduğunu varsaymaktadır. Bununla birlikte, yatay kesit bağımlılığı önemli olmakla beraber sonuçları da etkilemektedir.

Sonuç itibarıyla değerlendirdiğimizde ise panel veri analizinin eksiklikleri; kesit veri ve zaman serisinde karşılaşılabilecek sorunlara benzer yapıda görülmektedir.

Hata terimlerinin özellikleri ve katsayıların değişebilirliği ile ilgili varsayımlara bağlı olarak panel veri regresyonu farklı şekillerde tahmin edilebilmektedir. Farklı varsayımlarla ortaya koyulan modeller, Sabit Etkiler Modeli ve Rassal Etkiler Modeli olarak ikiye ayrılmaktadır (Kara, 2012: 152). Panel veri kullanımında her bir birimde gözlemlenemeyen birim ile zaman etkileri ortaya çıkabilmektedir. Bu etkiler tesadüfi ya da sabit olabilmektedir. Dışlanan etkilerin sabit olduğu varsayılıyorsa, sabit etkili model; hata terimi gibi tesadüfi olduğu varsayılıyorsa, tesadüfi etkili model kullanılmaktadır (Baydar, 2010: 55-56).

Sabit Etkiler Modeli

Panel veri analizi ile tahminde kullanılan en temel modellerden birisi sabit etkiler modelidir. Sabit etkiler modeliyle birimlerin davranışlarında meydana gelen farklılıklar sabit terimde oluşan farklılıklar ile ortaya koyulmaktadır. Bununla birlikte eğim katsayısı ise 0 sayılmaktadır (Özer ve Biçerli, 2003: 71-72). Sabit etkiler modelinde gözlenemeyen etkiler, modele kukla değişkenler vasıtasıyla eklenirken, gözlenemeyen etkilerle açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon olduğu varsayılmaktadır. Bununla birlikte sabit etkiler modeli, kukla değişken kullanımına bağlı olarak çok fazla değişken kapsayarak serbestlik derecesi kaybına da neden olabilmektedir. Yine zamandaki değişimlere bağlı

olmayan cinsiyet, ırk, din ve mesafe gibi verilerde sabit etkiler ile doğrudan tahmin edilememektedir (Kara, 2012:152).

Sabit etkiler modeli; kesitler arasındaki eğim katsayıların aynı, sabit katsayısının ise değişken olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Her bir yatay kesitin bireyselliğini dikkate alma yollarından birisi her bir kent için sabit katsayıların farklı olmasına ve karşılık eğim katsayılarının aynı olmasına izin vermektir. Bu türdeki modeller Sabit Etkiler Modeli olarak tanımlanmaktadır. Bu tür modellerin eğim parametreleri tüm yatay kesit birimleri için aynı ($\beta_i = \beta$) iken, sabit parametre, birim etki içermesinden dolayı birimden birime değişmektedir (Baydar, 2010: 56).

Rassal Etkiler Modeli

Sabit etkiler modelinde yer alanın aksine model içerisindeki gözlemlenemeyen etkiler değişkenlerle ilişkisiz ise, kesite özgü sabit terimlerin kesit birimleri arasında rassal olarak dağıldığı varsayılmaktadır. Rassal etkiler modelini destekleyen bu görüş, eğer kesit birimleri geniş bir popülasyondan çekiliyorsa uygun olmaktadır (Greene, 2012: 371). Rassal etkiler modelinde sabit terim, tüm kesit birimleri için ortalama sabit terimi (β) vermekte, hata terimi (ϵ) ise her kesit birimine ait sabit terimin bu ortalama sabit terimden rassal sapmasını temsil etmektedir. Rassal etkiler modeli ile tahmin etmede kullanılan etkin tahmin yöntemi Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GLS) yöntemidir. Eğer panel veride yer alan kesit birimi sayısı çok ve zaman dönemi (n) (G) kısa ise, rassal etkiler modeli, sabit etkiler modeline göre daha başarılı tahminler sunmaktadır (Özer ve Biçerli, 2003: 72).

Hausmann Testi

Panel veri analizi içeren çalışmalarda gerek sabit etkiler modeli, gerekse de rassal etkiler modelinin kullanıldığı görülmektedir. Bununla birlikte bilhassa yatay kesit birimlerinin büyük ve zaman serisinin küçük olduğu durumlarda her iki yöntemin tahmin sonuçları arasında farklılıklar gözlemlenebilmektedir. Karşılaşılan bu gibi durumlarda ise genel olarak şu şekilde davranılmaktadır.

Şayet yatay kesit geniş bir popülasyondan geliyorsa ve gayemiz popülasyon hakkında çıkarımlar yapmaksam rassal etkiler modeli, eğer amacımız belirli yatay kesit birimleri hakkında çıkarımlar yapmak ise sabit etkiler modeli uygun olmaktadır (Atıcı ve Güloğlu, 2006: 12). Model seçiminde literatürde, gözlenmeyen değişkenlerin, açıklayıcı değişkenlerle arasındaki korelasyonu belirlemeye yönelik Hausmann Testi yapıldığı görülmektedir. Hausman testi “tesadüfi etki modeli tahmincisi doğrudur” sıfır hipotezi altında k serbestlik dereceli ki-kare dağılımı göstermektedir.

$$H_0: (E | x_{it}) = 0$$

$$H_1: (E | x_{it}) \neq 0$$

Sıfır hipotezi, gözlenmeyen etkilerle açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon olmadığını ifade etmektedir. 0 hipotezi kabul edilmesi durumunda rassal etkiler modeli etkindir. 0 hipotezinin reddedildiği durumda ise gözlenmeyen etkilerle açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon bulunmakta ve sabit etkiler modeli etkin olarak gözlemlenmektedir (Kara, 2012: 153).

