

JEOPOLİTİK RİSKLERİN TÜRKİYE’NİN TURİZM GELİRLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: FOURIER ARDL VE LA-VAR YAKLAŞIMLARINDAN KANITLAR

Aslı GÜLER, Ordu Üniversitesi, Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Türkiye

Sorumlu Yazar: Aslı GÜLER, asliguler@odu.edu.tr.

Atrf Bilgisi Güler, A. (2026). Jeopolitik risklerin Türkiye’nin turizm gelirleri üzerindeki etkisi: Fourier ARDL ve LA-VAR yaklaşımlarından kanıtlar. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 17, 011, 01–27. DOI: 10.54688/ayd.1879803

doi 10.54688/ayd.1879803

Gönderilme: Şubat 2, 2026 / **Revizyon :** Mart 31, 2026 / **Kabul:** Mayıs 12, 2026 / **Yayın:** Temmuz 24, 2026

Özet

Bu çalışmanın amacı, jeopolitik risklerin Türkiye’nin turizm gelirleri üzerindeki etkisinin zaman içinde değişip değişmediğini ve bu ilişkinin farklı şok dönemlerinde nasıl şekillendiğini analiz etmektir. Bu doğrultuda, 2008Q1–2024Q4 dönemine ait veriler kullanılarak, yapısal kırılmaları ve doğrusal olmayan süreçleri dikkate alan Fourier ARDL yaklaşımı ile uzun dönem ilişkiler incelenmiş; zamanla değişen nedensellik dinamikleri ise LA-VAR yöntemi aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, jeopolitik risklerin uzun dönemde turizm gelirlerini anlamlı biçimde baskıladığını göstermektedir. Bununla birlikte, zamanla değişen nedensellik sonuçları, turizm gelirleri ile jeopolitik riskler arasındaki ilişkinin sabit olmadığını; savaşlar, terör olayları, diplomatik gerilimler ve küresel salgınlar gibi büyük şok dönemlerinde belirgin şekilde güçlendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, Euro Bölgesi gelirinе yönelik yüksek esneklik, sektörün kaynak ülkelerdeki ekonomik refaha duyarlılığını ortaya koyarken; döviz kuru bulguları kısa ve uzun dönem açısından farklılaşan bir etkiye işaret etmektedir. Bu çerçevede, kısa dönemde Türk lirasının değer kazanması fiyat rekabet gücünü zayıflatırken, uzun dönemde turizm gelirlerinde artışa yol açmaktadır. Bu yönüyle çalışma, jeopolitik risk–turizm ilişkisini zamanla değişen nedensellik çerçevesinde ele alarak literatüre dinamik bir katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Turizm gelirleri, Jeopolitik risk, Fourier AARDL, LA-VAR

Jel Kodları: C32, F14, L83, Z32

THE IMPACT OF GEOPOLITICAL RISKS ON TÜRKİYE'S TOURISM REVENUES: EVIDENCE FROM FOURIER ARDL AND LA-VAR APPROACHES

Aslı GÜLER, Ordu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Ünye, Turkey
Corresponding Author: Aslı GÜLER, asliguler@odu.edu.tr.

Citation Güler, A. (2026). Jeopolitik risklerin Türkiye'nin turizm gelirleri üzerindeki etkisi: Fourier ARDL ve LA-VAR yaklaşımlarından kanıtlar. *Journal of Academic Approaches*, 17, 019, 01–27. DOI: 10.54688/ayd.1879803

doi 10.54688/ayd.1879803

Received: February 2, 2025 / **Revised :** March 31, 2026 / **Accepted:** May 12, 2026 / **Published:** July 24, 2026

Abstract

The aim of this study is to examine whether the impact of geopolitical risks on Türkiye's tourism revenues changes over time and how this relationship evolves across different shock periods. To this end, using data for the period 2008Q1–2024Q4, long-run relationships are analyzed through the Fourier ARDL approach, which accounts for structural breaks and nonlinear dynamics, while time-varying causality is investigated using the LA-VAR methodology. The findings indicate that geopolitical risks significantly suppress tourism revenues in the long run. However, the time-varying causality results reveal that the relationship between tourism revenues and geopolitical risks is not stable over the sample period; rather, it becomes significantly stronger during major shock episodes such as wars, terrorist attacks, diplomatic tensions, and global pandemics. In addition, the high elasticity with respect to Euro Area income highlights the sector's strong sensitivity to economic conditions in source markets, whereas exchange rate results point to a paradoxical pattern: while an appreciation of the Turkish lira weakens price competitiveness in the short run, it leads to an increase in tourism revenues in the long run. In this respect, the study contributes to the literature by providing a dynamic perspective on the geopolitical risk–tourism nexus through a time-varying causality framework.

Keywords: Tourism revenues, Geopolitical risk, Fourier ARDL, LA-VAR.

Jel Codes: C32, F14, L83, Z32

Extended Summary

Tourism stands as one of the most interconnected sectors globally, serving as a primary channel for cultural, social, and economic interaction while promoting economic convergence between nations. As highlighted by Sachdeva and Sharma (2025) and Tiwari et al. (2019), for emerging market economies in particular, tourism revenues act as a vital “economic engine” that reduces external financing needs, strengthens foreign exchange reserves, and expands employment opportunities. International receipts from tourism are not only used to finance capital goods imports necessary for industrialization but also play a balancing role in compensating for chronic current account and budget deficits. However, this strategically positioned sector possesses a fragile structure that is highly sensitive to elements such as peace, security, and social stability.

For Türkiye, the massive 21% share of tourism in total exports and its 67% share in service exports underscore a strategic importance that far exceeds global averages. These figures prove that tourism is not merely a service sector for the Turkish economy but the cornerstone of macroeconomic stability and foreign trade equilibrium. Consequently, the resilience of the sector against geopolitical shocks is a decisive factor for the country’s sustainable growth targets. Covering the 2008Q1–2024Q4 period, this comprehensive study employs Fourier ARDL and LA-VAR econometric methodologies to analyze the impact of intense geopolitical risks—including the Arab Spring, the Syrian conflict, cross-border clashes, and domestic political shocks—on Türkiye’s tourism revenues within both a long-term and time-varying framework.

Prevailing academic literature often portrays the impact of geopolitical risks (GPR) on tourism within a negative and asymmetric framework (Demir et al., 2020; Papagianni et al., 2024). However, this study reveals that this relationship is not static; rather, it varies depending on context and time. Findings obtained from the Fourier ARDL analysis confirm that geopolitical risks significantly suppress Türkiye’s tourism revenues in the long run. Furthermore, the LA-VAR (Lag-Augmented VAR) approach demonstrates that this causal link does not follow a constant intensity over every period. Instead, it intensifies during specific crisis-heavy sub-periods, such as 2011 (the Syrian conflict), 2015–16 (security crises), and 2018 (diplomatic tensions). This aligns perfectly with the arguments of Kutlu (2025) and Mamadiyarov et al. (2025), suggesting that risk becomes a primary economic determinant only when uncertainty crosses certain threshold values.

Another critical finding involves calculations regarding income elasticity. The high coefficients calculated for the real income levels of the Euro Area indicate that Türkiye’s tourism sector is extremely sensitive to the prosperity and economic growth rates of source countries. This reveals that tourism carries the characteristics of a “luxury good” for Türkiye, suggesting that economic stagnations in Europe may leave deeper scars on Türkiye’s travel receipts than even geopolitical risks.

A particularly distinctive finding that challenges traditional assumptions in the literature emerges from the paradoxical relationship between the real effective exchange rate and tourism revenues. Within the framework of indirect quotation used in the analysis, it was found that tourism revenues increased during periods when the Turkish Lira appreciated in real terms (i.e., when Türkiye became relatively more expensive). This striking result challenges the conventional “price competitiveness” view—such as that of Kirkulak-Uludağ (2025)—which argues that a weak local currency creates a cost advantage that drives demand. The empirical evidence suggests that Türkiye is transitioning from a low-price-oriented “mass tourism” model toward a quality-, prestige-, and high-value-added destination model. In other words, the profile of tourists choosing Türkiye is shifting from a group motivated solely by currency-driven cheapness to a segment that prioritizes service quality and destination prestige.

In conclusion, to mitigate the periodic destruction caused by geopolitical risks and protect the sector against permanent crises, policymakers must move away from traditional price-cutting strategies. In light of the analysis findings, the primary method to be applied during times of crisis should be “strategic perception management.” The effective use of digital diplomacy tools, market diversification strategies, and supporting Türkiye’s “safe haven” image with high-quality advertising campaigns will minimize the episodic effects of geopolitical shocks. Türkiye’s strategic geographical location and rich service infrastructure necessitate a focus on non-price competition factors and continuity in service quality to enhance the sector’s resilience.

1. Giriş

Turizm, dünyanın en bağlantılı sektörlerinden biri olup, kültürel, sosyal ve ekonomik etkileşimin temel kanallarından birini oluşturmaktadır. Bu özelliği sayesinde turizm sektörü, ülkeler arasında ekonomik yakınsamayı destekleyen, uluslararası gelir akışlarını hızlandıran stratejik bir faaliyet alanı olarak öne çıkmaktadır (Sachdeva ve Sharma, 2025: 125). Özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından turizm gelirleri, ekonomik büyümenin desteklenmesi ve kalkınma sürecinin hızlandırılması bakımından önemli bir itici güç niteliği taşımaktadır. Bu nedenle, söz konusu ülkelerin küresel ölçekte ziyaretçi çekebilecek elverişli ve sürdürülebilir bir turizm ortamını teşvik etmeleri ve korumaları kritik bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir (Tiwari vd., 2019: 323; Yılcı ve Kırca, 2024: 394).

Turizm, döviz girişi sağlayarak dış finansman ihtiyacını azaltması, istihdam olanaklarını genişletmesi ve doğrudan yabancı yatırımları teşvik etmesi yoluyla ekonomik büyümeyi destekleyen temel sektörlerden biri olarak kabul edilmektedir (Alam ve Paramati, 2016: 111–112). Turizmden elde edilen uluslararası gelirler, üretim ve ihracat kapasitesinin genişletilmesi için gerekli olan sermaye malları ithalatının finansmanına katkı sağlamakta; aynı zamanda cari işlemler ve bütçe açıklarının telafi edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (McKinnon, 1964; Balaguer ve Cantavella-Jordá, 2002: 878). Emek yoğun yapısı sayesinde turizm, özellikle bölgesel düzeyde işsizlik sorunlarının hafifletilmesine katkıda bulunmakta ve rekabet gücünü yitirmiş faaliyetlerin, başta tarım sektörü olmak üzere, yerini alabilecek bir alternatif sunmaktadır. Ulaştırma, altyapı, konaklama, ticaret, yiyecek-içecek, eğlence, sağlık ve güvenlik gibi çok sayıda sektöre doğrudan ve dolaylı yayılma etkileri yaratarak ulusal ekonomik aktivitenin canlanmasını desteklemektedir. Bunun yanında, özellikle hizmetler sektörü için güçlü bir doğrudan yabancı yatırım potansiyeli ortaya çıkarmaktadır (Proença ve Soukiazis, 2008: 791–792).

Mevcut ampirik literatür, turizm gelirlerindeki artışın ekonomik büyüme, kişi başına gelir ve gelir dağılımı üzerinde pozitif ve anlamlı etkiler yarattığını göstermektedir. Turizmin kalkınmadaki rolünü inceleyen çalışmalar, bu faaliyetlerin yaşam standartlarını yükselttiğini ve ülkeler arasında ekonomik yakınsamayı desteklediğini ortaya koymaktadır (Williams ve Shaw, 1991; Proença ve Soukiazis, 2008). Gelişmekte olan ülkelere odaklanan çalışmalar ise turizm gelirlerindeki artışların uzun dönemde ekonomik büyüme oranlarını artırdığını göstermektedir. (Bahar ve Bozkurt, 2010). Türkiye özelinde gerçekleştirilen analizler de turizme dayalı büyüme hipotezini desteklemektedir (Ayas ve Sarı Çallı, 2020; Akarsu, 2023).

Günümüzde turizm, birçok ülkede gayrisafı yurt içi hasılanın önemli bir bölümünü oluşturmakta ve küresel istihdamın kayda değer bir kısmını bünyesinde barındırmaktadır. Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü verilerine göre, 2024 yılı itibarıyla seyahat ve turizm sektörü küresel GSYİH'ye yaklaşık 10,9 trilyon ABD doları katkı sağlamış ve küresel ekonominin yaklaşık %10'unu temsil etmiştir. Aynı yıl sektör, dünya genelinde 357 milyon kişiye istihdam sağlayarak toplam küresel istihdamın yaklaşık %10'una karşılık gelmiştir (WTTC, 2025). Bu veriler, turizmin küresel ekonomi içerisindeki yapısal önemini açık biçimde ortaya koymaktadır.

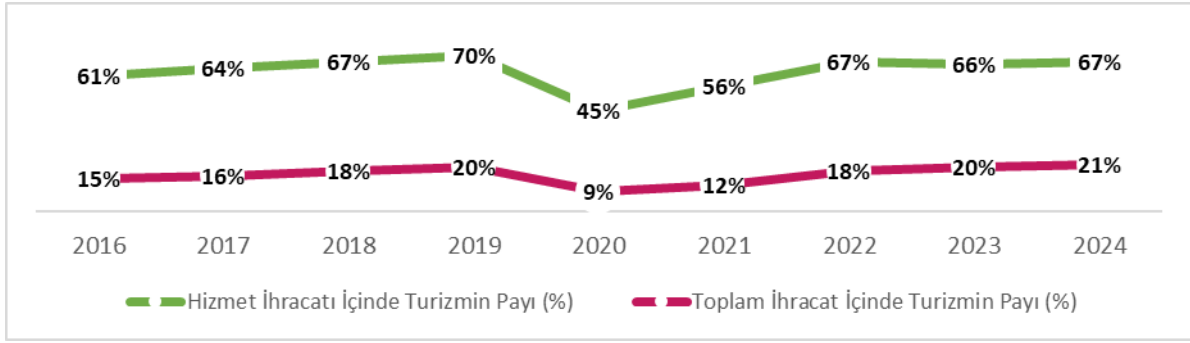
Ekonomik büyüme ve kalkınma açısından bu denli stratejik bir konumda bulunan turizm sektörü; barış, güvenlik ve toplumsal huzur gibi unsurlara son derece duyarlı ve kırılgan bir yapıya sahiptir. Piyasalar ve piyasa aktörleri, doğal veya insan kaynaklı felaketler, toplumsal huzursuzluklar, siyasi ayaklanmalar ve savaş gibi şiddet olayları karşısında güvenlik riski değerlendirmelerini hızlıca güncellemektedir (Balcılar vd., 2018: 295; Kollias, 2013: 832). Bu bağlamda jeopolitik risk, savaşlar, terör olayları ve devletler ile siyasi aktörler arasındaki gerilimlerden kaynaklanan ve uluslararası ilişkilerin barışçıl seyrini tehdit eden olumsuz olayların ortaya çıkma, gerçekleşme ve tırmanma olasılığına ilişkin belirsizlikleri ifade etmektedir (Caldara ve Iacoviello, 2022: 1197). Bu tür olaylar büyük ölçüde öngörülemez olup aktörlerin beklentilerini, duygularını ve dolayısıyla ekonomik karar alma süreçlerini

olumsuz etkileyebilmektedir. Nitekim çatışmaların insan hayatı, çevre ve ekonomik kalkınma üzerindeki etkilerinin son derece yıkıcı olduğu literatürde geniş biçimde kabul edilmektedir (Artuç vd., 2023: 2). Bu bağlamda savaşlar, terör olayları, toplumsal çatışmalar ile siyasi ve diplomatik gerginlikler, turizm faaliyetleri üzerinde güçlü ve çoğu zaman yıkıcı sonuçlar doğurmaktadır. Yalnızca ulusal düzeydeki iç karışıklıklar ve rejim değişiklikleri değil; küresel ölçekte ortaya çıkan şoklar, sınır ötesi çatışmalar ile toprak ve enerji kaynaklı anlaşmazlıklar da bireylerin seyahat kararları üzerinde belirleyici rol oynamaktadır (Antonakakis, 2017: 165; Ursavaş vd., 2025: 104). Olağanüstü koşullar altında alınan güvenlik önlemleri, vize kısıtlamaları ve seyahat sınırlamaları, turizm faaliyetlerini doğrudan aksatırken; bazı durumlarda somut bir tehdit bulunmasa dahi, medyada oluşan olumsuz ülke algısı turizm talebini caydırabilmektedir. Böylece jeopolitik riskler, söylemsel bir unsur olmaktan çıkarak reel ekonomik sonuçlar doğuran bir olguya dönüşmektedir (Tiwari vd., 2019: 323).

