

### Sosyal Harcamaların Devlet Borçlanması Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Örneği<sup>1</sup>

#### The Effect of Social Expenditure on Government Borrowing: The Case of OECD Countries

**Gökhan DÖKMEN**

Doç. Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi İİBF Maliye Bölümü, gokhan.dokmen@beun.edu.tr

**Zeki KAPLAN**

Yüksek Lisans Öğrencisi, Bülent Ecevit Üniversitesi İİBF Maliye Bölümü, zekikaplan@yandex.com

#### MAKALE BİLGİSİ

*Makale Geçmişi:*  
Geliş: 7 Mayıs 2018  
Düzeltilme Geliş: 28 Haziran 2018  
Kabul: 12 Temmuz 2018

*Anahtar Kelimeler:*  
Sosyal Harcamalar, Sosyal Güvenlik Sistemi, Kamu Borçlanması, Panel Veri

© 2018 PESA Tüm hakları saklıdır

#### ÖZET

Keynesyen Refah Devletinin ortaya çıkmasıyla birlikte, devletin sosyal alanda üstlendiği fonksiyonlar hem nicelik hem de nitelik açısından değişim göstermiştir. Bu süreçte sosyal harcamaların GSYİH'daki payı artmış ve buna bağlı olarak çeşitli finansman sorunları ortaya çıkmıştır. Bu noktada vergi gelirlerinin yeterli olmaması sonucu kamu borçlanması önem kazanmıştır. Bu çalışmanın amacı, OECD ülkelerinde 1999-2015 yılları arasında kamu borçlanması ile sosyal harcamalar arasındaki ilişkiyi incelemek ve bu ilişki incelendikten sonra ise farklı sosyal harcama kalemlerinin kamu borcuna etkisini ortaya koymaktır. Çalışmanın amacını gerçekleştirilmek için öncelikle hipotezler belirlenmiş; sonrasında ise hipotezler panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, sosyal harcamalarda ortaya çıkacak bir artışın kamu borçlanmasını arttırmakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak sosyal harcamalar ve devlet borçlanması ilişkisi, OECD'nin sosyal harcamalara ilişkin alt bileşenleri açısından beklentilere uygun çıkmamıştır.

#### ARTICLE INFO

*Article History:*  
Received: 7 May 2018  
Received in revised form: 28 June 2018  
Accepted: 12 July 2018

*Keywords:*  
Social Expenditures, Social Security System, Public Debt, Panel Data

© 2018 PESA All rights reserved

#### ABSTRACT

With the emergence of the Keynesian Welfare State, the functions that the state has undertaken in the social field have changed in both quantity and quality. In the current situation, the share of social expenditures in GDP has increased and various financial problems have arisen accordingly. At this point, public debt has become important as the tax revenues are not sufficient. The purpose of this study is to examine the relationship between public borrowing and social expenditures in OECD countries between 1999 and 2015 and then to examine the effect of different social expenditure items on public debt. In order to achieve the purpose of the study, firstly hypotheses were determined and hypotheses were analyzed by panel data method. When the results of the analysis are evaluated in general, it is concluded that an increase in social spending increases the public debt. However, the relationship between social spending and government debt has not been in line with expectations in terms of the sub-components of the OECD's social spending.

<sup>1</sup> Bu çalışma, "Sosyal Harcamaların Devlet Borçlanması Üzerindeki Etkisi: OECD Örneği" konulu yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

## GİRİŞ

Dünya ekonomisinde son dönemde yaşanan ekonomik ve toplumsal gelişmelere bağlı olarak, devletin ekonomideki yeri artmış ve jandarman devlet anlayışı yerini sosyal devlet anlayışına bırakmıştır. Bu durum, devletin üstlenmiş olduğu kamu hizmetleri alanını da bir hayli genişletmiş ve kamu harcamalarında ciddi artışlar ortaya çıkmıştır. Kamu harcamalarında yaşanan artış bir yandan hizmetlerin kalitesinin sorgulanmasına neden olmuş diğer yandan da hizmetlerin niteliğinin değişmesini gerektirmiştir. Küreselleşmenin hız kazandığı son dönemle birlikte özellikle, kamu harcamalarının içeriğinde sosyal harcamaların ağırlığının arttığı bir süreç ortaya çıkmıştır.

Günümüz refah devleti anlayışının bir sonucu olarak sosyal harcamalardan devlet sorumlu tutulmaktadır. Devletten beklenen hizmetlerin artmasıyla birlikte emeklilere sağlanan ek güvenceler, yaşlılara, güçsüzlere ve yoksullara yönelik olarak yapılan yardımlar, işsizlik tazminatı gibi sosyal nitelikteki transfer harcamalarında artışlar yaşanmıştır. Artan sosyal nitelikteki harcamaların normal kamu gelirleriyle karşılanamadığı durumlarda ise harcamalarda sürekliliği sağlayabilmek için alternatif finansman kaynaklarına başvurulmuştur.

Kamu harcamalarının nicelik ve niteliğinde yaşanan değişimle beraber finansman sorunları da ortaya çıkmıştır. Artan kamu harcamalarının finansmanında vergi gelirlerinin yetersiz kalması kamu borçlanmasını gündeme getirmiş ve kamu borçlanmasında yükseliş trendine girilmiştir. Kamu borçlanmasındaki artışların nedenleri ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılaşmıştır. Azgelişmiş ülkeler; yetersiz sermaye birikimi, iç tasarrufların azlığı, sanayi harcamalarının büyük finansman gerektirmesi, yüksek askeri harcamalar, bütçe ve dış ticaret açıkları gibi yapısal sorunlar nedeniyle kamu borçlanmasına başvurmuş; gelişmiş ülkeler ise daha çok geçici sorunlara dayalı olarak borçlanmaya gitmiştir.

Bu çalışmada refah devleti bağlamında artan sosyal harcamaların kamu borçlanması üzerinde etkili olup olmadığı incelenmektedir. Çalışmada, sosyal harcamalarının alt bileşenlerinin devlet borçlanması üzerinde meydana getirdiği etki ayrı ayrı modeller çerçevesinde ele alınmaktadır. Çalışmada, 1999-2015 yılları arasında, OECD ve IMF veri tabanlarından elde edilen kamu borcu ile sosyal harcama verileri ayrı ayrı modellenerek panel veri analizi yapılmıştır.

### 1. Kamu Sosyal Harcamaları ve Borçlanma İlişkisi

Sosyal harcama kavramı sıklıkla kullanılmasına karşın farklı anlamlara gelmektedir (Erdoğan ve Yenigün, 2008:6). Buğra ve Keyder (2006:18) sosyal harcamaları, toplumsal faydayı bireylerden daha fazla önemseyen; toplumun çıkarlarını göz önünde tutarak hem dışsallığı olan hem de devletin üstlendiği sosyal devlet rolünün gereği olarak yapması gereken harcamalar şeklinde tanımlamıştır. Amerikan Sosyal Güvenlik Yönetimi ise sosyal harcamayı, kamu programları altında yapılan sosyal refah harcamaları olarak tanımlamaktadır. Burada ifade edilen kamu programları ile hükümetin her seviyesinde yapılan programlar kastedilmekte olup; refah harcamalarına, transfer ödemeleri ve programların yönetim maliyetleri de dahil edilmektedir. Sosyal refah ise kurum tarafından yapılan sosyal sigorta ödemelerini (yaşlılık, malullük, işsizlik sigortası/yardımları, işçi tazminatları), kamu yardımlarını (özürlülük yardımı, gıda yardımı vs.), sağlık ve medikal programları (sağlık bakım hizmeti, medikal destek), gazilere yönelik yardım programlarını, eğitim harcamalarını, kamu ev edindirme programlarını ve diğer sosyal transfer programlarını kapsayacak şekilde ele alınmaktadır (Sutch, 1996:10-13).