Kullanılan Modeller

Panel veri analizi yöntemiyle kamu harcamaları ve kalkınma arasındaki ilişkinin ölçülmesine yönelik olarak çeşitli modeller kurulmuştur. Çalışmada Hausmann testi sonuçlarına göre yapılacak

modellemenin, sabit etkilere göre mi, yoksa rassal etkilere göre mi olacağına cevap bulunmaya çalışılmıştır. Çıkan sonuçlara bakıldığında sabit etkiler modelinin ve rassal etkiler modelinin kullanıldığı modeller aşağıda tasnif edilmiştir.

Sabit Etkiler Modeli

Sabit Etkiler Modeli'nin tahmininde Bölümlenmiş En Küçük Kareler yöntemi kullanılmaktadır.

Model 1

$$ENDEKS_{it} = a_{it} + \beta(\text{Gen. Kamu H.})_{it} + \beta(\text{Savunma H.})_{it} + \beta(\text{Kamu Düz. ve Güv. H.})_{it} + \beta(\text{Ekonomik İş ve H.})_{it} + \beta(\text{Çevre K. H.})_{it} + \beta(\text{İsk ve Top. R.H.})_{it} + \beta(\text{Sağlık H.})_{it} + \beta(\text{Din. Kül ve Din H.})_{it} + \beta(\text{Eğitim H.})_{it} + \beta(\text{Sos. Güv. ve Sos. Yardım H.})_{it} + \beta(\text{Bel. İktidar Olması.})_{it} + \beta(\text{İkt. Milletv. Oranı}) X_{it} + U_{it}$$

Model 2

$$ENDEKS_{it} = a_{it} + \beta(\text{Gen. Kamu H.})_{it} + \beta(\text{Savunma H.})_{it} + \beta(\text{Kamu Düz. ve Güv. H.})_{it} + \beta(\text{Ekonomik İş ve H.})_{it} + \beta(\text{Çevre K. H.})_{it} + \beta(\text{İsk ve Top. R.H.})_{it} + \beta(\text{Sağlık H.})_{it} + \beta(\text{Din. Kül ve Din H.})_{it} + \beta(\text{Eğitim H.})_{it} + \beta(\text{Sos. Güv. ve Sos. Yardım H.})_{it} X_{it} + U_{it}$$

Model 1

Sosyo-ekonomik yenilik endeksi ile fonksiyonel sınıflandırmaya göre merkezi yönetim bütçe harcamaları, belediyelerin iktidar partisinden olup olmaması durumu ve il milletvekillerinin iktidar partisinden olma oranı arasındaki ilişki model 1 ile test edilmiştir. Modelde 12 adet bağımsız değişken vardır. Modelin formülü ve içinde yer alan değişkenler aşağıda verilmiştir.

Model 1'de, Hausmann test değeri değeri 0.05'in altında yer aldığından dolayı sabit etkiler modeli uygulanmıştır.

Model 1

$$ENDEKS_{it} = a_{it} + \beta(\text{Gen. Kamu H.})_{it} + \beta(\text{Savunma H.})_{it} + \beta(\text{Kamu Düz. ve Güv. H.})_{it} + \beta(\text{Ekonomik İş ve H.})_{it} + \beta(\text{Çevre K. H.})_{it} + \beta(\text{İsk ve Top. R.H.})_{it} + \beta(\text{Sağlık H.})_{it} + \beta(\text{Din. Kül ve Din H.})_{it} + \beta(\text{Eğitim H.})_{it} + \beta(\text{Sos. Güv. ve Sos. Yardım H.})_{it} + \beta(\text{Bel. İktidar Olması.})_{it} + \beta(\text{İkt. Milletv. Oranı}) X_{it} + U_{it}$$

Tablo 1: Model 1 Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	P Değeri	Anlamlılık
Gen. Kamu H.	3.88E-08	7.52E-08	0.606	
Savunma H.	-6.51E-07	6.74E-08	0.000	***
Kamu Düz ve Güv. H.	8.78E-07	1.13E-07	0.000	***
Eko. İşler ve Hizmetler	-3.02E-08	8.83E-09	0.000	***
Çevre Koruma Hizmetleri	-3.88E-06	2.11E-06	0.067	*
İskan ve Toplum Ref. Hiz	-1.37E-07	7.19E-08	0.057	*
Sağlık Hizmetleri	2.95E-07	4.78E-08	0.000	***
Dinlen., Kültür ve Din Hiz	-7.16E-07	8.43E-08	0.000	***
Eğitim Hizmetleri	-8.74E-09	4.54E-08	0.847	
Sos.Güv.&Sosyal Yar. Hiz	-1.05E-06	2.22E-07	0.000	***
Belediyelerin İktidardan Olması	0.006792	0.006975	0.331	
İktidar Milletvekillerinin Oranı	0.007341	0.017605	0.677	
R²	0.910			

N	81
Toplam Gözlem	405
F Anlamlılık Değeri	0.000
Hausmann Test Değeri	0.000

Not: ***, p<0.01; **, p<0.05; *, p<0.10'u göstermektedir.

Modelde, kamu düzeni ve güvenliği hizmetleri ile sağlık hizmetleri değişkenleri pozitif yönde anlamlı olarak yer almıştır. Savunma hizmetleri, ekonomik işler ve hizmetler, çevre koruma hizmetleri, iskan ve toplumsal refah hizmetleri, dinlenme, kültür ve din hizmetleri, sosyal güvenlik ve sosyal yardımlaşma hizmetleri ise negatif yönde anlamlı olarak yer almıştır. Genel kamu hizmetleri, eğitim hizmetleri, belediyelerin iktidardan olması ve ildeki milletvekillerinin iktidar milletvekillerine oranı değişkenleri ise anlamsız olarak bulunmuştur.

