

Article Type: *Research*

Citation: İşcan, İ. H., & Derebağ, T. (2024). Döviz kurunun turizm gelirleri üzerindeki etkisi: Gelişmekte olan ülke ekonomileri. *Journal of Economics, Business and Organization Research*, 6(2), 97-116.

DÖVİZ KURUNUN TURİZM GELİRLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: GELİŞMEKTE OLAN ÜLKE EKONOMİLERİ

İsmail Hakkı İŞCAN¹
Tuğba DEREBAĞ²

Received / Başvuru: 30.09.2024

Accepted / Kabul: 16.12.2024

Published / Yayın: 31.12.2024

Öz

Günümüzde turizm sektörü, ülkelere gelir sağlama, yatırımları teşvik etme ve bu bağlamda istihdam olanakları yaratma gibi etkileriyle önemli bir sektör konumundadır. Turizm sektörü bu etkileriyle özellikle gelişmekte olan ülkeler için ekonomik büyüme sağlamaya yönelik olarak geliştirilmesi hedeflenen sektörler arasında yer almaktadır. Turizm gelirlerini etkileyen birçok değişken olmakla birlikte döviz kuru bu değişkenlerin en önemlilerinden biridir. Bu bağlamda bu çalışmada gelişmekte olan 58 ülke ekonomisi için döviz kuru ile turizm gelirleri arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda 58 gelişmekte olan ülke ekonomisi için 2000-2023 dönemi yıllık verileriyle panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Panel veri analizi için ilk olarak çoklu doğrusal bağıntı ve yatay kesit bağımlılığı sınaması ile birim kök testleri gerçekleştirilmiştir. Akabinde Hata Düzeltme Modeline Dayalı Westerlund Eşbütünlük Analizine (Westerlund, 2007) başvurulmuş ve Genişletilmiş Ortalama Grup Tahmincisi ile uzun dönem esneklikler hesaplanmıştır. Son olarak ise değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için Panel Vektör Hata Düzeltme Modeline dayalı Nedensellik Analizi gerçekleştirilmiştir. Panel veri analizi sonucunda döviz kuru ile turizm gelirleri arasında bir eşbütünlük ilişkisi tespit edilmiş ve bu ilişki itibarıyla döviz kurunda gerçekleşecek %1'lik bir artış, turizm gelirlerini %0,47 oranında arttırmaktadır. Ayrıca çalışmada elde edilen diğer bir bulgu, döviz kuru ile turizm gelirleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğudur. Literatürde genel olarak kabul gören döviz kurundaki yükselişin, turizm hizmetini daha ucuzlatması yoluyla hizmet ihracatını arttırdığı yönündeki görüş ile aynı doğrultuda olan çalışma sonucu, gelişmekte olan ülkelerin turizm sektörünü döviz kuru kanalıyla yönlendirmeyi hedefleyen politika uygulamaları için rehber olabilir. Bu bağlamda bu çalışma, örnekleminin genişliği itibarıyla literatürden ayrılmakta ancak sonuç olarak literatüre uyumlu tespitler içermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Döviz Kuru, Turizm Gelirleri, Panel Veri Analizi, Gelişmekte Olan Ülkeler*

¹ Prof. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Türkiye ismailhakkiiiscan@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2786-4928

² Doktora Öğrencisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Türkiye, tgbadmrel@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2168-6497

THE IMPACT OF THE EXCHANGE RATE ON TOURISM REVENUES: DEVELOPING COUNTRY ECONOMIES

Abstract

Nowadays, the tourism sector is a significant industry that contributes to countries' income, encourages investment, and creates employment opportunities. It is especially targeted for development in emerging economies due to these effects. Although there are many variables affecting the tourism revenues, the exchange rate is one of the most important of these variables. This study aims to investigate the relationship between the exchange rate and tourism revenues for 58 developing economies. In accordance with the purpose of the study, panel data analysis was carried out with annual data for the period 2000-2023 for 58 developing country economies. Initially, multiple linear correlation, cross-sectional dependence tests, and unit root tests were performed. Subsequently, Westerlund Cointegration Analysis Based on Error Correction Model (Westerlund, 2007) was applied and Augmented Mean Group Estimator and long-term flexibilities were calculated. Finally, to determine the direction of the relationship between the variables, causality analysis based on the Panel Vector Error Correction Model was performed. As a result of the panel data analysis, a cointegration relationship determined between the exchange rate and tourism revenues, and as a result of this relationship, a 1% increase in the exchange rate increases tourism revenues by 0.47%. In addition, another finding obtained in the study is the bidirectional causality relationship between the exchange rate and tourism revenues.. The results of this study align with this view and suggest that policy applications aimed at leveraging the exchange rate to direct the tourism sector of developing countries could be beneficial. In this context, this study differs from the literature in terms of the width of its sample and, as a result, contains findings that are compatible with the literature.

Keywords: *Exchange Rate, Tourism Sector, Panel Data Analysis, Developing Countries*

EXTENDED ABSTRACT

Background & Purpose: Nowadays, the tourism sector is an important sector with its effects such as providing income to countries, encouraging investments and creating employment opportunities in this context. The tourism sector is one of the sectors that is intended to be developed especially for developing countries with these effects. Although there are many variables affecting the tourism revenues, the exchange rate is one of the most important of these variables.

Although there are predominantly studies stating that the relationship between exchange rate and tourism revenues is positive (Demir, 2001; Kandır vd., 2008; Özmen ve Önal, 2008; Cheng ve Hyeongwoo, 2013; Kılıç ve Bayar, 2014; Arslan ve Çetiner, 2020; Timur ve Mert, 2021). Studies have also been developed that found this relationship to be negative (Vogt, 2008; Thompson ve Thompson, 2010). Additionally, there are studies in the literature that accept that there is a relationship between exchange rate and tourism revenues and aim to determine the direction of this relationship (Ghartey, 2010; Tang, 2011; Kara et al., 2012; Şen and Şit, 2015; Koyuncu, 2015; Albayrak, 2017).

