

TURİZM ve VERGİ GELİRLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

RELATIONSHIP BETWEEN TOURISM AND TAX REVENUES:
TURKEY AS AN EXAMPLE



Ceyhun Can ÖZCAN*



İbrahim ÖZMEN**



Mustafa Göktuğ KAYA***

ÖZ

Kamunun en önemli gelir kaynağı olan vergilerin, 21. yüzyılın en önemli sektörü kabul edilen turizm ile etkileşimi oldukça önemlidir. Turizmin makroekonomi üzerindeki pozitif etkilerinden hareketle, turizmin Türkiye’de toplam vergi gelirleri üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı araştırmacıların ve politika yapıcıların ilgisini çeken bir sorudur.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’nin turizm geliri, turist sayısı ve vergi geliri değişkenleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışmada 1967-2014 yıllarına ait verilere Zivot-Andrews, ADF birim kök testleri ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri uygulanmıştır. Türkiye’de ele alınan dönemlerde turizmin vergi gelirlerini artırdığına yönelik hipotezi kısmen doğrular niteliktedir. El-

ABSTRACT

The interaction between tax which is the most important source of income of the states and tourism, the major sector in 21st century, is very significant. Taking into account the positive effects of tourism on macroeconomics, it is a question of interest to researchers and policy makers whether tourism revenues in Turkey has any impact on total tax revenues.

The subject matter of this study is to show the relation between Turkey’s tourism income, number of tourists and tax income variables. In the study, Zivot-Andrews, ADF unit root tests and Toda-Yamamoto causality tests were applied to the data covering the years 1967-2014. Results imply that hypothesis claiming positive effects of tourism on tax revenue is valid for the Turkish economy. Results obtained

* Yrd. Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Turizm Fakültesi

** Dr., Konya Vergi Dairesi Başkanlığı

*** Dr., Vergi Müfettişi

M.G.T.: 27.10.2016 / M.K.T.: 23.11.2016

de edilen bulgular turizm ve vergi gelirleri arasındaki ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Turizm ve Vergi ilişkisi, Toda-Yamamoto Nedensellik, Zivot-Andrews Birimkök, Turizm-Vergi Nedensellik.

from causality tests show that there is causal relationship between tourism and tax revenue.

Keywords: Tourism and tax relation, todayamamoto causality, zivot-andrews unit root, tourism-tax causality

1- GİRİŞ

Son yıllarda turizm gerek gelişmiş ekonomilerde, gerek yükselen ekonomilerde veya gelişmekte olan ülkelerde ekonomik faaliyetlerin başında gelmektedir. Bu bakımdan Türkiye de turizm gelirleri bakımından dikkat çeken ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye'nin 2015 yılına ilişkin, turizm gelirlerinin toplam GSMH içindeki payı %6,2 şeklindedir. Yine 2015 yılında toplam turizm gelirlerinin ihracat gelirlerine oranı %21,9 olarak ifade edilmektedir (TÜRSAB, 2016). Turizm sadece ulusal hükümetler açısından genel ekonominin lokomotifi değil aynı zamanda dünya ticaretinin genel dengesine yönelik pozitif etkileri ile de dikkat çekmektedir. Turizmin dünya ticareti üzerindeki olumlu katkıları 2013 yılı için toplam ticaretin %6'sına, 2015 yılı için ise %10'huna denk gelmektedir. Bu anlamda dünya ticaretindeki pek çok ticari sektörün önünde yer almaktadır.

Turizmin dünya ticaretine olan etkilerine dair Dünya Turizm Örgütü (2015: 11) verilerine göre, 2014 yılında 584 milyon turist Avrupa'ya, 263 milyon turist Asya ve Pasifik'e, 182 milyon turist Amerika'ya, 56 milyon turist Afrika'ya ve 50 milyon turist Orta Doğuya seyahat etmiştir. Bahsi geçen raporun diğer başlıklarından birisi de seyahat merkezlerinin elde ettikleri toplam turizm gelirlerine yöneliktir. Dünya Turizm Örgütü (2015: 13) verilerine göre 2014 yılında 509 milyon dolar Avrupa, 377 milyon dolar Asya ve Pasifik, 274 milyar dolar Amerika, 49 milyar dolar Afrika ve 36 milyar dolar Orta Doğu olmak üzere, toplam turizm gelirleri elde etmişlerdir. Turizm sektörünün tüm dünya çapında elde ettiği ticari büyüklük, oldukça dikkat çekicidir.

Turizm sadece kendi hizmet sektörü ile değil ek olarak diğer üretim ve hizmet sektörlerine de pozitif anlamda ticari bir ivme kazandırmaktadır. Bu bakımdan turizm, 21'inci yüzyılın büyüklü kavramı olarak kabul edilmektedir. Tüm dünya için turizm ekonomik, siyasi, kültürel, ticari (Özcan ve Özmen, 2016:70) ve mali alanlar gibi geniş bir alanda etkileşimi bünyesinde barındıran önemli bir sektörü işaret etmektedir.

