



Araştırma Makalesi • Research Article

The Impact of Geopolitical Risk on Tourism Demand in Newly Industrialized Countries

Nur Aydın*

Abstract: The aim of this study is to investigate the impact of geopolitical risks on tourism demand. This effect is analysed using second-generation panel data methods with data from nine newly industrialized countries (Brazil, China, the Philippines, South Africa, India, Malaysia, Mexico, Thailand, and Türkiye) covering the period from 1995 to 2019. In addition to geopolitical risk, the effects of gross domestic product and exchange rates on tourism demand are also examined. In the study, the long-run relationship among the variables was analysed using the panel AMG method, which accounts for cross-sectional dependence. According to the findings, geopolitical risks negatively affect tourist arrivals in China, the Philippines, South Africa, India, Mexico, Thailand, Türkiye, and the panel as a whole. In addition, increases in gross domestic product were found to have a positive effect on tourist arrivals in Türkiye, the Philippines, Thailand, Mexico, South Africa, Brazil, Malaysia, and across the panel. Furthermore, in economies that are highly dependent on tourism, such as Thailand, Türkiye, and the Philippines, increases in the real effective exchange rate were concluded to have a stronger positive impact on tourist arrivals. The results indicate that reducing geopolitical risks would make newly industrialized countries more attractive to tourists.

Keywords: Geopolitical Risk, GDP, Tourism Demand, Newly Industrialized Countries, Panel AMG.

Yeni Sanayileşmiş Ülkelerde Jeopolitik Riskin Turizm Talebi Üzerindeki Etkisi

Öz: Bu çalışmanın amacı, jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu etki, dokuz yeni sanayileşmiş ülkenin (Brezilya, Çin, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Malezya, Meksika, Tayland ve Türkiye) 1995-2019 dönemine ait verileri kullanılarak ikinci nesil panel veri yöntemleriyle analiz edilmiştir. Ayrıca, jeopolitik riskin yanı sıra gayrisafı yurt içi hasıla ve döviz kurunun turizm talebi üzerindeki etkileri de incelenmiştir. Çalışmada, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi yatay kesit bağımlılığını dikkate alan panel AMG yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, jeopolitik riskler Çin, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Meksika, Tayland, Türkiye ve panel genelinde turist sayılarını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca Türkiye, Filipinler, Tayland, Meksika, Güney Afrika, Brezilya, Malezya ve panel genelinde gayrisafı yurt içi hasıladaki artışların turist sayısı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, Tayland, Türkiye ve Filipinler gibi ekonomileri turizme bağlı ülkelerde ise reel efektif döviz kurundaki artışların turist sayısını daha güçlü biçimde olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır. Elde edilen bulgular, jeopolitik risklerin azaltılmasının yeni sanayileşmiş ülkeleri turistler açısından daha cazip hale getireceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Jeopolitik Risk, GSYH, Turizm Talebi, Yeni Sanayileşmiş Ülkeler, Panel AMG.

*Dr. Öğretim Üyesi, Pamukkale Üniversitesi, Serinhisar Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü
ORCID: 0000-0002-7068-9400, nuraydin@pau.edu.tr

Cite as/ Atıf: Aydın, N. (2026). The impact of geopolitical risk on tourism demand in newly industrialized countries.

Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(1), 570-597. <http://dx.doi.org/10.18506/anemon.1689573>

Received/Geliş: 02 Sep/Eylül 2025

Accepted/Kabul: 17 Dec/Aralık 2025

Published/Yayın: 30 Apr/Nisan 2026

e-ISSN: 2149-4622. © 2026 The Author(s). This article is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial4.0 International License (CC BY-NC 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Introduction

Tourism contributes to economic growth through various channels, such as generating foreign exchange earnings, encouraging foreign direct investment, increasing tax revenues, and expanding employment opportunities. In this regard, tourism is widely recognised as one of the key drivers of economic growth in many countries (Alam & Paramati, 2016). In addition, since tourism also has an impact on socio-economic indicators such as income inequality and poverty, countries need to promote tourism and pay attention to the factors that shape the sector (Mahadevan & Suardi, 2019). However, the tourist sector continues to be extremely vulnerable to numerous types of risks and uncertainties, including terrorist attacks and global tensions. Given the sector's pivotal role in the economy, the identification of such risk factors that may negatively affect tourism activities and the development of preventive measures to mitigate their impact are of critical importance. One of these risk factors is geopolitical risks and uncertainties, which can play a decisive role in individuals' tourism destination choices. Since vacations are generally expected to be safe and trouble-free experiences, tourists tend to postpone or cancel their travel plans when health and security cannot be adequately ensured (Göçer & Kovacs, 2023).

Geopolitical risk is defined as factors such as war, terrorism, and interstate tensions that affect the orderly and peaceful conduct of international relations. Moreover, geopolitical risk encompasses not only the likelihood of geopolitical events occurring but also the potential for these events to generate broader and more disruptive consequences (Caldara & Iacoviello, 2018). These risks, by reflecting political uncertainties, can exert direct effects on investment, transportation costs, tourism revenues, employment, and economic growth. Therefore, countries need to establish a safe and stable tourism environment and ensure the sustainability of this environment.

Newly industrialized countries exhibit a more fragile structure with respect to geopolitical risks and uncertainties compared to developed countries. This fragility stems from factors such as relatively weak legal and institutional frameworks, high macroeconomic instability, political risks, and low investor confidence (Gray, 1997). Increases in geopolitical risks and uncertainties may restrict tourist arrivals to these countries, thereby adversely affecting their economic growth performance.

In this context, this study examines the impact of geopolitical risks on tourism demand in nine newly industrialized countries (Brazil, China, the Philippines, South Africa, India, Malaysia, Mexico, Thailand, and Türkiye) over the period 1995-2019. In the analysis, second-generation panel data methods that account for cross-sectional dependence and heterogeneity are employed. The findings reveal that the tourism sector in newly industrialized countries is adversely affected by geopolitical risks and that a pronounced downward trend in tourism activities emerges during periods of heightened risk. The study subsequently continues with a review of the literature on geopolitical risk and tourism flows, followed by the methodology, findings, discussion, conclusions, and policy recommendations.

Geopolitical Risk and Tourism Demand: A Literature Review

In the global economy, geopolitical risk is defined as a large-scale shock that destabilises the economy and affects macroeconomic indicators such as economic growth and development. World wars, regional conflicts, protracted wars, disputes, and geopolitical upheavals can be cited as concrete examples of such risks (Akram et al., 2024). Geopolitical risks arising in tourism destinations can adversely affect the sector through various channels. First, heightened uncertainty about social stability, security, and economic conditions may lead individuals to postpone or cancel their vacation plans (Demir et al., 2020b). Moreover, an environment of heightened uncertainty may lead investors to postpone their investments in the tourism sector to more stable periods, thereby constraining the sector's development. In addition, tourism destinations may be forced to implement price reductions in order to compensate for declining tourist demand (Zhang et al., 2022). In this regard, tourism is regarded by countries not only as an economic activity but also as an important instrument in the process of economic policymaking (Tütüncü & Sirkıntıoğlu Yıldırım, 2023).

The relationship between tourism demand and geopolitical risk is examined within the framework of different theoretical approaches. According to the rational expectations approach, individuals shape their decision-making processes by forming expectations about the future based on the available information sets (Muth, 1961). Within this framework, tourists make their travel decisions by evaluating their expectations regarding factors such as security conditions, health circumstances, geopolitical stability, and the economic outlook. An increase in geopolitical risks may heighten negative expectations about the future, thereby reducing tourism demand. According to risk perception theory, individuals' decisions depend not only on objective risks but also on how they perceive these risks. The same geopolitical event may be perceived differently by various tourist groups; media coverage, past experiences, and social networks are among the key factors shaping risk perception (Slovic, 1987). Therefore, not only the actual magnitude of geopolitical risk but also its perceived magnitude emerges as a critical determinant of tourism demand. Some studies in the literature can be summarized as follows:

Balli, Uddin, and Shahzad (2019) examined the impact of geopolitical risks on tourism demand in eight developing countries. Their results indicate that Mexico is the country most adversely affected by geopolitical risks, while the other countries exhibit greater resilience to such risk shocks.

Demir, Gözgör, and Paramati (2019) investigated the impact of geopolitical risks on international tourist arrivals in 18 countries between 1995 and 2016, and provided evidence that geopolitical risks exert a negative effect on tourist arrivals.

Tiwari, Das, and Dutta (2019) evaluated the effects of geopolitical threats and economic policy uncertainty on tourist arrivals in India over the period 2003:M01-2017:M06. The findings indicate that geopolitical risks exert a stronger long-run impact on India's tourism sector than economic policy uncertainty.

Akadiri, Eluwole, Akadiri, and Avcı (2020a) examined the interaction among geopolitical risks, tourism, and economic growth in Türkiye using data for the period 1985:Q1-2017:Q4. The results indicate the presence of a unidirectional causal relationship running from geopolitical risks to tourism and economic growth. Moreover, a one-standard deviation increase in geopolitical risk is found to exert statistically significant and negative effects on tourism revenues and economic growth.

Demir, Simonyan, Chen, and Marco Lau (2020a) examined the impact of geopolitical risks on tourist arrivals to Türkiye over the period 1990:M01-2018:M12 using the NARDL approach. The findings indicate that geopolitical risks exert asymmetric effects on tourist arrivals in the short run.

Bayraktaroğlu, Gürsoy, Günay, and Karakuş (2021) investigated the causal relationship between geopolitical risks and international tourist arrivals in Türkiye during the period 1998-2019. The findings provide evidence of a unidirectional causality running from global risks to tourist arrivals, while a bidirectional causality is identified between domestic risks and tourist arrivals. Furthermore, the results of the Hatemi-J asymmetric causality test support the existence of causality from positive risk shocks to negative tourist arrivals, as well as from negative tourist arrivals to positive risk shocks.

Hailemariam and Ivanovski (2021) analysed the impact of geopolitical risk on tourism service exports in the United States over the period 1999:M01-2020:M08 using a structural VAR model. The findings indicate that geopolitical risk has a significantly negative effect on tourism service exports. In addition, a one-standard-deviation shock to geopolitical risk is found to explain approximately 12.6% of the fluctuations in net tourism service exports.

Lee, Olasehimde-Williams, and Akadiri (2021) evaluated the impact of geopolitical threats on tourism demand using a panel dataset covering 16 countries during the period 2005:M01-2017:M12. The findings indicate that the pandemic amplifies this adverse effect.

Polat, Alptürk, and Gürsoy (2021) examined the effects of geopolitical risks on the BIST tourism index and tourist arrivals in Türkiye over the period 1998:M01-2020:M10 using the Hatemi-J causality

test. The findings reveal an asymmetric relationship between geopolitical risks and the BIST tourism index, indicating that a decline in geopolitical risks in Türkiye leads to an increase in tourist arrivals.

Syed, Bouri, Zafar, and Adekoya (2021) assessed the impact of geopolitical risks on tourism demand in BRICS countries over the period 1995-2019 and found that geopolitical risks negatively affect inbound tourism.

Ghosh (2022) examined the impact of geopolitical risks on tourism demand in India during the period 2015:M01-2017:M12 using causality analysis and found that geopolitical risks have a long-run effect on India's tourism demand. The study recommends that tourism organisations and governments develop innovative marketing strategies and reduce geopolitical risks in order to enhance tourist confidence.

Stryzhak, Sayar, and Arı (2022) investigated the long-run effects of GDP and the geopolitical risk index on tourism in Ukraine over the period 1995-2019 using the ARDL method. The findings support that geopolitical risk negatively affects tourism revenues and support the existence of a relationship among economic growth, tourism, and the geopolitical risk index.

Göçer and Kovacs (2023) examined the impact of geopolitical risks on tourism revenues in Middle Eastern and Asian countries between 1995 and 2021. The findings indicate that geopolitical risks negatively affect tourism revenues in China, South Korea, Hong Kong, India, and Malaysia. In addition, a causal relationship between geopolitical risks and tourism revenues is identified in some countries.

Herman (2023) examined the short- and long-run effects of geopolitical risks on tourism demand in 18 developing countries between 2000 and 2020 using the panel ARDL method. The results reveal a negative effect in the short run, while no statistically significant effect is observed in the long run.

Soyu Yıldırım (2023) examined the relationship between tourist arrivals and geopolitical risk, inflation, and the real effective exchange rate in Türkiye over the period 2003:M02-2021:M01 using causality tests and found no causality relationship between geopolitical risk and tourism.

Akram et al. (2024) investigated the impact of global geopolitical risks on tourism development in the United States over the period 1995:M01-2020:M12 and found that such risks have significant and negative effects on tourism development.

Gültekin (2024) evaluated the impact of geopolitical risk on tourism demand in Asia-Pacific nations from 1995 to 2020. While no long-run relationship is observed, short-run causality tests suggest a link between geopolitical risk and tourist arrivals in Hong Kong and Indonesia.