Research Method: In this study, it aimed to investigate the relationship between the exchange rate and tourism revenues for 58 developing country economies. In accordance with the purpose of the study, panel data analysis was carried out with annual data for the period 2000-2023 for 58 developing country economies. For panel data analysis, the following stages were followed:

Stage 1: Multiple Linear Correlation Test of the Model

Stage 2: Cross-Section Dependency Tests of the Model and Variables

Stage 3: Cross-Sectional Augmented Dickey Fuller (CADF) Unit Root Test

Stage 4: Westerlund Cointegration Analysis Based on Error Correction Model (Westerlund, 2007)

Stage 5: Augmented Mean Group (AMG) Analysis

Stage 6: Panel Vector Error Correction (VECM) Causality Analysis

Accordingly, multiple linear correlation and cross-sectional dependence tests and it was determined them, there was no unit root and there was cross-sectional dependence.

Subsequently, Westerlund Cointegration Analysis Based on Error Correction Model (2007) was applied and Augmented Mean Group Estimator and long-term flexibilities were calculated. Finally, in order to determine the direction of the relationship between the variables, Causality Analysis based on the Panel Vector Error Correction Model performed.

Conclusion: As a result of the panel data analysis, a cointegration relationship determined between the exchange rate and tourism revenues, and as a result of this relationship, a 1% increase in the exchange rate increases tourism revenues by 0.47%. In addition, another finding obtained in the study is the bidirectional causality relationship between the exchange rate and tourism revenues. The generally accepted opinion in the literature is that the rise in the Exchange rate increases the export of services by making the tourism service cheaper. The result of this study is in line with this opinion and this study can be a guide for policy applications aimed at directing the tourism sector of developing countries through the exchange rate channel. In this context, this study differs from the literature in terms of the width of its sample and, as a result, contains findings that are compatible with the literature.

1.GİRİŞ

Günümüzde turizm sektörü, ülkelere gelir sağlama, yatırımları teşvik etme ve bu bağlamda istihdam olanakları yaratma gibi etkileriyle önemli bir sektör konumundadır. Turizm sektörü bu etkileriyle özellikle gelişmekte olan ülkeler için ekonomik büyüme sağlamaya yönelik olarak geliştirilmesi hedeflenen sektörler arasında yer almaktadır. Ayrıca herhangi bir ekonomik sorun/kriz durumunda da yaşanan sorunun/krizin etkilerini azaltmak veya ortadan kaldırmak amacıyla da turizm sektörünün geliştirilmesi, uygulanan politikalar içerisinde öne çıkmaktadır.

Turizm sektörünü etkileyen birçok unsur vardır. Bu unsurlardan bazıları; ülkenin şehirleşme oranı, gelir düzeyi, teknoloji seviyesi, coğrafi konumu ve kültürel yapısı şeklinde sıralanabilir. Bunların yanı sıra bir birim ülke parasının diğer ülke parası cinsinden fiyatını ifade eden döviz kuru da turizm sektörünü etkileyen bir unsur olarak ifade edilebilir. Zira döviz kuru aynı zamanda başka bir ülkeye seyahat durumunda o ülkede söz konusu olacak alım gücünü de ifade etmektedir.

Daha açık bir anlatımla döviz kuru, farklı coğrafyalara seyahat etmenin göreceli maliyet ve faydalarını ve dolayısıyla ülkelerin turizm gelirlerini etkiler. Bir ülke para biriminin değer kazanmasının ekonomik sonuçlarından birisi, o para birimi ile yurtdışında mal ve hizmet satın almanın daha ucuz hale gelmesidir. Bu durum turizme yönelik seyahatleri daha çekici ve uygun fiyatlı hale getirerek yurtdışı turizm gelirlerini destekler. Tersine, bir para biriminin değer kaybının ekonomik anlamlarından biri ise o para birimini kullananlar için yurtdışında mal ve hizmet satın almanın daha pahalı hale gelmesi demektir. Bu durum önceki durumun tersine o para birimini kullananlar için yurtdışı seyahatleri daha az çekici hale getirerek yurtdışı turizmini caydırır. Örneğin, Avrupa Birliği para birimi EURO, Türk Lirasına karşı değer kazandığında, Avrupalılar Türkiye'ye seyahat etmeyi daha ucuz bulurken, Türkler Avrupa'ya seyahat etmeyi daha pahalı bulacaktır.

Döviz kurunun turizm gelirlerine etkileri ülkelere göre farklılık gösterebilir. Bu farklılık ülkenin turizm ürününe yönelik talebinin fiyat esnekliği ve gelir esnekliğine göre oluşmaktadır. Fiyata duyarlı turistler, döviz kurlarındaki değişimlere hızlı tepki verebilir. Yüksek esnekliğe sahip ülkelere gelen turistlerin döviz kurlarındaki değer kaybına duyarlılığı yüksektir. Diğer taraftan turistlerin gelir düzeyindeki değişimlerin turizm talebi üzerindeki etkisi de turistlerin gelir artışı veya azalması karşısında belirli bir destinasyona olan seyahat harcamalarındaki

değişimi belirlemesi açısından önemlidir. Yüksek gelir düzeyine sahip turistler, döviz kuru dalgalanmalarından daha az etkilenirken, gelir seviyesi düşük olan turistler fiyat ve döviz kuru değişimlerine daha duyarlıdır. Ayrıca aşırı dalgalı döviz kurları da bazen turistler açısından belirsizlik yaratabilir ve bu durum turizm talebini azaltabilir.

Ülkelerin turizme yönelik talebini belirleyen döviz kuru dışındaki diğer unsurlar ise alt yapı ve rekabetçi fiyatlardır (Phakdisoth ve Kim, 2007: 226). Ülkede güvenlik, altyapı, ulaşım kolaylığı, tanıtım faaliyetleri gibi faktörler de turizm gelirlerini etkileyebilir. Döviz kurlarının turizm gelirleri üzerindeki etkisi genellikle pozitif olmakla birlikte bu etki, ülkenin ekonomik istikrarı ve diğer çekim faktörleriyle birleştiğinde daha güçlü hale gelebilir.

