

KAMU BÜYÜKLÜĞÜ İŞSİZLİĞİN VE GENÇ İŞSİZLİĞİN NEDENİ MİDİR? TÜRKİYE ÖRNEĞİ¹

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet BÖLÜKBAŞ²

ÖZET

Kamu büyüklüğü ve işsizlik arasındaki ilişki iktisat literatüründe sıklıkla tartışılmaktadır. Bu ilişki hem politik hem de ekonomik açıdan ülkeler için önem arz etmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı Türkiye ekonomisinde kamu büyüklüğü ile işsizlik ve genç işsizlik arasındaki nedensellik ilişkisini incelemektir. Bu amaç için 2005:Q1-2018:Q1 dönemi ele alınarak Toda-Yamamoto nedensellik testi ve zamanla değişen nedensellik testinden yararlanılmıştır. Çalışmanın ampirik bulguları kamu büyüklüğünden işsizliğe ve genç işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte zamanla değişen nedensellik test sonuçlarına göre, değişkenler arasındaki bu nedensellik ilişkileri Türkiye ekonomisinde dönem dönem farklılaşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Kamu büyüklüğü, İşsizlik, Genç İşsizlik, Türkiye.*

JEL Kodları: *H50, E24, J13, O53.*

¹Bu çalışma IV. Uluslararası Uygulamalı Ekonomi ve Finans Konferansı'nda sözlü bildiri olarak sunulan ve özet bildiri olarak basılan "Kamu Sektörü Harcamaları ve İşsizlik Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Nedensellik Testleriyle Bir Analiz" başlıklı çalışmanın genişletilmiş halidir.

² Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, mbolukbas@adu.edu.tr

**IS THE GOVERNMENT SIZE CAUSE OF UNEMPLOYMENT AND YOUTH
UNEMPLOYMENT? THE CASE OF TURKEY**

ABSTRACT

The relationship between government size and unemployment is frequently discussed in the economics literature. This relationship is important for countries both politically and economically. In this context, the aim of this study is to examine causal relationship between government size, unemployment and youth unemployment in Turkey economy. For this purpose, 2005:Q1-2018:Q1 periods were taken into consideration and Toda-Yamamoto causality test and time-varying causality test were used. Empirical findings of the study indicate that there is a unidirectional causality relationship from government size to unemployment and youth unemployment. However, according to the time-varying causality test results, this causal relationships between the variables change over time in Turkey economy.

Keywords: *Government size, Unemployment, Youth unemployment, Turkey.*

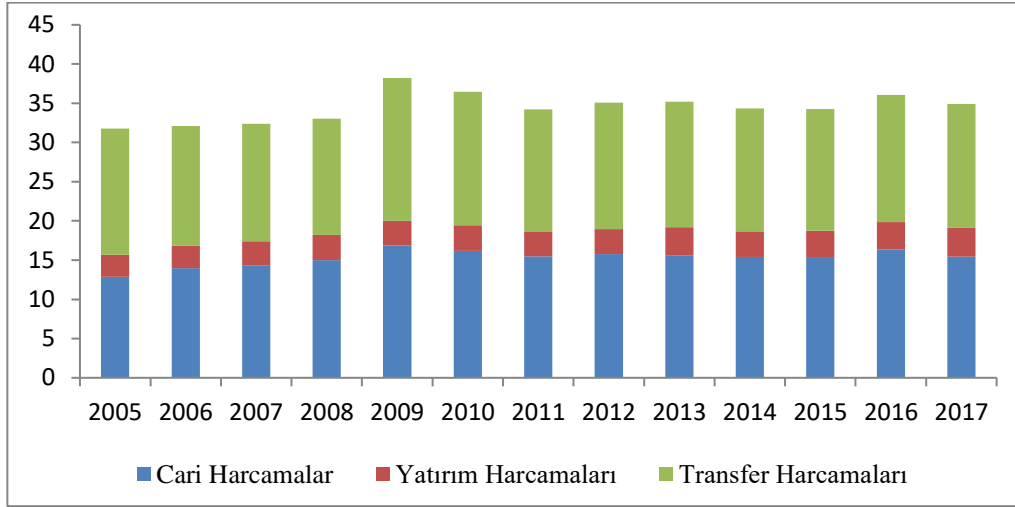
JEL Codes: *H50, E24, J13, O53.*

1. GİRİŞ

İşsizlik sorunsalının çözümü başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere pek çok ülkeyi yakından ilgilendirmektedir. İşsizliğin hem sosyal hem de ekonomik sorunları beraberinde getirmesi işsizliğin kaynağını inceleyen çalışmalara ağırlık verilmesine yol açmış ve bu çalışmalarda ülkelerin sürdürülemeyen büyüme sorunu, teknoloji düzeyi, işgücü piyasasının genel sorunları, fiziksel ve beşeri sermaye yetersizlikleri, kamunun ekonomideki payı gibi faktörlerin işsizliği açıklamada öncül sorunlar olduğu tartışılmıştır. Bu faktörler arasında kamunun ekonomideki payı ya da kamu büyüklüğü işsizlik ile ilişkilendirilen önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

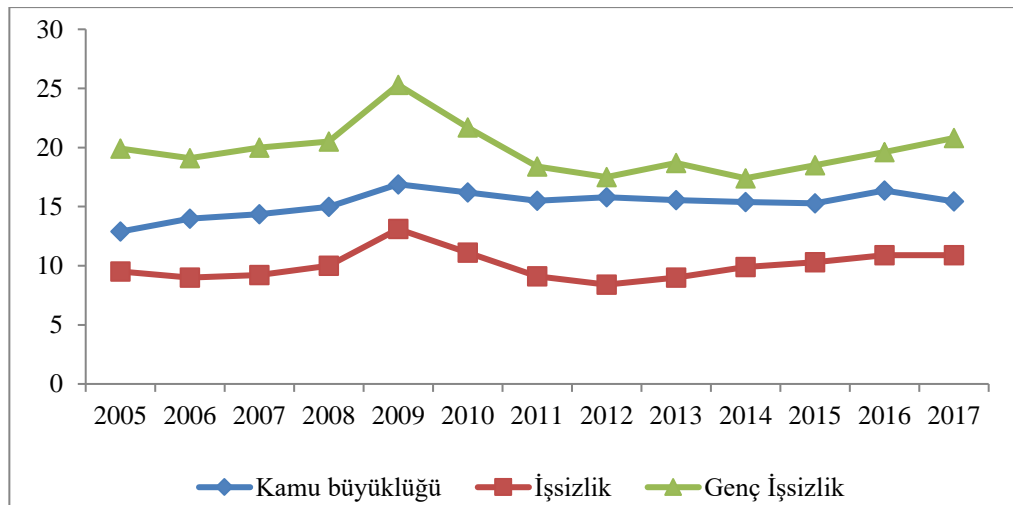
Küreselleşmedeki gelişmeler ve ülkelerin ekonomik sistemlerinde yaşanan değişimler, devlete yüklenen adalet, güvenlik ve savunma gibi geleneksel fonksiyonların yanında sosyal ve refah devlet yaklaşımını beraberinde getirmiş ve toplumların devletten beklentisinin artması ile birlikte kamu büyüklüğünün ekonomideki artışı da kaçınılmaz olmuştur. Devletin yapmış olduğu harcamalar ile ya da devletin ekonomiye yaptığı katkılar ile ölçülen kamu büyüklüğünün bu artışı kimi ekonomilerde sürdürülebilir büyümeye katkı sağlarken kimi ekonomilerde ise ekonomik istikrarsızlıkların nedeni olarak görülmüştür. Örneğin işsizliği azaltmak için uygulanan bir genişletici maliye politikası gereğince kamu harcamaları artırılmakta ve toplam talep artırılarak işsizlik önlenmeye çalışılmaktadır. Ancak bu kamu harcamalarının karşılanması için yeterli kamu gelirininde elde edilmemesi ya da kamu harcamalarının borçla finansmanı, bütçe açığının artması ya da mali disiplinin bozulması gibi ekonomik sorunları beraberinde getirmektedir. Bu durum kamu büyüklüğünün derecesi ya da ekonomideki payı ile ilgili olduğu gibi ülkelerin ekonomik yapısı ve özel sektörün ekonomideki payı ile de yakın ilişkili görünmektedir.