Bir kamu harcamasının sosyal harcama olarak değerlendirilmesinin çeşitli koşulları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, yapılan kamu harcamasının yol açtığı dışsallık düzeyidir. İkincisi, erdemli mal ve hizmet sunumuyla ilişki olup olmadığıdır. Üçüncüsü ise kamu harcamalarından yararlanan kesimin genişliğidir (Ulusoy, 2007:319). Kamu harcamalarının sosyal niteliğinin belirlenmesindeki en önemli unsur dışsallıklardır. Dışsallık, toplumun belirli bir üyesi tarafından yapılan üretim veya tüketim faaliyeti sonucu ortaya çıkan fayda ve maliyetlerin toplumun diğer üyelerine "taşması" olarak ele alınmaktadır. Dışsallığın, bir mal veya hizmetin sosyallik düzeyinin belirlenmesinde en temel ve vazgeçilmez ölçüt olması, başta

eğitim ve sağlık olmak üzere toplu konut, bebeklere süt tedariki gibi sosyal hizmetlere yönelik harcamaların toplumsal niteliği ile ilgilidir (Erdoğan ve Yenigün, 2008:12).

Sosyal harcamaların sosyal gereksinimleri karşılamak ve sosyal sorunlara çözüm getirmek şeklinde iki temel işlevi olduğu söylenebilir (Toprak ve Şataf, 2017:72-73). Sosyal sorunlara çözüm getirme işlevi ise;

- Sosyal dışlanma, yoksulluk ve işsizliği azaltma,
- Gelir dağılımını iyileştirme,
- Ayrımcılıkları ortadan kaldırma ve dezavantajlı kesimleri koruma,
- Toplumsal barışı sağlama ve sosyal içerme konularını kapsamaktadır.

Sosyal politika uygulamaları, kişilerin maddi açıdan kendilerini güvende hissetmeleri açısından çok önemlidir. Kişilerin gelirlerinin azalması durumunda kendilerine yapılan sosyal yardımlar sonucunda (geliri kısmen yüksek olandan düşük olana doğru bir aktarımı içermesinden dolayı) gelir dağılımının düşük gelirli lehine değişmesi gündeme gelebilir. Benzer şekilde, kişilerin giderlerinin artması durumunda da sosyal güvenlik kurumlarınca belirlenen konularda yapılan yardımlar (örneğin hastalanan ve kazaya uğrayan kişilere sosyal güvenlik kurumlarınca destek sağlanması) gelirin yeniden dağılımını ortaya çıkarabilir (Süngü, 2007:68).

Hemen hemen her toplumda engelliler, evsiz çocuklar, yetimler, kimsesi olmayan bireyler, yoksullar, kadınlar, yaşlılar ve azınlıklar gibi dezavantajlı kesimler toplumdaki diğer kesimlere göre çok daha zor koşullarda yaşamak zorundadır. Toplumdaki zor durumda bulunan kesimleri korumak ve bu kesimlerin toplumsal yaşama tam ve eşit koşullarda katılımını sağlamak sosyal harcamalara yüklenen temel işlevdir. Ayrıca, çocuklara, kadınlara ve diğer zor durumda bulunan kesimlere yönelik maddi yardımlar; insan hakları hususunda toplum bilincini arttırmaya yönelik kampanya ve eğitim programları; aile içi şiddetin önüne geçilmesi amacıyla ebeveyn ve çocuk eğitim programlarının organize edilmesi; şiddete mahal veren şartların yok edilmesi ve şiddete uğrayanların başvuracağı danışma ve sığınma evlerinin sayısının artırılması gibi konularda uygulanacak çeşitli politikalar da sosyal devletin görevleri arasına yer almaktadır ve bu durum sosyal nitelikteki harcamaların artmasına neden olmaktadır (Erdoğan ve Yenigün, 2008:24).

Sosyal harcamalar sadece sosyal güvenlik harcamalarını değil bunun yanı sıra diğer kamu yararı içeren hizmetlere yönelik harcamaları da kapsamaktadır. Bu noktada OECD sosyal harcamaları, dokuz farklı bileşende ele almaktadır (Adema ve Ladaque, 2009:10-20). OECD sınıflandırmasına göre sosyal harcamalar;

- *Emeklilere Yapılan Ödemeler:* Yaşlılığa bağlı emeklilik yardımları, yaşlılık üzerinden yapılan tüm nakit harcamaları (götürü ödemeler dahil) kapsamaktadır. Nakit yaşlılık yardımları, emekliye ayrılmış kişilerin veya bir kişinin emeklilik yaşına geldiğinde veya gerekli katkı gereksinimlerini yerine getirdiği durumlarda elde edeceği geliri garanti etmektedir.
- *Çalışanlara Yapılan Gelir Destekleri:* Birçok ülke, sahip olduğu sosyal harcama programlarında eş durumundan veya vefat eden bir yakından sağlanan maddi ve manevi yararı içeren programlara önem vermektedir. Bu harcama kalemindeki kişiler, çeşitli unsurlara dayalı olarak farklı destek hizmetlerinden faydalanmaktadır.
- *İş Kazaları Gibi Durumlarda Yapılan Ödemeler:* Bu destek mekanizmasında kişiler; bakım hizmetleri, maluliyet yardımları, mesleki yaralanma ve kaza destekleri gibi unsurlardan faydalanmaktadır.
- *Sağlık Harcamaları:* Sağlık harcamaları, kişilerin yaşam kalitesini ve verimliliklerini arttırmak amacıyla yapılmakta olup; sosyal harcamaların önemli bir bileşeni konumundadır. Sağlık harcamaları kapsamında hastalık öncesi ve sonrası yapılan ödemeler, ilaç ödemeleri ve koruyucu hizmetler desteklenmektedir.

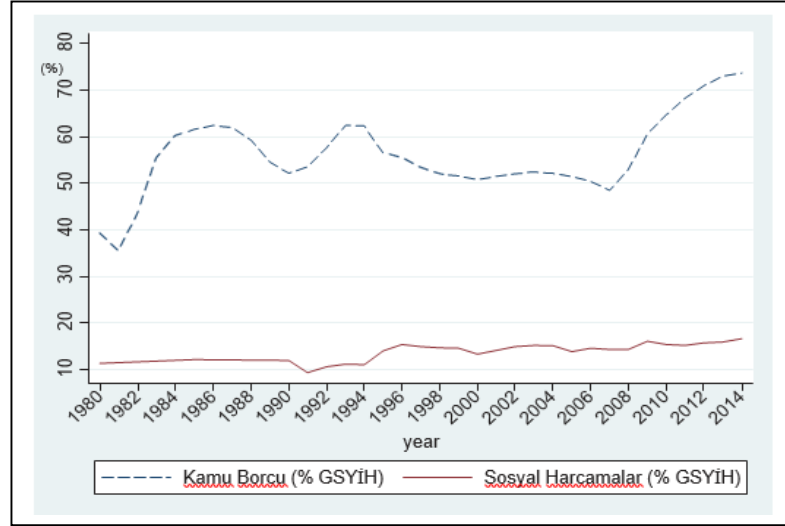
- *Aile Yardımları*: Aile yardımları kalemi, aileleri destekleyen harcamaları içermektedir. Bu harcama kalemi genellikle, çocuk yetiştirme maliyetleri ve bakmakla yükümlü olunan kimselere ilişkin desteklerle ilgilidir.
- *Aktif İstihdam Politikaları*: Aktif iş programları, yararlanıcıların kazançlı istihdam alanlarını artırmayı veya kazanç kapasitesini yükseltmeyi amaçlayan eğitim dışındaki tüm sosyal harcamaları içermektedir. Bu kategori, kamu istihdam hizmetleri ve idaresine ilişkin harcama, işgücü piyasası eğitimi, okuldan işe geçişte gençler için özel programlar, işsizler ve diğer kişiler (genç ve özürlü insanlar hariç) için istihdam sağlamak veya geliştirmek için işgücü piyasası programlarını ve özürllüler için özel programları içermektedir.
- *İşsizlik Ödeneği*: İşsizlik harcamaları, işsizliğe karşı yapılan tüm nakit harcamaları kapsamaktadır. Bu harcama kalemi, kamu kaynaklarını kullanmayan işletmelerin faaliyetlerini durdurması ya da kesmesiyle kendilerine ait herhangi bir kusur olmadan işten atılan insanlara işten çıkarma tazminat ödemelerini ve bu ödeneklerin ödenmesi durumunda standart emeklilik yaşına gelmeden önce işsiz kalanlara gerçekleştirilen ödemeleri kapsamaktadır.
- *Konut Yardımı*: Bu harcama kalemi bireye konut masraflarına yardımcı olmak için kira sübvansiyonları ve diğer faydaları içermektedir.
- *Diğer Sosyal Yardımlar*: Bu harcama kalemi, yukarıdaki harcama bileşenlerine dahil olmayan unsurları kapsamaktadır. Örneğin, göçmenler ve mültecilere yönelik yardımlar bu kapsamda ele alınmaktadır.