2- TURİZM ve GENEL EKONOMİ¹

Turizm'in genel ekonomi içindeki pozitif katkılarına dair literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Turizmin genel ekonomi içinde rol aldığı pozitif etkilerin başında bölgesel iş piyasaları gelmektedir (Hewing,1985). Bunun yanında ekonomik hayatın genelinde olumlu katkılarının olduğuna yönelik (Perdue, Long ve Allen, 1990; McCool ve Martin,1994)'e ait çalışmalar dikkat çekmektedir. Turizmin istihdam alanına yönelik katkılarını dile getiren (Gilbert ve Clark, 1997; Johnson, Snepeger ve Akis, 1994; Öztürk ve Çelik,2009; Davoud vd,2011) çalışmalar yer almakta iken yine turizmin günlük hayatın kalitesini ve hayat standartlarını yükselttiğine dair (Lankfor, 1994; McCool ve Martin,1994;

¹ Birinci Hipotez: Turizm ekonomik büyümeyi pozitif etkiler.

Perdue, 1990; Tosun, 2002) çalışmaları da literatürde yer almaktadır. Bunlara ek olarak kimi çalışmalarda turizm, ihracatın alternatifi olarak değerlendirilmekte ve ödemeler dengesine katkısı ile döviz geliri sağladığına yönelik görüşler de bulunmaktadır (Balaguer ve Cantavella, 2002; Lee ve Brahmasrene, 2013). Turizmin genel ekonomi üzerindeki pozitif etkilerine dair literatürde yer alan çalışmalar hakkında kapsamlı bir değerlendirme Andereck vd, (2005) tarafından ele alınmaktadır.

Tüm bu çalışmaların ortak noktası, turizmin ulusal ekonomilerin genel ekonomik göstergeleri üzerindeki pozitif etkilerini işaret etmektedir. Bu genel tablo ile turizmin, ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Apergis vd., 2014; Holden, 2008). Bu bağlamda turizm; ulaşım, gıda, iletişim, konaklama gibi ana sektörlerin talebi üzerinde son derece etkin bir rol alırken, bu sektörlerin genel ekonomi ile etkileşimine paralel olarak, ticari ivmede artış, istihdamda iyileşme ve yatırım talebinde, döviz girdilerinde artış gibi pek çok makroekonomik değişkeni de etkilemektedir.

Turizmin genel ekonomi içindeki bu hali, onu ulusal ve ticari politik aktörler açısından önemli bir konu haline getirmektedir. Buna ek olarak tüm bu ekonomik etkileşim alanının kesişme noktasını oluşturan mali alanın da dikkatini çekmektedir. Bu bakımdan dinamikleri bu kadar fazla olan bir sektör ulusal hükümetler için mali politikalar açısından önemli, vergi gelirleri bakımından da dikkate değer bir alanı işaret etmektedir.

3- TURİZM ve VERGİ²

Yukarıda belirtildiği gibi, turizm genel ekonomi içinde çok sayıda değişken ile etkileşim içinde ve genel ekonomiye pozitif katkı sunmaktadır. Bu bağlamda çalışmada temel argüman olarak ele alınan, vergi gelirleri ile turizm arasındaki ilişki, teorik olarak mümkün olmakla birlikte literatürde de çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Örnek olarak; turizmin, ülke ekonomileri için vergi geliri sağladığına yönelik görüşler (Burchell ve Listokin, 1978; Archer ve Fletcher, 1996) tarafından dile getirilmektedir. Ancak turizmin vergilendirilmesi konusundaki teorik çerçeve o dönemlerde henüz netleştirilmiş değildir. Literatüre giren *turizmin vergilendirilmesi* [tourism taxation] kavramı, “*turist ve turizm sektörüne özel olarak uygulanabilir veya özellikle turiste yönelik olmasa bile turizm faaliyet alanlarına yönelik uygulanan vergilere denir*” (WTO, 1998b:16) şeklinde tanımlanmaktadır. Bu bağlamda birçok vergi türü sayılabilir. Kimi vergi türleri turiste yönelik iken kimi vergi türleri turizm alanlarına yöneliktir. Tanımlamayı daha da netleştirmek için aşağıda tablo 1’de dünyada genel anlamda turizmde uygulanan vergi türleri, sektörler ve yer verilmiştir.

² İkinci Hipotez: Turizm, vergi gelirlerini pozitif etkilerken, vergiler turizmi olumsuz etkiler,

Tablo 1- Turizmde Vergi Türleri ve Sektörler

Sektör	Vergi Türü/harç/gümrük vergisi	Sorumlu
Hava Yolu	Yolcu harcı	Turist
	Yolcu bilet vergisi	Turist
	Uçak gürültü vergisi	Turist
	Uçuş yakıt vergisi	Firma
	Uçuş iniş harcı	Firma
	Uçuş park harcı	Firma
	Terminal harcı	Firma
Giriş/Çıkış	Yolcu hareket harcı	Turist
	Kalkış vergisi/yabancı seyahat vergisi	Turist
	Vize ücretleri/Seyahat izni	Turist
Otel ve Konaklama	Yatak Vergisi/gecelik yatak vergisi	Turist
	İskân vergisi	Turist
	Yatak Vergisi/Otel Vergisi	Turist
	Katma Değer Vergisi	Turist
	Emtia ve hizmet vergisi	Turist
	Kiralama vergisi	Turist
	Kurumlar Vergisi	Firma
	Arazi/emlak Vergisi	Firma
Gıda/Yemekler/İçecekler	Gümrük ve Görevleri	Firma
	Toptan satış vergileri/KDV	Turist
	İçki/Tütün ürünleri vergileri	Firma
Karayolu Taşımacılığı	Araç Kiralama Vergileri	Turist
	Yakıt vergileri	Firma
	Gişe Ücretleri	Firma
Çevre	Kayıt Yenileme Vergileri	Turist
	Çevre Yönetimi/Sörf Vergisi	Turist
	Eko-Turizm Vergisi	Firma
	Karbon Vergisi	Firma
Kumar	Kumar Vergisi	Firma
	Bahis Vergisi	Firma
Turist Faaliyetleri	Ziyaretçi Faaliyet Vergisi	Turist
	Kiralama vergileri	Turist

