

TÜRKİYE’DE KAMU HARCAMALARI VE DIŞA AÇIKLIK İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ: MEKÂNSAL PANEL VERİ ANALİZİ

Asiye TÛTÛNCÛ*

Rüya ÇİFÇİ**

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de il bazında 2004-2017 dönemi kapsamında dış ticaretin kamu harcamaları üzerindeki etkisini açıklamaktır. Çalışmada ayrıca mekânsal panel veri modelleri ile ihmal edilen mekânsal etkiler de dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda öncelikle klasik ve robust LM testleri ile mekânsal etkileşimin olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmada uygun mekânsal panel veri modelinin belirlenmesi amacıyla Mekânsal Durbin Modeli, Mekânsal Gecikme Modeli ve Mekânsal Hata Modeli’nden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda mekânsal etkinin varlığı altında telafî hipotezinin desteklendiğine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dışa Açıklık, Kamu Harcamaları, Mekânsal Panel Veri Modeli.

* Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, ttncasiye@gmail.com, atutuncu@kastamonu.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0001-9473-9401>.

** Araş. Gör., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, ruya.ciftci@hbv.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0003-2425-2918>

Makalenin gönderilme tarihi: Haziran 2020

Kabul tarihi: Temmuz 2021

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC EXPENDITURE AND TRADE OPENNESS IN TURKEY: A SPATIAL PANEL DATA ANALYSIS

ABSTRACT

The objective of this study is to explain impact on public spending of the foreign trade, with annual data for Turkey's provinces in the time period from 2004 to 2017. Our study also takes into account the neglected spatial effects with spatial panel data models. It has been investigated whether there is spatial interaction with classical and robust LM tests. In this study, Spatial Durbin Model, Spatial Autoregressive Model and Spatial Error Model is used to determine the appropriate spatial panel data model. The estimates suggest that there is statistically significant evidence for the existence of spatial effect. Moreover, the results reveal that compensation hypothesis is valid.

Keywords: Trade Openness, Public Spending, Spatial Panel Data Model.

GİRİŞ

Kamu harcamalarına ilişkin yaklaşımlar, iktisat ve maliye başta olmak üzere, çeşitli alanlarda tartışılmaktadır. Literatürde ilk olarak bu konuyu ele alan Wagner (1883)'e göre kamu harcamaları, toplumda meydana gelen sosyal gelişmenin artması ve özel sektörün karşılayamayacağı faaliyetlerin devlet tarafından karşılanması sonucunda söz konusu harcamalar yoluyla devletin ekonomi içerisindeki payının yükselmesi olarak tanımlanmaktadır (Terzi, 1998, s. 69). Peacock ve Wiseman (1967) kamu harcamalarının olağanüstü durumlarda (savaş, afet, kriz vb.) artış gösterdiğini, olağan durumlarda ise, kamu gelirlerine bağlı bir şekilde arttığını ifade etmektedir. Ülkeler arasında entegrasyon derecesinin artmasıyla birlikte kamu harcamalarına bakış açısı değişiklik kazanmaya başlamıştır. Özellikle 1980'li yıllardan sonra hızla artan küreselleşme hareketleriyle birlikte incelenen kamu harcamaları ve dışa açıklık arasındaki ilişkisi Telafi Hipotezi, Etkinlik Hipotezi ve Sanayisizleşme Hipotezi olmak üzere ele alınmaktadır. Bu bağlanma literatürde ilk Cameron (1978) tarafından 18 OECD ülkesi ele alınarak, kamu harcamaları ve dışa açıklık arasındaki ilişki, denge modelleri yardımıyla incelenmiş ve değişkenler arasında pozitif korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Ruggie (1982) ise çalışmasında dışa açıklığın kamu büyüklüğünde bir artış meydana getirdiğini telafi hipotezi altında açıklamaktadır.

Telafi hipotezi Rodrik (1998) tarafından ampirik olarak kapsamlı bir şekilde araştırılmış ve dışa açıklık derecesi yüksek olan ekonomilerin kamu harcamalarında da artış yaşandığı tespit edilmiştir. Cameron (1978) çalışmasında bu dış risklerin telafi edilmesi için transfer harcamalarının uygulandığını ifade etmektedir. Bunun yanı sıra Rodrik (1998) kamu harcamalarının dış ticaretten kaynaklanan riskleri azaltmasından dolayı artacağını ileri sürmektedir. Ayrıca değişkenler arasındaki ilişkinin dışa açıklıktan kamu harcamalarına doğru pozitif gerçekleşeceği beklenmektedir.

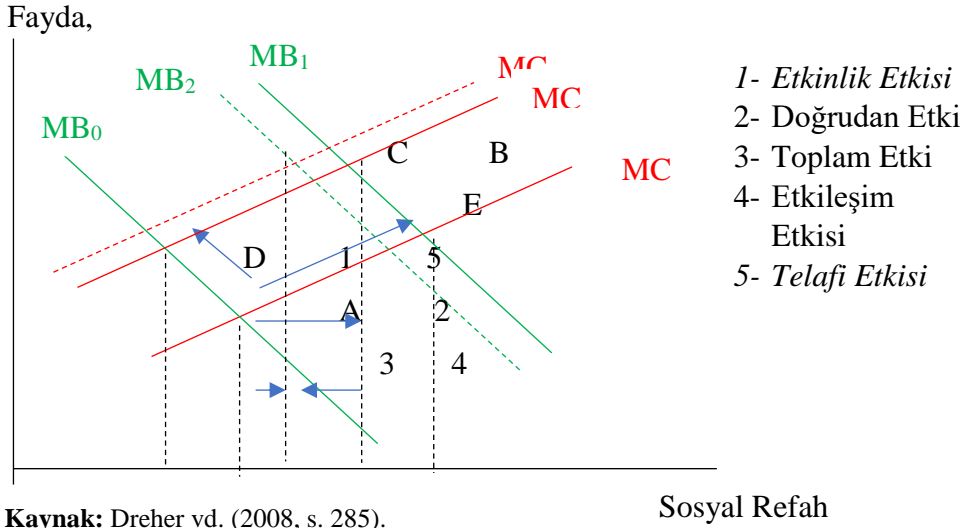
Telafi hipotezi, uluslararası ticarete riskli gruplarının korunmasına dayanmaktadır. Dış ticaretten kaynaklanan risklerdeki artışlar, iç gelir ve tüketimde yüksek oynaklığa yol açmaktadır. Kamu harcamaları sosyal refah sistemi kapsamında, transfer harcamalarını arttırarak bu riskleri minimize etmektedir. Böylece hükümetlerin ülke ekonomisine müdahalesinin artması beklenmektedir (Rodrik, 1988, s. 997). Kamu harcamalarını dış ticaret faaliyetleri ile birlikte artış eğilimde olması gelir dağılımdaki eşitsizlik, ekonomik güvensizlik ve volatilité ile açıklanmaktadır. Bireyler ve firmalardan kaynaklanan zararlarının devlet tarafından telafi edilmesi ve gelecekte oluşabilecek risklere karşı önlem alınma beklentisi göz önüne alındığında, telafi hipotezi altında siyasi kurumların karar alma mekanizmasının talep yönlü gerçekleştiği ifade edilmektedir (Altay ve Aysu, 2013, s. 132-133).