Parray, Soudager, Dada, Yasmin, and Darzi (2024) examined the impact of geopolitical risks on tourism demand in India over the period 2001:Q1-2019:Q4. The findings indicate that positive shocks in geopolitical risk negatively affect tourist arrivals and that increases in the real effective exchange rate also reduce tourist inflows.

Tütüncü (2024) analysed the impact of Türkiye's geopolitical risks on tourist arrivals over the period 2000-2019 using the DOLS method and demonstrated that increases in GDP growth increase tourist arrivals, whereas geopolitical risks and inflation reduce them. The study emphasises that visitors consider the host country's security and economic stability when planning their travel.

Studies in the literature generally show that geopolitical risks adversely affect tourism demand. However, the magnitude and direction of this effect are observed to differ between the short and long run and to vary depending on country-specific structural characteristics and economic vulnerabilities. In contrast to existing studies in the literature that focus on single countries or broad country groups such as the OECD or BRICS, this study concentrates on the group of newly industrialized countries. In this respect, it constitutes one of the few studies that examine the relationship between geopolitical risk and tourism demand at the panel level, specifically for newly industrialized countries. Second-generation panel data methods are employed to explicitly account for cross-sectional dependence and

heterogeneity. In addition, gross domestic product and the real effective exchange rate are included as control variables, enabling a comprehensive assessment of the factors influencing tourism demand. In this respect, the study offers an unique perspective for both tourism policies and macroeconomic policy debates by addressing the economic vulnerabilities of newly industrialized countries within the context of geopolitical risk.

Methodology

Tourism makes significant contributions to countries' economic, social, and cultural development; however, it is highly sensitive to external shocks. For this reason, the tourism sector is critical to newly industrialized countries. This is because these countries face higher levels of risk and exhibit greater economic fragility compared to industrialized countries. Moreover, the empirical literature does not provide a clear consensus on the relationship between geopolitical risk and tourism activities. In particular, the number of studies focusing on popular tourism destinations and/or newly industrialized countries where tourism makes substantial contributions to the economy-remains limited. Yet, these countries not only occupy a critical position in terms of economic development but are also highly dependent on tourism revenues. Within this framework, the present study aims to contribute to the existing literature by concentrating on newly industrialized countries.

In this context, the study examines the impact of the geopolitical risk index on tourism demand in nine newly industrialized countries (Brazil, China, the Philippines, South Africa, India, Malaysia, Mexico, Thailand, and Türkiye) over the period 1995-2019¹. The variables used in the analysis include tourist arrivals (*TNUM*) as a proxy for tourism demand, the geopolitical risk index (*GPR*), gross domestic product (*GDP*) as a measure of economic activity, and the real effective exchange rate (*REER*).

Geopolitical Risk Index (GPR): Developed by Caldara and Iacoviello (2018), this index is constructed based on a content analysis of the electronic archives of ten newspapers (The Daily Telegraph, Financial Times, Chicago Tribune, The Guardian, USA Today, The Globe and Mail, The Wall Street Journal, The New York Times, The Washington Post, and Los Angeles Times). The index is calculated by dividing the number of news items about adverse geopolitical events by the total number of news articles published in a particular month². Text searches scans are classified into eight categories: war threats, nuclear threats, terrorist threats, military buildups, the outbreak of wars, the escalation of wars, threats to peace, and terrorist acts. The dataset used in the study is provided by Caldara and Iacoviello (2018), and monthly data are converted into an annual series by taking their averages.

Number of Tourists (TNUM): To measure tourism demand, the study employs the number of international tourist arrivals. This variable is considered an indicator of tourism activity in the countries under analysis. The relevant data are obtained from the World Bank (2025a).

Gross Domestic Product (GDP): GDP data, used as a control variable in the model, are calculated at constant prices in local currency units. The dataset is obtained from the World Bank (2025b).

Real Effective Exchange Rate (REER)³: The real effective exchange rate, employed as one of the control variables in the model, is obtained from the dataset constructed by Darvas (2021) and published by Bruegel (2021). To mitigate potential heteroskedasticity and ensure linearity, the variable is logarithmically transformed in the empirical analysis. Descriptive statistics of the original series are reported in Table 1.

¹ Since the most recent data on international tourist arrivals are available for 2019, the analysis is restricted to the 1995-2019 period.

² GPR is constructed as the ratio of the number of negative news related to geopolitical risks to the total number of news articles.

³ This indicator captures not only the value of a country's currency relative to those of its trading partners but also incorporates the country's inflation rate. An increase in the index indicates an appreciation of the host country's currency against the currencies of its trading partners.

Table 1. Descriptive Statistics

Statistics	TNUM	GDP	GPR	REER
Mean	32	1.86	0.13	99
Median	13	6.51	0.06	100
Maximum	1.63	1.45	0.82	145
Minimum	17	4.58	0.01	60
Std. Dev	20	2.83	0.14	15
Skewness	1.49	2.36	1.87	-0.03
Kurtosis	3.98	8.39	6.52	3.28
Prob. Jarque-Bera	0.00***	0.00***	0.00***	0.65
Observations	225	225	225	225

Note: *** indicates significance at the 1% level.

According to Table 1, all variables except REER deviate from a normal distribution, indicating the presence of outliers in the series. An examination of skewness values reveals that TNUM and GDP exhibit relatively lower skewness, whereas REER and GPR display positive skewness. In terms of kurtosis, TNUM (3.98) and REER (3.28) show distributions closer to normality, while GPR (6.52) and GDP (8.39) exhibit more peaked (leptokurtic) distributions. Such findings are common in heterogeneous panel data analyses, as economic, social, and geopolitical differences across countries may lead to deviations from normality in variable distributions.

In this study, based on the empirical frameworks developed by Akadiri et al. (2020a), Lee et al. (2021), Syed et al. (2021), Zhang et al. (2022), Göçer and Kovacs (2023), and Tütüncü (2024), the following model is specified and examined to analyze the impact of geopolitical risks on tourism demand.

$$TNUM_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GPR_{it} + \alpha_2 GDP_{it} + \alpha_3 REER_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Here, the subscripts i and t denote country and time, respectively; $TNUM$ represents the number of tourist arrivals; GPR represents the geopolitical risk index; GDP represents real gross domestic product at constant prices; $REER$ represents the real effective exchange rate; and ε is the error term.

Findings

This study uses panel data analysis approaches that account for both cross-sectional dependency and heterogeneity. In the first stage of the study, the LM_{adj} test is used to analyse cross-sectional dependency among the panel's nations. In the second stage, the stationarity of the series is investigated using the Pesaran (2007) CIPS panel unit root test. Subsequently, the cointegration relationship among the variables is analysed using the Westerlund (2007) panel cointegration test, and the long-run coefficients are estimated using the Panel AMG method. All analyses are conducted using EViews 12, Gauss 20, and Stata 14, along with program-specific codes developed for these software packages.

Cross-Sectional Dependence Test

Cross-sectional dependency, which is frequently found in panel data analysis, refers to the transmission of shocks from one cross-sectional unit to the other units in the panel. Ignoring this dependency may lower the reliability of the empirical data; hence, checking for cross-sectional dependence is critical. To detect this issue, the Breusch-Pagan LM (1980), Pesaran CD (2004), and Pesaran LM tests (Pesaran, Ullah & Yamagata, 2008) are employed. In all these tests, the null hypothesis (H_0) states that “there is no cross-sectional dependence” among the units in the panel (Pesaran et al., 2008). The results of the cross-sectional dependence tests obtained in the study are presented in Table 2.

Table 2. Cross-Sectional Dependence Test Results

Variables	Breusch-Pagan LM	Pesaran Scaled LM	Pesaran CD	Bias-Corrected Scaled LM
TNUM	555.43*** (0.00)	61.21*** (0.00)	18.69*** (0.00)	61.02*** (0.00)
GPR	117.01*** (0.00)	9.548*** (0.00)	5.763*** (0.00)	9.360*** (0.00)
GDP	138.33*** (0.00)	12.05*** (0.00)	9.15*** (0.00)	11.87*** (0.00)
REER	192.34*** (0.00)	18.42*** (0.00)	2.479** (0.01)	18.23*** (0.00)

Note: ** and *** indicate cross-sectional dependence at the 5% and 1% significance levels, respectively. Values in parentheses represent the corresponding p-values.

The results reported in Table 2 indicate the presence of cross-sectional dependence among the countries in the panel. This implies that shocks to the tourism sector in one country can be transmitted to other countries. For instance, economic and political uncertainties arising in one country may alter security perceptions and tourism-related expectations in other countries.

Panel Unit Root Test

Following the detection of cross-sectional dependence, the stationarity properties of the variables were examined using the Pesaran CIPS panel unit root test. This test is based on the Augmented Dickey-Fuller (ADF) framework and accounts for cross-sectional dependence by relying on the average of the Cross-section Augmented Dickey-Fuller (CADF) statistics computed for each cross-sectional unit (Croissant & Millo, 2019). The CADF regression employed for each panel unit is specified as follows:

$$\Delta y_{i,t} = \alpha_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{i,t} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (2)$$

In Equation (2), \bar{y} denotes the cross-sectional average of all units and is calculated as follows:

$$\bar{y}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_{i,t} \quad \text{and} \quad \Delta \bar{y}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \Delta y_{i,t}$$

After computing the CADF statistics for each cross-sectional unit, their arithmetic mean is taken, and the presence of a unit root is tested based on this average.

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i$$

The CIPS test aims to conduct an overall stationarity analysis by examining the presence of unit roots in the panel data set. In interpreting the test statistics, stationarity is determined by comparing the absolute values of the calculated statistics with the critical values. The null hypothesis of the CIPS test, H_0 , states that “the series are non-stationary” (Pesaran, 2007; Demir & Görür, 2020). The results of the unit root test are shown in Table 3.

Table 3. Pesaran (2007) CIPS Panel Unit Root Test Results

Variables	CIPS Statistics (Level)	CIPS Statistics (First Difference)
TNUM	-2.192	-3.588***
GDP	-2.087	-3.864***
GPR	-2.077	-4.530***
REER	-1.774	-3.519***
Pesaran Critical Values		
	%1= -2.59	%5= -2.34
		%10= -2.21

Note: *** indicates significance at the 1% level. The lag length is set to 3 based on the Akaike Information Criterion (AIC), and a model with a constant term is used.

According to the results reported in Table 3, the null hypothesis H_0 is accepted since the CIPS statistics are greater than the Pesaran critical values. This finding indicates that the series are non-stationary at their levels but become stationary after taking first differences. The series therefore exhibit a stable structure in the long run.

Panel Cointegration Test

Before proceeding with the panel cointegration analysis, the assumption of slope homogeneity across cross-sectional units is examined. Testing this assumption is crucial, as ignoring potential heterogeneity in slope coefficients may lead to biased and misleading long-run estimates. The null hypothesis of the homogeneity test asserts that the slope coefficients are identical for all cross-sectional units. To evaluate this hypothesis, Pesaran and Yamagata (2008) proposed two standardized test statistics, which are constructed by taking the sample size into account (Pesaran & Yamagata, 2008).

$$\text{For large samples: } \hat{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\hat{S}-k}{2k} \right) \sim X_k^2$$

$$\text{For small samples: } \hat{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\hat{S}-k}{v(T,k)} \right) \sim N(0,1)$$

In these test statistics, N denotes the number of cross-sectional units, S represents the Swamy test statistic, k refers to the number of explanatory variables, and $v(T, k)$ indicates the standard error. The results of the homogeneity test are reported in Table 4.

Table 4. Homogeneity Test Results

Samples	Test Statistic	Probability Value
$\hat{\Delta}$	12.34***	0.000
$\hat{\Delta}_{adj}$	9.46***	0.000

Note: *** indicates rejection of the null hypothesis of slope homogeneity at the 1% significance level, implying slope heterogeneity.

According to the empirical findings, the probability values associated with the test statistics are below the 0.01 significance level, leading to the rejection of the null hypothesis (H_0) and the acceptance of the alternative hypothesis (H_1). These results indicate that the slope coefficients in the cointegration equation vary across cross-sectional units, implying the presence of slope heterogeneity. The heterogeneity of slope coefficients can be attributed to differences in the economic, social, and political structures of the countries included in the analysis. This interpretation is further supported by the heterogeneous nature of the estimated cointegration coefficients. Consequently, group-based test statistics are employed in the subsequent stages of the analysis.

Following the assessment of slope homogeneity, the long-run relationship between geopolitical risk and tourism demand is examined using a panel cointegration framework. In this context, the Westerlund (2007) panel cointegration test is employed, as it is known to provide more reliable results than traditional residual-based approaches, particularly the Pedroni (2004) test (Turan et al., 2018). Moreover, this test represents a panel-data extension of the cointegration test originally developed by Banerjee, Dolado, and Mestre (1998). One of the key assumptions of the Westerlund (2007) test is that all variables in the panel are of the same order of integration.

