

Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdam ve Turizm Talebi Arasındaki Simetrik ve Asimetrik Nedensellik İlişkilerinin Analizi

Kerem KAPTANGİL*
Mustafa KIRCA**

Öz

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de 2013M01-2016M12 dönemi için kayıt dışı istihdam oranı ile turizm talebi arasındaki ilişkilerin araştırılmasıdır. Çalışmada, Hacker ve Hatemi-j (2006) simetrik, Hatemi-j (2012) asimetrik nedensellik testleri ile Hatemi-j (2014) asimetrik etki-tepki fonksiyonları kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Simetrik nedensellik testi sonuçlarına göre sadece turizm talebinden kayıt dışı istihdama doğru, asimetrik nedensellik testi sonuçlarına göre ise turizm talebinin negatif şokundan kayıt dışı istihdamın pozitif şokuna doğru, turizm talebinin pozitif şokundan kayıt dışı istihdamın negatif şokuna doğru ve son olarak kayıt dışı istihdamın negatif şokundan turizm talebinin pozitif şokuna doğru nedensellik ilişkileri olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Asimetrik etki-tepki fonksiyonları sonuçlarına göre asimetrik nedenselliklerin yönleri negatiftir.

Anahtar Kelimeler: Kayıt Dışı İstihdam, Turizm, Simetrik Nedensellik, Asimetrik Nedensellik

*Dr.Öğr.Üyesi, Sinop Üniversitesi, TIOYO, Rekreasyon Yönetimi Bölümü, kerem_kaptangil@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-2319-2661>

**Dr.Öğr.Üyesi, Düzce Üniversitesi, Akçakoca Bey SBF, İktisat Bölümü, mustafakirca52@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-5630-7525>

Makalenin Gönderilme Tarihi: 15.01.2020

Kabul Tarihi: 30.06.2020

Analysis of Symmetric and Asymmetric Causality between Informal Employment and Tourism Demand in Turkey

Abstract

This paper aims to investigate the relationship between informal employment and tourism demand over period 2013M01-2016M12 in Turkey. Hacker and Hatemi-j (2006) symmetric, Hatemi-j (2012) asymmetric causality tests and Hatemi-j (2014) asymmetric impulse-response functions have been employed. Symmetric and asymmetric causality test results suggest that there are causality from tourism demand to informal employment, from negative shock of tourism demand to positive shock of informal employment, from positive shock of tourism demand to negative shock of informal employment and from negative shock of informal employment to positive shock of tourism demand. Asymmetric impulse-response functions show that the directions of asymmetric causality are negative.

Keywords: *Informal Employment, Tourism, Symmetric Causality, Asymmetric Causality*

JEL Classification Codes: *E24, J23, C32*

Giriş

Kayıt dışı ekonomi, birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de sorun teşkil etmektedir. Kayıt dışı ekonominin en önemli göstergelerinden bir tanesi de kayıt dışı istihdamdır. Kayıt dışı istihdamın Türkiye’de ortaya çıkması 1950’li yıllara kadar dayanmaktadır. Türkiye ve diğer birçok ülkede II. Dünya Savaşı sonrasında köyden kente göçlerin yoğunlaşması kentlerde yoğun vasıfsız işgücü sayısını artırmıştır. Güloğlu vd.’nin (2003:61) de ifade ettiği gibi Türkiye’deki kayıt dışı istihdamın nedenleri arasında iç ve dış göçler ile düzensiz kentleşme gibi birçok sosyal faktörün etkili olduğu görülmektedir. Bunların yanında iktisadi ve mali faktörler de bulunmaktadır. Kayıt dışı istihdamın en önemli iktisadi ve mali faktörü ise Dam vd.’nin (2018:299) de belirttiği üzere; işgücü talep edenler üretim araçları içinde yer alan işgücü faktörüne ait maliyetleri minimize ederek daha fazla kâr elde etmeyi amaçlarken işgücü arzı açısından işsizlik korkusu ortaya çıkmaktadır. Bobek ve Wickham da (2018:336) benzer şekilde kayıt dışı istihdamda ana nedenin istihdam maliyetlerini düşürmek olduğunu, bunu yaparken de çalışanlara asgari ücretten daha düşük ücret verildiğini ifade etmektedir. Bu faktörlerin sonucu olarak birçok ülkede ve Türkiye’de Kalaycı ve Kalan’ın (2017) da aralarında olduğu birçok araştırmacı kayıt dışı istihdamın kısa dönemde işsizliği ve yoksulluğu; uzun dönemde kamu gelirlerini azalttığını, firmalar arasındaki haksız rekabeti arttırdığını ve özellikle kaynak dağılımında dengesizliklere yol açarak istikrarlı ekonomileri tehdit ettiğini

vurgulamaktadır. Bu sonuçların yanında, birey ve toplum açısından bakıldığında, iş akdinin olmamasından dolayı işgücünü arz eden bireylerin hak mahrumiyetiyle karşı karşıya kalması da hem sosyal hem de iktisadi bir sorun oluşturmaktadır. Bahsedilen bu sorunlardan dolayı kamu yapılanması veya kamudaki karar alıcılar kayıt dışı istihdamla mücadele etmek istemektedir.

Kayıt dışı istihdamın özellikle işgücü yoğun sektörlerde görülmesi kaçınılmazdır. Çünkü bu sektörlerde işgücü faktörü en önemli üretim aracı olmasından dolayı ağırlığı en fazla olan maliyet kalemidir. Bilindiği üzere turizm sektörü de ülke ekonomileri açısından oluşturduğu doğrudan ve dolaylı istihdam ile işgücü piyasası açısından önemli işgücü yoğun sektörler arasında yer almaktadır (Coltman, 1989; Hughes, 1982; Page, 2009; Vanhove, 1981). Turizm sektörünün geliştirilmesiyle birlikte özellikle vasıfsız işçiler de işgücü piyasasında yer alabilmektedir. Çünkü turizm sektöründe düşük ücretli, yarı zamanlı/geçici ve sezonluk iş imkânları bulunmaktadır (İçöz ve Kozak, 1998:225). Her ne kadar düşük ücretli iş imkânları sağlıyor olsa da sektörde kayıt dışı istihdamın önemli bir sorun olduğu söylenmektedir. Ekonomistler Derneği (2017:11) tarafından hazırlanan raporda belirtildiği üzere turizm sektöründe özellikle mevsimsel işçi istihdam edilmesi kayıt dışı istihdamı mevsimsellikten kaynaklı olarak artırmakta, kayıt dışı istihdamın denetimini ve kayıt dışı istihdama yönelik mücadeleyi zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada Türkiye’de kayıt dışı istihdam ile turizm arasındaki ilişkilerin 2013M01-2016M12 arası aylık verilerle zaman serisi analizleri kullanılarak araştırılması amaçlanmaktadır.