Artan belirsizlik ortamı yalnızca turizm talebini değil, aynı zamanda sektöre yönelik doğrudan yabancı yatırımları da olumsuz etkilemektedir. Jeopolitik risklerin yolsuzluk ve kurumsal zafiyetlerle birlikte seyrettiği ekonomilerde piyasa dalgalanmaları artmakta, kamu hizmetlerinin etkinliği zayıflamakta ve uzun vadeli yatırım kararları daha maliyetli hale gelmektedir (Sachdeva ve Sharma, 2025: 125). Bu durum, turizm sektörüne yönelik sürdürülebilir yatırım akımlarını sınırlayarak kırılganlığı derinleştirmektedir.

Her ne kadar çatışmaların ve güvenlik şoklarının genel olarak ekonomik büyüme ve turizm faaliyetleri üzerinde olumsuz etkiler yarattığı kabul edilse de (Papagianni vd., 2024; Goçer ve Kovacs, 2023; Demir vd., 2019; Lee vd., 2020; Saint Akadiri vd., 2020), piyasa tepkilerinin büyüklüğü ve yönü olayların niteliğine bağlı olarak değişebilmektedir (Çelik ve Karaçuka, 2019; Omer ve Yeşiltaş, 2020). Literatür, terör olaylarının yatırım kompozisyonunu bozarak kamu harcamalarına yönelimi artırdığını ve ekonomik etkinliği zayıflatıldığını ortaya koymaktadır (Blomberg vd., 2004). Bununla birlikte bazı durumlarda piyasalar, en kötü senaryonun geride kaldığı ve risk düzeyinin azaldığı beklentisiyle sınırlı olumlu tepkiler de verebilmektedir. Bu nedenle çatışma ve şiddet olaylarının ekonomik etkileri; saldırıların ciddiyeti, hedeflenen alanlar ve piyasanın büyüklüğü ve olgunluğu gibi faktörlere bağlı olarak farklılaşabilmektedir (Schneider ve Troeger, 2006: 624; Kollias, 2013: 833). Bu çerçevede, turizmin jeopolitik risklere duyarlılığı, sektöre bağımlılığın yüksek olduğu ekonomiler açısından daha kritik sonuçlar doğurabilmektedir. Turizmin dış ticaret dengesi, döviz gelirleri ve ekonomik büyüme üzerindeki belirleyici rolü dikkate alındığında, bu tür ekonomilerde jeopolitik belirsizliklerin makroekonomik etkilerinin daha derin ve kalıcı olması beklenmektedir. Bu özellikleri belirgin biçimde taşıyan ülkelerden biri de Türkiye'dir.

Asya'yı Avrupa'ya bağlayan eşsiz konumu, farklı din ve medeniyetlere ev sahipliği yapan köklü geçmişi ile Türkiye, tarihi ve doğal zenginlikleri sayesinde her bölgeden ziyaretçinin beklentilerine yanıt verebilen önemli bir turizm destinasyonu konumundadır. Gelişmekte olan piyasa ekonomileri arasında yer alan Türkiye'nin ayırt edici özelliklerinden biri, toplam ihracat içerisinde turizmin sahip olduğu yüksek paydır. Bu çerçevede turizm gelirleri, cari açığın ve daha spesifik olarak dış ticaret dengesizliğinin telafi edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Şekil 1 Türkiye'de turizmin ihracat içerisindeki payının zaman içerisindeki seyrini göstermektedir. Dünya Turizm Örgütü'nün 2024 verilerine göre Türkiye'de turizmin toplam ihracat içindeki payı %21, toplam hizmet ihracatı içindeki payı ise yaklaşık %67 düzeyindedir. Buna karşılık, dünya genelinde turizmin toplam ihracattaki payı %6, hizmet ihracatındaki payı ise %23 olarak gerçekleşmiştir. Bu veriler, turizmin Türkiye ekonomisi açısından dünya ortalamasının üzerinde bir öneme sahip olduğunu ortaya koymakta ve sektörün Türkiye özelinde ayrıcalıklı bir biçimde ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.



Şekil 1. Turizmin Toplam İhracat ve Hizmet İhracatı İçindeki Payı (%)

Kaynak: UNWTO, <https://www.untourism.int/tourism-data/un-tourism-tourism-dashboard>

2008 küresel finans krizinden bu yana Türkiye, hem iç hem de dış kaynaklı çok sayıda jeopolitik şoka eşzamanlı olarak maruz kalmıştır. Küresel ölçekte artan belirsizliklerin yanı sıra, Arap Baharı süreci, Suriye iç savaşı, Irak'taki istikrarsızlık, Doğu Akdeniz'de artan jeopolitik gerilimler ve Orta Doğu'da kronikleşen çatışmalar Türkiye'nin yakın çevresindeki güvenlik risklerini belirgin biçimde artırmıştır. Ulusal düzeyde ise 2013 Gezi Parkı olayları, 15 Temmuz 2016 darbe girişimi, terör saldırıları, diplomatik krizler ve son dönemde bölgesel savaşların yarattığı dolaylı etkiler, Türkiye'nin risk algısında keskin dalgalanmalara yol açmıştır. Turizm sektörü açısından bakıldığında, bu gelişmeler yalnızca fiili güvenlik tehditleriyle değil, aynı zamanda algı temelli unsurlar aracılığıyla da seyahat kararlarını etkilemiştir. Türkiye'nin Avrupa, Orta Doğu ve Asya arasında stratejik bir geçiş noktası olması, ülkeyi jeopolitik şoklara karşı daha duyarlı hale getirirken; aynı zamanda bu risklerin turizm gelirleri üzerindeki etkilerinin zaman içinde değişen bir yapı sergilemesine neden olmuştur.

Mevcut literatür, jeopolitik risklerin turizm üzerindeki etkilerini büyük ölçüde uzun dönemli ilişkiler, doğrusal ya da asimetrik yapılar ve sabit nedensellik varsayımları çerçevesinde incelemiştir. Bununla birlikte, bu ilişkinin zaman içinde değişebileceği hususu büyük ölçüde ihmal edilmiştir. Özellikle, Türkiye gibi sık ve heterojen şoklara maruz kalan ülkelerde, jeopolitik risklerin turizm gelirleri üzerindeki etkilerinin hem uzun dönemli yapısının hem de zamanla değişen nedensellik dinamiklerinin birlikte ele alındığı çalışmalar sınırlıdır.

Bu çalışmanın amacı, jeopolitik risklerin Türkiye'nin seyahat gelirleri üzerindeki etkisini hem uzun dönemli hem de zamanla değişen nedensellik dinamikleri çerçevesinde analiz etmektir. Bu kapsamda, jeopolitik risklerin Türkiye'nin seyahat gelirleri üzerindeki etkisi 2008Q1–2024Q4 dönemini kapsayan veriler kullanılarak Fourier ARDL yaklaşımıyla uzun dönemli ve doğrusal olmayan bir çerçevede ele alınmakta; ikinci aşamada ise zamanla değişen LA-VAR Granger nedensellik testi kullanarak bu ilişkinin dönemsel niteliğini ortaya konulmaktadır. Bu yönüyle çalışma, literatürde çoğunlukla ihmal edilen zamana duyarlı nedensellik yapısını Türkiye örneğinde ele alarak mevcut çalışmalardan ayırmakta ve jeopolitik risk–turizm ilişkisine daha dinamik ve bütüncül bir çerçeve sunmaktadır.

Çalışmanın geri kalanı şu şekilde organize edilmiştir. İkinci bölümde, jeopolitik riskler ile turizm arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik literatür sistematik bir çerçevede ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti tanıtılmakta, dördüncü bölümde ise analizde başvuru olan ekonometrik yöntemler ayrıntılı biçimde açıklanmaktadır. Beşinci bölümde ampirik bulgular sunulmakta ve elde edilen sonuçlar ilgili literatür ışığında tartışılmaktadır. Son bölümde ise genel değerlendirmelere yer verilmekte, elde edilen bulgular doğrultusunda politika çıkarımları ve öneriler sunulmaktadır.

2. Literatür

Savaşlar, terörizm, toplumsal gerginlikler, siyasi ve diplomatik çatışmalar ile ekonomik istikrarsızlıklar, turizm sektörü üzerinde çoğunlukla yıkıcı etkiler yaratmaktadır. Bu etkinin temel mekanizması, güvenlik algısındaki bozulmanın destinasyon imajını zedelemesi ve turistlerin seyahat motivasyonunu baskılamasıdır (Alvarez ve Campo, 2014:70). Turizm talebinin büyük ölçüde tatil, dinlenme ve güvenli deneyim arayışına dayanması, sektörü güvenlik ve risk unsurlarına karşı son derece kırılgan hale getirmektedir. Nitekim literatürdeki baskın görüş, güvenlik tehditlerinin turist sayısını ve turizm gelirlerini azalttığı yönündedir.

Bununla birlikte, son yıllarda yapılan çalışmalar, jeopolitik risk-turizm ilişkisinin tek yönlü ve doğrusal bir yapı sergilemediğini ortaya koymuştur. Artan sayıda araştırma, bu ilişkinin asimetrik, doğrusal olmayan ve bağlama duyarlı bir karaktere sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle maliyet avantajları, risk toleransı yüksek turist profilleri, niş turizm türleri ve bölgesel ikame etkileri, artan risklere rağmen turizm talebinin tamamen ortadan kalkmasını engelleyebilmektedir (Georgescu vd., 2025). Bu bulgular, literatürde risk artışlarının her zaman negatif etki yaratmadığını, etkinin turist profili ve ülke yapısına göre değiştiğini ortaya koymaktadır.

Bu doğrultuda, güvenlikle ilişkili çok sayıda tehdidi tek bir çatı altında toplayan Jeopolitik Risk Endeksi (GPR), son dönemde literatürde yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Türkiye örneğine odaklanan çalışmaların önemli bir bölümü, GPR'deki artışların turizm sektörü üzerinde negatif ve asimetrik etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Örneğin, Demir vd. (2020), NARDL metodolojisi ile Türkiye örneğinde jeopolitik riskteki pozitif şokların (risk artışı) turist sayısını negatif etkilediğini, ancak negatif şokların (risk azalışı) anlamlı bir artış yaratmadığını saptayarak kısa dönemli bir asimetriye dikkat çekmiştir. Benzer şekilde, Polat, Alptürk ve Gürsoy (2021), Hatemi-J testi ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında Türkiye'de jeopolitik risk ile BIST turizm endeksi arasındaki ilişkinin asimetrik olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmanın bulgularına göre, jeopolitik risk düzeyindeki artış (düşüş) turizm endeks getirilerinde düşüşe (artışa) neden olmaktadır. Turist sayısındaki artışın ise yalnızca risk azaldığında tetiklendiğini belirterek ilişkinin asimetrik doğasını doğrulamıştır.