Westerlund (2007) proposes four test statistics to evaluate the null hypothesis of no cointegration: G_α , G_τ , P_α , and P_τ .

- G_α and G_τ statistics are group-mean tests that assess the existence of a cointegration relationship in at least one cross-sectional unit.
- P_α and P_τ statistics are panel-based tests that examine whether a cointegration relationship holds for the panel as a whole.

The group-mean test statistics are defined as follows (Westerlund, 2007; Demir & Görür, 2020):

$$G_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{T\hat{\alpha}_i}{\hat{\alpha}_i} T, \qquad G_\tau = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{\hat{\alpha}_i}{SE(\hat{\alpha}_i)}$$

The panel-wide test statistics are defined as follows:

$$P_{\alpha} = T\hat{\alpha}, \quad P_{\tau} = \frac{\hat{\alpha}}{SE(\hat{\alpha})}$$

Here, $\hat{\alpha}_i$ denotes the semi-parametric kernel estimator of α_i , while $SE(\hat{\alpha}_i)$ represents the standard error of this estimator. The null hypothesis of the test (H_0) is defined as “no cointegration exists” (Westerlund, 2007). The corresponding test results are reported in Table 5 below.

Table 5. Westerlund (2007) Panel Cointegration Test Results

Statistic	Test Statistic	Probability Value
G_{τ}	-2.32	0.02**
G_{α}	-1.45	0.04**
P_{τ}	-6.83	0.05*
P_{α}	-9.27	0.03**

Note: * and ** indicate the presence of a cointegration relationship at the 10 % and 5% significance levels, respectively.

Given the presence of slope heterogeneity, the analysis primarily relies on the G_{α} and G_{τ} statistics. The cointegration test results lead to the rejection of the null hypothesis (H_0), indicating the existence of a cointegration relationship between tourist arrivals and geopolitical risk, GDP, and REER. This finding suggests that tourism demand in newly industrialized countries is linked to geopolitical risk, GDP, and REER in the long run. Moreover, the presence of cointegration among the variables implies that the long-run coefficient estimates to be obtained in subsequent stages of the analysis are less likely to suffer from the problem of spurious regression (Engle & Granger, 1987).

Long-Run Analysis

In this section, the long-run relationship between tourist arrivals and geopolitical risk is investigated using the Panel AMG (Augmented Mean Group) estimator. The main advantage of this approach lies in its ability to account for cross-sectional dependence while estimating the overall panel mean by appropriately weighting unit-specific coefficients. Moreover, by incorporating unobserved common factors and their dynamic effects into the model, the AMG estimator can produce reliable estimates, particularly in unbalanced panel settings (Kurt et al., 2018). In addition, the method remains effective in the presence of potential endogeneity in the error terms (Eberhardt & Bond, 2009; Aydın, 2021a, 2021b).

Eberhardt and Bond (2009) employ a two-step regression approach to capture unobserved common dynamic effects (f_t). The first stage of the Panel AMG methodology is specified as follows (Neal, 2015; Güloğlu & Bayar, 2016; Aydın, 2021a):

$$\Delta y_{it} = b' \Delta x_{it} + \sum_{t=2}^T c_t \Delta D_t + e_{it} \Rightarrow \hat{c}_t \equiv \hat{\mu}_t \quad (3)$$

At this stage, time dummy variables (D_t) capturing the effect of time are incorporated into the long-run equation, and all variables are transformed into first differences to ensure stationarity. The model is then estimated using the Ordinary Least Squares (OLS) method, and the unobserved common effects are recovered through the coefficients of the time dummies (c_t) (Neal, 2015). The second stage of the Panel AMG approach is specified as follows:

$$y_{it} = \alpha_i + b_i' x_{it} + c_i t + d_i \hat{\mu}_t + e_{it} \Rightarrow \hat{b}_{AMG} = N^{-1} \sum_i \hat{b}_i \quad (4)$$

In this stage, the common factors obtained from the first step are incorporated into the model, and separate regressions are estimated for each panel unit. These unit-specific estimates are subsequently averaged to obtain the overall long-run coefficients for the panel. The long-run cointegration coefficients derived from the analysis are reported in Table 6.

Table 6. Panel AMG Results (Dependent Variable: TNUM)

Countries	GPR		GDP		REER	
Brazil	-0.15	(-0.38)	0.19**	(1.73)	0.23***	(2.75)
China	-0.12***	(-2.63)	0.65	(0.96)	-0.26	(-0.29)
Philippines	-0.38***	(-2.61)	0.53*	(1.31)	0.56*	(1.52)
South Africa	-0.17*	(-1.38)	0.21***	(2.36)	-0.67	(-0.74)
India	-0.41***	(-2.65)	0.26	(0.07)	0.52	(0.70)
Malaysia	-0.06	(-0.71)	0.13***	(2.65)	0.42***	(2.39)
Mexico	-0.19**	(-1.88)	0.24***	(3.01)	0.37**	(2.17)
Thailand	-0.23*	(-1.29)	0.32***	(3.10)	0.80***	(3.73)
Türkiye	-0.45**	(-2.35)	0.97***	(2.58)	0.72***	(2.68)
Panel	-0.25**	(-1.74)	0.40***	(2.47)	0.32**	(1.79)

Note: Values in parentheses denote *t*-statistics, which are computed using Newey-West heteroskedasticity-consistent standard errors. *, **, and *** indicate statistical significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively.

According to Table 6, geopolitical risk exerts a negative effect on tourist arrivals in China, the Philippines, South Africa, India, Mexico, Thailand, Türkiye, and for the panel as a whole. A 1% increase in geopolitical risk leads to a decline in tourist arrivals of approximately 0.45% in Türkiye, 0.41% in India, 0.38% in the Philippines, 0.23% in Thailand, 0.19% in Mexico, 0.17% in South Africa, 0.12% in China, and 0.25% at the panel level. These findings indicate that rising geopolitical risks reduce international tourist inflows in newly industrialized countries, in line with theoretical expectations. Notably, Türkiye, India, and the Philippines appear to be more sensitive to geopolitical risk shocks. In these countries, terrorist incidents, domestic unrest, political instability, and security concerns are likely to adversely influence international tourists' destination choices.

On the other hand, increases in GDP are found to have a positive effect on tourist arrivals. A 1% rise in GDP leads to an increase in tourist numbers of approximately 0.97% in Türkiye, 0.53% in the Philippines, 0.32% in Thailand, 0.24% in Mexico, 0.21% in South Africa, 0.19% in Brazil, 0.13% in Malaysia, and 0.40% for the panel as a whole. The impact of GDP growth is particularly pronounced in countries where tourism constitutes a substantial share of economic activity, such as Türkiye, the Philippines, and Thailand. In these economies, economic expansion is often accompanied by increased investment in tourism infrastructure, more intensive promotional activities, and improvements in service quality, all of which contribute to strengthening tourism demand.

Exchange rate movements also constitute an important determinant of tourist arrivals. A depreciation of a country's currency makes tourism services relatively cheaper, which can stimulate inbound tourist flows (Broda, 2006). The results indicate that an increase in the real effective exchange rate leads to higher tourist arrivals by approximately 0.80% in Thailand, 0.72% in Türkiye, 0.56% in the Philippines, 0.42% in Malaysia, 0.37% in Mexico, 0.23% in Brazil, and 0.32% at the panel level. These findings suggest that the positive impact is stronger in tourism-dependent economies such as Thailand, Türkiye, and the Philippines. Overall, the evidence implies that tourism demand in newly industrialized countries appear to be relatively low elasticity with respect to exchange rate fluctuations, while the price competitiveness channel plays a significant role.

The findings further indicate that reducing geopolitical risks would enhance the attractiveness of newly industrialized countries as tourism destinations. In this context, the tourism sector can be regarded as a strategic industry that supports gross domestic product, generates foreign exchange earnings, and accelerates economic development.

Discussion

The aim of this study is to examine the impact of geopolitical risks on tourism demand within the group of newly industrialized countries. The findings obtained using the Panel AMG estimator indicate

that increases in geopolitical risk generally exert a negative influence on tourism demand. In particular, geopolitical risk is found to significantly reduce tourist demand in countries such as China, the Philippines, India, Thailand, and Türkiye. These results underscore the pronounced sensitivity of the tourism sector to geopolitical uncertainties and confirm that tourism demand is strongly affected by risk perceptions related to security and political stability.

The empirical results of this study are largely consistent with the findings of Demir et al. (2019), Tiwari et al. (2019), Akadiri et al. (2020), Lee et al. (2021), Syed et al. (2021), Stryzhak et al. (2022), Akram et al. (2024), and Parray et al. (2024). As emphasized in these studies, geopolitical risks influence not only tourists' travel decisions but also tourism-related investments and broader macroeconomic indicators. The newly industrialized countries examined in this study appear to be more vulnerable to geopolitical shocks due to structural fragilities and institutional weaknesses. For instance, a 1% increase in geopolitical risk in Türkiye is found to reduce tourist arrivals by approximately 0.45%, underscoring the country's high sensitivity to such uncertainties.

In addition, the control variables included in the analysis -GDP and REER- are found to be statistically significant. Consistent with theoretical expectations, GDP exerts a positive effect on tourism demand, suggesting that higher income levels are associated with increased interest in tourism activities. Moreover, changes in the real effective exchange rate also influence tourists' travel decisions, as periods of domestic currency depreciation tend to enhance a country's attractiveness for foreign visitors.

Overall, the results indicate that tourism demand is shaped not only by economic fundamentals but also strongly influenced by expectations and risk perceptions. Within the framework of expectations theory, negative security expectations regarding future conditions may prompt tourists to postpone travel decisions or switch to alternative destinations, even when risks have not yet materialized. Furthermore, according to risk perception theory, extensive media coverage of geopolitical events can lead tourists to base their decisions on subjective perceptions rather than objective risk assessments. As a result, economic advantages -such as favourable exchange rates or higher income levels- may become secondary, thereby increasing the vulnerability of the tourism sector.

Regarding the limitations of the study, geopolitical risk is assessed using a composite index, which may mask the heterogeneous effects of its underlying components. Future research could provide more nuanced insights by disaggregating geopolitical risk into its specific dimensions- such as terrorism, political instability, and military tensions -and examining their individual impacts on tourism demand. In addition, the effects of global shocks, including the COVID-19 pandemic, on tourism demand could be explored beyond the time horizon covered in this study.

In conclusion, ensuring sustainability in the tourism sector requires more than solely focusing on GDP growth and price advantages. Achieving geopolitical stability, effectively managing risk perceptions, and strengthening a positive international country image are of critical importance. In this regard, policymakers should place greater emphasis on strategies such as peaceful diplomacy, domestic security measures, tourism diversification, effective communication, and crisis management. These policies can contribute to shaping expectations in a positive manner and mitigating perceived risks, thereby supporting the long-term resilience of the tourism sector.

Conclusion

This study examines the effects of geopolitical risks on tourism demand in Brazil, China, the Philippines, South Africa, India, Malaysia, Mexico, Thailand, and Türkiye over the period 1995-2019 using panel data techniques. GDP and REER are also included in the analysis as control variables. The stationarity properties of the series are investigated using the Pesaran (2007) CIPS test, and the results indicate that all variables are integrated of order one, $I(1)$. The presence of cointegration among the variables is examined through the Westerlund (2007) panel cointegration test, which reveals that the series move together in the long run and share a stable cointegration relationship.

The long-run cointegration coefficients are estimated using the Panel AMG approach. The results indicate that geopolitical risk has a negative impact on tourist arrivals in China, the Philippines, South Africa, India, Mexico, Thailand, Türkiye, and the panel as a whole. These findings suggest that reducing geopolitical risk levels is essential for these countries to enhance international tourist inflows. The evidence further reveals that Türkiye, India, and the Philippines are particularly vulnerable to geopolitical risk shocks. In this context, dynamic developments in both national and international political environments directly shape tourists' consumption decisions and destination choices.

In newly industrialized countries, increases in GDP exert a positive effect on tourist arrivals. A 1% rise in GDP leads to an increase in tourist numbers of approximately 0.97% in Türkiye, 0.53% in the Philippines, 0.32% in Thailand, 0.24% in Mexico, 0.21% in South Africa, 0.19% in Brazil, 0.13% in Malaysia, and 0.40% at the panel level. In tourism-dependent economies such as Türkiye, the Philippines, and Thailand, GDP growth strengthens tourism infrastructure and attracts a greater number of visitors. This indicates that the tourism sector is deeply integrated into the broader economy in these countries and that rising geopolitical risks may adversely affect long-term economic growth. The findings are consistent with those reported by Wu and Wu (2019) and Akadiri, Lasisi, Üzuner, and Akadiri (2020b).