Dış ticaret faaliyetlerinin, düşük gelirli ve/veya düşük vasıflıların yer aldığı işgücü piyasası üzerinden ücret ve istihdama olumsuz etkilerinin olabileceği bazı ekonomistler tarafından iddia edilmektedir (Balle ve Vaidya, 2002, s. 289). Alesina ve Perotti (1997) tarafından ileri sürülen etkinlik hipotezine göre, dış açıklık kamu harcamaları üzerinde negatif bir etki meydana getirmektedir. Ayrıca, siyasi karar mekanizmasının arz yönlü çalışmasına neden olmaktadır. Dreher, Sturm ve Ursprung (2008, s. 264) bu durumun nedenini, ticaret serbestleşmesi ve faktör hareketliliğinin ülkelerin gelir ve sermaye yapısında meydan getirdiği etki ile vergi tabanlarını aşındırması olarak göstermektedir. Böylece devletin en önemli finans kaynağı olan vergiler artmakta ve uluslararası mal ve hizmet pazarında rekabet azalmaktadır. Etkinlik hipotezinin savunucularından olan Garret (2001, s. 5-6)’ya göre, kamu harcamaları ile finanse edilen dış riskler nedeniyle devlet gelirlerini arttırmak için kısa vadede borçlanmaya gidilmesi veya daha yüksek vergilere ihtiyaç duyulması beklenmektedir. Bu durumda gelir ve servet vergilerinde meydana gelen artışlar, yatırım kararlarının gecikmesine ve borçlanma ise, yüksek reel faiz oranlarına neden olmaktadır. Vergi gelirleri ve/veya borçlanma ile kamu gelirlerinde yaşanan artışlar bireylerin ve firmaların yatırım kararlarını negatif etkilemektedir.

Telafi ve etkinlik hipotezleri Şekil 1 yardımıyla ifade edilmektedir. Sosyal refah faaliyetleri ile politik fayda ve maliyetler A noktasında dengededir. Talep tarafında, marjinal fayda artışından dolayı sosyal refah faaliyetleri azalırken arz tarafında marjinal maliyet artmaktadır. Politik destek, MB ve MC eğrilerinin kesişmesiyle sosyal refah faaliyetlerini maksimize etmektedir. Ekonomik ilişkilerin gelişmesiyle birlikte sosyal refah faaliyetlerinin marjinal maliyeti, talep etkisi yoluyla da marjinal faydası artmaktadır. Böylece yeni denge B noktasında gerçekleşmektedir. Bu durumda ekonomik yapı içerisinde telafi ve etkinlik hipotezlerinden hangisinin geçerli olacağı ampirik araştırmalar sonucunda tespit edilebilir (Dreher vd., 2008, s. 265).

Küreselleşmenin (dışa açıklık ilişkilerinin) kamu harcamaları ve/veya kamu büyüklüğü üzerinde bir etkisi olacağını ileri süren telafi ve etkinlik hipotezlerinin aksine, sanayisizleşme hipotezi değişkenler arasında bir ilişki olmadığını ifade etmektedir. Rehm (2005)'e göre, telafi ve etkinlik hipotezleri birbirini dengelemektedir. Bu durumda ampirik sonuçlar değişkenler arasında bir ilişki olmadığı sonucunu desteklemektedir. Böylece, bu hipotez diğer her iki hipotezin boş hipotezi olarak gösterilmektedir (Reis Mourão, 2007, s. 226-228).

Şekil 1: Küreselleşmenin Sosyal Refah Faaliyetlerine Etkisi



Küreselleşme hareketleri ülkelerin komşu ülkeleri ile gerçekleştirdiği faaliyetlerle gelişim göstermektedir. Bir ülkenin illeri arasındaki etkileşimde benzer şekilde gerçekleşmektedir. Bunun en önemli nedeni aynı ülkeye mensup olmalarına rağmen illerin ekonomik, sosyal ve kültürel olarak birbirinden farklılık göstermesidir. Bu durumda, üretim faktörlerinde çeşitliliğe yol açmaktadır. Ayrıca Türkiye gibi bölgelerin jeopolitik öneminin çeşitlilik gösterdiği ülkelerde dış ticaret faaliyetleri ve kamu harcamaları da bölgelere göre değişmektedir. Bu nedenle ülkenin dış ticaret ve kamu harcamaları arasındaki ilişkisi incelenirken alt bölgeleri dikkate almak uygulanan politikaların etkinliğinin belirlenmesinde önem arz etmektedir. Bu bağlamda literatürden farklı olarak bu çalışmada Türkiye'nin alt bölgeleri arasında mekânsal etkileşim altında farklı bir bakış açısı sunulmaktadır. Böylece alt bölgeler arasındaki mekânsal etkileşim kapsamında telafi, etkinlik ve sanayisizleşme hipotezlerinin geçerliliği sınanarak uygulanan ekonomi politikaların önemi incelenmektedir.

Türkiye için telafi, etkinlik ve sanayisizleşme hipotezlerinin geçerliliğini mekânsal veri analizi yardımıyla inceleyen bu çalışma toplam altı bölümden

oluşmaktadır. Bu bölümler, giriş bölümünü takiben Türkiye’de dışa açıklık durumunu ifade eden ikinci bölüm, literatür taramasının yer aldığı üçüncü bölüm, çalışmada kullanılan metodolojinin açıklandığı dördüncü bölüm, ele alınan veri seti ve analiz sonuçlarının gösterildiği beşinci bölüm ve elde edilen bulguların yorumlandığı sonuç bölümü olarak ayrıştırılmıştır.

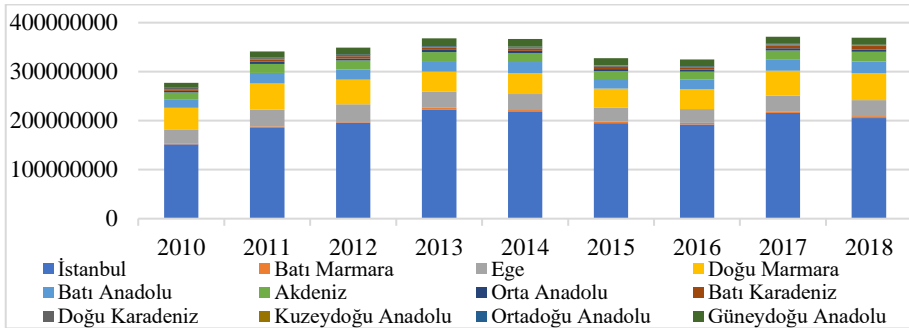
I. TÜRKİYE’DE DIŞA AÇIKLIK VE KAMU HARCAMALARI

Devletlerin küreselleşme sürecine ekonomik ve sosyal alanlarda uyum sağlayabilmesi için kullanıldığı yöntem ve materyaller farklılaşmaktadır. Kamu harcamaları bu amaçla en çok kullanılan yöntemlerden biridir. Ayrıca Türkiye’de söz konusu süreci kolaylaştırmak amacıyla Kamu İktisadi Teşebbüsler (KİT) oluşturulmuştur. KİT’ler ve diğer kamu hizmetleri sayesinde kaynaklar daha etkin kullanılarak, üretim ve dışa açılma sürecinde risklerin minimize edilmesi amaçlanmaktadır (Kargı ve Özüğurlu, 2007, s. 275).