Farklı tür ve biçimlerde ortaya çıkan sosyal harcamalar ile toplumdaki bireylerin sosyal güvenliğinin sağlanması amaçlanmaktadır. Bu noktada yeterli gelir elde edemeyen bireylere vergi gelirleri ile finanse edilen sürekli yardımlar yapılabileceği gibi; işsizlik sigortası, sağlık sigortası, yaşlılık sigortası şeklinde de zorunlu bir sosyal sigortalar sistemi kurulabilir. Böylelikle bireylere bir gelir desteği sağlanarak gelecekte karşılaşacakları riskleri tazmin edecek bir sigorta sistemi ile gelir dağılımı düzenlenmeye çalışılmaktadır (Aysu, 2013:81).

Sosyal açıdan korunma ihtiyacı olan bireylerin karşılaşabilecekleri çeşitli ekonomik riskler küreselleşme sürecinde çok daha dikkat çekici bir hale gelmiştir. Ülkeler dünya ile daha çok bütünleştikçe ve dışa açık hale geldikçe, küreselleşmenin neden olduğu dış risklere daha çok maruz kalmaktadır. Bu süreçte emek gibi hareketliliği daha az olan üretim faktörleri, sermayeye kıyasla, çok daha fazla olumsuz etkilenmektedir. Siyasi iktidarlar bu etkilenmeye bağlı olarak emek faktörünü, küresel risklere karşı korumak amacıyla çeşitli sosyal yardım politikaları ile destekleme eğilimine girmektedir. Söz konusu politikaların; yoksulluk ve gelir eşitsizliği ile mücadele etme, bireylerin zor koşullar karşısında korunması ve ekonomik kriz sonrasında oluşan ortamda dışsal şoklara karşı güvence sağlama gibi çeşitli fonksiyonları bulunmaktadır (Aysu, 2013:42).

Bir toplum içerisinde yaşayan tüm kesimlerin sosyal gereksinimlerinin karşılanması ve sağlam bir sosyal güvenlik sisteminin kurulabilmesi, yeterli ve etkin finansman olanaklarına bağlıdır. Dar anlamda sosyal güvenlik kurumları geniş anlamda ise sosyal nitelikli kamu harcamaları yeterli finansman olanakları ile desteklenmez ise bütçe açıklarına neden olabilir. Bu bağlamda devletin üstlendiği fonksiyonların artmasına bağlı olarak ortaya çıkan sosyal harcamalar, bütçe açıklarını besleyen bir döngü haline gelebilir (Chang vd., 2016). Bütçe açıkları ile kamu borçlanması arasındaki doğrusal ilişki nedeniyle de sosyal harcamalar ile borçlanma arasında bir nedensellik ilişkisi kurulabilir.

Gelişmiş ülkelerdeki kamu borç stoklarında yaşanan hızlı artışın temel nedeni olarak sosyal harcamalardaki artış gösterilmektedir. Bu nedenle sosyal refah devletleri sosyal harcamaların azaltılmasına yönelik olarak baskı altında oldukları ifade edilebilir (Lee, 2018:43). Grafik 1'de OECD ülkelerinde kamu borç stokları ile sosyal harcamalar arasındaki ilişki gösterilmektedir.

**Grafik 1: OECD Ülkelerinde Kamu Borçları ve Sosyal Harcamaların Gelişimi**

**Kaynak:** Lee, Insook. "Is social expenditure responsible for recent rise in public debt in OECD countries?." *Applied Economics Letters* 25.1 (2018): 43-46.

Grafik 1'de görüldüğü üzere, kamu borç stoku dalgalı bir seyir izlemekte ve sosyal harcamalardaki artış trendine uygun bir eğilim göstermektedir. Devlet borçları ve sosyal harcamalar arasındaki bu ilişki, son on yılda kamu ekonomisi disiplini içerisinde büyük ilgi görmüştür. Yapılan çalışmalarda, yüksek sosyal harcamaların genellikle daha yüksek devlet borçlarıyla bağlantılı olduğuna ilişkin çeşitli kanıtlar ortaya konulmuştur (Seater 2013; Castillo vd., 2016; Soltes ve Gavurova, 2014; Raisová vd., 2016).

Kapsamlı bir sosyal refah sisteminin büyük miktarda kamu harcamasını gerektirmesi gerçeği dikkate alındığında, sosyal harcamalar ile kamu borçlanması arasındaki ilişki şaşkırtıcı olmayacaktır. Schwartz (2013), sosyal harcamaların bütçe açıklarının önemli nedenlerinden biri olduğunu belirterek bu durumun refah devleti için önemli bir yük teşkil edeceğini ifade etmiştir. Diğer taraftan Dewan ve Ettliger (2009), durgunluk dönemlerinde bütçe açıklarının ve yüksek kamu borçlarının kaçınılmaz olduğunu vurgulayarak, ekonominin istikrara kavuşturulması için sosyal yardım ve işsizlik harcamaları şeklindeki sosyal harcamalara yönelik artan talebe dikkat çekmektedir. Bu nedenle konjonktürün daralma evrelerinde kamu borçlanması ile sosyal harcamalar arasında doğrudan bir nedensellik ilişkisi kurulmaktadır. Durgunluk dönemlerinde vergi gelirlerinde yaşanan daralma nedeniyle kamu finansman ihtiyacı borçlanma ile karşılanmakta; böylece sosyal refah harcamaları kamu harcamalarındaki artışın itici gücü haline gelmektedir. Bu ilişki borçlanma ile sosyal harcamaların birlikte var olmasına yol açmaktadır.

## 2. Sosyal Harcamalar ve Borçlanma Arasındaki İlişkiye Yönelik Literatür

Sosyal harcamalar ve devlet borçlanması arasındaki ilişkiye yönelik ampirik literatür incelendiğinde dört farklı türde sonuca ulaşıldığı görülmektedir. Bunlar; kamu borçlarından sosyal harcamalara ya da tam tersine yönelik tek yönlü nedensellik ilişkisi, söz konusu iki değişken arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi ve her iki yönde de nedensellik içermeyen yansızlık hipotezinin geçerliliği şeklinde özetlenebilir (Chang et al, 2016:1432).

Literatürdeki sonuçlara genel olarak bakıldığında, yüksek borç servisi oranına sahip ülkelerde sosyal harcamaların azalma; sosyal harcamaların aşırı seviyelerde olması durumunda ise kamu borçlarının artma eğilimine girdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda Chang et al (2016:1430) tarafından yapılan bir çalışmada, ulusal borçlanma oranının yüksek olduğu bir ülke ekonomik durgunluğa düştüğü zaman eş zamanlı olarak daha fazla sosyal harcamaya sahip olabileceğine dair kanıtlar sunulmuştur. Benzer bir sonuç Sanz ve Velázquez (2007) tarafından da tespit edilmiştir. 1970-1997 döneminde, 26 OECD ülkesinden oluşan bir panel veri seti kullanılarak yapılan çalışmada, kamu borcundaki azalmaların sosyal refah, eğitim ve

sağlık gibi sosyal niteliği olan kamu harcamalarında bir düşüşe yol açarak devletin fonksiyonlarında nicel bir değişime neden olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Sosyal harcamalar-borçlanma ilişkisi Raisová, Pavliková ve Semančíková (2016) tarafından, 1993-2015 yılları arasında, Çekya ve Slovakya açısından incelenmiştir. *Sosyal harcamalar, kamu borçlarındaki değişimlerle diğer analiz edilen değişkenlerden daha fazla korelasyona sahiptir* şeklindeki hipotezin test edildiği çalışmada, çok çarpıcı bir biçimde sosyal harcamalarda ortaya çıkacak bir değişimin kamu borcunu yaklaşık 3 kat arttıracığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak Lee (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, gelişmiş ekonomilerde sosyal harcamaların son otuz yılda kamu borcunun artmasına neden olduğu iddia edilmesine karşın, kamu borcundaki artışların sosyal harcamalardan kaynaklanmadığına dair kanıtlara ulaşılmıştır. 1980-2014 yılları arasında OECD ülkelerinin dinamik panel verileri kullanılarak yapılan çalışmada, sosyal harcamaların kamu borcuna olan etkisi sistem GMM tahmincisi ile analiz edilmiş ve kamu borçlanması ile sosyal harcamalar arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir.