Belirtilen amaç doğrultusunda çalışmada ilk olarak kayıt dışı istihdam ve ekonomik etkileri ile turizm arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar irdelenmiştir. Sonrasında analizlerde kullanılan veri ve model tanıtılıp, yöntem ve bulgulara yer verilmektedir. Son olarak sonuç kısmında bulgular tartışılmaktadır. Bu çalışmanın, konuyla ilgili zaman serisi analizi yöntemlerinin kullanıldığı ilk çalışma olmasından dolayı alan yazına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

1. Alan Yazın İncelemesi

Kayıt dışı istihdam ile turizm talebi arasındaki ilişkiyi incelediğimiz bu çalışmada alan yazın araştırması yapılırken genel olarak kayıt dışı ekonomi ile turizm sektörü arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar araştırılmıştır. Araştırma konusuyla ilgili olarak da kayıt dışı istihdam ve turizm talebi arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalara ulaşılmaya çalışılmıştır. İlk olarak Türkiye için yapılan çalışmalara değinildikten sonra diğer ülke örnekleri üzerinde yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Bozkurt ve Özbey (2015) Türkiye için yaptıkları çalışmada turizm sektöründe faaliyet gösteren birçok işletmenin ve bu işletmelerle bağlantılı olan işletmelerin 2010 yılında 85.163 milyar avro kayıt dışı gelir elde ettiğini belirtmişlerdir. Buna bağlı olarak turizm sektöründe ortalama %25 oranında

kayıt dışılığın olduğunu vurgulamışlardır. Çelik Uğuz ve Kaya (2016) ise Türkiye’de 2013 yılı verilerini kullanarak çapraz tablo oluşturma ve aritmetik ortalama yöntemleri yardımıyla turizm sektöründe kayıt dışı istihdamı belirlemek amacıyla bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmada Türkiye’de turizm sektöründe çalışanların %31,2’sinin kayıt dışı istihdam edildiği bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca en yüksek kayıt dışının; erkek çalışanlarda, 15-18 yaş grubunda, yarı zamanlı çalışanlarda, yiyecek-içecek işletmelerinde ve kırsal alanlarda gözlemlendiği belirtilmiştir. Geçmişle karşılaştırıldığında 2005 yılında %50 olan kayıt dışılık oranının %30'lara kadar gerilediği de çalışmada vurgulanmıştır.

Türkiye için yapılan bu iki çalışmanın daha çok turizm sektöründe kayıt dışı oranını belirlemeye yönelik olduğu görülmektedir. Bu nedenle çalışma; oran belirleme değil kayıt dışı istihdam ile uluslararası turizm talebi arasındaki nedensel ilişkileri ortaya koyması bakımından daha önce Türkiye için yapılan çalışmalardan farklılaşmaktadır.

Özellikle Uzak Doğu Asya ve Afrika’da yer alan birçok ülke için kayıt dışı turizm ekonomisi, turizmin kayıt dışı ekonomik etkileri ve turizmin kayıt dışı istihdamı üzerine birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Örneğin, Williams ve Horodnic (2017) kayıt dışılığın turizm sektörü içinde yer alan ağırlama sektörü üzerindeki etkilerini 30 Doğu Avrupa ve Orta Asya ülkesine ait 2013 yılı verilerini kullanarak araştırmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, bu ülkelerde kayıtlı otellerin ve restoranların %23’ünün kayıtsız ve gayri resmi operatörlerle rekabet ettiği ve %13’ü için ciddi ve büyük engel teşkil ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Daha büyük işletmeler için ise kayıt dışı sektörün en büyük engel olduğu vurgulanmıştır. Fagertun (2017) Endonezya’da (Bali Adası) kayıt dışı turizm ekonomisini, toplumsal cinsiyet, sınıf ve sosyal hareketlilik kavramları bağlamında araştırmıştır. Öncelikle turizm cenneti olarak belirtilen Bali Adasında ciddi manada bir kayıt dışı turizm ekonomisinin olduğu vurgulanan çalışmada, kayıt dışı istihdamın araştırmaya konu olan kavramlar çerçevesinde farklılaştığı ve farklı etkilerinin olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmalar dışında yine Uzak Doğu Asya ülkeleri için Leguizamón (2016), Phil (2010), Henderson ve Smith (2009), Biggs vd. (2012) ile Truong'un (2018) yaptıkları çalışmalar da bulunmaktadır.

Rogerson ve Letsie (2013) Afrika’da birtakım kentler için yaptıkları çalışmada gayri resmi bir şekilde yerli turistlerin kayıt dışı bir şekilde turistik amaçlı ticari faaliyetlerde bulduklarını belirtmişlerdir. Rogerson (2014) Sahra altı Afrika’da kayıt dışı iş turizminin etkilerini incelediği çalışmada, kayıt dışı iş turizminin daha çok göçmen girişimcilerin alanı olarak gösterildiğini belirtmiştir. Ayrıca Rogerson (2018) yine kayıt dışı iş turizminin yoğun olduğu Güney Afrika’nın önemli şehirlerinden biri olan Johannesburg için yaptığı araştırma sonucunda kentte sınır ötesi alışveriş faaliyetlerinin büyümesinin kayıt dışı ekonomik faaliyetleri artırdığını vurgulamaktadır.

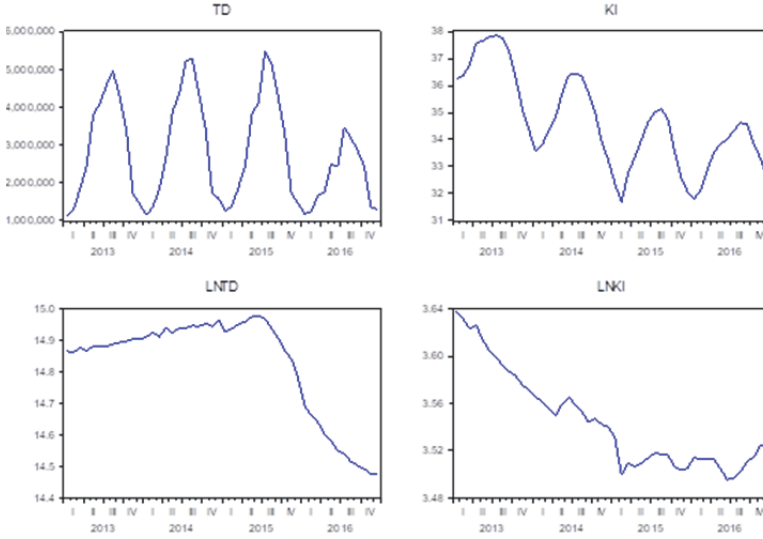
Karabchuk ve Zabirowa (2018) ise Rusya için 2010-2015 yılları arası verileri kullanarak yaptıkları çalışmada, kayıt dışı istihdamın emek yoğun hizmet sektöründe yoğunlaştığını belirtmiş, bu sektörlerin ticaret, tarım, konaklama ve yiyecek-ıçecek endüstrilerinde yoğunlaştığını da ayrıca vurgulamışlardır. Bir diğer ilginç çalışma da Guttentag (2015) tarafından yapılmıştır. Guttentag (2015) insanların internet üzerinden kolayca konaklama rezervasyonu yapması için geliştirilen “Airbnb” isimli uygulamanın kayıt dışı turizm sektörü üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada Airbnb gibi uygulamaların yasa dışı olduğu da vurgulanmaktadır. Ayrıca bu tip uygulamaların birçok vergi yükümlülüğünden kaçınarak yürütüldüğünün belirlenmesi yapılan araştırmanın önemli bulgularındandır.