Kaynak: WTO, 1998'den derlenmiştir.

Turizmin vergilendirilmesine yönelik tasnif Forstyth ve Dwyer (1993) tarafından yapılmıştır. Bu sınıflandırmada turizm vergileri temelde genel vergiler ve özel vergiler olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. Daha sonra Gooroochum ve Sinclair (2003) turistlere uygulanan özel vergiler ve turizm alanlarına yönelik uygulanan vergiler şeklinde bir detaylandırmaya gitmişlerdir.

Turizm özelinde yer alan vergi terminolojisi bu düzlemde hareket etmektedir. Bu bakımdan sektör açısından yüksek ve yansıtılamayan vergiler tehdit olarak algılanmaktadır. Vergi bu durumu ile firma ve turistler açısından serbest piyasa koşullarında tehdit olarak algılanırken, verginin bir diğer tarafı olan kamu nezdinde, bir kaynak olarak kabul edilmektedir. Turizm sektörünün toplam vergi gelirleri içindeki oranı dünya genelinde %10 (WTO:1998) ile %40-50 arasında değişiklik göstermektedir. Turizmin toplam vergi gelirlerine katkısı ile dikkat çeken bu yüksek oranlar ada ülkeleri olan Kıbrıs, Malta, Kanarya Adaları, Bahamalar ve Maldivler'e aittir (Bird,1992; Özcan ve Kayhan, 2015).

3- LİTERATÜR

Yabancı literatürde turizmin vergilendirilmesinin pozitif etkilerine yönelik teorik çalışmalar bulunmakla birlikte bunun tam tersini ileri süren çalışmaların sayısı oldukça çoktur. Bunlar arasında (Myers vd.,1997; Gooroochum ve Sinclair,2003; Clarke ve Ng,1993, Gooroochum ve Sinclair,2005) gibi çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmaların ortak özelliği temelde iki başlık altında toplanabilir; i) dolaylı vergiler nedeni ile artan fiyatlar turizm talebini olumsuz etkilemektedir ve artan fiyatlarda enflasyona neden olacaktır, ii) vergiler nedeni ile artan maliyetlere katlanamayacak olan işletmeler zarar görecektir ve turizm endüstrisi olumsuz etkilenecektir. Bu anlamda yaklaşım özü itibarı üretim ve tüketim sektörü üzerindeki vergilerin etkisi ile iki yönlü bir ilişkiyi işaret etmektedir. Yer verilen yaklaşıma göre konu hakkında literatürde *turizmin optimal vergilendirilmesine* dair çok sayıda çalışma yer almaktadır. Bunun yanı sıra, turizmin toplam vergi gelirleri üzerindeki pozitif etkisi nedeni ile politika yapıcılar açısından son derece önemli bir alanı ifade etmektedir (Fuji, Khaled ve Mark,1985).

Turizm sektöründe vergilerin dışında kimi dışsal maliyetler de yer almaktadır. Bu dışsal maliyetler oldukça önemlidir (Green, Hunter ve Moore, 1990), hükümetler doğrudan turizmin üretimi olmayan ancak tüketimi nedeni ile ortaya çıkan çevresel tehditlere karşı uyguladıkları vergilerden de pek vazgeçme niyeti taşımamaktadırlar (Clarke ve Ng,1993).

Turizmin vergilendirilmesi konusunda Bonham vd., (1992) çalışmalarında, otel oda fiyatları üzerinden alınan vergiler ile turizm talebi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmalarında, otel oda vergileri [room tax] ile otel gelirleri arsında dikkate değer bir etkileşimin olmadığını tespit etmişlerdir. Genel anlamda konu ile ilgili önemli çalışmalardan birisi de Wanhill (1995)'e ait çalışmadır. Wanhill (1995), çalışmasında Birleşik Krallıkta turizm talebinin arttığı bir dönemde İrlanda'da turizm sektörünün daralmasını yüksek KDV oranlarına bağlamaktadır. Benzer bir görüş Birleşik Krallık'ın turizm sektörü hakkında Durbarry ve Sinclair (2001) tarafından da dile getirilmiştir. Jensen ve Wanhill (2002) düşük KDV oranlarına sahip Danimarka hakkında gerçekleştirdikleri çalışmalarında, otel ve tatil merkezlerinde turizm talebinde %6'lık bir artışın olduğunu tespit etmişlerdir.