Lora ve Olivera (2007) tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise 1985-2003 yılları verilerini kullanarak, 50 ülke için panel veri analizi yardımıyla toplam kamu borçlarının sosyal harcamalar üzerine etkilerini incelemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular, kamu borçlanmasında meydana gelen artışların sosyal harcamaları azalttığı şeklindedir. Benzer bir sonuç Clements vd. (2003) tarafından yapılan çalışmada da ortaya konulmuştur. 55 düşük gelirli ülke için borç servisinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada, borç servisinin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca, borç servisinde meydana gelen artışın, daha fazla kaynağın borç ödemelerine tahsis edilmesi nedeniyle sosyal yatırımların azalmasına neden olduğunun altı çizilmiştir. Thomas (2006) tarafından yapılan bir çalışmada; borç azaltma ve bağışların, düşük gelirli ülkelerde, sosyal harcamalar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, borçlardaki azalmalar sosyal harcamaların artmasına neden olurken, bağışlar ile sosyal harcamalar arasında bir ilişki bulunamamıştır. Bıyıklıoğlu (2014) tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise 1980-2010 yılları arasında, Türkiye’de iç borçlar ile sosyal harcamalar arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, iç borçlanmada meydana gelebilecek bir artışın sosyal harcamalar üzerinde ters yönde bir etkiye sahip olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde yapılan çalışmaların bazılarında ise sosyal harcamalar alt bileşenler açısından ele alınmıştır. Fosu (2007), 1975-1994 yılları arasında, 5 yıllık panel verilerini kullanarak, 35 Afrika ülkesine ilişkin olarak dış borçlanma ile eğitim harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, dış borç kısıtının eğitim harcamalarını azaltıcı yönde etkilediğini ancak dış borç servisinin etkisinin oldukça düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hepp (2005) ise yaptığı çalışmada, 1998-2001 yılları arasında, kamu borcunun sağlık harcamaları üzerine etkisini analiz etmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, bazı gelişmekte olan ülkelerde kamu borcunun sağlık harcamalarını arttırmada etkili olduğu, HIPC ülkelerinde ise (aşırı borçlu yoksul ülkeler) kamu borcunun sağlık harcamalarını çok az etkilediği görülmüştür. Dessy ve Vencatachellum (2007) tarafından yapılan bir diğer çalışmada, 1989-2003 yılları arasında, Afrika ülkelerine verilen borçların sosyal harcamalar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada, Afrika’nın borçla elde ettiği fonların kamu eğitim ve sağlık alanlarına ayrılan kaynakları pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ceylan ve Durkaya (2017) tarafından yapılan bir çalışmada ise Türkiye’deki dış borç stoku ile eğitim ve sağlık harcamaları arasındaki uzun dönemli ilişki incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, 1989-2014 yılları arasında, Türkiye ekonomisinde dış borç ile kamu sağlık yatırımları ve eğitim yatırımları arasında uzun dönemli pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### **3. Ampirik Uygulama**

Bu çalışmada, sosyal harcamaların devlet borçlanması üzerindeki etkisi statik panel yöntemiyle analiz edilmiştir. Analizde ilk olarak değişkenlerin durağan olup olmadıkları incelenmiş; sonrasında ise model seçiminde kullanılan F Testi ve Hausman Testi yapılmıştır. İzleyen aşamada ise model tahmini ve regresyon sonuçları değerlendirilmiştir.

### 3.1. Veri Seti ve Modeller

Çalışmada, sosyal harcamalar-borçlanma ilişkisi, literatürdeki diğer çalışmalar dikkate alınarak, 5 değişkenli bir model yardımıyla analiz edilmiştir. Modeldeki bağımlı değişken, kamu borcunun gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı (Borç)'dır. Bağımsız değişkenler ise kamu borcunun gecikmeli değeri (L\_Borç), gayrisafi yurtiçi hasıla (Gelir), tüketici fiyatları endeksi (Enf), vergi gelirlerinin gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı (Vergi) ve toplam sosyal harcamaların gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı (Sosyal)'dır. Kamu borcunun gecikmeli değerinin bağımsız değişken olarak modele dahil edilmesinin nedeni, cari dönemdeki borç miktarının bir önceki dönemle olan ilişkisinden dolayıdır. Çalışmada sosyal harcamalar, OECD sınıflandırmasına uygun bir biçimde, emeklilere yapılan ödemeler (emeklilik), çalışanlara yapılan gelir destekleri (destek), iş kazaları gibi durumlarda yapılan ödemeler (kaza), sağlık harcamaları (sağlık), aile yardımları (aile), aktif istihdam politikaları (aktif), işsizlik ödeneği (işsizlik), konut yardımı (konut) ve diğer sosyal yardımlar (diğer) olmak üzere dokuz alt bileşen açısından ayrı ayrı incelenmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler; tanım, gözlem aralığı, kapsam ve veri kaynakları açısından Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Analizde Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları**

Değişken	Tanımı	Gözlem Aralığı	Kapsam	Veri Kaynağı
<b>Borç</b>	Kamu Borcunun GSYİH içindeki payı (%)	1999-2015	Tüm OECD ülkeleri	IMF
<b>L_borç</b>	Kamu Borcunun Gecikme Değeri	1999-2015	Tüm OECD ülkeleri	IMF
<b>Sosyal</b>	Toplam Sosyal harcamaların GSYİH içinde payı (%)	1999-2015	Tüm OECD ülkeleri	OECD STAT
<b>Gelir</b>	GSYİH (Yıllık % Büyümesi)	1999-2015	Tüm OECD ülkeleri	WDI (WORLD BANK)
<b>Enf</b>	Enflasyon, Tüketici Fiyatları (Yıllık %)	1999-2015	Tüm OECD ülkeleri	WDI (WORLD BANK)
<b>Vergi</b>	Vergi Gelirlerinin GSYİH İçindeki Payı	1999-2015	Tüm OECD ülkeleri	IMF
<b>Emeklilik</b>	Yaşlılık Yardımlarının GSYİH İçindeki Payı (Old-age)	2000-2012	Tüm OECD ülkeleri	OECD STAT
<b>Destek</b>	Emekli Maaşları Ve Cenaze Giderlerinin GSYİH İçindeki Payı (Survivors)	2000-2012	Tüm OECD ülkeleri	OECD STAT
<b>Kaza</b>	İş Kazaları Gibi Durumlarda Yapılan Ödemelerin GSYİH İçindeki Payı (Incapacity-Related Benefits)	2000-2012	Tüm OECD ülkeleri	OECD STAT
<b>Sağlık</b>	Sağlık Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı (Health)	2000-2012	Tüm OECD ülkeleri	OECD STAT
<b>Aile</b>	Aile Yardımlarının GSYİH İçindeki Payı (Family)	2000-2012	Tüm OECD ülkeleri	OECD STAT
<b>Aktif</b>	Aktif İş Programları Harcamaları GSYİH İçindeki Payı (Active Labour Market Programmes)	2000-2013	Estonya-Letonya-Slovenya-Türkiye hariç 31 OECD ülkesi	OECD STAT

