

**TÜRKİYE'DE ULUSLARARASI TURİZM TALEBİNİN
BELİRLEYİCİLERİ: 2002-2022 DÖNEMİ PANEL VERİ ANALİZİ**

*DETERMINANTS OF INTERNATIONAL TOURISM DEMAND IN TURKEY:
PANEL DATA ANALYSIS FOR 2002-2022 PERIOD*

Ümit GABERLİ* , Arya AKDENİZ**

*Geliş Tarihi: 02.02.2024
(Received)*

*Kabul Tarihi: 17.04.2024
(Accepted)*

ÖZ: Bu çalışma, 2000'li yıllarda Türkiye'ye yönelik uluslararası turizm talebinin belirleyicilerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada bağımlı değişken olarak, 2002-2022 yılları arasında Türkiye'ye en çok turist gönderen ilk 10 ülkenin (Almanya, Rusya, Birleşik Krallık, Bulgaristan, Hollanda, İran, Fransa, Yunanistan, Avusturya ve Belçika) gönderdiği turist sayıları alınmıştır. Literatürdeki önceki çalışmalardan hareketle, uluslararası turizm talebinin belirleyicileri olarak: Gelir ve fiyat düzeyleri, Türk Lirası'nın reel efektif döviz kuru, turist gönderen ülkelerin Türkiye'ye olan uzaklığı ve ilgili ülkelerin politik istikrar endeksleri analize dahil edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, turist menşei ülkelerin kişi başına düşen gelirleri ve siyasi istikrarları, Türkiye'ye yönelik uluslararası turizm talebini olumlu yönde etkilemektedir. Ancak, turist geldiği ülkede fiyatlar genel düzeyinin veya Türk Lirası'nın değerinin artması talebi olumsuz etkilemektedir. Ayrıca, Türkiye'ye olan uzaklık da talebi negatif etkileyen unsurlardan birisidir. Ampirik bulgular Türkiye için sadece görece ucuz mal ve hizmet sağlanmasına dayanan bir makro turizm politikasının yetersiz kalacağını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Turizm Talebi, Panel Veri, AMG Tahmircisi.

ABSTRACT: This study aims to analyze the determinants of international tourism demand for Turkey in the 2000s. The number of tourists in the top 10 tourist-originating countries for Turkey (Germany, Russia, UK, Bulgaria, Netherlands, Iran, France, Greece, Austria, and Belgium) between 2002 and 2022 is employed as the dependent variable in the study. Previous studies have identified the following determinants of international tourism demand: Income and price levels, the Turkish Lira's real effective exchange rate, distance of tourist-originating countries from Turkey, and political stability indices of tourist-originating countries. The results indicate that tourist-originating countries' per capita income and political stability increase Turkey's international tourism demand. Conversely, an increase in the general level of prices in the originating countries or the value of the Turkish Lira has a negative impact on demand. Additionally, the distance to Turkey is one of the factors that negatively affects demand. Empirical findings suggest that a macro tourism policy focused only on relatively cheap goods and services will be insufficient for Turkey.

Keywords: International Tourism Demand, Panel Data, AMG Estimator.

* Dr. Öğr. Üyesi, Siirt Üniversitesi, umit.gaberli@siirt.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0097-174X.

** Dr., Bağımsız Araştırmacı, akdenizarya@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6473-464X.



OPEN ACCESS

© Copyright 2024 Gaberli & Akdeniz

EXTENDED ABSTRACT

Especially in developing countries, the international tourism sector contributes significantly to closing the balance of payments deficits and generating surpluses by facilitating foreign exchange inflows (Bahar and Bozkurt, 2010). The Turkish Republic, located in the Mediterranean basin, is one of the leading destinations for international mass tourism, attracting tourists from both Asia and Europe. International tourism plays a substantial role in the Turkish economy as a developing country. Focusing on the top 10 countries sending tourists to Turkey, this study uses border statistics published by the Ministry of Culture and Tourism to analyze empirically the determinants of Turkish international tourism demand.

International tourism demand is influenced by both economic and non-economic factors. Regarding macroeconomic factors, numerous studies examining different tourism destinations have nearly all included common features in their models, such as income, exchange rates, and prices. Regarding tourism-originating countries, the following 10 countries sent the most tourists to Turkey between 2002 and 2022: Germany, Russia, the United Kingdom, Bulgaria, the Netherlands, Iran, France, Greece, Austria, and Belgium (Ministry of Culture and Tourism of the Republic of Turkey, 2023). This study investigates the role of income and price levels of these countries as determinants of international tourism demand, while the dependent variable is the total number of tourists arriving from different countries. Based on the literature, three other variables are included in the model: The Turkish Lira's real effective exchange rate, political stability, and tourist-originating country distance from Turkey.

International tourism demand for Turkey is analyzed using a semi-logarithmic model that includes only the political stability index and the real effective exchange rate at the level. The variables in the model are also standardized to eliminate level differences. Because this study examines total tourism demand for Turkey from various countries, the panel data analysis method is naturally incorporated into the analysis. Using panel data analysis improves the number of observations under analysis, increases the degrees of freedom, and reduces the problem of multicollinearity by considering both the cross-sectional and longitudinal dimensions. These features enhance the reliabilities of the results (Topal and Ünver, 2016: 62). The diagnostic tests indicate that the panel data set is suitable for using the Augmented Mean Group (AMG) estimator, which is robust under conditions of horizontal cross-sectional dependence and heterogeneity in slope coefficients.

The results indicate that all the variables considered as determinants of international tourism demand for Turkey were statistically significant for 2002-2022, and the coefficients' signs aligned with theoretical predictions. During the specified period, increased per capita GDP and political stability in the 10 tourist-originating countries increased the demand for tourism in Turkey from those countries. Conversely, tourist demand for Turkey was reduced by general price levels in tourist-originating countries and appreciation of the Turkish Lira against other currencies, as well as by longer distance from Turkey.

The model coefficients' sizes indicate that the most important determinant of demand is the general price level of countries sending tourists to Turkey. Another important determinant is the per capita GDP in the tourist-generating country. That is, international

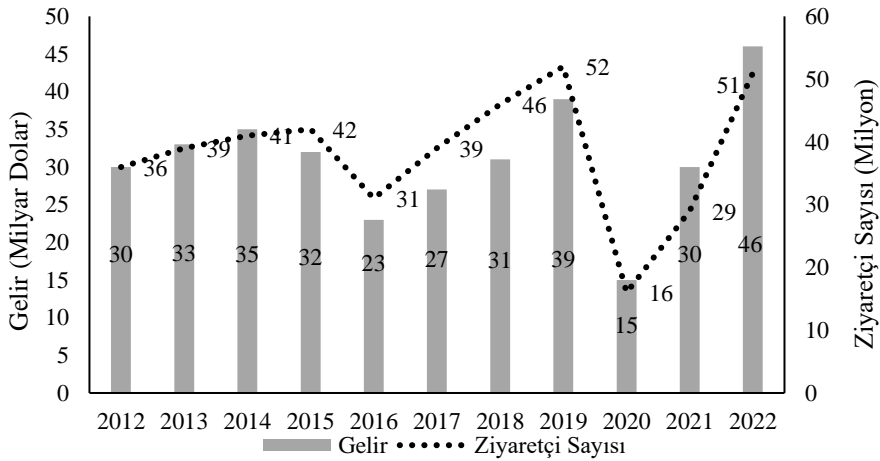
tourists choose Turkey primarily based on the cost of living in their home countries and how much of their income they can allocate to travel. Supporting this argument that cost is the dominant consideration for these tourists, the model suggests that a longer distance to Turkey from the tourist-originating country reduces the number of tourists choosing Turkey. In addition, the depreciation of the Turkish Lira against the currencies of tourist-originating countries makes their citizens prefer Turkey because their purchasing power is significantly increased. However, the coefficient sizes indicate that the national currency's value has a less significant impact on demand than prices, per capita income, and distance to Turkey. Hence, although Turkish Lira depreciation may offer a supply-side advantage for Turkey's tourism industry because costs are in Turkish Lira but revenues are in foreign currency, the results suggest that the exchange rate is not the most critical factor from a demand perspective. Furthermore, improvements in political stability and the absence of violence and terrorism in tourist-originating countries also improve tourists' perceptions of Turkey.