Uluslararası literatürde, turizm talebinin ekonomik ve jeopolitik faktörlere duyarlı olduğu yönünde güçlü bulgular bulunmaktadır. Örneğin, Papagianni vd. (2024), 14 gelişmekte olan ülke için gerçekleştirdikleri Bayesyen heterojen panel VAR analizinde, jeopolitik riskin ele alınan ülkelerin büyük bölümünde turizm talebi üzerinde dört yıla kadar uzayan kalıcı negatif etkiler yarattığını tespit etmiş; ayrıca jeopolitik risk şoklarının turizm talebinin temel belirleyicilerinden biri olduğunu göstermiştir. Goçer ve Kovacs (2023), Asya ve Orta Doğu ülkelerinde jeopolitik riskin turizm gelirleri üzerindeki etkisini yatay kesit bağımlılığını dikkate alan panel veri analizi ve Kónya (2006) SUR nedensellik testi çerçevesinde incelemiştir. Bulgular, jeopolitik riskteki %1'lik bir artışın Çin, Hong Kong, Hindistan, Malezya ve Güney Kore'de turizm gelirlerini %0,77 ile %0,15 arasında değişen oranlarda negatif yönde etkilediği. İsrail'de ise etkinin pozitif yönde olduğu (%0,36) tespit edilmiştir. Turist sayıları açısından değerlendirildiğinde, jeopolitik risk artışlarının Çin, Endonezya, İsrail, Filipinler, Tayland, Türkiye ve genel panel düzeyinde turist sayısını azalttığı, Suudi Arabistan'da ise kutsal hac ziyareti kaynaklı özel talep yapısı nedeniyle pozitif bir etki yarattığı belirlenmiştir. SUR nedensellik testi sonuçları ise Çin, Hong Kong, İsrail, Malezya, Filipinler, Rusya, Güney Kore ve Tayland'da jeopolitik riskten turizm gelirlerine doğru anlamlı nedensellik ilişkilerinin varlığına işaret etmektedir. Demir vd. (2019), 18 ülkeyi kapsayan panel sabit etkiler analizi sonucunda, jeopolitik risk artışlarının turist akışını doğrudan ve negatif yönde etkilediğini ampirik olarak kanıtlamıştır. Bu çalışmaya paralel olarak, 16 ülkeden oluşan bir panel veri seti ile jeopolitik risklerin uluslararası turizm talebi üzerindeki etkilerini ampirik olarak analiz eden Lee vd. (2020), jeopolitik riskin turizm talebini olumsuz etkilediğini ve pandemi salgınlarının bu olumsuz etkiyi daha da kötüleştirdiğini ortaya koymaktadır. Panel nedensellik sonuçları ise jeopolitik riskin turizm gelirleri ve gelen turist sayısı ile temsil edilen turizm

talebinin önemli bir belirleyicisi olduğunu doğrulamaktadır. Tunus örneğinde, Lanouar ve Goaied (2019) terör ve siyasi şiddetin turizm üzerindeki etkilerini Markov rejim değişim modeli ile analiz etmiş ve bu faktörlerin turizm talebi üzerinde negatif ve kalıcı etkiler yarattığını bulmuştur. Çalışmanın en dikkat çekici bulgusu, yerel terör saldırılarının siyasi şiddet olaylarına kıyasla turizm sektöründe çok daha kalıcı ve yıkıcı hasarlar bırakmasıdır. Özellikle yerel terör şoklarının uluslararası olaylara göre turist sayısını daha sert bir şekilde düşürdüğü ve sektörün şok sonrası toparlanma sürecinin çok daha zorlu olduğu vurgulanmaktadır. Ghaderi vd. (2017), 29 gelişmiş, 45 gelişmekte olan ülke olmak üzere toplam 74 ülkeyi kapsayan çalışmada güvenlik ve turizm varışları arasındaki ilişkiyi GMM metodu ile analiz etmiştir. Çalışmanın temel bulgularına göre güvenlik ile turizm talebi arasında gelişmiş ülkelerde pozitif, gelişmekte olan ülkelere ise negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre, güvenlik düzeyindeki artış gelişmiş ülkelere yönelik turizm talebini artırırken; düşük güvenlik koşullarına rağmen düşük seyahat maliyetleri, viz kolaylıkları ve egzotik destinasyon cazibesi gibi faktörler gelişmekte olan ülkelere yönelik turist varışlarının da artmasını sağlayabilmektedir. Bu çerçevede, literatürdeki benzer bulgulara rağmen öne çıkan farklılıklar, jeopolitik risk-turizm ilişkisinin bağlama duyarlı bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Nitekim bazı çalışmalar kalıcı ve güçlü negatif etkiler raporlarken (Lanouar ve Goaied, 2019; Demir vd., 2019), bazıları etkinin sınırlı kaldığını veya ülke koşullarına bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır (Ghaderi vd., 2017). Bu farklılıklar, söz konusu ilişkinin yönü, büyüklüğü ve süresinin; ülke özellikleri, ekonomik yapı, riskin niteliği ve turist profili gibi faktörlere bağlı olarak sistematik biçimde farklılaştığını göstermektedir.

Bununla birlikte, literatür yalnızca güvenlik kanalıyla sınırlı kalmamış; döviz kuru, gelir düzeyi ve makroekonomik istikrar gibi değişkenlerin risk etkisini şartlı hale getirdiğine dikkat çekmiştir. Örneğin, Kirkulak-Uludağ (2025), Türkiye’de yalnızca İstanbul’da gerçekleşen terör saldırıları ve ölümlü olayların turizm talebi üzerinde caydırıcı bir etki yarattığını tespit etmiştir. Çalışma ayrıca, yoğun terör olaylarına rağmen turist girişlerinin sürmesini büyük ölçüde zayıf Türk Lirası ile ilişkilendirmektedir. Buna göre, zayıf yerel para biriminin maliyet avantajı yaratarak güvenlik algısındaki bozulmayı kısmen telafi edebildiğine dikkat çekilmektedir. Çalışmada vurgulanan diğer bir sonuç ise Rusya uçak krizinin turizm üzerindeki etkisinin, 15 Temmuz darbe girişimine kıyasla daha güçlü ve kalıcı bir negatif etki yarattığı bulgusu ile uluslararası risklerin daha caydırıcı olduğu yönündedir. Saint Akadiri vd. (2020), ise Türkiye için jeopolitik risklerin hem turizm hem de ekonomik büyüme üzerinde kısa ve uzun vadede kalıcı olumsuz etkilere sahip olduğunu ortaya koyarak, bu riskleri makroekonomik istikrar açısından yapısal bir tehdit olarak değerlendirmiştir. Yıldırım (2023), Türkiye için turist sayısı ile jeopolitik risk, reel efektif döviz kuru, Brent petrol fiyatları ve enflasyon arasındaki ilişkileri Fourier Toda-Yamamoto ve kesirli Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testleri çerçevesinde incelemiştir. Bulgular, jeopolitik risk ve reel efektif döviz kuru ile turist sayısı arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmadığını göstermektedir. Buna karşılık, turist sayısı ile Brent petrol fiyatları arasında çift yönlü, enflasyondan turizm talebine doğru ise tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Tütüncü (2022), Yapısal VAR analizi ile Türkiye’ye gelen uluslararası turist sayısının milli gelir, politik istikrar ve karbondioksit emisyonundaki şoklara pozitif tepki verdiğini; buna karşılık jeopolitik riskten ve döviz kuru kaynaklı şoklardan anlamlı biçimde etkilenmediğini göstermiştir. Tütüncü (2024), Türkiye için RALS-ADL eşbütünleşme testi ve DOLS katsayı tahmincisini kullanarak jeopolitik risk ile turizm talebi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bulgular, jeopolitik riskteki artışın gelen turist sayısını azalttığını göstermektedir. Bununla birlikte, gelen turist sayısının enflasyondaki artıştan olumsuz; GSYİH ve ekonomik özgürlüklerdeki artıştan ise olumlu yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Hindistan için jeopolitik risk ile ekonomik politika belirsizliği endekslerinin gelen turist sayısı üzerindeki etkilerini dalga analizi (wavelet) yöntemine inceleyen Tiwari, vd. (2019) ise jeopolitik risklerin etkisinin ekonomik politika belirsizliklerinden hem daha güçlü hem de daha uzun vadeli olduğunu tespit etmiştir. Ulucak vd. (2020), Türkiye’ye en fazla turist gönderen 25 ülkeye ait verileri kullanarak turizm talebinin

belirleyicilerini genişletilmiş bir çekim modeli çerçevesinde analiz etmiştir. Bulgular, hem menşe ülkelerin hem de Türkiye'nin kişi başına gelir düzeyindeki artışların, göreceli döviz kuru hareketlerinin ve küreselleşme düzeyinin turizm talebi üzerinde pozitif etkiler yarattığını göstermektedir. Buna karşılık, tüketici fiyat endeksi, şiddet ve terörizm göstergeleri, hanehalkı borçluluk düzeyi ile Türkiye ile menşe ülkeler arasındaki coğrafi mesafenin turizm talebini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Öte yandan, Peng vd. (2015), turizm talebini inceleyen 195 ampirik çalışmayı içeren kapsamlı bir meta-analiz sonucunda, uzun dönemde kaynak ülke gelir düzeyindeki artışların turizm talebini anlamlı biçimde artırdığını ve turizm talebinin gelir esnekliğinin çoğu çalışmada birden büyük olduğunu ortaya koymuştur.

Jeopolitik risklerin turizm üzerindeki etkilerini zaman boyutuyla ele alan çalışmalar ise oldukça sınırlıdır. Kutlu (2025), zamanla değişen nedensellik testi kullanarak jeopolitik risklerin 2007'nin ikinci yarısından 2016'nın ikinci yarısına Türkiye turizminin temel belirleyicisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, riskin her dönemde değil, krizlerin yoğunlaştığı spesifik zaman dilimlerinde anlam kazandığını göstermektedir. Benzer şekilde, Mamadiyarov vd. (2025), ABD için zamanla değişen parametrelili VAR analizleriyle, küresel finansal kriz ve COVID-19 dönemlerinde turizm varlıklarının jeopolitik ve enerji belirsizliklerine karşı daha duyarlı hale geldiğini göstermiştir.

Terörizmi jeopolitik riskin spesifik ve yüksek şiddetli bir alt bileşeni olarak ele alan çalışmalar, sonuçların bağlama duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Feridun (2011), Türkiye'de terörizmin turizm faaliyetleri üzerinde kalıcı ve negatif etkiler yarattığını vurgularken; Yılmaz ve Sandal (2022) ise Türkiye'de terör saldırılarındaki artışların ortalama turizm harcamaları üzerinde negatif ancak görece zayıf, buna karşın reel döviz kurunda meydana gelen şokların ise güçlü negatif bir etki yarattığını ortaya koymuştur. Buna karşılık, Liu ve Pratt (2017), 95 farklı turizm destinasyonunu içeren ARDL ve panel veri analizlerinden elde ettikleri bulgularla, terörizmin uzun dönemde turizm talebi üzerinde genel olarak kalıcı bir olumsuz etki yaratmadığını ileri sürmektedir. Destinasyon bazlı ARDL sonuçlarına göre yalnızca dokuz ülkede terörizm ile gelen turist sayısı arasında uzun vadeli anlamlı bir ilişki tespit edilmiş, dolayısıyla destinasyonların büyük çoğunluğu için uluslararası turizm talebinin terör olaylarına karşı dirençli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu görece iyimser tablo, Feridun (2011), Papagianni vd. (2024), Goçer ve Kovacs (2023) gibi terörizmin turizm üzerindeki olumsuz etkilerine vurgu yapan çok sayıda çalışmanın bulguları ile çelişmektedir. Çalışmada ayrıca gelir düzeyinin ayırt edici rolüne dikkat çekilmekte; panel veri ve zaman serisi analizleri, yüksek gelirli ülkelerde turizm talebinin terörizme karşı orta gelirli ülkelere kıyasla daha dirençli olduğunu, orta gelirli ülkelerin ise düşük gelirli ülkelere göre daha yüksek bir dayanıklılık sergilediğini göstermektedir.

Terörizmin turizm üzerindeki etkilerini olayların şiddeti ve sıklığı açısından ayırtan çalışmalar, bulguların bağlama ve riskin niteliğine bağlı olarak önemli ölçüde farklılaştığını ortaya koymaktadır. Şiddet düzeyine odaklanan çalışmalardan biri olan Çelik ve Karaçuka (2019), Türkiye'nin 26 İBBS-II bölgesi için tahmin ettikleri Mekansal Hata Sabit Etkiler Panel Modeli bulgularına dayanarak, turizm tercihleri üzerindeki saptırıcı etkinin terör olaylarının sıklığından ziyade sertlik derecesiyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Çalışma ayrıca, terör olaylarının caydırıcı etkisinin yabancı turistlere kıyasla yerli turistler üzerinde istatistiksel olarak daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, çalışma reel döviz kurundaki artışın yabancı turist sayısını pozitif yönde etkilediğine dikkat çekmektedir. Benzer şekilde, Omer ve Yeşiltaş (2020), Irak Kürdistan Bölgesi için gerçekleştirdikleri çoklu regresyon analizi kapsamında güvenlik şoklarının etkilerini incelemiştir. Bulgular, güvenlik şoklarının şiddetinin savaş düzeyine ulaşması durumunda etkilerin süresinin belirgin biçimde uzadığını göstermektedir. Bu çerçevede, terör saldırılarının çoğunlukla kısa vadeli etkiler yarattığı; buna karşılık savaşların en az üç yıl süren daha geniş kapsamlı ve kalıcı turizm kayıplarına yol açtığı tespit edilmiştir.

Buna karşılık, terör olaylarının sıklığını ön plana çıkaran Pizam ve Fleischer (2002), İsrail için gerçekleştirdikleri analizlerde, turizm talebi üzerindeki belirleyici unsurun terörün şiddetinden ziyade düzenli ve yüksek frekansta gerçekleşmesi olduğunu ileri sürmektedir. Yazarlar, ister düşük ister yüksek şiddetli olsun, sık aralıklarla tekrar eden terör eylemlerinin risk algısını kalıcı biçimde yükselterek turizm talebini sürekli olarak bastırdığını ve uzun vadede turizm faaliyetlerini durma noktasına getirebileceğini savunmaktadır. Bu bulgu, terörizmin etkilerini ağırlıklı olarak şiddet ekseninde değerlendiren Çelik ve Karaçuka (2019) ile Omer ve Yeşiltaş (2020) sonuçlarıyla açık bir karşılık oluşturmaktadır.

Jeopolitik risklerin turizm talebi üzerindeki etkilerini mekânsal boyutuyla ele alan çalışmalar, turist davranışlarının yalnızca riskli destinasyondan kaçış biçiminde değil, aynı zamanda komşu ülkeler arasında ikame ve yayılma kanalları üzerinden yeniden dağıldığını göstermektedir. İkame etkisini vurgulayan çalışmalardan biri olan Wang vd. (2022), 1996–2018 döneminde 10 Pasifik Asya ülkesini mekânsal ekonometrik modeller aracılığıyla analiz ederek, komşu ülkelerde jeopolitik risk arttıkça yerel ülkeye gelen turist sayısının arttığını, yani turistlerin benzer özelliklere sahip ancak daha güvenli destinasyonları tercih ettiğini ortaya koymuştur. Buna karşılık, yayılma etkisini ön plana çıkaran Drakos ve Kutun (2003), Türkiye, Yunanistan ve İsrail için Ocak 1991–Aralık 2000 dönemine ait verilerle gerçekleştirdikleri analizlerde, ülkeler arası güvenlik şoklarının turizm talebini sınır ötesinde etkileyebildiğini göstermektedir. Bulgulara göre, Yunanistan'da meydana gelen terör olayları, Türkiye'ye yönelik turizm talebini artırmaktadır. bu durum, güvenlik risklerinin komşu ülkeler arasında talep kaymalarına yol açtığını ve turizm akımlarının mekânsal olarak yeniden dağıldığını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Bassil vd. (2019), yerel ve ulusötesi terörizmin Lübnan, Türkiye ve İsrail'deki turizm talebi üzerindeki etkilerini ve ülkeler arasındaki yayılma (spillover) dinamiklerini incelemiştir. Bulgular, İsrail'de meydana gelen terör olaylarının Lübnan ve Türkiye'ye yönelik turist akımlarını etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte, terörizmin en belirgin negatif etkisinin Lübnan'da ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Ayrıca, Lübnan'daki terör olaylarının turistlerin Türkiye ve İsrail gibi alternatif (ikame) destinasyonlara yönelmesine neden olarak pozitif bir yayılma etkisi yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Jeopolitik riskin turizm üzerindeki etkilerinin her zaman ve her bağlamda negatif olmayabileceğine işaret eden çalışmalar da literatürde yer almaktadır. Bu çerçevede Georgescu vd. (2025), Rusya için jeopolitik risk (GPR), gayrisafi yurt içi hasıla (GDP), reel efektif döviz kuru (REER) ve ekonomik politika belirsizliğinin (EPU) toplam turist varışları üzerindeki etkisini NARDL yöntemiyle incelemiştir. Bulgular, GPR ile turist varışları arasındaki ilişkinin asimetrik ve doğrusal olmayan bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Buna göre, jeopolitik riskteki hem artışlar hem de azalışlar turist varışlarını artırmakta; GPR'deki %1'lik negatif bir şok turist sayısını %1,68 oranında yükseltirken, %1'lik pozitif bir şok ise %0,5'lik bir artışa yol açmaktadır. Bu bulgular, jeopolitik risk artışlarının turizm talebini otomatik olarak caydırmadığını; risk toleransı yüksek turist profilleri, döviz kuru kaynaklı maliyet avantajları ve niş turizm eğilimleri gibi mekanizmalar aracılığıyla turizm hareketlerini artırabileceğini göstermektedir.