In newly industrialized countries, an increase in the real effective exchange rate is found to have a positive effect on tourist arrivals. A 1% rise in relative prices leads to an increase in tourist numbers of approximately 0.80% in Thailand, 0.72% in Türkiye, 0.56% in the Philippines, 0.42% in Malaysia, 0.37% in Mexico, 0.23% in Brazil, and 0.32% for the panel as a whole. These results suggest that favourable exchange rate conditions and lower relative costs enhance the attractiveness of newly industrialized countries as tourism destinations. Tourists generally prefer destinations offering more affordable and competitive prices, which, in turn, boosts tourism demand and revenues through lower exchange rates and cost advantages. The findings are consistent with those reported by Lim (1997), Broda (2006), Aydın et al. (2015), and Sarı and Oğuz (2018).

Recommendations

This study provides empirical evidence on the sensitivity of tourism demand to external shocks by examining the effects of geopolitical risks in newly industrialized countries. The findings reveal that geopolitical risks significantly reduce international tourist arrivals, particularly in countries such as Türkiye, India, and the Philippines. Moreover, the results indicate that macroeconomic variables, including gross domestic product and the exchange rate, play a supportive role in shaping tourism demand. In this respect, the study contributes to a deeper understanding of the fragile relationship between the tourism sector and the geopolitical environment and goes beyond country-specific analyses by offering a comparative framework.

Based on the findings, policymakers in the countries under consideration should clearly identify the sources of geopolitical risk and strengthen security measures, especially in major tourist destinations. The visible implementation of security measures may help reduce international tourists' risk perceptions. In addition, the development of emergency preparedness plans and the enhancement of crisis communication mechanisms can reinforce tourist confidence in the face of potential shocks. Strengthening a positive country image in international media, transparently communicating security-related information to tourists, and intensifying promotional activities in target markets may further mitigate perceived risks. Cooperation with international organizations -such as the World Tourism Organization, the United Nations, and regional institutions- can also contribute to improving security standards in the tourism sector. Furthermore, reinforcing the rule of law and institutional stability is likely to enhance investor confidence and increase the resilience of the tourism industry.

Future research may undertake more comprehensive country-level analyses and examine the effects of geopolitical risks on alternative tourism-related indicators, such as tourism expenditures and

tourism investments. As tourism-related datasets expand, future studies may also differentiate the impacts of geopolitical risks according to travel purposes (e.g., health, leisure, accommodation, and transportation). Additionally, the application of nonlinear techniques and econometric models that account for structural breaks may provide further insights into the complex relationship between geopolitical risks and tourism demand.

Disclosure Statements

- 1. Author Contributions:** The first author contributed 100% to the study.
- 2. Conflict of Interest:** The author declares that there is no conflict of interest.
- 3. Ethical Approval:** This study does not require ethical committee approval as it does not involve data collection from human participants or animals.
- 4. Research Model:** This study is a research article. The study employs second-generation panel data methods, including panel unit root tests, panel cointegration tests, and the panel AMG estimator.

TÜRKÇE SÜRÜM

Giriş

Turizm; döviz kazancı sağlama, doğrudan yabancı yatırımları teşvik etmesi, vergi gelirlerini artırması ve istihdam olanaklarını genişletmesi gibi çeşitli kanallar aracılığıyla ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. Bu yönüyle turizm, birçok ülke açısından büyümeyi destekleyen temel dinamiklerden biri olarak değerlendirilmektedir (Alam & Paramati, 2016). Bunun yanı sıra turizm, gelir eşitsizliği ve yoksulluk gibi sosyoekonomik göstergeler üzerinde de etkili olduğundan, ülkelerin turizmi teşvik etmeleri ve sektörü şekillendiren faktörlere önem vermeleri gerekmektedir (Mahadevan & Suardi, 2019). Bununla birlikte turizm sektörü, küresel gerilimler, terör saldırıları ve çeşitli risk ile belirsizliklere karşı oldukça hassas bir yapıya sahiptir (Ghosh, 2022; Tütüncü & Sırkıntıoğlu Yıldırım, 2023). Sektörün ekonomi üzerindeki belirleyici rolü dikkate alındığında, turizm faaliyetlerini olumsuz etkileyebilecek risk unsurlarının tespit edilmesi ve bu risklere yönelik önleyici tedbirlerin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu risk unsurlarından biri de jeopolitik riskler ve belirsizliklerdir. Jeopolitik riskler, bireylerin turizm destinasyonu tercihlerinde belirleyici bir rol oynayabilmektedir. Tatillerin güvenli ve sorunsuz geçmesi beklendiğinden, sağlık ve güvenliğin garanti edilemediği durumlarda turistler seyahat planlarını ertelemeyi veya iptal etmeyi tercih edebilmektedir (Göçer & Kovacs, 2023).

Jeopolitik risk; savaş, terörizm ve devletler arası gerilim gibi uluslararası ilişkilerin düzenli ve barışçıl seyrini etkileyen unsurlar olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte jeopolitik risk, yalnızca jeopolitik olayların gerçekleşme olasılığını değil, aynı zamanda bu olayların daha geniş ve yıkıcı sonuçlar doğurma ihtimalini de kapsamaktadır (Caldara & Iacoviello, 2018). Söz konusu riskler, politik belirsizlikleri yansıtarak yatırımlar, ulaşım maliyetleri, turizm gelirleri, istihdam ve ekonomik büyüme üzerinde doğrudan etkiler yaratabilmektedir. Bu nedenle ülkelerin, güvenli ve istikrarlı bir turizm ortamı oluşturmaları ve bu ortamın sürdürülebilirliğini sağlamaları gerekmektedir.

Yeni sanayileşmiş ülkeler, gelişmiş ülkelere kıyasla jeopolitik risk ve belirsizliklere karşı daha kırılgan bir yapı sergilemektedir. Bu kırılganlık; görece zayıf hukukî ve kurumsal yapılar, yüksek makroekonomik istikrarsızlık, siyasi riskler ve düşük yatırımcı güveni gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır (Gray, 1997). Jeopolitik risk ve belirsizliklerdeki artış, bu ülkelere yönelik turist girişlerini sınırlayarak ekonomik büyüme performansını olumsuz etkileyebilmektedir.

Bu doğrultuda, bu çalışma, 1995-2019 dönemi için dokuz yeni sanayileşmiş ülkede (Brezilya, Çin, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Malezya, Meksika, Tayland ve Türkiye) jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki etkisini incelemektedir. Analizde, yatay kesit bağımlılığını ve heterojenliği göz önünde bulunduran ikinci nesil panel veri yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, yeni sanayileşmiş ülkelerde turizm sektörünün jeopolitik risklerden olumsuz etkilendiğini ve risklerin arttığı dönemlerde turizm faaliyetlerinde belirgin bir azalma eğilimi ortaya çıktığını göstermektedir. Çalışma daha sonra jeopolitik risk ile turizm hareketlerine ilişkin literatür özeti, yöntem, bulgular, tartışma, sonuç ve öneriler ile devam etmiştir.

Jeopolitik Risk ve Turizm Talebi Arasındaki İlişki: Literatür Özeti

Küresel ekonomide jeopolitik risk, ekonomiyi istikrarsızlaştıran ve ekonomik büyüme ile kalkınma gibi makroekonomik göstergeleri etkileyen büyük ölçekli bir şok olarak tanımlanmaktadır. Dünya savaşları, bölgesel çatışmalar, uzun süreli savaşlar, anlaşmazlıklar ve jeopolitik çalkantılar bu risklere somut örnekler olarak gösterilebilir (Akram vd., 2024). Turizm destinasyonlarında ortaya çıkan jeopolitik riskler, sektörü çeşitli kanallar aracılığıyla olumsuz etkileyebilmektedir. Öncelikle, sosyal istikrar, güvenlik ve ekonomik koşullara ilişkin belirsizliklerin artması, bireylerin tatil planlarını ertelemesine veya iptal edebilmesine yol açabilmektedir (Demir vd., 2020b). Bunun yanı sıra, artan belirsizlik ortamı yatırımcıların turizm sektörüne yönelik yatırımlarını daha istikrarlı dönemlere ertelemesine yol açarak sektörün gelişimini sınırlayabilmektedir. Ayrıca destinasyon merkezleri, azalan

turist talebini telafi edebilmek amacıyla fiyat indirimlerine gitmek zorunda kalabilmektedir (Zhang vd., 2022). Bu doğrultuda turizm, ülkeler tarafından yalnızca bir ekonomik faaliyet değil, aynı zamanda ekonomik politika oluşturma sürecinin önemli bir aracı olarak görülmektedir (Tütüncü & Sırkıntioğlu Yıldırım, 2023).

Turizm talebi ile jeopolitik risk arasındaki ilişki, farklı teorik yaklaşımlar çerçevesinde ele alınmaktadır. Rasyonel beklentiler yaklaşımına göre bireyler, geleceğe yönelik beklentilerini mevcut bilgi setleri doğrultusunda oluşturarak karar alma süreçlerini şekillendirmektedir (Muth, 1961). Bu çerçevede turistler; güvenlik durumu, sağlık koşulları, jeopolitik istikrar ve ekonomik görünüm gibi faktörlere ilişkin beklentilerini değerlendirerek seyahat kararlarını vermektedir. Jeopolitik risklerin artması, geleceğe dair olumsuz beklentilerin güçlenmesine yol açarak turizm talebinde azalışa neden olabilmektedir. Risk algısı kuramına göre ise bireylerin kararları yalnızca nesnel risklere değil, bu riskleri nasıl algıladıklarına da bağlıdır. Aynı jeopolitik olay, farklı turist grupları tarafından farklı biçimlerde algılanabilmekte; medya, geçmiş deneyimler ve sosyal çevre risk algısını şekillendiren temel unsurlar arasında yer almaktadır (Slovic, 1987). Dolayısıyla jeopolitik riskin gerçek boyutu kadar, bu riskin algılanma biçimi de turizm talebini belirleyen kritik bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Literatürdeki bazı araştırmalar;

Ballı, Uddin ve Shahzad (2019), sekiz gelişmekte olan ülkede jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki etkisini incelemiştir. Sonuçlara göre, Meksika jeopolitik risklerden en fazla etkilenen ülke olurken, diğer ülkeler bu risk şoklarına karşı daha dirençli davranmıştır.

Demir, Gözgör ve Paramati (2019), 1995-2016 yılları arasında on sekiz ülkede jeopolitik risklerin gelen turist sayısı üzerindeki etkisini araştırmış ve risklerin turist sayıları üzerinde olumsuz etkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Tiwari, Das ve Dutta (2019), 2003:M01-2017:M06 Hindistan'da jeopolitik tehditler ve ekonomik politika belirsizliğinin turist sayısına etkisini değerlendirmiştir. Bulgular, jeopolitik risklerin uzun dönemde Hindistan'ın turizm sektörüne, ekonomik politika belirsizliğinden daha fazla etki ettiğini göstermektedir.

Akadiri, Eluwole, Akadiri ve Avcı (2020a), 1985:Q1-2017:Q4 dönemine ait verilerle Türkiye'de jeopolitik riskler, turizm ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşimi incelemiştir. Bulgular, jeopolitik risklerden turizm ve ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca jeopolitik risklerdeki bir standart sapmalı artışın, turizm gelirleri ile ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve olumsuz etkiler yarattığı tespit edilmiştir.

Demir, Simonyan, Chen ve Marco Lau (2020a), 1990:M01-2018:M12 döneminde Türkiye'ye gelen turist sayısına jeopolitik risklerin etkisini NARDL yöntemiyle incelemiştir. Bulgular, jeopolitik risklerin turist sayıları üzerinde kısa dönemde asimetric bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Bayraktaroğlu, Gürsoy, Günay ve Karakuş (2021), 1998-2019 döneminde Türkiye'de jeopolitik riskler ile uluslararası turist sayısı arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Bulgular, küresel risklerden turist sayısına doğru tek yönlü, iç riskler ile turist sayısı arasında ise karşılıklı nedensellik olduğunu kanıtlamıştır. Hatemi-J testi sonuçları ise pozitif risk şoklarından negatif turist giriş şoklarına ve ters yönde nedensellik olduğunu desteklemektedir.

Hailemariam ve Ivanovski (2021), 1999:M01-2020:M08 döneminde ABD'de jeopolitik riskin turizm hizmet ihracatı üzerindeki etkisini yapısal VAR modeli kullanarak incelemiştir. Bulgular, jeopolitik riskin turizm hizmet ihracatını önemli ölçüde olumsuz etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, jeopolitik riskteki bir standart sapmalı şokun, net turizm hizmet ihracatındaki dalgalanmanın yaklaşık %12,6'sını açıkladığı tespit edilmiştir.