Bugün gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ülkede kamunun ekonomideki büyüklüğü oldukça yüksek düzeyde olup yıllar itibariyle de artmaya devam etmektedir. Türkiye’de de durum çok farklı değildir. Aşağıda yer alan grafik 2005-2017 döneminde Türkiye ekonomisinde kamu harcamalarının yıllar itibariyle GSYH’ye oranını göstermektedir.

Grafik 1: Kamu Harcamalarının Yıllar İtibariyle GSYH'ye Oranı

Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2018) verileriyle oluşturulmuştur.

Kamu büyüklüğünün Türkiye'deki durumu hakkında bilgi vermesi için hazırlanan bu grafikte kamu harcamalarının GSYH'ye oranları gösterilmektedir. Kamu harcamaları genellikle cari harcamalar, yatırım harcamaları ve transfer harcamaları olarak sınıflandırılmaktadır. Bu göstergelerin Türkiye ekonomisi için seyri incelendiğinde 2005 yılından 2017'ye doğru genel bir artış olduğu söylenebilmektedir. Örneğin 2005 yılında yaklaşık %13 seviyelerinde olan cari harcamaların GSYH'ya oranı son dönemlerde %16-17'lere kadar yükselirken, yatırım harcamalarının GSYH'ya oranı 2005'den 2017'ye kadar yaklaşık 2 katlık bir artış göstermiştir. Kamu büyüklüğünde meydana gelen bu gelişmelerden pek çok makroekonomik faktörün etkilendiği bilinmektedir. Genel işsizlik oranlarının ve genç işsizlik oranlarının da kamu büyüklüğü ile yakından ilişkili olduğu da düşünülerek aşağıda yer alan grafik hazırlanmıştır..

Grafik 1: Türkiye'de Kamu Büyüklüğü, İşsizlik ve Genç İşsizlik (%)

Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2018) ve TÜİK (2018) verileriyle oluşturulmuştur.

Yukarıda verilen grafikte kamu büyüklüğünü temsil etmesi için devletin yaptığı cari harcamaların GSYH'ye oranı dikkate alınmıştır. İşsizlik ve genç işsizlik için ise sırasıyla 15+ yaş ve 15-24 yaş grubu dikkate alınarak belirlenen işsizlik oranları dikkate alınmıştır. Grafikten görüldüğü üzere kamu büyüklüğündeki artışlar ile işsizlik gelişmeleri birbirleriyle paralel düzeyde bir seyir izlemektedir. Örneğin küresel finansal krizin yaşandığı dönemde işsizlikte ve genç işsizlikte meydana gelen artışlarla birlikte kamu büyüklüğü de artış göstermiştir. Buna karşılık 2011 yılından itibaren 2014 yılına kadar neredeyse değişmeyen ve %15 dolaylarında gerçekleşen kamu büyüklüğüne karşılık işsizlik ve genç işsizlik de sırasıyla %9 ve %17 dolaylarında gerçekleşmiştir. Türkiye ekonomisinde kamu büyüklüğü ve işgücü piyasasındaki bu gelişmeler kamu büyüklüğünün işsizlik ve genç işsizlik ile nedensellik ilişkisi içinde olabileceği düşüncesini doğurmuş ve bu bağlamda çalışmada kamu büyüklüğünün işsizlik ve genç işsizliği ile nedensellik ilişkisi araştırılmak istenmiştir. Çalışmanın bundan sonrası iki kısımdan oluşmaktadır. İlk olarak kamu büyüklüğü ve işsizliğe yönelik teorik çerçeve tartışılmış olup alanda yapılan çalışmalar literatür taraması şeklinde sunulmuştur. Ardından ise kamu büyüklüğünün işsizliğin ve genç işsizliğin nedeni olup olmadığı Türkiye ekonomisi için nedensellik testleriyle incelenerek elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

2. TEORİK ÇERÇEVE VE LİTERATÜR TARAMASI

Ekonomiye müdahale etmeyen bir devleti ve denk bütçe ilkesini savunan Klasik yaklaşıma göre ekonomik büyüme ancak rekabetçi bir ortamda gerçekleşmektedir. Rekabetçi ortamın devlet müdahalesi ile bozulması ise ekonomik sorunların oluşmasına yol açmaktadır. Klasik yaklaşımı savunanların merkantilizme yönelttiği eleştiriler de bu kapsamda şekillenmektedir. Klasik yaklaşımın bu tutumunun yanında Neo-klasik iktisat yaklaşımını savunanların bir kısmı ekonominin tam rekabet düzeyinde olduğunu, bir kısmı ise eksik rekabet şartlarının oluşabileceğini bu nedenle de devlet müdahalelerinin gerekli olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Bu düşüncenin arkasına yatan sebep ise küreselleşme ile birlikte artan uluslararası rekabet ortamında tam rekabet koşullarının işleyemeyeceğidir. Ekonomik istikrarın ancak devlet müdahalesi ile oluşabileceğini savunan Keynes de kamu harcamalarının hem çarpan etkisi ile milli geliri iyileştireceğini hem de yüksek işsizlik, durgunluk gibi ekonomik sorunların genişletici devlet politikaları ile giderilebileceğini ifade etmektedir. Keynes'in bu yaklaşımını destekleyen ve eleştiren iktisat okullarına da rastlanmaktadır. Örneğin Yeni Klasik yaklaşımın savunucuları ücretlerin ve fiyatların esnekliğini öne sürerek toplam talebi artırmaya yönelik politikaların etkili olmadığını belirtmektedir. Ücretlerin ve fiyatların esnek değil katı olduğunu belirten Yeni Keynesyen yaklaşıma göre ise toplam talep politikaları ile yapılacak bir müdahale hem üretim düzeyini hem de istihdam düzeyini etkileyebilecek potansiyeldedir. Bu yaklaşımlardan farklı olarak Yeni Klasik Reel Konjonktür Teorisini savunanlar ise devlet eliyle yapılan maliye politikalarının toplam talep yoluyla olmasa da arz yanlı yollarla üretim ve istihdam düzeyinin etkileneceğini belirtmiştir.

