

# The Relationships between Public Expenditure and Sectorial Employment in Turkey

Etem Hakan Ergeç<sup>a</sup>, İrfan Ersin<sup>b</sup>

<sup>a</sup> İstanbul Medeniyet University, Turkey, İstanbul, ehergec@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-0059-1747>

<sup>b</sup> İstanbul Medipol University, Turkey, İstanbul, iersin@medipol.edu.tr <https://orcid.org/0000-0002-7407-3654>

## ARTICLE INFO

### Research Article

### The Relationships between Public Expenditure and Sectorial Employment in Turkey

2019, Vol. 1(2), 150-168

e-ISSN 2667-5927

### Abstract

Public expenditure is an effective fiscal policy instrument on income, welfare and employment. But, the differences in the production and demand conditions of the sectors in the economy might cause the effects of public expenditures on employment to be felt differently on sectors. In this study, causality relationship between employment and public expenditure in Turkey's economy, have analyzed with Toda-Yamamoto method for twenty-one different sectors. According to the results that analyzed the period 2009-2018, it has observed that the sectors which have causality relations from public expenditures to employment is relatively low for share in total employment. In addition, it has seen that a causality relation between public expenditure and manufacturing industry employment could not be determined. This case means that the use of public expenditures is limited in order to increase employment.

### Article History:

Received: 03.03.2019

Revised: 26.03.2019

Accepted: 03.04.2019

Available Online: 15.04.2019

JEL Code: H50, J21

**Keywords:** Public expenditures, Employment, Sectorial employment, Turkish economy, Toda-Yamamoto causality analysis

### Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Sektörel İstihdam İlişkisi

### Öz

Kamu harcamaları, milli gelir, refah düzeyi ve istihdam üzerinde etkili bir maliye politikası aracıdır. Ancak ekonomideki sektörlerin, üretim ve talep koşullarındaki farklılıklar, kamu harcamalarının istihdam üzerindeki etkisinin, sektörler üzerinde farklı hissedilmesine neden olabilir. Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde, kamu harcamaları ile istihdam arasındaki nedensellik ilişkisi, yirmi bir farklı sektör için Toda Yamamoto yöntemi ile analiz edilmiştir. 2009-2018 dönemini dikkate alan analiz sonuçları; kamu harcamalarından istihdama doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğu sektörlerin, toplam istihdam içindeki paylarının görece düşük olduğunu ve imalat sanayi istihdamına doğru bir nedensellik ilişkisinin tespit edilemediğini göstermektedir. Bu durum istihdamı artırma amacıyla kamu harcamalarının kullanım alanının, kısıtlı olduğu anlamı taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu harcamaları, İstihdam, Sektörel istihdam, Türkiye ekonomisi, Toda-Yamamoto nedensellik analizi

## 1. Giriş

Üretim faktörlerinin kullanım düzeyi olarak tanımlanan istihdam, ekonomide yaratılan gelirin ve dolayısıyla da refahın temel belirleyicileri arasında yer almaktadır. Üretim faktörlerinin tam kullanılmadığı her ekonomi için, potansiyelin altında bir refah düzeyi söz konusudur. Dolayısıyla üretim faktörlerinin eksik kullanımı, önemli bir iktisadi sorundur. Bu sorunu yaşayan her ekonomi için; istihdam düzeyini arttırma çabası, toplum refahını potansiyele yakınlaştırma çabası anlamı taşımaktadır. Bu çaba, temel makroekonomi politikası amaçlarından biridir. Üretim faktörlerinden biri olan emeğin, depolanamaması sebebiyle bu faktörün tam kullanımına dair “arzu”, genelde diğer üretim faktörlerine kıyasla daha öncelikli kabul edilmektedir.

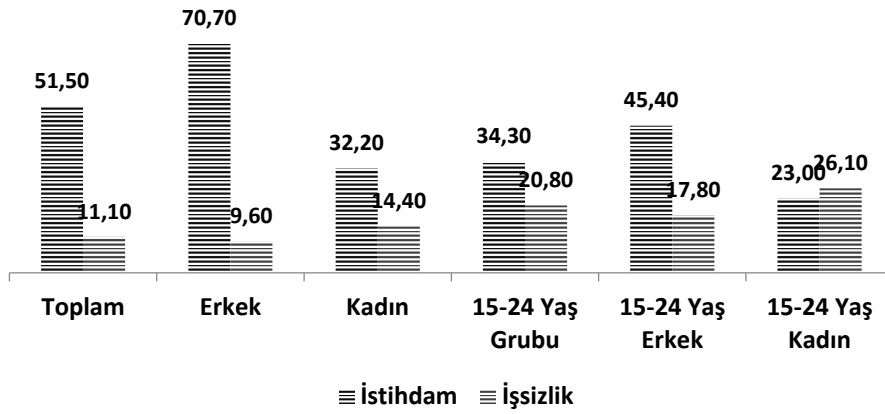
Maliye politikası, ekonomide talep yönlü politikalar aracılığıyla temel makroekonomik değişkenlere yön vermenin politik alanlarından biridir. Toplam talebi doğrudan ve/veya dolaylı olarak etkileme mantığına dayalı yürütülen bu politikanın temel araçları ise devletin yaptığı harcamalar ve topladığı vergilerdir. Bu araçlar arasında yer alan devlet harcamalarının arttırılmasıyla, ekonomide toplam talep üzerinden, üretim ve istihdam düzeylerini arttırmak olasıdır. Genişlemeci maliye politikası olarak tanımlanan bu politik eylem, ekonomide işsizlikle mücadelede tercih edilen eylemlerden biridir. Ancak ekonomideki temel sektörlerin gerek üretim yapısı gerekse de talep koşullarındaki farklılaşma, kamu harcamalarının toplam istihdam üzerinde yaratacağı etkinin, temel sektörler yansımada farklılaşmaya sebep olabilmektedir. Dolayısıyla sektörler bu harcamalardan farklı yönde ya da şiddette etkilenebilmektedir. Gerek “işsizlik” ile mücadele gerekse de sosyal amaçlı politikaların planlanması ve uygulanmasında arzulanan sonuçlara ulaşılması açısından, temel sektörlerin kamu harcamalarından nasıl etkilediğinin analizine ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde gerek istihdam gerekse de maliye politikalarının şekillendirilmesinde önemli olduğu düşünülen, kamu harcamaları ile temel sektör istihdam düzeyleri arasındaki ilişkiler incelenmektedir. Bu amaçla çalışmada, Türkiye’de kamu harcamaları ile toplam istihdam ve alt sektör bileşenleri arasındaki nedensellik ilişkileri 2009-2018 arası çeyrek dönem verileri kullanılarak Toda Yamamoto nedensellik yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmada takip eden ikinci bölümde, Türkiye ekonomisinde istihdam ve kamu harcamalarında güncel görünüm değerlendirilirken, üçüncü bölümde literatür değerlendirilmesi, dördüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti ve yöntem ve beşinci bölümde ise ampirik analizler ele alınmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde ise ulaşılan bulgular, ekonomi politikası çerçevesinde değerlendirilmiştir.