Değişken	Tanımı	Gözlem Aralığı	Kapsam	Veri Kaynağı
İşsizlik	İşsizlik Harcamasının GSYİH İçindeki Payı (Unemployment)	2000-2013	Danimarka-Meksika hariç 33 OECD ülkesi	OECD STAT
Konut	Konut Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı (Housing)	2000-2013	Şili, Kore, Meksika, Slovenya, Slovakya, Türkiye, Portekiz hariç 28 OECD ülkesi	OECD STAT
Diğer	Diğer Sosyal Politika Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı (Other Social Policy Areas)	2000-2013	Şili, Meksika hariç 33 OECD ülkesi	OECD STAT

Bu çalışmada sosyal harcamalar ve kamu borçlanması ilişkisi, sosyal harcamaların alt bileşenlerinin ayrı ayrı ele alındığı 10 farklı modelde incelenmiştir. Çalışmada kullanılan modellerin denklemleri aşağıdaki gibidir.

$$\begin{aligned}
Borç_{it} &= a_{it} + \beta_1 Sosyal_{it} + \beta_2 L\_Borç_{it} + \beta_3 Gelir_{it} + \beta_4 Enf_{it} + \beta_5 Vergi_{it} + \mu_{it} \\
Borç_{it} &= a_{it} + \beta_1 Emeklilik_{it} + \beta_2 L\_Borç_{it} + \beta_3 Gelir_{it} + \beta_4 Enf_{it} + \beta_5 Vergi_{it} + \mu_{it} \\
Borç_{it} &= a_{it} + \beta_1 Destek_{it} + \beta_2 L\_Borç_{it} + \beta_3 Gelir_{it} + \beta_4 Enf_{it} + \beta_5 Vergi_{it} + \mu_{it} \\
Borç_{it} &= a_{it} + \beta_1 Kaza_{it} + \beta_2 L\_Borç_{it} + \beta_3 Gelir_{it} + \beta_4 Enf_{it} + \beta_5 Vergi_{it} + \mu_{it} \\
Borç_{it} &= a_{it} + \beta_1 Sağlık_{it} + \beta_2 L\_Borç_{it} + \beta_3 Gelir_{it} + \beta_4 Enf_{it} + \beta_5 Vergi_{it} + \mu_{it} \\
Borç_{it} &= a_{it} + \beta_1 Aile_{it} + \beta_2 L\_Borç_{it} + \beta_3 Gelir_{it} + \beta_4 Enf_{it} + \beta_5 Vergi_{it} + \mu_{it} \\
Borç_{it} &= a_{it} + \beta_1 Aktif_{it} + \beta_2 L\_Borç_{it} + \beta_3 Gelir_{it} + \beta_4 Enf_{it} + \beta_5 Vergi_{it} + \mu_{it} \\
Borç_{it} &= a_{it} + \beta_1 İşsizlik_{it} + \beta_2 L\_Borç_{it} + \beta_3 Gelir_{it} + \beta_4 Enf_{it} + \beta_5 Vergi_{it} + \mu_{it} \\
Borç_{it} &= a_{it} + \beta_1 Konut_{it} + \beta_2 L\_Borç_{it} + \beta_3 Gelir_{it} + \beta_4 Enf_{it} + \beta_5 Vergi_{it} + \mu_{it} \\
Borç_{it} &= a_{it} + \beta_1 Diğer_{it} + \beta_2 L\_Borç_{it} + \beta_3 Gelir_{it} + \beta_4 Enf_{it} + \beta_5 Vergi_{it} + \mu_{it}
\end{aligned}$$

Panel veri tahmin edilirken Model 1'de devlet borçlanması ve sosyal harcamalar arasındaki ilişki bütünsel olarak incelenmektedir. Diğer modellerde ise sosyal harcamaların alt bileşenlerinin devlet borçlanmasıyla olan ilişkisi ele alınmaktadır.

### 3.2. Ekonometrik Sonuçlar

Çalışmada ilk olarak değişkenlerin durağanlık sınaması yapılmıştır. Sonrasında ise model seçiminde kullanılan standart F Testi ve Hausman Testi yapılmıştır. Üçüncü aşamada ise varsayımlardan sapmaların test sonuçları incelenerek model tahmin edilmiş ve regresyon sonuçları değerlendirilmiştir.

#### 3.2.1. Panel Birim Kök Testleri

Değişkenlere ait serilerin durağanlığının belirlenebilmesi için Levin, Lin ve Chu (2002), Maddala ve Wu (1999) ve Im, Pesaran ve Shin (2003) tarafından geliştirilen birim kök testleri kullanılmıştır. Modelde yer alan değişkenlerin panel birim kök testi sonuçları aşağıda gösterilmiştir.



**Tablo 2: Değişkenlere Ait Birim Kök Test Sonuçları**

<b>Model 1</b>			
	<b>Levin, Lin ve Chu (LLC)</b>	<b>Maddala ve Wu (Fisher ADF)</b>	<b>Im, Pesaran ve Shin (IPS)</b>
<b>Borç</b>	-3.76133 (0.0001)*	73.1690 (0.3743)	-0.52234 (0.3007)
<b>Gelir</b>	-11.4944 (0.0000)*	162.108 (0.0000)*	-6.28509 (0.0000)*
<b>Enf</b>	-14.9771 (0.0000)*	205.260 (0.0000)*	-9.37704 (0.0000)*
<b>Vergi</b>	-6.61743 (0.0000)*	140.136 (0.0000)*	-4.91853 (0.0000)*
<b>Sosyal</b>	-4.81829 (0.0000)*	105.503 (0.0039)*	-2.43127 (0.0075)*
<b>Model 2- Model 3- Model 4- Model 5- Model 6</b>			
<b>Borç</b>	-1.56250 (0.0591)	42.0189 (0.9968)	3.46588 (0.9997)
<b>Gelir</b>	-12.4561 (0.0000)*	126.335 (0.0000)*	-4.62811 (0.0000)*
<b>Enf</b>	-13.4385 (0.0000)*	193.953 (0.0000)*	302.337 (0.0000)*
<b>Vergi</b>	-9.06646 (0.0000)*	121.217 (0.0000)*	-3.78844 (0.0000)*
<b>Emeklilik</b>	-13.8012 (0.0000)*	177.881 (0.0000)*	-7.80398 (0.0000)*
<b>Destek</b>	-162.395 (0.0000)*	202.345 (0.0000)*	-38.4102 (0.0000)*
<b>Kaza</b>	-19.6584 (0.0000)*	200.796 (0.0000)*	-10.0403 (0.0000)*
<b>Sağlık</b>	-16.2179 (0.0000)*	192.681 (0.0000)*	-8.60709 (0.0000)*
<b>Aile</b>	-14.2551 (0.0000)*	184.469 (0.0000)*	-8.06471 (0.0000)*
<b>Model 7</b>			
<b>Borç</b>	-3.47032 (0.0003)*	44.5597 (0.9537)	2.03356 (0.9790)
<b>Gelir</b>	-11.4452 (0.0000)*	120.894 (0.0000)*	-4.94456 (0.0000)*
<b>Enf</b>	-13.6960 (0.0000)*	181.146 (0.0000)*	-8.60527 (0.0000)*
<b>Vergi</b>	-7.49193 (0.0000)*	103.362 (0.0008)*	-3.27425 (0.0005)*
<b>Aktif</b>	-13.8297 (0.0000)*	163.623 (0.0000)*	-7.58663 (0.0000)*
<b>Model 8</b>			
<b>Borç</b>	-2.95495 (0.0016)*	48.1814 (0.9514)	2.39918 (0.9918)
<b>Gelir</b>	-12.2916 (0.0000)*	129.496 (0.0000)*	-5.14000 (0.0000)*
<b>Enf</b>	-12.7940 (0.0000)*	177.488 (0.0000)*	-7.94768 (0.0000)*
<b>Vergi</b>	-7.39513 (0.0000)*	103.754 (0.0021)*	-2.98353 (0.0014)*
<b>İşsizlik</b>	-15.3886 (0.0000)*	165.952 (0.0000)*	-7.39640 (0.0000)*
<b>Model 9</b>			
<b>Borç</b>	-3.76446 (0.0001)*	44.7196 (0.8606)	1.56909 (0.9417)
<b>Gelir</b>	-10.1856 (0.0000)*	102.625 (0.0000)*	-4.22980 (0.0000)*
<b>Enf</b>	-12.6304 (0.0000)*	151.533 (0.0000)*	-7.40548 (0.0000)*
<b>Vergi</b>	-7.03797 (0.0000)*	94.1675 (0.0011)*	-3.17254 (0.0008)*
<b>Konut</b>	-12.0773 (0.0000)*	134.970 (0.0000)*	-6.33687 (0.0000)*
<b>Model 10</b>			
<b>Borç</b>	-2.75566 (0.0029)*	46.8189 (0.9646)	2.51368 (0.9940)
<b>Gelir</b>	-12.1299 (0.0000)*	129.542 (0.0000)*	-5.14284 (0.0000)*
<b>Enf</b>	-12.6955 (0.0000)*	177.814 (0.0000)*	-7.96637 (0.0000)*
<b>Vergi</b>	-7.3228 (0.0000)*	101.083 (0.0036)*	-2.78728 (0.0027)*
<b>Diğer</b>	-20.4904 (0.0000)*	191.371 (0.0000)*	-10.2148 (0.0000)*