Bu bağlamda ülkelerin turizm gelirlerinin artmasında döviz kuru önemli bir rol oynamaktadır. Döviz kurları ile turizm gelirleri arasındaki ilişki, ekonomi literatüründe sıkça incelenen bir konudur. Bu iki değişken arasındaki bağlantı, döviz kurlarının turizm talebi üzerindeki etkisini ve bunun sonucunda ortaya çıkan turizm gelirlerini analiz etmeye yöneliktir. Literatürde döviz kurunun dış ticaret, yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme üzerine etkileri konusunda birçok çalışma bulunurken döviz kurunun turizm gelirleri üzerindeki önemli etkisine rağmen bu konuya ilişkin çalışmalar oldukça sınırlıdır.

Buna göre bu çalışmada döviz kurunun turizm gelirlerini etkileyip etkilemediğinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 58 gelişmekte olan ülke ekonomisi için 2000-2023 dönemi verileriyle panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Literatür kısmında da değinileceği gibi bu çalışmada alınan örneklem büyüklüğü ve örnekleme dahil edilen ülkelerin gelir yapıları bakımından literatürde, döviz kuru ile turizm gelirleri arasındaki ilişkinin araştırılmasıyla ilgili bir çalışmayla karşılaşılmamıştır. Gerçekleştirilen panel veri analizi ve analizde kullanılan model ile modelde kullanılan değişkenlere ilişkin bilgiler literatür taraması bölümünü takip eden bölümlerde verilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Döviz kuru ile turizm gelirleri arasındaki ilişki literatürde yer alan önemli araştırma konularından biridir. Konu üzerine gerçekleştirilen çalışmalar genel olarak döviz kuru ile turizm gelirleri arasında bir ilişki olduğunu kabul etmektedir. Fakat Erkan vd. (2013) tarafından geliştirilen çalışmada olduğu gibi, döviz kuru ile turizm gelirleri arasında bir ilişki olmadığını ileri süren çalışmalarla da literatürde karşılaşmak mümkündür.

Döviz kuru ile turizm gelirleri arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu ifade eden çalışmalar ağırlıkta olsa da (Demir, 2001; Kandır vd., 2008; Cheng ve Hyeongwoo, 2013; Kılıç ve Bayar, 2014; Arslan ve Çetiner, 2020; Timur ve Mert, 2021); bu ilişkinin negatif yönlü olduğunu tespit eden çalışmalar da geliştirilmiştir (Vogt, 2008; Thompson ve Thompson, 2010). Döviz kuru ile turizm gelirleri arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu ortaya koyan çalışmalarda döviz kuru artışlarının, özellikle fiyat duyarlılığı yüksek olan turist gruplarında turizm talebini ve dolayısıyla gelirleri artırdığı görülmüştür. Örneğin, gelişmekte olan ülkeler, döviz kuru dalgalanmalarından daha fazla etkilenebilir çünkü turizm genellikle bu ülkelerin döviz girdisi açısından önemli bir kaynaktır.

Buna göre literatürde yaygın kabul gören görüş, döviz kurundaki artışların turizm gelirlerini arttıracığı yönünde olmasına rağmen döviz kurundaki artışların turizm gelirlerini azalttığını ileri süren çalışmalarla da literatürde karşılaşmaktadır. Literatürde elde edilen tespitlerin farklılığı genel olarak çalışmalarda belirlenen örneklemden kaynaklanmaktadır.

Ayrıca döviz kuru ile turizm gelirleri arasında bir ilişki olduğunu kabul edip bu ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmalar da literatürde yer almaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı döviz kurundan turizm gelirlerine doğru tek yönlü bir ilişki olduğunu ileri sürerken (Ghartey, 2010; Tang, 2011) bir kısmı turizm gelirlerinden döviz kuruna doğru tek yönlü bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir (Kara vd., 2012; Albayrak, 2017). Literatürde döviz kuru ile turizm gelirleri arasında çift yönlü ilişki olduğunu ifade eden çalışmalarla da karşılaşmak mümkündür (Şen ve Şit, 2015). Burada ifade edilen tespitlerdeki farklılık yine temel olarak çalışmada belirlenen örneklem doğrultusunda oluşmaktadır.

Ayrıca belirtmek gerekir ki literatürde bu çalışmanın örneklemini olan gelişmekte olan ülkeler ele alınarak döviz kuru ile turizm gelirleri arasındaki ilişkinin araştırılmasıyla ilgili bir çalışmayla karşılaşılmamıştır. Bu durum bu çalışmanın literatürden farkını ifade etmektedir.

Tablo 1. Literatür Taraması

Yazar(lar)	Kapsadığı Periyot	Kapsadığı Ülke(ler)	Kullanılan Analiz	Elde Edilen Bulgular
Vogt ve Wittayakorn (1997)	1960-1993	Tayland	Eşbütünleşme analizi	Uzun dönemli bir ilişki var.
Demir (2001)	2003-2020	Türkiye	Eşbütünleşme Analizi	Döviz kuru ile turizm gelirleri arasında pozitif bir ilişki vardır.
Kandır vd. (2008)		Türkiye	EKK analizi	Döviz kuru ile turizm gelirleri arasında pozitif bir ilişki vardır.