Genellikle kamu harcaması değişkenlerinin ekonomiye olan etkisi harcama yapıldıktan belirli bir süre sonra gerçekleşmektedir. Buna gecikme etkisi (lag time) denilmektedir. Ancak; gerek model 1 gerekse de daha sonraki modellerde gecikme etkisinin uzunluğu ele alınmayacaktır.

Kamu düzeni ve güvenliği başlığında, toplumsal huzur ve asayişin sağlanmasına yönelik adalet bakanlığına yapılan harcamalar ile genel, adli ve trafik güvenlik hizmet harcamaları yer almaktadır. Glass, 2009 yılında yapmış olduğu çalışmada kamu düzeni ve güvenliği başlığında yer alan mahkeme harcamalarının GSYİH üzerinde olumlu etkisini tespit etmiştir. Yine aynı çalışmada toplam kamu düzeni ve güvenliği ile GSYİH arasında ise bir ilişki bulamamıştır. Cullison ise, 1993 yılındaki çalışmasında adalet hizmetlerinin ekonomiyi olumlu ya da olumsuz etkilemesinin hizmetin etkinliğine bağlı olduğunu ifade etmiştir (Deyneli, 2011: 18). Çalışmamızda kamu düzeni ve güvenliğine yönelik yapılan 1 birimlik harcamanın sosyo-ekonomik yenilik endeksini 8.78E-07 birim arttırdığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Merkezi bütçede yer alan sağlık hizmetleri kapsamına, "tıbbi ürünler, cihaz ve ekipmanlara ilişkin işler ve hizmetler, ayakta yürütülen tedavi hizmetleri, hastane işleri ve hizmetleri, halk sağlığı hizmetleri ile sağlık hizmetlerine ilişkin araştırma ve geliştirme hizmetleri" girmektedir. Türkiye üzerine yapılan pek çok çalışmada (Fikir 2010, Kar ve Taban 2003, Gürsel 2008, Özbaran 2004) sağlık harcamalarının büyüme üzerine pozitif etkisi olduğu görülmüştür. Çalışmada sağlık hizmetlerine yapılan 1 birimlik harcama sosyo-ekonomik yenilik endeksini 2.95E-07 birim arttırmaktadır.

Diğer yandan kapsamında, "Askeri savunma hizmetleri, sivil savunma hizmetleri, dış askeri yardım hizmetleri, savunmaya ilişkin Ar-Ge hizmetleri" yer alan savunma hizmetlerinin literatürde büyüme ile arasında doğru yönlü, ters yönlü ya da anlamsız bir ilişki bulunduğu görülmektedir. Literatürde büyüme ve savunma hizmetleri arasındaki ilişkinin negatif yönde anlamlı olduğunu tespit eden görüşlerden bazıları şunlardır: Faini, Annez ve Taylor'un 1984 yılındaki çalışması, Deger'in 1986'daki ve Yakovlev'in 2007 yılındaki çalışmasıdır (Görkem ve Işık, 2008: 407-408). Nitekim analiz sonucumuzda da savunma hizmetlerine yapılan 1 birimlik harcamanın sosyo-ekonomik yenilik endeksini -6.51E-07 birim azalttığı görülmektedir.

Merkezi bütçe harcamaları arasında yer alan "Ekonomik işler ve hizmetler" çatısı altında; tarım, ormancılık, balıkçılık ve avcılık hizmetleri, yakıt ve enerji hizmetleri, madencilik, imalat ve inşaat hizmetleri, ulaştırma hizmetleri, iletişim hizmetleri, diğer endüstriler ile ekonomik işlere yönelik Ar-Ge

faaliyetleri yer almaktadır. Ekonomik işler ve hizmetlere yönelik yapılan 1 birimlik harcamanın sosyo-ekonomik yenilik endeksini $-3.02E-08$ birim azalttığı görülmektedir. Bu olumsuz etkileme düşük olmakla birlikte, 2008-2012 arasındaki zaman diliminin kısa olması da ilişkinin yönü ve şiddetinin belirlenmesinde etkili olmaktadır.

Çevre koruma hizmetleri, "atık yönetimi ve atık su yönetimi hizmetleri, kirliliğin azaltılması hizmetleri, doğal ortam ve bio çeşitliliğin korunması hizmetleri, çevre korumaya ilişkin Ar-Ge hizmetleri" alanlarını kapsamaktadır. Çevre koruma hizmetlerine yönelik yapılan 1 birimlik harcama sosyo-ekonomik yenilik endeksini $-3.88E-06$ birim düşürmektedir.

İskan ve toplumsal refah hizmetleri, "İskan İşleri ve Hizmetleri, Toplum Refahı Hizmetleri, su temini işleri, sokak ve caddelerin aydınlatılması hizmetleri, iskan ve toplum refahına yönelik Ar-Ge hizmetleri" yer almaktadır. İskan ve toplumsal refah hizmetlerine yönelik yapılan 1 birimlik harcama sosyo-ekonomik yenilik endeksini $-1.37E-07$ birim azaltmaktadır.

Dinlenme, kültür ve din hizmetleri, "yayın ve yayım hizmetleri, din hizmetleri, dinlenme kültür ve din hizmetlerine yönelik Ar-Ge hizmetleri" şeklinde yer almaktadır. Analiz sonucunda dinlenme, kültür ve din hizmetlerine yönelik yapılan 1 birimlik harcama sosyo-ekonomik yenilik endeksini $-7.16E-07$ azalttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Sosyal güvenlik ve sosyal yardım hizmetleri kapsamına, hastalık malullük, yaşlılık yardımı, dul ve yetim aylığı, aile ve çocuk yardımı, işsizlik ve iskan yardımı hizmetleri, sosyal güvencesi bulunmayanlara yönelik verilen hizmetler, sosyal güvenlik ve sosyal yardımlara ilişkin araştırma ve geliştirme hizmetleri girmektedir. Literatüre baktığımızda; Diamond, 1989 yılında yaptığı çalışmada negatif ve istatistiksel olarak anlamsız bir sonuç bulmuştur. Barro ise 1991 yılındaki çalışmada pozitif bir ilişki bulmakla beraber yine istatistiksel olarak anlamsızdır. Crone 1993 ve Kelly 1997'deki çalışmalarında istatistiksel bakımdan çok yönlü fakat pozitif bir ilişki bulmuştur. Kar ve Taban'ın 2003 yılındaki çalışmada ise sosyal güvenlik hizmetleri ile büyüme arasında doğru yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunduğunu görmekteyiz.