**Not:** Sonuçlar sabitli ve trendli modele aittir. Gecikme uzunlukları Schwarz Bilgi Kriteri ile otomatik olarak belirlenmiştir. Parantez içerisindeki değerler testlerin olasılık değerini göstermektedir. \* %1 düzeyinde anlamlı olan test değerlerini göstermektedir.

Tablo 2'de görüleceği üzere, kamu borcu dışındaki değişkenler tüm testler açısından düzey değerlerinde durağandır. Kamu borcu değişkeni ise Maddala ve Wu (1999) ve Im, Pesaran ve Shin (2003) tarafından geliştirilen testlerde düzey değerlerinde durağan olmayıp ve birim kök içermektedir. Bu nedenle, birim kök içeren borçlanma verisinin birincil farkı alınmış ve durağan hale getirilmiştir.

### 3.2.2. Model Seçiminde Kullanılan Testler

Çalışmada kullanılacak modellerin seçimi için çeşitli testlerden faydalanılmıştır. Modellerin çözümünde öncelikle sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modeli arasında tercih yapılmış; sonrasında ise yapılan tercihin klasik regresyon modeli karşısındaki durumu ele alınmıştır. Sabit ve tesadüfi etkiler arasında karar vermek için Hausman testi kullanılmıştır. Test sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 3: Hausman Testi Sonuçları**

Modeller	Ki-kare İstatistiği	Olasılık Değeri
Model 1	99.79	0.0000
Model 2	29.32	0.0000
Model 3	22.67	0.0004
Model 4	36.67	0.0000
Model 5	22.81	0.0004
Model 6	35.60	0.0000
Model 7	15.07	0.0100
Model 8	58.28	0.0000
Model 9	20.60	0.0010
Model 10	18.86	0.0020

Hausman testi “Birey ve zaman etkileri tesadüfidir” şeklindeki boş hipotezi sınamaktadır. Tablo 3’de görüldüğü üzere, tüm modellerde olasılık değeri 0.00 düzeyindedir. Bu sonuca göre, sabit etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Sabit etkiler modelinin tercih edilmesi sonrasında bu modelin klasik regresyon modeli karşısındaki durumunun incelenmesi gereklidir. F testi, sabit etkiler modeli ile klasik regresyon modelinde hangisinin tercih edilebilir olduğuna imkan vermektedir. Tablo 3.4’da test sonuçları verilmiştir.

**Tablo 4: Standart F Testi Sonuçları**

	F İstatistiği	Olasılık Değeri
Model 1	5.34	0.0000
Model 2	3.11	0.0000
Model 3	3.08	0.0000
Model 4	3.09	0.0000
Model 5	3.07	0.0000
Model 6	3.13	0.0000
Model 7	2.55	0.0000
Model 8	2.79	0.0000
Model 9	2.42	0.0002
Model 10	2.83	0.0000

F- istatistiği “modellerin sabit terimi tüm yatay kesit birimleri için aynıdır” şeklindeki boş hipotezi sınamaktadır. Tablo 4’de görüldüğü üzere tüm modellerde olasılık değeri 0.000 düzeyindedir. Bu sonuç sabit etkiler modelinin klasik regresyon modeline göre tercih edilebilir olduğunu göstermektedir.

### 3.2.3. Panel Veri Varsayımlardan Sapma Testleri

Panel veri modellerinin tahmin sürecinde hangi modelin uygun olduğuna karar verilmesi sonrasında hata terimleriyle ilgili varsayımların gerçekleşip gerçekleşmediği kontrol edilmelidir. Bu kapsamda çalışmada, sabit etkiler modeli varsayımlarından sapma testleri olarak, değişen varyans için Wald testi, otokolerasyon için Wooldridge Testi, birimler arası korelasyon için ise Pesaran CD testi uygulanmıştır. Tablo 3.5’de varsayımlardan sapma testleri ve sonuçları gösterilmiştir.

**Tablo 5: Sabit Etkiler Modeli Varsayımlarından Sapma Test Sonuçları**

	Değişen Varyans		Otokolerasyon		Birimler Arası Korelasyon	
	Wald Testi		Wooldridge Testi		Pesaran CD Testi	
	Ki-Kare İstatistiği	Olasılık Değeri	F değeri	Olasılık	Pesaran Testi	Olasılık Değeri
<b>Model 1</b>	1433.26	0.0000	9.684	0.0038	0.179	0.8578
<b>Model 2</b>	1651.24	0.0000	12.075	0.0014	4.232	0.0000
<b>Model 3</b>	2509.78	0.0000	10.077	0.0032	3.677	0.0002
<b>Model 4</b>	2347.55	0.0000	9.900	0.0034	3.470	0.0005
<b>Model 5</b>	2187.20	0.0000	10.145	0.0031	3.642	0.0003
<b>Model 6</b>	1556.52	0.0000	10.155	0.0031	3.625	0.0003
<b>Model 7</b>	1618.97	0.0000	6.348	0.0173	6.122	0.0000
<b>Model 8</b>	2362.92	0.0000	7.061	0.0122	2.085	0.0371
<b>Model 9</b>	2486.18	0.0000	8.192	0.0080	2.767	0.0057
<b>Model 10</b>	2455.82	0.0000	7.135	0.0118	2.715	0.0066

Wald testi, sabit etkiler panel veri modellerinin değişen varyans testleri için “varyansın bütün birimler için aynı olduğu” şeklindeki hipotezi sınamaktadır. Hipotez, testin verdiği ki-kare (Chi-sq) istatistiğinin olasılık değeri %10 anlamlılık düzeyine göre değerlendirilerek karar verilebilir. Tablo 3.5’de görüldüğü üzere, tüm modellerde Ki-kare istatistiğine ait olasılık değeri 0.000’dır. Başka bir ifadeyle, %10 anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir ve tüm modeller de değişen varyans sorunu olduğuna karar verilmiştir.

Wooldridge testi, “hata terimleri arasında otokolerasyon yoktur” şeklindeki hipotezi sınamaktadır. Hipotez, testin verdiği ki-kare (Chi-sq) istatistiğinin olasılık değeri %10 anlamlılık düzeyine göre değerlendirilerek karar verilebilir. Tablo 3.5’de görüldüğü üzere, tüm modeller için %10 anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir ve otokolerasyon olduğu sonucuna varılmıştır.