Vogt (2008)	1973-2002	ABD	Eşbütünleşme analizi	Döviz kuru ile turizm gelirleri arasında negatif ilişki var.
Ghartey (2010)	1963-2008	Jamaika	Nedensellik analizi	Döviz kurunda turizm gelirlerine doğru tek yönlü ilişki var.
Thompson ve Thompson (2010)	1974-2006	Yunanistan	ECM analizi	Döviz kuru ve turizm gelirleri arasında negatif ilişki var.
Tang (2011)	1974-2009	Malezya	Nedensellik analizi	Döviz kurundan turizm gelirlerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi var.
Kara vd. (2012)	1992-2011	Türkiye	Nedensellik analizi	Turizm gelirlerinden döviz kuruna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi var.
Cheng ve Hyeongwoo (2013)	1973-2010	ABD	VAR analizi	Döviz kuru ile turizm gelirleri arasında pozitif bir ilişki var.
Erkan vd. (2013)	2005-2012	Türkiye	VAR analizi	Döviz kuru ile turizm gelirleri arasında anlamlı bir ilişki yok.
Kılıç ve Bayar (2014)	994-2013	Türkiye	Eşbütünleşme Analizi	Döviz kuru ile turizm gelirleri arasında pozitif ilişki vardır.
Şen ve Şit (2015)	2000-2012	Türkiye	Nedensellik analizi	Döviz kuru ve turizm gelirleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi var.
Koyuncu (2015)	1980-2014	Türkiye	Nedensellik analizi	Turizm gelirinden döviz kuruna doğru tek yönlü bir ilişki var.
Albayrak (2017)	2010-2017	Türkiye	Nedensellik analizi	Döviz kurundan turizm gelirlerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi var.
Arslan ve Çetiner (2020)	2008-2019	Türkiye	Vektör Otoregresyon analizi	Döviz kuru ve turizm gelirleri arasında pozitif ilişki var.
Timur ve Mert (2021)	2003-2020	Türkiye	ARDL analizi	Döviz kuru ile turizm gelirleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

3. VERİ SETİ VE MODEL

Çalışmanın bu bölümünde çalışmanın modeli ve modelde kullanılan değişkenlere ait verilere ilişkin bilgiler sunulmuştur. Bu model doğrultusunda Stata-16.0 ve Eviews-12 paket programları kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada, döviz kurunun turizm gelirleri üzerine etkisini araştırmak üzere 2000-2023 dönemi turizm gelirleri ve reel efektif döviz kuruna ilişkin verilere ulaşılabilirliğine göre seçilen 58 gelişmekte olan ülke ekonomileri verileriyle panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Analizde kullanılan verilere ilişkin bilgiler, Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Verilere İlişkin Bilgiler

Verilere İlişkin Bilgiler		
Lnto	Turizm Gelirleri (ABD Doları)	WDI*
Lnexch	Reel Efektif Döviz Kuru	WDI*
Lngdp	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	WDI*

*WDI, Dünya Bankası Veri Tabanı; <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Çalışmada, turizm gelirleri ile döviz kuru arasındaki fonksiyonel ilişkileri ifade etmek için kurulan model 1 numaralı denklemde verilmiştir:

$$lnto_{it} = a_{it} + a_1lnexch_{it} + a_2lngdp_{it} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Modelde $i=1,2, \dots, 58$ ve $t=1,2, \dots, 24$ 'yi göstermek üzere $lnto$, turizm gelirlerini; $lnexch$, döviz kurunu ve $lngdp$ modelin açıklayıcılığını arttırmak amacıyla modele edilmiş olup Gayrisafi Yurtiçi Hasılayı ifade etmektedir. $lngdp$ değişkeninin kontrol değişkeni olarak belirlenmesindeki temel neden turizme yönelik altyapı düzeyinin belirleyicisi olmasından kaynaklanmakla birlikte $lngdp$ değişkeninin modele dahil edilmesi durumunda modelin açıklayıcılığının artmış olmasıdır. İfade edilen tüm değişkenler logaritmik formda analize dahil edilmiştir.

4. EKONOMETRİK YÖNTEM

Çalışmada, döviz kurunun turizm sektörüne etkisi için gerçekleştirilen panel veri analizi şu altı aşama itibarıyla araştırılmıştır:

1. Aşama: Modelin Çoklu Doğrusal Bağını Sınaması
2. Aşama: Modelin ve Değişkenlerin Yatay Kesit Bağımlılığı Sınamaları
3. Aşama: Kesitsel Olarak Genişletilmiş Dickey-Fuller (Cross-Sectional Augmented Dickey Fuller - CADF) Birim Kök Testi
4. Aşama: Hata Düzeltme Modeline Dayalı Westerlund Eşbütünleşme Analizi (Westerlund, 2007)
5. Aşama: Genişletilmiş Ortalama Grup Tahmincisi (Augmented Mean Group - AMG) Analizi
6. Aşama: Panel Vektör Hata Düzeltme Modeli (Vector Error Correction - VECM) Nedensellik Analizi

Birinci aşamada, konunun araştırılması için oluşturulan modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun olup olmadığı araştırılmıştır. Çünkü modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun

olması durumunda gerçekleştirilecek analizler, tutarsız sonuçlar verebilir. Bu sorunun araştırılması için literatürde yaygın olarak kullanılan testler, “*Spearman korelasyon testi*” ve “*Varyans Şişirme Faktör (Variance Inflation Factor - VIF) testi*”dir. Bu bağlamda bu çalışmada da çoklu doğrusal bağıntı sorunu, bu testlerle sınanmıştır.

Panel veri analizinde yatay kesit bağımlılığının varlığının araştırılması da önemli bir aşamadır. Çünkü analizlerin yatay kesit bağımlılığını dikkate alan testler itibarıyla gerçekleştirilmesi sonuçların güvenilirliğini arttırmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada panel veri analizi için ikinci aşama olarak yatay kesit bağımlılığı sınaması gerçekleştirilmiştir. Yatay kesit bağımlılığı sınaması için “*Peseran CD (Peseran, 2004) testi*”, “*Breusch-Pagan CDlm (Breusch ve Pagan, 1980) testi*”, “*Peseran CDlm (Peseran, 2004) testi*” kullanılmaktadır. Bu testlerin seçimini zaman boyutu (T) ile yatay boyut (N) belirlemektedir. Buna göre T>N olması durumunda “*Peseran CD (Peseran, 2004) testi*” ve “*Breusch-Pagan CDlm (Breusch ve Pagan, 1980) testi*”; T<N olması durumunda ise “*Peseran CDlm (Peseran, 2004) testi*” tercih edilmelidir. Bu çalışmada T<N’dir. Buna göre yatay kesit bağımlılığı sınaması “*Peseran CDlm (Peseran, 2004) testi*” sonuçları tercih edilerek gerçekleştirilmiştir.