Lee, Olasehimde-Williams ve Akadiri (2021), 2005:M1-2017:M12 döneminde 16 ülkeyi kapsayan panel veri setiyle jeopolitik tehditlerin turizm talebi üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Bulgular, pandeminin bu olumsuz etkiyi artırdığını göstermektedir.

Polat, Alptürk ve Gürsoy (2021), Türkiye’de 1998:M01-2020:M10 döneminde jeopolitik risklerin BIST turizm endeksi ve turist sayısı üzerindeki etkilerini Hatemi-J nedensellik testi ile incelemiştir. Bulgular, jeopolitik riskler ile BIST turizm endeksi arasında dengesiz bir ilişki olduğunu ve Türkiye'deki jeopolitik risklerin azalmasının turist sayısını artırdığını ortaya koymuştur.

Syed, Bouri, Zafar ve Adekoya (2021), 1995-2019 döneminde BRICS ülkelerinde jeopolitik risklerin turist talebi üzerindeki etkisini değerlendirmiş ve jeopolitik risklerin gelen turizm üzerinde olumsuz etkisi olduğunu bulmuştur.

Ghosh (2022), Hindistan’da 2015:M01-2017:M12 döneminde jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki etkisini nedensellik analiziyle incelemiş ve jeopolitik risklerin uzun dönemde Hindistan’ın turizm talebi üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir. Çalışma, turizm kuruluşlarının ve hükümetlerin, turist güvenini artırmak için yenilikçi pazarlama stratejileri geliştirmelerini ve jeopolitik riskleri azaltmalarını önermektedir.

Stryzhak, Sayar ve Arı (2022), 1995-2019 döneminde Ukrayna’da GSYH ve jeopolitik risk endeksinin turizm üzerindeki uzun dönem etkisini ARDL yöntemiyle araştırmıştır. Bulgular, jeopolitik riskin turizm gelirlerini olumsuz etkilediğini ve ekonomik büyüme, turizm ile jeopolitik risk endeksi arasında ilişki olduğunu desteklemektedir.

Göçer ve Kovacs (2023), 1995-2021 döneminde Orta Doğu ve Asya ülkelerinde jeopolitik risklerin turizm gelirleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Bulgular, Çin, Güney Kore, Hong Kong, Hindistan ve Malezya’da jeopolitik risklerin turizm gelirlerini olumsuz etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, bazı ülkelerde jeopolitik riskler ile turizm gelirleri arasında nedensel bir ilişki bulunmuştur.

Herman (2023), 2000-2020 döneminde 18 gelişmekte olan ülkede jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki kısa ve uzun dönemli etkilerini panel ARDL yöntemi ile incelemiş, kısa dönemde olumsuz etki bulunurken, uzun dönemde anlamlı bir etki gözlemlenmemiştir.

Soyu Yıldırım (2023), 2003:M02-2021:M01 döneminde Türkiye’de turist sayısı ile jeopolitik risk, enflasyon ve reel efektif döviz kuru arasındaki ilişkiyi nedensellik testleri ile incelemiş ve jeopolitik risk ile turizm arasında nedensel bir ilişki bulunmadığını tespit etmiştir.

Akram vd. (2024), 1995:M01-2020:M12 döneminde ABD’de küresel jeopolitik risklerin turizm gelişimi üzerindeki etkisini incelemiş ve risklerin turizm gelişimi üzerinde önemli ve olumsuz etkileri olduğunu bulmuştur.

Gültekin (2024), 1995-2020 döneminde Asya-Pasifik ülkelerinde jeopolitik riskin turizm talebi üzerindeki etkisini araştırmış, uzun dönemde ilişki bulunmazken, kısa dönem nedensellik testlerinde Hong Kong ve Endonezya’da jeopolitik risk ile turist sayısı arasında nedensellik tespit etmiştir.

Parray, Soudager, Dada, Yasmin ve Darzi (2024), 2001:Q1-2019:Q4 döneminde Hindistan’da jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki etkisini araştırmış ve jeopolitik risklerdeki pozitif şokların turist girişlerini olumsuz etkilediğini, reel efektif döviz kurundaki artışın da turist girişlerini azalttığını bulmuştur.

Tütüncü (2024), 2000-2019 döneminde Türkiye’nin jeopolitik risklerinin turist sayısı üzerindeki etkisini DOLS yöntemi ile incelemiş ve GSYH artışının turist sayısını artırdığını, jeopolitik riskler ve enflasyonun ise turist sayısını azalttığını göstermiştir. Çalışmada, ziyaretçilerin seyahat planlarken ev sahibi ülkenin güvenlik ve ekonomik istikrarını dikkate aldıkları vurgulanmıştır.

Literatürdeki çalışmalar genel olarak jeopolitik risklerin turizm talebi üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, söz konusu etkinin kısa ve uzun dönemlerde farklılaştığı, ülkelere özgü yapısal özelliklere ve ekonomik kırılganlıklara bağlı olarak değişebildiği görülmektedir. Bu çalışma ise literatürdeki tek ülke ya da OECD/BRICS gibi geniş ülke grupları üzerine yapılan araştırmalardan farklı olarak yeni sanayileşmiş ülkeler grubunu ele almaktadır. Bu yönüyle çalışma, yeni sanayileşmiş ülkeler özelinde jeopolitik risk-turizm talebini panel düzeyinde inceleyen az

sayıdaki çalışmalardan biridir. İkinci nesil panel veri analizleri kullanılarak yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik göz önünde bulundurulmuş; ayrıca gayrisafi yurt içi hasıla ve reel efektif döviz kuru değişkenleri analize dâhil edilerek turizm talebini etkileyen faktörler bütüncül bir çerçevede değerlendirilmiştir. Bu yönüyle çalışma, yeni sanayileşmiş ülkelerin ekonomik kırılganlıklarını jeopolitik risk bağlamında ele alarak hem turizm politikaları hem de makroekonomik politika tartışmaları için özgün bir bakış açısı sunmaktadır.

Yöntem

Turizm, ülkelerin ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan gelişimine önemli katkılar sağlamakla birlikte, dışsal şoklara karşı oldukça hassas bir yapıya sahiptir. Bu nedenle turizm sektörü, yeni sanayileşmiş ülkeler açısından kritik bir öneme sahiptir. Zira bu ülkeler, sanayileşmiş ülkelere kıyasla daha yüksek düzeyde riskle karşı karşıya olup, ekonomik açıdan daha kırılgan bir yapı sergilemektedir. Ampirik literatürde jeopolitik risk ile turizm faaliyetleri arasındaki ilişkiye dair net bir görüş birliği bulunmamaktadır. Özellikle turizmin ekonomiye önemli katkılar sağladığı popüler turizm destinasyonları ve/veya yeni sanayileşmiş ülkelere odaklanan çalışmaların sayısı sınırlıdır. Oysa bu ülkeler, ekonomik kalkınma açısından kritik bir konuma sahip olmalarının yanı sıra turizm gelirlerine yüksek derecede bağımlıdır. Bu çerçevede çalışma, yeni sanayileşmiş ülkelere odaklanarak mevcut literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu bağlamda, çalışmada, 1995-2019 dönemi⁴ için dokuz yeni sanayileşmiş ülke (Brezilya, Çin, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Malezya, Meksika, Tayland ve Türkiye) üzerinde jeopolitik risk endeksinin turizm talebi üzerindeki etkisini incelenmektedir. Analizde kullanılan değişkenler arasında, turizm talebinin bir göstergesi olarak turist sayısı (*TNUM*), jeopolitik risk endeksi (*GPR*), ekonomik aktiviteyi temsilen gayrisafi yurt içi hasıla (*GDP*) ve reel efektif döviz kuru (*REER*) yer almaktadır.

Jeopolitik Risk Endeksi (GPR): Caldara ve Iacoviello (2018) tarafından geliştirilen bu endeks, on farklı gazetenin (The Daily Telegraph, Financial Times, Chicago Tribune, The Guardian, USA Today, The Globe and Mail, The Wall Street Journal, The New York Times, The Washington Post ve Los Angeles Times) elektronik arşivleri üzerinden gerçekleştirilen içerik analizi temelinde oluşturulmuştur. Endeks, belirli bir ay içerisinde olumsuz jeopolitik olaylara ilişkin haber sayısının toplam haber sayısına oranı hesaplanarak elde edilmiştir⁵. Metin taramaları; savaş tehditleri, nükleer tehditler, terör tehditleri, askeri yığınaklar, savaşların başlaması, savaşların tırmanması, barışa yönelik tehditler ve terör eylemleri olmak üzere sekiz tema altında sınıflandırılmıştır. Çalışmada kullanılan veri seti Caldara ve Iacoviello (2018) tarafından sağlanmış olup, aylık verilerin ortalamaları alınarak yıllık verilere dönüştürülmüştür.

Turist Sayısı (TNUM): Turizm talebini ölçmek amacıyla çalışmada uluslararası turist giriş sayısı kullanılmıştır. Bu değişken, ülkelerin turizm faaliyetlerinin bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. İlgili veriler Dünya Bankası'ndan (2025a) temin edilmiştir.

Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GDP): Modelde kontrol değişkeni olarak kullanılan gayrisafi yurt içi hasıla verileri, sabit fiyatlarla yerel para birimi cinsinden hesaplanmıştır. Veri seti Dünya Bankası'ndan (2025b) elde edilmiştir.

Reel Efektif Döviz Kuru (REER)⁶: Çalışmada kontrol değişkenlerinden biri olarak kullanılan reel efektif döviz kuru verisi, Darvas (2021) tarafından oluşturulmuş ve Bruegel (2021) tarafından yayımlanmıştır. Veriler, logaritması alınarak analize dahil edilmiştir. Değişkenlere ilişkin ham verilerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

⁴ Turist varışları sayısına ilişkin en son veri 2019 yılına ait olduğundan, çalışma 1995-2019 dönemi ile sınırlandırılmıştır.

⁵ GPR= Jeopolitik risk ile ilgili olumsuz haber sayısı/ Toplam haber sayısı

⁶ Bu gösterge, bir ülke para biriminin diğer ülke para birimlerine karşı değeri ile birlikte, söz konusu ülkenin enflasyon oranını da dikkate almaktadır. Endeksin artması, ev sahibi ülkenin para biriminin, ticaret yaptığı ortak para birimlerine karşı değer kazandığını göstermektedir.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

İstatistikler	TNUM	GDP	GPR	REER
Mean	32	1.86	0.13	99
Median	13	6.51	0.06	100
Maximum	1.63	1.45	0.82	145
Minimum	17	4.58	0.01	60
Std. Dev	20	2.83	0.14	15
Skewness	1.49	2.36	1.87	-0.03
Kurtosis	3.98	8.39	6.52	3.28
Jarque-Bera Olasılık	0.00***	0.00***	0.00***	0.65
Observations	225	225	225	225

Not: ***, %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 1'e göre, REER dışındaki tüm değişkenler normal dağılımdan sapmaktadır, bu durum uç değerlerin varlığını göstermektedir. Ayrıca, TNUM ve GDP değişkenlerinin çarpıklık değerleri daha düşükken, REER ve GPR değişkenleri pozitif çarpıklık sergilemektedir. TNUM (3.98) ve REER (3.28) normal dağılıma daha yakın bir dağılım gösterirken, GPR (6.52) ve GDP (8.39) daha sivri bir dağılıma sahiptir. Bu tür sonuçlar, heterojen panel veri analizlerinde beklenen bir durumdur, çünkü ülkeler arasındaki ekonomik, sosyal ve jeopolitik farklılıklar dağılım sapmalarına yol açabilmektedir.

Bu çalışmada, Akadiri vd. (2020a), Lee vd. (2021), Syed vd. (2021), Zhang vd. (2022), Göçer ve Kovacs (2023) ile Tütüncü (2024) tarafından geliştirilen ampirik yaklaşımlar esas alınarak, jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki etkisini analiz etmek amacıyla aşağıdaki model kurulmuş ve test edilmiştir:

$$TNUM_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GPR_{it} + \alpha_2 GDP_{it} + \alpha_3 REER_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Burada “*i*” ve “*t*” endeksleri sırasıyla ülke ve zamanı; *TNUM*, ülkeye gelen turist sayısını; *GPR*, jeopolitik risk endeksini; *GDP*, sabit fiyatlarla gayrisafi yurt içi hasılayı; *REER*, reel efektif döviz kurunu ve ε hata terimini temsil etmektedir.

Bulgular

Bu çalışmada hem yatay kesit bağımlılığına hem de heterojenliğe izin veren panel veri analiz yöntemleri uygulanmıştır. Analizin ilk aşamasında, LM_{adj} testiyle panelde yer alan ülkeler arasındaki yatay kesit bağımlılığı; ikinci aşamada, Pesaran (2007) CIPS panel birim kök testiyle serilerin durağanlığı incelenmiştir. Ardından, seriler arasındaki eşbütünlüşme ilişkisi Westerlund (2007) panel eşbütünlüşme testi ile analiz edilmiş; uzun dönem katsayıları ise Panel AMG yöntemiyle elde edilmiştir. Tüm analizlerde, Eviews 12, Gauss 20 ve Stata 14 programları ile bu programlara özgü geliştirilen kodlar kullanılmıştır.

Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Panel veri analizlerinde yaygın olarak karşılaşılan yatay kesit bağımlılığı, birimde meydana gelen şokların diğer yatay kesitlere yayılmasını ifade etmektedir. Bu bağımlılığın göz ardı edilmesi durumunda analiz sonuçlarının güvenilirliği azalacağından, varlığının test edilmesi önem arz etmektedir. Bu sorunun tespiti için Breusch-Pagan LM (1980), Pesaran CD (2004) ve Pesaran LM (Pesaran, Ullah ve Yamagata, 2008) testleri kullanılmaktadır. Söz konusu testlerin tümünde sıfır hipotezi (H_0), “yatay kesit bağımlılığının bulunmadığı” yönündedir (Pesaran, vd. 2008). Çalışmanın elde edilen yatay kesit bağımlılığı test sonuçları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	Breusch-Pagan LM	Pesaran Scaled LM	Pesaran CD	Bias-Corrected Scaled LM
TNUM	555.43*** (0.00)	61.21*** (0.00)	18.69*** (0.00)	61.02*** (0.00)
GPR	117.01*** (0.00)	9.548*** (0.00)	5.763*** (0.00)	9.360*** (0.00)
GDP	138.33*** (0.00)	12.05*** (0.00)	9.15*** (0.00)	11.87*** (0.00)
REER	192.34*** (0.00)	18.42*** (0.00)	2.479** (0.01)	18.23*** (0.00)

Not: ** ve *** işaretleri sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde yatay kesit bağımlılığının varlığını göstermektedir. Parantez içerisinde yer alan değerler ise ilgili testlere ait olasılık (p) değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 2'ye göre, panelde incelenen ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu durum, bir ülkedeki turizm sektöründeki şokların diğer ülkelerin turizm sektörünü de etkileyebileceğini göstermektedir. Örneğin, panelde incelenen ülkelerden birinde ortaya çıkan ekonomik ve politik belirsizlikler, diğer ülkelerin güvenlik algısını etkileyebilmektedir.

Panel Birim Kök Testi

Yatay kesit bağımlılığının tespit edilmesinin ardından, değişkenliklerin durağanlıkları Pesaran CIPS panel birim kök testiyle incelenmiştir. Bu test, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) modeline dayanmakta olup, yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulunduran ve her birim için hesaplanan CADF (Cross-section Augmented Dickey-Fuller) istatistiklerinin ortalamasına dayanmaktadır (Croissant & Millo, 2019). Her bir panel birimi için kullanılan CADF regresyonu aşağıdaki gibidir:

$$\Delta y_{i,t} = \alpha_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{i,t} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (2)$$

Denklem (2)'de \bar{y} tüm birimlerin ortalamasını ifade etmekte olup şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$\bar{y}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N y_{i,t} \quad \text{ve} \quad \Delta \bar{y}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \Delta y_{i,t}$$

Her bir kesit için hesaplanan CADF değerlerinin aritmetik ortalaması alındıktan sonra, bu ortalama üzerinden birim kök varlığı test edilmiştir.

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i$$

CIPS testi, panel veri setinde birim kök varlığını araştırarak genel düzeyde durağanlık analizi yapmayı amaçlamaktadır. Test istatistiklerinin yorumlanmasında, hesaplanan değerlerin mutlak büyüklükleri kritik değerlerle karşılaştırılarak durağanlık durumu belirlenir. CIPS testinin boş hipotezi, H_0 hipotezi “Seriler durağan değildir” şeklindedir (Pesaran, 2007; Demir & Görür, 2020). Çalışmanın birim kök testine ait sonuçları aşağıda Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Pesaran (2007) CIPS Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzye CIPS Değerleri	Fark CIPS Değerleri
TNUM	-2.192	-3.588***
GDP	-2.087	-3.864***
GPR	-2.077	-4.530***
REER	-1.774	-3.519***
Pesaran Kritik Değerler		
%1=	-2.59	%10= -2.21
	%5= -2.34	

Not: ***, %1 anlamlılık düzeyini temsil etmektedir. Gecikme uzunluğu, Akaïke bilgi kriteri (AIC) kullanılarak 3 olarak belirlenmiş ve sabitli model tercih edilmiştir.

Tablo 3 sonuçlarına göre, CIPS istatistiklerinin Pesaran kritik değerlerinden büyük olması nedeniyle H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Bu sonuç, serilerin düzey değerinde durağan olmayıp, birinci dereceden farkları alındığında durağan olduğu sonucunu göstermektedir. Seriler, uzun dönemde istikrarlı bir yapıya sahiptir.

Panel Eşbütünleşme Testi

Değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini belirlemeden önce, eşbütünleşme denklemindeki eğim katsayılarının homojenliği test edilmiştir. Homojenite testinin hipotezleri, H_0 hipotezi “Eğim katsayıları homojendir” şeklindedir. Pesaran ve Yamagata (2008), örneklemin büyüklüğüne bağlı olarak bu hipotezleri test etmek amacıyla iki farklı test istatistiği geliştirmiştir (Pesaran & Yamagata, 2008):

$$\text{Büyük örneklem için: } \hat{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\bar{S} - k}{2k} \right) \sim X_k^2$$

$$\text{Küçük örneklem için: } \hat{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\bar{S} - k}{v(T,k)} \right) \sim N(0,1)$$

Bu test istatistiklerinde; N ; Yatay kesit sayısını, S ; Swamy test istatistiğini, k ; Açıklayıcı değişken sayısını, $v(T,k)$; standart hatayı ifade etmektedir. Homojenite testi sonucunda elde edilen test istatistiklerine ilişkin bulgular, aşağıda Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Homojenite Testi Sonuçları

Örneklem	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
$\hat{\Delta}$	12.34***	0.000
$\hat{\Delta}_{adj}$	9.46***	0.000

Not: ***, %1 anlamlılık düzeyinde heterojenliği ifade etmektedir.

Analiz sonuçlarına göre, test istatistiklerine karşılık gelen olasılık değerleri 0.01 seviyesinin altında olduğu için, sıfır hipotezi (H_0) reddedilmiş ve alternatif hipotez (H_1) kabul edilmiştir. Bu doğrultuda, eşbütünleşme denklemindeki eğim katsayılarının birimden birime farklılık gösterdiği, yani heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğim katsayılarının heterojenliği, analize dâhil edilen ülkelerin ekonomik, sosyal ve politik yapılarındaki farklılıklarla açıklanabilir ve bu durum, eşbütünleşme katsayılarının heterojen çıkmasıyla desteklenmektedir. Bu nedenle, analizin ilerleyen aşamalarında grup istatistikleri temel alınmıştır.

Eğim katsayılarının homojenliğinin belirlenmesinin ardından, jeopolitik risk ile turizm talebi arasındaki uzun dönemli ilişki eşbütünleşme testi ile araştırılmıştır. Bu kapsamda Westerlund (2007) panel eşbütünleşme testi kullanılmış olup, söz konusu test kalıntılara dayalı geleneksel yöntemlere ve özellikle Pedroni (2004) testine kıyasla daha güvenilir sonuçlar sunması nedeniyle tercih edilmiştir (Turan vd., 2018). Bunun yanında, bu test, Banerjee, Dolado ve Mestre (1998) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testinin panel veri yapısına uyarlanmış bir versiyonudur. Testin en önemli varsayımlarından biri ise, panelde yer alan tüm serilerin aynı dereceden durağanlık özelliği göstermesidir.

Westerlund (2007), eşbütünleşmenin sıfır hipotezinin değerlendirmek amacıyla dört test istatistiği hesaplamaktadır: G_ω , G_τ , P_α ve P_τ .

- G_α ve G_τ : Grup ortalama test istatistikleri olup, en az bir yatay kesitte eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test eder.
- P_α ve P_τ : Panelin geneli için eşbütünleşme ilişkisinin varlığını sınar.

Grup ortalama test istatistikleri şu şekildedir (Westerlund, 2007; Demir & Görür, 2020):

$$G_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{T\hat{\alpha}_i}{\hat{\alpha}_i} T$$

$$G_\tau = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{\hat{\alpha}_i}{SE(\hat{\alpha}_i)}$$

Panel geneli için test istatistikleri ise:

$$P_\alpha = T\hat{\alpha} ,$$

$$P_\tau = \frac{\hat{\alpha}}{SE(\hat{\alpha})}$$

Buradaki $\hat{\alpha}_i$; α_i 'in yarı parametrik karnel tahmincisini, $SE(\hat{\alpha}_i)$ ise bu tahminin standart hatasını temsil etmektedir. Testin H_0 hipotezi “Eşbütünleşme yoktur” şeklindedir (Westerlund, 2007). Elde edilen test sonuçları aşağıda Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Westerlund (2007) Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları

İstatistik	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
G_τ	-2.32	0.02**
G_α	-1.45	0.04**
P_τ	-6.83	0.05*
P_α	-9.27	0.03**

Not: * ve **, %10 ve %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme ilişkisinin varlığına işaret etmektedir.

Eğim katsayıları heterojen olduğundan, analizde G_α ve G_τ istatistikleri kullanılmıştır. Çalışmanın eşbütünleşme test sonuçlarına göre, H_0 hipotezi reddedilmiş ve dolayısıyla, turist sayısı ile jeopolitik riskler, GDP ve REER arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, yeni sanayileşmiş ülkelerde turizm talebi ile jeopolitik riskler, GDP ve REER arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Değişkenler arasındaki bu eşbütünleşme ilişkisi, sonraki aşamalarda gerçekleştirilecek uzun dönem katsayı tahminlerinin sahte regresyon sorununa daha az maruz kalacağını ifade etmektedir (Engle & Granger, 1987).

Uzun Dönem Analizi

Bu bölümde, turist sayıları ile jeopolitik riskler arasındaki uzun dönemli ilişki, Panel AMG (Augmented Mean Group) yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Yöntemin temel özelliği, yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulundurması ve panelin genel ortalama katsayısını belirlerken her bir birime ait bireysel katsayıları ağırlıklı biçimde hesaba katmasıdır. Ayrıca, ortak faktörler ve dinamik etkileri modele ekleyerek özellikle dengesiz panellerde güvenilir sonuçlar üretebilmektedir (Kurt vd., 2018). Bunun yanında, hata terimlerinde içsellik sorunlarının varlığı durumunda da etkili biçimde uygulanabilmektedir (Eberhardt & Bond, 2009; Aydın, 2021a, 2021b).

Eberhardt ve Bond (2009), gözlenemeyen ortak dinamik etkiler (f_t) üzerinde analiz yapabilmek için iki aşamalı regresyon yöntemi kullanmaktadır. Panel AMG yönteminin birinci aşaması aşağıdaki gibi formüle edilir (Neal, 2015; Güloğlu & Bayar, 2016; Aydın, 2021a):

$$\Delta y_{it} = b' \Delta x_{it} + \sum_{t=2}^T c_t \Delta D_t + e_{it} \Rightarrow \hat{c}_t \equiv \hat{\mu}_t \quad (3)$$

Bu aşamada, uzun dönem denkleminde zamanın etkisini temsil eden kukla değişkenler (D_t) eklenir ve tüm serilerin birinci farkları alınarak durağanlık sağlanır. Model, EKK yöntemiyle tahmin edilir ve kukla değişkenlerin katsayıları (c_t) aracılığıyla gözlenemeyen ortak etkiler elde edilir (Neal, 2015). Panel AMG yönteminin ikinci aşaması ise şu şekilde tanımlanır:

$$y_{it} = \alpha_i + b_i' x_{it} + c_i t + d_i \hat{\mu}_t + e_{it} \Rightarrow \hat{b}_{AMG} = N^{-1} \sum_i \hat{b}_i \quad (4)$$

Bu aşamada, birinci aşamadan elde edilen ortak faktörler modele entegre edilir ve her bir panel birimi için ayrı ayrı regresyonlar tahmin edilir. Bu bireysel tahminler, daha sonra ortalama alınarak panelin genel uzun dönem katsayısı elde edilir. Analiz sonucunda elde edilen uzun dönem eşbütünleşme katsayıları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Panel AMG Sonuçları (Bağımlı Değişken: TNUM)