Pesaran CD testi “birimler arası korelasyon yoktur” şeklindeki hipotezi sınamaktadır. Hipotez, testin verdiği ki-kare (Chi-sq) istatistiğinin olasılık değeri %10 anlamlılık düzeyine göre değerlendirilerek karar verilebilir. Tablo 3.5’de görüldüğü üzere, sadece model 1’de %10 anlamlılık düzeyinde  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir ve birimler arası korelasyon olmadığına karar verilmiştir. Diğer modeller de ise birimler arası korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır.

### 3.2.4. Regresyon Tahmin Sonuçları

Panel veri modellerinde değişen varyans, otokolerasyon ve yatay kesit bağımlılık durumlarının en az bir tanesi varsa ya parametre tahminlerine dokunmadan standart hatalar düzeltilmeli (dirençli standart hatalar elde edilmeli) ya da varlıkları halinde uygun yöntemlerle tahmin yapılmalıdır (Tatoğlu, 2012:241-242). Çalışmamızda kullanılan Model 1’in varsayımdan sapmaları (değişen varyans ve otokolerasyon) Wooldridge tahmincisi kullanılarak düzeltilmiştir. Diğer modellerin ise (2-3-4-5-6-7-8-9-10 nolu modeller) Driscoll-Kraay tahmincisi ile varsayımdan sapmaları (değişen varyans, otokolerasyon ve yatay kesit bağımlılık) düzeltilmiştir.

**Tablo 6: Sabit Etkiler Tahmin Sonuçları**

Bağımlı Değişken Borç										
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9	Model 10
<b>L_Borç</b>	-0.100 (0.000)	-0.014 (0.646)	-0.014 (0.642)	-0.017 (0.594)	-0.016 (0.587)	-0.018 (0.567)	-0.017 (0.509)	-0.018 (0.379)	-0.018 (0.535)	0.018 (0.413)
<b>Sosyal</b>	1.209 (0.000)									
<b>Gelir</b>	-0.645 (0.000)	-0.866 (0.000)	-0.837 (0.000)	-0.843 (0.000)	-0.832 (0.000)	-0.841 (0.000)	-1.019 (0.000)	-0.951 (0.000)	-0.847 (0.000)	-0.897 (0.000)
<b>Enf</b>	0.352 (0.000)	0.272 (0.007)	0.277 (0.007)	0.276 (0.007)	0.281 (0.007)	0.276 (0.007)	0.284 (0.208)	0.279 (0.002)	0.229 (0.139)	0.239 (0.011)
<b>Vergi</b>	-0.744 (0.001)	-1.047 (0.001)	-1.026 (0.001)	-1.036 (0.001)	-1.027 (0.001)	-1.033 (0.001)	-0.769 (0.014)	-1.002 (0.003)	-1.044 (0.004)	-1.02 (0.006)
<b>Emeklilik</b>		-6.671 (0.065)								
<b>Destek</b>			-0.960 (0.226)							
<b>Kaza</b>				-3.791 (0.230)						
<b>Sağlık</b>					2.794 (0.587)					
<b>Aile</b>						-3.057 (0.303)				
<b>Aktif</b>							0.312 (0.768)			
<b>İşsizlik</b>								-1.365 (0.045)		
<b>Konut</b>									1.313 (0.357)	
<b>Diğer</b>										-1.326 (0.030)

Tablo 3.6'de regresyon analiz sonuçları gösterilmiştir. Model 1 sonucuna göre; sosyal harcamalar değişkeninin işareti beklenildiği pozitif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Daha net ifadeyle, 35 OECD ülkesi genelinde sosyal harcamalarda meydana gelen %1'lik artış kamu borçlanmasını % 1.20 oranında arttırmaktadır. Modeldeki diğer kontrol değişkenlere bakıldığında, ekonomik büyüme de meydana gelen %1'lik artışın kamu borcunu % 0.64 azalttığı; enflasyonda meydana gelen %1'lik artışın kamu borcunu % 0.35 arttırdığı; son olarak vergi gelirlerinde gerçekleşen %1'lik artışın kamu borcunu % 0.74 azalttığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bu sonuçlar, sosyal harcamaların finansman sorunlarının kamu kesimi borçlanma gereksinimi ile olan ilişkisini gösterebilir. Başka bir ifadeyle, yüksek düzeydeki sosyal harcamalar ile borçlanma arasında doğrusal bir ilişki olduğu ifade edilebilir. Sosyal harcamaların kamu bütçesindeki ağırlığına dayalı olarak ortaya çıkan bu durumun kamu finansman sorunlarına dayandığı ifade edilebilir. Nüfusun yaşlanması, çalışma koşullarının giderek daha riskli hale gelmesi, artan eğitim ve sağlık harcamaları sonucu ortaya çıkan sosyal harcamaların vergilerle finanse edilememesi borçlanmanın zorunlu bir nedeni olarak görülebilir.

Tablo 6, sosyal harcamaların alt bileşenlerine ilişkin tahmin sonuçlarını da kapsamaktadır. Söz konusu 9 alt bileşenden sadece emeklilere sağlanan yardımlar, işsizlik yardımları ve diğer harcamalar istatistiki açıdan anlamlı ve negatif işaretlidir. Başka bir ifadeyle, bu alt bileşenlerde ortaya çıkan bir artış karşısında kamu borcu azalmaktadır. Sosyal güvenlik sistemindeki özel sistemlerin yaygınlığına dayalı olarak OECD ülkelerindeki farklı uygulamalar, özellikle Avrupa Birliği'ne dahil ülkeler açısından, nedeniyle emeklilik ve işsizlikle ilgili yardımlar ile kamu borçlanması arasında öngörülme sonuçlarının ortaya çıktığı ifade edilebilir. Çünkü OECD ülkelerinin birçoğunda özel sosyal güvenlik sistemlerinin mevcut olmasından dolayı söz konusu değişkenlerin kamu borçlanması ile olan ilişkisinde sapmalı sonuçların ortaya çıkması mümkün görülmektedir. Özellikle son dönemde kamu sosyal güvenlik programlarının sunduğu hizmetlerdeki daralmalar ve özel sosyal güvenlik

sistemlerinin sunduğu programlardaki çeşitlilik, her ne kadar özel emeklilik sistemleri çalışanlara yüzde yüz güvence sağlamamakla birlikte, bu sonucu açıklamada kullanılabilir.

## SONUÇ

Nüfusun yaşlanması, aile bağımlılığının azalmasına dayalı olarak değişen sosyal yapı ve küreselleşmenin ortaya çıkardığı iş güvencesine dayalı riskler nedeniyle sosyal harcamalara olan ihtiyaç giderek artmaktadır. Bununla birlikte sosyal yardımlara bağımlı nüfusun artmasıyla birlikte finansman sorunları da ortaya çıkmıştır. Ağırlığı giderek artan sosyal harcamaların finansman sorunları, kamu borçlanmasının nedenlerinin değişimine neden olabilmektedir. Başka bir ifadeyle, sosyal harcamalarla kamu borçlanması arasında bir nedensellik ilişkisi kurulabilir. Bu çalışmada söz konusu nedensellik ilişkisinin OECD ülkelerinde geçerli olup olmadığı test edilmektedir. Analiz sonuçlarına göre OECD ülkelerinde toplam sosyal harcamalarda ortaya çıkacak bir artışın kamu borçlanma seviyesini arttırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuç sosyal harcamalar için gerekli olan finansman ihtiyacının borçlanma ile karşılandığı anlamına gelebilir. Bu durum sosyal politikalar ile borçlanma arasındaki ilişkinin somut ve doğrusal yönelimini gösterebilir.