## 2. Türkiye’de İstihdam ve Kamu Harcamalarında Güncel Görünüm

Türkiye ekonomisinde çalışma isteğiyle emek piyasalarıyla ilişkili kişilerin, çalışma çağındaki kurumsal olmayan nüfus içindeki payını gösteren işgücüne katılım oranı 2017 yılında %58 olarak gerçekleşmiştir. Bu oranın, gelişmiş ülke ekonomilerine kıyasla görece düşük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ülkemizde bu oranın yükseltilmesine ihtiyaç bulunduğu düşünülmektedir. İşgücüne katılma amacıyla emek piyasalarıyla ilişkili kişilerin, üretim sürecinde ne denli değerlendirildiğini incelemek için, 2017 yılına ilişkin bazı istihdam ve işsizlik oranları Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1: Türkiye’de İstihdam ve İşsizlik Oranlar (2017, %)



Kaynak: TÜİK

Şekil 1 incelendiğinde 2017 itibariyle toplamda istihdam oranının %51,5 ve işsizlik oranının ise %11,1 olarak gerçekleştiği görülmektedir. İstihdam oranı, cinsiyete göre değerlendirildiğinde, erkeklerde bu oranın kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. İşsizliğin genel görünümüne bakıldığında ise kadınlarda erkeklere kıyasla, gençlerde genele kıyasla işsizlik oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Gençler içinde cinsiyete göre işsizlik değerlendirildiğinde ise kadınlar ve erkekler arasındaki farkın daha da açılmaktadır. Genel işsizlik oranı olan %11.1’in, doğal işsizliğin üzerinde bir oran olması sebebiyle emek piyasalarına ilişkin bir başka önemli sorunun işsizlik olduğu söylenebilir. Ayrıca gençlerde ve kadınlarda daha yüksek işsizlik oranlarının gözlenmesi, bu gruplarda işsizliğin daha şiddetli hissedilmesi anlamı taşımaktadır (Baş, 2017).

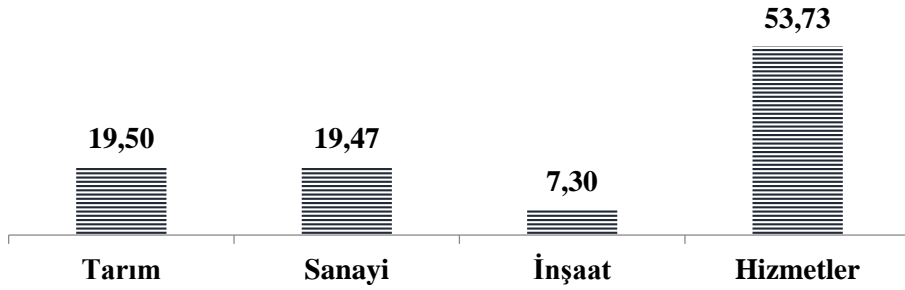
**Tablo 1: İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Türkiye’de İstihdam (2017, NACE Rev.2)**

	Bin Kişi
<b>Toplam İstihdam</b>	<b>27205</b>
<b>Tarım</b>	<b>5305</b>
<b>İnşaat</b>	<b>1987</b>
<b>Sanayi</b>	<b>5297</b>
Madencilik ve taş ocakçılığı	125
İmalat	4915
Elektrik, gaz, buhar, su temini ve kanalizasyon	257
<b>Hizmetler</b>	<b>14616</b>
Toptan ve perakende ticaret	3758
Ulaştırma ve depolama	1185
Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	1471
Bilgi ve iletişim	248
Finans ve sigorta faaliyetleri	301
Gayrimenkul faaliyetleri	242
Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	846
İdari ve destek hizmet faaliyetleri	1397
Kamu yönetimi ve savunma	1453
Eğitim	1607
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	1123
Kültür, sanat, eğlence, dinlenme ve spor	141
Diğer hizmet faaliyetleri	844

**Kaynak: TÜİK**

2017 yılı itibariyle ülkemizde istihdam edilen toplam kişi sayısı yirmi sekiz milyona yaklaşmıştır. Gerçekleşen bu istihdamın ekonomideki temel sektörlerle dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur. İstihdamın ana sektörler arasında dağılımını karşılaştırmak için ise Şekil 2 düzenlenmiştir.

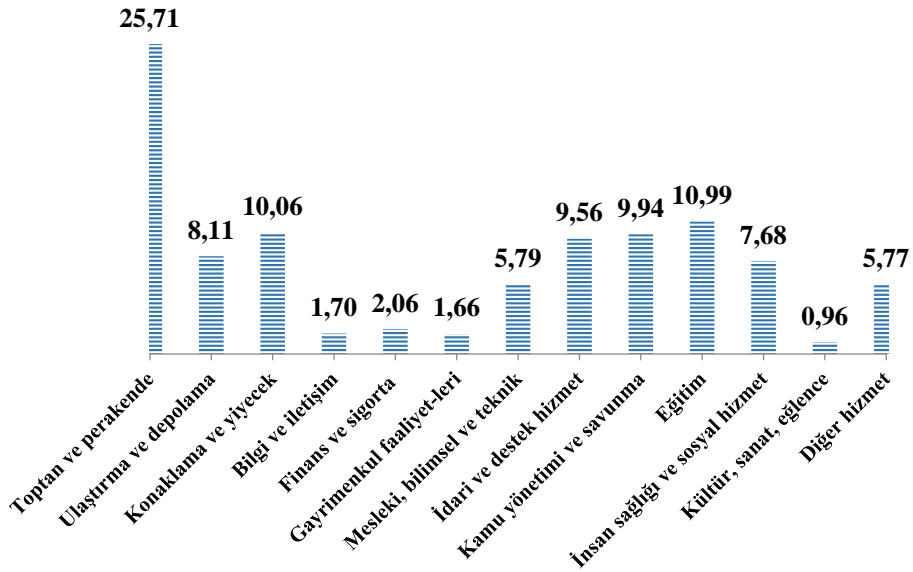
**Şekil 2: Türkiye’de Toplam İstihdamda Ana Sektör Payları (2017, %)**



**Kaynak:** TÜİK’den elde edilen veriler ile hesaplanmıştır.

Şekil incelendiğinde, hizmet sektörünün %53,73 ile toplam istihdam içinde en fazla pay alan sektör olduğu görülmektedir. Hizmetler sektörünü ise %19,50 ile tarım ve %19,47 ile sanayi sektörleri izlemektedir. Temel sektörler içinde inşaat sektörü ise %7,30 ile son sırayı almıştır.