Najeep ve Tosun (2011) çalışmalarında, Maldivlerde turizm ve vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi ele almışlardır. Çalışmada, uzun dönemde turizmin, vergi potansiyeline yönelik güçlü bir etkinin olduğu ve uluslara arası turizm gelirlerinin artması durumunda turizme bağlı potansiyel gelirinde artacağına yönelik sonuçlar elde etmişlerdir.

Roller, Hodzic ve Premec (2014) çalışmalarında, Akdeniz Avrupa ülkelerinde turizm şirketleri ile kurumlar vergisi arasındaki ilişkiyi ele almışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, bölgede faaliyette bulunan turizm şirketleri kurumlar vergisinden olumsuz etkilenmekte ve bunun turizm bölgelerinde rekabeti olumsuz etkilediği bulgularını elde etmişlerdir.

Ele alınan çalışmaların büyük bir bölümü vergilerin turizm talebi üzerindeki etkilerine değinmektedir. Yine kimi çalışmalarda vergi ile bağlantılı olarak talep esneklikleri ele alınmaktadır. Bu çalışmaların büyük bir bölümüne, Batı'da yaklaşık yirmi yıl önce başlanılmış iken Türkiye'de konuya ilişkin yapılan herhangi bir çalışmaya tarafımızca ulaşamadık. Türkiye mali sisteminin içinde kapladığı alan dolayısıyla büyük bir sektörü ifade eden turizmin, vergi gelirlerine olan katkısının ortaya konulması öncelikli öneme sahiptir.

4- VERİ SETİ, YÖNTEM ve METODOLOJİ

4.1- Veri Seti

Çalışmada kullanılan veriler T.C Kültür ve Turizm Bakanlığı, Gelir İdaresi Başkanlığı ve Dünya Bankası (WDI) veri tabanından elde edilmiştir. Analizlerde 1967-2014 yılları arasını kapsayan serilerin kullanıldığı analizlerde serilerin öncelikli olarak logaritmaları alınmıştır. Analizlerde E-Views ekonometrik paket programında yapılmıştır.

4.2- Model

Çalışmada kullanılacak olan ekonometrik modelin amacı, turist sayısı, turizm gelirleri ve vergi gelirleri arasındaki nedensellik ilişkisini saptamaktır. Bu kapsamda, VG bağımlı değişkeni ve TS , TG ise bağımsız değişkenleri ifade etmektedir.

Oluşturulan modele ilişkin değişkenler ve anlamları aşağıda açıklanmaktadır:

VG : Vergi Gelirleri (Cari TL),

TS : Ülkeye Gelen Yabancı Turist Sayısını (Milyon Kişi),

TG : Turizm Geliri (Cari Milyar TL)

temsil etmektedir.

Yukarıdaki değişkenlerden elde edilen ekonometrik modeller ve logaritmik formu aşağıdaki gibidir:

$$\ln VG_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TS_t + \alpha_2 \ln TG_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

H_0 : Turizm gelirlerinin vergi gelirleri üzerindeki etkisi anlamsızdır.

H_1 : Turizm gelirlerinin vergi gelirleri üzerindeki anlamlıdır.

4.3- Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Toda-Yamamoto (1995), VAR modeline dayanan ve değişkenlerin durağan olmadıkları durumda da düzey değerlerinin modele dâhil edildiği VAR modelinin tahmin edilmesine imkân vermekte ve standart Wald testinin uygulanmasını önermektedir. Ayrıca, serinin k serbestlik derecesi ile asimptotik χ^2 dağılımına sahip olduğu da ifade edilmektedir.

Bu bağlamda y_t dizisi 2 numaralı denklemdeki doğrusal fonksiyon ile şu şekilde ifade edilmektedir:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \dots + \beta_a t^a + \eta_t \quad (2)$$

VAR ($k + d_{\max}$) modelinde k , gecikme uzunluğunu ifade etmekte ve $d_{\max}$ ise maksimum entegrasyon derecesini ifade etmektedir. Buna göre, η_t VAR dizisi 3 numaralı denklemdeki gibi ifade edilmektedir:

$$\eta_t = \int_1 \eta_{t-1} + \dots + \int_k \eta_{t-k} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Burada, $t = -k+1, \dots, 0$ olmak üzere, $\eta_t; \eta_{-k+1}, \dots, \eta_0$ şeklini almaktadır.

Böylece,

$$\eta_t = y_t - \beta_0 - \beta_1 t - \dots - \beta_a t^a \quad (4)$$

eşitliği elde edilmiş olur ve bu eşitliği 4 numaralı denklemdeki yerine yazacak olursak:

$$y_t = y_u + y_1 c + \dots + y_a t^a + \int_1 y_{t-1} + \dots + \int_k y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (5)$$

eşitliğini elde etmiş oluruz.

Burada $y_t (i = 0, \dots, a); \beta_i (i = 0, \dots, a)$ ve $\int_n (n = 1, \dots, k)$ 'nin fonksiyonlarıdır. 4 ve 5 numaralı denklemlerdeki $q=1$ ve $d=1$ olarak kabul eder ve 5 numaralı denklemi yeniden yazarsak:

$$y_t = y_u + y_1 c + \dots + y_a t^a + \int_1 y_{t-1} + \dots + \int_k y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (6)$$

eşitliği elde edilmiş olur. Toda-Yamamoto (1995), VAR sürecinin durağanlığı ile değil, 6 numaralı denklemdeki y 'nin gecikme uzunluğu ile ilgilenmektedir (Toda-Yamamoto, 1995: 227-228).