Uluslararası çalışmalar incelendiğinde turizmin kayıt dışı ekonomik etkilerine veya kayıt dışı ekonominin turizm sektörü üzerindeki etkilerine ilişkin çalışmalar, Uzak Doğu Asya, Afrika gibi iktisadi açıdan gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkeler üzerine yoğunlaşmıştır. Ayrıca çalışmalar detaylı incelendiğinde, bu çalışmada da kullanılan, zaman serisi analizleri gibi ekonometrik tekniklerin kullanılmadığı da görülmektedir. Bu alanda daha çok ankete dayalı ve nitel yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Sonuçlar bakımından incelendiğinde ise turizm sektörü ile kayıt dışı ekonomi, daha özel alanlarda ise kayıt dışı istihdam arasında anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir.

2. Veri ve Model

Kayıt dışı istihdam ve turizm sektörü arasındaki ilişkileri incelediğimiz bu çalışmada Türkiye'nin 2013M01-2016M12 yılları arası kayıt dışı istihdam (KI) oranı ve uluslararası turizm talebi (TD) değişkenleri kullanılmıştır. Değişkenlere ait veriler Türkiye İstatistik Kurumundan (TÜİK) alınmıştır. Değişkenlerin logaritmik dönüşümleri mevsimsellikten arındırılarak analizlere dâhil edilmiştir. Mevsimsellikten arındırma işlemi tramo/seats yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Şekil 1'de değişkenlere ait grafikler görülmektedir.

Şekil 1: Değişkenlere Ait Grafikler



Değişkenler arasındaki ilişkiler şu şekilde modellenebilir:

$$LNKI_t = \beta_0 + \beta_1 LNTD_t + u_t \quad (1)$$

ve

$$LNTD_t = \alpha_0 + \alpha_1 LNKI_t + e_t \quad (2)$$

Her iki modelde yer alan t alt simgesi, kullanılan değişkenlerin bir zaman serisi olduğunu göstermektedir ve $t = 2013M01 \dots 2016M12$ şeklindedir. Modellerde yer alan LNKI, logaritmik dönüşümü yapılmış ve mevsimsellikten arındırılmış kayıt dışı istihdam değişkenini gösterirken LNTD, logaritmik dönüşümü yapılmış ve mevsimsellikten arındırılmış turizm talebi değişkenini göstermektedir. β_0 ve α_0 modellerin sabit terimini ifade ederken u_t ve e_t modellere ait hata terimleridir. β_1 , LNTD'de meydana gelecek bir değişimin LNKI'yi ne kadar ve ne yönde değiştireceğini gösterirken α_1 LNKI'da meydana gelecek bir değişimin LNTD'yi ne kadar ve ne yönde değiştireceğini göstermektedir. Bu eğim katsayıları değişkenlerin logaritmik dönüşümleri kullanılmasından dolayı yüzde değişim olarak da ifade edilebilmektedir.

3. Yöntem ve Bulgular

LNKI ve LNTD arasındaki ilişkiler üç aşamalı bir yöntemle incelenmektedir. Birinci aşamada aralarındaki simetrik nedensellik ilişkiler Hacker ve Hatemi-j (2006) tarafından geliştirilen bootstrap yöntemine dayalı simetrik nedensellik testi yardımıyla araştırılmaktadır. İkinci aşamada ise değişkenlere ait pozitif ve negatif bileşenleri arasındaki ilişkiler Hatemi-j (2012) tarafından geliştirilmiş yine bootstrap yöntemine dayalı asimetrik nedensellik testi yardımıyla incelenmektedir. Son olarak anlamlı asimetrik nedensellik ilişkilerinin birbirlerini etkileme yönünü belirlemek amacıyla

Hatemi-j (2014) tarafından geliştirilen asimetrik etki tepki fonksiyonları kullanılmaktadır.

3.1. Hacker ve Hatemi-j (2006) Simetrik Nedensellik Testi

Nedensellik kavramı LNKI'nın cari dönemdeki değerinin LNTD'nin gecikmeli değerleriyle açıklanabilmesini veya tam tersi şekilde LNKI'nın gecikmeli değerinin LNTD'nin cari dönemdeki değeriyle açıklanmasını ifade etmektedir. Bu ilişki tek yönlü olabileceği gibi çift yönlü de olabilmektedir. Ayrıca aralarında herhangi bir nedensellik ilişkisi söz konusu olmayabilir. Bilindiği üzere ilk nedensellik testi Granger (1969) tarafından ortaya çıkarılmıştır. Bu test bazı eksikliklerinden dolayı çeşitli şekilde yenilenecek daha güçlü nedensellik testleri geliştirilmiştir. Bunlardan biri de Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik testidir. Bu nedensellik testinde değişkenler farklı düzeylerde durağan olabilmekte ve değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olma şartı aranmamaktadır. Bu çalışmada değişkenler arasındaki simetrik nedensellik ilişkisini araştırmak için kullanılan Hacker ve Hatemi-j (2006) tarafından geliştirilen nedensellik testinin temeli de Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testine dayanmaktadır. Hacker ve Hatemi-j (2006:1490), Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi kullanılarak elde edilen MWALD test istatistiğinin modelde değişen varyans sorunu olabilmesi durumunda doğru sonuçlar vermeyeceğini yani MWALD test istatistik değerinin χ^2 dağılımı gösteremeyeceğini ifade etmektedir. Bu sorunun çözülebilmesi amacıyla Hacker ve Hatemi-j (2006), bootstrap yöntemiyle kritik değerler türeterek daha güçlü bir test geliştirdiklerini vurgulamaktadır.

Hacker ve Hatemi-j (2006) simetrik nedensellik testinde değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılırken, tıpkı Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testinde olduğu gibi, Sims (1980) tarafından geliştirilen Vektör Otoregresif (VAR) modeller kullanılmaktadır. VAR modeli kullanılarak bu çalışma için değişkenler arasındaki ilişki aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$\begin{bmatrix} LNKI_t \\ LNTD_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_0^{LNKI} \\ \alpha_0^{LNTD} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11,1} & \alpha_{12,1} \\ \alpha_{21,1} & \alpha_{22,1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} LNKI_{t-1} \\ LNTD_{t-1} \end{bmatrix} + \dots + \begin{bmatrix} \alpha_{11,p+d_{max}} & \alpha_{12,p+d_{max}} \\ \alpha_{21,p+d_{max}} & \alpha_{22,p+d_{max}} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} LNKI_{t-p+d_{max}} \\ LNTD_{t-p+d_{max}} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \xi_{1t} \\ \xi_{2t} \end{bmatrix} \quad (3)$$

Model 3, VAR: (p+d_{max}) şeklinde bir modeldir. Modelde yer alan α 'lar katsayıları matrisini sembolize etmektedir. ξ modelin artık terimidir. "p" modelin gecikme değeri, d_{max} ise en yüksek bütünleşme derecesidir. "p" gecikme değeri Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwartz Bilgi Kriteri (SC), Hatemi-j Bilgi Kriteri (HJC) gibi bilgi kriterleri kullanılarak VAR modelleri üzerinden hesaplanmaktadır. Bu çalışmada HJC kullanılarak "p" değeri belirlenmektedir. "d_{max}" değer ise birim kök testleri (durağanlık testleri) yardımıyla belirlenmektedir. "d_{max}" değerini belirlemek amacıyla çalışmada, Şekil 1'de görüleceği üzere değişkenlerde kırılmalı bir yapı olmasından

dolayı Tek Kırılmalı Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF)¹ birim kök testi kullanılmaktadır. Gecikme değeri ve en yüksek bütünleşme derecesinin belirlenmesinin ardından kurulan Model 3 yardımıyla aşağıdaki hipotezler test edilmektedir:

$H_0 : \alpha_{12,1} = \alpha_{12,2} = \dots = \alpha_{12,p} = 0$, "LNTD'den LNKI'a doğru nedensellik yoktur."