**Şekil 3: Türkiye’de Toplam Hizmetler İstihdamında Alt Sektör Payları (2017, %)**



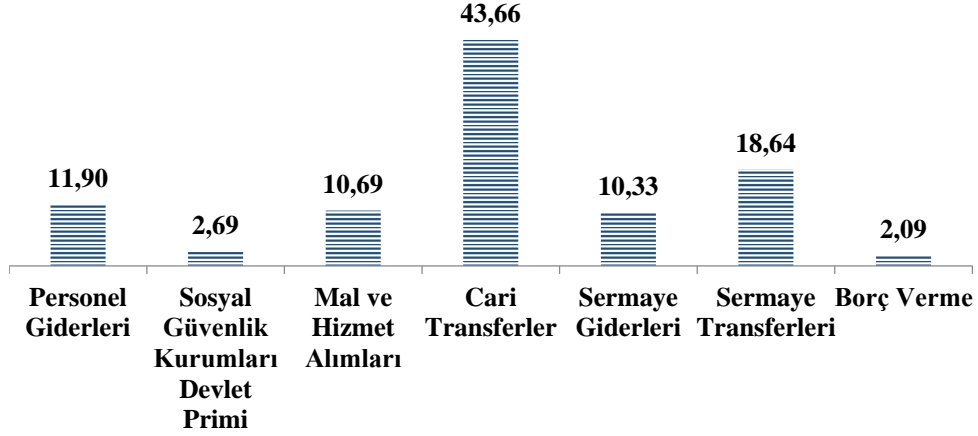
**Kaynak:** TÜİK’ten elde edilen veriler ile hesaplanmıştır.

İstihdamda en yüksek pay alan ana sektör olması sebebiyle hizmetler sektörünün alt sektörlerini değerlendirilmek için Şekil 3 düzenlenmiştir. Şekil incelendiğinde %25,71 ile toptan ve perakende ticaret sektörünün hizmet sektörü içindeki en yüksek paya sahip olan sektör olduğu görülmektedir. Toptan ve perakendecilik sektörü tüketim harcamalarının içinde de önemli bir paya sahiptir. Ayrıca bu sektör genel olarak ilköğretim ve lise mezunlarının istihdam noktasında talep

edildiği ve çalışanların çoğunun asgari ücret düzeyine yakın ücretlendirildiği bir sektördür. Bu sebeple önemli bir sirkülasyona sahip olması bakımından sektör, istihdamda yüksek bir oranı temsil etmektedir (KPMG, 2018). Bu sektörün ardından istihdam içinde en yüksek pay alan sektörler incelendiğinde ise, eğitim, konaklama ve yiyecek hizmetleri, kamu yönetimi ve savunma ve idari ve destek hizmet faaliyetleri sektörlerinin %9-10 aralığında paylar aldığı görülmektedir. Bir başka önemli ana sektör olan sanayi sektörünün alt sektörleri incelendiğinde ise en yüksek paya sahip alt sektörün imalat sektörü olduğu görülmektedir. Türkiye’de toplam istihdamın %18,07’si, sanayi istihdamının ise %93’ü imalat sanayinde istihdam edilmektedir. Ülkemizde kamu harcamalarının, gerek kamunun toplam istihdam içindeki azımsanamayacak düzeydeki payı gerekse de kamunun yaptığı harcamaların toplam talep üzerindeki etkileri sebebiyle, istihdam üzerinde güçlü etkiler yaratma potansiyeli bulunmaktadır. Kamu harcamaları, bir kanuna dayalı, hizmet veya üretim amaçlı olarak devlet bütçesinden yapılan giderler olarak tanımlanmaktadır. Kamu harcamaları, kamu kuruluşlarının bütçe ödemelerinin yanında iktisadi devlet teşekküllerinin harcamalarını, vergi muaflik ve istisnalarını, sosyal güvenlik kuruluşlarının ödemelerini ve kişilerin kamu kuruluşlarına yardımlarını içermektedir (Arslan, 2002).

Türkiye’de kamu harcamalarını değerlendirmek için, genel bütçe faiz dışı harcamaların 2017 yılı dağılımı Şekil 4’te gösterilmiştir. Şekil incelendiğinde, en yüksek harcamanın %43,66 ile cari transferlere ait olduğu görülmektedir. Cari transferler, devletin karşılıksız olarak yaptığı sosyal ve ekonomik gelişim için yapılan harcamalardır. Faiz dışı bütçe harcamaları içinde en yüksek ikinci payın %18,64 ile sermaye transferlerine ait olduğu görülmektedir. Sermaye transferleri de, devletin bütçe dışında sermaye birikimini amaçlayan karşılıksız ödemeleridir. Faiz dışı bütçe harcamaları içinde %11,90 ile personel giderlerinin üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. Bu harcamayı ise %10 düzeyleri ile mal ve hizmet alımları ve sermaye giderleri izlemektedir. Şekilde sunulan harcama türleri içinde, borç verme ve sosyal güvenlik kurumları devlet primi harcamalarının %2,09 ve %2,69 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

**Şekil 4: Genel Bütçe Faiz Dışı Harcamalar Dağılımı (2017,%)**



**Kaynak:** TCMB EVDS'den elde edilen veriler ile hesaplanmıştır.

### 3. Literatür Taraması

Ekonomide birçok makroekonomik değişken üzerinde güçlü etkileri olması beklenen kamu harcamalarının, istihdam üzerindeki etkilerinin analizi, literatürde geniş bir inceleme alanı oluşturmaktadır. Kamu harcamaları ile emek piyasaları arasındaki ilişkiyi Türkiye ekonomisi için analiz etmiş çalışmalar Tablo 2'de istihdam ve işsizlik üzerine yapılan çalışmalar olmak üzere iki grup halinde özetlenmiştir.

Tabloda sunulan ilk grup çalışmalar, Türkiye'de kamu harcamaları ile istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardır. Bu grupta sunulan çalışmalardan ilki olan, Kaya ve diğ.'in (2015) Granger nedensellik analizi yaptıkları çalışmalarında, kamu harcamalarından istihdama bir nedensellik ilişkisi bulunamazken, istihdamdan kamu harcamalarına bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu grupta verilen bir başka çalışma ise Ersin ve Ergeç'in (2018), harcama bileşenleri ile sektörel istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmasıdır. Söz konusu çalışmada devletin nihai tüketim harcamalarından toplam istihdama ve tarım ve inşaat sektörlerindeki istihdama bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Türkiye'deki istihdam düzeyini belirlemede askeri harcamaların önemini ortaya koymayı amaçlayan Yıldırım ve Sezgin'in (2003) çalışması, bu grupta verilen bir diğer çalışmadır. Bu çalışmada istihdam denklemi, bir CES üretim fonksiyonu kullanılarak belirlenmiş ve ARDL tekniği kullanılarak modellenmiştir. Bu çalışmada, askeri harcamaların Türkiye'deki istihdamı olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 2: Literatür Taraması**