İktisat teorisindeki devlet müdahalelerine yönelik bu tartışmaların yanında işsizlik olgusu konusunda da iktisadi okullarda bir fikir birliğinden bahsedilememektedir. Nitekim görüşlerini genel denge çerçevesinde şekillendiren Klasik yaklaşıma göre, piyasada kendi talebini oluşturan bir arz olacağı için işsizlik uzun süreli bir olgu olmayacak ve ancak kısa süreli dalgalanmalara bağlı olarak ortaya çıkacaktır. Keynes ise işgücü arzı ve talebinde yaşanan gelişmelerin piyasadaki mal ve hizmet arzı ve talebi ile ilişkili olmasını öne sürerek, işsizlik sorununun ortaya çıkabileceğini söylemektedir. İşsizliği geçici ve iradi olarak tanımlayan Neo-klasik yaklaşımın savunucuları da işsizlik sorununun devlet müdahalesine ihtiyaç duyulmadan piyasada kendiliğinde giderileceğini savunmaktadır.

Kamu büyüklüğüne ve işsizliğe yönelik yapılan ayrı ayrı teorik yaklaşımlardan farklı olarak kamu büyüklüğü ve işgücü piyasasını ya da kamu büyüklüğü ile işsizliği doğrudan ele alan ve değişkenler arasındaki ilişkiyi ampirik olarak araştıran çalışmalara da rastlanmaktadır. Bu konuda Abrams'ın (1999) ve Karras'ın (1993) çalışmaları öncü çalışmalar olarak nitelendirilebilir. 1984-1993 dönemini ele alarak OECD ülkelerinde kamu büyüklüğü ve işsizlik arasındaki ilişkiyi inceleyen Abrams (1999), kamu büyüklüğünde yaşanan artışların işsizliği artıracakını belirtmiştir. Karras (1993) ise 37 ülkeyi ele aldığı ve 1950-1987 dönemini incelediği çalışmasında optimal kamu büyüklüğünün GSYH'nin %20'si kadar olması gerektiğini belirterek, kamu tüketim harcamalarındaki sürekli değişikliklerin geçici değişikliklere oranla istihdam ve çıktı düzeyi üzerinde daha etkili olduğunu vurgulamıştır. Bunların dışında Yuan ve Li (2000) tarafından yapılan çalışmada ise, stokastik bir genel denge modeli kurularak ABD'de kamu harcamalarının istihdama ve işçi başına ile çıktı başına çalışılan saate etkisine odaklanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar ise kamu harcamalarının işçi başına ve çıktı başına çalışılan saatleri artırdığı, buna karşılık istihdam seviyesini azalttığını göstermektedir.

Bu çalışmaların dışında, 1994-2012 dönemi verileri ile İsveç ekonomisinde kamu harcamaları ile işsizlik arasındaki ilişkiyi analiz eden Olofsson (2013), kamu harcamalarının büyüme hızının artmasıyla birlikte işsizlikteki büyüme oranının da artacağını belirtmiştir. Mahdavi ve Alanis (2014) de, 1977-2016 dönemini ele alarak ABD ekonomisi için kamu harcamaları ve işsizlik arasındaki ilişkiyi incelemiş ve çalışmalarının sonucunda kişi başına düşen reel kamu harcamaları ile işsizlik arasında eşbütünleşme ilişkisi ve kamu harcamalarından işsizliğe doğru olmak üzere nedensellik ilişkisi elde etmişlerdir.

20 OECD ülkesi için 1980-2007 verileri ile kamu harcamalarının işsizlik üzerindeki etkisini inceleyen Holden ve Sparrman (2016) kamu harcamalarında meydana gelen ve GSYH'nin %1'lik kısmına denk gelen bir artışın işsizliği %0,3 düzeyinde azalttığını vurgulamışlardır. Matsumae ve Hasumi (2016) ise, kamu harcamalarının işsizlik üzerindeki etkisini Japonya ekonomisi için dinamik stokastik genel denge modeli ile incelemişler ve çalışmalarının sonucunda hem kamu tüketim hem de kamu yatırım harcamalarının işsizlik düzeyini artırdığını ifade etmişlerdir. Nijerya ekonomisi için 1980-2013 verilerini kullanarak kamu harcamalarının işsizlik üzerindeki etkisini çeşitli ekonometrik

analizler ile inceleyen Onodugo vd. (2017) de, artan işsizliğin azaltılması noktasında kamu harcamalarının katalizör görevi gördüğünü ifade etmiştir.

Bu çalışmaların dışında konuyu farklı ülke gözlemleri ile ele alan çalışmalara da rastlanmıştır. Bu çalışmaların bazıları şu şekildedir: Algan vd. (2002) tarafından yapılan ve OECD ülkelerini kapsayan çalışma, Christopoulous vd. (2005) tarafından 10 Avrupa ülkesi için yapılan çalışma, Feldmann (2006) tarafından 19 ayrı ülkeyi inceleyen çalışma, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri ele alan ve Yongjin (2011) tarafından yapılan çalışma ile Wang ve Abrams (2011) tarafından 20 OECD ülkesi ile yapılan çalışmadır. Bu çalışmalarda da kamu büyüklüğü ya da kamu harcamaları genel olarak istihdam ve işsizlik düzeyi ile ilişkilendirilmiş ve yukarıda yer alan çalışmaların bulgularına benzer bulgular elde edilmiştir.