Based on these findings, several policy recommendations can be made for Turkey's tourism sector from a macro perspective. Because the total cost of travel is a critical determinant of consumer demand, policies must be designed primarily based on price to ensure international competitiveness. At the same time, however, it may not be sufficient to rely on the relatively low value of the Turkish Lira against other currencies to ensure that the goods and services offered by Turkey's tourism sector remain affordable. Instead, the findings suggest that several factors also influence Turkey's international tourism demand. Hence, basing the country's tourism policy solely on competitive exchange rates is inappropriate for developing countries like Turkey, which are characterized by considerable exchange rate pass-through. Implementing a robust macro-tourism policy, in common with other sectors that contribute significantly to exports, requires more than determining appropriately competitive exchange rates. Therefore, as well as continuing research to identify the ideal exchange rate for Turkey's tourism sector to gain a competitive advantage, future studies should analyze other non-economic factors that influence international tourism demand. This is because, especially in developing countries, international tourism contributes significantly to reducing balance of payments deficits by facilitating foreign exchange inflows.

1. GİRİŞ

Uluslararası turizm, döviz girişi sağlaması nedeniyle özellikle gelişmekte olan ülkelerin döviz açıklarının kapatılması açısından önemli katkılar sunmaktadır. Bu açıdan, uluslararası turizm gelirlerinin döviz açıklarını azaltma ya da döviz fazlası yaratma gibi bir ekonomik fonksiyonu bulunmaktadır (Bahar ve Bozkurt, 2010). Akdeniz havzasında bulunan Türkiye, kitle turizminin önemli destinasyonları arasında yer almaktadır. Bulunduğu konum itibarıyla hem Asya hem de Avrupa kıtasından ziyaretçilere hitap eden destinasyon, uluslararası turizmin önemli bir ekonomik faaliyet olduğu gelişmekte olan ülkeler arasında yer almaktadır. Dünya Turizm örgütünün 2022 yılındaki ziyaretçi sayılarına göre yaptığı sıralamada, Türkiye en çok ziyaret edilen dördüncü küresel turizm destinasyonu olmuştur (Ernst & Young Global Limited (EY), 2023: 13).

2012-2022 dönemi için, Türkiye pazarındaki turizm geliri ve toplam ziyaretçi sayıları grafik 1’de ortaya koyulmaktadır. Söz konusu aralıkta hem gelir hem de ziyaretçi sayıları açısından, önemli düşüşlerin olduğu dönemler göze çarpmaktadır. Bunlardan ilki 2016 yılında yaşanmış olup, ilgili azalışta 24 Kasım 2015’te Rusya ile yaşanan uçak krizi etkili olmuştur. Benzer şekilde, Rusya’nın Türkiye Büyükelçisi Andrey Karlov’un, 19 Aralık 2016 tarihinde suikasta uğraması; toplam ziyaretçi sayılarının ve gelirlerin, izleyen birkaç yılda düşük kalmasında etkili olmuştur. Çünkü Rusya, Türkiye’ye en çok turist gönderen ülkeler arasında ön sıralarda yer almaktadır. Bunlara ek olarak, Mart 2020’de başlayan COVID-19 pandemisi ise diğer ülkelere benzer şekilde; Türkiye turizm sektörü açısından önemli kayıplara neden olmuştur. Bu kapsamda 2020 ve 2021 yıllarında, toplam ziyaretçi sayıları ve gelirleri olumsuz yönde etkilenmiştir.



Grafik 1. Türkiye Turizm Pazarı

Kaynak: EY (2023)

Yaşanan bu gelişmelere dayanarak, turizm sektörünün hem ulusal hem de küresel düzeydeki olaylardan oldukça fazla etkilendiğini ifade edebilmek mümkündür. Türkiye’nin yer aldığı Akdeniz havzası dikkate alındığında, özellikle kitle turizmi açısından ciddi bir rekabet mevcuttur. Bu nedenle ülke ekonomisine önemli katkılar sunan turizm sektörü için gerçekçi politikaların üretilmesi ve dolayısıyla Türkiye’ye yönelik uluslararası turizm talebi belirleyicilerinin analiz edilmesi oldukça önemli hale gelmektedir. Bu çerçevede söz konusu çalışmanın amacı, Türkiye’ye yönelik uluslararası turizm talebinin belirleyicilerini ampirik olarak analiz etmektir. Çalışmanın geri kalan kısmında öncelikli olarak konuya ilişkin literatür taramasına yer verilmektedir. Sonrasında analiz kapsamında kullanılan veri seti ve tahmin yöntemine ilişkin açıklamalar ortaya konulmaktadır.

Ampirik bulguların yorumlanmasının ardından, politika önerilerine yer verilen sonuç bölümüyle çalışma sona ermektedir.

2. LİTERATÜR

Turizm talebinin tahmin edilmesi ve öngörülebilmesi, piyasa stratejilerinin ve politikalarının geliştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Son yıllarda turizm talebini inceleyen ve meta analizi yöntemini benimseyen çalışma sayılarındaki artış, turizm sektörü açısından talep unsurunun önemini ortaya koymaktadır. Ancak turizm talep modelleri; ampirik metodolojiler, bağımlı ve bağımsız değişkenler, analiz dönemi ve düzeyleri ile incelenen ülkeler açısından oldukça farklılık gösterebilmektedir (Doğru vd., 2017).

Literatürdeki ampirik çalışmalar incelendiğinde, uluslararası turizm talebi belirleyicilerinin ağırlıklı olarak makroekonomik faktörler üzerinden ortaya koyulduğu görülmektedir. Farklı destinasyonları inceleyen birçok çalışmada döviz kuru, fiyat düzeyi ve gelir seviyesi gibi temel makroekonomik göstergeler açıklayıcı değişken olarak modellerde yer almaktadır. Gelir seviyesinin göstergesi olarak, turist gönderen ülkelerin kişi başına gayri safi yurt içi hasılası (GSYİH) (Addison vd., 2023; Papagianni vd., 2023; Topçu vd., 2023) ve toplam GSYİH (Gaberli vd., 2021; Çetin vd., 2023; Solarin, 2023; Wu vd., 2023) değişkenleri kullanılmaktadır. Bununla birlikte, küresel düzeyde GSYİH da açıklayıcı değişken olarak modellere dahil edilebilmektedir (Parray vd., 2023). Literatürdeki bulgular, turist gönderen ülkelerdeki gelir artışının; uluslararası turizm talebini pozitif yönde etkilediği şeklindedir.