Yazar	Yöntem	Dönem	Sonuç
<b>İstihdam</b>			
Kaya, Kaygısız ve Altuntepe (2015)	Granger Nedensellik	1990-2013	İstihdamdan kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Ersin ve Ergeç (2018)	Toda Yamamoto Nedensellik	2000-2016	Kamu nihai tüketim harcamalarından toplam istihdam, tarım ve inşaat istihdamına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Yıldırım ve Sezgin (2003)	ARDL Sınır Testi	1950-1997	Askeri harcamaların istihdamı olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Sancar, Sancar ve Polat (2016)	Panel Veri	2008-2013	Tarım sektörüne yapılan kamu yatırımlarındaki artış, istihdamı negatif, sanayi ve hizmetler sektöründeki kamu yatırım artışları ise istihdamı pozitif etkilemektedir.
Yavuz (2010)	Regresyon	1980-2008	Yatırım teşviklerinin istihdamı artırıcı etkisi tespit edilmiştir.
Akan ve Arslan (2008)	Regresyon	1980-2006	Sektörel yatırım teşvikleri ile istihdam arasında doğrusal ilişki tespit edilmiştir.
Selim, Koçtürk ve Eryiğit (2014)	Panel Regresyon	2001-2012	Yatırım teşvik sayıları ve sabit yatırımlar istihdamı pozitif etkilemektedir.
Yavan (2010)	Regresyon (Yatay Kesit)	2000	Yatırım teşviklerinin, büyüme, gelir ve istihdam üzerinde olumlu etkileri tespit edilmiştir.
Barışık ve Kesikoğlu (2006)	VAR	1987-2003	İstihdamdan bütçe açıklarına tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
<b>İşsizlik</b>			
Çelikay (2017)	Vektör Hata Düzeltme	2008-2015	İşsizlik oranından kamu harcamalarına doğru uzun ve kısa dönemde nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Kanca ve Bayrak (2015)	Eş Bütünleşme ve Granger Nedensellik	1980-2013	Transfer harcamaları ile işsizlik arasında çift yönlü, cari ve yatırım harcamaları ile işsizlik arasında ise ters yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Topal (2017)	Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik	2004-2016	TR90 ve TRC3 dışındaki bölgelerde, kamu yatırımlarının uzun dönem işsizliği ve genç işsizliği azalttığı ve kamu yatırımlarından işsizliğe nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.
Aslan ve Kula (2010)	Granger Nedensellik	2000-2007	Kamu sektör büyüklüğünün işsizliği azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Durkaya ve Ceylan (2016)	Toda-Yamamoto Nedensellik	2002-2014	Kısa dönemde işsizlik oranından kamu kesimi büyüklüğüne ve reel gayri safi yurtiçi hasıladan işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Bayraktar (2017)	Literatür Taraması	Literatür Taraması	Kamu kesimi büyüklüğü işsizliği olumsuz etkilemektedir.

Kamu harcamalarında biri olan yatırım harcamaları ile istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen Sancar ve diğ.'in (2016) panel veri yöntemi kullandıkları çalışmalarında, tarım sektörüne yapılan kamu yatırım harcamalarındaki artışın istihdamı negatif



yönde, sanayi ve hizmetler sektöründeki kamu yatırım harcaması artışının ise istihdamı pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde yatırım teşviklerinin istihdam üzerindeki etkilerini değerlendiren çalışmalar da bulunmaktadır. Tabloda verilen Yavuz (2010) ve Akan ve Arslan'ın (2008) çalışmaları bu çalışmalar arasında yer alan, regresyon analizinin kullanıldığı çalışma örneklerindedir. Bu çalışmalarda, yatırım teşviklerinin istihdam üzerinde pozitif etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Selim ve diğ. (2014) ve Yavan'ın (2010) çalışmaları ise yine yatırım teşviklerini konu alan çalışmalardandır. Bu çalışmalarda da yatırım teşviklerinin istihdamı pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde yer alan Barışık ve Kesikoğlu'nun (2006) çalışmalarında ise bütçe açıklarının makroekonomik değişkenler üzerindeki etkileri analiz edilmiş ve istihdamdan bütçe açıklarına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Tabloda ikinci grup olarak verilen çalışmalar ise Türkiye'de kamu harcamaları ile işsizlik arasındaki ilişkinin analiz edildiği çalışmalardır. Bu grupta verilen ilk çalışma, Çelikay'ın (2017) işsizlikten kamu harcamalarına doğru nedensellik ilişkisi tespit ettiği çalışmadır.

Kamu harcamaları ile işsizlik arasındaki ilişkiyi inceleyen bir başka çalışma ise Kanca ve Bayrak'ın (2015) çalışmasıdır. Eşbütünlük ve nedensellik analizinin yapıldığı bu çalışmada, transfer harcamaları ile işsizlik arasında çift yönlü, cari harcamalar ve yatırım harcamaları ile işsizlik arasında ise ters yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Topal'ın (2017) çalışması ise işsizliğin bölgesel düzeyde değerlendirildiği bir çalışmadır. Çalışmada, TR90 ve TRC3 dışındaki tüm bölgelerde, kamu yatırım harcamalarının işsizliği azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında çalışmada, kamu yatırım harcamalarından işsizliğe ve genç işsizliğe doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kamu harcamaları üzerine olmasa da literatürde Aslan ve Kula (2010), Durkaya ve Ceylan (2016) ve Bayraktar'ın (2017) çalışmaları gibi, kamu sektörü büyüklüğü ile işsizlik arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalardan, Aslan ve Kula'nın (2010) çalışmasında, kamu sektör büyüklüğünün işsizliği azalttığı sonucuna ulaşılrken, Durkaya ve Ceylan (2016) ise işsizlik oranından kamu kesimi büyüklüğüne doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmiştir. Bayraktar'ın (2017) çalışmasında ise kamu büyüklüğünün işsizliği artırdığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Literatürde görüldüğü üzere kamu harcamaları ile sektörel istihdam arasındaki ilişkiyi detaylı inceleyen çalışmalar görece kısıtlıdır. Verilen çalışmalar, genel anlamda kamu harcamaları ile toplam istihdam veya işsizlik arasındaki ilişkiyi incelemeye yöneliktir. Bu durum dikkate alındığında, bu çalışmada ele alınan kamu harcamaları ile alt sektör istihdam düzeyleri arasındaki ilişkisinin incelenmesinin,

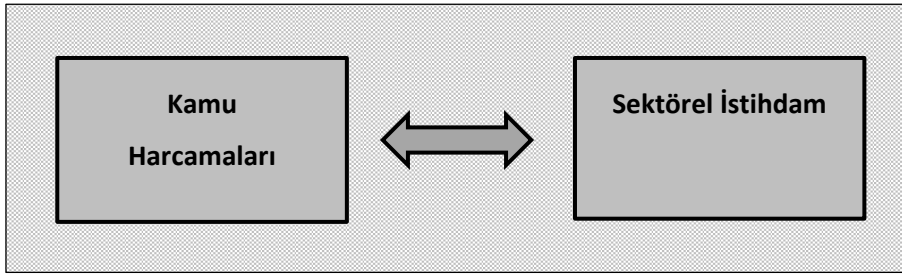
istihdama amaçlı kamu harcamalarının kullanımına yönelik literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 4.Ampirik Uygulama

### 4.1. Veri Seti

Türkiye’de kamu harcamaları ile sektörel istihdam arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada, analizler için 2009Q1-2017Q4 arası 32 dönemi kapsayan çeyrek dönem verileri kullanılmıştır. Toda Yamamoto nedensellik analizinin tercih edildiği analizlerde kullanılan yapı, Şekil 5’te özetlenmiştir.

