



TÜRKİYE'DE REEL DÖVİZ KURU-TURİZM GELİRLERİ İLİŞKİSİ: 2003-2015 DÖNEMİ İÇİN AMPİRİK BİR UYGULAMA

Yrd.Doç.Dr. Abidin ÖNCEL

Sakarya Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi İktisat Bölümü.
aoncel@sakarya.edu.tr

Arş. Gör. Veysel İNAL

Sakarya Üniversitesi
Siyasal Bilgiler Fakültesi İktisat Bölümü.
veyselinal@sakarya.edu.tr

Arş. Gör. Mustafa TORUSDAĞ

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
İİBF İktisat Bölümü
mustafatorusdag@yyu.edu.tr

Özet

Turizm Sektörü, dünya ekonomisi içerisinde giderek önem kazanan ve zaman içerisinde önemini kaybetmeyen sektörlerden biridir. 1950 yılında sadece 2 milyar \$ olan dünya turizm gelirleri 2014 yılı itibarıyla 1245 milyar \$'a kadar yükselmiştir. Turizm sektörünün ülkeler için önemi ise, özellikle iktisadi kalkınmada ihtiyaç duydukları sermayenin sağlanması, istihdam olanaklarının artırılması ve dış ticaret açıklarının giderilmesine yardımcı olunması gibi yararlarından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda turizm gelirlerini artırmak isteyen ülkelerin göz önüne alması gereken en önemli araçlardan biri reel döviz kurlarıdır. Reel döviz kuru yükseldiğinde turistik mal ve hizmetler nispeten ucuzlayacağından, talep artışının akabinde ülkenin turizm gelirlerine olumlu yansımaları beklenir. Aksi durumda ise ülkenin turizm gelirleri düşme eğilimine girer. Dolayısıyla turizm gelirlerinin reel döviz kuru ile ilişkisi araştırmacıların ve politika yapımcıların ilgisini çekmektedir. Hazırlanan bu çalışmada Türkiye'de reel döviz kuru ile turizm gelirleri arasındaki ilişki araştırılmaktadır. İlişkinin varlığını ve büyüklüğünü tespit etmek için 2003:1-2015:4 dönemine ait çeyrek dönem verileri analize tabi tutulmuştur. Analiz yöntemi olarak literatürde geniş kullanım alanı bulan



Toda-Yamamoto Nedensellik analizi ve katsayı tahmini için FMOLS DOLS yöntemleri seçilmiştir. Analiz sonuçlarına göre her iki değişken arasında eşbütünleşme ilişkisine rastlanmakla birlikte, ilişkinin turizm gelirlerinden reel döviz kurlarına doğru tek yönlü nedensellik şeklinde gerçekleştiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Turizm Gelirleri, Reel Döviz Kuru, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi, Eşbütünleşme

REAL EXCHANGE RATE AND TOURISM INCOME RELATIONSHIP IN TURKEY: AMPIRICAL APPLICATION FOR THE PERIOD OF 2003-2016

Abstract

The Tourism Sector is one of the sectors that gained importance in the world economy and does not lose its importance in the world economy over time. World tourism revenues, which were only 2 billion dollars in 1950, rose to 1245 billion dollars by 2014. The key to the countries of the tourism sector is their ability to provide the capital they need, especially in economic development to increase employment opportunities and to help to alleviate foreign trade deficit. One of the most important tools that countries wanting to increase their tourism revenues in this context is real exchange rates. As the real exchange rate rises, touristic goods and services will be relatively cheap, and it is expected that the increase of demand will reflect the tourism revenues of the country positively afterwards. Otherwise, the tourism revenues of the country tends to fall. Therefore, the relation of tourism revenues to the real exchange rate attracts attention of researchers and policy makers. In this study, the relationship between real exchange rate and tourism incomes in Turkey is investigated. Quarterly data for the period 2003: 1-2015: 4 were analyzed to determine the existence and magnitude of the relationship. Toda-Yamamoto, which finds wide use in the literature as an analysis method, has chosen FMOLS, DOLS methods for causality analysis and coefficient estimation. According to the results of the analysis, it is seen that there is a cointegration relation between the two variables, and the relationship is realized as one-way causality from tourism incomes to real exchange rates.

Key Words: Tourism Revenues, Real Exchange Rate, Toda-Yamamoto Causality Analysis, Cointegration

Giriş

Dünya ekonomisinde yaşanan küreselleşme eğilimleri 1980 sonrası dönemde ivme kazanmış ve buna kayıtsız kal(a)mayan Türkiye ekonomisi 1980 sonrası dönemde küresel ekonomiyle entegrasyon sürecini hızlandırmıştır. Bunun doğal bir sonucu olarak küresel ekonomik krizlerden ve finansal gelişmelerden daha fazla etkilenen bir ülke haline gelen Türkiye, özellikle hizmet sektöründe ciddi kırılmalıklar yaşamaya başlamış ve bunun etkilerini döviz kurları ile



ödemeler bilançosunda daha fazla hissetmiştir. Hizmetler sektörünün önemli alt sektörlerinden biri olan turizm sektöründe fiyat rekabetine ve faktör maliyetlerine dayalı rekabet stratejisinin geçerli olması, söz konusu sektör için döviz kurlarındaki dalgalanmaları ve şokları daha da önemli hale getirmektedir. Özellikle güvenlik olayları, politik ve siyasi kargaşalar, terör, bulaşıcı ve salgın hastalıklar, doğal afetler gibi bazı önemli şok kaynaklarına ilave olarak döviz kuru şoklarının turizm sektörü üzerindeki etkileri araştırmacıların ilgisini çeken bir konu haline gelmiştir (Bozkurt ve Pekmezci, 2015: 91-92).