Diğer taraftan, fiyatlar genel seviyesi ise turistin alım gücünü doğrudan etkilemesi nedeniyle, turist talebinin önemli bir diğer belirleyicisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Söz konusu değişken, ev sahibi ve turist gönderen ülkelerin fiyatlar genel seviyelerinin oranı şeklinde kullanıldığı gibi; ikame destinasyonlar ile ev sahibi ülke fiyat düzeylerinin oranlanması üzerinden de kullanılabilir (Addison vd., 2023; Badimo ve Yuhuan, 2023; Papagianni vd., 2023; Pham vd., 2023; Tan ve Soon, 2023; Wu vd., 2023). Literatürde ev sahibi ülkede fiyatlar genel düzeyi ya da turizm mal ve hizmetlerinin fiyatı arttıkça, turizm talebinin olumsuz etkilendiği görüşü hakimdir. Ancak ikame destinasyonlardaki fiyat artışları, ev sahibi ülkedeki turizm talebine olumlu yansımaktadır.

Uluslararası turist alım gücüne etki eden bir diğer faktör olan döviz kurunun turizm talebinin belirleyicileri arasında yer aldığı çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Gaberli vd., 2021; Çetin vd., 2023; Parray vd., 2023; Tan ve Soon, 2023). Maliyet unsuru açısından ise petrol fiyatları (Tan ve Soon, 2023) ve mesafe (Kuok vd., 2023; Pham vd., 2023) değişkenleri ön plana çıkmaktadır. Ek olarak uçak bilet ücretleri, uçuş sıklığı ve uçağın yolcu kapasitesini model spesifikasyonlarına dahil eden çalışmalar mevcuttur (Kuok vd., 2023). Yukarıda ifade edilen makroekonomik faktörlerin yanı sıra, farklı birtakım unsurlar da uluslararası turizm talebine etki

edebilmektedir. Bu kapsamda seyahat edilecek destinasyona duyulan güveni (Papagianni vd., 2023; Parray vd. 2023), siyasi istikrar durumunu (Can Gaberli vd., 2022; Çetin vd., 2023; Topçu vd., 2023) ve kültürel yapının özelliklerini (Solarin, 2023) ortaya koyan değişkenler; uluslararası turizm talebinin belirleyicileri olarak kullanılabilir. Son olarak iklim koşulları, mevsimsellik ve internet verileri; turist motivasyonlarını etkileyen diğer unsurlar arasında yer almaktadır (Xu vd., 2023).

Türkiye'ye ilişkin ampirik çalışmalar incelendiğinde ise; gelir ve görece fiyatlar önemli belirleyiciler olarak öne çıkmaktadır (Karaoğlu, 2019; Aydın ve Coşkun, 2023; Coşkun ve Kırca, 2023). Söz konusu değişkenlerin yanı sıra döviz kurları, fiyat olgusu için önemli bir göstergeler olduğundan; kurun Türkiye'ye yönelik uluslararası turizm talebine etkisini inceleyen çalışmalara rastlanmaktadır (Karaoğlu, 2019; Gaberli vd., 2021; Canbay vd., 2023). Ayrıca gelen turist sayıları dışında, turizm gelirlerini veya harcamalarını turizm talebi için göstergeler olarak kullanarak; döviz kurunun etkisini analiz eden çalışmalar da mevcuttur (Gündüz vd., 2023; Şeyranlıoğlu, 2023; Ünlüönen ve Gündüz, 2023). Genel olarak Türkiye için döviz kuru ve turizm arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki (Gaberli vd., 2021; Gündüz vd., 2023; Şeyranlıoğlu, 2023; Ünlüönen ve Gündüz, 2023) tespit edilse de anlamlı ilişki elde edilemeyen (Karaoğlu, 2019) ampirik çalışmalar da bulunmaktadır. Son olarak küresel terör endeksi (Karaoğlu, 2019), mesafe ve vize uygulamaları (Aydın ve Coşkun, 2023) ile politik istikrar ve terörün yokluğu endeksi (Karaoğlu, 2019; Can Gaberli vd., 2022) gibi ekonomik olmayan unsurların; Türkiye'deki uluslararası turizm talebine etkilerini inceleyen çalışmaların da literatürde mevcut olduğunu ifade edebiliriz.

Uluslararası turizm talebi belirleyicilerine ilişkin literatür taraması sonucunda, ağırlıklı olarak panel veri analizi tahmincilerinin kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca görece olarak az sayıda çalışmada ise zaman serisi analizi yöntemleri benimsenmiştir. Son dönemlerde ise, ampirik literatürdeki farklı tahmin yöntemleri bulgularını özetleyen meta analizi çalışmaları dikkat çekmektedir. Bu çalışmada, ilgili literatürdeki genel eğilime uygun olarak, Türkiye'nin uluslararası turizm talebi panel veri analizi üzerinden incelenmiştir.

3. VERİ SETİ, MODEL ve YÖNTEM

Bu çalışmada Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu sınır istatistiklerinden hareketle, veri setinin mevcudiyetine bağlı olarak 2002-2022 döneminde Türkiye'ye en çok turist gönderen ilk 10 ülke üzerinden uluslararası turizm talebi belirleyicileri analiz edilmiştir. Bu dönemde Türkiye'ye en fazla turist gönderen ülkeler sırasıyla; Almanya, Rusya, Birleşik Krallık, Bulgaristan, Hollanda, İran, Fransa, Yunanistan, Avusturya ve Belçika'dır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2023). Farklı ülkelerden gelen toplam ziyaretçi sayılarının bağımlı değişken olduğu çalışmada, ilgili literatürden hareketle uluslararası turizm talebinin belirleyicileri olarak; söz konusu ülkelerin gelir düzeyleri (Addison vd., 2023; Papagianni vd., 2023; Topçu vd., 2023), fiyat seviyeleri (Addison vd., 2023; Badimo ve Yuhuan, 2023; Papagianni vd., 2023; Pham vd., 2023; Tan ve Soon, 2023; Wu vd., 2023), Türk Lirası'nın reel efektif döviz kuru (Gaberli vd., 2021; Çetin vd., 2023; Parray vd., 2023; Tan ve Soon, 2023), turist gönderen ülkelerin Türkiye'ye olan uzaklığı (Kuok vd., 2023; Pham vd., 2023) ve ilgili ülkelerin politik istikrar endeksleri (Can Gaberli vd., 2022; Çetin vd., 2023; Topçu vd., 2023) yer almaktadır.

Turist gönderen ülkelerin kişi başına gelir seviyeleri ve tüketici fiyat endeksleri Uluslararası Para Fonu'nun (IMF) Uluslararası Finansal İstatistikler (IFS) veri tabanından elde edilmiştir (IMF, 2023). Türk Lirasının reel efektif döviz kuru, Federal Rezerv Ekonomik Veri (FRED) kaynağından temin edilmiştir (FRED, 2023). Mesafe değişkeni ise Travelmath isimli web sayfasından elde edilmiş olup; turist gönderen ülkelerin başkentlerinin Türkiye'ye (Ankara) uzaklığının kilometre cinsinden ifade edilmesiyle ortaya konulmuştur (Travelmath, 2023). Son olarak politik istikrar ve şiddet/terör yokluğu endeksi ise Dünya Bankası'nın Dünya Çapında Yönetişim Göstergeleri Endeksi (WGI, 2024) veri setinden alınmıştır.