Sosyal harcamaların alt bileşenlerinin borçlanma ile ilişkisi de çalışmada ele alınmıştır. Bu kapsamda sosyal harcamalar, OECD sınıflandırması açısından, 9 alt bileşende incelenmiş ve kamu borçlanması ile olan ilişkisi analiz edilmiştir. Alt bileşenlere ilişkin olarak panel veri modellerinin temel varsayımlarını karşılayan tahmin sonuçlarından sadece emeklilere yapılan ödemeler, işsizlik yardımları ile diğer sosyal politika harcamaları istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki ortaya koymuştur. Ancak bu ilişki, toplam sosyal harcamalardan farklı olarak ve beklentileri karşılamaktan uzak bir biçimde negatif çıkmıştır. Bu sonuç, ifade edilen alt bileşenlerde ortaya çıkan bir artışın kamu borçlanmasını azalttığı yönündedir. Beklentileri karşılamayan bu sonuç, OECD örneğindeki ülkelerin farklı sosyal güvenlik sistemlerinden kaynaklanabilir. Çünkü OECD ülkelerinde yeknesak ve her yerde aynı biçimde uygulanan bir sosyal güvenlik sistemi bulunmamaktadır. Gelişmiş OECD ülkelerindeki sosyal politikalarda yaygın olarak kullanılan özel sosyal sistemleri nedeniyle ortaya çıkan ek güvenceler ve özel emeklilik sistemlerinin etkisi bu sonucun ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Gelişmekte olan OECD ülkelerinde ise sosyal güvenliğin ağırlıklı olarak sosyal yardımlara dayanması bu sonucun açıklanmasına yardımcı olabilir. Bu yönüyle evrensel geçerliliği olmayan ve farklı politikalara konu olan sosyal güvenlik alt bileşenleri ile borçlanma arasındaki ilişki net bir biçimde kurulamamıştır. Ancak alt bileşenler bir bütün olarak toplam sosyal harcamalar biçiminde ele alındığında ortak bir eğilim gözlenmiştir. Çalışmanın sonuçları bir bütün olarak değerlendirildiği zaman sosyal harcamaların finansman sorunlarının kamu borçlanmasının nedenleri arasında ele alınabileceği; ancak bu ilişkinin her bir ülkede uygulanan farklı sistemler nedeniyle alt bileşenler açısından geçerli olmayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak, sosyal devlet anlayışı gereği devlet, vatandaşlarını ekonomik risklerden koruyarak refahlarını arttırmak istemekte ve bu bağlamda sosyal harcamalar yapmaktadır. Nitekim 1980'li yıllardan günümüze çoğu gelişmiş OECD ülkesinin sosyal harcamalarında, genel bir artış eğilimi olduğu gözlemlenmektedir. Ancak, sosyal güvenlik ile ilgili harcamaların fazla, gelirlerinin ise az olması, devletleri sosyal güvenlik açığı kavramıyla karşı karşıya getirmiştir. Bu durum sosyal harcamaların sürdürülebilirliğini zor duruma düşürmüş ve devletler bu açığın kapanması içinde borçlanma yoluna başvurmuştur.

## KAYNAKÇA

- Adema, William ve Maxime Ladaque (2009), *How Expensive is the Welfare State?*, OECD Publishing, No:92.
- Alvarez-Galvez, Javier (2016), "The Impact of Social Expenditure on Attitudes Towards Immigration in Europe", *Social Indicators Research*, 126(3), p.1089-1108.
- Aysu, Ahmet (2013), *Küreselleşmenin Kamu Harcamaları Üzerindeki Etkisi: Oecd Üyesi Ülkelere İlişkin Ekonometrik Bir Analiz*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Bıyıklıoğlu, Melek (2014), *Türkiye’de İç Borçların Sosyal Harcamalar Üzerine Etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Buğra Ayşe ve Çağlar Keyder (2006), *Sosyal Politika Yazıları: Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Politika Forumu*, (Çev: Burcu Yakut-Çakar ve Utku Barış Balaban), İletişim Yayınları, 2. Baskı, İstanbul.
- Ceylan, Servet ve Mehmet Durkaya (2017), "Dış Borç Beşeri Sermaye İlişkisi: Eğitim ve Sağlık Yatırımları Açısından Bir Uygulama", *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1.
- Chang, Chun-Ping, Lee, Chien-Chiang, Feng, GenFu ve Ning, Shao-Lin (2016), "Does Higher Government Debt Link to Higher Social Expenditure? New Method, New Evidence", *Applied Economics*, 48(16), p.1429-1451.
- Clements, Benedict, Rina Bhattacharya and Toan Quoc Nguyen (2003), "External Debt, Public Investment, and Growth in Low-Income Countries", *IMF Working Paper*, No:03-249.
- Dessy, Sylvain E. and Desire Vencatachellum (2007), "Debt Relief and Social Services Expenditure: The African Experience, 1989-2003", *African Development Review*, Cilt 19, Sayı 1, p. 200-216.
- Dewan, Sabina and Ettliger, Michael (2009) "Comparing Public Spending and Priorities Across OECD Countries", *Center for American Progress*, 1-15.
- Erdoğan, Mustafa ve Ethem Yenigün (2008), *Türkiye’de Sosyal Bütçe Nasıl Yapılıyor? Nasıl İzlenir?*, TESEV Yayınları, İstanbul.
- Fosu, Augustin Kwasi (2007), "Fiscal Allocation for Education in Sub-Saharan Africa: Implications of the External Debt Service Constraint", *World Development*, 35(4), p.702-713.
- Hepp, Ralf (2005), "Health Expenditures Under the HIPC Debt Initiative," [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=819665](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=819665), 03.11.2017.
- Im, Kyung So, Pesaran, Hashem, and Shin, Yongcheol (2003), "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of econometrics*, 115(1), p.53-74.
- Lee, Insook (2018), "Is Social Expenditure Responsible for Recent Rise in Public Debt in OECD Countries?", *Applied Economics Letters*, 25(1), p.43-46.
- Levin, Andrew, Lin, Chien-Fu, and Chu, Chia-Shang James (2002), "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties", *Journal of econometrics*, 108(1), p.1-24.
- Lora, Eduardo, and Olivera, Mauricio (2007), "Public Debt and Social Expenditure: Friends or Foes?", *Emerging Markets Review*, 8(4), p.299-310.
- Maddala, Gangadharrao Soundaryarao and Wu, Shaowen (1999), "A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and A New Simple Test" *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(S1), p.631-652.

- Raisová, Manuela, Pavliková, Ludmila ve Semančíková, Jozefína (2016), “The Impact of Social Expenditure on Public Debt in the Czech Republic and Slovakia”, *E+ M Economie a Management*, 19(3), 158.
- Sanz, Ismael and Velázquez, Francisco (2007), “The Role of Ageing in The Growth of Government and Social Welfare Spending in the OECD”, *European Journal of Political Economy*, 23(4), p.917-931.
- Schwartz, Pedro (2013), “The Welfare State as an Underlying Cause of Spain's Debt Crisis”, *Cato J.*, 33, 275.
- Seater, John (2012). “Government Debt, Entitlements, and the Economy” <https://pdfs.semanticscholar.org/a132/8a8bcd046497f599dfcd45738651c923cobe.pdf>, 15.04.2018.
- Soltes, Vincent ve Gavurova, Beata (2014), “Innovation Policy as the Main Accelerator of Increasing the Competitiveness of Small and Medium-Sized Enterprises in Slovakia”, *Emerging Markets Queries in Finance and Business*, In *Procedia Economics and Finance*, pp. 1478-1485.
- Sutch, Richard (1996), “Has Social Spending Grown Out of Control?”, *Challenge*, Cilt 39, Sayı 3, s.9-16.
- Süngü, Yakup (2007); “Sosyal Güvenlik Reformu'nun Gelir Dağılımı Üzerine Etkisi,” *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, Cilt 20, Sayı 4-5, s.47-69.
- Tatoğlu, Ferda Yerdelen (2012), *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı*, Beta Basım Yayın, İstanbul.
- Thomas, Alun (2006), “Do Debt Service Savings and Grants Boost Social Expenditure?”, *IMF Working Paper*, No: 06-180.
- Toprak, Duriye ve Şataf, Ceyda (2017), “Türkiye'de Sosyal Belediyecilik Çerçevesinde Sosyal Harcamalar Üzerine Genel Bir Değerlendirme”, *Journal of Turkish Court of Accounts/Sayıstay Dergisi*, 106, s.63-86.
- Ulusoy, Ahmet (2007), *Maliye Politikası, Üçyol Kitabevi*, Trabzon.