$H_0 : \alpha_{21,1} = \alpha_{21,2} = \dots = \alpha_{21,p} = 0$, "LNKI'dan LNTD'ye doğru nedensellik yoktur."

H_1 : En az bir $\alpha \neq 0$, "LNTD'den LNKI'a doğru nedensellik vardır" veya "LNKI'dan LNTD'ye doğru nedensellik vardır."

Teste ait MWALD istatistiği $\alpha_{12,1} = \alpha_{12,2} = \dots = \alpha_{12,p} = 0$ ve $\alpha_{21,1} = \alpha_{21,2} = \dots = \alpha_{21,p} = 0$ hipotezinde belirtilen katsayılara kısıt uygulanarak türetilmektedir. Türetilen bu test istatistiği bootstrap kritik değerlerle karşılaştırılarak hipotezler hakkında karar verilmektedir. Eğer hesaplanan test istatistik değeri bootstrap kritik değerinden büyükse H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bunun anlamı değişkenler arasında nedensellik olduğudur. Tersi durumda ise nedensellik ilişkisinin olmadığına karar verilir.

Hacker ve Hatemi-j (2006) nedensellik testine başlamadan önce ilk olarak "d_{max}" değerini belirlemek amacıyla yapılan tek kırılmalı ADF birim kök test sonuçları Tablo 1'de yer almaktadır. Bu teste ait hipotezler ise şu şekildedir:

H_0 = Yapısal kırılma altında seri birim köklüdür. Durağan değildir.

H_1 = Yapısal kırılma altında seri birim köklü değildir. Durağandır.

Tablo 1'e bakıldığında, değişkenlerin tamamına ait test istatistiklerinin olasılık değerlerinin birinci farklarında istatistiki anlamlılık düzeylerinden küçük olduğu görülmektedir. Bunun anlamı birinci fark değerleri için " H_0 = Yapısal kırılma altında seri birim köklüdür, durağan değildir." hipotezinin reddedildiğidir.² Ayrıca bu testten elde edilen kırılma tarihlerinin de yorumlanabilmesi mümkündür. Tüm değişkenlerin I(1) olmasından dolayı Hacker ve Hatemi-j (2006) nedensellik testinde d_{max} = 1 olarak analize dahil edilecektir.

¹Perron (1989) değişkenlere yapısal kırılmalar olduğu halde, yapısal kırılmaları dikkate almayan birim kök testlerinin kullanılması durumunda yanlış bulguların elde edilebileceğini ifade etmektedir. Zaman serisi analizlerinde sıklıkla kullanılan ADF, PP ve KPSS gibi geleneksel birim kök testleri yapısal kırılmaları dikkate almamaktadır. Örneğin, yapısal kırılmalar olan bir değişkene ADF gibi bir test uygulanırsa durağan olmadığı halde durağan olduğuna dair bulgu elde edilebilir. Tam tersi şekilde de durağan olduğu halde durağan olmadığına dair bulguya da ulaşılabilir.

²Bu test ile değişkenlerin orijinal düzeylerinden elde edilen kırılma tarihlerini yorumlamak mümkündür. LNTD değişkeninde meydana gelen 2015M08 dönemindeki kırılmanın en önemli nedeni 24.11.2015 tarihinde yaşanan Türkiye-Rusya arasındaki uçak düşürme krizidir. Sezon bitiminden sonra incelenen dönemin sonuna kadarki süreçte turizm talebinde ciddi azalmaların olduğu görülmektedir (BBC, 2015). LNKI değişkeni incelendiğinde bu değişkenin 2013M01'den 2014 yılının son aylarına kadar azalma eğiliminde olduğu, o tarihlerden sonra ise daha yatay bir seviyede devam ettiği göze çarpmaktadır. Buradaki azalışın sebebi ise Suriye gibi ülkelerden gelen birçok kişinin kayıtsız bir şekilde çalışmalarını olarak gösterilebilir (Yıldız ve Yıldız, 2017).

Tablo 1: Değişkenlere Ait Tek Kırılmalı ADF Birim Kök Testi Sonuçları^c

Değişkenler	Sabit Terimli Model ^a			Sabit Terimli ve Trendli Model ^b		
	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Kırılma Tarihi	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Kırılma Tarihi
LNTD	-3,599	0,3104	2015M08	-3,599	0,3104	2015M08
LNKI	-3,381	0,4183	2014M11	-3,367	0,7529	2014M12
ΔLNTD	-4,767*	0,0195	2015M07	-7,997*	0,0001	2015M09
ΔLNKI	-9,030*	0,0001	2015M02	-5,078**	0,0613	2014M11

Not: *,** sırasıyla %5 ve %10 anlamlılığa göre durağanlığı ifade etmektedir.

^aModelde kırılma tarihi seçimi “intercept break max-abs-t” kullanılarak gecikme sayısı hesaplamasında da t istatistik bilgi kriteri istatistiği kullanılarak belirlenmiştir.

^bModelde kırılma tarihi seçimi “intercept and trend break max. F” kullanılarak gecikme sayısı yine t istatistik bilgi kriteri kullanılarak belirlenmiştir.

^cTeste ait detaylı bilgiye Perron (1989, 2006); Perron ve Vogelsang (1993) çalışmalarından ulaşılabilir.

Tablo 2’de Hacker ve Hatemi-j (2006) simetrik nedensellik testi sonuçları görülmektedir. MWALD test istatistik değerinin bootstrap kritik değerinden büyük olduğu sıfır hipotezinin “LNTD’den LNKI’ya doğru nedensellik yoktur” olduğu görülmektedir. Bundan dolayı bu hipotez reddedilmektedir. Bunun anlamı, turizm talebinden, kayıt dışı istihdama doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğudur. Diğer hipoteze ait MWALD test istatistiği bootstrap kritik değerinden küçük olduğundan bu hipotez reddedilmemektedir. Analiz sonucunda turizm talebinden kayıt dışı istihdama doğru tek yönlü bir simetrik nedensellik ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 2: Hacker ve Hatemi-j (2006) Bootstrap Simetrik Nedensellik Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezleri	MWALD	Kritik Değer**
LNTD'den LNKI'ya doğru nedensellik yoktur.	4,234*	4,179
LNKI'dan LNTD'ye doğru nedensellik yoktur.	0,004	4,095

Not: *%5 anlamlılığa göre nedensellik ilişkisini ifade etmektedir.