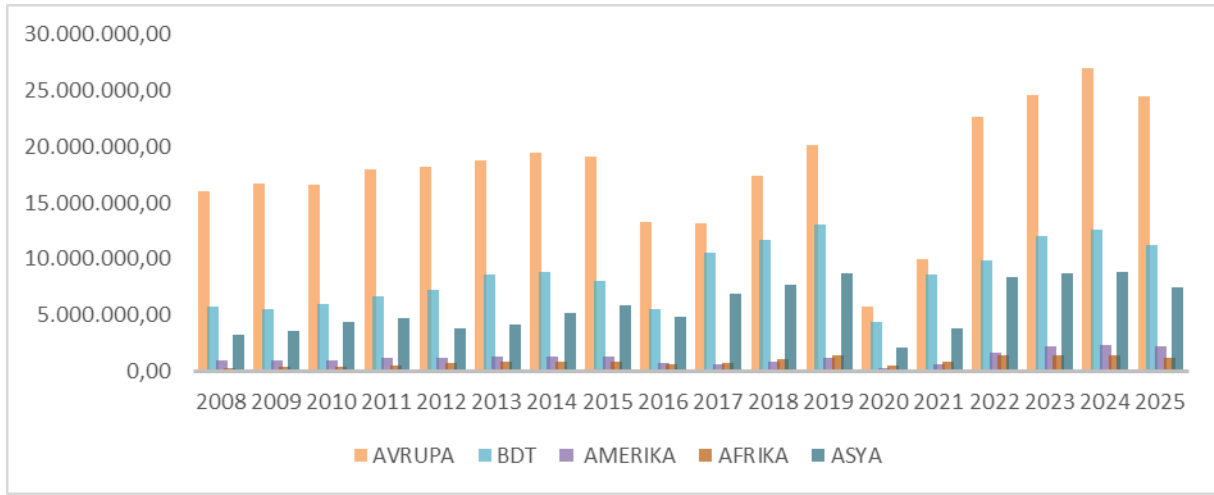
3. Veri

Bu çalışmada, reel turizm gelirleri ile jeopolitik risk arasındaki ilişki 2008:Q1–2024:Q4 dönemine ait üç aylık veriler kullanılarak incelenmektedir. Turizm gelirlerini temsilen marina hizmet harcamaları, ziyaretçi seyahat gelirleri ve yurt dışı ikametli vatandaşların seyahat gelirlerinin toplamından elde edilen toplam seyahat gelirleri bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Nominal turizm gelirleri, tüketici fiyat endeksi kullanılarak hesaplanan üç aylık enflasyon serisi ile deflate edilerek reel hale getirilmiştir.

Jeopolitik risk değişkeni olarak Caldara ve Iacoviello (2022) tarafından geliştirilen Jeopolitik Risk Endeksi

(GPR) kullanılmıştır. Bu endeks uluslararası önde gelen gazetelerin¹ arşivlerinde yer alan haber metinlerinde savaş, terörizm ve devletlerarası gerilimlere ilişkin içeriklerin toplam haberler içindeki payı esas alınarak hesaplanan metin tabanlı bir endekstir. Bu yönüyle GPR, jeopolitik gelişmelerin yoğunluğunu ölçen standart ve yaygın biçimde kullanılan bir gösterge niteliğindedir (Caldara ve Iacoviello, 2022).

Ayrıca, turizm gelirlerini etkileyebileceği değerlendirilen Euro Bölgesi reel gayrisafi yurt içi hasılası (GSYH), reel efektif döviz kuru temel makroekonomik kontrol değişkenleri olarak modele dâhil edilmiştir. Euro Bölgesi GSYH'sinin modele dâhil edilmesinin temel gerekçesi, Türkiye'ye yönelik turizm talebinin küresel ölçekte homojen dağılmaması ve tüm ülkelerin talep yapısını temsil etme gücünün sınırlı olmasıdır. Nitekim Şekil 2'de sunulan ziyaretçi kompozisyonu incelendiğinde, toplam turist akışında Avrupa ülkelerinin belirleyici bir ağırlığa sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle Euro Bölgesi GSYH'si, Türkiye turizmi açısından dış talep koşullarını temsilen kullanılan daha odaklı ve temsil gücü yüksek bir gelir göstergesi olarak tercih edilmiştir. Bu yaklaşım, turizm talebinin yalnızca güvenlik ve risk faktörlerine değil, aynı zamanda kaynak ülkelerdeki gelir koşullarına da duyarlı olduğu yönündeki ampirik literatürle uyumludur.



Şekil 2.

Türkiye'ye Gelen Ziyaretçilerin Bölgelere Göre Dağılımı

Kaynak: TCMB

Öte yandan, Türkiye'ye farklı para birimlerine sahip ülkelerden gelen turist akışı ve turizm gelirlerinin çoklu kaynak ülke yapısı dikkate alınarak, döviz kuru ile turizm gelirleri arasındaki ilişkinin tek bir para birimi üzerinden değerlendirilmesinin yaratabileceği temsil sınırlılığını önlemek amacıyla TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru kullanılmıştır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından hesaplanan bu endeks, nominal efektif döviz kurunun tüketici fiyat endeksi ile düzeltilmesi yoluyla elde edilmekte olup dolaylı kotasyon yöntemine dayanmaktadır. Bu kapsamda endeksteeki artışlar Türk Lirası'nın reel değer kazancını, azalışlar ise reel değer kaybını ifade etmektedir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlar ve veri kaynakları Tablo 1'de sunulmaktadır.

1 Chicago Tribune, the Daily Telegraph, Financial Times, The Globe and Mail, The Guardian, the Los Angeles Times, The New York Times, USA Today, The Wall Street Journal ve The Washington Post.

Tablo 1.

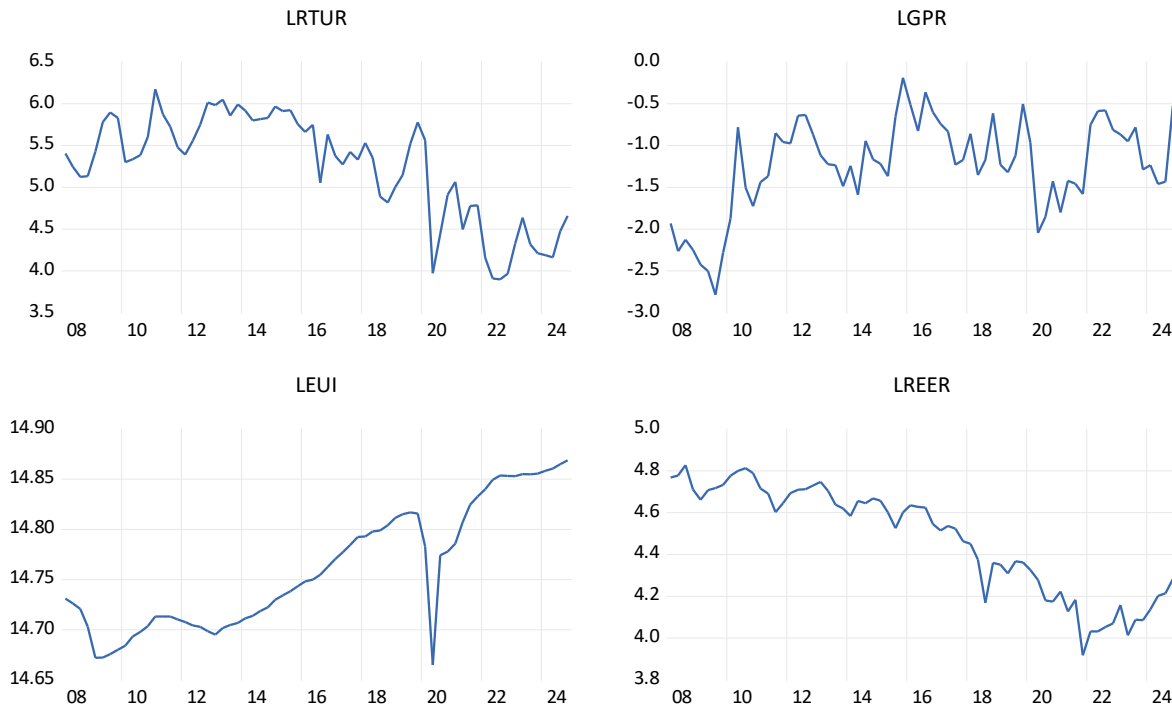
Değişkenlere İlişkin Açıklamalar

Değişkenler	Tanımlar	Kaynaklar
RTUR	Reel Seyahat Gelirleri (Milyon ABD Doları)	TCMB
GPR	Jeopolitik Risk Endeksi	Caldara & Iacoviello (2022)
EUI	Euro Bölgesi (20 Ülke) Reel GSYH	Fred
REER	Reel Efektif Döviz kuru	TCMB

Reel seyahat gelirleri serisi mevsimsellikten arındırılmış ve doğal logaritması alınmıştır. Jeopolitik risk endeksi, Euro Bölgesi reel GSYH'si ve reel efektif döviz kuru değişkenleri de logaritmik dönüşüme tabi tutulmuştur. Bu doğrultuda çalışmada tahmin edilen model Eşitlik (1)'de sunulmaktadır.

$$LRTUR_t = \beta_0 + \beta_1 LGPR_t + \beta_2 LEUI_t + \beta_3 LREER_t + e_t \quad (1)$$

Şekil 3, 2008:Q1-2024:Q4 dönemine ait çalışmada kullanılan değişkenlerin zaman serisi grafiklerini sunmaktadır.



Şekil 3.

Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri

4. Metodoloji

4.1. Kesirli Frekanslı Fourier ARDL

Literatürde Tsong vd. (2016), Yılcı (2019), Yılcı vd. (2020) tarafından geliştirilmiş Fourier fonksiyonları içeren eşbütünleşme testleri olduğu göze çarpmaktadır. Bu çalışma, hem geçici hem de kalıcı kırılmaları dikkate alan ilk yöntem olması nedeniyle Kesirli Frekanslı Fourier ARDL (FA-ARDL) Sınır Testi olarak adlandırılan Yılcı vd. (2020) prosedürünü temel almaktadır.

FA-ARDL, Pesaran vd. (2001) tarafından önerilen ARDL sınır testinin, McNown vd. (2018) tarafından ilave

bir F testiyle genişletilmiş versiyonuna (Augmented ARDL), Fourier fonksiyonlarının eklenmesiyle geliştirilmiştir. Bu sayede, FA-ARDL yöntemi de farklı derecelerde durağan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin incelenmesine olanak tanımaktadır (I(0) ve I(1)). Ayrıca, McNown vd. (2018) tarafından önerilen ilave F testi sistemin eşbütünleşme durumuna dair daha sağlam sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır.

FA-ARDL yönteminde, Fourier fonksiyonlarının eklenmesiyle birlikte keskin ve yumuşak kırılmaların yanı sıra sayısı ve konumu tam olarak bilinmeyen çoklu kırılmalar da modellenenmektedir (Becker vd., 2006). Ayrıca, bootstrap yöntemi ile elde edilen kritik değerler, küçük örneklem için normal dağılım varsayımına bağlı hataları minimize ederek güvenilir katsayı ve ilişki tahminleri sağlamaktadır. Bu yöntemde, optimal frekans değeri belirlenirken hem kesirli hem de tam sayı değerleri dikkate alınmaktadır. Kesirli frekanslar kalıcı kırılmalara, tamsayı frekanslar ise geçici kırılmalara işaret etmektedir (Christopoulos ve Leon-Ledesma, 2011; Omay, 2015; Ersin ve Kırca, 2024:894).

Yılancı vd. (2020) takiben çalışmanın modeli aşağıdaki şekild yapılandırılmıştır:

$$\Delta TUR_t = \beta_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 LRTUR_{t-1} + \beta_2 LGPR_{t-1} + \beta_3 LEUI_{t-1} + \beta_4 LREER_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \phi'_i \Delta LRTUR_{t-i} + \sum_{i=1}^{p-1} \omega'_i \Delta LGPR_{t-i} + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi'_i \Delta LEUI_{t-i} + \sum_{i=1}^{p-1} \delta'_i \Delta LREER_{t-i} + e_t \quad (2)$$

Burada $\beta_1 - \beta_4$ bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli seviyelerinin katsayılarını, $\partial, \phi, \omega, \varphi, \delta$, ise gecikmeli farkları alınmış regresör parametrelerini ifade etmektedir. $t = 1 \dots T$ zaman serisini, Δ fark operatörünü ve p gecikme uzunluğunu göstermektedir. e_t ise sıfır ortalama ve sonlu varyansa sahip bağımsız ve özdeş dağılımlı hata terimidir. Optimum gecikme uzunluğu AIC ile belirlenmektedir. Modellerde yer alan $\gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right)$ terimleri, zaman serilerindeki döngüsel yapıları veya yapısal kırılmaları yakalamak amacıyla tek frekans bileşeni kullanılarak oluşturulmuş Fourier yaklaşımını temsil etmektedir. Burada k , belirli bir frekansı, t zaman periyodunu, T örneklem büyüklüğünü π ise Pi sayısını göstermektedir.

Yılancı vd. (2020)'e göre, Eşitlik 2, $k=[0,1,\dots,5]$ aralığında 0,1'lik artışlarla tüm frekans değerleri kullanılarak tahmin edilmekte ve AIC kriterini en aza indiren en uygun frekans değeri (k) seçilmektedir. Uygun frekans değeri belirlendikten sonra eşbütünleşme ilişkisi uygun frekans değerine bağlı olarak analiz edilmektedir.

