



BIST Turizm Endeksi ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Analizi (Analysis of the Relationship Between ISE Tourism Index and Exchange Rate)

Yunus YILMAZ ^a Nurettin MENTEŞ ^b

^a Dicle Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Diyarbakır, Türkiye. yunisyilmazim@gmail.com

^b İnönü Üniversitesi, Malatya Meslek Yüksekokulu, Malatya, Türkiye. mentesnurettin@gmail.com

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
Anahtar Kelimeler: BIST Turizm Endeksi Dolar ARDL Nedensellik	Amaç – Hizmet sektöründe önemli bir yere sahip olan BIST Turizm Endeksi ile döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunup bulunmadığının tespit edilmesi ve turizm endeksinin döviz kuruna karşı duyarlılığının tespit edilmesi önem taşımaktadır. Araştırmada, döviz kuru ile turizm endeksi arasındaki uzun dönemli nedensellik ilişkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Yöntem – Çalışmada, 2003:M1-2022:M3 dönemine ait BIST Turizm Endeksi ve Dolar Kuru aylık verileri kullanılmıştır. Öncelikle serilerin birim kök içerip içermediği PP ve ADF birim kök testleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Seriler arasındaki uzun dönem ilişki ARDL sınır testi ile analiz edilmiştir. Nedensellik ilişkisini ölçmek amacıyla da Granger Nedensellik testi uygulanmıştır. Bulgular – ARDL sınır testi sonuçlarına göre, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Granger Nedensellik testi sonuçlarına göre ise, döviz kuru ile BIST Turizm Endeksi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Buna göre, bu iki değişkenin birbirlerinin nedeni olduğunu ifade etmek mümkündür. Tartışma – Döviz kurundaki değişimin turizm faaliyetlerini veya gelirlerini artırıp azalttığını söylemek yanlış olmayacaktır. Ulaşılan sonuç, literatürdeki çalışmalardan bazılarının ulaştıkları sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Turizm sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin ve politika yapıcıların, planlamalarında döviz kurlarındaki değişimleri göz önünde bulundurmaları gerektiği ifade edilebilir.
Gönderilme Tarihi 3 Ağustos 2022 Revizyon Tarihi 1 Eylül 2022 Kabul Tarihi 5 Eylül 2022	
Makale Kategorisi: Araştırma Makalesi	

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: ISE Tourism Index Dollar ARDL Causality	Purpose – It is important to determine whether there is a long-term relationship between the ISE Tourism Index, which has an important place in the service sector, and the exchange rate, and to determine the sensitivity of the tourism index to the exchange rate. In the research, it is aimed to reveal the long-term causality relationship between the exchange rate and the tourism index. Design/Methodology/Approach – In the study, monthly data for the period 2003:M1-2022:M3 for Turkey were used. First of all, whether the series contains a unit root was analyzed by considering the PP and ADF unit root tests. The long-term relationship between the variables was analyzed with the ARDL limit test. In order to measure the causality relationship, Granger Causality test was applied. Findings – According to the ARDL limit test results, a long-term relationship was determined between the variables. According to the Granger Causality test results, a bidirectional causality relationship was determined between the exchange rate and the ISE Tourism Index. Accordingly, it is possible to state that these two variables are the cause of each other. Discussion – It would not be wrong to say that the change in the exchange rate increases or decreases tourism activities or revenues. The result obtained is similar to the results of some of the studies in the literature. It can be stated that businesses and policy makers operating in the tourism sector should consider the changes in exchange rates in their planning.
Received 3 August 2022 Revised 1 September 2022 Accepted 5 September 2022	
Article Classification: Research Article	

Önerilen Atf/Suggested Citation

Yılmaz, Y., Menteş, N. (2022). BIST Turizm Endeksi ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14 (3), 2448-2457.