Diğer çalışmalardan farklı olarak nadir de olsa modele genç işsizlik değişkenini dâhil eden çalışmalara da rastlanmaktadır. Örneğin Ding (2012) tarafından 34 OECD ülkesi için yapılan ve 1980-2010 dönemini kapsayan çalışmada, kamu sektörü tarafından yapılan işsizlik sigortası harcamalarının toplam işsizlik oranı üzerinde ve uzun dönem işsizlik oranı üzerinde pozitif etkisinin olduğu ancak genç işsizlik üzerinde anlamsız etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Shuryhina (2016) tarafından yapılan çalışmada ise, Japonya’da genç işsizlik ve kamu tarafından yapılan sosyal politikalar arasındaki ilişkiyi incelemek için iki değişkenli korelasyon analizi yapılmıştır. 1990-2013 dönemini kapsayan analiz sonuçlarına göre, değişkenler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Literatür incelendiğinde konuyu Türkiye ekonomisi için ele alan çalışmalara da rastlanmaktadır. Örneğin, Durkaya ve Ceylan (2016), kamu büyüklüğü ve işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi 2002-2014 dönemi için ele almıştır. Bu çalışmanın sonucunda kamu büyüklüğü, reel GSYH ve işsizlik arasında uzun dönemli ve ters yönlü bir ilişki elde edilmiştir. Türkiye ekonomisinde 1980-2013 dönemini analiz ederek çalışmasını tamamlayan Kanca ve Bayrak (2015) ise, kamu harcama bileşenleri ile işsizlik arasındaki ilişkiyi incelemiş ve transfer harcamaları ile işsizlik arasında çift yönlü, cari ve yatırım harcamaları ile işsizlik arasında ise tek yönlü ilişki elde etmiştir. Kamu büyüklüğünün eğitim seviyesine göre işsizlik düzeyini nasıl etkilediğini 2000-2007 dönemini dikkate alarak Türkiye için araştıran Aslan ve Kula (2010) da, kamu büyüklüğünün işsizliği azalttığını vurgulamıştır. Türkiye ile ilgili son dönemlerde yapılan çalışmalardan biri de Topal (2017) tarafından yapılan çalışmadır. Bu çalışmada da diğer çalışmalardan farklı olarak Türkiye’de bölgesel düzeyde kamu yatırımlarının istihdam üzerindeki etkisi ve genç işsizler için istihdam yaratma potansiyeli bölgesel düzeyde incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, TR90 ve TRC3 dışında tüm bölgelerde kamu yatırımları işsizliği ve genç işsizliği azaltmaktadır. Bu çalışmalar dışında Türkiye’yi ele alan başka çalışmalar³ da bulunmaktadır.

³ Bu çalışmaların bazıları için bkz. Yıldırım ve Sezgin (2001), Bakırtaş (2003), Şahin ve Özenç (2007), Akan ve Arslan (2008), Yavuz (2010), Kaya, Kaygısız ve Altıntepe (2015), Sancar vd. (2016), Bayrakdar (2017).

Ampirik çalışmalardan görüldüğü üzere, kamu büyüklüğünün işsizliği azalttığına dair sonuçların yanında işsizlik düzeyini artırdığına dair bulgular da elde edilmiştir. Bu nedenle bu konuda bir fikir birliğinden bahsedilememektedir. Kamu büyüklüğünün genel işsizlik dışında genç işsizlik ile ilişkisini ele alan çalışmalar ise sınırlı sayıda görünmemektedir. Bu nedenle diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada modele genç işsizlik değişkeni de eklenerek kamu büyüklüğünün hem genel işsizlik ile hem de genç işsizlik ile nedensellik ilişkisi Türkiye için incelenmek istenmiştir. Bu bağlamda çalışmanın bundan sonraki kısmında ekonometrik analize yer verilmiştir.

3. TÜRKİYE İÇİN EKONOMETRİK ANALİZ

Bu çalışmada kamu büyüklüğü ile işsizlik ve genç işsizlik değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisi Türkiye ekonomisi için incelendiğinden çalışmanın bu kısmında nedensellik testlerine ve elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Nedensellik testine geçmeden önce çalışmanın veri seti ve modelleri tanımlanmıştır.

3.1. Çalışmanın Veri Seti ve Modelleri

Bu çalışmada 2005:Q1-2018:Q1 dönemi incelenmiş olup, değişken olarak kamu büyüklüğünü temsilen kamu cari harcamalarındaki artış oranı, işsizlik oranı ve genç işsizlik oranı kullanılmıştır. Çalışmanın veri seti TCMB (2018) ve TÜİK'ten (2018) elde edilmiş olup tüm seriler oran cinsinden kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan serilerde mevsimsellik sorunu araştırılmış ve böyle bir soruna rastlanmadığı anlaşılmıştır. Elde edilen seriler ile aşağıda yer alan modeller oluşturulmuştur;

$$\dot{I}S_t = \beta_0 + \beta_1 KB_t + U_t \quad (1)$$

$$G\dot{I}S_t = \alpha_0 + \alpha_1 KB_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Bu modellerin oluşturulması esnasında literatürde önemli bir yeri olan Abrams'ın (1999) çalışması dikkate alınmıştır. Bu çalışmada Abrams (1999) kamu sektörü büyüklüğü ile işsizlik arasındaki ilişkiden bahsetmektedir. Bu bilgiden hareketle Türkiye ekonomisinde kamu sektörünü temsilen kamu cari harcamaların hem genel işsizlik ile hem de genç işsizlik ile ilişkisi nedensellik testleriyle incelenmek istenmiştir. Bu modellerde yer alan GİS; genç işsizlik oranını, İS; genel işsizlik oranını ve KB; kamu büyüklüğünü ifade etmektedir. Bunların dışında U ve ε hata terimlerini, β ve α 'lar katsayıları, t indisi de değişkenlerin zaman serisi boyutunu belirtmektedir.

Ampirik Analiz ve Elde Edilen Bulgular

Bu çalışmanın ampirik analizinde nedensellik testlerinden yararlanılmıştır. Granger (1969) nedensellik testi, nedensellik testi literatüründe ilk sırada yer almaktadır. Ancak Granger nedensellik testinde serilerin durağan olma ve eşbütünleşme ilişkisine sahip olma şartının aranması, bu yöntemin uygulanması konusunda bazen sorunlar yaşanabilmesine yol açmaktadır. Bu teste alternatif olarak geliştirilen Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testinde ise bu şartlar aranmadan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmaktadır. Temelde VAR (Vector auto regressive) modeline