Eşbütünleşme ilişkisine karar verebilmek için Pesaran vd. (2001), McNown vd. (2018), Sam vd. (2019) tarafından önerilen üç hipotez $F_{Overall}$, t_{IDV} and F_{IDV} test istatistikleri kullanılarak alternatiflerine karşı test edilmektedir. Hipotezler aşağıdaki gibi gösterilmektedir;

$H_{0A}: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = 0$, Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli seviyelerine dayalı genel F testi ($F_{Overall}$)

$H_{0B}: \beta_1 = 0$, Bağımlı değişkenin gecikmeli seviyesine dayalı t-testi (t_{IDV})

$H_{0C}: \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = 0$ Bağımsız değişkenlerin gecikmeli seviyelerine dayalı F testi (F_{IDV})

Bu hipotezleri test edebilmek için sırasıyla $F_{Overall}$, t_{IDV} and F_{IDV} test istatistikleri hesaplanmakta ve bunlar bootstrap ile elde edilen kritik değerler ile karşılaştırılmaktadır. Eğer üç test istatistiği birlikte kritik değerlerden büyükse, ilgili temel hipotezler reddedilmekte ve değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca, modelde belirlenen uygun frekans değeri (k), serinin yapısal kırılmalara duyarlılığını ölçmede önemli bir rol oynamaktadır. Eğer k değeri tam sayı ise, yapısal kırılmaların geçici etki meydana getirdiği; kesirli ise, yapısal kırılmaların kalıcı bir etki bıraktığı anlaşılr.

4.2. LA-VAR Zamana Bağlı Granger Nedensellik Testi

Granger (1969), Toda-Yamamoto (1995) ve Hacker ve Hatemi-J (2006) tarafından geliştirilen geleneksel nedensellik testleri, ele alınan dönemin tamamı için nedensellik sınaması yapmakta ve elde edilen ilişkinin dönem boyunca geçerli olduğunu varsaymaktadır. Ancak, makroekonomik koşulların daha kırılgan ve istikrarsız olduğu gelişmekte olan ekonomilerde nedensellik ilişkilerini sabit parametrelili modellerle analiz etmek nedensellik ilişkileri konusunda yanıltıcı sonuçlara yol açabilir (Balcılar ve Özdemir, 2013). Bu nedenle nedensel ilişkilerde olası değişimleri hesaba katmak amacıyla zamanla değişen nedensellik testleri geliştirilmiştir. Bu testlerin en önemli özelliği farklı pencere türlerine dayanmasıdır. Bu yaklaşımlarda tahminleme penceresi örneklem dönemi boyunca kaydırıldığından, yapısal kırılmaların etkisi azaltılmaktadır (Gerlach ve Tillmann, 2011: 9).

Yinelemeli tahmin yöntemleri, Granger nedensellik sınamalarındaki zaman içindeki değişimlerin izlenmesi ve bu değişimlerin gerçekleştiği zaman noktalarının belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu yöntemlerde, Granger nedenselliğe ilişkin test istatistikleri her bir pencere için ayrı ayrı hesaplanmakta ve böylece nedensel ilişkiler hakkında dönemseller çıkarımlar yapılabilmektedir. Bu amaçla literatürde kullanılan yöntemler arasında ileri doğru genişleyen pencere (Forward Expanding, FEW) Granger nedensellik testi (Thoma, 1994) ile kayan pencere (Rolling Window, ROW) Granger nedensellik testi (Swanson, 1998; Balcılar vd., 2010; Arora ve Shi, 2015) öne çıkmaktadır. Buna ek olarak, Shi vd. (2018) tarafından önerilen rekürsif evrilen pencere (Recursive Evolving, REW) prosedürü, zamana bağlı Granger nedensellik analizinde önemli bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. Daha sonra Shi vd. (2020), durağan olmayan değişkenlerin VAR çerçevesine dâhil edilmesine olanak tanıyan LA-VAR modelini önermiştir. Bu yöntem, iteratif yapıyı daha esnek ve dinamik biçimde uygulayarak zamana bağlı nedensel ilişkilerin daha doğru biçimde yakalanmasını amaçlamaktadır. Shi vd. (2020) tarafından geliştirilen bu yaklaşım, özellikle ekonomik zaman serileri gibi karmaşık veri setlerinde nedensellik ilişkilerinin evrimini daha yüksek esneklik ve güvenilirlikle izlemek açısından oldukça kullanışlıdır.

İleri Doğru Genişleyen Pencere (Forward Expanding, FEW) algoritmasında, ilk aşamada minimum pencere büyüklüğü kullanılarak Wald test istatistiği hesaplanmaktadır. Ardından pencere büyüklüğü her adımda bir gözlem eklenerek kademeli biçimde genişletilmekte ve her aşamada yeni bir test istatistiği elde edilmektedir. Bu süreç boyunca oluşturulan tüm alt örneklem, her zaman veri setinin ilk gözleminden başlamaktadır. Nihai test istatistiği ise tüm veri seti kullanılarak hesaplanmaktadır. FEW algoritması, minimum pencere ile başlayıp zaman içerisinde pencerenin genişletilmesine dayandığı için, nedensel ilişkilerin uzun dönemli eğilimlerini analiz etmek açısından uygun bir yöntemdir (Thoma, 1994).

Kayan Pencere (Rolling Window, ROW) algoritmasında ise sabit büyüklükte tanımlanan bir pencere, veri seti boyunca her adımda bir gözlem ileri kaydırılmaktadır. Sabit genişliğe sahip her yeni alt örneklem için ayrı bir Wald test istatistiği hesaplanır. Bu yaklaşımda pencereye her eklenen gözlem güncel bilgiyi temsil ettiğinden, nedensel ilişkilerdeki kısa dönemli değişimlerin ve güncel dinamiklerin yakalanmasına olanak sağlanmaktadır (Swanson, 1998; Arora ve Shi, 2016).

Rekürsif Evrilen (Recursive Evolving, REW) algoritmasında ise her bir gözlem noktası için, büyüklüğü en az önceden belirlenen minimum pencere uzunluğu kadar olan tüm alt örneklem üzerinden Wald test istatistikleri hesaplanmaktadır. Phillips vd. (2015a), istatistiksel çıkarım yapılırken her bir gözlem için hesaplanan bu test istatistikleri arasından en büyük değerin (üst sınır normu, supremum) kullanılmasını önermektedir. Bu şekilde, her gözleme ait Wald istatistiklerinin supremum normlarını içeren bir test istatistikleri dizisi elde edilmektedir. Bu özelliğiyle REW algoritması, hem FEW hem de ROW algoritmalarını özel durumlar olarak kapsayan daha genel bir çerçeve sunmaktadır (Phillips vd., 2015b; Shi vd., 2020). Özellikle uzun ve kısa dönemli dinamiklerin

birlikte değerlendirilmesinin gerekli olduğu analizlerde REW yaklaşımı, her iki yöntemin avantajlarını bir arada sunmaktadır.

İteratif yöntemlerde pencere boyutunun belirlenmesine yönelik kesin ve katı bir kural bulunmamaktadır (Balcılar vd., 2010: 1403). Ancak, seçilen pencere boyutunun, modelin dinamiklerini yakalayacak kadar geniş, zaman içindeki değişimleri hassas bir şekilde izleyebilecek kadar da dar olması beklenmektedir. Bu çalışmada optimal pencere boyutu, Caspi (2017) tarafından önerilen 3 numaralı denklem yardımıyla belirlenmiştir:

$$ss = \left\lceil T \left(0.01 + \frac{1.8}{\sqrt{T}} \right) \right\rceil \quad (3)$$

Bu çerçevede, 2008Q1–2024Q4 döneminde jeopolitik risk endeksi ile turizm gelirleri arasındaki nedensel ilişkinin zamana bağlı yapısını daha tutarlı ve açıklayıcı biçimde analiz edebilmek amacıyla, bu çalışmada Shi vd. (2020) tarafından geliştirilen LA-VAR zamana bağlı Granger nedensellik testi kullanılmaktadır. Bu çalışma kapsamında, jeopolitik riskler (GPR) ve reel turizm gelirleri (RTUR) arasındaki zamana bağlı nedensellik ilişkisini test etmek amacıyla kurulan hipotezler şu şekildedir:

H_0 : LGPR, örneklem dönemi boyunca hiçbir alt dönemde LRTUR'un Granger nedeni değildir.

H_1 : LGPR, örneklem dönemi boyunca en az bir alt dönemde LRTUR'un Granger nedenidir.

4. Bulgular ve Tartışma

4.4. Birim Kök Test Sonuçları

Fourier AARDL metodolojisi, geleneksel ARDL sınır testine dayandığından değişkenlerin $I(0)$ ve $I(1)$ bütünleşme derecelerine sahip olmasına izin verirken, $I(2)$ olmalarına izin vermemektedir. Bu nedenle, analize geçilmeden önce değişkenlerin durağanlık düzeyleri ilk olarak Said ve Dickey (1984) tarafından geliştirilmiş Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile analiz edilmiş, sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo 2 incelendiğinde değişkenlerin hiçbirinin $I(2)$ düzeyinde olmadığı teyit edilmiştir.

Tablo 2.

ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Seviye		Birinci Fark	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
LRTUR	-2.34	-3.54**	-7.33***	-7.44***
LGPR	-3.0705**	-3.36*	-	-
LEUI	-0.9194	-4.10***	-9.96***	-9.99***
LREER	-1.0818	-2.8095	-10.39***	-10.33***

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5, and % 10 istatistiksel anlamlılık düzeyini temsil etmektedir.

Diğer taraftan, ADF birim kök testi yapısal kırılmaları dikkate almadığından, yapısal kırılmaların varlığı durumunda elde edilen test sonuçlarının güvenilirliği zayıflayabilmektedir. Bu nedenle, değişkenlerin durağanlık dereceleri, yapısal kırılmaları içsel olarak dikkate alan Lee ve Strazicich (2003) tarafından geliştirilen birim kök testi kullanılarak ayrıca incelenmiştir. Tablo 3, Lee–Strazicich (2003) yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarını sunmaktadır. Elde edilen bulgulara göre, tüm değişkenlerin en fazla $I(1)$ düzeyinde bütünleşik oldukları tekrar teyit edilmiştir. Buna ek olarak, LRTUR değişkeni için yapısal kırılma tarihleri 2015Q3 ve 2021Q1 olarak belirlenmiştir. 2015Q3 döneminde tespit edilen yapısal kırılma, 2015–2016 Sur çatışmalarıyla zamanlama açısından örtüşmesi bakımından anlamlıdır. Temmuz 2015²'te çözüm sürecinin fiilen sona ermesiyle birlikte, özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yoğunlaşan terör olayları Türkiye'ye yönelik güvenlik algısının ciddi biçimde bozulmasına yol açmıştır. 2021Q1 dönemine ait ikinci kırılma ise COVID-19 pandemisinin ardından uluslararası seyahat

2 2015 yılı Temmuz ayında, özerlik/özyönetim söyleminin sahada karşılık bulmamasının ardından, PKK'nın üst çatı yapılanması olarak değerlendirilen KCK, PKK'nın şehir yapılanması olan YDG-H'ye silahlı direnişi artırmaya dönük çağrılarda bulunmuştur. Bu çağrılar doğrultusunda, başta Diyarbakır, Şırnak, Mardin ve Hakkari olmak üzere Güneydoğu bölgesinde çeşitli il ve ilçe merkezlerinde barikatlar kurulmuş, hendekler kazılmış ve söz konusu alanlarda silahlı eylemler yoğunlaşmıştır. Sürecin ilerleyen aşamalarında Türk güvenlik güçleri tarafından yürütülen ve literatürde "hendek operasyonları" olarak anılan kapsamlı güvenlik operasyonları ile bölgede kontrol yeniden tesis edilmeye çalışılmıştır.

kısıtlamalarının kademeli olarak kaldırılması ve turizm faaliyetlerinde toparlanma sürecinin başlamasıyla örtüşmektedir. Bu kırılma tarihleri, turizm gelirlerinin makroekonomik ve jeopolitik şoklara duyarlılığını açık biçimde yansıtmaktadır.

Tablo 3.

Lee-Strazicich Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	k	TB1	Düzy		Min. Test İst.	Birinci Fark				
			TB2			Değişkenler	k	TB1	TB2	Min Test İst.
LRTUR	3	2015Q3	2021Q1		-7.56***	-	-	-	-	-
LGPR	6	2011Q1	2018Q3		-6.18	ΔLGPR	1	2014Q1	2019Q2	-8.13***
LEUI	6	2017Q3	2020Q2		-6.28**	-	-	-	-	-
LREER	4	2015Q2	2021Q3		-6.51**	-	-	-	-	-

Not: *** ve ** sırasıyla %1 ve %5 istatistiksel anlamlılık düzeyini temsil etmektedir.

4.5. Kesirli Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi Sonuçları

FA-ARDL prosedürünün ilk aşamasında, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi sorgulanmış ve sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur. İlk olarak, Fourier fonksiyonlarında kullanılan optimal frekans değerleri (k) 2 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan k değerinin tam sayı olması yapısal değişimlerin eşbütünleşme ilişkisi üzerinde geçici bir etki oluşturduğu şeklinde yorumlanmıştır³.

FA-ARDL prosedüründe değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin kabul edilebilmesi için yukarıda ifade edilen üç boş hipotezin de $F_{Overall}$, F_{IDV} and t_{IDV} istatistik değerlerine dayalı olarak red edilmesi gerekmektedir. Tablo 4 'te hesaplanan $F_{Overall}$, F_{IDV} and t_{IDV} test istatistiklerinin bootstrap yöntemi ile elde edilen kritik değerleri aştığı görülmektedir. Bu sonuçlar, üç boş hipotezin birlikte red edilmesi sonucu seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin kesin bir şekilde doğrulandığını ortaya koymaktadır.

Tablo 4.

Kesirli Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi Sonuçları

	Model 1			
	(4, 2, 0, 4)			
k	2			
	Bootstrap Kritik Değerleri			
Test	Hes. Test. İst.	%1	%5	%10
F _{Overall}	30.71***	14.37	10.32	8.12
t _{DV}	-7.77***	-3.87	-3.10	-2.64
F _{IDV}	23.93***	17.61	12.10	9.65

Not: ***, %1 istatistiksel anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Bootstrap kritik değerler 1000 simülasyon ile üretilmiştir.

Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin doğrulanmasının ardından, kısa ve uzun dönem katsayı tahminleri gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur. Bulgulara göre, jeopolitik risk endeksine (LGPR) ait uzun dönem katsayısı -0,26 olarak tahmin edilmiş ve %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, jeopolitik risk endeksinde meydana gelen %10'luk bir artışın, uzun dönemde turizm gelirlerinde %2,6 oranında bir azalışa neden olacağını göstermektedir. LGPR değişkenine ilişkin kısa dönem katsayısının ise

3 Detaylı bilgi için bkz. Yılcı vd. (2020).

istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

LGPR değişkenine ilişkin uzun dönem katsayısının negatif olması, turizm talebinin güvenlik algısına karşı yüksek duyarlılığa sahip olmasıyla açıklanabilir. Jeopolitik risklerdeki artışlar; potansiyel turistlerin destinasyon tercihlerini etkileyerek seyahat erteleme, alternatif ülkelere yönelme veya seyahat planlarından tamamen vazgeçme eğilimlerini güçlendirmektedir. Bu durum, uluslararası turist akımlarında kalıcı talep kayıplarına yol açabilmektedir. LGPR değişkeninin kısa dönemde anlamsız çıkması ise jeopolitik risklerin turizm üzerindeki etkisinin algı, beklenti ve bilgi yayılımı kanalları aracılığıyla zamanla, gecikmeli olarak ortaya çıktığını düşündürmektedir. Bu bulgular; jeopolitik risk ile turizm arasında uzun dönemli negatif bir ilişki tespit eden Demir vd. (2020), Tütüncü (2024) ve Papagianni vd. (2024) gibi çalışmaların sonuçlarıyla uyumluyken; jeopolitik risklerdeki artışın turizm üzerinde pozitif bir etki yarattığını öne süren Georgescu vd. (2025) ile çelişmektedir.

Euro Bölgesi reel GSYH'sini temsilen modele dâhil edilen LEUI değişkenine ait uzun dönem katsayısı 7,58 olarak tahmin edilmiştir. Bu bulgu; Türkiye'nin turizm gelirlerinin Euro Bölgesi'ndeki gelir artışlarına karşı uzun dönemde son derece duyarlı olduğunu ve ilişkinin belirgin biçimde elastik bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Elde edilen yüksek gelir esnekliği; turizm gelirlerinin turist sayısının ötesinde harcama kapasitesine olan duyarlılığı ve Fourier yaklaşımının yapısal kırılmaları modele dâhil ederek daha net bir ayrıştırma sunmasıyla açıklanabilir.

Turizm talebi literatüründe, nadir istisnalar dışında⁴, kaynak ülkelerdeki gelir düzeyi ile uluslararası seyahat talebi arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğu genel kabul görmektedir. Gelir seviyesindeki artışlar, zorunlu tüketim kalemlerine kıyasla isteğe bağlı harcamalar üzerinde daha belirgin bir etki yaratarak turizm hizmetlerinin 'lüks mal' niteliğini pekiştirmektedir (Peng vd., 2015: 5). Euro Bölgesi'ndeki refah artışı; bireylerin daha sık seyahat etmesine, konaklama sürelerini uzatmasına ve kişi başı harcamalarını arttırmasına olanak tanımaktadır. Dolayısıyla, kaynak ülkelerdeki gelir artışlarının Türkiye'nin turizm gelirleri üzerinde güçlü bir çarpan etkisi yaratması beklenen bir sonuçtur. Bu bulgu, kaynak ülke gelirinin Türkiye'ye yönelik turizm talebi üzerindeki etkilerini inceleyen Ulucak vd. (2020) çalışmalarıyla da tam bir uyum sergilemektedir.

Son olarak, reel efektif döviz kuruna (LREER) ilişkin uzun dönem katsayısı 3.12 olarak tahmin edilmiştir. Bu bulgu, LREER artışlarının uzun dönemde turizm gelirlerini artırdığını göstermektedir. Standart iktisat teorisi; yerli paranın değer kazanmasının, ulusal mal ve hizmetleri yabancı tüketiciler için nispeten daha pahalı hale getirerek dış rekabet gücünü zayıflatacağını öngörmektedir. Ancak, bu çalışmada elde edilen pozitif katsayı, Türk lirasının reel olarak değer kazanmasının uzun dönemde turizm gelirlerini baskılamak yerine, aksine artışla sonuçlandığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, Türkiye için reel döviz kuru ile gelen turist sayısı arasında pozitif bir ilişki ortaya koyan Çelik ve Karaçuka (2019) ile örtüşmektedir.

Bu durum, fiyat kanalı yerine gelir ve kalite temelli mekanizmaların uzun dönemde daha belirleyici hale geldiğine işaret etmektedir. Nitekim, Nguyen (2021), turizm talebinde fiyat esnekliğinin gelir esnekliğine kıyasla oldukça düşük olduğunu saptamıştır. Ayrıca, bazı koşullar altında göreceli fiyat artışlarının; yüksek gelirli turistler nezdinde hizmet kalitesi, destinasyon prestiji ve genel çekicilik algısını güçlendirerek talep üzerinde pozitif bir etki yaratabildiği savunulmaktadır. Örneğin, Crouch (1996), güçlü bir gelir etkisinin varlığı veya rakip destinasyonlarla tamamlayıcılık ilişkilerinin bulunması durumunda, turizm talebinde fiyat esnekliğinin pozitif değer alabileceğini ileri sürmektedir. Benzer biçimde Doğru vd. (2017), Avrupa ülkelerinden Türkiye'ye yönelik turizm talebinde pozitif fiyat esnekliği tespit ederek bu görüşü destekleyen ampirik kanıtlar sunmuştur. Bu çerçevede, Türk lirasının reel değerlendirilmesinin uzun dönemde turizm talebinin kompozisyonunu, fiyat hassasiyeti düşük ve görece yüksek gelirli turistler lehine dönüştürdüğü; bu yapısal dönüşümün de döviz cinsinden turizm gelirlerini artırdığı söylenebilir.

4 Crouch (1996) ilgili destinasyonun görece düşük kalite algısına sahip olduğu durumlarda turizmin gelir esnekliğinin negatif olabileceğini ileri sürmektedir.

Diğer taraftan, LREER değişkenine ilişkin kısa dönem katsayıları farklı bir dinamiğe işaret etmektedir. Bu katsayıların istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olması, Türk lirasındaki reel değer kazançlarının kısa dönemde turizm gelirleri üzerinde azaltıcı bir etki yarattığını göstermektedir. Özetle, LREER değişkeninin kısa ve uzun dönem katsayılarının zıt işaretler alması, döviz kurunun turizm gelirleri üzerindeki etkisinin zamana bağlı olarak farklılaştığını kanıtlamaktadır. Kısa dönemde Türk lirasının reel değer kazanması Türkiye'nin fiyat rekabet gücünü zayıflatırken; uzun dönemde turizm talebinin daha yüksek gelirli gruplara evrilmesi, toplam turizm gelirlerinde artış sağlamaktadır. Bu durum, turizm talebinde fiyat etkisinin zaman içinde zayıflayıp gelir etkisinin daha baskın hale gelebildiğini gösteren literatürle (Nguyen, 2021) ve fiyat değişimlerinin belirli koşullarda talep kompozisyonunu yüksek gelirli turistler lehine dönüştürebileceğini ortaya koyan çalışmalarla (Crouch, 1996; Doğru vd., 2017) örtüşmektedir.

Tablo 5'te yer alan yapısal kırılma kukla değişkenlerine ilişkin sonuçlar, her iki kırılmanın da istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. 2015Q3 dönemini temsil eden D2015Q3 değişkeninin katsayısı -0.16 olup %1 düzeyinde anlamlıdır. Bu bulgu; 2015 yılının üçüncü çeyreğinde meydana gelen yapısal kırılmanın seyahat gelirleri üzerinde negatif bir etki yarattığını ortaya koymaktadır. Söz konusu sonuç, Temmuz 2015 itibarıyla güvenlik ortamında yaşanan bozulma ve artan jeopolitik risklerin turizm gelirleri üzerinde aşağı yönlü bir baskı oluşturduğu yönündeki beklentilerle uyumludur.

Buna karşılık, D2021Q1 değişkenine ilişkin katsayının 1.06 ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuç, 2021 yılının ilk çeyreğinde gerçekleşen yapısal kırılmanın seyahat gelirleri üzerinde pozitif ve güçlü bir etki yarattığını göstermektedir. İlgili dönem; COVID-19 pandemisi sonrası uluslararası seyahat kısıtlamalarının kademeli olarak gevşetilmeye başlanması ve ertelenmiş turizm talebinin devreye girmesiyle örtüşmektedir. Dolayısıyla 2021Q1 kırılması, turizm gelirlerinde bir toparlanma sürecine işaret eden 'rejim değişimi' olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmada Fourier terimlerinin (Cos ve Sin) modele dâhil edilmesi; doğrusal olmayan dinamiklerin, döngüsel desenlerin ve yumuşak geçişli kırılmaların etkisinin yakalanmasını sağlamaktadır. Fourier terimlerinin istatistiksel olarak anlamlı bulunması, kısa vadeli dalgalanmalara atfedilebilecek periyodik salınımların varlığını doğrulamaktadır. Son olarak, -1,22 olarak hesaplanan ve %1 düzeyinde anlamlı olan hata düzeltme katsayısı (ect_{t-1}) kısa dönemli sapmaların uzun dönem dengesine geri döndüğünü göstermektedir ⁵.

Tablo 5.

FA-ARDL Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t-İst,	Olasılık Değeri
Uzun Dönem Katsayıları			
LGPR	-0.26***	-3.37	0.00
LEUI	7.58***	4.83	0.00
LREER	3.12***	7.24	0.00
Kısa Dönem Katsayıları			
$\Delta LRTUR_{t-1}$	0.51***	5.63	0.00
$\Delta LRTUR_{t-2}$	0.37***	4.20	0.00
$\Delta LRTUR_{t-3}$	0.29***	3.26	0.00
$\Delta LGPR$	-0.10	-1.59	0.12
$\Delta LGPR_{t-1}$	0.20***	3.08	0.00
$\Delta LREER_t$	0.56	1.54	0.13
$\Delta LREER_{t-1}$	-1.60***	-3.80	0.00
$\Delta LREER_{t-2}$	-0.88**	-2.32	0.03

⁵ Narayan ve Smyth'e (2006) göre, hata düzeltme katsayısının mutlak değeri birden küçükse, dengeye yakınsama süreci istikrarlı kabul edilmektedir. Buna karşılık, mutlak değerin birden büyük olması durumunda, yakınsama sürecinin dalgalı bir yapı izlemekle birlikte zamanla dengeye oturması beklenmektedir.

$\Delta \text{LREER}_{t-3}$	-0.59*	-1.71	0.09
D2015Q3	-0.16***	3.23	0.00
D2021Q1	1.06***	-8.62	0.00
ect_{t-1}	-1.22***	-11.68	0.00
Fourier Katsayıları			
COS (k=2)	-0.08**	-2.39	0.02
SIN (k=2)	-0.44***	-7.77	0.00

Not: *** ve **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiksel anlamlılık düzeyini temsil etmektedir.

Tablo 6'da özetlenen tanısal test sonuçları modellerin güvenilir olduğuna işaret etmektedir.
Tablo 6

Tanısal Test Sonuçları

Tanısal Testler	Test İstatistiği	p	Karar
Breusch–Godfrey LM test	0.13	0.93	Otokorelasyon Yok
Breusch-Pagan-Godfrey	1.56	0.11	Değişen varyans yok
Jarque–Bera test	0.02	0.98	ϵ_t normal dağılıyor.
Ramsey RESET test	1.59	0.11	Model spesifikasyonları doğru
Csum	İstikrarlı		
Csum ^Q	İstikrarlı		
Adj. R2	0,73		

4.6. LA-VAR Zamanla Değişen Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Tablo 7, LGPR ile LRTUR arasındaki dinamik nedensellik ilişkisini belirlemek amacıyla uygulanan LA-VAR modelinin tam örneklem sonuçlarını sunmaktadır. Tablodaki tüm pencere yaklaşımlarında; LGPR'nin örneklem dönemi boyunca hiçbir alt dönemde LRTUR'un Granger nedeni olmadığı yönündeki sıfır hipotezi (H_0) %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Buna bağlı olarak, LGPR değişkeninin örneklem dönemi boyunca en az bir alt dönemde LRTUR'un Granger nedeni olduğunu ileri süren alternatif hipotez (H_1) kabul edilmiştir. Sıfır hipotezinin bu denli güçlü bir şekilde reddedilmesi, LGPR ile LRTUR arasında zamanla değişen (time-varying) bir Granger nedensellik ilişkisinin varlığını kanıtlamaktadır.

Tablo 7.

LA-VAR Zamanla Değişen Granger Nedensellik Testi: Tam Örneklem

LGPR→LRTUR	FEW	ROW	REW
Maksimum Wald Test İstatistikleri	160.841	462.282	462.282
Kritik Değerler			
%1	13.743	14.253	14.855
%5	9.089	8.780	9.312
%10	7.139	7.108	7.488

Not: Zamanla değişen Granger nedensellik analizi, $p = 3$, $d = 1$, $m = 1$ gecikme yapısına sahip LA-VAR modeli temel alınarak gerçekleştirilmiş ve modele trend terimi dâhil edilmiştir. Minimum pencere uzunluğu 15 gözlem olarak belirlenmiştir. Bootstrap test istatistiklerinin ampirik dağılımlarına ait %99, %95 ve %90 yüzdelik değerler 1000 yinleme üzerinden hesaplanmıştır. Maksimum Wald test istatistikleri değişen varyansa (heteroskedastisiteye) karşı dayanıklıdır.

LA-VAR yaklaşımında; nedensel ilişkinin varlığını ve zaman serisi boyunca belirli noktalarda farklılaşp farklılaşmadığını değerlendirmek amacıyla FEW, ROW ve REW algoritmalarından elde edilen çok sayıda Wald istatistiği; bootstrap yöntemiyle türetilen ampirik dağılımların %90 ve %95'lik kritik değerleriyle aynı grafik düzleminde gösterilmektedir. LA-VAR modelinde sıfır hipotezi (H_0) ilgili alt dönemde değişkenler arasında Granger nedenselliği bulunmadığını ifade eder. Sıfır hipotezinin reddedilebilmesi için FEW, ROW ve REW

algoritmalarından elde edilen test istatistiklerinin, bootstrap kritik değerlerini aşması gerekmektedir.

Nedensellik ilişkisindeki bir değişimin tahmini başlangıç tarihi, test istatistiğinin kritik değeri ilk kez aştığı an olarak belirlenmekte; sonraki değişimler de benzer yöntemle takip edilmektedir. Bu yaklaşım sayesinde, Granger nedensellik ilişkilerinin zaman içerisinde anlamlı biçimde dönüştüğü periyotlar kesin olarak tespit edilebilmektedir.