5- AMPİRİK BULGULAR

Serilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de sunulmaktadır. Jarque-Bera testine göre serilerin tamamı normal dağılımlıdır. Seriler negatif basıklık ve aşırı çarpıklık özellikleri nedeniyle tipik finansal seri özelliği göstermektedir.

Tablo 2- Tanımlayıcı İstatistikler

	LVG	LTS	LTG
Ortalaması	18.41760	15.37311	15.19070
Medyan	17.90572	15.51172	14.90777
Maksimumu	26.71893	17.42204	25.12870
Minimumu	9.607908	13.26048	4.895263
Std. Sapma	6.079592	1.290026	6.491742
Basıklık	0.011016	0.088416	-0.056099
Çarpıklık	1.468840	1.757694	1.544113
Jarque-Bera	4.689870	3.149188	4.264393
Olasılık	0.095853	0.207092	0.118577
Toplam	1737.188	78.21588	1980.707
Gözlem Sayısı	48	48	48

Korelasyon analizi, bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişki düzeyini veya derecesini ölçen analizdir. Elde edilen katsayılar (r) 1'e doğru yakınsadıkça iki değişken arasındaki ilişkinin güçlü-lüğü artmaktadır. Elde edilen bulgular Tablo 3'de sunulmaktadır.

Tablo 3- Korelasyon Analizi

	LVG	LTS	LTG
LVG	1	0.9787	0.9928
LTS	0.9787	1	0.9754
LTG	0.9928	0.97541	1

Not: Eğer $0.9 < r \leq 1$ ise güçlü bir korelasyona işaret etmektedir.

Analizlerde değişkenler arasındaki katsayının 0.71'den büyük olması ekonometrik olarak yeterlidir. Korelasyon analizinden elde edilen sonuçlardan değişkenler arasındaki katsayıların oldukça güçlü bir ilişkiyi ortaya koyduğu yorumu yapılabilir.

5.1- Değişkenlerin Zaman Serisi Özellikleri ve Durağanlığın Sınanması

Makroekonomik değişkenlerin durağanlık göstermemesi, zaman serisi çalışmalarında karşılaşılan temel sorunlardan biridir. Bu durum, modelde kullanılan değişkenler arasında gerçekte olmayan bir ilişkinin elde edilmesine sebep olabilmektedir. Sonuçların güvenilir olması için bir modelin tahmininden önce, incelemede kullanılan değişkenlerin durağanlığının incelenmesini gerekmektedir. Değişkenin birim kök içermesi durumunda, yaşanabilecek herhangi bir şokun veya politika değişikliğinin değişken üzerindeki etkisi kalıcı olmaktadır. Modelde kullanılacak zaman serilerinin durağan olup olmadıkları birim kök (unitroot) testi ile sınanmaktadır. Birim kökün varlığını test etmek için farklı yöntemler bulunmaktadır (Harris ve Sollis, 2003; Çoban ve Özcan, 2013: 251).

Çalışmada serilerin zaman serisi karakteristiklerini incelemek için Zivot ve Andrews (ZA) ve Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testleri tercih edilmiştir. ADF testi gecikme uzunluklarına duyarlı olduğundan, seçilecek uygun değer gecikme uzunluğu, yapılan hesaplamaları yanıltmayacak kadar küçük, aynı zamanda hata terimleri arasında otokorelasyona sebep olmayacak kadar büyük olmalıdır. Analiz sonuçları Tablo 4'de özetlenmiştir.

Tablo 4- ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		ADF t istatistiği (Düzy)		ADF-t istatistiği (Birinci Fark)	
		Trendsiz	Trendli	Trendsiz	Trendli
LVG		-1.8597	-1.7326	-2.2246	-2.2978
LTS		-0.4835	-2.5970	-7.8366	-7.7520
LTG		-0.4342	-1.6757	-6.2313	-6.1617
Anlamlılık Düzeyi	% 1	-3.5847	-4.1756	-3.5811	-4.1756
	% 5	-2.9281	-3.5130	-2.9266	-3.5130
	% 10	-2.6022	-3.1868	-2.6014	-3.1868

ADF testinde gecikme uzunluklarının belirlenmesinde Akaike bilgi kriteri (AIC) kullanılmıştır. ADF testinde Kritik Değerler, Mackinnon'dan (1991) alınan %5 kritik değerleri göstermektedir.

Tablo 4'e göre **LVG, LTS ve LTG** serilerinin tamamı için yapılan birim kök (unitroot) sonuçlarının I(1) ve I(2) seviyelerinde, durağan oldukları görülmektedir.

Eğer seride yapısal kırılmalar varsa, ADF, PP, KPSS gibi birim kök testleri tutarlı sonuçlar vermemektedir. Zivot ve Andrews (1992) yapısal kırılmaları dikkate almayan testleri eleştirerek kırılma tarihini içsel olarak belirlendiği bir kırılmalı model geliştirmişlerdir.