1980 yılına kadar Türkiye genellikle, dış ticaret faaliyetlerini ithal ikameci politikalarla sürdürmekteydi. 24 Ocak 1980 kararlarına dayanarak ihracata dayalı büyümeyi destekleyen devlet kararları ile ülke de, dışa açılmayı teşvik edici uygulamalar geliştirmiştir. Bu uygulamalar arasında kur politikasının ve faiz oranlarının düzenlenmesi, devletin ekonomi içerisindeki payının azaltılması, yabancı yatırımların serbestleştirilmesi, enflasyonun kontrollü bir şekilde düşürülmesi, ihracata yönelik teşvik politikaları ve vergi reformları gibi düzenlemeler yer almaktadır (Tüleykan ve Bayramoğlu, 2016, s. 405-406).

Türkiye bulunduğu jeopolitik konumun yanı sıra, ekonomik, sosyal, siyasi, iklimsel alanlarda bölgeler ve iller içerisinde farklılıkların yaşanması üretim faaliyetlerinin illere ve bölgelere göre değişmesine neden olmaktadır. Bu durum illerin ve bölgelerin dış ticaret faaliyetlerinde de farklılar doğurmaktadır. Türkiye’de yer alan 12 bölgeye ait dış ticaret (ithalat+ihracat) miktarları Grafik 1’de sunulmaktadır.

Grafik 1: Bölgelere Göre Dış Ticaret



Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Grafik 1 incelendiğinde, Türkiye’de toplam dış ticaretin yaklaşık 0,50’sinin İstanbul ilinde gerçekleştiği görülmektedir. İstanbul’a olan yakınlığı ile Doğu Marmara ortalama 0,13 ile en fazla dış ticaret faaliyetlerinin gerçekleştiği 2. bölgedir ve en az ise, Doğu Anadolu bölgelerinde gerçekleşmektedir. Söz konusu faaliyetler jeopolitik öneme sahip İstanbul ve etrafında toplanırken, siyasi çatışmanın yanı sıra, orta doğuya olan yakınlığı nedeniyle Doğu Anadolu özellikle de Kuzeydoğu Anadolu bölgesi en az dış ticaretin yaşandığı bölgeler arasındadır. Böylece Türkiye’de gerçekleşen ithalat ve ihracat faaliyetlerinin dağılımında bölgesel farklılıklarını önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca TÜİK (2019) verileri incelendiğinde, 2002-2018 döneminde dış ticaretin ortalama 0,85’i imalat sanayisinde yaşanmıştır. İmalat sanayi faaliyetlerinin en yoğun gerçekleştiği bölgeler başında ise, Marmara Bölgesi gelmektedir.

II. LİTERATÜR

Küreselleşme ile birlikte artmaya başlayan ülkeler arası dış ticaret faaliyetlerinin kamu büyüklüğü üzerindeki etkisi Cameron (1978) ile incelenmeye başlanmıştır. Konuya ilgili en dikkat çekici ve kapsamlı çalışma Rodrik (1998) tarafından gerçekleştirilmiş ve değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü küreselleşmeden kamu büyüklüğüne (dışa açıklıktan kamu harcamalarına) doğru olduğunu ifade etmiştir. Telafi hipotezinin ele alınan ülke/ülke grubu ve dönem için geçerli olduğunu belirleyen çalışmalar Tablo 1 ile gösterilmiştir.

Tablo 1: Telafi Hipotezinin Geçerliliğini Sınayan Çalışmalar

Yazar	Dönem	Ülke	Yöntem
Molana Montagna ve Violato (2004)	1948-1998	23 OECD Ülkesi	Sims ve Granger Nedensellik
Jeanneney ve Hua (2004)	1996-1998	Çin	Korelasyon Analizi
Kimakova (2009)	1980-2003	87 Ülke	Rassal ve Sabit Etkiler Analizi
Shahbaz, Rehman ve Amir (2010)	1971-2006	Pakistan	Johansen-Juselius Eşbütünleşme
Zakaria ve Shakoor (2011)	1947-2009	Pakistan	GMM Yöntemi
Sáenz, Sabaté ve Gadea (2013)	1960-2000	İspanya	Johansen-Juselius Eşbütünleşme
Zeren ve Ergün (2013)	1970-2011	15 Avrupa Ülkesi	Emirmahmutoğlu-Köse Panel Nedensellik
Ibrahim (2015)	1970-2010	Nijerya, Cezayir	Hata Düzeltme Modeli Çok Kırılmalı Panel
Tütüncü ve Zengin (2019)	1987-2015	Meksika, Türkiye	Eşbütünleşme, CCE Tahmincisi
Zortuk ve Beşer (2014)	1990-2011	24 Geçiş Ekonomisi	Pedroni, Kao ve Johansen Eşbütünleşme

Dış ticaretin kamu harcamalarını etkilerini inceleyen çalışmalar öncelikle telafi hipotezi altında şekillenmesine rağmen Alesina ve Perotti (1997) çalışmasında dış ticaret faaliyetlerinden kaynaklanan riskin minimize edilmesi için gerekli olan kamu harcamalarının kamu gelirleri üzerinde bir baskı uygulayacağını ve bu baskının harcamalara olumsuz yansıtacağını belirtmektedir. Bu durum literatürde etkinlik hipotezi olarak adlandırılmaktadır. Literatür taraması sonucunda söz konusu hipotezin geçerli olduğunu belirleyen çalışmalar Tablo 2 ile ifade edilmiştir.