Turizm Sektörü, dünya ekonomisi içerisinde giderek önem kazanan ve zaman içerisinde önemini kaybetmeyen sektörlerden biri olarak görülmekte ve ülkelerin kalkınması için gerekli olan sermayenin sağlanmasında üstlendiği önemli rolünden dolayı “bacasız sanayi” olarak da nitelendirilmektedir. Özellikle tarihi ve doğal güzelliklere sahip olan ülkeler, bu avantajlarını turistik talebin diğer unsurlarıyla da birleştirdiklerinde, turizm gelirlerini artırabilmektedirler. Bu vesileyle iktisadi kalkınmada ve büyümede gereksinim duyulan sermaye ülkeler tarafından temin edilirken, söz konusu sektörde çoğunlukla emek-yoğun üretim tekniğinin kullanılıyor olması sayesinde, aynı zamanda ülkenin istihdam seviyesi de yükseltilmiş olmaktadır (Şen ve Şit, 2015: 6752). Turizm sektörünün önemli görülmesinin bir diğer nedeni, söz konusu sektörün döviz kazandırıcı özelliğidir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde dış ticaret dengesinin sağlanmasında turizm ticareti (geliri), önemli bir döviz kaynağı olarak görülmektedir (Uğuz ve Topbaş, 2011: 2).

Turizm sektöründe ortaya çıkan harcamaların ve oluşturduğu gelirin istatistiksel olarak ölçülmesi oldukça zordur. Bunun temel nedeni sektörün diğer sektörlerle olan ilişkisidir. Bütün bu zorluklara rağmen teorik bir çerçeve çizmek amacıyla turizm harcamalarının ekonomi üzerindeki doğrudan, dolaylı ve uyarılmış etkilerini izah etmek turizm gelirlerinin oluşma sürecinin anlaşılmasına yardımcı olacaktır. *Doğrudan etki*, turizm sektöründe gerçekleşen mal ve hizmet harcamalarını ve ortaya çıkan gelir artışını ifade ederken, *dolaylı etki*, turizm endüstrisine ürün ve hizmet arz eden endüstrilerin istihdam, ücret ve gelir düzeylerinde meydana gelen artışları, *uyarılmış etki* ise, turizm sektörünün bağlantılı olduğu diğer sektörlerde ve ulusal düzeyde çarpan etkisiyle ortaya çıkan gelir artışlarını ifade eder (Erkan vd., 2013: 3). Bu etkilerin ortaya çıkması için başlangıç noktası ise turistik talep ve dış ticaret ile ilişkisi bağlamında yabancı turist kaynaklı turizm harcamalarının artış göstermesidir.

Latince dönme hareketini ifade eden “tornus” kelimesinden türetilen ve bazı site ve yörelerin ziyaretini, iş ve eğlence amacıyla



yapılan yer değiştirme hareketlerini ifade eden *Turizm* (Kara vd., 2012: 76), boş zamanın ve tasarrufun nasıl kullanılacağına ilişkin ekonomik bir kararla başlayan ve yatırım, tüketim, istihdam, ihracat ve kamu gelirleri gibi yönleri bulunan sosyo-ekonomik bir olgudur. Başlangıçta insanların gezme ve başka yerler görme merakından doğmuş olan Turizm faaliyetleri, özellikle 2. Dünya Savaşı'ndan sonra hızla gelişme göstererek daha geniş kitlelere hitap eden ve teknolojinin de gelişmesiyle birlikte uzak mesafelere yayılmayı kolaylaştıran bir faaliyet haline gelmiştir (Aktaş, 2005: 163).

Günümüzde artık ekonomik boyutuyla daha fazla ön plana çıkan turizm, dünya ekonomisi içerisinde gelir sağlayıcı faktörlerin başına yer almakta, büyük oranda yatırım yapılan ve gelişen bir sektör olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda turist sayıları ve dünya turizm gelirlerine göz atıldığında yaşanan şoklara rağmen sürekli bir artış eğilimi olduğu göze çarpmaktadır. Nitekim 1950 yılında 25 milyon olan turist sayısı, 1980 yılında 278 milyon ve 2014 yılına gelindiğinde 1.133 milyar kişi olarak gerçekleşmiştir. Benzer şekilde turizm gelirlerinin ise, 1950 yılında 2 milyar \$ iken, 1980 yılında 104 milyar \$ ve 2014 yılına gelindiğinde 1.245 milyar \$ olarak gerçekleştiği görülmektedir (UNWTO, 2015: 1). 2014 yılı verilerine göre Türkiye 39,8 milyon turist ile dünyada en çok turist çeken 6. ülke ve 29,5 milyar \$'lık turizm gelirleriyle dünyada en çok turizm geliri elde eden 10. ülke konumundadır (wikipedia.org). Türkiye'nin 2013 yılı itibarıyla turizm gelirlerinin GSMH içindeki payı %4,2 ve ihracat içerisindeki payı ise %21,2 olarak gerçekleşmiştir. Bu rakamlar ile turizm gelirleri ülke dış ticaret açığının %34'ünü karşılar seviyededir (AKTOB, 2014: 11).