Tablo 5- Zivot ve Andrews Birim Kök Testi

Değişken	Model	Gecikme	Kırılma Tarihleri	Test İstatistiği	Kritik Değerler	
					%1	%5
LVG	A	2	1998(32)	-5.2928	-5.34	-4.8
	C	4	1988(22)	-4.2175	-5.57	-5.08
LTS	A	1	1977(11)	-9.6887	-5.34	-4.8
	C	1	1977(11)	-9.6600	-5.57	-5.08
LTG	A	2	2003(37)	-4.9836	-5.34	-4.8
	C	2	2005(39)	-5.0998	-5.57	-5.08

Not: Kritik değerler Zivot, Andrews (1992) çalışmasından elde edilmiştir. Parantez () içindeki değerler yapısal kırılmanın gözlemlendiği gözlem numarasını göstermektedir.

Serilerin yapısal kırılmalar dikkate alınarak durağanlık durumları analiz edildiğinde (Tablo 5) Model A ve Model C'de elde edilen test istatistikleri mutlak değerde kritik değerlerden küçüktür. Ancak LTS serisinin kritik değerlerden büyük olduğu birim kök içermediği görülmektedir. Diğer değişkenlerin ise birim kök içerdiği sonucuna varılmaktadır.

VAR'a dayalı Granger nedensellik yaklaşımında gecikme sayısı önemlidir. Tahmin edilecek VAR modeline geçilmeden önce, model için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Toda-Yamamoto nedensellik yaklaşımı da VAR modeline dayalı bir yaklaşımdır.

Gecikme seviyesi araştırılan konunun niteliğine ve araştırmacının isteğine göre keyfi belirlenebileceği gibi tahminlerin güvenilirliği açısından bir kısım seçim kriterlerine başvurularak da belirlenebilmektedir. Son Tahmin Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Hannan Quinn (HQ) ve Schwartz (SC) kriterleri gecikme seviyesinin tespitinde kullanılan kriterler arasında yer almaktadır (Bozkurt, 2007:103-105; Çoban ve Özcan, 2013: 252).

Tablo 6- Gecikme Uzunluğu Kriterleri

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-189.4612	NA	1.549724	8.951683	9.074557	8.996995
1	9.160359	360.2902	0.000229	0.132076	0.623574	0.313325
2	31.85960	38.00804	0.000122	-0.505098	0.355023*	-0.187912
3	46.37133	22.27381*	9.62e-05	-0.761457	0.467287	-0.308334*
4	56.50959	14.14641	9.43e-05*	-0.814400*	0.782968	-0.225340
5	64.94045	10.58759	0.000102	-0.787928	1.178063	-0.062931

Çalışmada gecikme uzunluğu Tablo 6'de görüldüğü gibi, VAR modeli için SC, FPE, LR, AIC ve HQ kriterleri 3 ve 4 gecikme uzunluğunu en uygun gecikme uzunluğu olduğunu işaret etmektedir. Gecikme seviyesinin 3 olmasına karar verilmiştir. Bu aşamadan sonra değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılacaktır.

5.2- Toda-Yamamoto Nedensellik Sonuçları

Toda-Yamamoto nedensellik testi de kurulan modellerde çalıştırılmıştır. Seriler orijinal değerleri ile $P+d_{max}=5$ gecikme değerleri için tahmin edilmiştir. M Wald (Modified Wald) sınaması ise $p=3$ gecikme değeri için test çalıştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 6'da sunulmaktadır.

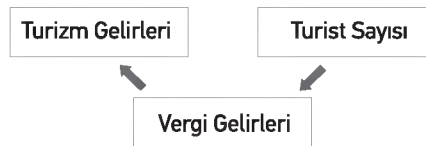
Tablo 6- Toda-Yamamoto Nedensellik Sonuçları

Değişkenler	F İstatistik Değeri	Olasılık
LTS =>LVG	6.0531	0.0485**
LTG=>LVG	2.9413	0.2298
LVG=>LTS	2.0351	0.3615
LTG=>LTS	2.5016	0.2863
LVG=>LTG	7.3087	0.0259**
LTS=>LTG	1.5018	0.4719

Not: Oklar ilişkinin yönünü göstermektedir.

Toda-Yamamoto nedensellik testinden elde edilen sonuçlar turist sayısından (LTS) vergi gelirlerine (LVG) doğru bir nedensellik ilişkisini ortaya koymaktadır. Anlamlılık düzeyi bakımından ise istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde geçerlidir. Turizm gelirlerinden (LTG) vergi gelirlerine (LVG) yönelik bir ilişki söz konusu değildir. Benzer şekilde vergi gelirlerinden turizm gelirine doğrudan bir nedensellik ilişkisi %5 düzeyinde anlamlıdır.