Tablo 2: Etkinlik Hipotezinin Geçerliliğini Sınayan Çalışmalar

Yazar	Dönem	Ülke	Yöntem
Balle ve Vaida (2002)	1987-1998	Amerika	Regresyon Analizi
Liberati (2007)	1965-1975 1975-1985 1995-2005	Avrupa Ülkeleri ve Amerika, Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda, Japonya	Havuzlanmış ve Sabit Etkili Analizleri
Borghesi (2009)	1980-2003	20 OECD Ülkesi	Panel Veri Analizi
Ram (2009)	1960-2000	150 Ülke	Havuzlanmış Panel Veri Analizi
Benarroch ve Pandey (2012)	1970-2000	96 Ülke	Panel Granger Nedensellik, Sabit Etkiler Analizi
Altay ve Aysu (2013)	1974-2010	17 Avrupa Ülkesi	Pedroni Eşbütünleşme, DOLS Tahmincisi
Ibrahim (2015)	1970-2010	Güney Afrika	Hata Düzeltme Modeli
Tütüncü ve Zengin (2019)	1987-2015	Endonezya, Nijerya	Çok Kırılmalı Panel Eşbütünleşme, CCE Katsayı Tahmincisi

Değişkenler arasında bir ilişki olmadığı her iki hipotezinde bir birini sıfırladığını ileri süren Iversen ve Cusack (2000) ve Rehm (2005) bu durumu sanayisizleşme hipotezi altında açıklamaktadır. Bu nedenle literatür taraması söz konusu üç hipotez dikkate alınarak gerçekleştirilmiş ve sanayisizleşme hipotezinin ele alınan ülke/ülke grubu ve dönem için geçerli olduğunu tespit eden çalışmalar Tablo 3 ile gösterilmiştir.

Tablo 3: Sanayisizleşme Hipotezinin Geçerliliğini Sınayan Çalışmalar

Yazar	Dönem	Ülke	Yöntem
Reis-Mourão (2007)	1942-2002	Pakistan	Engle-Granger Nedensellik
Dreher vd. (2008)	1971-2001 1990-2001	60 Ülke OECD Ülkeleri	Korelasyon Analizi Sur Yöntemi
Gemmel, Kneller ve Snaz (2008)	1980-1997	25 OECD Ülkesi	Sabit Etkililer Analizi
Ibrahim (2015)	1970-2010	Angola, Mısır	Hata Düzeltme Modeli
Jetter ve Parmeter (2015)	1960-2000	Nijerya	ARDL Sınır Testi

Türkiye özelinde yapılan çalışmalardan Taşar (2016), 1961-2014 dönemi ARDL sınır testini; Tuncer (2016) 2004-2011 dönemi 26 alt bölge için Pedroni ve Kao eşbütünleşme testleri ve DOLS tahmincisini; Ceylan ve Yılmaz Şahin (2018), 1998-2016 dönemi Engle-Granger eşbütünleşme ve Hata Düzeltme Modelini kullanarak telafi hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Aydoğuş ve Topçu (2013) 1974-2011 dönemi Engle-Granger nedensellik testi ve Sener, Bayrakdar ve Hacıoğlu (2015), 1975-2013 dönemi Johansen-Juselius eşbütünleşme ve Granger nedensellik testi yardımıyla Türkiye için sanayisizleşme hipotezinin geçerli olduğunu kabul etmişlerdir.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, elde edilen bulguların genellikle telafi hipotezini desteklediği tespit edilmiştir. Özellikle sanayisizleşme hipotezini destekleyen oldukça az sayıda çalışma olması dikkat çekmektedir. Bu durumda Rehm (2005) tarafından ileri sürülen telafi ve etkinlik hipotezleri birbirini dengelediğine ait görüşünün literatürde çok yer bulmadığı, genel olarak dış ticaret faaliyetlerinin kamu harcamalarına pozitif yansıdığı ifade edilebilir. Ayrıca incelenilen ülke ve/veya ülke grupları da ekonomik ve sosyal açıdan farklılıklar barındırmaktadır. Bu nedenle elde edilen sonuçlar altında ülkeler ile ilgili ortak bir kanıya varmak oldukça güçtür. Literatürde dikkate çeken bir diğer husus ise, telafi, etkinlik ve sanayisizleşme hipotezlerinin geçerliliğinin genellikle eşbütünleşme ve nedensellik testleri ile gerçekleştirilmesidir. Ancak ticari faaliyetlerde komşu iller/ülkeler arasındaki mekan etkisi önemli bir yere sahiptir. Bu etkinin çalışmalarda ihmal edildiği gözlenmiştir.

Genel olarak önemli bir jeopolitik konuma sahip olan ülkelerin kendi içerisinde yer alan bölgelerin jeopolitik önemi ve ayrıcalığı farklılık göstermektedir. Ek olarak, iller ve bölgeler arasında değişen kültürel, etnik, siyasi yapıların yanı sıra, üretim faaliyetleri bölgelerin dış ticaret faaliyetlerinin de farklılaşmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda jeopolitik olarak önemli bir konuma sahip olan ayrıca bölgeler arasında değişen üretim faaliyetleri nedeniyle Türkiye'nin 81 ili için kamu harcamaları ve dışa açıklık arasındaki ilişki, mekânsal etkiler dikkate alınarak incelenmiştir. Türkiye için söz konusu ilişkinin ele alınmasının diğer bir nedeni ise, yapılan çalışmaların oldukça yetersiz olması ve ele alınan dönem ve yöntem nedeniyle farklı sonuçların tespit edildiği gözlenmesidir. Bu nedenle ele alınan yöntem çerçevesinde literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

III. METODOLOJİ

Coğrafi birimler ile çalışıldığında, gözlemlerin bağımsız olmadığı ve mekânsal olarak ilişkili olduğu görüşü söz konusudur. Burada ifade edilen; coğrafi olarak birbirine yakın birimlerden elde edilen gözlemlerin, diğer birimlere göre daha benzer olma eğilimi göstermesidir (Tobler, 1970). Ekonomik ve sosyo-demografik değişkenler ele alındığında coğrafi temelli korelasyon veya mekânsal kümelenme sıklıkla karşılan bir olgudur (Soll'e Oll'e

2003; Moscone ve Knapp 2005; Revelli 2005; Soll’e Oll’e 2005; Kostov 2009; Elhorst ve Freret 2009; Elhorst, Piras ve Arbia 2010; Moscone, Tosetti ve Vittadini 2012). Bu bağlamda, coğrafi veriler ile çalışıldığında mekânsal yayımların dikkate alınmadığı geleneksel yöntemlerden yararlanılması yanlış sonuçların elde edilmesine sebep olacaktır. Bu nedenle çalışmada geleneksel yöntemlerden ziyade mekânsal yayımların dikkate alındığı mekânsal panel veri modellerinden yararlanılmıştır.

Mekânsal ekonometri, geleneksel ekonometriden ayrıştığı mekânsal ağırlıklar noktasında önem kazanmaktadır. Mekânsal ağırlıklar W ile gösterilen $N \times N$ boyutlu pozitif ağırlık matrisi aracılığıyla modele dâhil edilmektedir. Literatürde coğrafi ağırlıklandırma ve sosyo-ekonomik ağırlıklandırma olmak üzere farklı ağırlık matrisi tanımları söz konusudur. Bu bağlamda coğrafi ağırlıklandırmada; sınırdaşığa bağlı ve uzaklığa bağlı ağırlık matrisleri ile karşılaşmak mümkündür. Bu çalışmada sınırdaşığa bağlı ve uzaklığa bağlı ağırlık matrisleri ile karşılaşmak mümkündür. Bu çalışmada sınırdaşığa bağlı ve uzaklığa bağlı ağırlık matrisleri ile karşılaşmak mümkündür. Bu çalışmada sınırdaşığa bağlı ve uzaklığa bağlı ağırlık matrisleri ile karşılaşmak mümkündür. Bu çalışmada sınırdaşığa bağlı ve uzaklığa bağlı ağırlık matrisleri ile karşılaşmak mümkündür.