**Kritik değerler bootstrap kullanılarak elde edilmiştir.

p (uygun gecikme değeri) = 2 (Hatemi-j bilgi kriterine göre seçilmiştir)

3.2. Hatemi-j (2012) Asimetrik Nedensellik Testi

Granger (1969), Toda ve Yamamoto (1995) ile Hacker ve Hatemi-j (2006) tarafından geliştirilmiş olan nedensellik testlerinde değişkenlerin orijinal değerleri kullanılmaktadır. Bundan dolayı belirtilen testlere simetrik nedensellik testleri de denilebilmektedir. Bazı durumlarda ise değişkenler arasındaki ilişkiler değişkenlerin orijinal değerleri arasında değil de negatif ve/veya pozitif şokları arasında olabilmektedir. Bu durumu dikkate alarak Granger ve Yoon (2002) bir eşbütünleşme testi geliştirmiş ve bu teste saklı eşbütünleşme testi adını vermiştir. Buradaki amaç, değişkenlerin orijinal değerleri arasında her ne kadar eşbütünleşme ilişkisi olmasa da şokları

arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olabileceğini göstermektedir. İşte Hatemi-j (2012) bu testten esinlenerek zaman serisi ekonometri alan yazımına yeni bir nedensellik testi kazandırmıştır. Tıpkı Granger ve Yoon'un (2002) çalışmasında olduğu gibi değişkenleri şoklarına ayırmış, bu şokları kullanarak Hacker ve Hatemi-j (2006) nedensellik testindeki süreci takip ederek analizleri gerçekleştirmiştir. Bundan dolayı geliştirilen bu nedensellik testine asimetrik nedensellik testi denilmektedir. Sonuç olarak bu asimetrik nedensellik testinin Hacker ve Hatemi-j (2006) nedensellik testine göre tek farkı ifade edildiği gibi değişkenlerin şoklarını kullanarak analizleri gerçekleştirmesidir.

Yukarıda da ifade edildiği gibi Hatemi-j (2012:449), Granger ve Yoon'un (2002) çalışmasında olduğu gibi değişkenleri aşağıda gösterildiği şekilde şoklarına ayırmaktadır. Aşağıda belirtilen şoklara ayırma süreci çalışmada kullanılan LNKI ve LNTD değişkenleri kullanılarak yeniden yazılmıştır. LNKI ve LNTD gibi aralarında nedensellik ilişkilerinin varlığı incelenen ve bütünlük olduğu varsayılan değişkenler rassal yürüyüş etrafında şu şekilde gösterilmektedir:

$$LNKI_t = LNKI_{t-1} + \varepsilon_{1t} = LNKI_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}, \quad (4)$$

ve

$$LNTD_t = LNTD_{t-1} + \varepsilon_{2t} = LNTD_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}, \quad (5)$$

$LNKI_0$ ve $LNTD_0$ değişkenlerin başlangıç değerleridir. ε_{1i} ve ε_{2i} ise değişkenlerin başlangıç değerinden sapıran negatif ve pozitif şokların toplamlarıdır. Bu şoklar şu şekilde tanımlanmaktadır (Hatemi-j, 2012:449):

$$\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0), \varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0) \text{ (Değişkenlere ait pozitif şoklar)}$$

$$\varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0), \varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0) \text{ (Değişkenlere ait negatif şoklar) ise}$$

$$\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-, \varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^- \text{ şeklindedir.}$$

Elde edilen bu şoklarla birlikte $LNKI_t$ ve $LNTD_t$ değişkenleri şu şekilde tekrar yazılabilir:

$$LNKI_t = LNKI_{t-1} + \varepsilon_{1t} = LNKI_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^- \quad (6)$$

ve

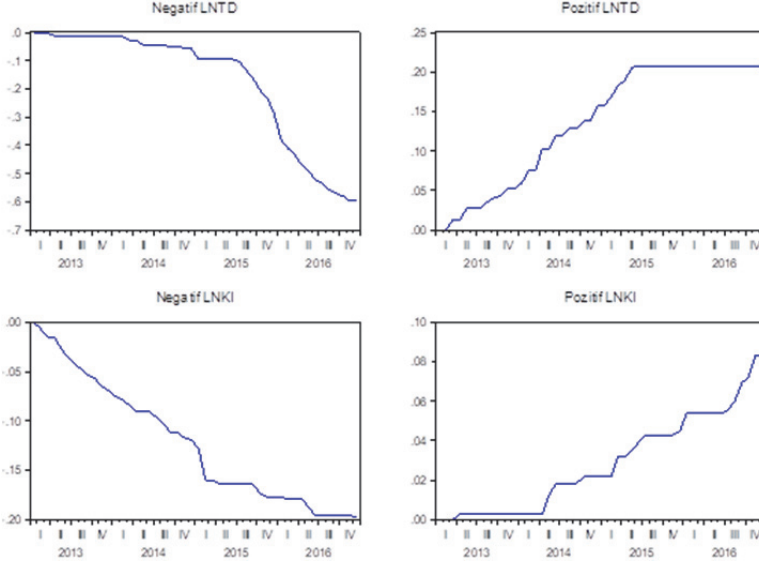
$$LNTD_t = LNTD_{t-1} + \varepsilon_{2t} = LNTD_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \quad (7)$$

6 ve 7 numaralı eşitliklerden yola çıkarak değişkenlere ait kümülatif pozitif ve negatif şokları gösteren yeni değişkenler aşağıdaki denklemler yardımıyla gösterilebilir:

$$LNKI_t^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+, LNKI_t^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-, LNTD_t^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+, LNTD_t^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \quad (8)$$

$LNKI_t^+$ kayıt dışı istihdama ait pozitif şokları, $LNKI_t^-$ kayıt dışı istihdama ait negatif şokları, $LNTD_t^+$ turizm talebine ait pozitif şokları ve $LNTD_t^-$ ise turizm talebine ait negatif şokları temsil etmektedir. Bu süreç kullanılarak elde edilen şoklara ait grafikler Şekil 2'de görülmektedir. Grafiklerden görüldüğü üzere negatif şokların kümülatif toplamı olduğu için değişkenlere ait negatif şoklar negatif trendli yine aynı sebepten dolayı da değişkenlere ait pozitif şoklar ise pozitif trendli serilerdir.

Şekil 2: Değişkenlerin Pozitif ve Negatif Bileşenlerine Ait Grafikler



Şokların türetilmesinden sonraki süreç Hacker ve Hatemi-j (2006:450) simetrik nedensellik testi gibidir. Elde edilen bu şoklarla birlikte şoklara ait VAR(p,d_{max}) modeli şu şekilde gösterilebilir:

$$\begin{bmatrix} LNKI_t^{+/-} \\ LNTD_t^{+/-} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \beta_0^{LNKI^{+/-}} \\ \beta_0^{LNTD^{+/-}} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \beta_{11,1} & \beta_{12,1} \\ \beta_{21,1} & \beta_{22,1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} LNKI_{t-1}^{+/-} \\ LNTD_{t-1}^{+/-} \end{bmatrix} + \dots + \begin{bmatrix} \beta_{11,p+d_{max}} & \beta_{12,p+d_{max}} \\ \beta_{21,p+d_{max}} & \beta_{22,p+d_{max}} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} LNKI_{t-p+d_{max}}^{+/-} \\ LNTD_{t-p+d_{max}}^{+/-} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} v_{1t} \\ v_{2t} \end{bmatrix} \quad (9)$$

Model 9’da yer alan β_0 ’lar sabit terim katsayılarını, diğer β ’lar ise parametre katsayı matrislerini temsil etmektedir. “v” ise modelin artık terimini sembolize etmektedir. Bu VAR modeline ait “p” ve “d_{max}” değerleri Hacker ve Hatemi-j (2006) nedensellik testine benzer bir şekilde belirlenmektedir. Şoklara ait grafiklerde yer alan zaman serisi grafiklerinin kırılmasız bir yapıda olmalarından dolayı, bir önceki nedensellik testinden farklı olarak, “d_{max}” değeri geleneksel birim kök testleriyle belirlenebilir. Bu çalışmada şokların durağanlık düzeyi Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen birim kök testiyle belirlenmektedir. Çünkü bu test diğer geleneksel testlerden olan Dickey-Fuller (DF) ve Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) testlerinden daha güçlü bir testtir.