Sosyal güvenlik ve sosyal yardım hizmetlerine yönelik yapılan 1 birimlik harcama sosyo-ekonomik yenilik endeksini $-1.05E-06$ birim azaltmaktadır. Sosyal güvenlik harcamalarının negatif bir etki doğurmasında, çalışmanın zaman aralığının kısıtlı olması yanı sıra bu tarz hizmetlere yönelik harcamaların etkisini uzun dönemde göstermesi de etkili olmuştur.

Model 2

Model 2'de sosyo-ekonomik yenilik endeksi ile fonksiyonel sınıflandırmaya göre merkezi yönetim bütçe harcamaları arasındaki ilişki ele alınmıştır. Model 2'nin 1'e göre farkı model 1'e dahil edilen 2 siyasi değişkenin model 2'de yer almamasıdır. 10 adet bağımsız değişkenin bulunduğu modelin formülü ile içinde yer alan değişkenler aşağıda verilmiştir.

Model 2'de, Hausmann test değeri 0.05'in altında yer aldığından dolayı sabit etkiler modeli uygulanmıştır.

$$ENDEKS_{it} = a_{it} + \beta(Gen. Kamu H.)_{it} + \beta(Savunma H.)_{it} + \beta(Kamu Düz. ve Güz. H.)_{it} + \beta(Ekonomik İş ve H.)_{it} + \beta(Çevre K. H.)_{it} +$$

$$\beta(\text{Isk ve Top. R.H.})_{it} + \beta(\text{Sağlık H.})_{it} + \beta(\text{Din. Kül ve Din H.})_{it} + \beta(\text{Eğitim H.})_{it} + \beta(\text{Sos. Güv. ve Sos. Yardım H.})_{it} X_{it} + U_{it}$$

Tablo 2: Model 2 Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	P Değeri	Anlamlılık
Gen. Kamu H.	4.37E-08	7.48E-08	0.559	
Savunma H.	-6.58E-07	6.66E-08	0.000	***
Kamu Düz ve Güv. H.	8.76E-07	1.12E-07	0.000	***
Eko. İşler ve Hizmetler	-3.07E-08	8.80E-09	0.000	***
Çevre Koruma Hizmetleri	-4.04E-06	2.10E-06	0.055	*
İskan ve Toplum Ref. Hiz	-1.33E-07	7.05E-08	0.060	*
Sağlık Hizmetleri	2.95E-07	4.76E-08	0.000	***
Dinlen., Kültür ve Din Hiz	-7.15E-07	8.38E-08	0.000	***
Eğitim Hizmetleri	-7.94E-09	4.53E-08	0.860	
Sos.Güv.&Sosyal Yar. Hiz	-1.06E-06	2.20E-07	0.000	***
R²	0.910			
N	81			
Toplam Gözlem	405			
F Anlamlılık Değeri	0.000			
Hausmann Test Değeri	0.000			

Not: ***, p<0.01; **, p<0.05; *, p<0.10'u göstermektedir.

Modelde kamu düzeni ve güvenliği hizmetleri ile sağlık hizmetleri pozitif olarak anlamlı, savunma hizmetleri, ekonomik işler ve hizmetler, çevre koruma hizmetleri, iskan ve toplumsal refah hizmetleri, dinlenme kültür ve din hizmetleri ile sosyal güvenlik ve sosyal yardımlaşma hizmetleri negatif anlamlı olarak yer almıştır. Genel kamu hizmetleri ve eğitim hizmetleri ise pozitif ancak anlamsız olarak yer almıştır.

Modelde, kamu düzeni ve güvenliğine yönelik yapılan 1 birimlik harcamanın sosyo-ekonomik yenilik endeksini 8.76E-07 birim arttırdığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bu durum model 1 ve 2'de kamu düzeni ve güvenliği hizmetleri ile endeks arasındaki ilişkinin benzer bir şekilde pozitif ve anlamlı olduğunu göstermektedir. Kamu düzeni ve güvenliğinin ekonomiye olan etkisi gecikme olmadan görülmektedir.

Kalkınma üzerinde pozitif etkisi bulunan sağlık hizmetlerine yapılan 1 birimlik harcama sosyo-ekonomik yenilik endeksini 2.95E-07 birim arttırmaktadır. Bu değer model 1'deki artışın, model 2'deki ile aynı oranda olduğunu göstermektedir. Literatüre bakıldığında sağlık hizmetlerine yönelik yapılan harcamaların etkisini uzun dönemde gösterdiği görülmektedir (Kar ve Taban, 2003: 153-154). Bununla birlikte çalışmamızda sağlık hizmetlerine yönelik harcamalar kısa dönemde de etkisini göstermektedir.

Literatürün geneliyle benzerlik gösterecek şekilde savunma hizmetleri ile kalkınma arasında negatif yönlü bir ilişki söz konusudur. Çalışmamızda, savunma hizmetlerine yönelik yapılan 1 birimlik harcamanın sosyo-ekonomik yenilik endeksini -6.58E-07 birim azalttığı görülmektedir.

Ekonomik işler ve hizmetlere yönelik yapılan 1 birimlik harcama, sosyo-ekonomik yenilik endeksinde -3.07E-08 birimlik azalışa sebep olmaktadır.