1. GİRİŞ

Günümüzde küreselleşmenin etkisiyle birlikte ülkelerin finansal piyasalarında gelişim ve değişim süreçleri hız kazanmıştır. Ülkeler arası seyahat yoğunluğu, ticaret, teknolojik gelişmeler ve ülkeler arasındaki ilişkilerin uyumluluğu yabancı yatırım sirkülasyonunun artmasına sebep olmuştur. Tüm bu değişkenler dikkate alındığında ülkelerin finansal sistemlerinin, sermaye ve para piyasası araçlarına karşı daha fazla duyarlı hale geldiği görülmektedir.

Turizm sektörü, dünyanın en hızlı büyüyen ve en büyük sektörlerinden biri haline gelmiştir. Çeşitli alanlarda zorluklarla karşılaşılsa da büyüyen sektörler içinde öne çıktığı görülmektedir (Majeed ve Mazhar, 2021: 50). Ülkelerin ekonomik gelişim ve büyümesi için turizm sektörü kilit bir öneme sahiptir. Dahası turizm sektörü, iktisadi yenilenmenin ve gelişmenin temel bir etkeni olarak kabul edilmektedir. Aynı şekilde Türkiye’de de turizm, hem işsizliğin azaltılmasına sağladığı katkı hem de ödemeler dengesi üzerinde iyileştirme etkisi açısından önemli bir konuma sahiptir (Demir ve Bahar, 2021: 140). Dolayısıyla turizm sektörü, hizmet sektörü içinde önemli bir yere sahip olmakla birlikte ülke ekonomileri açısından olmazsa olmaz bir değer taşımaktadır (Özçalık, 2020: 361). Hem Dünya’da hem de Türkiye’de, ekonomik kalkınmanın ve büyümenin önemli bir değişkeni olan turizm sektörü, ülkelerin başlıca gelir kaynakları arasında sayılmaktadır. Turizm sektörü, döviz kazandırıcı olarak yer almakla birlikte ekonomik büyümenin yapı taşlarından biri olarak değerlendirilmektedir.

Son yıllarda özellikle finansal serbestleşme sürecinin ve uluslararası sermaye hareketlerinin ulaştığı boyut hisse senedi ile döviz piyasası arasındaki ilişkinin önemini daha da artırır hale getirmiştir (Büberkökü, 2013: 2). Döviz kurundaki artışlar firmaların risk düzeyinin de artmasına neden olacaktır. Bu durum firmaların net bugünkü değerlerinde azalmalara ve firmaların değer kaybetmelerine sebep olacaktır. Böylece firmaların finansal durumunun bozulmasına zemin oluşturulmuş olacaktır. Döviz kurundaki artışlar tüm ekonomiyi olumsuz yönde etkilemekte, özellikle de uluslararası faaliyet buluna firmaları daha fazla etkilediğini düşünülmektedir (Kılıç ve Uçaktürk, 2021:501). Finans alanındaki bu serbestleşme faaliyetleri ve uluslararası sermaye deviniminin ulaştığı düzey, hisse senedi ve döviz piyasası arasındaki ilişkinin önem derecesini artıran bir noktaya taşımıştır (Soyaslan, 2019: 774). Hisse senetleri ve döviz kuru gibi yatırım araçlarının, ülkelerin finansal sistemleri içinde önemli bir rol oynadıklarını söylemek mümkündür (Kılıç ve Naimoğlu, 2022: 2).

Bu çalışmada, döviz kuru ile BIST Turizm Endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. 2003:M01-2022:M03 dönemine ait aylık verilerden yararlanılarak, BIST Turizm endeksi ve döviz kuru değişkeni olarak dolar kuru dikkate alınarak analiz yapılmıştır. Serilerin önce durağan olup olmadığına bakılmıştır. Daha sonra değişkenler arasında uzun dönem ilişki bulunup bulunmadığını ortaya koymak için ARDL sınır testi uygulanmıştır. Son olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi için Granger Nedensellik testi yapılmıştır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde literatürde yapılan çalışmalar, veri seti içeriği ve kullanılan yöntemle ait bilgiler verilmiştir. Son bölümde ise yapılan çalışmanın sonucu değerlendirilmiştir.