Değişkenlerin şoklarıyla kurulan VAR(p+d_{max}) modelleri yardımıyla aşağıda gösterilen 8 tane hipotezin sınanması mümkün hale gelmektedir.

1. Sıfır Hipotez: $\beta_{12,1} = \beta_{12,2} = \dots = \beta_{12,p} = 0$, Turizm talebinin pozitif şokundan ($LNTD_t^+$) kayıt dışı istihdamın pozitif şokuna ($LNKI_t^+$) doğru nedensellik yoktur.

2. Sıfır Hipotez: $\beta_{12,1} = \beta_{12,2} = \dots = \beta_{12,p} = 0$, Turizm talebinin pozitif

şokundan (LNTD_t⁺) kayıt dışı istihdamın negatif şokuna (LNKI_t⁻) doğru nedensellik yoktur.

3. Sıfır Hipotez: $\beta_{12,1} = \beta_{12,2} = \dots = \beta_{12,p} = 0$, Turizm talebinin negatif şokundan (LNTD_t⁻) kayıt dışı istihdamın pozitif şokuna (LNKI_t⁺) doğru nedensellik yoktur.

4. Sıfır Hipotez: $\beta_{12,1} = \beta_{12,2} = \dots = \beta_{12,p} = 0$, Turizm talebinin negatif şokundan (LNTD_t⁻) kayıt dışı istihdamın negatif şokuna (LNKI_t⁻) doğru nedensellik yoktur.

5. Sıfır Hipotez: $\beta_{21,1} = \beta_{21,2} = \dots = \beta_{21,p} = 0$, Kayıt dışı istihdamın pozitif şokundan (LNKI_t⁺) turizm talebinin pozitif şokuna (LNTD_t⁺) doğru nedensellik yoktur.

6. Sıfır Hipotez: $\beta_{21,1} = \beta_{21,2} = \dots = \beta_{21,p} = 0$, Kayıt dışı istihdamın pozitif şokundan (LNKI_t⁺) turizm talebinin negatif şokuna (LNTD_t⁻) doğru nedensellik yoktur.

7. Sıfır Hipotez: $\beta_{21,1} = \beta_{21,2} = \dots = \beta_{21,p} = 0$, Kayıt dışı istihdamın negatif şokundan (LNKI_t⁻) turizm talebinin pozitif şokuna (LNTD_t⁺) doğru nedensellik yoktur.

8. Sıfır Hipotez: $\beta_{21,1} = \beta_{21,2} = \dots = \beta_{21,p} = 0$, Kayıt dışı istihdamın negatif şokundan (LNKI_t⁻) turizm talebinin negatif şokuna (LNTD_t⁻) doğru nedensellik yoktur.

Hipotezleri test etmek için elde edilen MWALD test istatistik değeri eğer bootstrap kritik değerlerinden büyük ise yukarıdaki hipotezler reddedilmektedir. Bunun anlamı da değişkenler arasında asimetrik bir nedensellik ilişkisinin olduğudur. Ayrıca değişkenlerin orijinal hallerinde nedensellik ilişkisi olmasa bile şokları arasında nedensellik ilişkisi olabilmektedir. Analize başlamadan önce ilk olarak şokların maksimum bütünleşme derecesi PP birim kök testiyle belirlenmektedir. Tablo 3’te yer alan PP birim kök test sonuçlarına göre şokların tamamına ait test istatistiklerinin olasılık değerleri birinci farklarında anlamlılık düzeylerinden küçüktür. Bunun anlamı tüm şoklar I(1) derecesinde bütünleşiktir. Bu değer şoklara ait VAR modelini gösteren Model 9’daki “d_{max}=1” değeri olup, analizlerde göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 3: Şoklara ait PP Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişken	Test İstatistiği	Olasılık
LNTD ⁺	0,288	0,998
LNKI ⁺	-1,546	0,798
LNTD ⁻	-1,072	0,922
LNKI ⁻	-0,913	0,945
ΔLNTD ⁺	-8,911*	0,001
ΔLNKI ⁺	-6,015*	0,001
ΔLNTD ⁻	-3,804*	0,025
ΔLNKI ⁻	-6,442*	0,001

Not: * % 5 anlamlılığa göre durağanlığı ifade etmektedir.

**Sabit terimli ve trendli model dikkate alınarak birim kök testi uygulanmıştır.

Tablo 4’te Hatemi-j (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçları görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde turizm talebinin negatif şokundan kayıt dışı istihdamın pozitif şokuna doğru, turizm talebinin pozitif şokundan kayıt dışı istihdamın negatif şokuna doğru ve son olarak kayıt dışı istihdamın negatif şokundan turizm talebinin pozitif şokuna doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Tablo 4: Hatemi-j (2012) Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezleri	MWALD	Kritik Değer**	p***
LNTD ⁺ ’den LNKI ⁺ ’a doğru nedensellik yoktur.	7.127	13.599	3
LNTD ⁺ ’den LNKI ⁺ ’a doğru nedensellik yoktur.	5.866	29.030	5
LNTD ⁺ ’den LNKI ⁺ ’a doğru nedensellik yoktur.	112.661*	28.171	5
LNTD ⁺ ’den LNKI ⁺ ’a doğru nedensellik yoktur.	64.104*	31.237	5
LNKI ⁺ ’dan LNTD ⁺ ’e doğru nedensellik yoktur.	11.609	12.312	3
LNKI ⁺ ’dan LNTD ⁺ ’a doğru nedensellik yoktur.	7.478	28.709	5
LNKI ⁺ ’dan LNTD ⁺ ’a doğru nedensellik yoktur.	17.934*	16.793	4
LNKI ⁺ ’dan LNTD ⁺ ’a doğru nedensellik yoktur.	6.259	16.766	4

Not: *%5 anlamlılığa göre nedensellik ilişkilerini ifade etmektedir.

**Kritik değerler bootsrap kullanılarak elde edilmiştir.

***Uygun gecikme (p) sayısı HJC kriteri ile belirlenmiştir ve $d_{max}=1$ ’dir.

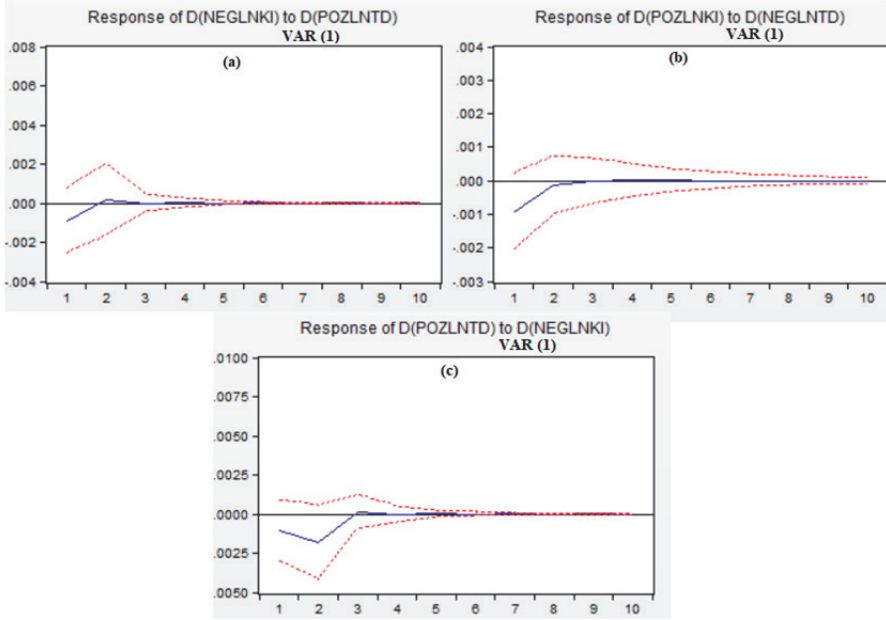
3.3. Hatemi-j (2014) Asimetrik Etki-Tepki Fonksiyonları