Üçüncü aşamada ise durağanlık sınaması için “*Birim Kök Testleri*” gerçekleştirilmiştir. “*Birim Kök Testleri*”, birinci nesil ve ikinci nesil olarak gruplandırılmaktadır. “*Birinci Nesil Birim Kök Testleri*”, yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan testler iken (Levin vd., 2002; Im vd., 2003; Hadri, 2000 tarafından geliştirilen testler), “*İkinci Nesil Birim Kök Testleri*” yatay kesit bağımlılığını dikkate alan testlerdir (Phillips ve Sul, 2003; Bai ve Ng 2004; Moon ve Perron, 2004; Peseran, 2004; Peseran, 2007 tarafından geliştirilen testler). Peseran (2007) tarafından geliştirilen “*Kesitsel Olarak Genişletilmiş Dickey-Fuller (Cross-Sectional Augmented Dickey Fuller - CADF) Panel birim kök testi*”, zaman ve yatay boyutlarına ilişkin büyüklüklerin durumu fark etmeksizin anlamlı sonuçlar vermesiyle diğer ikinci nesil birim kök testlerinden ayrılmaktadır. Buna göre bu çalışmada hem bu özelliği nedeniyle hem de çalışmada kullanılan model ve değişkenler bazında yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden “*CADF Birim Kök Testi*” tercih edilmiştir. Bu test şu modele dayanmaktadır:

$$Y_{it} = (1 - \phi_i)Y_{i,t-1} + u_{it} \quad t = 1, 2, \dots, 24; \quad i = 1, 2, \dots, 58 \quad (2)$$

Panelin geneline ait olan CIPS istatistiği ise (3) numaralı denklem itibarıyla hesaplanmaktadır:

$$CIPS = \sum_{i=1}^N \frac{CADF}{N} \quad (3)$$

Çalışmanın dördüncü aşamasında ise değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı sınanmıştır. Bunun için gerçekleştirilen “Eşbütünleşme Analizleri”, birim kök testleri gibi, birinci nesil ve ikinci nesil eşbütünleşme analizleri şeklinde ikiye ayrılmaktadır. “Birinci Nesil Eşbütünleşme Analizleri”, yatay kesit bağımlılığını dikkate almazken (Johansen, 1988; Kao, 1999; Pedroni, 2004 tarafından geliştirilen analizler); “İkinci Nesil Eşbütünleşme Analizleri” yatay kesit bağımlılığını dikkate almaktadır (Westerlund ve Edgerton, 2007; Westerlund, 2007; Gengenbach vd., 2016 tarafından geliştirilen analizler).

Bu çalışmanın modelindeki yatay kesit bağımlılığının varlığı ve değişkenlerin birinci derecede durağan olması nedenleriyle Westerlund’ın 2007 yılında ileri sürdüğü “Hata Düzeltme Modeline Dayalı Eşbütünleşme Analizi” gerçekleştirilmiştir. Bu analiz dört panel eşbütünleşme testine dayanmaktadır. Bu testler; P_a , P_t , G_a ve G_t testleridir ve P_a ile P_t testleri grup ortalama istatistiklerini; G_a ile G_t testleri, panel istatistiklerini göstermektedir (Westerlund, 2007: 710-712). Test istatistiklerine ilişkin denklemler şunlardır:

$$P_a \text{ Test İstatistiği: } P_a = (\sum_{i=1}^N L_{i,t-1})^{-1} \sum_{i=1}^N L_{it} \quad (4)$$

$$P_t \text{ Test İstatistiği: } P_t = a^{-1} (\sum_{i=1}^N L_{i,t-1})^{-1/2} \sum_{i=1}^N L_{it} \quad (5)$$

$$G_a \text{ Test İstatistiği: } G_a = \sum_{i=1}^N (L_{i,t-1})^2 L_{it} \quad (6)$$

$$G_t \text{ Test İstatistiği: } G_t = \sum_{i=1}^N a^{-1} (L_{i,t-1})^{-1/2} L_{it} \quad (7)$$

Bu denklemlerle hesaplanan test istatistiğine göre eşbütünleşme ilişkisi yoktur şeklindeki boş hipotez sınanır. Westerlund (2007), bu sınama için, modelde yatay kesit bağımlılığının olması durumunda bootstrap yönteminin kullanılmasını önermiştir.

Çalışmada gerçekleştirilen panel veri analizinin beşinci aşamasında değişkenlerin uzun dönem esneklikleri tahmin edilmiştir. Bu tahmin için test seçimi yine modeldeki yatay kesit bağımlılığı durumuna göre yapılmaktadır. Buna göre modelin uzun dönem esneklikleri tahmini için Pesaran ve Smith (1995) ve Pesaran vd. (1997) tarafından geliştirilen “Ortalama Grup tahmincisi (Mean Group Estimator - MG) analizi” ve Pesaran vd. (1997) tarafından geliştirilen “Havuzlanmış Ortalama Grup tahmincisi (Pooled Mean Group Estimator – PMG) analizi” gibi yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan birinci nesil tahminciler veya Eberhardt ve Teal

(2010) tarafından geliştirilmiş “Genişletilmiş Ortalama Grup tahmincisi (*Augmented Mean Group - AMG*) analizi” gibi ikinci nesil tahminciler arasından seçim yapılmalıdır. Bu çalışmada yatay kesit bağımlılığının var olması ve değişkenlerin tümünün düzey derecesinde bütünleşik olması nedeniyle “*AMG analizi*” seçilmiş ve gerçekleştirilmiştir.