Literatür incelemesi sonucu, Turizm Endeksi ile dolar kuru arasındaki ilişkinin konu edildiği çalışmaların nadir olduğu ifade edilebilir. Bu bakımdan, çalışmanın literatürdeki bu boşluğun doldurulmasına katkı sunması beklenmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür incelendiğinde; Dünya genelinde, turizm ve döviz kuru ilişkisini çeşitli modeller ve farklı değişkenler çerçevesinde inceleyen birçok çalışma mevcuttur. Literatürdeki bu çalışmalara bakıldığında turizm ve döviz kuru arasında genel olarak pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varılmaktadır (Akboz ve Canatan, 2021). Türkiye özelinde ise, BIST Turizm endeksi ve Döviz kuru arasındaki ilişkiyi konu alan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu söylenebilir. Bundan dolayı bu çalışmanın, literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Yabancı literatür incelendiğinde dikkat çeken çalışmalardan bazıları şunlardır;

Gil-Alana vd. (2019), 1996-2016 yılları arasında Brezilya’da yapılan uluslararası organizasyonların, ülkenin turizm gelirleri ve döviz kuru arasındaki ilişkinin sürecini ne düzeyde etkilediğini incelemişlerdir. Sonuçta; Brezilya’da gerçekleşen uluslararası organizasyonların hem döviz kuruna hem de turizm gelirlerine önemli

boyutta etki ettiği ortaya konulmuştur. Chen ve Haynes (2015), 21 ülkeye ait verileri kullanarak Çin'deki yüksek hızlı demiryolu sistemlerinin küresel turizm talebi üzerindeki etkisini belirleyebilmek için incelemelerde bulunmuşlardır. Sonuç olarak, yüksek hızlı altyapıya sahip demiryolu sistemlerinin genel etkisinin olumlu olduğu, fakat global turizm talebi ile ilişkisinin esneklik katsayısı üzerinde düşük olduğu görülmüştür. Bununla birlikte etkisinin ihmal edilebilir yönünde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Meurer (2010), 1970 - 2007 yıllarını dikkate alarak Brezilya'ya gelen turistlerin, döviz kuru üzerinde meydana getirdiği etkinin boyutunu araştırmıştır. Model olarak, Johansen eş bütünleşme testinden yararlanmıştır. Sonuç olarak, Brezilya'yı ziyaret eden turistlerin, ülkenin para birimi üzerinde düşük ama ülkenin büyümesinde yüksek düzeyde katkıya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Thompson ve Thompson (2010), 1974-2006 yılları arasındaki verileri dikkate alarak Yunanistan'ın eski para biriminden Euro para birimine geçişinin etkisini araştırmıştır. Araştırma bulgularına göre, Euro para birimine geçiş ile Yunanistan'daki turizm gelirlerinde azalışların olduğu ve bu durumun turizm gelirlerinde kayıplara sebep olduğu sonucunu doğurduğunu belirtmişlerdir. Khadaroo ve Seetanah (2008), 28 ülke arasındaki turizm talebini bir panel veri yöntemi kullanarak incelemiştir. Analizde, turizm altyapısının ve diğer alışılmış belirleyiciler ile ulaşım altyapısının bir lokasyona geçiş koridoru oluşturmasında önemli bir faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda turizm akışlarının, kökenlere ve varış noktalarına bağlı olarak ulaşım altyapısına duyarlı olduğu veriler ile desteklenmiştir. Gil Pareja vd. (2007) ise 1995-2002 döneminin yıllık verilerini kullanarak belirledikleri 20 OECD ülkesinin Euro bölgesindeki Euro'ya geçişinin, turist akışları üzerindeki etkisini tahmin etmeye analiz yapmışlardır. Araştırmanın neticesinde, Euro'ya geçiş ile turist akışının % 6,5 civarında bir artışa etki ettiği verisine ulaşılmıştır.