Şekil 5: İlişki Şeması



Şekil 5’teki yapıya göre kamu harcamaları bağımlı değişken, sektörlerin istihdam düzeyleri ise bağımsız değişken olarak alınırken, ters yönlü nedensellik ilişkisini sınamak için istihdam düzeyleri bağımlı değişken, kamu harcamaları ise bağımsız değişken olarak analiz edilmiştir.

Analizlerde kullanılan kamu harcamaları ve ekonomideki toplam, dört ana sektör, üç sanayi alt sektörü ve on üç hizmetler olmak üzere toplamda on sekiz istihdam değişkeni, Tablo 3’te sunulmuştur. TÜİK’ten elde edilen verilerden kamu harcamalarının nominal değeri, (2009=100) bazlı GSYİH deflatörüne bölünerek reel hale getirilmiştir. Ayrıca kamu harcamaları değişkeni ve istihdam değişkenleri mevsimsellikten arındırılmış ve bu veri düzenlemelerinden sonra tüm değişkenlerin logaritmaları alınmıştır.

**Tablo 3: Değişkenler**

LKH	Reel Kamu Harcamaları
LIS	Toplam İstihdam
<b>Ana Sektör İstihdam Türleri</b>	
LTAR	Tarım
LST	Sanayi
LİNS	İnşaat
LHİZ	Hizmetler
<b>Sanayi Alt Sektör İstihdam Türleri</b>	
LS1	Madencilik ve taş ocakçılığı
LS2	İmalat
LS3	Elektrik, gaz, buhar, su temini ve kanalizasyon
<b>Hizmetler Alt Sektör İstihdam Türleri</b>	
LH1	Toptan ve perakende ticaret
LH2	Ulaştırma ve depolama
LH3	Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri
LH4	Bilgi ve iletişim
LH5	Finans ve sigorta faaliyetleri
LH6	Gayrimenkul faaliyetleri
LH7	Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler
LH8	İdari ve destek hizmet faaliyetleri
LH9	Kamu yönetimi ve savunma
LH10	Eğitim
LH11	İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri
LH12	Kültür, sanat, eğlence, dinlenme ve spor
LH13	Diğer hizmet faaliyetleri

## 4.2.Yöntem

Kamu harcamaları ile sektörel istihdam arasındaki ilişkinin analizinde, nedensel ilişkilerin test edilmesinde Granger nedensellik yönteminin gelişmiş bir versiyonu olan Toda Yamamoto yöntemi tercih edilmiştir. Toda Yamamoto nedensellik analizi, istihdama ilişkin birçok ampirik çalışmada kullanılagelmiş bir yöntemdir. Örneğin; Durkaya ve Ceylan'ın (2016) işsizlikle kamu büyüklüğü arasındaki, Aksu'nun (2017) büyüme ile istihdam arasındaki ve Yüksel'in (2016) Rusya için büyüme, işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaları, literatürde Toda Yamamoto nedensellik sınamasının kullanıldığı istihdama ilişkin ampirik çalışma örneklerindedir.

Durağanlık ve eş-bütünleşme sınamaları olmaksızın nedensellik sınamasının mümkün olması sebebiyle oldukça yaygın kullanılmakta olan, Toda Yamamoto yönteminde, analiz edilecek değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesinin ve gecikme uzunluğunun bulunması gerekmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995). Toda ve Yamamoto yönteminde, k gecikme sayısı ve  $d_{max}$  serilerin maksimum

bütünleşme derecesini belirtmek üzere, tahmin edilecek  $(k+d_{max})$  dereceden bir VAR sisteminde, MWALD testinin sınaması yapılmaktadır.

Toda ve Yamamoto tarafından geliştirilen bu yöntemin kullanıldığı VAR modeli denklemleri ve sınamaların hipotezleri aşağıdaki gibidir.

**H<sub>0</sub>:** Kamu harcamaları (KH) istihdam düzeyinin (İD) Granger nedeni değildir.

$$\dot{I}D_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i \dot{I}D_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_j \dot{I}D_{t-j} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_i KH_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \beta_j KH_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

**H<sub>0</sub>:** İstihdam düzeyi (İD) kamu harcamalarının (KH) Granger nedeni değildir.

$$KH_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \delta_i KH_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \delta_j KH_{t-j} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \theta_i \dot{I}D_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \theta_j \dot{I}D_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

## 5. Ampirik Bulgular

### 5.1. Birim Kök Testi

Toda Yamamoto nedensellik sınaması için, Granger nedensellik analizinin aksine, değişkenlerin aynı dereceden durağan olmaları gerekmemektedir. Ancak Toda Yamamoto analizi için gerekli olan maksimum bütünleşme derecesi ve gecikme uzunluğunun bulunması için, serilerin durağanlık sınamasına ihtiyaç vardır. Bu çalışmada durağanlık analizi için Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) durağanlık testi tercih edilmiştir (Dickey ve Fuller, 1981). ADF birim kök test sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Birim kök test sonuçlarına göre, kamu harcamaları ve istihdam değişkenleri içinde de madencilik ve taş ocakçılığı sektörü, toptan ve perakende ticaret sektörü ve kültür, sanat, eğlence, dinlenme ve spor sektörlerindeki istihdamın, %5 anlam düzeyinde durağan olduğu görülmektedir. Diğer değişkenlerin ise ancak birinci farklarında durağan çıkmışlardır.