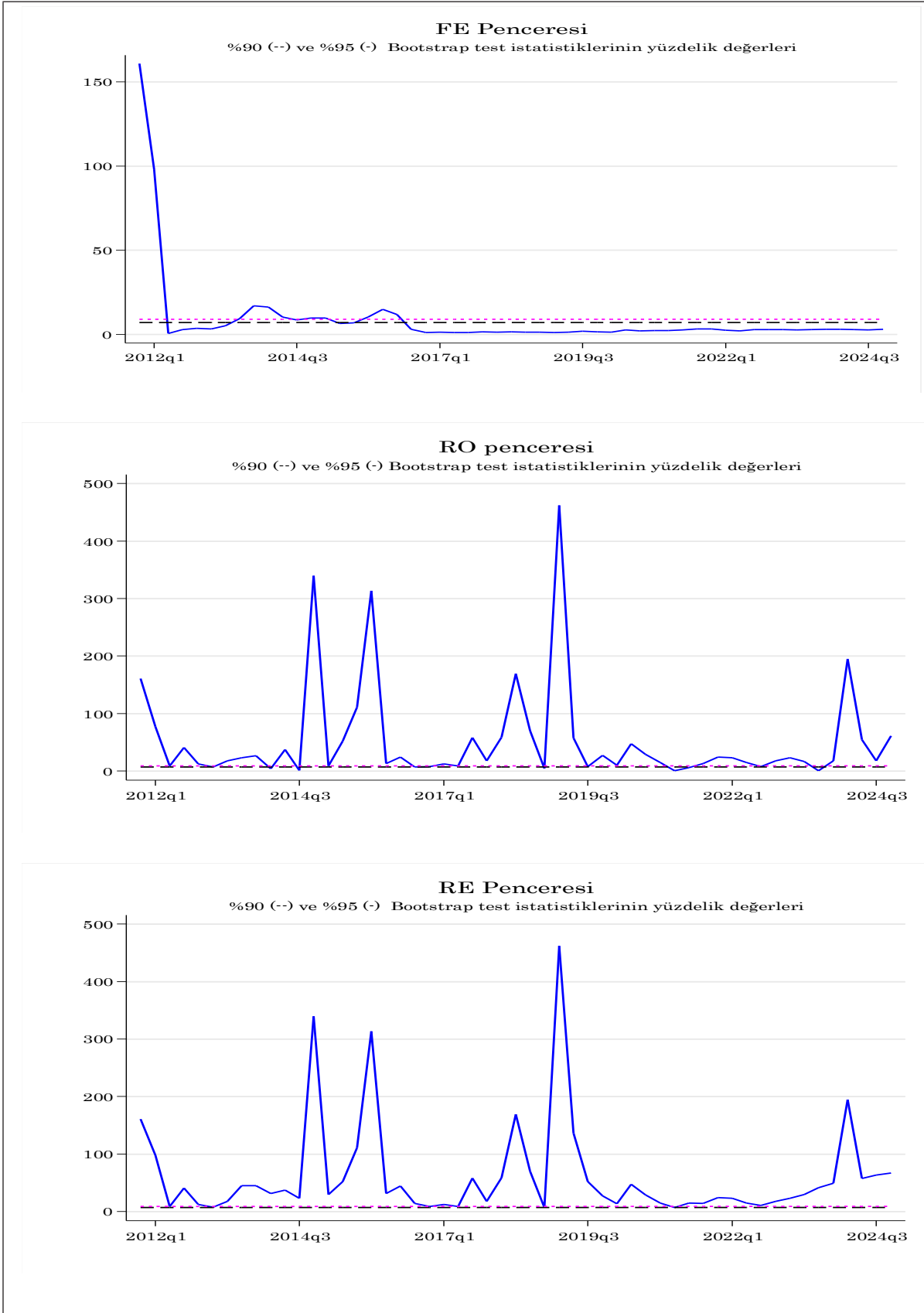
Şekil 4'te yer alan grafiklerde; hesaplanan Wald test istatistiklerini gösteren düz çizgi, kesikli çizgilerle belirtilen %5 ve %10 anlamlılık düzeyindeki bootstrap kritik değerlerini aştığında, ilgili dönem için Granger nedenselliğinin varlığı kabul edilmektedir. Grafikler; jeopolitik risklerin Türkiye'nin turizm gelirleri üzerindeki etkisinin sabit ve sürekli olmadığını, aksine keskin ve geçici (episodic) bir yapı sergilediğini açıkça ortaya koymaktadır.

Şekil 4 incelendiğinde, nedensellik ilişkisinin büyük ölçüde somut jeopolitik ve siyasi şoklar etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. 2011-2012 döneminde belirginleşen anlamlı nedensellik, 2011 yılında başlayan Suriye iç savaşıyla örtüşmesi bakımından dikkat çekicidir. Söz konusu dönem; Türkiye'de sınır güvenliği risklerinin arttığı, bölgesel jeopolitik belirsizlik algısının yükseldiği ve mülteci akınlarının yoğunlaştığı bir süreç olarak öne çıkmaktadır. 2015-2016 yıllarında saptanan anlamlı nedensellik bulguları ise çözüm sürecinin sona ermesiyle Türkiye'nin özellikle Güneydoğu bölgesini etkileyen şiddetli terör olayları, kapsamlı terörle mücadele operasyonları ve 2016'daki darbe girişimi ile ilişkilendirilebilir. Bu gelişmeler, ülkenin 'güvenli destinasyon' imajında açık bir kırılma yaratmıştır.

2018-2019 döneminde gözlenen güçlü nedensellik bulguları, Türkiye ile ABD arasında yaşanan diplomatik gerilimler ve buna eşlik eden finansal belirsizlik ortamı ile örtüşmektedir. Özellikle 2018 yılındaki Rahip Brunson davası, İran'a yönelik ABD yaptırımları bağlamında Türkiye'ye yöneltilen iddialar ve bu çerçevede ABD'de başlayan Halkbank dava süreci; finansal piyasalarda ciddi dalgalanmalara yol açmış, döviz kurlarında olağanüstü hareketler ve artan risk algısı yaratmıştır. Bu gelişmeler, Türkiye'ye yönelik jeopolitik risk algısını belirgin biçimde yükselterek turizm gelirleri üzerinde anlamlı bir nedensel etki doğurmuştur.

Takip eden süreçte, 2019'un sonlarında başlayıp 2020 itibarıyla küresel ölçekte etkisini artıran COVID-19 pandemisi, uluslararası turizm faaliyetlerini neredeyse durma noktasına getiren dışsal bir şok olarak öne çıkmıştır. Pandeminin yarattığı belirsizliğin jeopolitik risklerle eş anlamlı değerlendirilmesi, turizm gelirleri üzerindeki etkilerin analizinde metodolojik açıdan tutarlı bir çerçeve sunmaktadır.

Son dönemde saptanan nedensellik ilişkileri ise Gazze'deki savaşın ardından, Türkiye'ye komşu coğrafyalarda sivil yerleşim alanlarını da etkileyen yoğun çatışma ve hava saldırıları nedeniyle bölge geneline yayılan güvenlik endişeleriyle ilişkilendirilebilir. Sivillerin çatışmalardan yoğun biçimde etkilenmesi ve bölgesel istikrarsızlığın derinleşmesi, Orta Doğu genelindeki güvenlik risklerini genişletmiş; bu durum jeopolitik risk algısının keskin biçimde yükselmesine yol açmıştır. Söz konusu gelişmeler karşısında Türkiye'nin bölgesel konumu ve izlediği dış politika tutumu, ülkeye yönelik risk algısını tetikleyerek turizm gelirleri üzerindeki nedensel ilişkinin yeniden güçlenmesine neden olmuştur.



Şekil 4.

Zamanla Değişen Granger Nedensellik Sonuçları: LGPR→LRTUR

Sonuç ve Politika Önerileri

Bu çalışma, 2008Q1-2024Q4 dönemini kapsayan çeyreklik verilerle jeopolitik risklerin Türkiye'nin turizm gelirleri üzerindeki etkilerini, Euro Bölgesi reel geliri ve reel döviz kuru etkilerini de göz önünde bulundurarak, doğrusal olmayan ve zamana duyarlı yöntemlerle incelemektedir. Fourier ARDL ve LA-VAR yaklaşımlarının kullanıldığı analizlerden elde edilen bulgular, Türkiye turizm sektörü için hem yapısal hem de konjonktürel açıdan kritik çıkarımlar sunmaktadır.

Fourier ARDL sonuçları, jeopolitik risklerde (GPR) artışın uzun dönemde turizm gelirlerini anlamlı şekilde azalttığını göstermektedir. LA-VAR analizi ise bu etkinin zaman içinde sabit kalmadığını; özellikle 2011 (Suriye iç savaşı), 2015-16 (terör olayları ve darbe girişimi) ve 2018 (diplomatik krizler) dönemlerinde nedensellik ilişkisinin keskinleştiğini kanıtlamaktadır. Bu bulgular, jeopolitik risklerin turizm üzerinde baskılayıcı bir unsur olduğunu; ancak bu duyarlılığın tekdüze bir yapıdan ziyade, büyük ölçüde bölgesel ve küresel şoklar etrafında yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla turizm gelirlerinin, özellikle belirsizlik ve güvenlik risklerinin tırmandığı dönemlerde jeopolitik gelişmelere karşı çok daha kırılgan hale geldiği anlaşılmaktadır.

Euro Bölgesi reel gelir düzeyi ve reel efektif döviz kuruna ilişkin ampirik sonuçlar ise kısa ve uzun dönemde farklılaşan iktisadi mekanizmalara dikkat çekmektedir. Euro Bölgesi gelirindeki artışın turizm gelirleri üzerinde yarattığı güçlü pozitif etki, Türkiye turizminin kaynak ülkelerdeki ekonomik refah düzeyine son derece duyarlı olduğunu teyit etmektedir. Döviz kuru cephesinde ise kısa dönemde Türk lirasının reel olarak değer kazanması fiyat rekabetini zayıflatarak gelirleri düşürürken; uzun dönemde turizm gelirlerini artırmaktadır. Nitekim uzun dönemde reel kur artışının turizm gelirleri üzerinde yarattığı bu pozitif etki, Türkiye'ye yönelik turizm talebinin kompozisyonunda köklü bir değişime işaret etmektedir. Bu bulgu, talebin döviz kuru hassasiyeti yüksek olan düşük gelirli kitlelerden; harcama kapasitesi geniş, kalite ve prestij odaklı ziyaretçi gruplarına doğru kaydığını göstermektedir. Dolayısıyla Türkiye'nin düşük maliyetli 'kitle turizmi' kısılcından sıyrılarak; marina işletmeciliği, sağlık ve gastronomi gibi sektörlerin hitap ettiği üst segment ziyaretçi gruplarına odaklanan bir yapısal dönüşüm sürecine girdiği söylenebilir. Bu çerçevede reel kur artışları, sadece yabancı turist için bir maliyet unsuru olarak değil; aynı zamanda destinasyonun 'prestij ve kalite' algısını seçkin turist grupları nezdinde pekiştiren bir sinyal işlevi olarak değerlendirilmelidir. Bulgular, turizm talebinde fiyat esnekliğinin düşük, gelir esnekliğinin ise daha belirleyici olduğunu ortaya koyan Nguyen (2021) ile uyum göstermektedir. Ayrıca, bu sonuçlar, göreceli fiyat artışlarının belirli koşullar altında destinasyon kalitesi ve prestij algısını güçlendirerek talep üzerinde pozitif etki yaratabileceğini ileri süren Crouch (1996) yaklaşımını destekler niteliktedir. Benzer şekilde, Avrupa ülkelerinden Türkiye'ye yönelik turizm talebinde fiyat artışlarının geliri baskılamadığını, aksine kalite algısı üzerinden pozitif bir ilişki sergilediğini saptayan Doğru vd. (2017) ile de örtüşmektedir.

Çalışmadan elde edilen uzun dönemli ilişkiler ve tespit edilen keskin/geçici nedensellik yapısı, Türkiye'de turizm stratejisinin statik değil dinamik olması gerektiğini ortaya koymaktadır. Buna göre, Türkiye turizm sektörünün daha dirençli hale gelmesi için; nedenselliğin keskinleştiği kriz dönemlerinde 'hedefli reklamcılık' ve 'algı yönetimi' araçlarını devreye alarak riskin gelire etki etme kanalını zayıflatacak adımlar atmalıdır. Jeopolitik tansiyonun düşük olduğu dönemlerde ise pazar ve ürün çeşitlendirmesine odaklanılmalıdır. Bu perspektif, şu politika adımlarının atılmasını gerekli kılmaktadır:

İlk olarak, LA-VAR analizinin 2011, 2015 ve 2018 gibi dönemlerde ortaya koyduğu keskin nedensellik ilişkileri, jeopolitik risklerin 'algı kanalıyla' turizmi vurduğunu doğrulamaktadır. Bu bağlamda, kriz dönemlerinde sadece fiyat indirimine gitmenin yaratacağı etkinin sınırlı kalacağı aşîkârdır. Bunun yerine, uluslararası arenada 'stratejik algı yönetimi' uygulanarak algılanan riski azaltacak adımlar takip edilmelidir. Belirsizliğin korkuyu tetikleyen en güçlü unsurlardan biri olduğu düşünüldüğünde; potansiyel turistlerin güvenlik endişelerini giderecek gerçek

zamanlı bilgilendirme mekanizmalarının kurulması ve Türkiye'nin geniş coğrafyasında çatışma bölgelerinden uzak olan destinasyonların güvenli olduğu vurgusunu yapan 'hedefli reklamcılık' faaliyetlerinin dijital diplomasiyle entegre edilmesi, sektörün jeopolitik şoklara karşı dayanıklılığını artıracaktır.

Euro Bölgesi gelirine olan yüksek duyarlılık, Türkiye'nin Avrupa'daki ekonomik durgunluklara karşı savunmasız olduğunu kanıtlamaktadır. Bu bağımlılığı azaltmak için Orta Doğu, Asya-Pasifik ve Amerika gibi farklı gelir döngülerine ve farklı risk algılarına sahip pazarlara yönelik çeşitlendirme stratejileri izlenmelidir. Bölgesel bir kriz anında, bir pazardaki kayıp, risk algısı daha farklı olan bir başka pazarla telafi edilmelidir.

Uzun dönemde reel kur artışının turizm gelirlerini artırması, Türkiye'nin düşük fiyatlı bir kitle turizmi merkezi olmaktan çıkıp daha yüksek kalite algısına sahip bir destinasyona dönüşebileceğini göstermektedir. Politika yapıcılar; yüksek gelir grubuna hitap eden sağlık, kongre, gastronomi ve yat turizmi gibi alanlara yatırım yaparak, jeopolitik şoklara karşı daha düşük hassasiyete sahip olan ve "prestij" odaklı karar veren turist profilini hedeflemelidir.

Gelecek çalışmalarda bu konunun alt bölgeler bazında incelenmesi, bölgeye özel daha nokta atışı politikaların geliştirilmesini kolaylaştıracaktır. Ayrıca, jeopolitik risklerin; terör, askeri çatışma veya diplomatik gerginlik gibi alt unsurlarına ayrıştırılarak, bu şokların zamanlaması ve şiddeti üzerinden daha spesifik analizler yapılması, turizm sektörü açısından odaklı savunma mekanizmalarının geliştirilmesine imkan tanıyacaktır. Bu yaklaşım, hangi risk türlerinin turist kararları üzerinde daha yıkıcı etkiler yarattığını ve hangi şokların etkisinin daha hızlı azaldığını ortaya koyarak daha net bir analitik çerçeve sunacaktır.