Çalışmada 81 il bazında yıllık veri seti kullanılarak 2004-2017 dönemi için uygun mekânsal panel veri modeli araştırılmıştır. Bu bağlamda dış ticaretin kamu harcamaları üzerindeki ampirik etkileri endojen ve ekzogen mekânsal etkileşimleri de dikkate alarak Mekânsal Durbin Modeli (SDM) ile araştırılmıştır. Söz konusu model aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = \mu + \rho WY_{it} + X_{it}\beta + WX_{it}\theta + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Burada Y_t ; her il için ($i=1, \dots, N$) kamu harcamalarının GSYİH içindeki payından oluşan $N \times 1$ boyutlu vektördür. WY_t değişkeni; eş zamanlı endojen etkileşim etkisini ρ ise; mekânsal otoregresif katsayıyı ifade etmektedir. W ; dışsal olarak belirlenmektedir ve illerin mekânsal ilişkisini gösteren $N \times N$ boyutlu mekânsal ağırlık matrisidir. X_t ve WX_t , $N \times K$ boyutlu matrislerdir ve kamu harcamalarını etkilediği düşünülen $K \times 1$ boyutlu vektörlerdeki β ve θ tepki parametrelerine sahip dış ticaretin GSYİH içindeki payını ifade etmektedir. $\mu = (\mu_1, \dots, \mu_N)'$ bir vektördür ve tüm illere ilişkin sabit etkileri içermektedir. Son olarak $\varepsilon_t = (\varepsilon_{1t}, \dots, \varepsilon_{Nt})$ elemanları sıfır ortalama ve sonlu varyansa sahip bağımsız özdeş dağılan hataların vektörüdür.

Çalışmada yararlanılan Mekânsal Gecikme Modeli’ ne (SAR) ilişkin temel eşitlik aşağıda verilmiştir (Belotti, Hughes ve Mortari, 2016, s. 3).

$$Y_{it} = \mu + \rho WY_{it} + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Burada μ , sabit ekiler için tahmin edilecek parametrelerin bir vektörüdür. Rassal etkiler durumunda ise, $\mu \sim N(0, \sigma_\mu^2)$ olduğu varsayılmaktadır. Ayrıca temel varsayımlar; $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$ ve $E(\varepsilon_{it}\varepsilon_{js}) = 0$ $i \neq j$ ve/veya $t \neq s$ için geçerlidir.

Mekânsal hata modeli (SEM), mekânsal otokorelasyonlu hata terimlerine odaklanmaktadır. Ayrıca SAR modeline benzer şekilde SDM' nin özel bir durumu olarak ifade edilebilen SEM aşağıdaki gibi gösterilmektedir (Belotti vd., 2016, s. 3).

$$Y_{it} = \mu + X_{it}\beta + \vartheta_{it}$$

$$\vartheta_{it} = \lambda W\vartheta_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Burada $W\vartheta_{it}$ değişkeni, hata terimleri arasındaki eş zamanlı etkileşim etkilerini ifade etmektedir ve λ ise; mekânsal hata katsayısı olarak adlandırılmaktadır.

IV. VERİ SETİ VE ANALİZ SONUÇLARI

Bu çalışmada, Türkiye'de dışa açıklığın kamu harcamaları üzerindeki ampirik etkileri mekânsal etkileşimler de dikkate alınarak 81 il bazında 2004-2017 dönemi için incelenmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak ele alınan kamu harcamaları (KH), GSYİH değerine oranlanarak; bağımsız değişken olarak ele alınan dışa açıklık (DA) ise, ihracat ve ithalat rakamları toplamının GSYİH içindeki payı dikkate alınarak oluşturulmuştur. Söz konusu verilerin tümü TL bazındadır. Ayrıca kamu harcamaları verisi Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü'nden; dış ticaret ve GSYİH verileri ise, Türkiye İstatistik Kurumu'ndan temin edilmiştir. Mekânsal modellerin tahmini Matlab programında gerçekleştirilmiştir.

Çalışma kapsamındaki dönem için bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 4 ile verilmektedir. Bağımlı değişkenin ortalaması 0,153 ve serideki değişkenliğin göstergesi olan standart sapma değeri (SS) ise; 0,080 olarak hesaplanmıştır. Bağımsız değişkene ilişkin elde edilen ortalama ve standart sapma değerleri sırası ile 0,130 ve 0,170' dir. Söz konusu değişkenlere ilişkin minimum ve maksimum değerler incelendiğinde ise, birim ve/veya zaman boyutuna göre farklılıkların olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Ortalama	SS	Minimum	Maksimum	Eğiklik	Basıklık
KH	0,153	0,080	0,028	0,624	1,441	2,169
DA	0,130	0,170	0,000	0,875	6,006	7,526

Çalışmada öncelikle mekânsal etkileşimin dikkate alınmadığı panel modelleri tahmin edilerek anlamlı mekânsal ilişkinin varlığı araştırılmıştır. Söz konusu ilişkinin varlığı durumunda klasik panel veri modelleri ile çalışılması yanıltıcı sonuçların elde edilmesine neden olacaktır. Bu noktadan sonra SDM, SAR ve SEM 'nden uygun olan modele karar verilmesi gerekmektedir. Tablo 5

ile mekânsal etkileşim etkilerini içermeyen panel veri modellerine ilişkin sonuçlar verilmektedir.

Tablo 5: Kamu Harcamalarına İlişkin Mekânsal Etkileşim Etkisi İçermeyen Panel Veri Modelleri Tahmin Sonuçları

	(1) Havuzlanmış OLS	(2) Birim Periyotlu Sabit Etkiler	(3) Zaman Periyotlu Sabit Etkiler	(4) Birim-Zaman Periyotlu Sabit Etkiler
DA	-0,168***	0,079***	-0,177***	0,118
Sabit	0,176***			
σ^2	0,005	0,001	0,005	0,0003
R^2	0,126	0,928	0,174	0,960
LogL	1320,2	2732,5	1352,1	3072,8
LM mekânsal gecikme	1043,759***	708,751***	985,357***	122,931***
LM mekânsal hata	958,541***	635,212***	873,833***	121,015***
Robust LM mekânsal gecikme	91,949***	95,784***	115,022***	7,135***
Robust LM mekânsal hata	6,731***	22,245***	3,497*	5,218**
LR-test birim etkiler		3441,322***		
LR-test zaman etkiler		680,553***		

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini belirtmektedir.