dayanan Toda-Yamamoto nedensellik testi, incelenecek verilerin birim kök sorunu içerip içermediğine bakmamakta ve eşbütünleşme ilişkisinin varlığı ile ilgilenmemektedir. Toda ve Yamamoto (1995: 225-227), geleneksel F-istatistiğinin standart dağılım özelliği göstermemesi nedeniyle Granger nedensellik testi sonuçlarının tartışılabilirliğini vurgulamakta ve nedensellik testinin bir VAR modeli tahmin edilerek ve uygun gecikme uzunluğu tespit edilerek yapılabileceğini ifade etmektedir. Dolayısıyla bu yöntemde gecikme uzunluğu tespit edildikten sonra serilerin düzey değerleri kullanılarak (k+d_max) dereceden bir VAR modeli tahmin edilir. Elde edilen bu VAR modeline de Wald kriterleri uygulanarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi tespit edilebilir. Bu bilgiler doğrultusunda kamu büyüklüğü ile işsizlik ve genç işsizlik arasındaki nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto nedensellik testi ile incelenmiştir. İlk olarak birim kök testleri yapılarak maksimum bütünleşme mertebesi elde edilmek istenmiştir. Bu kapsamda geleneksel birim kök testlerinden olan Phillips-Perron ve Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, Shin (KPSS) birim kök testlerinden yararlanılmıştır. Bu her iki test, Dickey-Fuller (DF) ve Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testlerine getirilen bir takım eleştiriler sonucu ortaya çıkmış olup, son dönemlerde zaman serisi çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Bu testlerde de diğer birim kök testlerinde olduğu gibi H_0 hipotezi, H_1 hipotezine karşılık test edilmektedir. PP testinde H_0 hipotezi, ADF testindeki gibi seride birim kök sorunu olduğunu ve dolayısıyla serinin durağan olmadığını ifade etmektedir. Ancak KPSS testinde ters hipotez geçerli olmakta ve H_0 hipotezi seride birim kök sorunu olmadığını, serinin durağan olduğunu belirtmektedir. Bu bilgiler ışığında aşağıda yer alan Tablo 1 incelendiğinde, PP ve KPSS birim kök test sonuçlarına göre modelde kullanılan GİS, İS ve KB serilerinin düzeyde durağan olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 1: Birim Kök Test Sonuçları

PP Birim Kök Testi				KPSS Birim Kök Testi			
	İstatistik Değerleri	MacKinnon (1996) Kritik Değerleri		İstatistik Değerleri	KPSS (1992) Kritik Değerleri		
		%5	%10		%5	%10	
		GİS	-2.826***		-2.918	-2.597	GİS
İS	-3.097**	-2.918	-2.597	İS	0.097**	0.463	0.347
KB	-32.718**	-2.918	-2.597	KB	0.251**	0.463	0.347

Not: Test biçimi olarak düzey değerinde sabit terimli regresyon denklemi kurulmuştur. *** ve ** sırasıyla %10 ve %5 seviyesinde durağanlığı ifade etmektedir.

Birim kök testinin ardından çalışmada kullanılan her iki model için uygun gecikme uzunluğu tespit edilmek istenmiştir. Uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesinde Son Tahmin Hatası Kriteri (Final prediction error-FPE), Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criterion-AIC), Schwarz Bilgi

Kriteri (Schwarz Information Criterion-SC) ve Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (Hannan-Quinn Information Criterion-HQ) sıklıkla kullanılmaktadır (Johansen, 1995; Enders, 1995). Bu bilgi kriterlerine göre Model 1 için uygun gecikme uzunluğu beş, Model 2 için ise uygun gecikme uzunluğu üç olarak belirlenmiştir. Bu gecikme uzunlukları aynı zamanda model doğrulama testleri ile de doğrulanmıştır. Yapılan bu ön testlerin ardından elde edilen maksimum bütünleşme mertebesi ($d_{max}=0$) VAR modelinden bulunan uygun gecikme uzunluğuna (Model 1 için $k=5$, Model 2 için $k=3$) eklenerek genişletilmiş VAR modeli meydana getirilmiştir. Ardından gecikmeli değerlere Wald istatistiği uygulanmış ve sonuçlar Tablo 2'deki gibi çıkmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik testinden elde edilen bulgular, kamu büyüklüğünün hem genel işsizliğin, hem de genç işsizliğin nedeni olduğunu göstermektedir.

Tablo 2: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Temel hipotez	Gecikme Uzunluğu	χ^2	Olasılık	Karar
KB, İS'nin nedeni değildir	5	10.07	0.007	KB, İS'nin nedenidir.
İS, KB'nin nedeni değildir	5	6.67	0.246	İS, KB'nin nedeni değildir
KB, GİS'in nedeni değildir	3	24.54	0.000	KB, GİS'in nedenidir.
GİS, KB'nin nedeni değildir	3	5.23	0.155	GİS, KB'nin nedeni değildir

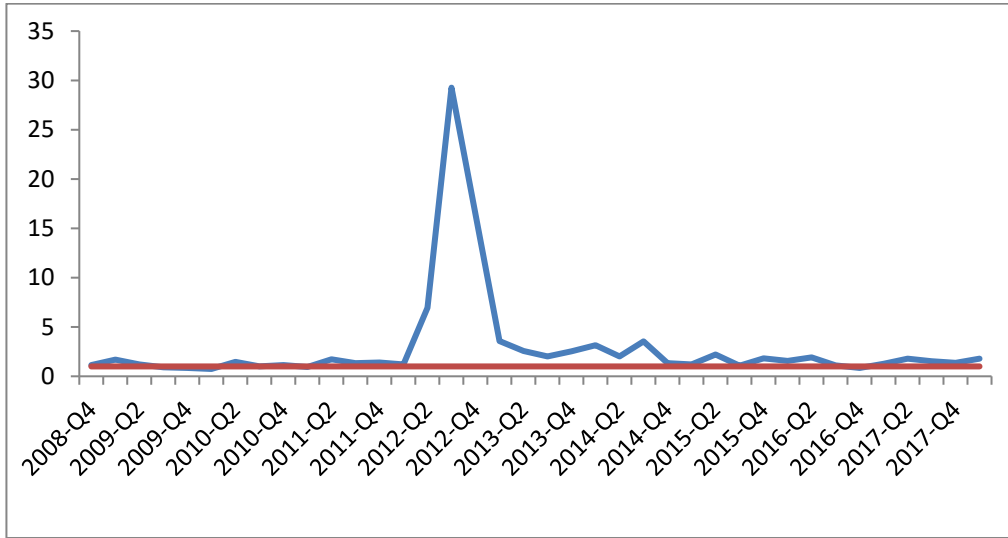
Kamu büyüklüğünden işsizliğe ve genç işsizliğe doğru olan bu tek yönlü nedensellik ilişkisi, Türkiye ekonomisinde kamu büyüklüğü ve işsizliğin birbirinden bağımsız düşünülmemesi gerektiği sonucunu göstermektedir. Bu nedensellik ilişkisinin zaman boyutuyla da ele alınması nedenselliğin zamanla değişip değişmediğinin incelenmesi açısından yarar sağlayacaktır. Bu nedenle çalışmada zamanla değişen nedensellik testine de yer verilmiştir.