Turizm gelirlerinin sahip olduğu önemden dolayı ülkeler dış ticaret açıklarını gidermek, istihdam seviyesini yükseltmek ve iktisadi kalkınmayı sağlamak amacıyla turizm gelirlerini artırmanın farklı yollarını araştırmışlardır. Bu bağlamda turist sayısı, ülkelerin turizm sektörüne vermiş oldukları teşvikler, reel yatırımlar, uluslararası gelir, turistik mal ve hizmet çeşitliliği, politik istikrar, turistik mal ve hizmet fiyatları, reklam gibi unsurları yanı sıra döviz kurlarındaki değişimler de turizm gelirlerinin temel belirleyicilerinden belki de en önemlilerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Döviz kurlarının turizm gelirlerini etkilemesi turistik mal ve hizmetlerin göreceli fiyatlarıyla alakalı bir durumdur. Geleneksel teoriye göre, bir ülke parasının değerindeki değişimler ile onun gerçekleştirdiği uluslararası ticaret akımları arasında sıkı bir ilişki vardır (Seyidoğlu, 2009: 312). Ödemeler bilançosunun cari işlemler hesabındaki uluslararası hizmetler kısmında yer alan turizmin uluslararası ticarete konu olan geleneksel hizmet faaliyetlerinin başında yer aldığı bilinmektedir. Dolayısıyla,

yabancı turistlerin bir başka ülkede yapmış oldukları turizm amaçlı harcamalar, harcamaların gerçekleştiği ülkenin hizmet ihracatıdır ve bu harcamalar reel döviz kurlarından etkilenmektedir. Bu bağlamda reel döviz kuru yükseldiğinde turistik mal ve hizmetler nispeten ucuzlayacağından, talep artışının akabinde ülkenin turizm gelirlerine olumlu yansımaları beklenir. Aksi durumda ise ülkenin turizm gelirleri düşme eğilimine girecektir.

Döviz kuru en genel ifadesiyle, “bir ülke parasının diğer bir ülke parası cinsinden değeri” şeklinde tanımlanmaktadır. *Nominal efektif döviz kuru*, ülkenin dış ticaretinde önemli paya sahip yabancı ülkelerin para birimlerinden oluşan sepete göre, ülke parasının ağırlıklı ortalama değeridir. Ağırlıklar ikili ticaret akımları kullanılarak belirlenmektedir. *Reel efektif döviz kuru* ise nominal efektif döviz kurundaki nispi fiyat etkilerinin arındırılmasıyla elde edilen döviz kuru verisidir (TCMB resmi web sayfası). Türkiye’de uygulanan döviz kuru sistemlerine göz atıldığında 1980 öncesi dönemde sabit kur sistemi uygulanmışken, 1980 sonrası dönemde esnek kur sistemine geçildiği görülür. Ancak 1980 sonrasında uygulanan kur sisteminin alt dönemler itibariyle farklılık arz ettiği ve tam esnek kur sistemi¹ olmadığı görülmektedir (Barışık ve Demircioğlu, 2006: 72). Uygulanan döviz kuru sistemi ne olursa olsun, döviz kurundaki değişmelerin turizm gelirlerine etkileri merak konusu olmakta ve bu ilişkiyi ölçmek amacıyla Türkiye üzerine farklı dönemleri kapsayacak şekilde günümüze gelinceye kadar bazı ampirik uygulamaların gerçekleştirildiği ve farklı sonuçlara ulaşıldığı gözlenmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’de reel döviz kuru ile turizm gelirleri arasındaki ilişki 2003:1-2015:4 dönemine ait çeyrek dönem verileri kullanılarak analiz edilmektedir. Bu amaçla öncelikle ampirik literatür taraması özetlenmekte, devamında ilişkinin varlığını ve büyüklüğünü tespit etmek için analiz yöntemi olarak literatürde geniş kullanım alanı bulan Toda-Yamamoto Nedensellik analizi ve katsayı tahmini için FMOLS DOLS yöntemleri uygulanmaktadır. Çalışmanın son kısmında ise analiz sonuçları kısaca değerlendirilmeye ve literatürle uyumluluğu tartışılmaktadır.

¹ Esnek döviz kuru sisteminin iki tür uygulaması vardır: merkez bankalarının döviz kuruna hiçbir müdahalede bulunmadığı *tam esnek kur sistemi* ve günümüzde çoğu ülkede uygulama alanı bulan, merkez bankalarının ilke olarak döviz kuruna müdahale etmediği, ancak kısa dönemdeki aşırı dalgalanmaları önlemek için gerektiğinde müdahale etme yolunun da açık olduğu *kirli ya da yönetilen esnek kur sistemi* (Yıldırım vd., 2013: 230-231).

1. AMPİRİK LİTERATÜR

Literatür araştırması kapsamında değerlendirilen araştırmalar incelendiğinde, reel döviz kuru ile turizm gelirleri arasındaki ilişkinin farklı değişkenler ve modeller çerçevesinde ele alındığı görülmektedir. Bu bağlamda modellerin bağımlı değişken kısımlarının genellikle turizm gelirleri olarak tespit edilmişken, bağımsız değişken kısımlarının değişim gösterdiği ve reel döviz kuruna ilave olarak turist sayısı, otel fiyatları, reel GSYİH, dünya geliri, turizm yatırımları gibi değişkenlerin de kullanılmış olduğu görülmektedir. Benzerlik göstermesi açısından turizm gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sayısı da oldukça fazladır. Aşağıda oluşturulan Tablo 1’de seçilmiş ampirik literatür özeti verilmektedir.