Son aşamada ise değişkenler arasındaki nedenselliğin varlığı ve yönünü sınamak için “*Vektör Hata Düzeltme Modeli (Vector Error Correction - VECM) kapsamındaki panel nedensellik analizi*” gerçekleştirilmiştir. “*VECM*” kapsamındaki panel nedensellik analizine ilişkin denklemler 8-10 numaralı formülizasyonlarda verilmiştir:

$$\Delta lnto_{it} = a_0 + \sum_{j=1}^n a_{1i} \Delta lnto_{i,t-j} + \sum_{j=0}^n a_{2i} \Delta lnexch_{i,t-j} + \sum_{j=0}^n a_{3i} \Delta lngdp_{i,t-j} + a_4 ECT_{i,t-j} + u_{1t} \quad (8)$$

$$\Delta lnexch_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_{1i} \Delta lnexch_{i,t-j} + \sum_{j=0}^n \beta_{2i} \Delta lnto_{i,t-j} + \sum_{j=0}^n \beta_{3i} \Delta lngdp_{i,t-j} + \beta_4 ECT_{i,t-j} + u_{1t} \quad (9)$$

$$\Delta lngdp_{it} = \delta_0 + \sum_{j=1}^n \delta_{1i} \Delta lngdp_{i,t-j} + \sum_{j=0}^n \delta_{2i} \Delta lnto_{i,t-j} + \sum_{j=0}^n \delta_{3i} \Delta lnexch_{i,t-j} + \delta_4 ECT_{i,t-j} + u_{1t} \quad (10)$$

5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE YORUMLAR

Modelde yer alan bağımsız değişkenler arasında bir korelasyon ilişkisinin olması modelin çoklu doğrusal bağıntı sorununu içerdiğini ifade etmektedir. Çoklu doğrusal bağıntı sorunu, analiz sonuçlarının doğruluğunu olumsuz yönde etkileyen bir durumdur ve bu nedenle araştırılması önem arz etmektedir. Buna göre modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun olup olmadığı “*Spearman korelasyon analizi*” ve “*VIF analizi*”yle araştırılmış ve sonuçlar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Çoklu Doğrusal Bağıntı Sınaması

Spearman Korelasyon Analizi		
	Lnexch	Lngdp
Lnexch	1,000	-0,063
Lngdp	-0,063	1,000
VIF Analizi		
	Varyans Katsayısı	Merkezi VIF Değeri
Lnexch	0,993	1,01
Lngdp	0,993	1,01

“Spearman korelasyon analizi”nde elde edilen korelasyon katsayısının 0,90’dan küçük olması, çoklu doğrusal bağıntı sorununun olmadığına işaret etmektedir. “VIF analizi” sonuçlarında ise VIF değerlerinin 5’den küçük olarak tespit edilmesi, “Spearman korelasyon analizi”ni desteklemektedir. Buna göre Tablo 3’te verilen “Spearman korelasyon analizi” ile “VIF analizi” bu çalışma için oluşturulan modelde çoklu doğrusal bağıntı sorunun olmadığına işaret etmektedir.

Modelde kullanılan değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı/yokluğu “Panel Birim Kök Testleri” ile “Eşbütünleşme Analizleri” seçimlerinde önemlidir. Bunun tespiti için “Breusch-Pagan (Breusch ve Pagan, 1980) LM testi”, “Pesaran (Pesaran, 2004) CD test” ve “CDlm testi” gerçekleştirilmiştir. Bu testlerin panel için uygulamasına yönelik sonuçlar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Panel Bazında Yatay Kesit Bağımlılığı Sınaması

	İstatistik	Olasılık
CDlm (Breusch ve Pagan 1980)	10745,93	0,000
CDlm (Pesaran 2004)	171,4137	0,000
CD (Pesaran 2004)	65,11371	0,000

Tablo 4’te verilen model bazında yatay kesit bağımlılığı testlerinin olasılık değerleri 0,05’ten küçüktür. Çalışmada T<N olması nedeniyle “Pesaran CDlm (Pesaran, 2004) testi” sonuçları esas itibarıyla dikkate alınmıştır. “Pesaran CDlm (Pesaran, 2004) testi” ve diğer testlerin her birinden elde edilen sonuçlar, yatay kesit bağımlılığının olduğuna işaret etmektedir.

Panel bazında yatay kesit bağımlılığının varlığının tespitinden sonra değişkenler bazında yatay kesit bağımlılığı testleri gerçekleştirilmiştir. Bu testlere ilişkin sonuçlar Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Değişkenler Bazında Yatay Kesit Bağımlılığı Sınaması

	İstatistik	Olasılık
CDlm (Breusch ve Pagan 1980)		
Lnto	17303,97	0,000
Lnexch	31743,13	0,000
Lngdp	25701,17	0,000
CDlm (Pesaran 2004)		
Lnto	313,641	0,000
Lnexch	417,715	0,000

Lngdp	441,397	0,000
CD (Pesaran 2004)		
Lnto	127,347	0,000
Lnexch	169,297	0,000
Lngdp	171,973	0,000

Tablo 5’te verilen değişkenler bazında yatay kesit bağımlılığı testlerinin olasılık değerleri, 0,05’ten küçük olarak tespit edilmiştir. Buna göre tüm değişkenler için yatay kesit bağımlılığı söz konusudur. Bu durum nedeniyle tüm değişkenlerin durağanlığının yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testleriyle sınanması, daha tutarlı sonuçlar verecektir. Bu bağlamda değişkenlerin durağanlıkları, “*CADF birim kök testi*” ile analiz edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 6’da verilmiştir. Buna göre değişkenlerin tümü düzey derecesinde durağandır.

Tablo 6. Durağanlık Sınaması

CADF Birim Kök Testi	Düzyey Değerler	
	Sabitli	Sabitli+Trendli
Lnto	-3,473*	-2,749*
Lnexch	-2,757*	-2,621*
Lngdp	-4,697*	-2,581*

Not: *, %1 anlamlılık seviyesinde birim kökün yokluğunu göstermektedir.

Modelde yer alan değişkenlerin tümünün düzey derecesinde durağan olması ve aynı zamanda modelde yatay kesit bağımlılığının söz konusu olması nedeniyle ikinci nesil eşbütünleşme analizlerinden biri olan “*Hata düzeltme modeline dayalı Westerlund eşbütünleşme analizi (Westerlund, 2007)*” değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Eşbütünleşme Analizi

Hata Düzeltme Modeline Dayalı Westerlund Eşbütünleşme Analizi (Westerlund, 2007)			
	İstatistik	Asimptotik Olasılık Değeri	Bootstrap Olasılık Değeri
G_t	-6,771	0,000*	0,001*
G_a	-10,531	0,019*	0,021*
P_t	-13,793	0,000*	0,013*
P_a	-10,347	0,009*	0,017*

Not: Sabit terim ve trend modele dahil edilmiştir. *, %1 anlamlılık seviyesinde eşbütünleşmenin varlığını göstermektedir.