Bir ekonomide yaşanan siyasi ya da ekonomik bir şok pek çok makroekonomik faktörü etkilemekte ve bu etkinin süresi zamana bağlı olarak değişebilmektedir. Bu açıdan bakıldığında zamanla değişen nedensellik testinin kullanılması hem değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin zamanlar arası değişimine odaklanmakta, hem de değişkenler arasında süregelen nedensellik ilişkisinin istikrar düzeyi hakkında bilgi vermektedir. Zamanla değişen nedensellik testi, Hacker ve Hatemi-J (2006) tarafından geliştirilen bootstrap temelli Toda-Yamamoto nedensellik testine dayanmaktadır. Yukarıda belirtildiği üzere Toda-Yamamoto nedensellik testi serilerin eşbütünleşik olup olmadıkları ile ya da durağan olup olmadıkları ile ilgilenmemekte ve modele ait kalıntıların

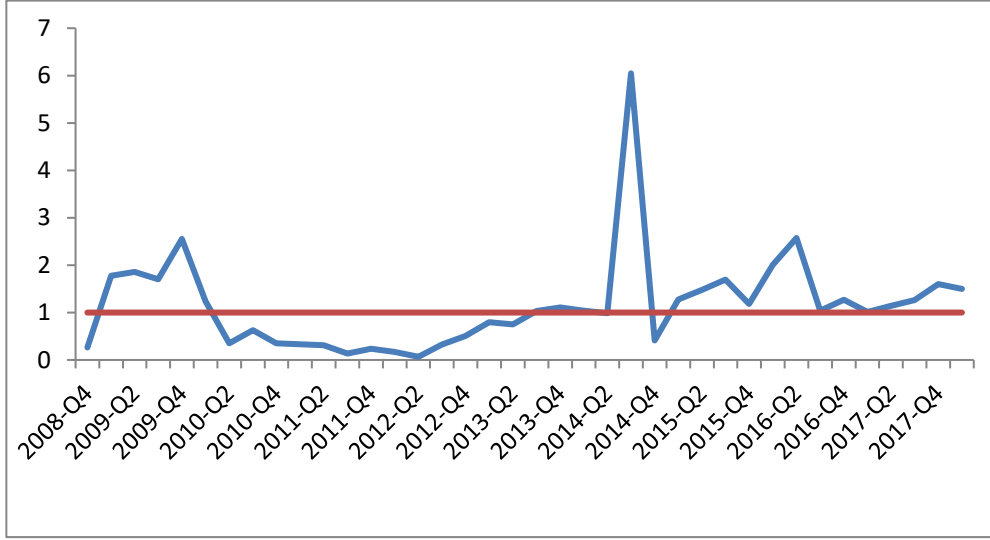
normal dağıldığını varsaymaktaydı. Hacker ve Hatemi-J (2006) ise bu problem için bootstrap yöntemini önermekte ve bu nedenle önerdikleri yöntem bootstrap temelli Toda-Yamamoto nedensellik testi olarak adlandırılmaktadır. Zamanla değişen nedensellik testi de bu yaklaşımın her alt döneme uygulanan biçimi olarak değerlendirilebilir.

Zamanla değişen nedensellik konusunda Ertekin ve Kırca (2017), analiz yapılırken pencere sayısının belirlenmesini önemsemektedir. Pencere sayısı ile kastedilen ele alınan dönemin alt dönemlerine ait uzunluktur ve bu uzunluğun doğru belirlenmesi önem taşımaktadır. Kamu büyüklüğü ile işsizlik ve genç işsizlik arasındaki nedensellik ilişkisini 2005:Q1-2018:Q1 dönemini ele alarak inceleyen bu çalışmada pencere sayısı 16 olarak belirlenmiş ve 16 çeyreklik alt dönemler (2005:Q1-2008:Q4, 2005:Q2-2009:Q1, 2005:Q3-2009:Q2,.....2014:Q2-2018:Q1) için tek tek bootstrap temelli Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanarak normalleştirilmiş Wald test istatistikleri elde edilmiştir. Son olarak bu test istatistikleri grafiğe aktarılarak nedensellik ilişkisinin zamanla değişip değişmediği gözlenmiştir. Bu analizden elde edilen bulgular aşağıda yer alan şekillerde görülmektedir.

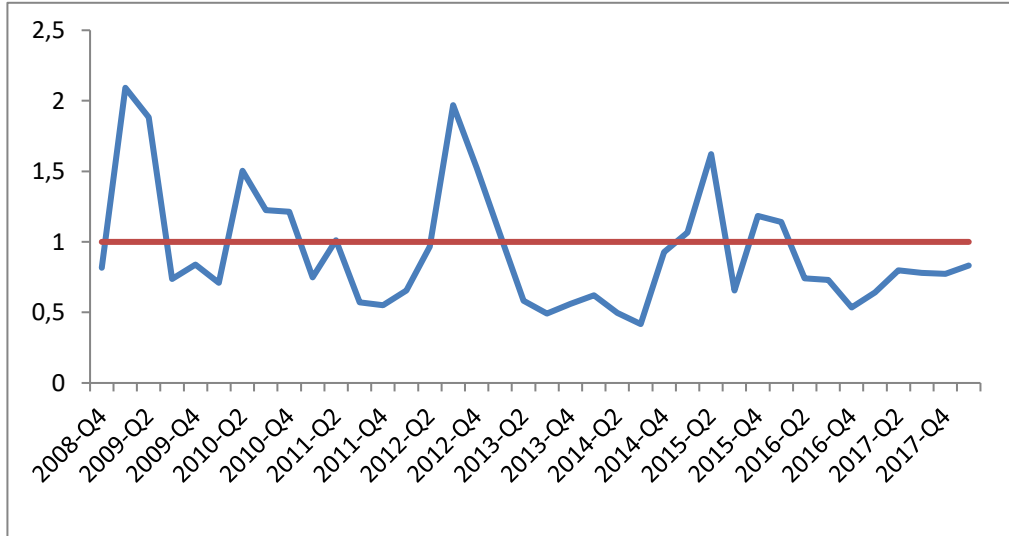
Şekil 1: KB'den İS'ye Zamanla Değişen Nedensellik İlişkisi