Türkiye'ye yönelik uluslararası turizm talebinin analiz edileceği model yarı logaritmik olup, politik istikrar endeksi ve reel efektif döviz kuru değişkenleri haricinde tüm serilerin logaritması alınmıştır. Ayrıca, olası düzey farklılıklarının ortadan kaldırılabilmesi için modelde kullanılan serilerin tümü standardize edilmiştir. Uluslararası turizm talebi belirleyicilerinin incelendiği model, aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$inb_{it} = \alpha + \beta_1 cpi_{it} + \beta_2 inc_{it} + \beta_3 reer_t + \beta_4 dis_{it} + \beta_5 stb_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Burada i turist gönderen ülkeleri ifade ederken, t yıllık sıklıktaki zaman değişkenini ortaya koymaktadır. u_{it} ifadesi ise hata terimini yansıtmaktadır. Bağımlı değişken inb_{it} Türkiye'ye gelen yabancı turist sayısını, açıklayıcı değişkenlerden inc_{it} ve cpi_{it} ise sırasıyla turist gönderen ülkelerin kişi başına gelirlerini ve fiyat düzeylerini, $reer_t$ değişkeni Türk Lirası'nın reel efektif döviz kurunu, dis_{it} ve stb_{it} ise sırasıyla Türkiye'ye olan uzaklığa (mesafe) ve politik istikrar değişkenine karşılık gelmektedir.

Daha önce de ifade edildiği üzere, literatürdeki genel eğilime benzer şekilde; çalışmada panel veri analizi yöntemi kullanılarak; Türkiye'ye yönelik uluslararası turizm talebi incelenmiştir. Panel veri analizinin hem kesit hem de zaman boyutunu dikkate alması, analize konu olan gözlemleri genişleterek serbestlik derecesini arttırmakta ve çoklu doğrusal bağlantı sorununun azalmasını sağlamaktadır. Böylelikle elde edilen sonuçların etkinliği de artmaktadır (Topal ve Ünver, 2016: 62). Diğer taraftan, panel veri analizinde yatay kesit birimlerinden herhangi birine gelen şokun; tüm yatay kesit birimlerini aynı düzeyde etkilemesi, yatay kesit bağımlılığını ortaya çıkarmaktadır. Yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmaması ise tahmin sonuçlarını önemli ölçüde etkileyerek sapmalı ve tutarsız hale gelmelerine neden olmaktadır (Altıntaş ve Mercan, 2015: 359-361; Mercan, 2014: 235).

Seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığının tespitinde Breusch ve Pagan (1980) Lagrange Çarpanı (Lagrange Multiplier, *LM*), Pesaran (2004) Yatay Kesit Bağımlılığı (Cross-Section Dependence, *CD*), Pesaran (2004) *CD_{LM}* ve Pesaran vd. (2008) Sapması Düzeltilmiş *LM* (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence *LM*, *LM_{adj}*) testleri kullanılmaktadır. Söz konusu testlerin doğru şekilde uygulanabilmesi için panel veri setinin yatay kesit (*N*) ve zaman (*T*) boyutları dikkate alınmalıdır.

Breusch ve Pagan (1980) *LM* testi, *N* sabit iken ve $T \rightarrow \infty$ durumunda; aşağıdaki biçimde ifade edilmektedir.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (2)$$

Burada $\hat{\rho}_{ij}$ artıklar arasındaki korelasyon katsayısını ifade etmektedir.

$$\hat{\rho}_{ij} = \hat{\rho}_{ji} = \frac{\sum_{t=1}^T e_{it}e_{jt}}{(\sum_{t=1}^T e_{it}^2)^{1/2}(\sum_{t=1}^T e_{jt}^2)^{1/2}} \quad (3)$$

Yukarıdaki denklemde e_{it} en küçük kareler yöntemi kullanılarak u_{it} 'lerin tahmin edilmesiyle elde edilmektedir. *LM* istatistiği, $N(N-1)/2$ serbestlik derecesinde asimptotik ki-kare dağılımına sahip olup; $N \rightarrow \infty$ durumunda *LM* testi uygulanamamaktadır (Pesaran, 2004: 4-5). Diğer bir ifadeyle, yatay kesit boyutunun artması halinde *LM* istatistiğinin gücü azalmaktadır. Pesaran (2004) söz konusu sorunu gidermek amacıyla, $T > N$ durumu için *CD_{LM}* ve $N > T$ durumu içinse *CD* testini geliştirmiştir (Topal, 2017: 193). $T \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ olduğunda, *CD_{LM}* testi aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır (Pesaran, 2004: 5):

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{\rho}_{ij}^2 - 1)} \quad (4)$$

LM, *CD_{LM}* ve *CD* testleri, grup ortalamalarının sıfır olmasına rağmen; bireysel ortalamalarının sıfırdan farklı olması nedeniyle sapmalı hale gelebilmektedir. Bu sorunun çözümü için Pesaran vd.'nin (2008) geliştirdikleri *LM_{adj}* testi; *T* ve *N*'nin olası tüm durumları için yatay kesit bağımlılığının tespitinde kullanılabilir (Altıntaş ve Mercan, 2015: 359; Topal, 2017: 193). $T \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ için

asimptotik normal dağılıma sahip olan test, aşağıdaki biçimde ifade edilmektedir (Pesaran vd. 2008: 108):

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \frac{(T-k)\hat{\rho}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{v_{Tij}} \quad (5)$$

Öte yandan panel veri setleri üzerinden model tahminlerinde doğru yöntemin belirlenebilmesi için; yatay kesit bağımlılığının yanı sıra serilerin homojenliği de test edilmelidir. Yatay kesitler için eğim katsayılarının homojen olup olmamasının tespitine ilişkin literatürdeki ilk çalışma Swamy (1970) tarafından ortaya konmuştur. Söz konusu test, $T > N$ olduğu durumlar için uygundur. Pesaran ve Yamagata (2008) ise Swamy'nin (1970) testini geliştirerek, $N > T$ durumu için de uygun hale getirmiştir. Homojenlik testinin ilk versiyonu olan $\hat{\Delta}$ testinde, Swamy (1970) test istatistiği (S) kullanılmaktadır. Pesaran ve Yamagata (2008) yatay kesit birimlerinin regresyon standart hatalarını, en küçük kareler yöntemi yerine havuzlanmış sabit etkiler tahmincisinden elde ederek; Swamy (1970) test istatistiğini aşağıdaki biçimde yeniden tanımlamıştır:

$$\tilde{S} = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_{WFE})' \frac{X_i' M_{\tau} X_i}{\hat{\sigma}_i^2} (\hat{\beta}_i - \tilde{\beta}_{WFE}) \quad (5)$$

Böylelikle iki homojenlik testi geliştiren Pesaran ve Yamagata (2008), söz konusu testleri $\hat{\Delta}$ ve $\tilde{\Delta}_{adj}$ olarak tanımlamıştır. Büyük örneklem için kullanılan $\hat{\Delta}$ ile küçük örneklem için geliştirilen ve hata terimlerinin normal dağılım sergilediği $\tilde{\Delta}_{adj}$ testleri, sırasıyla aşağıda şekilde ifade edilmektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 51-57):

$$\hat{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S}-k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (6)$$

$$\hat{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S}-E(\tilde{z}_{iT})}{\sqrt{Var(\tilde{z}_{iT})}} \right) \quad (7)$$

(6) numaralı denklemdeki k açıklayıcı denklem sayısını, (7) numaralı denklemdeki $\sqrt{Var(\tilde{z}_{iT})}$ ise standart hatayı ifade etmektedir. Söz konusu testlerin boş ve alternatif hipotezleri, sırasıyla eğim katsayılarının homojen ($H_0: \beta_i = \beta$) ve heterojen ($H_1: \beta_i = \beta_j, i \neq j$) olduklarını ortaya koymaktadır (Topal ve Ünver, 2016: 65).