Burada mekânsal modellerin uygun model olup olmadığını belirleyebilmek amacı ile klasik ve robust LM testlerinden elde edilen sonuçlar incelenmiştir. Klasik LM testlerinde, mekânsal gecikmeli bağımlı değişken ve mekânsal otokorelasyonlu hata teriminin olmadığını ifade eden yokluk hipotezleri %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla uygun modelin belirlenebilmesi adına Robust LM testleri önem kazanmaktadır. Söz konusu testler incelendiğinde, tüm modeller için mekânsal gecikmeli bağımlı değişkenin olmadığını ifade eden yokluk hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilirken mekânsal otokorelasyonlu hata teriminin olmadığını ifade eden yokluk hipotezi ise, zaman periyotlu sabit etkiler modeli dışında %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu noktada mekânsal etkileşim etkilerini içermeyen panel veri modellerinin yanıltıcı sonuçlar verebileceğini söylemek olanaklıdır. Yapılan testler mekânsal etkilerin dikkate alınması gerekliliğini ifade etmektedir. Tahmin edilecek olan mekânsal modeller için birim etkili, zaman etkili ya da birim-zaman etkili mekânsal panel modellerinden hangisinin uygun olacağına karar verilebilmesi adına olabilirlik oranı (LR) testi yapılmıştır. LR test sonuçları çift yönlü mekânsal panel modelinin geçerliliğini desteklemektedir.

Tablo 5’de mekânsal gecikme ve mekânsal hata modellerini destekleyen sonuçlar yer almaktadır. Bu noktada LeSage ve Pace (2009) Mekânsal Durbin Modeli’ nin de tahmin edilmesini önermişlerdir. Söz konusu modelden hareketle uygun mekânsal modele karar verilebilmesi söz konusudur. Bu bağlamda ilk olarak Mekânsal Durbin Modeli tahmin edilmeli ardından $H_0: \theta = 0$ ve $H_0: \theta + \delta\beta = 0$ hipotezleri test edilmelidir. Buradaki $H_0: \theta = 0$ yokluk hipotezi reddedilemediğinde Mekânsal Durbin Modeline karşı Mekânsal Gecikme Modeli’nin geçerli model olduğu desteklenmektedir. $H_0: \theta + \delta\beta = 0$ hipotezinin reddedilememesi, Mekânsal Hata Modeli’nin geçerliliğini savunmaktadır. Söz konusu iki hipotezinde reddedilmesi durumunda ise, veriye en iyi uyum sağlayan modelin Mekânsal Durbin Modeli olduğunu söylemek mümkündür. Tablo 6 ile uygun modelin belirlenebilmesi adına tahmin edilen Mekânsal Durbin Modeli ve Wald ile LR testlerine ilişkin sonuçlar verilmiştir.

Tablo 6: Çift Yönlü Sabit Etkiler Mekânsal Durbin Modeli Spesifikasyonu

	(1) Birim ve Zaman Periyodlu Sabit Etkiler	(2) Birim ve Zaman Periyodlu Sabit Etkiler (Lee ve Yu düzeltmesi)
W*KH	0,401***	0,432***
DA	0,005	0,005
W*DA	0,040***	0,039***
σ^2	0,0002	0,0002
R^2	0,965	0,966
Düzeltilmiş R^2	0,007	0,006
LogL	3129,797	3129,786
Wald Test mekânsal gecikme	8,185***	7,278***
LR Test mekânsal gecikme	8,171***	8,165***
Wald Test mekânsal hata	8,921***	7,894***
LR Test mekânsal hata	8,945***	8,925***
Hausman test istatistiği	18,7369***	

Not: ***, %1 anlamlılık seviyelerini belirtmektedir.

Tabloda sonuçların yer aldığı ilk sütun model doğrudan tahmin edildiğinde elde edilen katsayıları ikinci sütun ise, Lee ve Yu (2010) düzeltmesi ile elde edilen sonuçları göstermektedir. Lee ve Yu (2010) SAR, SEM ve SDM modelleri hem birim hem de zaman periyodunda sabit etkiler içeriyorsa, parametrelerde meydana gelecek olan sapmanın düzeltilmesi gerekliliğini ifade etmişlerdir. Burada elde edilen bulgular doğrultusunda iki yaklaşıma göre hesaplanan bağımsız değişken (DA), mekânsal gecikmeli bağımsız değişken (W*DA) ve σ^2 ’nin birbirine yakın değerler aldığı tespit edilmiştir. Ancak mekânsal olarak gecikmeli bağımlı değişken (W*KH) Lee ve Yu (2010)’nun sapma düzeltme prosedürüne duyarlı olduğunu söylemek mümkündür. Tabloda

Wald test istatistiğinin 8,185 ($p=0,004$) ve LR test istatistiğinin ise, 8,171 ($p=0,004$) olduğu görülmektedir. Burada elde edilen bulgular doğrultusunda $H_0: \theta = 0$ yokluk hipotezi yüzde %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Benzer şekilde Mekânsal Hata Modeli’nin geçerliliğini savunan $H_0: \theta + \delta\beta = 0$ yokluk hipotezine ilişkin Wald test istatistiği 8,921 ($p=0,003$) ve LR test istatistiği 8,945 ($p=0,003$) olarak bulunmuştur. Elde edilen bulgular doğrultusunda yokluk hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Yapılan Wald ve LR testleri bağlamında yokluk hipotezleri %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu durum en iyi modelin Mekânsal Durbin Modeli olduğunu desteklemektedir. Mekânsal Durbin Modelinden elde edilen sonuçlar dikkate alındığında, ele alınan ilin kamu harcamalarının komşu illerin kamu harcamalarından olumlu yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Tahmin edilen DA değişkenine ilişkin katsayının 0 değerine oldukça yakın (0,005) olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamsız olması söz konusu değişkenler arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir. Bu bağlamda ele alınan dönem içerisinde Türkiye illerinde sanayisizleşme hipotezinin desteklendiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca $W*DA$ değişkenine ilişkin katsayının pozitif (0,039) ve istatistiksel olarak anlamlı olması telafi hipotezini desteklediğini göstermektedir. Bir başka ifade ile, komşu illerin dışa açıklığı ele alınan ilin kamu harcamaları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Tablo 6 ile verilen sonuçlardan bir diğeri de Hausman test sonuçlarıdır. Hausman test istatistiğine ilişkin hipotezler aşağıdaki gibidir:

H_0 : *Rassal etkili model geçerlidir.*

H_1 : *Sabit etkili model geçerlidir.*

Hausman test istatistiği 18,7369 olarak hesaplanmıştır ve %5 anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilmektedir. Bu durum sabit etkili Mekânsal Durbin Modeli’nin kullanılması gerektiğini ifade etmektedir.