Hatemi-j (2012) asimetrik nedensellik testinden elde edilen nedensellik ilişkilerinin işaretini tespit etmek amacıyla Hatemi-j (2014) tarafından geliştirilen asimetrik etki-tepki fonksiyonları çalışmaya dâhil edilmiştir. Etki-tepki fonksiyonları Sims (1980) tarafından geliştirilen VAR modellerine dayanmaktadır. Hatemi-j (2014) şokları kullanılarak etki-tepki fonksiyonlarını elde etmesinden dolayı bu fonksiyonlara asimetrik etki-tepki fonksiyonları denilmektedir.

Tablo 3’te yer alan PP birim kök test sonuçlarına göre değişkenlere ait şokların I(1) olmasından dolayı farkları alınarak VAR(p) modeli yardımıyla asimetrik etki-tepki fonksiyonları elde edilmektedir. Ayrıca elde edilen VAR(p) modelinde de “p”nin yani uygun gecikmenin hesaplanması önem arz etmektedir. Bilindiği üzere VAR modelinin, modelde otokorelasyon ve değişen varyans olmaması ile katsayılarının istikrarlı olması gerekliliği gibi koşulları bulunmaktadır. Bu çalışmada bunlar göz önüne alınarak nedensellik ilişkisi tespit edilen değişkenler arasındaki etki-tepki

fonksiyonları türetilmiştir. Şekil 3'te asimetrik etki-tepki fonksiyonları yer almaktadır.

Şekil 3: Asimetrik Etki-Tepki Fonksiyonları



Hatemi-j (2014) asimetrik etki-tepki fonksiyonu sonuçlarına göre turizm talebinin negatif şokunun kayıt dışı istihdamın pozitif şokunu olumsuz etkilediği, turizm talebinin pozitif şokunun da kayıt dışı istihdamın negatif şokunu olumsuz etkilediği ve son olarak kayıt dışının negatif şokunun turizm talebinin pozitif şokunu olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç

Kayıt dışı istihdam ile turizm talebi arasındaki ilişkilerin incelendiği bu çalışmada değişkenler arasında hem simetrik hem de asimetrik nedensellik ilişkilerinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Simetrik nedensellik testi sonuçlarına göre turizm talebinden kayıt dışı istihdam oranına doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Bu bulgu daha önce Türkiye ve diğer ülkeler özelinde yapılan çalışmalarda olduğu gibi turizm sektörünün kayıt dışı istihdam üzerindeki anlamlı etkisini ekonometrik olarak da doğrulamaktadır. Ayrıca yapılan asimetrik nedensellik test sonuçlarına göre turizm talebinin negatif şokundan kayıt dışı istihdamın pozitif şokuna doğru, turizm talebinin pozitif şokundan kayıt dışı istihdamın negatif şokuna doğru ve son olarak kayıt dışı istihdamın negatif şokundan turizm talebinin pozitif şokuna doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu bulguları tespit edilmiştir. Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde araştırmaya konu olan değişkenler arasında hem simetrik hem de asimetrik olmak üzere çeşitli nedensellik

ilişkilerinin olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte yapılan asimetrik etki-tepki fonksiyonları test sonuçlarına göre turizm talebinin negatif şokunun kayıt dışı istihdamın pozitif şokunu olumsuz etkilediği, turizm talebinin pozitif şokunun da kayıt dışı istihdamın negatif şokunu olumsuz etkilediği ve son olarak kayıt dışı istihdamın negatif şokunun turizm talebinin pozitif şokunu olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuçlar daha detaylı bir şekilde farklı çalışmalarla da irdelenebilir.

İlk olarak turizm talebinin negatif şokunun kayıt dışı istihdamın pozitif şokunu olumsuz etkilemesinde, turizm talebinde meydana gelen azalmalar kayıt dışı istihdamda meydana gelen artışları azaltmaktadır. İkinci olarak, turizm talebinin pozitif şokunun kayıt dışı istihdamın negatif şokunu olumsuz etkilemesi turizm talebinde meydana gelen bir artış kayıt dışı istihdamında meydana gelen azalmaları azaltmaktadır. Son olarak kayıt dışı istihdamın negatif şokunun turizm talebinin pozitif şokunu olumsuz etkilemesi ise kayıt dışı istihdamda meydana gelen azalmaların turizm talebindeki artışları azaltıcı yönde etkisinin olduğunu göstermektedir.

Kayıt dışı istihdam ile turizm talebi arasındaki ilişkinin yüksek derecede olması turizm sektörünün kayıt dışı istihdamla olan güçlü ilişkisini göstermektedir. Özellikle, istihdam maliyetlerini azaltmak için turizm sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin kayıt dışı istihdama yöneldiği bunun yanında da Ekonomistler Derneğinin (2017) raporunda da vurgulandığı gibi mevsimsel işçi istihdam edilmesinin kayıt dışı istihdamı artırdığı belirtilmektedir. Turizm merkezlerinde ise yabancı uyruklu ya da göçmen statüsünde olan birçok çalışanın da yine daha ucuz işgücü olarak istihdam edildiği açık şekilde görülmektedir. Ayrıca Karabchuk ve Zabirova'nın (2018) çalışmasında gösterilen kayıt dışı istihdamın konaklama ve yiyecek-icecek endüstrilerinde yoğunlaştığı sonucunun Türkiye'deki turizm sektörü için de geçerli olduğu söylenebilir. Bozkurt ve Özbey (2015) ile Çelik Uğuz ve Kaya'nın (2016) çalışmalarından elde edilen sonuçları destekleyecek nitelikte bu çalışmada da turizm sektörünün kayıt dışı istihdam ile olan ilişkisi hem simetrik hem de asimetrik nedeseellik bağlamında ortaya konulmuştur.

Turizm sektörü, esnek ve mevsimsel yapısından dolayı kayıt dışı istihdam bağlamında denetimi zor olsa da, mutlaka denetim altına alınması gereken bir sektördür. Bunların yanında iktisadi karar alıcıların turizm işletmelerinde istihdam maliyetlerini azaltıcı politikalar geliştirmelerinin hem kayıt dışılığı hem de mevcut işsizliği azaltacağı söylenmektedir. Son olarak artan göçmen işgücü çalıştırma eğilimi kapsamında da denetimlerin artırılmasının sektörün kayıt dışı istihdam ile olan ilişkisini azaltabileceği söylenebilir.