Tablo.1: Ampirik Literatür

YAZAR	ÜLKELER -PERİYOT	YÖNTEM	SONUÇ
ŞEN ve ŞİT (2015)	Türkiye (2000- 2012)	Frekans Dağılımı ve Bootsrap Tabanlı Toda Yamamoto nedensellik	Reel döviz kurunun Türkiye'nin turizm gelirleri üzerinde etkili olduğu ve turizm gelirleri de reel döviz kurunu etkilemektedir.
BELLO UMÍ (2010)	Tunus (1970- 2007)	Eşbütünleşme , Granger nedensellik	Reel döviz kuru ile turizm gelirleri ve büyüme değişkenleri arasında uzun dönemli ilişki vardır.
UĞUZ ve TOPBA Ş (2011)	Türkiye (1990- 2010)	Eşbütünleşme , EGARCH	Döviz kuru, turizm talebi ve kur oynaklığı değişkenleri arasında uzun dönemli istatistiksel anlamlı bir ilişki vardır.
AKTAŞ , vd. (2014)	Türkiye (Aralık 2003- Ocak 2011)	Eşbütünleşme , ECM	Döviz kuru oynaklığı, turizm gelirleri üzerinde negatif etkiye sahiptir. Turizm gelirleri ve döviz kuru değişkenleri arasında uzun dönemde zayıf bir ilişki tespit edilmektedir.
THOMP SON ve THOMP SON (2010)	Yunanistan (1974- 2006)	ECM	Dünya genelinde gelir arttıkça, turizm gelirleri artmakta ve turizm endüstrisi yatırımları çekmeye devam edeceği öngörülmektedir.
BARAT İ ve RANJB AR (2016)	Güneydoğ u Asya, Latin Amerika ve İran (1995- 2011)	GMM	Reel milli gelir ve reel döviz kuru katsayıları, bağımsız değişken olan turizm geliri ile pozitif ilişkiye sahiptir. Ayrıca bağımlı değişken olan reel döviz kuru milli gelir ile negatif ilişkiye sahiptir. Ayrıca reel döviz kuru ve milli gelir değişkenleri bağımlı değişken

			olarak turizm gelirleri ile pozitif ilişkiye sahiptir.
DİNÇE R vd. (2015)	Türkiye (2002-2014)	Eşbütünleşme	Turizm gelirleri ile REER arasında uzun dönemde bir nedensellik ilişkisi mevcut değildir. REER değişkenliği yabancı ticaret için oldukça önemlidir. Turizm gelirleri Türkiye'nin büyümesine önemli katkıda bulunmaktadır.
MAHM OUDİN İA vd. (2011)	Mena Ülkeleri (1995-2007)	Panel Eşbütünleşme	Kısa ve uzun dönemde turizm gelirleri ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Ayrıca döviz kurundan, ekonomik büyüme ve turizm gelirlerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. MENA ülkeleri, kısa ve uzun dönemde turizm endüstrilerini geliştirerek ekonomik büyümelerini arttırabilirler.
ERKAN vd. (2013)	Türkiye (2005-2012)	VAR analizi, Granger Nedensellik	Türkiye'de turizm gelirleri ile turist sayısı arasında çift taraflı bir nedensellik ilişkisi vardır. Reel döviz kurunun ise turizm gelirleri üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.
KARA vd. (2012)	Türkiye (1992-2011)	Engle-Granger, VAR, Granger Nedensellik	Büyümeden turizm gelirlerine tek yönlü, turizm gelirlerinden cari işlemler dengesine doğru çift yönlü ve döviz kurundan turizm gelirlerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi belirlenmiştir.
ARSLA NTÜRK ve ATAN (2012)	Türkiye (1987-2009)	Eşbütünleşme, Granger Causality	Turizm gelirlerinden büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi vardır.
NASİR vd. (2015)	Endülüs, İspanya (2005-2012)	Çoklu regresyon analizi, EKK	Reel döviz kuru, uluslararası turist sayısı, otel fiyatları ve yıldızlı otel sayısı, turizm gelirlerini etkileyen önemli faktörlerdendir.
GHART EY (2010)	Jamaica (1963-2008)	Eşbütünleşme, Granger nedensellik, ADL	Uzun dönemde turist gelirlerinden döviz kuru değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik vardır. Ekonomik büyümeden döviz kuru değişkenine doğru bir nedensellik bulunmamaktadır.
TANG (2013)	Malezya (1974-2009)	Granger nedensellik	Kısa dönemde turizm gelirleri ile reel gelir arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmazken, uzun dönemde çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ayrıca reel döviz kurundan turizm gelirlerine doğru ve reel gelirden reel turizm gelirlerine doğru, kısa ve uzun

			dönemde tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
JAYAT HİLAK E (2013)	Sri Lanka (1967- 2011)	Eşbütünleşme , Granger nedensellik	Uzun dönemde, Reel GSYİH, uluslararası tursit gelirleri, reel döviz kuru arasında nedensellik ilişkisi vardır. Analiz sonuçları turizm temelli büyümeyi desteklemektedir. Turist gelirlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.
DRIST AKIS (2004)	Yunanistan (1960:1- 2000:4)	Eşbütünleşme , Granger nedensellik (ECM)	Eşbütünleşme test sonuçlarına göre Reel GSYH, reel döviz kuru ve uluslararası turizm gelirleri arasında bir eşbütünleşik vektör vardır. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, uluslararası turizm gelirleri ve ekonomik büyüme arasında ayrıca reel döviz kuru ve ekonomik büyüme arasında güçlü bir nedensellik ilişkisi vardır. Ekonomik büyüme ve turizm gelirleri arasında ayrıca reel döviz kuru ve uluslararası turizm gelirleri arasında ise zayıf bir nedensellik ilişkisi vardır.
KOYU NCU (2015)	Türkiye (1980- 2014)	Granger nedensellik	Turizm gelirinden cari işlemler açığına doğru tek yönlü, büyüme ile turizm gelirleri arasında tek yönlü, büyüme ile turizm gelirleri arasında çift yönlü, turizm gelirinden döviz kuruna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.
KILIÇ ve BAYAR (2014)	Türkiye (1994:01- 2013:08)	Eşbütünleşme , Granger nedensellik	Reel döviz kuru, turizm gelirleri ve yatırımlar arasında uzun dönemli pozitif bir ilişki vardır.