Çevre koruma hizmetlerine yapılan 1 birimlik harcama sosyo-ekonomik yenilik endeksini - 4.04E-06 birim düşürmektedir.

Etkisini uzun dönemde gösteren hizmet çeşitlerinden birisi de İskan ve toplumsal refahtır. Bu tür hizmetlere yönelik yapılan 1 birimlik harcama sosyo-ekonomik yenilik endeksini -1.33E-07 birim azaltmıştır.

Analiz neticesinde dinlenme, kültür ve din hizmetlerine yönelik yapılan 1 birimlik harcama sonucunda sosyo-ekonomik yenilik endeksi -7.15E-07 azalmaktadır.

Sosyal güvenlik harcamalarının amacı sosyal barışın sağlanmasına katkı sağlamak ve sosyal refahı iyileştirmek, iktisadi büyüme ve kalkınmayı arttırmaktadır. Bundan dolayı; sosyal güvenlik harcamalarının büyüme pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir (Kar ve Taban, 2003: 154). Sosyal güvenlik ve sosyal yardım hizmetlerine yönelik yapılan 1 birimlik harcama sosyo-ekonomik yenilik endeksini -1.06E-06 birim azaltmaktadır.

Tablo 3'de; Model 1'de bulunan fonksiyonel sınıflandırmaya göre kamu harcamalarının merkezi bütçeden aldığı pay yer almaktadır. Ayrıca, kalkınma ile kamu harcama değişkenleri arasında gerçekleşmesi beklenen ilişki şeklini gösteren beklenen etki sütunu bulunmaktadır. Yine, kamu harcamaları ve hazırladığımız sosyo-ekonomik yenilik endeksi arasındaki ilişki gerçekleşen etki kısmında yer almaktadır. Son sütunda ise beklenen etki ile gerçekleşen etki arasındaki farkın neden kaynaklandığını belirten farklılığın kaynağı bölümü bulunmaktadır.

Tablo 3: Model 3 Sonuçları

Değişken	Bütçe Payındaki Eğilim (2008-2012)	Beklenen Etki		Gerçekleşen Etki	Farklılığın Kaynağı
Gen. Kamu Hiz.	Azalan	+		+(Anlamsız)	Çalışma döneminin kısa olması etkinin anlamsız olmasına yol açmıştır.
Savunma Hiz.	Azalan	- (Faini,Annez,Taylor1984) (Değer 1986) (Özmuca1996) (Giray2004) (Yakovlev2007)	+ (Biswas,Ram1986) (Sezgin1997,2001) (Yılancı,Özcan2011)	-(Anlamlı)	Savunma ile sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi arasında ters yönlü ilişki vardır.
Kamu Düz. ve Güv. Hiz.	Artan	+ (Glass 2009)		+(Anlamlı)	
Ekö. İşler ve Hiz.	Artan			-(Anlamlı)	
Çev. Kor. Hiz.	Sabit	+ Bruyn, VanDenBergh, Opschoor, 1998	Nötr (Grosman, Kueger 1994)	-(Anlamlı)	Gelişmişlik düzeyi farkı, Çalışma zaman aralığı, Harcamaların sabit oranlı olması
İsk. ve Toplum Ref.	Azalan	+		-(Anlamlı)	Harcamaların azalan oranlı olması,

				Çalışma döneminin az olması
Sağlık Hiz.	Azalan	+ (Sorkin1977) (Heshmati2001) (Fikir2004) (Kar,Taban2004) (Özbaran2004) (Dayangaç v.d.2008)		+(Anlamli)
Dinlen. Kültür ve Din Hiz.	Artan	+		Çalışma döneminin kısa olması, Sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksinde sosyal yapıyı yansıtan değişken eksikliği
Eğitim Hiz.	Artan	+ (Akgül,Koç2011) (Kıran2013) (Riasat2011) (Eriçok, Yılan2013) (Pamuk,Bektaş2014)		-(Anlamsız)
Sos. Güv. ve Sos. Yrd. Hiz.	Artan	- (Diamond1989)	+ (Barro1991) (Crone1993) (Kelly1997) (Kar,Taban2003)	-(Anlamli)

Beşeri kamu harcamaları arasında yer alan kültür, sağlık, eğitim, çevre harcamaları gibi alanlar ekonomik gelişmişlik düzeyi ile paralel olarak artış kaydetmektedir. Literatürde eğitim hizmetlerine yönelik yapılan kamu harcamalarına bakıldığında genellikle kısa dönem için durağan, uzun dönemli olarak ele alındığında ise pozitif olduğu görülmektedir. Çalışmamızdaki tek değişkenli modelde eğitim hizmetleri pozitif ve anlamlı iken, çok değişkenli modelde negatif ve anlamsız olarak yer almaktadır. Eğitim hizmetlerinde gecikme etkisinin bulunması bu alanlara yapılacak harcamaların, etkisinin uzun vadede görüleceğini göstermektedir. Bunların yanı sıra; eğitim hizmetlerinin merkezi bütçe içerisinde aldığı pay 2008-2012 döneminde artan oran biçimindedir.

Ulusların gelişmişlik düzeylerinin yükselmesi ile çevre hizmetlerine yönelik harcamalar daha başarılı olmaktadır. Türkiye'de gelişmişlik düzeyinin artması ile birlikte çevre koruma hizmetlerine yapılacak kamu harcamalarının kalkınmayı yükselteceği düşünülmektedir. Çalışmanın zaman diliminin 5 yılı kapsaması çevre koruma hizmetleri gibi beşeri kamu harcamaları açısından kısa bir süreç olarak sayılmaktadır. Bruyn, Van Den Bergh ve Opschoor'un 1998 yılındaki çalışmasına göre çevreye yönelik harcamalar etkisini uzun dönemde göstermektedir. Diğer yandan; çevre koruma hizmetlerinin merkezi bütçe içerisinde almış olduğu paya bakıldığında 2008-2012 döneminde sabit olduğu görülmektedir.