**Tablo 4: ADF Durağanlık Test Sonuçları**

	Düzy			Birinci Fark		
	t-İstatistiği	Olasılık	Yapı*	t-İstatistiği	Olasılık	Yapı*
LKH	-5,388	0,000	C+T	-11,418	0,000	-
LIS	-1,508	0,817	C+T	-6,729	0,000	-
LTAR	-1,183	0,214	-	-7,098	0,000	-
LSAN	-3,376	0,064	C+T	-7,495	0,000	-
LİNS	-2,544	0,307	C+T	-9,224	0,000	-
LHİZ	-3,259	0,082	C+T	-4,037	0,000	-
LS1	-3,417	0,018	C	-4,909	0,000	-
LS2	-2,367	0,159	C	-5,117	0,000	-
LS3	-1,993	0,288	C	-5,763	0,000	-
LH1	-3,813	0,029	C+T	-6,382	0,000	-
LH2	-3,436	0,065	C+T	-8,247	0,000	-
LH3	-2,985	0,152	C+T	-4,488	1,000	-
LH4	-2,986	0,152	C+T	-6,969	0,000	-
LH5	-3,085	0,127	C+T	-3,306	0,002	-
LH6	-1,284	0,625	C	-3,890	0,000	-
LH7	-2,259	0,443	C+T	-4,198	0,000	-
LH8	-3,432	0,065	C+T	-2,833	0,006	-
LH9	-1,975	0,296	C	-4,536	0,000	-
LH10	-3,544	0,053	C+T	-3,596	0,001	-
LH11	-2,968	0,157	C+T	-4,262	0,000	-
LH12	-3,668	0,040	C+T	-5,335	0,000	-
LH13	-2,105	0,244	C	-7,126	0,000	-

\*C sabit terimi, T ise değişkenlerin trendini temsil etmektedir.

## 5.2. Toda Yamamoto Nedensellik Test Sonuçları

Kamu harcamaları ile sektörel istihdam arasındaki nedenselliği sorgulayan test sonuçları, ana sektörler ve alt sektörler olarak iki ayrı tablo şeklinde gösterilmiştir. Kamu harcamaları ile ana sektörler arasındaki ilişkilerin analiz edildiği testlerin sonuçlarını gösteren Tablo 5 incelendiğinde, sanayi istihdamından kamu harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken, diğer sektörler için böyle bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Kamu harcamalarından istihdama doğru nedensellik ilişkilerinin tespit edildiği istihdam değişkenleri ise toplam istihdam ve inşaat sektörlerindeki istihdam düzeyleridir. Çift yönlü nedensellik ise hiçbir testte tespit edilememiştir.

Kamu harcamaları ile sanayi ve hizmetler alt sektörleri arasındaki nedensellik test sonuçları ise Tablo 6'da özetlenmiştir. Tablo 6 incelendiğinde, istihdamdan kamu harcamalarına doğru nedenselliğin tespit edildiği sektörler, imalat sanayi, finans ve sigorta faaliyetleri ve eğitim sektörleridir. Kamu harcamalarından istihdama doğru nedensellik ise, madencilik ve taş ocaklığı, elektrik, gaz, buhar, su temini, toptan ve perakende ticaret, gayrimenkul faaliyetleri, kamu yönetimi ve savunma sektörlerinde tespit edilmiştir. Dolayısıyla kamu harcamaları, bu sektörlerdeki istihdam düzeylerinin nedenidir.

**Tablo 5: Ana Sektörler Nedensellik Testi Sonuçları**

Sektör	İstihdam Kamu Harcamasının Nedeni Değildir		Kamu Harcaması İstihdamın Nedeni Değildir		Serb. Der.
	Ki-Kare	Olasılık	Ki-Kare	Olasılık	
<b>Toplam İstihdam</b>	12,645	0,125	<b>16,306</b>	<b>0,038</b>	8
Tarım	8,668	0,277	10,154	0,180	7
<b>Sanayi</b>	<b>27,657</b>	<b>0,001</b>	9,471	0,304	8
İnşaat	6,526	0,589	<b>13,713</b>	<b>0,090</b>	8
Hizmetler	4,610	0,798	6,057	0,641	8

**Tablo 6: Sanayi ve Hizmetler Alt Sektör Nedensellik Testi Sonuçları**

Sektör	İstihdam Kamu Harcamasının Nedeni Değildir		Kamu Harcaması İstihdamın Nedeni Değildir		Serb. Der.
	Ki-Kare	Olasılık	Ki-Kare	Olasılık	
<b>Sanayi Alt Sektörleri</b>					
Madencilik ve taş ocakçılığı	5,586	0,694	<b>22,490</b>	<b>0,004</b>	8
İmalat	<b>21,114</b>	<b>0,007</b>	5,814	0,668	8
Elektrik, gaz, buhar, su temini	5,046	0,753	<b>28,929</b>	<b>0,000</b>	8
<b>Hizmetler Alt Sektörleri</b>					
Toptan ve perakende ticaret	4,682	0,791	<b>16,706</b>	<b>0,033</b>	8
Ulaştırma ve depolama	7,768	0,354	9,474	0,220	7
Konaklama ve yiyecek hizmeti	7,552	0,479	4,418	0,818	8
Bilgi ve iletişim	1,590	0,452	2,601	0,272	2
Finans ve sigorta faaliyetleri	<b>53,811</b>	<b>0,000</b>	4,619	0,797	8
Gayrimenkul faaliyetleri	1,612	0,978	<b>24,526</b>	<b>0,001</b>	7
Mesleki, bilimsel ve teknik faa.	5,463	0,707	10,264	0,247	8
İdari ve destek hizmet faaliyetleri	4,350	0,824	10,166	0,254	8
Kamu yönetimi ve savunma	10,500	0,162	<b>13,800</b>	<b>0,055</b>	7
Eğitim	<b>8,468</b>	<b>0,015</b>	0,388	0,824	2
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet	0,310	0,578	0,344	0,558	1
Kültür, sanat, eğlence, dinlenme, spor	10,303	0,172	7,498	0,379	7
Diğer hizmet faaliyetleri	3,077	0,215	4,211	0,122	2

## 6.Sonuç

Geniş anlamda istihdam kavramı, üretim faktörlerinin kullanım düzeyini ifade ederken, günümüzde bu kavram daha dar anlamda emek faktörünün kullanım düzeyini tanımlamakta kullanılmaktadır. İşsizlik olarak tanımlanan istihdamın eksik kullanımı, her ekonomi için olası maksimum refah seviyesinin altı bir refah düzeyi anlamı taşımaktadır. Dolayısıyla istihdamı arttırma (işsizliği azaltma) çabası, önemli bir politik amaç olan yaratılan geliri arttırma çabasıdır. Türkiye ekonomisi özelinde bu durum geçerlidir.