2. EKONOMETRİK YÖNTEM ve BULGULAR

2.1. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada 2003-2015 yılları arasında Türkiye'deki reel döviz kuru (RDK) ve turizm gelirleri (TG) arasındaki ilişki incelenmiştir. Analiz yapılırken Granger nedensellik temelli Toda-Yamamoto nedensellik analizi kullanılmıştır. Bu amaçla kullanılan veriler araştırma dönemi için 3'er aylık RDK ve T.G. verileridir. Çalışma kullanılan değişkenler ve kapsadığı dönem açısından literatürdeki diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir. Analizde

öncelikle serilerin birim kök sınamaları yapılacak ardından eşbütünlük ve nedensellik analizlerine geçilecektir.

Modelde kullanılacak döviz kuru değerleri (2003=100) reel değerlerdir. Kullanılan tüm veriler logaritmik değerler olarak alınmıştır. Verilerin doğal logaritmalarının kullanılması parametrelerin esnekliklerinin belirlenmesi açısından önemlidir. Çalışmada da veriler logaritmik formlarında kullanılmıştır. Ayrıca turizm gelirleri verisi mevsimsel etkiler içermesi olasılığı yüksek bir veri olduğundan mevsimsellikten arındırılmıştır. Analizlerde Eviews 9.0 programı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler Turizm Bakanlığı ve Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) elektronik veri dağıtım sistemlerinden temin edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan model Şen ve Şit (2015), Aktaş (2014), Uğuz ve Topbaş (2011), Kara vd.(2012), Ghartey (2010) çalışmaları temel alınarak kurulmuş ve aşağıdaki gibi gösterilmiştir;

$$\Delta LT.G_t = a_1 + \sum_p^k \beta_{1p} \Delta LRDK_{t-p} + \sum_p^k \gamma_{1p} \Delta LT.G_{t-p} + \varepsilon_{1t}$$

$$\Delta LRDK_t = a_1 + \sum_p^k \delta_{2p} \Delta LT.G_{t-p} + \sum_p^k \beta_{2p} \Delta LRDK_{t-p} + \varepsilon_{2t}$$

2.2. Araştırma Bulguları

2.2.1. Birim Kök Testi

Zaman serileri ile yapılan analizlerde serilerin durağanlık göstermemesi, çalışmalarda karşılaşılan temel problemlerdendir. Durağan olmayan serilerle kurulan modellerde kullanılan değişkenler arasında gerçekte olmayan bir ilişkinin ortaya konulması mümkün olabilmektedir. Sonuçların tutarlılığı için bir modelin tahmin edilmesinden önce, analizde kullanılan değişkenlerin durağanlığının incelenmesi gerekmektedir. 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). En temel birim kök sınaması Genişletilmiş (Augmented) Dickey-Fuller Testi (1979, 1981)'dir. Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi'nde, tahmin edilecek eşitlik aşağıdaki gibidir:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_i \Delta Y_{t-i} + e_i$$

Eşitlikte serinin birim köke sahip olduğunu ifade eden temel hipotez; $H_0 : \delta = 0$ şeklindedir. Temel hipotezin kabul edilmesi serinin durağan olmadığını gösterir bu durumda seriyi durağan hale

getirmek için farkı alınır, ret edilirse serinin trend durağan olduğuna karar verilir. Çalışmada kullanılan serilere ait birim kök sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo.2: ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler		ADF t istatistiği (Düzye)		ADF – t istatistiği (Birinci Fark)	
		Trendsiz	Trendli	Trendsiz	Trendli
LTG		2.549566	-1.355306	-1.936536*	-4.403990*
LRDK		1.553954	-5.176193	-3.704260*	-4.261640*
Anlamlılık düzeyi	% 1	-3.577723	-4.161144	-3.5842522	-4.165756
	% 5	-2.925169	-3.506374	-2.9284521	-3.508508
	% 10	-2.600658	-3.183002	-2.6025121	-3.184230

ADF testinde gecikme uzunluklarının belirlenmesinde Akaike bilgi kriteri (AIC) kullanılmıştır. ADF testinde Kritik Değerler, Mackinnon'dan (1991) alınan %5 kritik değerleri göstermektedir. L, logaritmayı temsil etmektedir. LRDK.: Reel döviz kuru; T.G.: turizm gelirleri.

Tablo.2'ye göre, LTG ve LRDK serilerinin her ikisi için yapılan birim kök (unitroot) sonuçlarının I(1) seviyesinde durağan oldukları görülmektedir. Tablo 3'te VAR modeli için LR, FPE, AIC ve HQ kriterleri 5 gecikme uzunluğunu vermektedir. Optimal gecikme seviyesi için dört kriterin de 5 gecikmeye işaret etmesi nedeniyle analizde gecikme seviyesinin 5 olmasına karar verilmiştir. Ayrıca bu gecikme uzunluğunda kurulan modelin otokorelasyon ve değişen varyans içermediği LM ve White testi kullanılarak saptanmıştır.

Tablo.3: Modelin Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	225.7536	NA	1.65e-07	-9.944605	-9.864309	-9.914672
1	301.7851	141.9254	6.70e-09	-13.14600	-12.90512*	-13.05620
2	302.5251	1.315497	7.75e-09	-13.00111	-12.59963	-12.85145
3	308.6881	10.40873	7.07e-09	-13.09725	-12.53518	-12.88771

4	310.7107	3.236133	7.76e-09	-13.00936	-12.28670	-12.73996
5	327.8846	25.95164*	4.36e-09*	-13.59487*	-12.71161	-13.26560*
6	329.0074	1.596888	5.02e-09	-13.46700	-12.42315	-13.07786
7	335.0006	7.990880	4.69e-09	-13.55558	-12.35114	-13.10658

Analizde kullanılan değişkenlerin durağanlık derecelerinin I(1) olması eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasının önünü açmıştır. Çalışmanın uygulama kısmında, Türkiye ekonomisi için 2003-2015 yıllarını kapsayan dönemde turizm gelirleri ile reel döviz kuru arasındaki uzun dönem ilişkisine Johansen eşbütünleşme yöntemi ile bakılacaktır. Uygun gecikme sayısı tespit edildikten sonra değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin varlığı Johansen eşbütünleşme sınaması ile belirlenmiştir.