Ülkeler	GPR	GDP	REER
Brezilya	-0.15 (-0.38)	0.19** (1.73)	0.23*** (2.75)
Çin	-0.12*** (-2.63)	0.65 (0.96)	-0.26 (-0.29)
Filipinler	-0.38*** (-2.61)	0.53* (1.31)	0.56* (1.52)
Güney Afrika	-0.17* (-1.38)	0.21*** (2.36)	-0.67 (-0.74)
Hindistan	-0.41*** (-2.65)	0.26 (0.07)	0.52 (0.70)
Malezya	-0.06 (-0.71)	0.13*** (2.65)	0.42*** (2.39)
Meksika	-0.19** (-1.88)	0.24*** (3.01)	0.37** (2.17)
Tayland	-0.23* (-1.29)	0.32*** (3.10)	0.80*** (3.73)
Türkiye	-0.45*** (-2.35)	0.97*** (2.58)	0.72*** (2.68)
Panel	-0.25** (-1.74)	0.40*** (2.47)	0.32** (1.79)

Not: Parantez içindeki değerler t istatistikleri olup bu istatistikler Newey-West değişen varyans standart hatası kullanılarak hesaplanmıştır. *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 6'ya göre, jeopolitik riskler Çin, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Meksika, Tayland, Türkiye ve panelin genelinde turist sayısını olumsuz etkilemektedir. GPR %1 arttığında turist sayısındaki düşüş; Türkiye'de %0.45, Hindistan'da %0.41, Filipinler'de %0.38, Tayland'da %0.23, Meksika'da %0.19, Güney Afrika'da %0.17, Çin'de %0.12 ve panelin genelinde %0.25 olarak gerçekleşmektedir. Bulgular, yeni sanayileşmiş ülkelerde jeopolitik risk artışlarının uluslararası turist sayısını azalttığını göstermekte ve beklentilerle uyumludur. Özellikle Türkiye, Hindistan ve Filipinler'in jeopolitik risklere karşı daha duyarlı olduğu gözlenmiştir. Bu ülkelerde yaşanan terör olayları, iç karışıklıklar, siyasi krizler ve güvenlik sorunları, uluslararası turistlerin destinasyon tercihlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Diğer taraftan, GDP'deki artışların, ülkeye gelen turist sayısını artırıcı yönde etkide bulunduğu tespit edilmiştir. GDP %1 arttığında, turist sayısındaki artış Türkiye'de %0.97, Filipinler'de %0.53, Tayland'da %0.32, Meksika'da %0.24, Güney Afrika'da %0.21, Brezilya'da %0.19, Malezya'da %0.13 ve panelin genelinde %0.40'tır. Gayrisafi yurt içi hasıla artışı, özellikle ekonomileri büyük ölçüde turizme dayalı olan Türkiye, Filipinler ve Tayland'da belirgin bir etki göstermektedir. Bu ülkelerde ekonomik büyüme ile birlikte turizm altyapı yatırımlarının artması, tanıtım faaliyetlerinin yoğunlaşması ve hizmet kalitesindeki iyileşmeler, turizm talebini destekleyen unsurlar arasında yer almaktadır.

Döviz kuru hareketleri de ülkeye gelen turist sayısını etkileyen önemli faktörlerdendir. Bir ülkenin para biriminin değer kaybetmesi, o ülkedeki turizmin görece daha ucuz hale gelmesine neden olur ve bu durum, gelen turist akışını artırabilir (Broda, 2006). Sonuçlara göre, reel efektif döviz kurundaki artış; Tayland'da %0.80, Türkiye'de %0.72, Filipinler'de %0.56, Malezya'da %0.42, Meksika'da %0.37, Brezilya'da %0.23 ve panel genelinde %0.32 oranında turist sayısında artışa yol açmaktadır. Bu sonuçlar, Tayland, Türkiye ve Filipinler gibi turizme dayalı ekonomilerde pozitif etkinin daha güçlü olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular, yeni sanayileşmiş ülkelerde turizm talebinin döviz kuru dalgalanmalarına karşı düşük elastikiyet sergilediğini ve fiyat rekabetçiliği kanalının önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Araştırma sonuçları, jeopolitik risklerin azaltılmasının yeni sanayileşmiş ülkelerin turizm destinasyonu olarak daha cazip hale getireceğini göstermektedir. Bu bağlamda turizm sektörü, gayrisafi yurt içi hasılayı destekleyen, döviz kazancı sağlayan ve kalkınmayı hızlandıran stratejik bir sektör olarak değerlendirilebilir.

Tartışma

Bu çalışmanın amacı, yeni sanayileşmiş ülke grubunda jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki etkisini ele almaktır. Panel AMG yöntemiyle ulaşılan bulgular, jeopolitik risklerdeki artışın turizm talebini genellikle olumsuz etkilediği yönündedir. Özellikle Çin, Filipinler, Hindistan, Tayland ve Türkiye gibi ülkelerde jeopolitik riskin turizm talebini belirgin şekilde olumsuz etkilediği tespit

edilmiştir. Bu durum, turizm sektörünün jeopolitik belirsizliklere karşı oldukça duyarlı olduğunu göstermektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, Demir vd. (2019), Tiwari vd. (2019), Akadiri vd. (2020), Lee vd. (2021), Syed vd. (2021), Stryzhak vd. (2022), Akram vd. (2024) ve Parray vd. (2024) gibi çalışmalarla büyük ölçüde örtüşmektedir. Söz konusu çalışmalarda da vurgulandığı gibi jeopolitik riskler yalnızca turistlerin seyahat kararlarını değil, aynı zamanda turizm yatırımlarını ve makroekonomik göstergeleri de doğrudan etkilemektedir. Bu çalışmada ele alınan yeni sanayileşmiş ülkeler, yapısal kırılganlıklar ve kurumsal zayıflıklar nedeniyle jeopolitik risklere karşı daha savunmasız ve hassastır. Örneğin, Türkiye'de jeopolitik risklerdeki %1'lik artışın turist sayısını %0.45 oranında azaltması, ülkenin bu tür belirsizliklere karşı ne derece duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Ayrıca çalışmada kontrol değişkeni olarak yer verilen GDP ve REER değişkenleri de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. GDP'nin beklentilerle uyumlu şekilde turizm talebini artırdığı görülmektedir. Bu sonuç, refah düzeyindeki artışın turizme olan ilgiyi de artırdığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, reel döviz kurundaki değişimlerin de turistlerin seyahat tercihlerini etkilediği ve yerel para biriminin değer kaybettiği dönemlerde ilgili ülkenin yabancı turistler açısından daha cazip hale geldiği söylenebilir.

Sonuçlar, turizm talebinin yalnızca ekonomik göstergelerle değil, beklentiler ve risk algısından da güçlü bir şekilde etkilendiğini ortaya koymaktadır. Beklentiler teorisi çerçevesinde, turistlerin geleceğe yönelik olumsuz güvenlik beklentileri, riskler fiilen gerçekleşme dahi seyahat kararlarını ertelemelerine veya farklı destinasyonlara yönelmelerine neden olmaktadır. Ayrıca risk algısı kuramına göre, jeopolitik olayların medyada geniş yer bulması, turistlerin nesnel riskten ziyade öznel algıya dayalı kararlar almasına yol açmaktadır. Bu durum, ekonomik avantajların (örneğin, düşük döviz kuru, yüksek refah düzeyi) geri planda kalmasına ve turizm sektörünün kırılganlığının artmasına neden olmaktadır.

Çalışmanın sınırlılıkları ele alındığında, jeopolitik riskin sadece genel bir endeks üzerinden değerlendirilmiş olması yer almaktadır. Gelecek araştırmalarda, riskin bileşenleri (terör, siyasi istikrarsızlık, askeri gerilimler vb.) ayrıştırılarak etkilerinin ayrı ayrı analiz edilmesi daha derinlemesine bulgular sağlayabilir. Ayrıca COVID-19 pandemisi gibi küresel çaplı şokların turizm talebi üzerindeki etkisi, bu çalışmanın kapsadığı dönemin ötesinde değerlendirilebilir.

Sonuç olarak, turizmde sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için yalnızca GDP ve fiyat avantajlarına odaklanmak yeterli değildir. Jeopolitik istikrarın sağlanması, risk algısının yönetilmesi ve uluslararası kamuoyunda olumlu ülke imajının güçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda politika yapıcıların barışçıl diplomasi, iç güvenlik tedbirleri, turizmde çeşitlendirme, etkili iletişim ve kriz yönetimi gibi stratejilere ağırlık vermeleri, hem beklentilerin olumlu biçimde şekillenmesine hem de risk algısının azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Sonuç

Bu çalışma, 1995-2019 dönemi için Brezilya, Çin, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Malezya, Meksika, Tayland ve Türkiye'deki jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki etkilerini panel veri analizi kullanarak incelemektedir. Ayrıca, GDP ve REER değişkenleri kontrol değişkeni olarak analize dahil edilmiştir. Çalışmada, serilerin durağanlığı Pesaran (2007) CIPS yöntemiyle araştırılmış ve tüm serilerin I(1) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri Westerlund (2007) panel eşbütünleşme yöntemiyle incelenmiş ve serilerin uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi içinde hareket ettikleri gözlemlenmiştir.

Uzun dönem eşbütünleşme katsayıları Panel AMG yöntemiyle analiz edilmiştir. Sonuçlara göre, jeopolitik risklerin Çin, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Meksika, Tayland, Türkiye ve panelin genelinde turist sayısını olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu ülkelerin, uluslararası turist sayılarını artırabilmeleri için jeopolitik risk seviyelerini düşürmeleri gerekmektedir. Bulgular, özellikle Türkiye, Hindistan ve Filipinler'in jeopolitik risklere karşı daha kırılgan bir yapıya sahip olduğunu ortaya

koymaktadır. Bu çerçevede hem ulusal hem de uluslararası politik çevrelerde yaşanan dinamik gelişmeler, turistlerin tüketim kararlarını ve destinasyon tercihlerini doğrudan etkilemektedir.

Yeni sanayileşmiş ülkelerde GDP'deki artış, ülkeye gelen turist sayısını olumlu etkilemektedir. GDP oranındaki %1'lik artış; Türkiye'de %0.97, Filipinler'de %0.53, Tayland'da %0.32, Meksika'da %0.24, Güney Afrika'da %0.21, Brezilya'da %0.19, Malezya'da %0.13 ve panelin genelinde %0.40 oranında turist sayısında artışa neden olmaktadır. Özellikle Türkiye, Filipinler ve Tayland gibi ekonomisi turizme bağlı ülkelerde gayrisafi yurt içi hasıla artışı, turizm altyapısını güçlendirerek daha fazla turist çekilmesini sağlamaktadır. Bu da bu ülkelerde turizm sektörünün ekonomiye entegre olduğunu ve artan jeopolitik risklerin uzun dönemde büyümeyi olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Sonuçlar, Wu ve Wu (2019) ile Akadiri, Lasisi, Uzuner ve Akadiri (2020b) ile uyumludur.

Yeni sanayileşmiş ülkelerde reel döviz kurundaki bir artış, ülkeye gelen turist sayısını pozitif yönde etkilemektedir. Göreli fiyatlar %1 arttığında; Tayland'da %0.80, Türkiye'de %0.72, Filipinler'de %0.56, Malezya'da %0.42, Meksika'da %0.37, Brezilya'da %0.23 ve panelin genelinde %0.32 oranında turist artışı gözlenmiştir. Bu sonuçlara göre, uygun döviz kuru seviyeleri ve düşük maliyetler, yeni sanayileşmiş ülkeleri daha cazip hale getirmektedir. Çünkü turistler, genellikle daha ucuz ve rekabetçi fiyatlarla tatil yapmayı tercih etmekte; bu da düşük döviz kuru ve maliyetlerle birlikte turizm talebini ve gelirlerini artırmaktadır. Sonuçlar; Lim (1997), Broda (2006), Aydın vd. (2015) ile Sarı ve Oğuz (2018) çalışmalarıyla örtüşmektedir.

Öneriler

Bu çalışma, yeni sanayileşmiş ülkelerde jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki etkilerini ortaya koyarak, turizmin dışsal şoklara karşı duyarlılığını ampirik olarak kanıtlamaktadır. Özellikle Türkiye, Hindistan ve Filipinler gibi ülkelerde jeopolitik risklerin uluslararası turist sayısını önemli ölçüde azalttığı tespit edilmiştir. Ayrıca bulgular, gayrisafi yurt içi hasıla ve döviz kuru gibi makroekonomik değişkenlerin turizm talebi üzerinde destekleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, turizm sektörü ile jeopolitik ortam arasındaki kırılmalı ilişkinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlamakta ve literatürdeki ülke bazlı çalışmaların ötesine geçerek karşılaştırmalı bir çerçevede sunmaktadır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, söz konusu ülkelerde jeopolitik risklerin kaynakları açıkça tanımlanmalı, özellikle önde gelen turistik destinasyonlarda güvenlik önlemleri artırılmalıdır. Güvenlik önlemlerinin görünür biçimde uygulanması, uluslararası turistlerin risk algısını azaltabilir. Ayrıca olası şoklara karşı acil durum planlarının hazırlanması ve kriz iletişim mekanizmalarının güçlendirilmesi, turist güvenini pekiştirecektir. Uluslararası medyada olumlu ülke imajının güçlendirilmesi, turistlere yönelik güvenlik mesajlarının şeffaf biçimde iletilmesi ve hedef pazarlarda yoğun tanıtım faaliyetleri de risk algısını azaltıcı bir işlev görebilir. Dünya Turizm Örgütü, Birleşmiş Milletler ve bölgesel kuruluşlarla yapılacak işbirlikleri, turizmde güvenlik standartlarının yükseltilmesine katkı sağlayabilir. Bunun yanında, hukuk devleti ilkesinin ve kurumsal istikrarın güçlendirilmesi, hem yatırımcı güvenini artıracak hem de turizm sektörünü daha dayanıklı hale getirecektir.