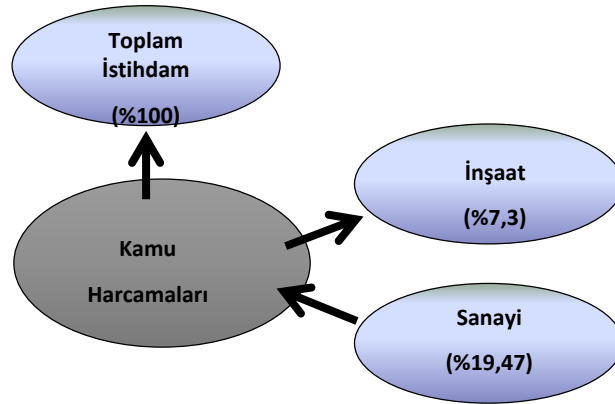
Türkiye’de emek piyasalarının 2017 itibariyle görünümü genel anlamda değerlendirildiğinde, toplam istihdam rakamının yirmi yedi milyonu geçtiği, işgücüne katılım oranının %58, istihdam oranının %51,5 ve işsizlik oranının ise %11,1 olduğu görülmektedir. Bu görünüm, Türkiye ekonomisinin doğal işsizlik oranının üstü bir işsizlik oranına sahip olduğu anlamına gelmektedir. Bazı gruplar özelinde değerlendirildiğinde ise, işsizlik oranının kadınlar ve gençlerde daha yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu gruplarda işsizlik sorunu daha şiddetli hissedilmektedir. Dolayısıyla işsizlik ile mücadele amacıyla istihdam politikaların şekillendirilmesinde, bu sorunu daha şiddetli hisseden bu grupların dikkate alınmasına ihtiyaç vardır. Toplam istihdam içinde temel sektörlerin payları değerlendirildiğinde hizmet sektörünün %53,73 ile en yüksek pay alan sektör olduğu, tarım sektörünün %19,50, sanayi sektörünün %19,47 ve inşaat sektörünün ise %7,30 pay aldığı görülmektedir. Alt sektörler değerlendirildiğinde hizmetler alt sektörlerinden, toptan ve perakende ticaret sektörünün, sanayi alt sektörlerinden de imalat sektörünün görece yüksek payları göze çarpmaktadır.

Kamu harcamaları, toplam talep üzerinde etkili olan bileşenlerden biridir. Dolayısıyla bu harcamalar, toplam talep üzerinden üretime dolayısıyla da istihdama yön vermek için önemli bir ekonomi politikası aracıdır. Türkiye’de kamunun toplam istihdam içindeki ağırlığı dikkate alındığında, kamu harcamalarının toplam istihdam üzerindeki dolaylı etkisine ilaveten doğrudan etkilerinin de güçlü hissedilmesi olasıdır. Bu sebeple Türkiye’de kamu harcamaları ve istihdam arasındaki ilişkiyi ampirik olarak inceleme, literatürde yer alan birçok çalışmaya konu olmuştur. Bu çalışma da benzer amacı taşıyan çalışmalardan biridir. Ancak kamu harcamaları ile toplam istihdam arasındaki ilişki kaçınılmaz olsa da ekonomideki temel ve alt sektörlerin, gerek üretim gerekse de talep koşullarındaki farklılıklar, kamu harcamalarının sektörler üzerindeki etkilerinde farklılaşmaya neden olma potansiyeli taşımaktadır. Dolayısıyla gerek maliye politikalarının gerekse de istihdam ve sektörler için politikaların şekillendirilmesinde, kamu harcamalarının sektörler için yansımalarının değerlendirilmesine ihtiyaç vardır. Bu amaçla ele alınan bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde kamu harcamaları ile alt sektörler arasındaki ilişki irdelenmeye çalışılmıştır. 2009-2018 arası dönemin incelendiği çalışmada, yirmi bir farklı istihdam verisi ile kamu harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisi, Toda Yamamoto yöntemi ile analiz edilmiştir. Gerçekleştirilen yirmi bir nedensellik

analizinde elde edilen, istatistiki olarak anlamlı sonuçların gösterdiği nedensellik ilişkilerinin yönleri, ana sektörler için Şekil 6'da, alt sektörler için ise Şekil 7'de özetlenmiştir. Harcama ve istihdam arasındaki ilişkinin, emek piyasasının geneline yansıma potansiyeli hakkında fikir verebilmesi amacıyla, iki şekilde de parantez içinde sektörlerin toplam istihdam içindeki payları belirtilmiştir.

Şekil 6 değerlendirildiğinde, kamu harcamalarından toplam istihdama ve inşaat sektörü istihdamına, sanayi sektörü istihdamından ise kamu harcamalarına doğru nedensellik ilişkileri bulunduğu görülmektedir. Dolayısıyla, Türkiye ekonomisinde kamu harcamalarının toplam istihdam ve inşaat sektörü istihdamı üzerinde nedensel etkileri bulunmakta iken, diğer ana sektör istihdamları üzerinde etkisi bulunmamaktadır.

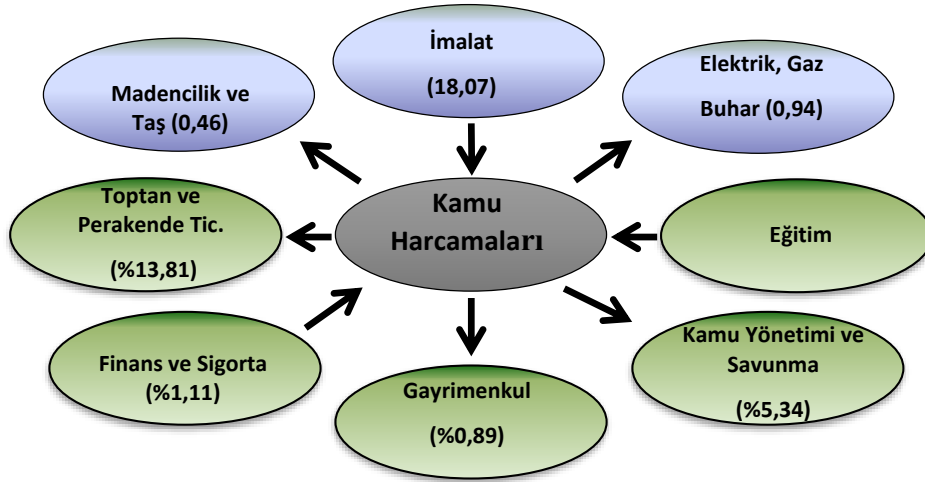
**Şekil 6: Kamu Harcamaları ve Ana Sektör İstihdam Düzeyleri Arasındaki Nedensellik İlişkisi**



Şekil 7'de verilen sanayi alt sektörlerine ilişkin nedensellik ilişkilerinin yönü incelendiğinde kamu harcamalarından maden ve taş ocaklığı ile elektrik gaz, buhar ve kanalizasyon sektörleri istihdamlarına, imalat sanayi istihdamından ise, kamu harcamalarına doğru nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Hizmetler alt sektörleri incelendiğinde ise, kamu harcamalarından istihdama doğru nedensellik ilişkisinin tespit edildiği sektörlerin, toptan ve perakende ticaret, gayrimenkul ve kamu yönetimi ve savuma sektörleri olduğu, aksi yönde nedenselliğin ise finans ve sigorta ve eğitim sektörleri için tespit edildiği görülmektedir.