Tablo 4. Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları (İz Testi)

Hipotezler	Özdeğer İstatistiği	İz(trace) İstatistiği	%5 Kritik Değer	Sonuç
Yok* (r=0)	0.341109	23.97358	18.39771	2 tane eşbütüleşik denklem var
En fazla 1 (r=1)	0.098745	4.782489	3.841466	

Tablo 4'deki sonuçlar incelendiğinde hem maksimum öz değer testi hem de İz testi için ele alınan seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre her iki test için de %1 anlamlılık düzeyinde turizm gelirleri ile reel döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı mevcuttur. Bu ilişkiye dair büyüklüğün tespiti için bir sonraki aşamada FMOLS ve DOLS teknikleri kullanılacaktır.

2.2.2. FMOLS-DOLS Tekniği İle Eşbütünleşme Katsayı Tahmini

Uzun dönem katsayılarının belirlenmesinde geleneksel yöntemlerle tahmin, içsellik ve oto korelasyon nedeniyle yanlış sonuçlar vermektedir. Bu nedenle parametre tahmininin ya Pedroni (1996)'nin öne sürdüğü FMOLS ile ya da Kao ve Chiang (2000) tarafından

geliştirilen DOLS ile yapılması önerilmektedir. Çalışmamızda her iki yöntem kullanılarak yapılan eşbütünleşme katsayı tahmin sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo.5: FMOLS Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	Prob.
LRDK	0.076872	0.014563	5.278611*	0.0000
C	0.645269	0.068805	9.378240*	0.0000
R-squared	0.192913	Mean dependent var		1.008313
Adjusted R-squared	0.176442	S.D. dependent var		0.006965
S.E. of regression	0.006321	Sum squared resid		0.001958
Long-run variance	7.79E-05			

*:%1 seviyesinde anlamlılığı ifade eder.

Tablo.6: DOLS Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	Prob.
LRDK	0.088997	0.015187	5.859975*	0.0000
C	0.588203	0.071744	8.198661*	0.0000
R-squared	0.676791	Mean dependent var		1.008541
Adjusted R-squared	0.647409	S.D. dependent var		0.006570
S.E. of regression	0.003901	Sum squared resid		0.000670

*:%1 seviyesinde anlamlılığı ifade eder.

Tablo.5 ve tablo.6'da eşbütünleşme katsayılarının tahmin sonuçları görülmektedir. FMOLS (0.076) ve DOLS (0.088) sonuçları birbirine yakın sonuçlar vermiştir. Bu sonuç çalışmaya ait katsayı tahminlerinin tutarlılığını göstermektedir. Reel döviz kurunda meydana gelen % 1'lik bir değişim turizm gelirlerini yaklaşık % 0.08 kadar pozitif etkilemektedir.

2.2.3. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi ve Sonuçların Değerlendirilmesi

Toda ve Yamamoto (1995) VAR modellerinin tahmininde serilerin durağan olup olmadığına bakılmaksızın seviye değerlerinin kullanıldığı nedensellik analizi geliştirmişlerdir. Geliştirdikleri bu analizde serilerin eşbütünleşik olup olmadığının göz ardı edilmiştir. Testin uygulanmasında öncelikle VAR modeli için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Toda ve Yamamoto testi için VAR (p+d_{max}) modeli tahmin edilir. Bir sonraki aşamada, 'gecikme uzunluğu'na (p), en yüksek bütünleşmeye sahip değişkenin 'maksimum bütünleşme derecesi' (d_{max}) ilave edilmektedir. Gecikme uzunluğu (p), maksimum bütünleşme derecesi (d_{max}) olan bir VAR (p+d_{max}) modelinin tahmin edilmesini gerektirmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995: 230).

Tablo.7: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: LTRZM		
Temel hipotez	χ^2	Prob.
$LRDK \not\rightarrow LTRZM$	1.735	0.942
Bağımlı Değişken: LRDK		
Temel hipotez	χ^2	Prob.
$LTRZM \rightarrow LRDK$	14.544	0.0241**

**:%5 seviyesinde anlamlılığı ifade eder.

Tablo.7'den de görülebileceği üzere, reel döviz kurunun, turizm gelirlerinin Granger nedeni olmadığını gösteren temel hipotez

kabul edilmiştir. Ayrıca turizm gelirlerinin, reel döviz kurunun Granger nedeni olmadığını gösteren temel hipotez de %5 anlamlılık seviyesinde reddedilmiştir. Dolayısıyla Toda-Yamamoto nedensellik analizinden elde edilen bulgular yorumlandığında nedenselliğin yönünün sadece turizm gelirlerinden reel döviz kuruna doğru olduğu şeklindedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Yabancı turistlerin faaliyetin gerçekleştiği ülkeyi ziyareti sonucunda oluşan turizm gelirleri tıpkı mal ihracatında olduğu gibi ülkeler için bir ihracat gelirdir. Söz konusu gelir, ülkenin iktisadi kalkınmasına ve istihdam seviyesinin yükseltilmesine katkılar sağladığı gibi, özellikle dış ödemeler açıklarıyla karşı karşıya bulunan ülkelerde bu açıkların giderilmesine de önemli katkılar sağlamaktadır. 1950 yılında 2 milyar \$ olan dünya turizm gelirinin 2014 yılında 1.245 milyar \$'a kadar yükseldiği dikkate alındığında, ülkelerin bu gelirden yüksek bir pay almaları için uygun politikalar benimsemeleri gerekmektedir. Bu bağlamda turizm gelirlerini artırmak isteyen ülkelerin kullanabileceği önemli bir araç reel döviz kurlarıdır. Teorik düzlemde reel döviz kurlarındaki artışlar ülkenin turistik mal ve hizmet fiyatlarını uluslararası piyasalarda düşürmüş olacağından, turistik mal ve hizmet talebinde artış ve bunun neticesinde ülkenin turizm gelirlerini yükseltmesi beklenir.