Çalışmada mekânsal yayılmaların varlığını detaylı olarak incelemek amacı ile daha uygun olduğu düşünülen kısmi türevsel yoruma odaklanılmıştır. Bu bağlamda doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler hesaplanmıştır. Doğrudan etki, ele alınan ile ilişkin bağımsız değişkendir. Dolaylı etki ise; diğer tüm illere ilişkin bağımsız değişkenlerde meydana gelen değişmelerin, ele alınan ilin kamu harcamaları üzerinde yarattığı etki olarak yorumlanmaktadır. Son olarak toplam etki, doğrudan ve dolaylı etkilerin toplamından oluşmaktadır. Açıklayıcı değişkenlerin doğrudan etkilerinin katsayı tahminlerinden farklı olması geribildirim etkisinden kaynaklanmaktadır. Söz konusu geribildirim etkisinin bir kısmı pozitif ve %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı mekânsal gecikmeli bağımlı değişkenden ($W*KH$) kaynaklanır iken bir kısmı ise, pozitif ve %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı mekânsal gecikmeli

açıklayıcı değişkenden (W*DA) kaynaklanmaktadır. Doğrudan ve dolaylı etkiler tahminleri Tablo 7’de raporlanmıştır.

Tablo 7: SDM Direkt, Dolaylı ve Toplam Etkiler

	(1) Birim ve Zaman Periyodlu Sabit Etkiler	(2) Birim ve Zaman Periyodlu Sabit Etkiler (Lee ve Yu düzeltmesi)
Dış Açıklığa İlişkin Direk Etkiler	0,011	0,011
Dış Açıklığa İlişkin Dolaylı Etkiler	0,067***	0,070***
Dış Açıklığa İlişkin Toplam Etkiler	0,077***	0,080***

Not: ***, %1 anlamlılık seviyelerini belirtmektedir.

Çift yönlü sabit etkiler Mekânsal Durbin Modelinde (Tablo 3 ikinci sütun) dış ticaretin GSYİH içindeki payının doğrudan etkisi 0,011 olarak hesaplanmıştır ancak katsayı istatistiksel olarak anlamlı değildir. Dolaylı ve toplam etkiler sırası ile 0,07 ve 0,08 olarak bulunmuştur ve katsayılar %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bir başka ifade ile dış ticaretin GSYİH içindeki payının mekânsal gecikme katsayısının doğrudan etkisi anlamsız iken dolaylı veya yayılma etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır. Bir başka ifade ile, komşu illerin dışa açıklığı kamu harcamaları üzerinde istatistiksel olarak etkilidir.

SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye için 2004-2017 dönemi 81 il bazında ele alınarak kamu harcamaları ile dışa açıklık arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada mekân etkisinin dikkate alınmadığı panel veri modelinden etkinlik hipotezinin destekleyen kanıtlara ulaşılmıştır. Ancak coğrafi verilere odaklanıldığından mekânsal etkinin varlığı araştırılmış ve yapılan testler doğrultusunda geleneksel ekonometrik yöntemler ile elde edilen bulguların yanlı olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçları en iyi uyum sağlayan modelin sabit etkili çift yönlü SDM olduğunu göstermektedir. Çalışmada daha detaylı sonuçlara ulaşmak adına doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda dolaylı ve toplam etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Kamu harcamaları ile dışa açıklık arasındaki ilişkinin araştırıldığı regresyonda mekânsal yayılmayı gösteren katsayı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu durum illere yapılan kamu harcamalarının diğer illerden etkilendiği ve benzer değerlere sahip illerin yine benzer değerli illerle çevrelendiği anlamını taşımaktadır. Aynı regresyon ile elde edilen bir diğer sonuç kamu harcamaları ile dışa açıklık arasındaki ilişkiyi gösteren katsayının pozitif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı

olmadığıdır. Analiz sonuçlarından elde edilen bulgular her ne kadar illerin tek başına sanayisizleşme hipotezini desteklediğini ancak, komşu illerin dışa açıklığı ile kamu harcamaları arasında ilişki dikkate alındığında telafi hipotezini desteklediğini göstermektedir. Bu bağlamda herhangi bir ile komşu olan illerin gerçekleştirdiği ticaret faaliyetlerinden kaynaklanan risklerin kamu harcamaları yardımıyla minimize edildiği söylenebilir. Bunun yanı sıra illerin kalkınması için kamu harcamalarının önemli olduğu ifade edilebilmektedir. İller bazında sanayisizleşme hipotezinin desteklenmesinden dolayı illerin tek başına dış ticaret faaliyetleri ve kamu harcamaları arasındaki ilişkinin birbirini elimine ettiği söylenebilir. Ancak mekân etkisi dikkate alındığında telafi hipotezinin geçerli olduğunun belirlenmesi, ele alınan ilin kalkınabilmesi için bölgesel gelişimin oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Bu durumun sağlanabilmesi amacıyla öncelikle bölgesel riskler minimize edilmelidir ve gerekli teşvikler yardımıyla üretim süreci desteklenmelidir. Böylece ekonomik göstergelerin komşu illerde yakın seyretmesi gerçekleştirilebilir ve bölgesel kalkınma sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Alesina, A. ve Perotti, R. (1997). The welfare state and competitiveness, *American Economic Review*, 87(5), 921-939.
- Altay, A. ve Aysu, A. (2013). Etkinlik ve telafi edici etki hipotezi: Seçilmiş ülkeler üzerine ampirik bir inceleme, *TISK Akademi*, 1, 130-154.
- Aydoğuş, İ. ve Topçu, M. (2013). An investigation of co-integration and causality between trade openness and government size in Turkey, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(2), 319-323.
- Balle, F. ve Vaidya, A. (2002). A regional analysis of openness and government size, *Applied Economics Letters*, 9(5), 289-292.
- Belotti, F., Hughes, G., ve Mortari, A. P. (2016). Spatial panel data models using Stata, *CEIS Tor Vergata Research Paper Series*, 14(5), 255-271
- Benarroch, M. ve Pandey, M. (2012). The relationship between trade openness and government size: Does disaggregating government expenditure matter?, *Journal of Macroeconomics*, 34, 239-252.
- Borghesi, E. (2009). Trade openness and public expenditure on labor market policies, Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Elisa_Borghesi2/publication/46466306_Trade_openness_and_public_expenditure_on_labor_market_policies/links/00b4952c13acf0b611000000.pdf.
- Cameron, D. R. (1978). The expansion of the public economy, *American Political Science Review*, 72(4), 1243-1261.
- Ceylan, S. ve Yılmaz Şahin, B. (2018). Kamu büyüklüğü dışa açıklık ilişkisinin analizi: Türkiye örneği, *Yönetim ve Ekonomi*, 25(2), 501-511.