Gelecekteki çalışmalar, ülke bazında daha kapsamlı analizler yapabilir, jeopolitik risklerin farklı turizm değişkenleri (turizm harcamaları, turizm yatırımları) ve turizm faaliyetleri üzerindeki etkilerini inceleyebilir. Ayrıca, turist göstergelerine ilişkin veri setleri genişledikçe, jeopolitik risklerin etkileri yurtdışına seyahat amaçlarına göre (sağlık, eğlence, konaklama, ulaşım vb.) ayrıştırılarak analiz edilebilir. Doğrusal olmayan yöntemler ve yapısal kırılmaları göz önünde bulunduran ekonometrik modeller kullanılarak çalışma yeniden şekillendirilebilir.

Beyan ve Açıklamalar

1. Araştırmacıların katkı oranı beyanı: Birinci yazar % 100.

2. Çıkar çatışması: Yazar tarafından herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

3. Etik Raporu: Bu çalışma, insanlar ve hayvanlar üzerinde veri toplanmasına dayanmadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir.

4. Araştırmanın Modeli: Çalışma araştırma makalesidir. Çalışmada ikinci nesil panel veri yöntemleri (panel birim kök testi , panel eşbütünleşme testi, panel AMG) kullanılmıştır.

References

Akadiri, S. S., Eluwole, K. K., Akadiri, A. C., & Avcı, T. (2020a). Does causality between geopolitical risk, tourism and economic growth matter? Evidence from Turkey. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, (43), 273-277. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.09.002>

Akadiri, S. S., Lasisi, T. T., Uzuner, G., & Akadiri, A. C. (2020b). Examining the causal impacts of tourism, globalization, economic growth and carbon emissions in tourism island territories: Bootstrap panel granger causality analysis, *Current Issues in Tourism*, 23(4), 470-484. <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1539067>

Akram, K., Mamun, Md. Al, Raza, S., & Suleman, M. T. (2024). Global geopolitical crisis and tourism development in the USA, *Current Issues in Tourism*, 27(20), 3352-3368. <https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2262709>

Alam, M. S., & Paramati, S. R. (2016). The impact of tourism on income inequality in developing economies: Does Kuznets Curve hypothesis exist?. *Annals of Tourism Research*, 61(1), 111-126. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.09.008>

Aydın, A., Darıcı, B., & Taşçı, H. M. (2015). Economic determinants of international tourism demand: an empirical application on Turkey. *Erciyes University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, (45), 143-177. <https://doi.org/10.18070/euiibfd.85938>

Aydın, N. (2021a). The effect of outward foreign direct investment on economic growth of the home country. *Journal of Administrative Sciences*, 19(41), 551-574. <https://doi.org/10.35408/comuybd.722444>

Aydın, N. (2021b). The effect of outward foreign direct investment on foreign trade: Panel data analysis. *Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 39(1), 51-70.

Balli, F., Uddin, G. S., & Shahzad, S. J. H. (2019). Geopolitical risk and tourism demand in emerging economies. *Tourism Economics*, 25(6), 997-1005. <https://doi.org/10.1177/13548166198318>

Banerjee, A., Dolado, J., & Mestre, R. (1998). Error-correction mechanism tests for cointegration in a single-equation framework. *Journal of Time Series Analysis*, 19(3), 267-283. <https://doi.org/10.1111/1467-9892.00091>

Bayraktaroğlu, E., Gürsoy, S., Günay, F., & Karakuş, Y. (2021). Geopolitical risks and international tourist arrivals to Turkey: A causality study. *Anais Brasileiros De Estudos Turisticos-Abet*, 11, 1-16. <https://periodicos.ufjf.br/index.php/abet/article/view/34237/23520>

Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification tests in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253. <https://doi.org/10.2307/2297111>

Broda, C. (2006). Exchange rate regimes and national price levels. *Journal of International Economics*, 70(1), 52-81. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2005.11.002>

Bruegel (2021, Ocak 26). Bruegel Datasets. Real effective exchange rates for 178 countries: A new database, <https://www.bruegel.org/publications/datasets/real-effective-exchange-rates-for-178-countries-a-new-database>.

Caldara, D., & Iacoviello, M. (2018). Measuring geopolitical risk. Board of governors of the federal reserve system, *International Finance Discussion Paper*, 1222, 1-66. <https://doi.org/10.17016/IFDP.2018.1222>

Croissant, Y., & Millo, G. (2019). *Panel data econometrics with R (1 Baskı)*. England: West Sussex John Wiley and Sons, Ltd.

Darvas, Z. (2021). Timely measurement of real effective exchange rates. *Bruegel Working Paper*, No. 15/2021. https://www.bruegel.org/system/files/wp_attachments/WP-2021-15-231221-1.pdf

Demir, E., Gözgör, G., & Paramati, S. R. (2019). Do geopolitical risks matter for inbound tourism?, *Eurasian Business Review*, 9(2), 183-191. <https://doi.org/10.1007/s40821-019-00118-9>

Demir, Y., & Görür, C. (2020). Investigation of the relationship between various energy consumption and economic growth belonging to OECD countries by panel cointegration analysis. *EKOIST Journal of Econometrics and Statistics*, 32, 15-33. <https://doi.org/10.26650/ekoist.2020.32.0005>

Demir, E., Simonyan, S., Chen, M. H., & Marco Lau, C. K. (2020a). Asymmetric effects of geopolitical risks on Turkey's tourist arrivals. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45, 23-26. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.04.006>

Demir, E., Gözgör, G., & Paramati, S. R. (2020b). To what extent economic uncertainty effects tourism investments? Evidence from OECD and NON-OECD economies. *Tourism Management Perspectives*, 36. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100758>

Dünya Bankası- World Bank (2025a, Ocak 25). *International tourism, Number of arrivals*. <https://data.worldbank.org/indicator/ST.INT.ARVL?view=chart>

Dünya Bankası- World Bank (2025b, Ocak 25). *GDP (Constant LCU)* <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KN?view=chart>

Eberhardt, M., & Bond, S. (2009). Cross-section dependence in nonstationary panel models: A novel estimator. *Munich Personal RePEc Archive Paper*, No: 17692. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/17692/1/MPRA_paper_17692.pdf

Engle, R. F., & Granger, C.W.J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276. <https://doi.org/10.2307/1913236>

Ghosh, S. (2022). Geopolitical risk, economic growth, economic uncertainty and international inbound tourism: An Indian Illustration. *Emerald Publishing Limited*, 7(1), 2-21. <https://doi.org/10.1108/REPS-07-2020-0081>

Göçer, İ., & Kovacs, P. (2023). The effects of geopolitical risks on tourism revenues of the Middle East and Asian countries. *Theoretical and Applied Economics*, 30 (1(634)), 77-90. <https://store.ectap.ro/articole/1642.pdf>

- Gray, C. W. (1997). Reforming legal systems in developing and transition countries. *Finance & Development*, 34, 14-16. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/1997/09/pdf/gray.pdf>
- Gültekin, H. (2024). Geopolitical risk and tourism: Asia Pacific countries. *19 Mayıs Journal of Social Sciences*, 5(4), 215-222. <https://doi.org/10.52835/19maysbd.1553562>
- Güloğlu, B., & Bayar, G. (2016). Sectoral exports dynamics of Turkey: Evidence from panel data estimators. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 1-20.
- Hailemariam, A., & Ivanovski, K. (2021). The impact of geopolitical risk on tourism. *Current Issues in Tourism*, 24(22), 3134-3140. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1876644>
- Herman, S. (2023). Dynamic common correlated effects of geopolitical risk on international tourism arrivals. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 23(2), 132-149. <https://doi.org/10.2478/fofi-2023-0023>
- Kurt, S., Sezgin, F., & Sart, G. (2018). A panel data analysis for determinants of patent production in G-7 countries. *Journal of Administrative Sciences*, 16(32), 285-298.
- Lee, C. C., Olasehinde-Williams, G., & Akadiri, S. S. (2021). Geopolitical risk and tourism: Evidence from dynamic heterogeneous panel models. *International Journal of Tourism Research*, 23(1), 26-38. <https://doi.org/10.1002/jtr.2389>
- Lim, C. (1997). Review of international tourism demand models. *Annals of Tourism Research*. 24(4), 835-849. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(97\)00049-2](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(97)00049-2)
- Mahadevan, R., & Suardi, S. (2019). Panel evidence on the impact of tourism growth on poverty, poverty gap and income inequality. *Current Issues in Tourism*, 22(3), 253-264. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1375901>
- Muth, J. F. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica*, 29(3), 315- 335. <https://doi.org/10.2307/1909635>
- Neal, T. (2015). Estimating heterogeneous coefficients in panel data models with endogenous regressors and common factors, *Working Paper*, 1-29.
- Parray, W. A., Soudager, M. A., Dada, Z. A., Yasmin, E., & Darzi, T. A. (2024). Impact of geopolitical risk on tourism demand: Evidence from asymmetric NARDL approach. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 7(5), 2546- 2559. <https://doi.org/10.1108/JHTI-06-2022-0248>
- 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. *Cambridge Working Papers in Economics*, 435, 1-39. <https://docs.iza.org/dp1240.pdf>
- 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., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142, 50-93. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010>

Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted Lm test of error cross-section independence. *Econometrics Journal*, 11(1), 105-127. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2007.00227.x>

Polat, M., Alptürk, Y., & Gürsoy, S. (2021). Impact of geopolitical risk on BIST tourism index and tourist arrivals in Turkey. *Journal of Tourism Theory and Research*, 7(2), 77-84. <https://doi.org/10.24288/jtr.926617>

Sarı, Y., & Oğuz, Y. E. (2018). A comparison causality analysis about the effect of real exchange rate on the tourism demand. *Electronic Journal of Social Sciences*, 17(66), 603-620. <https://doi.org/10.17755/esosder.338205>

Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236(4799), 280-285. <https://doi.org/10.1126/science.3563507>

Soyu Yıldırım, E. (2023). The relationship of geopolitical risk and tourism in Turkey: Fourier toda-yamamoto causes analysis. *Van Yüziüncü Yıl University the Journal of Social Sciences Institute*, 59, 327-347. <https://doi.org/10.53568/yyusbed.1229582>

Stryzhak, O., Sayar, R., & Arı, Y. O. (2022). Geopolitical risks, GDP and tourism: An ARDL-ECM cointegration study on Ukraine. *CES Working Papers*, 14(1), 85-113.

Syed, Q. R., Bouri, E., Zafar, R. F., & Adekoya, O. B. (2021). Does geopolitical risk mitigate inbound tourism? Evidence from panel quantile regression. *Journal of Public Affairs*, 7(3). <https://doi.org/10.1002/pa.2784>

Tiwari, A. K., Das, D., & Dutta, A. (2019). Geopolitical risk, economic policy uncertainty and tourist arrivals: evidence from a developing country. *Tourism Management*, 75(4), 323-327. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.06.002>

Turan, T., Karakaş, M., & Özer, H. A. (2018). The relationship between military expenditure and economic growth: A panel cointegration and causality analysis. *Journal of Finance*, 175, 140-153.

Tütüncü, A., & Sırkıntıoğlu Yıldırım, Ş. (2023). Which is more effective on tourism, geopolitical risk or economic political uncertainty?. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 3(57), 119-132. <https://doi.org/10.24818/18423264/57.3.23.07>

Tütüncü, A. (2024). Geopolitical risk and tourism in Turkey. *Review of Economics and Political Science*, 9(4), 382-398. <https://doi.org/10.1108/REPS-11-2022-0094>

Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709-748. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2007.00477.x>

Wu, T. P., & Wu, H. C. (2019). The link between tourism activities and economic growth: evidence from China's provinces. *Tourism and Hospitality Research*, 19(1), 3-14. <https://doi.org/10.1177/1467358416683769>

Zhang, H., Jiang, Z., Gao, W., & Yang, C. (2022). Time-varying impact of economic policy uncertainty and geopolitical risk on tourist arrivals: Evidence from a developing country. *Tourism Management Perspectives*, 41(20). <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100928>