Kaynakça

BBC (2015), "Türkiye-Rusya Uçak Krizi: 10 Günde Neler Yaşandı?"
https://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/12/151204_rusya_krizin_10_gunu (Erişim Tarihi: 12.01.2019)

- Biggs, D., Hall, C.M. ve Stoeckl, N. (2012), "The Resilience of Formal and Informal Tourism Enterprises to Disasters: Reef Tourism in Phuket, Thailand", *Journal of Sustainable Tourism*, 20(5), 645-665, doi:10.1080/09669582.2011.630080.
- Bobek, A. ve Wickham, J. (2018), "Blurring Boundaries: Informal Practices in formal Employment in Ireland", *Industrial Relations Journal*, 49(4), 336-351, doi:10.1111/irj.12225.
- Bozkurt, K. ve Özbey, Ö. (2015), "Kayıt Dışı Ekonomi: Türkiye Ekonomisi ve Türk Turizm Sektörü İçin Genel Bir Değerlendirme", *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 75-86, doi:10.17541/oeybd.27821.
- Çelik Uğuz, S. ve Kaya, İ. (2016), Informal Employment in Tourism. C. Avcıkurt, M. S. Dinu, N. Hacıoğlu, R. Efe, A. Soykan ve N. Tetik (Ed.), *Global Issues and Trends in Tourism* içinde (518-525), Sofia: St. Kliment Ohridski University Press.
- Coltman, M.M. (1989), *Introduction to Travel and Tourism: An International Approach*, New York: Van Nostrand Reinhold.
- Dam, M.M., Ertekin, Ş. ve Kızılca, N. (2018), "Türkiye'de Kayıt Dışı İstihdamın Boyutu: Ekonometrik Bir Analiz", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(1), 293-318.
- Ekonomistler Derneği. (2017), "*Turizm Sektörü Bağlamında Kayıt dışı İstihdam ve Daha Genelde Bölgesel İstihdam Değerlendirme Raporu*", İstanbul.
- Fagertun, A. (2017), "Labour in Paradise: Gender, Class and Social Mobility in the Informal Tourism Economy of Urban Bali, Indonesia", *The Journal of Development Studies*, 53(3), 331-345, doi:10.1080/00220388.2016.1184248.
- Granger, C.W.J. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods", *Econometrica*, 37(3), 424, doi:10.2307/1912791.
- Granger, C.W.J. ve Yoon, G. (2002), "Hidden Cointegration", *SSRN Electronic Journal*, doi:10.2139/ssrn.313831.
- Güloğlu, T., Korkmaz, A. ve Kip, M. (2003), "Türkiye'de Kayıtdışı İstihdam Gerçeğine Bir Bakış" *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 45(1), 51-96.
- Guttentag, D. (2015), "Airbnb: Disruptive Innovation and the Rise of an Informal Tourism Accommodation Sector", *Current Issues in Tourism*, 18(12), 1192-1217, doi:10.1080/13683500.2013.827159.
- Hacker, R.S. ve Hatemi-J, A. (2006), "Tests for Causality Between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory and Application", *Applied Economics*, 38 (13), 1489-1500, doi:10.1080/00036840500405763.
- Hatemi-J, A. (2012), "Asymmetric Causality Tests With An Application", *Empirical Economics*, 43 (1), 447-456, doi:10.1007/S00181-011-0484-X.

- Hatemi-J, A. (2014), "Asymmetric Generalized Impulse Responses With An Application In Finance", *Economic Modelling*, 36, 18-22, doi:10.1016/J.Econmod.2013.09.014.
- Henderson, J.C. ve Smith, R.A. (2009), "The Informal Tourism Economy at Beach Resorts: A Comparison of Cha-Am and Laguna Phuket in Thailand", *Tourism Recreation Research*, 34(1), 13-22.
- Hughes, G. C. (1982), "The Employment and Economic Effects of Tourism Reappraised", *Tourism Management*, 3(3), 167-176, doi:10.1016/0261-5177(82)90065-6
- İçöz, O. ve Kozak, M. (1998), *Turizm Ekonomisi* (1. bs.), Ankara: Turhan Kitabevi.
- Kalaycı, C. ve Kalan, E. (2017), Türkiye’de Kayıt dışı İstihdamla Mücadele Politikalarının Analizi", *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 1(1), 17-34.
- Karabchuk, T. ve Zabirowa, A. (2018), "Informal Employment in Service Industries: Estimations from Nationally Representative Labour Force Survey Data of Russian Federation", *The Service Industries Journal*, 38(11-12), 742-771, doi:10.1080/02642069.2018.1477131.
- Leguizamón, M. (2016), "Formal and Informal Employment in the Tourism Sector in Colombia", *Turismo Y Sociedad*, 18, 179-189. doi:Http://Dx.Doi.Org/10.18601/01207555.
- Page, S. J. (2009), *Tourism Management*, Butterworth-Heinemann: Oxford.
- Perron, P. (1989), "The Great Crash, The Oil Price Shock, and The Unit Root Hypothesis", *Econometrica*, 57(6), 1361, doi:10.2307/1913712.
- Perron, P. (2006), "Dealing with Structural Breaks", *Palgrave Handbook of Econometrics*, 1(2), 278-352.
- Perron, P. ve Vogelsang, T.J. (1993), "Erratum: The Great Cash, the Oil Price Shock and the Unit Root Hypothesis", *Econometrica*, 61 (1), 248, doi:10.2307/2951792.
- Phil, john W.D. (2010), "Street Vendors and the Dynamics of the Informal Economy: Evidence from Vung Tau, Vietnam", *Asian Social Science*, 6(11), 159-165.
- Phillips, P.C.B. ve Perron, P. (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regression," *Biometrika*, 75 (2), 335, doi:10.2307/2336182.
- Rogerson, C.M. (2014), "Informal Sector Business Tourism and Pro-poor Tourism: Africa’s Migrant Entrepreneurs", *Mediterranean Journal of Social Sciences*, doi:10.5901/mjss.2014. v5n16p153.
- Rogerson, C.M. (2018), "Informal Sector City Tourism: Cross-Border Shoppers in Johannesburg", *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 22(1), 381. doi:10.30892/gtg.22209-296.
- Rogerson, C.M. ve Letsie, T. (2013), "Informal Sector Business Tourism in the Global South: Evidence from Maseru, Lesotho", *Urban Forum*, 24(4), 485-502, doi:10.1007/s12132-013-9196-y.

- Sims, C.A. (1980), "Macroeconomics and Reality", *Econometrica*, 48(1), 1, doi:10.2307/1912017.
- Toda, H.Y. ve Yamamoto, T. (1995), "Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes", *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250, doi:10.1016/0304-4076(94)01616-8.
- Truong, V.D. (2018), "Tourism, Poverty Alleviation, and the Informal Economy: The Street Vendors of Hanoi, Vietnam", *Tourism Recreation Research*, 43(1), 52-67, doi:10.1080/02508281.2017.1370568
- Türkiye İstatistik Kurumu (2018), <http://www.tuik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 14.03.2018)
- Vanhove, N. (1981), "Tourism and Employment", *International Journal of Tourism Management*, 2(3), 162-175, doi:10.1016/0143-2516(81)90003-7
- Williams, C.C. ve Horodnic, I.A. (2017), "Regulating the Sharing Economy to Prevent the Growth of the Informal Sector in the Hospitality Industry", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(9), 2261-2278, doi:10.1108/IJCHM-08-2016.
- Yıldız, T. ve Yıldız, İ. (2017), "Suriyelilerin Türkiye Ekonomisinde Kayıt Dışı İstihdama Etkileri ve Bunun Yansıması Olarak Türkiye'ye Maliyetleri Üzerine Bir İnceleme", *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 30-46, doi:10.25204/iktisad.310148.