Eberhardt ve Bond (2009) ile Eberhardt ve Teal'in (2010) geliştirmiş olduğu Genişletilmiş Ortalama Grup (Augmented Mean Group, AMG) tahmincisi, yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik durumlarına karşı dirençlidir (Eberhardt ve Bond, 2009: 2). Ayrıca AMG tahmincisinin durağan olmayan değişkenlerin incelenmesine olanak sağlaması, eşbütünleşme veya durağanlık gibi önsel testlerin zorunluluklarını ortadan kaldırmaktadır. Bu açıdan AMG tahmincisinin kullanılabilmesi için zorunlu önsel testler, sadece yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testleridir (Destek, 2017:

854; Danish vd., 2019: 634; Destek ve Sarkodie, 2019: 2486; Manga, 2021: 210-211; Eryılmaz vd., 2023: 12; İlhan, 2023a: 257).

AMG tahmincisi panelin geneli için uzun dönem katsayılarını, yatay kesitlere ilişkin uzun dönem katsayılarının ortalamalarını ağırlıklandırarak hesaplamaktadır (Yalçınkaya ve Aydın, 2017: 425). Gözlemlenemeyen ortak faktörlerin kesite özgü bir biçimde farklılaşan ilişkisini ifade eden tahmincinin elde edilmesi iki aşamada gerçekleşmektedir. İlk aşamada, birinci farklar standart regresyonu (First Difference-Ordinary Least Square, FD-OLS) üzerinden, $T - 1$ sayıda zaman gölge katsayılarıyla genişletilerek; $\hat{\mu}_t^*$ olarak tanımlanan zaman gölge katsayıları hesaplanmaktadır. Durağan olmayan değişkenlerin ve gözlemlenemeyen faktörlerin havuzlanmış düzey regresyon tahminlerini saptırması nedeniyle söz konusu süreçte birinci farkları alınmış havuzlanmış regresyon tahminleri yapılmaktadır:

$$\text{AMG-1. Aşama: } \Delta y_{it} = b' \Delta X_{it} + \sum_{t=2}^T c_t \Delta D_t + e_{it} \Rightarrow \hat{c}_t = \hat{\mu}_t^* \quad (8)$$

İkinci aşamada ise söz konusu değişken, doğrusal trendi içerecek şekilde N adet kesite özgü regresyonlara dahil edilmektedir. Böylece zaman içerisinde doğrusal bir şekilde gelişen ve ihmal edilen kendine özgü süreçler (omitted idiosyncratic processes) ortaya konmaktadır:

$$\text{AMG-2. Aşama: } y_{it} = a_i + b_i' X_{it} + c_i t + d_i \hat{\mu}_t^* + e_{it} \quad (9)$$

Alternatif olarak $\hat{\mu}_t^*$ 'nin bağımlı değişkenden farkı alınarak, birim katsayılar ile her bir kesite ortak süreç dayatılmaktadır. Her iki durumda da Pesaran ve Smith'in (1995) ortalama grup (Mean Group, MG) yaklaşımı izlenmekte ve bireysel kesit tahminlerinin ortalamaları üzerinden AMG tahminleri aşağıdaki biçimde türetilmektedir (Eberhardt ve Bond, 2009: 2-3; Eberhardt ve Teal, 2010: 6-7):

$$\hat{b}_{AMG} = N^{-1} \sum_i \hat{b}_i \quad (10)$$

Eberhardt ve Bond'un (2009) simülasyon sonuçlarına göre, AMG tahmincisi Pesaran'ın (2006) ortak korelasyonlu etkiler (Common Correlated Effects, CCE) tahmincisine benzer nitelikte asimptotik özelliklere sahiptir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 82). Ayrıca AMG tahmincisi farklı derecede olsa da tüm kesitleri aynı anda etkileyen şokları (Ortak Faktörleri-Common Factors) modellemektedir (Pesaran ve Tosetti, 2007).

4. ANALİZ VE BULGULAR

Yukarıda ifade edildiği üzere güvenilir ve geçerli bir tahmin yöntemi için; öncelikli olarak uygun tanı testleri üzerinden yatay kesit bağımlılığı ve eğim katsayılarının homojenliği test edilmelidir. Çalışmada 2002-2022 dönemi için ($T=21$) Türkiye'ye en çok turist gönderen ilk 10 ülke ($N=10$) analiz edilmektedir. Bu nedenle zaman serisinin, kesit boyutuna göre daha büyük olduğunu ifade edebiliriz. $T > N$ olduğu durumlarda, serilerin yatay kesit bağımlılığının sınanması için Pesaran (2004) CD_{LM} testi kullanılabilir. Tablo 1'de ilgili yatay kesit bağımlılığı testinin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 1. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	Pesaran (2004) CD_{LM} Testi	Olasılık Değeri
inb_{it}	19.8***	0.000
cpi_{it}	25.7***	0.000
inc_{it}	23.08***	0.000
$reer_t$	30.74***	0.000
dis_{it}	30.74***	0.000
stb_{it}	7.33***	0.000
Model	75.86***	0.000

Not: *** değeri %1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini ifade etmektedir.

CD_{LM} test istatistikleri ve olasılık değerlerine göre; yatay kesitler arasında bağımlılık olmadığını ifade eden boş hipotez reddedilmektedir. Diğer bir ifadeyle hem serilerin tümü hem de modelin geneli için yatay kesit bağımlılığı söz konusudur. Uygun tahminciye karar verebilmek amacıyla ayrıca eğim katsayılarının homojenliği de test edilmelidir. Buna göre zaman boyutunun kesit boyutundan büyük veya küçük olduğu her iki durumda da uygulanabilen, Pesaran ve Yamagata (2008) testi kullanılmış ve Tablo 2'de ilgili testin sonuçları ortaya konulmuştur.

Tablo 2. Pesaran ve Yamagata (2008) Homojenlik Testi Sonuçları

	İstatistik değeri	Olasılık değeri
$\hat{\Delta}$	3.011***	0.003
$\hat{\Delta}_{adj.}$	3.588***	0.000

Not: *** değeri %1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini ifade etmektedir.