Savunma hizmetlerine yönelik literatürde daha önce de bahsedildiği gibi iki temel görüş bulunmaktadır. Bunlardan ilki; savunma hizmetlerine yönelik harcamaların toplumsal huzuru artırarak kalkınmayı yükselteceği fikridir. Bu düşüncedekiler; özellikle altyapı, teknolojik gelişme ve beşeri

sermaye birikimi alanlarında savunma harcamalarının pozitif dışsal etkilerinin bulunduğu inanmaktadırlar. İkincisi ise; savunma hizmetlerinin kalkınma üzerinde ters yönde etkisi bulunacağını savunan düşüncedir. Çalışma döneminde savunma hizmetleri ile hazırlanmış olduğumuz sosyo-ekonomik yenilik endeksi arasında ters yönlü bir ilişki bulunmuştur. Aynı zamanda; savunma hizmetlerinin merkezi bütçeden almış olduğu pay da dönem içerisinde azalmaktadır.

İskan ve toplum refahı hizmetleri ile genel kamu hizmetlerine yönelik doğrudan bir çalışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte; toplumsal refahın yükselmesi sosyo-ekonomik yeniliği arttıran bir faktördür. Çalışma döneminde bu tür harcamaların merkezi bütçedeki payının azalan şekilde olması ve çalışma döneminin 5 yıllı kısıtlı kalması iskan ve toplum refahı hizmetlerinin hazırlanan sosyo-ekonomik yeniliği endeksi üzerindeki etkisinin anlamlı ancak negatif olmasına yol açmaktadır. Diğer yandan; genel kamu hizmetleri topluma yönelik hizmetleri yansıttığından sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi ile arasında doğru yönlü bir ilişki beklenmektedir. Çalışmamızda da, genel kamu hizmetleri ile hazırladığımız sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi arasında doğru yönlü bir ilişki bulunmasına rağmen ilişki anlamsızdır.

Wagner'e göre kültür hizmetleri tarzındaki harcamalar kamu tarafından özel sektöre göre daha iyi gerçekleştirilmektedir. Dinlenme, kültür ve din hizmetleri gibi harcamalar toplumsal refahı yakından ilgilendiren harcamalardır. Bu tür harcamaların kalkınma üzerinde olumlu etki göstermesi beklenmektedir (Oktayer, 2011: 264). Merkezi bütçe açısından bakıldığında çalışma döneminde dinlenme, kültür ve din hizmetleri harcamalarının artan eğilimli olduğu görülmektedir. Çalışmamızda bu değişken anlamlı fakat hazırladığımız sosyo-ekonomik yenilik endeksi ile ters yönlü bir ilişkiye sahiptir. Sosyo-ekonomik yenilik endeksi ile ters yönlü ilişki içerisinde bulunmasının sebepleri arasında; çalışma yapılan dönemin 5 yıllık dar bir zaman zarfı olması ve hazırlanan endekste sosyal değişken miktarının düşük olması yer almaktadır.

Ekonomik işler ve hizmetler emek kesiminin doğrudan refahını arttıracak tarzda harcamalar değildir. Bu sebepten dolayı; bu tür kamu harcamaları emek kesiminin kamusal hizmet tüketiminin dışında tutulması gerekmektedir (Karabacak, 2012: 61-62) 2008-2012 döneminde ekonomik işler ve hizmetlere yönelik kamu harcamalarının bütçeden almış olduğu payın arttığı görülmüştür. Bununla birlikte; hazırlanan sosyo-ekonomik yenilik endeksi ile ekonomik işler ve hizmetlere yönelik kamu harcaması arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

4. SONUÇ

Bu çalışmada; fonksiyonel sınıflandırmaya göre kamu harcamalarının Türkiye'deki sosyo-ekonomik kalkınmaya etkisi ele alınmaktadır. Çalışmada; sağlık hizmetleri ile kamu düzeni ve güvenliği hizmetlerinin anlamlı ve arttırıcı yönde etkisi olduğu bulunmuştur. Sosyal güvenlik ve sosyal yardımlaşma hizmetleri, dinlenme, kültür ve din hizmetleri, çevre koruma hizmetleri, iskan ve toplum refah hizmetleri, ekonomik işler ve hizmetler ve savunma hizmetlerinin ise anlamlı olmakla birlikte negatif etkisi bulunmuştur. Anlamlı olan bu değişkenlerin yanı sıra model 1'de yer alan milletvekillerinin

iktidar partisinden olma oranı ve belediyelerin iktidardan olma oranı değişkenleri ile kamu harcamaları arasındaki ilişki pozitif fakat anlamsız bulunmuştur. Analiz sonuçlarına bakıldığında ülkemiz açısından kamu harcamalarının sosyo-ekonomik yeniliğe etkisi pozitif olmakla birlikte, endeks ve kamu harcamaları arasındaki ilişki katsayısı itibarıyla kesin bir karar verebilmek mümkün değildir. Sonuçlar Türkiye ekonomisinde kamu harcamalarının kalkınma için bir araç olarak kullanılabilmesini de göstermektedir.

Araştırma sonuçlarına bakıldığında çalışmanın savunma hizmetleri alanında Faini, Annez, Taylor 1984, Değer 1986, Özmucur 1996, Giray 2004, Yakovlev 2007 ile benzer sonuca ulaştığı görülmektedir. Sosyal güvenlik ve sosyal yardım hizmetleri alanında ise Diamond 1989'a benzer sonuca ulaşıldığı görülmektedir. Kamu düzeni ve güvenliği hizmetlerinde ise Glass 2009'a benzer bir neticeye varılmıştır. Sağlık hizmetlerinde de Sorkin 1977, Heshmati 2001, Fikir 2004, Kar ve Taban 2004, Özbaran 2004, Dayangaç v.d. 2008'e benzer sonuçlar elde edilmiştir. Diğer yandan çalışma savunma hizmetleri alanında; Biswas ve Ram 1986, Sezgin 1997, 2001 ve Yılançı, Özcan 2011'de görülen ters yönlü ilişkiden dolayı ayrılmaktadır. Eğitim hizmetleri alanında ise çalışma Akgül ve Koç 2011, Kıran 2013, Riasat 2011, Eriçok ve Yılan 2013 ile Pamuk ve Bektaş 2014'den farklı sonuçlara ulaşmaktadır.