- Dreher, A., Sturm, J. E. ve Ursprung, H. W. (2008). The impact of globalization on the composition of government expenditures: Evidence from panel data, *Public Choice*, 134(4), 263-292.
- Elhorst, J. P. ve Freret, S. (2009). Evidence of political yardstick competition in France using a two-regime spatial Durbin model, *Journal of Regional Science*, 49(5), 931-951.
- Elhorst, P., Piras, G. ve Arbia, G. (2010). Growth and convergence in a multiregional model with space-time dynamics, *Geographical Analysis* 42(3), 338-355.
- Garrett, G. (2001). Globalization and government spending around the world, *Studies in Comparative International Development*, 1-27.
- Gemmel, N., Kneller, R. ve Snaz, I. (2008). Foreign investment, international trade and the size and structure of public expenditures, *European Journal of Political Economy*, 24, 151-171.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (2020), İstatistikler, Erişim Adresi: <https://muhasebat.hmb.gov.tr/iller-itibariyle-merkezi-yonetim-butce-istatistikleri-2004-2019>
- Ibrahim, T. M. (2015). The causal link between trade openness and government size: Evidence from the five largest economies in Africa, *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research (IJBESAR)*, ISSN 2408-0101, *Eastern Macedonia and Thrace Institute of Technology*, Kavala, 8(1), 121-135.
- Iversen, T. ve Cusack, T. R. (2000). The causes of welfare state expansion deindustrialization or globalization?, *World Politics*, 52, 313-49.
- Jetter, M. ve Parmeter, C. F. (2015). Trade openness and bigger governments: The role of country size revisited, *European Journal of Political Economy* 37, 49-63.
- Jeanneney, S. G. ve Hua, P. (2004). Why do more open Chinese provinces have bigger governments?, *Review of International Economics*, 12(3), 525-542.
- Kargı, V. ve Özügürlü, Y. (2007). Türkiye’de küresellesmenin vergi politikaları üzerine etkileri: 1980-2005 dönemi, *Yönetim ve Ekonomi*, 14(1), 275-289.
- Kimakova, A. (2009). Government size and openness revisited: The case of financial globalization, *KYKLOS*, 62(3), 394-406.
- Kostov, P. (2009). A spatial quantile regression hedonic model of agricultural land prices, *Spatial Economic Analysis* 4(1), 53-72.
- LeSage, J. ve Pace, R. K. (2009). *Introduction to spatial econometrics*, Taylor & Francis, CRC Press.

- Liberati, P. (2007). Trade openness, capital openness and government size, *Journal of Public Policy*, 27(2), 215-247.
- Lee, L.F. ve Yu J. (2010). Some recent developments in spatial panel data models, *Regional Science and Urban Economics*, 40, 255-271
- Molana, H., Montagna, C. ve Violato, M. (2004). On the causal relationship between trade openness and government size: Evidence from 23 OECD countries, *University of Dundee. Discussion Paper*, 164, 1-18.
- Moscone, F. ve Knapp, M. (2005). Exploring the spatial pattern of mental health expenditure, *Journal of Mental Health Policy and Economics*, 8, 205–217.
- Moscone, F., Tosetti, E. ve Vittadini, G. (2012). Social interaction in patients’ hospital choice: Evidence from Italy, *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 175, 453–472.
- Peacock, A. T. ve Wiseman, J. (1967), *The growth of public expenditure in the United Kingdom*. Princeton University Press.
- Ram, R. (2009), Openness, country size, and government size: Additional evidence from a large cross-country panel, *Journal of Public Economics*, 93, 213-218.
- Rehm, P. (2005). Citizen support for the welfare state: Determinants of preferences for income redistribution, *Discussion Paper SP II 2005 – 02 Wissenschaftszentrum Berlin*.
- Reis Mourão, P. (2007). Has trade openness increased all Portuguese public expenditures? A detailed time-series study, *Financial Theory and Practice*, 31(3), 225-247.
- Revelli, F. (2005). On spatial public finance empirics, *International Tax and Public Finance*, 12(4), 475–492.
- Rodrik, D. (1998). Why do more open economies have bigger governments?, *The Journal of Political Economy*, 106(5), 997-1032.
- Ruggie, J.G. (1982). International regimes, transactions, and change: Embedded liberalism in the postwar economic order, *International Organization*, 36, 379-41.
- Sáenz, E., Sabaté, M. ve Gadea, M. D. (2013). Trade openness and public expenditure: The Spanish case, 1960–2000, *Public Choice*, 154, 173-195.
- Sener, S., Bayrakdar, S. ve Hacıoğlu, V. (2015). The analysis for the validity of compensation and efficiency hypotheses in Turkey between 1975 and 2013, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 624-631.

- Shahbaz, M., Rehman, H. U. ve Amir, N. (2010). The impact of trade and financial-openness on government size: A case study of Pakistan, *Journal of Quality and Technology Management*, 6(1), 105-118.
- Soll'e Oll'e, A. (2003). Electoral accountability and tax mimicking: The effects of electoral margins, coalition government, and ideology, *European Journal of Political Economy*, 19(4), 685-713.
- Soll'e Oll'e, A. (2005). Expenditure spillovers and fiscal interactions: Empirical evidence from local governments in Spain, *Working Papers - Institut d'Economia de Barcelona* 3.
- Taşar, İ. (2016). Türkiye'de etkinlik ve telafi edici etki hipotezlerinin geçerliliğinin test edilmesi, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 15-22.
- Terzi, H. (1998). Kamu harcamaları ve ekonomik kalkınma ilişkisi üzerine ekonometrik bir inceleme, *Iktisat İşletme ve Finans*, 13(142), 67-80.
- Tobler, W. (1970). A computer movie simulating urban growth in the detroit region, *Economic Geography*, 46(2), 234-240.
- Tuncer, G. (2016). Telafi hipotezinin Türkiye'de geçerliliği: Bölgesel panel veri analizi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 48, 144-154.
- TÜİK (2020), Dış Ticaret ve Bölgesel İstatistikler, Erişim Adresi: <https://biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=9¶m2=0&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5811>
- Tüleykan, H. ve Bayramoğlu, S. (2016). Türkiye'de 24 Ocak kararları ile başlayan finansal serbestleşmenin günümüz iktisadi ve mali yapısına yansımaları, *International Journal of Social Science*, 44, 401-420.
- Tütüncü, A. ve Zengin H. (2019). Telafi ve etkinlik hipotezlerinin MINT ülkeleri için geçerliliğinin incelenmesi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 81-93.
- Wagner, A. (1883). *Three Extracts on Public Finance*, Musgrave, A.R., Peacock, A.T., (ed.) (1967).
- Zakaria, M. ve Shakoor, S. (2011). Relationship between government size and trade openness: Evidence from Pakistan, *Transit Stud Rev.*, 18, 328-341.
- Zeren, F. ve Ergün, S. (2013), Ticari açıklık ve kamu büyüklüğü ilişkisi: Panel nedensellik testi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(4), 229-240.
- Zortuk, M. ve Beşer, B. (2014). Dışa açıklık ve demokratik yapının kamu kesimi büyüklüğü üzerindeki etkisi: Rodrik hipotezine geçiş ekonomilerinden kanıt, *Ege Akademik Bakış*, 14(3), 345-359.