Yukarıdaki tabloda yer alan test istatistikleri ve olasılık değerlerine göre; eğim katsayılarının homojen olduğunu ifade eden boş hipotez reddedilmektedir. Diğer bir deyişle çalışmada kullanılan panel veri setindeki eğim katsayıları heterojendir. Önsel testlerin sonuçlarına göre; yatay kesit bağımlılığı ve eğim katsayılarının heterojenliği mevcut olup, söz konusu duruma dirençli AMG tahmincisi (1) numaralı model tahmini için kullanılabilir. Aşağıda yer alan Tablo 3'te, panelin geneline ilişkin AMG tahmin sonuçları yer almaktadır. Ayrıca turist gönderen ülkelerin her

birisi için; AMG tahminciyle elde edilen sonuçlar ise ekler bölümünde ortaya konulmuştur.

Tablo 3. AMG Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	$P > z $	[95% Güven Aralığı]	
cpi_{it}	-0.7454***	0.2242	-3.32	0.001	-1.1849	-0.3060
inc_{it}	0.6700***	0.1653	4.05	0.000	0.3459	0.9941
$reer_t$	-0.3414***	0.0710	-4.81	0.000	-0.4806	-0.2022
dis_{it}	-0.3960***	0.0186	-21.18	0.000	-0.4326	-0.3593
stb_{it}	0.1867***	0.0573	3.25	0.001	0.0742	0.2992
α	-0.1241***	0.5770	-0.22	0.830	-1.2551	1.0068
Wald Chi2(5) = 509.80			Prob. > Chi2 = 0.0000			

Not: *** değeri %1 anlamlılık düzeyinde, ilgili katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Katsayıların anlamlılıkları, niceliksel büyüklükleri ve işaretlerinin ifade edilmesi öncesinde; modelin geçerliliğini ortaya koyan Wald testi ele alınmalıdır. Wald test istatistiği ve olasılık değerlerine göre; boş hipotez reddedilmekte ve modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (İlhan, 2023b: 505). Katsayıların anlamlılık değerleri incelendiğinde, sabit değişken haricinde tüm açıklayıcı değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Katsayıların işaretleri ise teorik beklentilere paralellik göstermektedir. 2000-2022 dönemi için elde edilen ampirik bulgular, turist gönderen ülkelerin kişi başına gelir seviyeleri ile politik istikrar ve şiddet/terör yokluğu endeks değerlerinde yaşanan artışların; Türkiye'ye yönelik uluslararası turizm talebini arttırdığını göstermektedir. Turist gönderen ülkelerdeki fiyatlar genel düzeyinin artması ve Türk Lirasının değer kazanması ise talep üzerinde azaltıcı bir etkiye sahiptir. Son olarak, turist gönderen ülkelerin Türkiye'ye olan uzaklığı ise talebin daralmasına neden olan diğer bir unsurdur.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada panel veri analizi yöntemi ile 2002-2022 döneminde Türkiye'ye en çok turist gönderen ilk 10 ülke üzerinden, uluslararası turizm talebi belirleyicileri analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular hem Türkiye hem de farklı destinasyonlar için yapılan ampirik analizler ile paralellik göstermektedir.

Model katsayılarının büyüklükleri dikkate alındığında, turizm talebinin en önemli belirleyicisinin; turist gönderen ülkelerdeki fiyatlar genel seviyesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkinci en önemli unsur ise yine turist gönderen ülkelere ilişkin kişi başına düşen gelir seviyesidir. Dolayısıyla, uluslararası turist Türkiye'yi tercih ederken temel odak noktası; ülkesindeki yaşam maliyetleri ve gelir seviyesidir. Ampirik bulgulara göre; Türkiye'ye olan uzaklığın artmasıyla talebin azalması,

seyahat maliyetlerinin önemini ortaya koymaktadır. Öte yandan Türk lirasının değer kazanması, uluslararası turistlerin satın alma gücünü daraltacağı için talebi negatif yönde etkilemektedir. Ancak katsayı büyüklükleri açısından; ulusal paranın değeri, turist gönderen ülkelerin fiyatlar genel düzeyi, ilgili ülkelerin kişi başına geliri ve mesafeden daha az önemli niteliktedir. Son olarak turist gönderen ülkelerin politik istikrarında sağlanan iyileşmeler ise beklenen şekilde talebi arttırıcı bir etkiye neden olmaktadır.

Elde edilen ampirik bulgulardan hareketle, Türkiye turizm sektörü için makro perspektiften bazı politika önerileri sunulabilir. Öncelikle seyahatin tüketicilere olan maliyeti önemli bir talep unsuru olduğundan, rekabetçi politikaların kesinlikle fiyat üzerinden kurgulanması gerektiği açıktır. Ancak yaygın görüşün aksine, Türk Lirasının görece düşük değeri üzerinden; turizm sektöründeki mal ve hizmetlerin daha ucuz hale gelmesi, rekabet için yeterli faydayı sağlayamamaktadır. Kur geçişkenliğinin fiyatlar üzerindeki etkisinin yüksek olduğu Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere; yalnızca rekabetçi kur seviyesinin öngörülmesine bağlı bir turizm politikasının oluşturulması yeterli bir yaklaşım olmayacaktır.

Etik Beyan

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen tüm kurallara uyulduğu beyan edilmiştir.

Etik Kurul Onayı

Araştırmanın etik kurul izni gerektirmeyen araştırmalardan olduğu beyan edilmiştir.

Çıkar Çatışması ve Finansal Katkı Beyanı

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması ve finansal katkı beyan edilmemiştir.

Yazarlık Katkı Beyanı

Çalışmanın tüm aşamaları yazarlar tarafından tasarlanmış ve hazırlanmıştır.

KAYNAKÇA

Addison, R., Senadza, B. ve Agyire-Tettey, F. (2023). Economic Determinants of International Tourism Demand in Ghana. *Ghana Social Science Journal*, 20(1), 97-113.

Altıntaş, H. ve Mercan, M. (2015). Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Panel Eşbütünleşme Analizi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 70(2), 345-376.

Aydın, S., ve Coşkun, İ. O. (2023). Türkiye’ye Yönelik Turizm Talebinin Çekim Modeli ile Analizi: OECD Ülkeleri Örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 2357-2370.

Badimo, D. ve Yuhuan, Z. (2023). The Effect of Exchange Rate (Regime) on Botswana’s Inbound Leisure Tourism Demand. *Environment, Development and Sustainability*, 1-26.

Bahar, O. ve Bozkurt, K. (2010). Gelişmekte Olan Ülkelerde Turizm-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Dinamik Panel Veri Analizi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 21(2), 255-265.

Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.

Can Gaberli, Y., Gaberli, Ü. ve Güler, M. E. (2022). Impact of Political Stability and Absence of Violence/Terrorism on Tourism: A Panel Co-Integration Analysis. *Journal of Management and Economics Research*, 20(4), 387-400.

Canbay, Ş., Coşkun, İ. O. ve Kırca, M. (2023). Symmetric and Asymmetric Frequency-Domain Causality Between Tourism Demand and Exchange Rates in Türkiye: A Regional Comparison. *International Journal of Emerging Markets*.

Coşkun, İ. O. ve Kırca, M. (2023). Türkiye'nin Dışa Yönelik Turizm Talep Esnekliklerinin İncelenmesi. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 6(3), 1415-1429.

Çetin, M. K., Sekreter, M. S. ve Mert, M. (2023). The Effect of Price and Security on Tourism Demand: Panel Quantile Regression Approach. *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*, 11(2), 256-276.