Çalışma sonuçlarından yola çıkarak, kamunun geçtiğimiz 30 yıl içerisinde değişen rolü ile birlikte günümüzde ekonomi üzerinde ciddi bir ağırlığı bulunduğu söylenebilir. Siyasi bir süreç de olan kalkınmanın sağlanabilmesi için kamu kesimi harcamaları önem taşımaktadır. Nitekim kalkınma incelendiğinde kamu kesimi harcama alanlarının TUBİTAK, KOSGEB, KA'lar, Teşvikler vb. şekilde geçmişe nazaran farklılaştığı görülmektedir. Bununla birlikte; bütçe içerisinde kamu harcamaları düzenli bir artış da kaydetmektedir. Nitekim yapılan panel veri analizi neticesinde kamu harcamalarının kalkınma bağlamında önemli olduğu görülmektedir

KAYNAKÇA

1. Akgül, I., Koç S., Ö., (2011). Türkiye Cumhuriyeti Tarihinde Eğitim ve Büyüme İlişkisi: Eşik Otoresif Yaklaşım. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 13, Sayı 2, ss. 1-36,
2. Altunç, Ö., F., Aydın, C., (2012). Türkiye'de Kamu Sektörü Büyüklüğü ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ampirik Analizi. Ekonomik Yaklaşım Dergisi, Cilt 23, Sayı 82, ss.79-98,
3. Atıcı, C., Güloğlu, B., (2006). Gravity Model of Turkey's Fresh and Processed Fruit and Vegetables Export to the EU. Journal of International Food&Agribusiness Marketing, Cilt 18, Sayı 3/4, ss. 7-21,
4. Başkaya, F., (2000). Kalkınma İktisadının Yükselişi ve Düşüşü. İmge Kitabevi,
5. Baydar, V., (2010). E-Ticaret Kavramı ve E-Ticareti Etkileyen Faktörlerin Panel Veri ile Analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Alanında Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi,
6. Biehl, D., (1998). Wagner's Law: An Introduction to and a Translation of the Last Version of Adolph Wagner's Text of 1911. Public Finance, Cilt 53, Sayı 1, ss. 102-111,

7. Baday Yıldız, E., Sivri, U., Berber, M., (2012). Türkiye'de İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 39, ss. 147-167,
8. Barro, R. J., (1991). Economic Growth In A Cross Section Of Countries. Quarterly Journal Of Economics. Cilt 106, ss. 407-444,
9. Biswas, B., Ram, R., (1986). Military Expenditures and Economic Growth in Less Developed Countries: An Augmented Model and Further Evidence. Economic Development and Cultural Change, Cilt 34,
10. Crone, D., (1993). States, Elites and Social Welfare in Southeast Asia. World Development, Cilt 21, Sayı , ss. 55-66,
11. Çetin, M., Ecevit, E., (2010). Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi. Doğu Üniversitesi Dergisi, Cilt 11, Sayı 2, ss. 166-182,
12. Dayangaç, R., Gürsel, S., Öztürk, B., (2008). Kamu Harcamalarının Bileşiminin Büyüme ve Refah Etkisi. Kamu Harcamalarının Bileşiminin Büyüme ve Refah Etkileri, Bahçeşehir Üniversitesi Ekonomik ve Toplumsal Araştırmalar Merkezi, ss. 107-136,
13. De Bruyn, S., M., Van Den Bergh, J. ve Opschoor, J., B., (1998). Economic growth and emissions: reconsidering the empirical basis of environmental Kuznets curves. Ecological Economics, Cilt 25, Sayı 2, ss. 161-175,
14. Değer, S. (1986) Economic Development and Defense Expenditure. Economic Development and Cultural Change, Vol. 35, 1, ss. 179-196.
15. Deyneli, F., (2011). Türkiye'de Adalet Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri. Sosyo Ekonomi, ss. 7-22,
16. Diamond, J., (1989). Government Expenditure and Economic Growth: An Empirical Investigation, IMF Working Paper, Sayı 89/45.
17. Doğan, E., M., Tatlı, H., (2014). İnsani Gelişme ve İnsani Yoksulluk Bağlamında Türkiye'nin Dünyadaki Yeri. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 28, Sayı 1, ss. 99-124,
18. Eriçok, R., E., Yılcı, V., (2013). Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı. Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, Cilt 8, Sayı 1, ss. 87-101,
19. Faini, R. Annez, P. Taylor, L. (1984) Defense Spending, Economic Structure, and Growth: Evidence Among Countries and Over Time. Economic Development and Cultural Change, Cilt 32, ss. 487-498,
20. Fikir, H., (2010). Türkiye'de Kamu Harcamaları ve İktisadi Büyüme Üzerine Etkisi. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Alanında Yayınlanmamış Doktora Tezi,
21. Giray, F., (2004). Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 5, ss.181- 199,