Şekil 1: Toda-Yamamoto Vergi ve Turizm Nedensellik ilişkisi



Sonuç olarak turizm ve vergi gelirleri arasındaki ilişki ağı yukarıdaki şekildeki gibi özetlenebilir. Turist sayısından vergi gelirlerine; vergi gelirlerinden de turizm gelirlerine doğru bir nedenselliğin olduğu ortaya konmaktadır. (Bkz. Şekil 1)

6- SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye'de turizm, vergi gelirleri arasındaki teorik ilişki Toda-Yamamoto Nedensellik yaklaşımı kullanılarak ampirik olarak analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgular kurulan modellerin doğruluğunu kanıtlamaktadır. Sonuçlara göre turizm gelirleri ve vergi gelirleri arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. Benzer şekilde turist sayısından vergi gelirlerine doğrudan bir nedenselliğin olduğu anlaşılmaktadır. Bağımlı değişkenin farklı olduğu diğer denklemlerde nedensellik ilişkisi ve yönü hakkında ekonometrik bir ilişkiye rastlanmamaktadır.

Bu sonuçlara göre, Türkiye’de turizm sektörünün büyümesi ile vergi gelirlerinin artırılması bir bağlam olarak ele alındığında, vergi bilinci seviyesini artırmak, vergi politikaları ile turizm politikalarını daha uyumlu bir şekilde uygulanması gerektiğini söylemek mümkündür. “Vergi gelirleri ve turizm” kavramları genel ekonomi ve kamu kesimi için önemli bir alanı ifade etmektedir. Bu kapsamda bu ilişkinin tarafları için “vergi ve turizm” arasındaki bir nedensellik bağının varlığı” kanıt olarak sunulabilir ve alınacak kararlarda etkin olabilir.

Turizm sektörü özelinde vergi politikalarında gerçekleştirilecek yapısal reformlar ülkenin daha çok sayıda turist çekebilmesi ve bununla birlikte vergi geliri elde etmesi kamu harcamalarının finansmanında ek bir gelir elde edilmesi açısından dikkate değer bir alanı ifade etmektedir.

Son olarak araştırmacılar için yol gösterici olması ve araştırmanın sınırlarının çizilmesi açısından iki unsur önerilebilir: İlk olarak, bu çalışmada sadece Türkiye için model kurulmuş ve analiz edilmiştir. Bu kapsamda farklı değişkenlerle farklı modeller tahmin edilebilir. İkinci olarak, çalışmada sadece nedensellik ilişkisi ekonometrik olarak test edilmiştir. Eşbütünleşme tahminine verilerin tasarımı-dan dolayı girilmemiştir. Bu noktadan sonra farklı ekonometrik testler de yapılabilir.

KAYNAKÇA

- ANDERHECK K., VALENTINE K., KNOPF R., VOGT C. (2005). Residents’ Perceptions Of Community Tourism Impacts, *Annals Of Tourism Research*, V. 32, No 4, pp. 1056-1076.
- APERGİS N., CHRİSTOU C., GUPTA R. (2014). Are there Environmental Kuznets Curves for US State-Level CO2 Emissions? University of Pretoria Department of Economics Working Paper Series, Working Paper No. 2014-74.
- ARCHER, B., FLETCHER, J. (1996). The Economic Impact of Tourism in the Seychelles. *Annals of Tourism Research*, V. 23 (1). pp. 32-47.
- BALAGUER, J., CANTAVELLE, J.M. (2002). Tourism as a Long-run Economic Growth factor: the Spanish Case. *Applied Economics*, V. 34 (7), pp. 877-884
- BIRD, R.M. (1992). Taxing Tourism in Developing Countries, *World Development*, V. 20 (8), pp. 1145-1158.
- BONHAM, C., FUJI A., IM E., MAK J. (1992). The Impact of The Hotel Room Tax: An Interrupted Time Series Approach, *National Tax Journal*, V. 45, N. 4, pp. 433-441.
- BURCHELL, R.W., LISTOKIN, D. (1978). *The Fiscal Impact Handbook*. New Brunswick, N.J.: Center for Urban Policy Research.
- CLARKE, H.R., NG Y.K. (1993). Tourism, Economic Welfare and Efficient Pricing, *Annals of Tourism Research*, V.20, pp. 613-632.
- ÇOBAN, O. ve ÖZCAN, C. C. (2013) “Türkiye’de Turizm Gelirleri-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi (1963-2010)”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 243-261.
- DURBARRY, R., SINCLAIR M. T. (2001). *Tourism Taxation in the UK*, Discussion Paper No. 2000/0. Christel DeHaan Tourism and Travel Research Institute. Nottingham: University of Nottingham.