Modelde yatay kesit bağımlılığı olması nedeniyle esas olarak bootstrap olasılık değerleri dikkate alınsa da Tablo 7’ye göre G_t , G_a , P_t ve P_a testlerinin her biri, hem asimptotik hem de bootstrap dağılımı itibarıyla istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermiştir. Bu sonuçlar, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu ifade etmektedir. Buna göre paneli

oluşturan 58 ülkeden en az biri için bahsi geçen değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır.

Eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesinden sonra “AMG analizi”yle uzun dönem esneklikler hesaplanmış ve sonuçları Tablo 8’de verilmiştir. Buna göre turizm gelirlerinin döviz kuruna esnekliği 0,473 olarak elde edilmiştir. Başka bir ifadeyle döviz kurundaki %1’lik bir artış, turizm gelirlerini %0,47 oranında arttırmaktadır.

Tablo 8. AMG Analizi

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	Olasılık Değeri
Lnexch	0,473	0,582	0,019
Lngdp	0,771	0,318	0,000
Sabit	-0,641	3,221	0,092

Çalışmada son olarak, bahsi geçen değişkenler arasındaki nedenselliklerin tespiti için “Panel VECM nedensellik testi” uygulanmış ve sonuçlarına Tablo 9’da yer verilmiştir. Bu test sonuçları, döviz kuru ile turizm gelirleri arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre döviz kurundaki değişimler turizm gelirlerini etkilerken turizm gelirlerindeki değişimler de döviz kurunu etkilemektedir.

Tablo 9. Panel VECM Nedensellik Analizi

Sıfır Hipotezi	F-İstatistiği	Olasılık
$lnto \neq lnexch$	11,341	0,002
$lnexch \neq lnto$	23,471	0,004
$lnto \neq lngdp$	79,234	0,000
$lngdp \neq lnto$	171,655	0,001
$lnexch \neq lngdp$	13,841	0,014
$lngdp \neq lnexch$	11,710	0,317

NOT: Gecikme uzunluğu; LR, FPE, AIC, SC ve HQ istatistikleri doğrultusunda 7 olarak belirlenmiştir.

6. SONUÇ

Turizm gelirleri özellikle gelişmekte olan ülkeler için ekonomik büyüme sağlamaya yönelik olarak önem arz etmektedir. Turizm sektörünü etkileyen birçok unsur olmakla birlikte en önemlileri turizme yönelik alt yapı ve rekabetçi fiyatlar olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda ülkelerin turizm gelirlerinin artmasında döviz kuru önemli bir rol oynamaktadır.

Buna göre bu çalışmada döviz kurunun turizm gelirlerini etkileyip etkilemediğinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 58 gelişmekte olan ülke ekonomisi için

2000-2023 dönemi verileriyle panel veri analizi gerçekleştirilmiştir.

Panel veri analizi için ilk olarak modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun olup olmadığı incelenmiştir. “*Spearman korelasyon analizi*” ve “*Varyans Şişirme Faktör (Variance Inflation Factor - VIF) analizi*”yle gerçekleştirilen inceleme sonucunda çoklu doğrusal bağıntı sorununun olmadığı tespit edilmiştir. Daha sonra modelde yatay kesit bağımlılığının varlığı araştırılmış ve gerçekleştirilen testler itibarıyla yatay kesit bağımlılığının olduğu görülmüştür. Bu durum nedeniyle değişkenlerin durağanlık sınamaları ikinci nesil birim kök testi olan “*Kesitsel Olarak Genişletilmiş Dickey-Fuller (Cross-Sectional Augmented Dickey Fuller - CADF) testi*”yle incelenmiştir. “*CADF birim kök testleri*”, tüm değişkenlerin düzey derecesinde durağan olduğunu göstermektedir. Tüm değişkenlerin düzey derecesinde durağan olması nedeniyle değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi “*Hata düzeltme modeline dayalı Westerlund eşbütünleşme (Westerlund, 2007) analizi*”yle araştırılmıştır. Bu analiz sonucu değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğuna işaret etmektedir. Eşbütünleşme ilişkisinin söz konusu olması nedeniyle değişkenler arasındaki uzun dönem esneklikler hesaplanmıştır. Bu hesaplama, “*Genişletilmiş Ortalama Grup tahmincisi (Augmented Mean Group – AMG) analizi*”yle gerçekleştirilmiş olup “*AMG analizi*” sonuçlarına göre döviz kurunda gerçekleşecek %1’lik bir artış turizm gelirlerini %0,47 oranında arttırmaktadır. Çalışmada ayrıca ilişkilerin yönünü belirlemek için “*Vektör Hata Düzeltme Modeli (Vector Error Correction - VECM) kapsamındaki panel nedensellik analizi*” gerçekleştirilmiştir. Bu analiz sonucunda ise döviz kuru ile turizm gelirleri arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Buna göre döviz kurundaki değişimler turizm gelirlerini etkilerken turizm gelirlerindeki değişimler de döviz kurunu etkilemektedir.

Elde edilen çalışma sonucu literatürle uyumludur (Demir, 2001; Kandır vd., 2008; Özmen ve Önal, 2008; Cheng ve Hyeongwoo, 2013; Kılıç ve Bayar, 2014; Arslan ve Çetiner, 2020; Timur ve Mert, 2021). Literatürde genel olarak kabul gören döviz kurundaki yükselişin, turizm hizmetini daha ucuzlatması yoluyla hizmet ihracatını arttırdığı yönündeki görüş ile aynı doğrultuda olan sonuçlar itibarıyla bu çalışma, gelişmekte olan ülkelerin turizm sektörünü döviz kuru kanalıyla yönlendirmeyi hedefleyen politika uygulamaları için rehber olabilir. Buna göre gelişmekte olan ülkeler faiz indirimleri ya da döviz rezervi gibi döviz kurunu arttıran politikalar uygulayarak turizm gelirlerini yükseltebilirler. Bu sayede gelişmekte olan ülkeler ekonomik büyüme sağlayabilir ve istihdamı arttırarak işsizliği azaltabilirler.