Kaynakça

- Akarsu, G. (2023). Interrelationships between tourist arrivals, exchange rate, inflation, and economic growth: Empirical evidence for Türkiye. *World Journal of Applied Economics*, 9(1), 49–76. <https://doi.org/10.22440/wjae.9.1.3>
- 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, 111–126. <http://dx.doi.org/10.1016/j.annals.2016.09.008>
- Alvarez, M. D. & Campo, S. (2014). The influence of political conflicts on country image and intention to visit: A study of Israel's image. *Tourism Management*, 40, 70–78. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2013.05.009>
- Antonakakis, N., Gupta, R., Kollias, C. & Papadamou, S. (2017). Geopolitical risks and the oil-stock nexus over 1899–2016. *Finance Research Letters*, 23, 165–173. <http://dx.doi.org/10.1016/j.frl.2017.07.017>
- Arora, V. & Shi, S. (2016). Energy consumption and economic growth in the United States. *Applied Economics*, 48(39), 3763–3773. <https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1145347>
- Artuc, E., Gomez-Parra, N. & Onder, H. (2023). *The true cost of war*. IZA Discussion Papers (No: 15900). <https://hdl.handle.net/10419/272527>
- Ayas, I. & Sarı Çallı, D. (2022). Turizm gelirleri ve ekonomik büyüme ilişkisine ARDL sınır testi ve zamanla değişen ARDL teknikleri ile ekonometrik bakış. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 23(2), 345–361.
- Bahar, O. & Bozkurt, K. (2010). Gelişmekte olan ülkelerde turizm-ekonomik büyüme ilişkisi: dinamik panel veri analizi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 21(2), 255–265. <https://izlik.org/JA88ZZ68GC>
- Balaguer, J. & Cantavella-Jorda, M. (2002). Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case. *Applied Economics*, 34(7), 877–884. <https://doi.org/10.1080/00036840110058923>
- Balcilar, M., Ozdemir, Z. A. & Arslanturk, Y. (2010). Economic growth and energy consumption causal nexus viewed through a bootstrap rolling window. *Energy Economics*, 32(6), 1398–1410. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2010.05.015>
- Balcilar, M. & Ozdemir, Z. A. (2013). The causal nexus between oil prices and equity market in the US: A regime switching model. *Energy Economics*, 39, 271–282. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2013.04.014>
- Balcilar, M., Bonato, M., Demirer, R. & Gupta, R. (2018). Geopolitical risks and stock market dynamics of the BRICS. *Economic Systems*, 42(2), 295–306. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2017.05.008>
- Bassil, C., Saleh, A. S., & Anwar, S. (2019). Terrorism and tourism demand: A case study of Lebanon, Turkey and Israel. *Current Issues in Tourism*, 22(1), 50–70. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1397609>
- Becker, R., Enders, W. & Lee, J. (2006). A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks. *Journal of Time Series Analysis*, 27(3), 381–409. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9892.2006.00478.x>
- Blomberg, S. B., Hess, G. D. & Weerapana, A. (2004). Economic conditions and terrorism. *European Journal of Political Economy*, 20, 45–62. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2004.02.002>
- Caldara, D. & Iacoviello, M. (2022). Measuring geopolitical risk. *American Economic Review*, 112(4), 1194–1225. <https://doi.org/10.1257/aer.20191823>
- Caspi, I. (2017). Rtdaf: Testing for bubbles with EViews. *Journal of Statistical Software*, 81, 1–16. <https://doi.org/10.18637/jss.v081.c01>
- Christopoulos, D. K. & Leon-Ledesma, M. A. (2011). International output convergence, breaks, and asymmetric adjustment. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 15(3), 1–31. <https://doi.org/10.2202/1558-3708.1823>
- Crouch, G. I. (1996). Demand elasticities in international marketing: A meta-analytical application to tourism. *Journal of Business Research*, 36(2), 117–136. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(95\)00086-0](https://doi.org/10.1016/0148-2963(95)00086-0)
- Çelik, N. & Karaçuka, M. (2019). The effects of terrorist attacks on destination preferences of domestic and

- foreign tourists: A spatial analysis for Turkey's NUTS-II Regions. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 19(1), 204-222. <http://dx.doi.org/10.25294/auibfd.559403>
- Demir, E., Simonyan, S., Chen, M. H. & Lau, C. K. M. (2020). 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., Gozgor, 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>
- Dogru, T., Sirakaya-Turk, E. & Crouch, G. I. (2017). Remodeling international tourism demand: Old theory and new evidence. *Tourism Management*, 60, 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.11.010>
- Drakos, K. & Kutun, A. M. (2003). Regional effects of terrorism on tourism in three Mediterranean countries. *Journal of Conflict Resolution*, 47(5), 621-641. <https://doi.org/10.1177/0022002703258198>
- Ersin, İ. & Kırca, M. (2024). Türkiye'de cari transfer harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisi: Kesirli frekanslı fourier ARDL sınır testi ile analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(3), 887-905. <https://doi.org/10.17153/oguibf.1372668>
- Feridun, M. (2011). Impact of terrorism on tourism in Turkey: Empirical evidence from Turkey. *Applied Economics*, 43(24), 3349-3354. <https://doi.org/10.1080/00036841003636268>
- Georgescu, I. A., Oprea, S. V. & Bâra, A. (2025). An analysis of the geopolitical and economics influence on tourist arrivals in Russia using a nonlinear autoregressive distributed lag model. *Kybernetes*, 54(9), 5080-5105. <https://doi.org/10.1108/K-01-2024-0265>
- Gerlach, S. & Tillmann, P. (2011). Inflation targeting and inflation persistence in Asia Pacific. *Journal of Asian Economics*, 23(4), 360-373. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2012.03.002>
- Ghaderi, Z., Saboori, B., & Khoshkam, M. (2017). Does security matter in tourism demand?. *Current Issues in Tourism*, 20(6), 552-565. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1161603>
- Göçer, İ. & Kovács, P. (2023). The effects of geopolitical risks on tourism revenues of the middle east and asian countries. *Theoretical and Applied Economics*, 30(1), 77-90. <https://store.ectap.ro/articole/1642.pdf>
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424. <https://doi.org/10.2307/1912791>
- Hacker, R. S. & Hatemi-J, A. (2006). Tests for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: Theory and application. *Applied Economics*, 38(13), 1489-1500. <https://doi.org/10.1080/00036840500405763>
- Kirkulak-Uludag, B. & Kurt, S. U. (2025). Why would anyone visit a terror-affected place? A case of Turkey. *Journal of Vacation Marketing*, 31(2), 386-405. <https://doi.org/10.1177/13567667231203866>
- Kollias, C., Papadamou, S. & Arvanitis, V. (2013). Does terrorism affect the stock-bond covariance? Evidence from European countries. *Southern Economic Journal*, 79(4), 832-848. <https://doi.org/10.4284/0038-4038-2012.309>
- Kutlu, M. (2025). Time-varying causality between tourist arrivals and geopolitical risks: evidence from Türkiye. *Acta Oeconomica*, 75(4), 567-583. <https://doi.org/10.1556/032.2025.00097>
- Lanouar, C., & Goaid, M. (2019). Tourism, terrorism and political violence in Tunisia: Evidence from Markov-switching models. *Tourism Management*, 70, 404-418. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.09.002>
- Lee, J. & Strazicich, M. C. (2003). Minimum Lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089. <https://www.jstor.org/stable/3211829>
- 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>
- Liu, A. & Pratt, S. (2017). Tourism's vulnerability and resilience to terrorism. *Tourism Management*, 60, 404-417. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2017.01.001>
- Mamadiyarov, Z., Saidov, O., Abdurazakova, N., Makhmudov, S., Nazarov, M., Rajabova, N. & Ruzmetova, I.

- (2025). Energy-related uncertainty and tourism stock markets: New insights from time-varying relationship with TVP-VAR approach. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 15(4), 730-737. <https://doi.org/10.32479/ijeep.20480>
- McKinnon, R. I. (1964). Foreign exchange constraints in economic development and efficient aid allocation. *The Economic Journal*, 74(294), 388-409. <https://doi.org/10.2307/2228486>
- Mcnown, R., Sam, C. Y. & Goh, S. K. (2018). Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration. *Applied Economics*, 50(13), 1509-1521. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1366643>
- Narayan, P. K. & Smyth, R. (2006). What determines migration flows from low income to high income countries? An empirical investigation of Fiji-US migration 1972-2001. *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332-342. <https://doi.org/10.1093/cep/byj019>
- Nguyen, Q. H. (2021). Tourism demand elasticities by income and prices of international market regions: Evidence using Vietnam's data. *Economies*, 10(1), 1-18. <https://doi.org/10.3390/economies10010001>
- Omay, T. (2015). Fractional frequency flexible fourier form to approximate smooth breaks in unit root testing. *Economics Letters*, 134, 123-126. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.07.010>
- Omer, A. M. & Yeşiltaş, M. (2020). Modeling the impact of wars and terrorism on tourism demand in Kurdistan region of Iraq. *Portuguese Economic Journal*, 19(3), 301-322. <https://doi.org/10.1007/s10258-020-00178-0>
- Papagianni, E., Evgenidis, A., Tsagkanos, A. & Megalooikonomou, V. (2024). Tourism demand in the face of geopolitical risk: Insights from a cross-country analysis. *Journal of Travel Research*, 63(8), 2094-2119. <https://doi.org/10.1177/00472875231206539>
- Peng, B., Song, H., Crouch, G. I. & Witt, S. F. (2015). A meta-analysis of international tourism demand elasticities. *Journal of Travel Research*, 54(5), 611-633. <https://doi.org/10.1177/0047287514528283>
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationship. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Phillips, P. C., Shi, S. & Yu, J. (2015a). Testing for multiple bubbles: Limit theory of real-time detectors. *International Economic Review*, 56(4), 1079-1134. <https://doi.org/10.1111/iere.12131>
- Phillips, P. C., Shi, S. & Yu, J. (2015b). Testing for multiple bubbles: Historical episodes of exuberance and collapse in the S&P 500. *International Economic Review*, 56(4), 1043-1077. <https://doi.org/10.1111/iere.12132>
- Pizam, A. & Fleischer, A. (2002). Severity vs. frequency of acts of terrorism: Which has a larger impact on tourism demand? *Journal of Travel Research*, 40(3), 337-339. <https://doi.org/10.1177/0047287502040003011>
- 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>
- Proença, S. & Soukiazis, E. (2008). Tourism as an economic growth factor: a case study for Southern European countries. *Tourism Economics*, 14(4), 791-806. <https://doi.org/10.5367/000000008786440175>
- Sachdeva, T. & Sharma, R. (2025). *Navigating political landscapes: Geopolitical impacts on tourism development and sustainability*. International Conference on Policies, Processes and Practices (ss. 125-135). Atlantis Press.
- Saint Akadiri, S., Eluwole, K. K., Akadiri, A. C. & Avci, T. (2020). 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>
- Schneider, G. & Troeger, V. E. (2006). War and the world economy: Stock market reactions to international conflicts. *Journal of Conflict Resolution*, 50(5), 623-645. <https://doi.org/10.1177/0022002706290430>
- Shi, S., Phillips, P. C. & Hurn, S. (2018). Change detection and the causal impact of the yield curve. *Journal of Time Series Analysis*, 39(6), 966-987. <https://doi.org/10.1111/jtsa.12427>
- Shi, S., Hurn, S. & Phillips, P. C. (2020). Causal change detection in possibly integrated systems: Revisiting the money-income relationship. *Journal of Financial Econometrics*, 18(1), 158-180. <https://doi.org/10.1093/jjfinec/nbz004>
- Swanson, N. R. (1998). Money and output viewed through a rolling window. *Journal of Monetary Economics*, 41,

455-474. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(98\)00005-1](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(98)00005-1)

- Thoma, M. A. (1994). Subsample instability and asymmetries in money-income causality. *Journal of Econometrics*, 64, 279-306. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)90066-3](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)90066-3)
- Toda, H. Y. & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Tiwari, A. K., Das, D. & Dutta, A. (2019). Geopolitical risk, economic policy uncertainty and tourist arrivals: Evidence from a developing country. *Tourism Management*, 75, 323-327. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.06.002>
- Tsong, C. C., Lee, C. F., Tsai, L. J. & Hu, T. C. (2016). The fourier approximation and testing for the null of cointegration. *Empirical Economics*, 51, 1085-1113. <https://doi.org/10.1007/s00181-015-1028-6>
- Tütüncü, A. (2022). Türkiye’de turizm faaliyetlerini belirleyen makroekonomik değişkenlerin karşılaştırmalı analizi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 369-388. <https://doi.org/10.32572/guntad.1031521>
- 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>
- Ulucak, R., Yücel, A. G. & İlkay, S. Ç. (2020). Dynamics of tourism demand in Turkey: Panel data analysis using gravity model. *Tourism Economics*, 26(8), 1394-1414. <https://doi.org/10.1177/13548166209019>
- Ursavas, U., Yilanci, V. & Ghosh, S. (2025). Geopolitical risk and Türkiye’s tourism growth: Testing a shifting relationship. *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, 59(1), 104-119. <https://doi.org/10.24818/18423264/59.1.25.07>
- Williams, A. & Shaw, G. (1991). *Tourism and economic development: Western European experiences*. (2nd Edition). Belhaven Press.
- World Travel & Tourism Council (WTTC). (2024). *Economic Impact Report 2024*.
- World Travel & Tourism Council (WTTC). (2025). *Travel & tourism economic impact 2025: Global trends*. <https://researchhub.wttc.org/product/travel-tourism-economic-impact-2025-global-trends>.
- Yıldırım, S. E. (2023). The relationship of geopolitical risk and tourism in Turkey: Fourier toda-yamamoto causes analysis. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 59, 327-347. <https://doi.org/10.53568/yyusbed.1229582>
- Yılanı, V., & Kırca, M. (2024). Testing the relationship between employment and tourism: a fresh evidence from the ARDL bounds test with sharp and smooth breaks. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 7(1), 394-413. <https://doi.org/10.1108/JHTI-10-2022-0509>
- Yılanı, V. (2019). *A residual-based cointegration test with a Fourier approximation*. MPRA Papers. No: 95395. <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/95395/>
- Yılanı, V., Bozoklu, S. & Gorus, M. S. (2020). Are BRICS countries pollution havens? Evidence from a bootstrap ARDL bounds testing approach with a Fourier function. *Sustainable Cities and Society*, 55, 102035. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102035>
- Yılmaz, K. Ç. & Sandal, M. (2022). Terör saldırılarının gelen turistlerin ortalama harcamalarına etkisi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(Özel Sayı), 29-42. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1053843>