- DWYER, L., FORSYTH, P. (1993). Government Support for Inbound Tourism Promotion: Some Neglected Issues, *Australian Economic Papers*, V. 32 (1), pp. 355-374.
- FUJII E., KHALED M., MAK J. (1985). The Exportability Of Hotel Occupancy And Other Tourist Taxes, *National Tax Journal*, V.38, pp. 169-177.
- GILBERT, D., Clark, M. (1997). An Exploratory Examination of Urban Tourism Impact, with Reference to Residents Attitudes in the Cities of Canterbury and Guildford. *Cities* V. 14, pp. 343-352.
- GOOROOCHUM, N., SINCLAIR, M. T. (2003). The Welfare Effects of Tourism Taxation, Discussion Paper No. 2003/2, Christel DeHaan Tourism and Travel Research Institute. Nottingham: University of Nottingham.
- GOOROOCHUM, N., SINCLAIR, M. T. (2005). Economics of Tourism Taxation: Evidence from Mauritius, *Annals of Tourism Research*, V. 32(2), pp. 478-798.
- GREEN H., HUNTER, C., MOORE B. (1990). Asseeing the Environmental impact of Tourism Development, *Tourism Management*, Vol. 11, pp. 111-120.
- HARRIS, R. ve SOLLIS, R. (2003) "Applied Time Series Modelling and Forecasting", www.uni-bayreuth.de/departments/rw/lehrstuehle/vwl1, (07.02.2015).
- HOLDEN, A. (2008). *Environment and Tourism*. New York: Routledge.
- JENSEN, T. C. , WANHILL, S. (2002). Tourism's Taxing Times: Value Added Tax in Europe and Denmark, *Tourism Management*, V.23, pp. 67-79.
- JOHNSON J., SNEPENG D., AKIS S. (1994). Residents' Perceptions of Tourism Development, *Annals Of Tourism Research*, V. 21, pp. 629-642.
- LANKFORD, S. (1994). Attitudes and Perceptions toward Tourism and Rural Regional Development. *Journal of Travel Research* V.32(3), pp. 35-43.
- LEE J.,W., BRAHMASRENE T., (2013). Investigating The Influence Of Tourism On Economic Growth And Carbon Emission: Evidence from Panel Analysis of the European Union. *Tourism Management*, V. 38, pp. 69-76.
- MAHMOUDİNİA D., SODERJANI E. S., POURSHAHABI F., (2011). Economic Growth, Tourism receipts and Exchange Rate in Mena Zone : Using Panel Casuality Technique, *Iranian Economic Review*, V. 16, N.2, pp. 129-146.
- MCCOOL, S., MARTIN, S. (1994). Community Attachment and Attitudes Towards Tourism Development, *Journal of Travel Research*, V. 32(3), pp. 29-34.
- MYERS J., FORSBERG P., HOLECEK D. (1997). A Framework for Monitoring Global Travel and Tourism Taxes: the WTTC Tax Barometer, *Tourism Economics*, V.3(1), pp. 5-20.
- NAJEEP, F., TOSUN, M., S. (2011), Growth Potential Of Tourism Taxation In Maldives, *Topics in Middle Eastern and African Economies*, V. 13, pp. 141-157.
- ÖZCAN, C. C., & KAYHAN, S. (2015). Ada Ülkelerinde Turizm Talebi: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Örneği. *Akdeniz University Faculty of Economics & Administrative Sciences Faculty Journal/Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(31).
- ÖZCAN, C.C., ÖZMEN, İ. (2016). Terör Ve Turizm Terör Ve Turizm İlişkisinin Karşılaştırmalı Bir Analizi: Ab Ve Mena Örneği, *Ömer Halis Demir Üniversitesi, İ.İ.B.F Dergisi*, Cilt. 9, Sayı. 4, ss. 69-83.
- ÖZTÜRK, S., ÇELİK, K. (2009). Terörizmin Türkiye Ekonomis Üzerine Etkileri. *Akdeniz Üniversitesi Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, S. 2, s. 91-95.

- PERDUE R., LONG P., GUSTKE L. (1991). The Effects of Tourism Development on Objective Indicators of Local Quality of Life. In Travel and Tourism Association 22nd Annual Proceedings, pp. 191–201.
- ROLLER D., HODZIC S., PREMEC S. (2014). Corporate Income Taxation In The Croatian Hotel Industry In Relation To The Mediterranean Countries Of Europe, Tourism and Hospitality Industry, Congress Proceedings, Trends in Tourism and Hospitality Industry, pp.338-350.
- TCKTB (Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı) (2014) <http://www.ktbyatirimisletmeler.gov.tr/belge/1-38683/turizm-istatistikleri.html>, Erişim: 15.11.2015.
- TODA, H. Y. & YAMAMOTO, T. (1995) "Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes", Journal of Econometrics, 66(1), 225-250.
- TODA, Hiro Y. ve YAMAMOTO, T. (1995) "Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes", Journal of Econometrics, 66, 225-250.
- TOSUN, C. (2002). Host Perceptions of Impacts: A Comparative Tourism Study. Annals of Tourism Research, V. 29, pp. 231–253.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) (2014) Web: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, Erişim Tarihi: 15. 08. 2015.
- TÜRSAB, (Türkiye Seyahat Acenteleri Birliği) (2016) sitesinden derlenmiştir. http://www.tursab.org.tr/tr/turizm-verileri/istatistikler/turizmin-ekonomideki-yeri/gsmh-icindegipayi-1963-_79.html, Erişim Tarihi:05:09.2016.
- UNWTO. (2015). Annual Report 2014. Madrid, UNWTO.
- WANHILL, S. (1995). VAT Rates and the UK Tourism and Leisure Industry, Tourism Economics, V. 1 (3), pp. 211 -224.
- WDI (World Development Indicators) (2014) <http://data.worldbank.org/indicator>, Erişim: 15.11.2015.
- WTO. (1998). Tourism Taxation in Asia and the Pacific. Madrid, World Tourism Organization.
- www.tursab.org.tr/tr/turizm-verileri/istatistikler/turizmin-ekonomideki-yeri/gsmh-icindegipayi-1963-_79.html
- ZIVOT, E., & ANDREWS, D. W. K. (2012). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. Journal of business & economic statistics, 20(1), 25-44.