Çalışmada 2000-2023 dönemi turizm gelirleri ve reel efektif döviz kuruna ilişkin verilere ulaşılabilirliğine göre seçilen gelişmekte olan ülkelerin her birinin örnekleme alınması nedeniyle çalışma sonuçlarının gelişmekte olan ülkeler için genel bir bilgi sunması beklenmiştir. Buna göre çalışma örnekleminin genişliği ve genel sonuçlar elde edilmesi dolayısıyla bu çalışma literatürden ayrışmakta ancak sonuç olarak literatüre uyumlu tespitler içermektedir.

KAYNAKÇA

- Albayrak, Ş. G. (2017). Türkiye’de reel döviz kurunun turizm gelirleri üzerine etkisi: 2010-2017 dönemleri için ampirik bir uygulama. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 4(4), 134-147.
- Arslan, E., & Çetiner, T. (2020). Turizm geliri döviz kuru ilişkisi: Türkiye örneği (2008- 2019). *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, 23(1), 1-17.
- Bai, J., & Ng, S. (2004). A panic attack on unit roots and cointegration. *Econometrica*, 72(4), 1127-1177.
- Breusch, T., & Pagan, A. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Cheng Ka Ming, K., Hyeongwoo H., & Thompson (2013). The real exchange rate and the balance of trade in US tourism. *International Review of Economics and Finance*, 25, 122-128.
- Demir Y. (2001). Yapısal kırılmalar altında reel ekonomik büyüme, reel döviz kuru ile turizm gelirleri ilişkisinin ampirik analizi. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 26-40.
- Eberhardt, M., & Teal F. (2010). *Productivity analysis in the global manufacturing production*. Economics Series Working Papers 515, University of Oxford, Department of Economics.
- Erkan B., Kara, O., & Harbalıoğlu, M. (2013). Türkiye’de turizm gelirlerinin belirleyicileri. *Akademik Bakış Dergisi*, (39), 1-20.
- Gengenbach, C., Urbain, J. P., & Westerlund, J. (2016). Error correction testing in panels with common stochastic trends. *Journal of Applied Econometrics*, 31(6), 982-1004.

- 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. <https://sta.uwi.edu/conferences/09/salises/documents/E%20Ghartey.pdf> (Erişim Tarihi: 12 Haziran 2022).
- Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *Econometrics Journal*, 3(2), 148-161.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.
- Kandır, S. Y., Karadeniz, E., Özmen, M., & Önal, Y. B. (2008). Türk turizm sektöründe büyüme göstergelerinin turizm işletmelerinin finansal performansına etkisinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 211- 237.
- Kao, C. (1999). Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data. *Journal of Econometrics*, 90(1), 1-44.
- Kara, O., Çömlekçi, İ., & Kaya, V. (2012). Turizm gelirlerinin çeşitli makro ekonomik göstergeler ile ilişkisi: Türkiye örneği (1992-2011). *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 75-100.
- Kılıç, C., & Bayar, Y. (2014). Effects of real exchange rate volatility on tourism receipts and expenditures in Turkey. *Advances in Management & Applied Economics*, 4(1), 89-101.
- Koyuncu F. T. (2015). Turizm gelirinın Türkiye'nin makro ekonomik performansına katkısı: ekonometrik bir çözümleme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(38), 959-968.
- Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.
- Moon, H. R., & Perron, B. (2004). Testing for a unit root in panels with dynamic factors. *Journal of Econometrics*, 122(1), 81-126.
- Pedroni, P. (2004). Panel cointegration: Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econometric Theory*, 20(3), 597-625.

- Pesaran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels*. CESifo Working Paper, No. 1229.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H., & Smith, R. P. (1995). Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 68(1), 79-113.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1997). *Pooled estimation of long-run relationships in dynamic heterogeneous panels*. University of Cambridge, Department of Applied Economics.
- Phakdisoth, L., & Kim, D. (2007). The determinants of inbound tourism in Laos. *ASEAN Economic Bulletin*, 24(2), 225-237.
- Phillips, P. C., & Sul, D. (2003). Dynamic panel estimation and homogeneity testing under cross section dependence. *Econometrics Journal*, 6(1), 217-259.
- Şen A., & Şit, M. (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*. MPRA Paper No. 29237. MPRA_paper_29237.pdf (uni-muenchen.de) (Erişim Tarihi: 05 Temmuz 2022).
- Thompson, A., & H. Thompson (2010). Research note: The exchange rate, Euro switch and tourism revenue in Greece. *Tourism Economics*, 16(3), 773-780.
- Timur, M. C., & Mert N. (2021). Turizm gelirleri ve reel döviz kuru arasındaki asimetric ilişkinin analizi. *Fiscaeconomia*, 5(1), 219-237.
- Vogt, M. G. (2008). Determinants of the demand for US exports and imports of tourism. *Applied Economics*, 40(6), 667-672.
- Vogt, M. G., & Wittayakorn C. (1997). Determinants of the demand for Thailand's exports of tourism. *Applied Economics*, 30(6), 711- 715.
- WDI. (t.y.). *Dünya Bankası Veri Tabanı*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (Erişim Tarihi: 12 Ağustos 2024).

Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709-748.

Westerlund, J., & Edgerton D. L. (2007). A panel bootstrap cointegration test. *Economics Letters*, 97(3), 185-190.

Katkı Oranı Beyanı: Yazarlar eşit şekilde katkıda bulunmuştur.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını deklare etmektedir.

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen kurallara uyulmuştur.

Bu makale **benzerlik** tespit yazılımlarıyla taranmıştır.