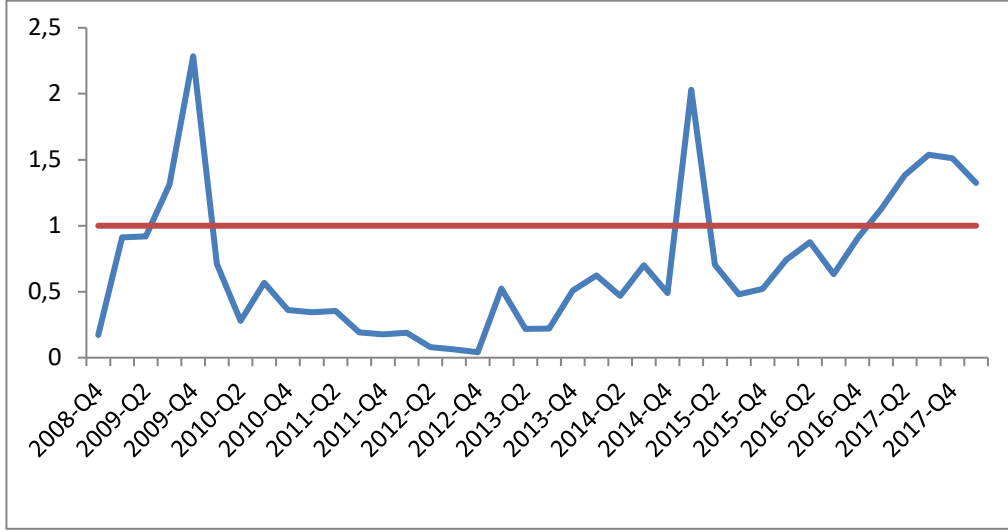
Şekil 1, KB'den İS'ye zamanla değişen nedensellik ilişkisini göstermektedir. İlk alt dönemin son çeyreğinden (2008:Q4) 2018:Q1'e kadar olan dönemi gösteren grafik incelendiğinde 2011:Q1-2014:Q4, 2011:Q4-2015:Q3 ve 2012:Q4-2016:Q3 dönemleri arasında kamu büyüklüğünden işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi görülmektedir. Söz konusu dönemlerde kamu büyüklüğündeki gelişmeler işsizlik sorunu ile ilişkili görünmektedir.

Şekil 2: İS'den KB'ye Zamanla Değişen Nedensellik İlişkisi

Şekil 2 ise işsizlikten kamu büyüklüğüne doğru zamanla değişen nedenselliği göstermektedir. Grafığe göre, 2006:Q2-2010:Q1, 2010:Q4-2014:Q3, 2012:Q4-2016:Q3, 2013:Q2-2017:Q1 ve 2014:Q2-2018:Q1 dönemleri arasında işsizlikte meydana gelen bir değişimin kamu büyüklüğünde değişmeye neden olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 3: KB'den GİS'e Zamanla Değişen Nedensellik İlişkisi

Toda-Yamamoto nedensellik testinden hatırlanacağı gibi kamu büyüklüğünden genç işsizliğe doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktaydı. Bu anlamlı ilişki zamanla değişen nedensellik testinde de kendini açıkça göstermekte ve uzunca bir dönem Türkiye ekonomisinde devam etmektedir. Nitekim 2005:Q4-2009:Q3, 2007:Q2-2011:Q1, 2009:Q2-2013:Q1, 2011:Q4-2015:Q3 ve 2012:Q2-2016:Q1 dönemleri kamu büyüklüğünden genç işsizliğe nedenselliğin devam ettiği dönemler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şekil 4: GİS'den KB'ye Zamanla Değişen Nedensellik İlişkisi

Son olarak Şekil 4 incelendiğinde, genç işsizlikten kamu büyüklüğüne doğru olan nedensellik ilişkisinin de sadece 2006:Q2-2010:Q1, 2011:Q2-2015:Q1 ve 2014:Q2-2018:Q1 dönemlerinde görüldüğü izlenmektedir. Bu bulgulardan hareketle kamu büyüklüğündeki değişikliklerden hem genel işsizliğin hem de genç işsizliğin etkilendiği söylenebilmektedir. Çünkü elde edilen ampirik bulgular Türkiye ekonomisinde genel işsizliğin ve genç işsizliğin kamu büyüklüğünün bir sonucu olduğunu göstermektedir.

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada kamu büyüklüğünün işsizliğin ve genç işsizliğin nedeni olabileceği düşüncesinden hareketle 2005-2018 dönemi dikkate alınarak Türkiye ekonomisi için bir analiz yapılmıştır. Analizde Toda-Yamamoto nedensellik testi ve zamanla değişen nedensellik testinden yararlanılmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre kamu büyüklüğünden işsizliğe ve genç işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Bu sonuç işsizlik ve genç işsizlik konusunun kamunun ekonomideki büyüklüğünün bir sonucu olduğunu göstermekle birlikte, yapılacak istihdam politikaları konusunda bu hususun dikkate alınması gerektiğini ifade etmektedir. Literatürdeki pek çok çalışma ile uyumlu olan bu bulgu aynı zamanda Türkiye ekonomisinde kamu büyüklüğünün makroekonomik etkisinin görülmesi açısından da değerli görülmektedir. Diğer yandan bu nedensellik ilişkisinin zamanla değişip değişmediği de incelenmiş ve elde edilen zamanla değişen nedensellik testi sonuçlarına göre, kamu büyüklüğünden işsizliğe doğru olan nedensellik ilişkisinin 2011-2016 döneminde yoğun yaşandığı, diğer dönemlerde ise belirgin bir nedensellik ilişkisinin izlenmediği tespit edilmiştir. Özellikle küresel ekonomik krizden sonraki döneme denk gelen bu aralıkta kamu büyüklüğünden işsizliğe doğru olan nedenselliğin ardında krizden çıkış amacıyla uygulanan maliye politikasının olduğu düşünülebilir. Bunun yanında zamanla değişen nedensellik test sonuçlarına göre, kamu büyüklüğünden genç işsizliğe doğru olan nedensellik ilişkisinin de 2005'den başlamak üzere uzunca bir süre devam ettiği söylenebilmektedir. Bu durum da Türkiye ekonomisinde hem genç işsizlik sorununun öneminin anlaşılması için, hem de kamu büyüklüğünün sadece genel işsizliğin değil genç işsizliğin de belirgin bir şekilde nedeni olduğunun görülmesi için önemli bir kanıt olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Örneğin kamu büyüklüğünü temsil eden başka değişkenler de modele dahil edilip işsizlik ve genç işsizlik üzerindeki etkisi tahmin edilebilir. Ya da kamu büyüklüğünün tüm işsizlik türleri üzerindeki etkisine odaklanılabilir. Bunların dışında kamu büyüklüğünün işsizliğe etkisi asimetric nedensellik testleriyle de incelenerek saklı bir nedensellik ilişkisi olup olmadığı araştırılabilir.