Türkiye için reel döviz kurları ile turizm gelirleri arasındaki ilişkiyi ampirik olarak araştırmayı amaçlayan bu çalışmada, 2003:1-2015:4 dönemine ait çeyrek dönem verileri kullanılarak literatürde geniş kullanım alanı bulan Toda-Yamamoto nedensellik analizi ve katsayı tahmini için FMOLS ve DOLS yöntemleri seçilmiştir. Yapılan eşbütünleşme analizi sonucunda iki değişken arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiş, uzun dönem eşbütünleşme katsayısının tahmini için gerçekleştirilen analizde ise reel döviz kurunda meydana gelen %1'lik değişimin turizm gelirlerini %0,08 gibi düşük bir oranda da olsa etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Nedenselliğin yönünü araştırmaya yönelik yapılan analizde ise, söz konusu değişkenler arasında reel döviz kurlarından turizm gelirlerine doğru herhangi bir nedenselliğin bulunmadığı, ancak turizm gelirlerinden reel döviz kurlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğu tespit edilmiştir. Nedensellik analizi sonucunda Reel döviz kurunun turizm gelirlerinin bir nedeni olmamasına rağmen eşbütünleşme katsayısının pozitif çıkmış olması durumunu, turizm gelirlerini etkileyen ve ampirik analizde dışarıda bırakılan diğer değişkenlerin (turist sayısı, teşvikler, reel yatırımlar, uluslararası gelir, turistik mal ve hizmet çeşitliliği, politik istikrar, reklam gibi) söz konusunu dönemde daha fazla etkili

olması şeklinde yorumlanabilir. Sonuç itibariyle bu çalışmada Türkiye’de analiz edilen dönem için reel döviz kurları ile turizm gelirleri arasında eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisinin varlığı literatür taramasında yer alan Şen ve Şit (2015), Belloumi (2010), Topbaş (2011), Barati ve Ranjbar (2016), Mahmoudi vd. (2011), Kara vd (2012), Nasir ve Wu (2015), Chartey (2010), Tang (2013), Jayathilake (2013), Dristakis (2004), Koyuncu (2015) ve Kılıç ve Bayar (2014)’ın çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Bunun teorik olarak karşılığı, reel döviz kurunun yükselmesi sonucunda ülkedeki turistik mal ve hizmetlerin nispeten daha ucuz hale gelmesi ve bunun da neticesinde ülkenin turizm gelirlerini artırmış olması; ve benzer şekilde turizm gelirlerindeki artışın da ülkeye döviz girişini artırması ve döviz kurlarındaki değişimin nedeni olması şeklindedir.

Dış ticaret açıklarıyla karşı karşıya kalan bir ülke olarak Türkiye, bu açıkları gidermek amacıyla turizm sektöründen daha aktif şekilde yararlanabilir. Bu amaçla turistik talebi artırmak maksadıyla bir taraftan turizm sektörü için maliyet düşürücü ve sektörü teşvik edici politikaları uygularken, öbür taraftan uygun döviz kuru politikasını da uygulamak durumundadır. Türkiye’de Serbest döviz kuru sisteminin uygulandığı da dikkate alındığında, döviz kurlarına doğrudan bir müdahale mümkün olmayacağından, turizmin özellikle fiyat avantajları bağlamında daha cazip hale getirilmesi açısından dolaylı araçlarla uygun reel döviz kuru politikasının belirlenmesi ve uygulanması yararlı olacaktır.

Kaynaklar

- AKTAŞ A.R., B. ÖZKAN, F. KAPLAN ve R. G. BRUMFIELD (2014), “Exchange Rate Volatility: Effect on Turkish Tourism Income”, *Management Studies*, Vol. 2, No. 8, 493-499.
- AKTAŞ, Cengiz (2005), “Türkiye’nin Turizm Gelirini Etkileyen Değişkenler İçin En Uygun Regresyon Denklemi Belirlenmesi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(2) s.163-174.
- AKTOB (Akdeniz Turistik Otelciler ve İşletmeciler Birliği) (2014), Turizm İstatistikleri, <http://www.aktob.org.tr/pdf/aktob.turizm.verileri.pdf>, erişim tarihi: 20.11.2016.
- ARSLANTÜRK Y. ve S. ATAN (2012), “Dynamic Relation Between Economic Growth, Foreign Exchange and Tourism Incomes: An Econometric Perspective on Turkey”, *Journal of Business, Economics & Finance*, Vol. 1(1), Issue. 1, 30-37.
- BARATI E. and H. RANJBAR (2016), “Granger Causality and Dynamic Relationship Between the Actual Values of Receipt

Derived from Tourism, National Income and Exchange Tares in Selected Countries in Selected Countries with Tourist Attraction”, *International Business Management*, 10 (16), 3389-3395.

BARIŞIK, S. ve E. DEMİRCİOĞLU (2006), “Türkiye’de Döviz Kuru Rejimi, Konvertibilite, İhracat-İthalat İlişkisi (1980-2001)”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 71-84.