**Şekil 7: Kamu Harcamaları ve Alt Sektör İstihdam Düzeyleri Arasındaki Nedensellik İlişkisi**



İki şekil genel anlamda değerlendirildiğinde, kamu harcamalarından toplam istihdama doğru nedensel bir ilişki olmasına karşın, bu ilişkinin tüm sektörler için geçerli olmadığı görülmektedir. Kamu harcamalarının nedensel etkisi sadece inşaat, maden ve taş ocaklığı, elektrik gaz ve buhar, kamu yönetimi ve savunma, gayrimenkul, toplam ve parkende ticaret sektörleri için tespit edilmiş iken, bu altı sektörün 2017 yılı için toplam istihdam içindeki paylarının toplamı %28,74'tür. Bu sektörler içinde kamu harcamalarının doğrudan etkileyebileceği bir sektör olarak değerlendirebileceğimiz kamu yönetimi ve savunma sektörünün payı %5,34'tür. Dolayısıyla bu sektör dışarıda bırakıldığında, kamu harcamalarının istihdam üzerinde nedensel etkisinin bulunduğu sektörlerin paylarının toplamı %23,4'te kalmaktadır. İstihdamın kamu harcamaları üzerinde nedensel etkisinin olduğu sektörler olan imalat sanayi, eğitim ve finans ve sigorta sektörlerinin toplam istihdam içindeki paylarının toplamı ise 25,72'dir. Dolayısıyla genel anlamda değerlendirildiğinde, istihdamı kamu harcamalarından etkilenen sektörlerin istihdam paylarının görece düşük olması sebebiyle, kamu harcamalarının istihdam üzerindeki etkisinin kısıtlı olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca kamu harcamalarının, inşaat ve gayrimenkul sektörleri istihdamı üzerinde benzer yönde nedensellik tespit edilmiştir. Dolayısıyla kamu harcamalarının istihdamı arttırma amacıyla kullanımı, bu sektörler üzerinde hissedilecektir. Ancak bu politik amaçla kamu harcamalarının bir araç olarak tercih edilmesi, bu sektörün ekonomik büyüme sürecindeki rolüne dair tercihle iniltilidir. Bu sektörün öncül rolü ise tartışılabilen bir konudur. Gerek kamu harcamalarının istihdam üzerindeki nedensel etkisinin görece kısıtlı kalması, gerekse de bu etkinin ekonomik büyüme sürecinde önemli rolü olan imalat sanayi üzerinde tespit edilememesi ve istihdam düzeyi etkilenen inşaat sektörünün ekonomik büyüme sürecindeki rolüne ilişkin tartışma; istihdamı arttırma amacıyla kamu harcamalarının kullanım etkilerinin kısıtlı olabileceğini düşündürmektedir.

## Kaynaklar

Akan, Y. ve Arslan, İ. (2008). Türkiye’de Sektörel Yatırım Teşvik Belgeleri ile İstihdam Analizi: Doğu Anadolu Bölgesi Üzerine Bir Uygulama (1980-2006). Çalışma ve Toplum, 1(16), 107-119.

Aksu, L. (2017). Türkiye'de İstihdam, Verimlilik ve İktisadi Büyüme İlişkilerinin Analizi. İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi, 4(1), 39-94.

Arslan, A. (2002). Kamu harcamalarında verimlilik, etkinlik ve denetim. Maliye dergisi, 140(2), 1-14.

Aslan, A. ve Kula, F. (2010). Kamu Sektör Büyüklüğü-İşsizlik İlişkisi: Abrams Eğrisi’nin Türkiye Ekonomisi İçin Testi. Maliye Dergisi, 159, 155-166.

Barışık, S. ve Kesikoğlu, F. (2006). Türkiye’de Bütçe Açıklarının Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi (1987-2003 VAR, Etki-Tepki Analizi, Varyans Ayrıştırması). Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 61(4), 59-82.

Baş, H. (2017). Türkiye'de Genç Nüfus: Sorunlar ve Politikalar. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2(27), 55-288.

Bayraktar, S. (2017). Kamu Büyüklüğünün İşsizlik Üzerine Etkisi: Teorik Bir İnceleme. Çalışma İlişkileri Dergisi, 8(2), 95-117.

BUMKO (2018). Cari Transferler. Aralık 15, 2018 tarihinde BUMKO: <http://www.bumko.gov.tr/TR,7902/05-cari-transferler.html> adresinden alındı.

Çelikay, F. (2017). İşsizlik, Kamu Harcamaları ve İç Göçler Arasındaki Nedensellik İlişkileri: Türkiye Üzerine Bir İnceleme. Maliye Araştırmaları Dergisi, 3(2), 205-219

Dickey, D. ve Fuller, W. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autogressive Time Series with a Unit Root. Econometrica, 49, 1052-1072.

Durkaya, M. ve Ceylan, S. (2016). İşsizliğin Azaltılmasında Kamu Kesimi Büyüklüğünün Rolü. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 53, 23-40

Ersin, İ. ve Ergeç, E. H. (2018). Harcama Bileşenleri İle Sektörel İstihdam Arasındaki Nedensellik İlişkisi. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 16(Özel Sayı 1), 161-180.

Kanca, O. ve Bayrak, M. (2015). Kamu Harcamaları Bileşenleri İle İşsizlik Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 1(2), 55-74.

Kaya, D. G., Kaygısız, A. D. ve Altuntepe, N. (2015). Türkiye'de Kamu Harcamalarının Toplam İstihdam  zerine Bir Değerlendirme. Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17(1), 83-96.

KPMG. (2018). Perakende Sektörel Bakış. Ağustos 10, 2018 tarihinde KPMG: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/tr/pdf/2018/01/sectorel-bakis-2018-perakende.pdf> adresinden alındı.

Sancar, C., Sancar, C. ve Polat, M. A. (2016). Bölgesel Kamu Yatırım Harcamaları İstihdam Yaratmada Etkin Midir? (TR90 Alt Bölgesi  rneği). Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 7(18), 1-11.

Selim, S., Koçtürk, O. M. ve Eryiğit, P. (2014). Türkiye'de Yatırım Teşvikleri ve Sabit Yatırımların İstihdam  zerine Etkisi: Panel Veri Analizi. Ege Akademik Bakış Dergisi, 14(4), 661-674.

Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. Journal of Econometrics, 66(1-2), 225-250.

Topal, M. (2017). Türkiye'de Kamu Yatırımlarının İstihdam  zerindeki Etkisi: Bölgesel Bir Analiz (2004-2016). Küresel İktisat ve İşletme  alışmaları Dergisi, 6(12), 186-204.

Yavan, N. (2010). The Location Choice of Foreign Direct Investment Within Turkey: An Empirical Analysis. European Planning Studies, 18(10), 1675-1705.

Yavuz, A. (2010). Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Yatırım Teşviklerinin Rekabet Koşulları Altında  zel Kesim Yatırımları ve İstihdam  zerine Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 15(1), 83-101.

Yıldırım, J. ve Sezgin, S. (2003). Military Expenditure and Employment in Turkey. Defence and Peace Economics, 14(2), 129-139.

Yüksel, S. (2016). Rusya Ekonomisinde Büyüme, İşsizlik ve Enflasyon Arasındaki Nedensellik İlişkileri. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 53(614), 43-57.