22. Glass, A., (2009). Government Expenditure on Public Order and Safety, Economic Growth and Private Investment: Emprical Evidence from United States. *International Review of Law and Economics*, Cilt 29, ss. 29–37,
23. Görkem, H., Işık, S., (2008). Türkiye'de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki (1968-2006). *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 25, Sayı 2, ss. 405-424,
24. Greene, W. H., (2012). *Econometric Analysis*. Prentice Hall. New York,
25. Grossmann, G., M., Krueger, A., M., (1994). Economic Growth and the Environment. *Quarterly Journal of Economics* , Cilt 110, ss. 353-378,
26. Gül, E., Yavuz, H., (2011) Türkiye'de Kamu Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1963-2008 Dönemi. *Maliye Dergisi*, Sayı 160, ss. 72-85,
27. Heshmati, A., (2001). On The Causality Between Gdp and Health Care Expenditure In Augmented Solow Growth Model, *SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance*, Cilt 423, ss. 1-19,
28. Hsiao, C., (2003). *Analysis of Panel Data*. Cambridge University, 2. Baskı,
29. Hurlin, C., (2010). *Panel Data Econometrics*. Master of Science in Economics-University of Geneva. University of Orleans,
30. İŞKUR, <http://www.iskur.gov.tr/KurumsalBilgi/istatistikler.aspx>. (erişim tarihi: 17.11.2014),
31. Kanca, O., C., (2011). Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi 1980-2008 (Ampirik Bir Çalışma). *Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 25, Sayı 1, ss. 75-92,
32. Kar, M., Taban, S., (2003). Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt 58, Sayı 3, ss. 145-169,
33. Kara, M., A., (2012). Bölgesel Kalkınmada ve Kalkınma Farklılıklarının Giderilmesinde Devletin Rolü. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Alanında Yayınlanmamış Doktora Tezi*,
34. Karabacak, Y., (2012). Türkiye’de Emek Kesiminin Kamu Bütçesi Karşısındaki Konumu: 2004-2010. *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt 23, Sayı 82, ss. 51-77,
35. Kaya, V., (2005). Bölgesel Devlet Hizmetleri ve Bölgesel Büyüme İlişkisi. *Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 7, Sayı 3, ss. 167-178,
36. Kelly, T., (1997). Public Expenditure and Growth, *Journal Of Development Studies*, Cilt 34, Sayı 1, ss. 60-84.
37. Kıran, B., (2013). Testing The Impact of Educational Expenditures on Economic Growth: New Evidence From Latin American Countries. *Quality and Quantity*, Cilt 47, ss. 1-10.
38. Künye, N., (2014). Bölgesel Kalkınma Ajanslarının Bölgelerin Ekonomilerine Katkıları: Panel Veri Uygulaması. *Atılım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, alanında Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*,

39. MUHASEBAT,

https://portal.muhasibat.gov.tr/mgmportal/faces/khb_yeni?_afLoop=4382795821959060&donusSayfa=iller&_afWindowMode=0&_adf.ctrl-state=93hvk048l_132. (erişim tarihi: 17.11.2014),

40. Oktayer, A., (2011). Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve Kamu Harcamaları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: 1950-2009. İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi Mecmuası, Cilt 61, Sayı 1, ss. 261-282,

41. Oktayer, N., Susam, N., (2008). Kamu Harcamaları - Ekonomik Büyüme İlişkisi:1970-2005 Yılları Türkiye Örneği. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 22, Sayı 1, ss. 145-164,

42. ÖSYM, www.osym.gov.tr. (erişim tarihi: 17.11.2014),

43. Özbaran, M., H., (2004). Türkiye'de Kamu Harcamalarının Son Beş Yılı'nın Harcama Türlerine Göre İncelenmesi. Sayıştay Dergisi, Sayı 53, ss. 115-138,

44. Özer, M., Biçerli, K., (2003). Türkiye'de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 3, Sayı 1, ss. 55-86,

45. Özmucur, S., (1996) The Economics of Defense and The Peace Dividend in Turkey. İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Basımevi,

46. Pamuk, M., Bektaş, H., (2014). Türkiye'de Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, Cilt 2, Sayı 2, ss.77-90,

47. Riasat, S., Atif, R., M., Zaman K., (2011). Measuring The Impact of Educational Expenditures on Economic Growth: Evidence from Pakistan Educational Research. Cilt 13, Sayı 2, ss. 1839-1846,

48. Sezgin, S., (2001). An Empirical Analysis of Turkey's Defence- Growth Relationships With A Multi-Equation Model (1956-1994). Defence and Peace Economics, Cilt 12, Sayı 1.

49. Sezgin, S., (1997). Country Survey X: Defence Spending in Turkey. Defence and Peace Economics, Sayı 4,

50. Silva, R., Ferreira-Lopes, A., (2014). A Regional Development Index For Portugal. Social Indicators Research, Cilt 118, Sayı 3, ss. 1055-1085,

51. Sorkin, A., L., (1977). Health Economics In Developing Countries. Lexington, MA, Lexington Books,

52. Tatoğlu, F.,Y., 2013, Panel Veri Ekonometrisi. Stata Uygulamalı. Beta Yayıncılık, İstanbul,

53. TÜİK, <http://www.tuik.gov.tr/PreTabloArama.do?metod=search&araType=vt>. (erişim tarihi: 17.11.2014),

54. TPE, <http://www.tpe.gov.tr/TurkPatentEnstitusu/statistics/>. (erişim tarihi: 17.11.2014),

55. Ünal, Ç., (2008). İnsani Gelişmişlik Endeksine Göre Türkiye'nin Bölgesel Farklılıkları. Coğrafi Bilimler Dergisi, Cilt 6, Sayı 2, ss. 89-113,

56. WIKIPEDIA, http://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0nsani_Geli%C5%9Fme_Endeksi. (erişim tarihi: 20.11.2014),

57. Yakovlev, P., (2007) Arms Trade, Military Spending, and Economic Growth. Defence and Peace Economics, Cilt 18, Sayı 4, ss. 317

58. Yılanç, V., Özcan B., (2010). Yapısal Kısılmalar Altında Türkiye için Savunma Harcamaları ile GSMH arasındaki İlişkinin Analizi. C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 11, Sayı 1, ss: 21-33.