BELLOUMİ M. (2010), “The Relationship between Tourism Receipt, Real Effective Exchange Rate and Economic Growth in Tunisia”, *International Journal of Tourism Research*, 12(5):550 – 560.

BOZKURT K. ve A. PEKMEZCİ (2015), “Turizm Talebi ve Döviz Kuru Şokları: Türk Turizm Sektörü İçin Ekonometrik Bir Analiz”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(2), 91-105.

DİNÇER M. Z., F. I. DİNÇER ve M. USTAOĞLU (2015), "Reel Effective Exchange Rate Volatilities Impact on Tourism Sector in Turkey: An Emprical Analysis of 2003-2014", *Procedia Economics and Finance*, 23, 1000-1008.

DRISTAKIS N. (2004), “Tourism As A Long-Run Economic Growth Factor: An Emprical Investigation for Greece Using Causality Analysis”, *Tourism Economics*, No: 10.

ERKAN B., O. KARA ve M. HARBALIOĞLU (2013), “Türkiye’de Turizm Gelirlerinin Belirleyicileri”, *Akademik Bakış Dergisi*, S. 39, 1-20.

GHARTEY E. E. (2010), “Tourism, “Economic Growth and Monetary Policy in Jamaica”, 11th Annual SALISES 2010 Conference in Port of Spain, Trinidad-Tobago, 24-26 March, 1-25.

HARRİS, R. ve R. SOLLIS (2003), “Applied Time Series Modelling and Forecasting”, www.unibayreuth.de/departments/rw/lehrstuehle/vw11, (Erişim: 07.11.2016).

JAYATHİLAKE BANDULA P. M. (2013), “Determinants of Demand for International Tourism in Sri Lanka: An Econometric Evaluation”, *International Journal of Business, Economics and Law*, vol. 2, issue. 2, 22-27.

KARA O., İ. ÇÖMLEKÇİ ve V. KAYA (2012), “Turizm Gelirlerinin Çeşitli Makro Ekonomik Göstergeler İle İlişkisi: Türkiye Örneği (1992-2011)”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt. 8, Yıl. 8, S. 1, 8: 75-100.

KAO C., CHİANG M. and BANGTİAN C., "International R&D spillovers: an application of estimation and inference in panel

- cointegration." *Oxford Bulletin of Economics and statistics* 61.S1 (1999): 691-709.
- KILIÇ C. ve Y. BAYAR (2014), "Effects of Real Exchange Rate Volatility on Tourism Receipts and Expenditures in Turkey", *Advances in Management & Applied Economics*, Vol. 4, No. 1, 89-101.
- KHOSHNEVIS YAZDI, S. ve B. KHANALIZADEH (2016), "Tourism demand: a panel data approach", *Current Issues in Tourism*, 1-14.
- KOYUNCU F. T. (2015), "Turizm Gelirinin Türkiye'nin Makro Ekonomik Performansına Katkısı: Ekonometrik Bir Çözümleme", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, cilt. 8, sayı. 38, 959-968.
- MAHMOUDİNİA D., E. S. SODERJANI, F. POURSHAHABI (2011), "Economic Growth, Tourism Receipts and Exchange Rate in MENA Zone: Using Panel Causality Technique", *Iranian Economic Review*, vol. 15, no.29, 129-146.
- NASIR A. M., J. WU ve J. C. GUERRERO (2015), "Economic Growth, Exchange Rate and Constrained Competiveness of the Tourism Sector in Andalucia", *International Journal of Management and Economics*, No. 48, 84-100.
- PEDRONİ, P. (1999), "Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressor", *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(s 1), 653-670.
- SEYİDOĞLU, H. (2009), *Uluslararası İktisat, Teori, Politika ve Uygulama*, İstanbul: Güzem Can Yay.
- ŞEN A. ve M. ŞİT (2015), "Reel Döviz Kurunun Türkiye'nin Turizm Gelirleri Üzerindeki Etkisinin Ampirik Analizi", *Journal of Yasar University*, 10/40, 6752-6762.
- TANG C. F. (2011), "Temporal Granger causality and the dynamics examination on the tourism-growth nexus in Malaysia".
- TODA Y. and YAMAMOTO T. (1995), "Statistical Inference In Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes", *Journal of Econometrics*, 66(1-2): 225-250.
- THOMPSON A. ve H. THOMPSON (2010), "Research note: The exchange rate, euro switch and tourism revenue in Greece", *Tourism Economics*, 16(3), 1-8.
- UĞUZ S. Ç. ve F. TOPBAŞ (2011), "Döviz Kuru Oynaklığı Turizm Talebi İlişkisi", Paper Presented at EconAnadolu 2011:Anadolu International Conference in Economics II June 15-17, 2011, s. 1-11, Eskişehir, Turkey.
- UNWTO (World Tourism Organization) (2015), *Tourism Highlights*,

<http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416899>,
erişim tarihi: 20.11.2016.

YILDIRIM, K., D. KARAMAN, ve M. TAŞDEMİR (2013), Makro
Ekonomi, Ankara: Seçkin Yayıncılık

YILDIRIM, K. ve Z. YILDIRIM (2012), “Reel efektif döviz kuru
üzerinde kırılmalı birim kök testi ile Türkiye için satın alma
gücü paritesi hipotezinin geçerliliğinin sınanması”, *Marmara
Üniversitesi İİBF Dergisi*, 33(2), 221-238.

Wikipedia.org:

https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCnya_turizm_s%C4%B1ralamas%C4%B1, erişim tarihi: 20.11.2016

<http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, erişim
tarihi: 11.10.2016.