Kaynakça

- Abrams, B. A. (1999), "The Effect of Government Size on the Unemployment Rate", *Public Choice*, 99: 395-401.
- Algan, Y., Cahuc, P., Zylberberg, A., Pischke, J-S. ve Verdier T. (2002), "Public Employment and Labour Market Performance", *Economic Policy*, 17(34): 7-65.
- Aslan, A. Ve Kula, F. (2010) "Kamu Sektör Büyüklüğü-İşsizlik İlişkisi: Abrams Eğrisi'nin Türkiye Ekonomisi İçin Testi", *Maliye Dergisi*, 159: 155-166.
- Bakırtaş, İ. (2003) "Kamu Harcamalarının Temel Makroekonomik Göstergelerle İlişkisi ve Nedenselliği (1983-2000 Türkiye Örneği)", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9: 41-66.
- Bayraktar, S. (2017) "Kamu Büyüklüğünün İşsizlik Üzerine Etkisi: Teorik Bir İnceleme", *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 8(2): 95-117.
- Christopoulos, D. K., Loizides, J. ve Tsionas, E. G. (2005) "The Abrams Curve of Government Size and Unemployment: Evidence from Panel Data", *Applied Economics*, 37: 1193-1199.
- Ding, H. (2012) "Is Government's Help for Unemployed People Helpful for the Society? An Empirical Study on Macro Data of Public Unemployment Spending in OECD Nations", *Munich Personal RePEc Archive*, 43132.
- Durkaya, M. ve Ceylan, S. (2016) "İşsizliğin Azaltılmasında Kamu Kesimi Büyüklüğünün Rolü", *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 53(615): 23-40
- Ertekin, S. M. ve Kırca, M. (2017) "Türkiye'de Kentleşme ve İktisadi Büyüme İlişkisinin Zamanla Değişen Nedensellik Analizi Yöntemiyle İncelenmesi", *Journal of Emerging Economies and Policy*, 2(2): 44-63.
- Enders, W. (1995), *Applied Econometric Time Series*, John Willey and Song, Inc.
- Feldmann, H. (2006), "Government Size and Unemployment: Evidence from Industrial Countries", *Public Choice*, 127(3-4): 451-467.
- Granger, C. W. J. (1969) "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometrica*, 37: 424-438.
- Hacker, R. S., & Hatemi-J, A. (2006). "Tests for Causality between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory and Application" *Applied Economics*, 38(13): 1489-1500.
- Holden, S. ve Sparrman, V. (2016) "Do Government Purchases Affect Unemployment?", *The Scandinavian Journal of Economics*, 120(1): 124-158.

- Johansen, Soren (1995), “Likelihood Based Inference in Cointegrating Vector Autoregressive Models”, (NewYork: Oxford University Press)
- Kanca, O. C. Ve Bayrak, M. (2015) “Kamu Harcamaları Bileşenleri İle İşsizlik Arasındaki İlişki (Türkiye Örneği)”, Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 1(2): 55-74.
- Karras, G. (1993) “Employment and Output Effects of Government Spending: Is Government Size Important?”, Economic Inquiry, 31(3): 354-369.
- Kaya, G. D., Kaygısız D. A. ve Altuntepe, N. (2015) “Türkiye’de Kamu Harcamalarının Toplam İstihdama Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme”, AKÜ İİBF Dergisi XVII(1): 83-96.
- Kwiatkowski, D. Phillips, P. C. B. Schmidt, P. ve Shin, Y. (1992) “Testing The Null Hypothesis of Stationarity Against The Alternative of a Unit Root”, Journal of Econometrics, 54: 159-178.
- MacKinnon, J. G: (1996) “Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests”, Journal of Applied Econometrics, 11(6): 601-618.
- Mahdavi, S. ve Alanis, E. (2014) “Public Expenditures and the Unemployment Rate in the American States: Panel Evidence”, Applied Economics, 45(20): 2926-2937.
- Matsumae, T. ve Hasumi, R. (2016) “Impacts of Government Spending on Unemployment: Evidence from a Medium-scale DSGE Model”, ESRI Discussion Paper Series No: 329.
- Olofsson, M. (2013). “Government Spending and Unemployment: An Empirical Study on Sweden, 1994-2012”, Dalarna University, School of Technology and Business Studies, Economics. Independent thesis Advanced level (degree of Master).
- Onodugo, V. A., Obi, O. K., Anowor, O. F., Nwonye, N. G. ve Ofoegbu, G. N. (2017) “Does Public Spending Affect Unemployment in an Emerging Market?”, Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions, 7(1): 32-40.
- Sancar, C., Sancar, C. ve Polat, A. M. (2016) “Kamu Yatırım Harcamaları İstihdam Düzeyini Etkiler Mi? (TR 8 ve TR 9 Düzey 1 Bölgeleri İçin Bir Uygulama)”, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 9(43): 2122-2133.
- Shuryhina, V. (2016) “Japan’s Economy Between Market, State and Society Unemployment Policy: Youth Unemployment in Japan”, University of Duisburg-Essen Mercator School of Management Chair of East Asian Economics/Japan and Korea.
- Şahin, M. ve Özenç, Ç. (2007) “Kamu Harcamaları ile Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Nedensellik İlişkileri”, Yönetim Bilimleri Dergisi, 5 (2): 200-225.
- TCMB (2018) “Elektronik Veri Dağıtım Sistemi”, <https://evds2.tcmb.gov.tr/> (01.12.2018)

- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2018) “Ekonomik ve Sosyal Göstergeler”, <http://www.sbb.gov.tr/ekonomik-ve-sosyal-gostergeler/> (01.12.2018)
- Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995) “Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes”, *Journal of Econometrics*, 66: 225-250.
- Topal, M. H. (2017) “Türkiye’de Kamu Yatırımlarının İstihdam Üzerindeki Etkisi: Bölgesel Bir Analiz (2004-2016)”, *Global Journal of Economics and Business Studies*, 6(2): 186-2014.
- TÜİK (2018) “İstatistik Göstergeler”, <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=istgosterge> (27.11.2018)
- Yavuz, A. (2010) “Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Yatırım Teşviklerinin Rekabet Koşulları Altında Özel Kesim Yatırımları ve İstihdam Üzerine Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1): 83-101.
- Yıldırım, J. ve Sezgin, S. (2001) “Military Expenditure and Employment in Turkey”, Çukurova Üniversitesi, 8. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, https://www.academia.edu/3993191/Military_expenditure_and_employment_in_Turkey. 27.11.2018
- Yongjin, S. (2011), “Government Size, Economic Growth and Unemployment: Evidence from Advanced and Developing Economy Countries (A Time Series Analysis, 1996-2006)”, *International Review of Public Administration*, 16(2): 95-116.
- Yuan, M. ve Li, W. (2000), “Dynamic Employment and Hours Effects of Government Spending Shocks”, *Journal of Economic Dynamics & Control*, 24: 1233–1263.
- Wang, A. ve Abrams, B. A. (2011) "Government Outlays, Economic Growth and Unemployment: A VAR Model", Working Papers 11-13, University of Delaware, Department of Economics.