Danish, Baloch, M. A., Mahmood, N. ve Zhang, J. W. (2019). Effect of Natural Resources, Renewable Energy and Economic Development on CO₂ Emissions in BRICS Countries. *Science of the Total Environment*, 678, 632-638.

Destek, M. A. (2017). Biomass Energy Consumption and Economic Growth: Evidence from Top 10 Biomass Consumer Countries. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 12(10), 853-858.

Destek, M. A. ve Sarkodie, S. A. (2019). Investigation of Environmental Kuznets Curve for Ecological Footprint: The Role of Energy and Financial Development. *Science of the Total Environment*, 650, 2483-2489.

Doğru, T., Sırakaya-Türk, E. ve Crouch, G. I. (2017). Remodeling International Tourism Demand: Old Theory and New Evidence. *Tourism Management*, 60, 47-55.

Eberhardt, M. ve Bond, S. (2009). Cross-Section Dependence in Nonstationary Panel Models: A Novel Estimator. *MPRA Paper*, 17692, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/17692/> (Erişim Tarihi: 12.03.2023).

Eberhardt, M. ve Teal, F. (2010). Productivity Analysis in Global Manufacturing Production. University of Oxford, *Department of Economics, Discussion Paper Series*, 515, <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:f9d91b40-d8b7-402d-95eb-75a9cbdc000> (Erişim Tarihi: 12.03.2023).

EY (2023). Tourism Update 2023 Türkiye and Istanbul. Ernst & Young Global Limited. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/tr_tr/pdf/ey-tourism-market-overview-2023-v22-interactive.pdf (Erişim Tarihi: 02.01.2024).

Eryılmaz, S., Gençer, Y. G. ve Zeren, F. (2023). Çevresel Vergiler ve Yenilenebilir Enerjinin Taşımacılık Sektörü Kaynaklı Kirlilik Üzerindeki Etkisi: AB Ülkeleri Örneği. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 1-22.

FRED (2023). <https://fred.stlouisfed.org/searchresults?st=RBTRBIS> (Erişim Tarihi: 16.12.2023).

Gaberli, Ü., Akdeniz, C. ve Eti, H. S. (2021). Does the Value of Currency Affect the Numbers of International Inbound Tourists to Turkey? *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 16(63), 1150-1163.

Gündüz, S., Çeken, H. ve Yazıcıoğlu, İ. (2023). Türkiye’de Reel Efektif Döviz Kurunun Turist Başına Düşen Ortalama Harcama Miktarı Üzerindeki Etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 2402-2412.

IMF (2023). International Financial Statistics. <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b> (Erişim Tarihi: 15.12.2023).

İlhan, A. (2023a). The Impact of Financial Factors on Monetary Policy Responses in Emerging Market Economies. *Ekonomski vjesnik/Econviews-Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 36(2), 255-268.

İlhan, A. (2023b). An Investigation of the Factors Influencing External Debt in Emerging Market Economies, *International Journal of Social Inquiry*, 16(2), 497-509.

Karaoğlu, N. (2019). Türkiye'de Uluslararası Turizm Talebinin Dinamik Panel Veri Analizi. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 4(1), 85-101.

Kuok, R. U. K., Koo, T. T. ve Lim, C. (2023). Interaction Effects of Air Services on Tourism Demand. *Annals of Tourism Research*, 101, 103582.

Manga, M. (2021). Taşımacılık Sektöründe Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: Seçilmiş OECD Ülkeleri Örneği, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 203-218.

Mercan, M. (2014). Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 231-245.

Papagianni, E., Evgenidis, A., Tsagkanos, A. ve Megalooikonomou, V. (2023). Tourism Demand in the Face of Geopolitical Risk: Insights from a Cross-Country Analysis. *Journal of Travel Research*, 00472875231206539.

Parray, W. A., Soudager, M. A., Dada, Z. A., Yasmin, E. ve Darzi, T. A. (2023). Impact of Geopolitical Risk on Tourism Demand: Evidence from Asymmetric NARDL Approach. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*.

Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *IZA Discussion Paper Series*, 1240.

Pesaran, M. H. (2006). Estimation and Inference in Large Heterogenous Panels with a Multifactor Error Structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.

Pesaran, M. H. ve Smith, R. (1995). Estimating Long-Run Relationship from Dynamic Heterogenous Panels. *Journal of Econometrics*, 68, 79-113.

Pesaran, M. H. ve Tosetti, E. (2007). Large Panels with Common Factors and Spatial Correlations. *IZA Discussion Paper*, No. 3032, 1-44.

Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.

Pesaran, M. H., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence, *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.

Pham, U., Trinh, Q., Le, H. ve Vo, U. (2023). Impacts of Regional Trade Agreements on International Tourism Demand: Empirical in Vietnam. *Cogent Economics & Finance*, 11(2), 2250230.

Solarin, S. A. (2023). Multiculturalism Promotion, Fiscal Decentralization, and Tourism Demand: Evidence from a New Quantile Regression Approach. *Anatolia*, 1-5.

Swamy, P. A. V. B. (1970). Efficient Inference in a Random Coefficient Regression Model. *Econometrica*, 38(2), 311-323.

Şeyranlıoğlu, O. (2023). Euro/Dolar Paritesinin Türkiye Turizmüne Etkisi: Yapısal Kırılmalı Ekonometrik Bir Analiz. *Öneri Dergisi*, 18(60), 426-451.

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, (2023). Sınır İstatistikleri, Yıllık Bültenler. <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-249709/yillik-bultenler.html> (Erişim Tarihi: 13.12.2023).

Tan, C. Y. ve Soon, S. V. (2023). Tourism Demand for Malaysia: Further Evidence from Panel Approaches. *Asia Pacific Management Review*, 28(4), 459-469.

Topal, M. H. (2017). Vergi Yapısının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkelerinden Ampirik Bir Kanıt. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 183-206.

Topal, M. H. ve Ünver, M. (2016). Yolsuzluğun Belirleyicileri: Kırılğan Ekonomiler İçin Panel Eş-bütünleşme Analizi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 58-68.

Topçu, M., Denaux, Z. ve Crews, C. (2023). Good Governance and the US Tourism Demand. *Annals of Tourism Research Empirical Insights*, 4(1), 100095.

Travelmath (2023). <https://www.travelmath.com/distance> (Erişim Tarihi: 16.12.2023).

Ünlüöner, K. ve Gündüz, S. (2023). Türkiye’de Turistik Yiyecek İçecek Harcamaları ile Reel Efektif Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 11(4), 3149-3164.

WGI (2024). <https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators> (Erişim Tarihi: 05.01.2024).

Wu, P., Li, G., Wen, L. ve Liu, H. (2023). Tourism Demand Forecasting with Multiple Mixed-Frequency Data: A Reverse Mixed-Data Sampling Method. *Journal of Travel Research*, 00472875231203397.

Xu, S., Liu, Y. ve Jin, C. (2023). Forecasting Daily Tourism Demand with Multiple Factors. *Annals of Tourism Research*, 103, 103675.

Yalçınkaya, Ö. ve Aydın, H. I. (2017). Ekonomik ve Politik Belirsizliğin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: G-7+BRC Ülkeleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi (1997-2015). *Ege Akademik Bakış*, 17(3), 419-429.

Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). *İleri Panel Veri Analizi*. 3. Baskı, İstanbul: Beta Yayıncılık.

EKLER**EK 1: Tablo 1A.** AMG Tahmin Sonuçları (En Çok Turist Gönderen Ülkeler)

Almanya						
Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	P > z	[95% Güven Aralığı]	
<i>cpi_{it}</i>	-0.9308*	0.4748	-1.96	0.050	-1.8615	-0.0000
<i>inc_{it}</i>	0.1543	0.4341	0.36	0.722	-0.6965	1.0052
<i>reer_t</i>	-0.3127***	0.0622	-5.03	0.000	-0.4346	-0.1907
<i>dis_{it}</i>	-0.4070***	0.0711	-5.72	0.000	-0.5464	-0.2677
<i>stb_{it}</i>	0.2963	0.1939	1.53	0.126	-0.0837	0.6764
α	1.0976	0.3606	3.04	0.830	0.3907	1.8046
Rusya						
Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	P > z	[95% Güven Aralığı]	
<i>cpi_{it}</i>	-0.3661*	0.2045	-1.79	0.074	-0.7671	0.0348
<i>inc_{it}</i>	1.0579**	0.4328	2.44	0.015	0.2094	1.9063
<i>reer_t</i>	-0.6181***	0.1458	-4.24	0.000	-0.9040	-0.3321
<i>dis_{it}</i>	-0.2916	0.1995	-1.46	0.144	-0.6828	0.0995
<i>stb_{it}</i>	0.3719	0.3230	1.15	0.249	-0.2610	1.0050
α	2.5897***	0.5856	4.42	0.000	1.4419	3.7376
Birleşik Krallık						
Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	P > z	[95% Güven Aralığı]	
<i>cpi_{it}</i>	-0.3066*	0.1615	-1.90	0.058	-0.6231	0.0099
<i>inc_{it}</i>	0.1522	0.6039	0.25	0.801	-1.0315	1.3359
<i>reer_t</i>	-0.0428	0.0658	-0.65	0.515	-0.1718	0.0861
<i>dis_{it}</i>	-0.4089***	0.1122	-3.64	0.000	-0.6289	-0.1888
<i>stb_{it}</i>	0.0010	0.2877	0.00	0.997	-0.5630	0.5650
α	0.6510	0.4594	1.42	0.156	-0.2493	1.5514
Bulgaristan						
Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	P > z	[95% Güven Aralığı]	
<i>cpi_{it}</i>	-0.8354	0.5948	-1.40	0.160	-2.0013	0.3304
<i>inc_{it}</i>	0.7241	0.5150	1.41	0.160	-0.2853	1.7337
<i>reer_t</i>	-0.4344***	0.0582	-7.46	0.000	-0.5486	-0.3202
<i>dis_{it}</i>	-0.3831***	0.0899	-4.26	0.000	-0.5594	-0.2069
<i>stb_{it}</i>	0.0681	0.2062	0.33	0.741	-0.3360	0.4723
α	0.5708	0.6015	0.95	0.343	0.6080	1.7498

Hollanda

Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	P > z	[95% Güven Aralığı]	
<i>cpi_{it}</i>	-1.3638***	0.3436	-3.97	0.000	-2.0373	-0.6903
<i>inc_{it}</i>	0.3675	0.4239	0.87	0.386	-0.4635	1.1985
<i>reer_t</i>	-0.3235***	0.0672	-4.81	0.000	-0.4554	-0.1917
<i>dis_{it}</i>	-0.4261***	0.0820	-5.19	0.000	-0.5869	-0.2653
<i>stb_{it}</i>	0.1676	0.2513	0.67	0.505	-0.3250	0.6603
α	-0.5388	0.5418	-0.99	0.320	-1.6008	0.5231

İran

Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	P > z	[95% Güven Aralığı]	
<i>cpi_{it}</i>	-0.0215	0.0462	-0.47	0.642	-0.1122	0.0691
<i>inc_{it}</i>	0.8548***	0.2111	4.05	0.000	0.4409	1.2688
<i>reer_t</i>	-0.5248***	0.1302	-4.03	0.000	-0.7800	-0.2695
<i>dis_{it}</i>	-0.4032***	0.1200	-3.36	0.001	-0.6386	-0.1679
<i>stb_{it}</i>	0.0246	0.1634	0.15	0.880	-0.2958	0.3450
α	1.5507***	0.4746	3.27	0.001	0.6204	2.4810

Fransa

Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	P > z	[95% Güven Aralığı]	
<i>cpi_{it}</i>	-1.0822***	0.3937	-2.75	0.006	-1.8539	-0.3106
<i>inc_{it}</i>	1.2884***	0.3608	3.57	0.000	0.5812	1.9957
<i>reer_t</i>	-0.3288***	0.0520	-6.32	0.000	-0.4307	-0.2269
<i>dis_{it}</i>	-0.3855***	0.0736	-5.23	0.000	-0.5298	-0.2411
<i>stb_{it}</i>	0.4478***	0.1277	3.50	0.000	0.1974	0.6983
α	-1.3493***	0.2777	-4.86	0.000	-1.8936	-0.8049

Yunanistan

Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	P > z	[95% Güven Aralığı]	
<i>cpi_{it}</i>	-1.8483***	0.3649	-5.06	0.000	-2.5637	-1.1330
<i>inc_{it}</i>	0.7484*	0.4229	1.77	0.077	-0.0805	1.5773
<i>reer_t</i>	-0.4244***	0.0765	-5.55	0.000	-0.5744	-0.2744
<i>dis_{it}</i>	-0.4844***	0.0742	-6.52	0.000	-0.6300	-0.3388
<i>stb_{it}</i>	0.2275	0.2069	1.10	0.272	-0.1780	0.6331
α	-2.3442***	0.3845	-6.10	0.000	-3.0980	-1.5905

Avusturya						
Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	P > z	[95% Güven Aralığı]	
<i>cpi_{it}</i>	-1.0183***	0.2554	-3.99	0.000	-1.5189	-0.5177
<i>inc_{it}</i>	1.3579***	0.3499	3.88	0.000	0.6719	2.0438
<i>reer_t</i>	-0.2674***	0.0478	-5.59	0.000	-0.3611	-0.1737
<i>dis_{it}</i>	-0.3396***	0.0720	-4.71	0.000	-0.4809	-0.1983
<i>stb_{it}</i>	0.3006*	0.1551	1.94	0.053	-0.0034	0.6047
α	-2.1181****	0.3331	-6.36	0.000	-2.7710	-1.4652
Belçika						
Değişken	Katsayı	Std. Hata	Z	P > z	[95% Güven Aralığı]	
<i>cpi_{it}</i>	0.3476	0.5040	0.69	0.490	-0.6402	1.3355
<i>inc_{it}</i>	-0.0017	0.2972	-0.01	0.995	-0.5843	0.5808
<i>reer_t</i>	0.0382	0.0710	0.54	0.590	-0.1010	0.1776
<i>dis_{it}</i>	-0.2054**	0.1009	-2.03	0.042	-0.4034	-0.0075
<i>stb_{it}</i>	-0.0309	0.2163	-0.14	0.886	-0.4549	0.3930
α	-1.2375***	0.2680	-4.62	0.000	-1.7629	-0.7121

Not: ***, **, * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde ilgili katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.