Hamilton vd. (2005), 207 ülke için uluslararası turist akışının giriş ve çıkış sayıları, kişi başına düşen gelir, nüfus ve iklim değişikliği verileri dâhil edilerek analizler yapmışlardır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, orta ve uzun vadede turizmin büyüyeceği ve bununla beraber nüfus ile gelirin bu büyümeye olumlu yönde etkili olduğu belirtilirken, iklim değişikliğinin ise turist akışının artmasında nüfus ve gelirden daha az etkiye sahip olduğu sonucunu vurgulamışlardır. Dritsakis vd. (2004) yapmış olduğu çalışmada, Yunanistan'ın uzun vadede ekonomik büyümesini, turizm gelirleri ve reel efektif döviz kurunun ne boyutta etkilediğini incelemiştir. Çalışmada, Granger Nedensellik ve Johansen Eşbütünleşme testleri uygulanarak analiz yapılmıştır. Bulgulara göre; efektif döviz kuru, turizm gelirleri ve GSYH arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Balaguer ve Jorda (2002), İspanya'da turizm sektörünün, döviz kuru ve ülkenin finansal gelişimindeki rolü üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla Granger Nedensellik testi kullanarak incelemelerde bulunmuşlardır. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre; turizmdeki gelirlerin, reel döviz kuru ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Garin-Munoz ve Amaral (2000), 17 ülkenin verilerini kullanarak 1985-1995 yılları arasında İspanya'nın turizm talebinin belirleyicilerini ölçebilmek adına panel veri analizleri ile araştırma yapmışlardır. Çalışma sonucunda; döviz kurlarındaki ve kişi başına düşen gelirdeki artışın, turizm talebini olumlu yönde etkilediğini kanıtlamışlardır.

Türkçe literatür incelendiğinde ise dikkati çeken çalışmalardan bazıları şunlardır;

Süslü ve Gök (2021), 2006:M1-2018:M12 dönemi aylık verileri kullanarak BIST Turizm Endeksi ile döviz kuru gibi makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi ele almışlardır. Toda-Yamamoto ve Granger Nedensellik testlerini kullanmışlardır. Elde edilen sonuçlar, makroekonomik değişkenlerden altın fiyatlarının BIST Turizm Endeksinin Granger nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sizer (2022), hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiştir. ARDL testi sonucunda, değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin varlığını tespit etmiştir. Döviz kurundaki %1'lik artışın, hisse senedi fiyatlarında %0,79 oranında artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Soyaslan (2019), 2015-2018 yılları arasında dolar ve euro kuru ile BIST Turizm endeksi arasındaki ilişkiyi hem kısa hem de uzun dönemde analiz etmiştir. Çalışmanın sonucunda, kısa dönemde BIST Turizm endeksinin dolar kuru ve euro kuru ile etkilendiğini ortaya koymuştur. Uzun dönemde ise döviz kurları ve BIST Turizm endeksi arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını belirtmiştir. Albayrak (2017), 2010-2017 yıllarını kapsayan dönem için aylık veriler kullanılarak, turizm gelirleri ve reel döviz kuru değişimini Türkiye için incelemiştir. Çalışmada Granger Nedensellik testi kullanılmıştır. Sonuçlara göre, Türkiye'nin turizm gelirlerini reel döviz kurunun etkilediği, ayrıca reel döviz kuru ve turizm gelirleri arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu belirtilmiştir.

Özcan (2015), çalışmasında 1995-2011 yıllarını baz alarak Türkiye'yi ziyaret eden turist sayısının ilk 20 ülke için değerlendirmesini turistik hizmetler, ürünlerin fiyatı, kişi başına düşen GSYİH ve döviz kuru değişkenlerini ele alarak panel veri analizleri ile incelemiştir. Neticede, reel döviz kuru ve diğer değişkenlerin hepsinin turizm gelirlerinde ciddi bir etkiye sahip olduğu sonucuna varıldığı belirtilmiştir. Şen ve Şit (2015), 2002-2012 dönemlerine ait verileri baz alarak, turizm gelirleri üzerinde döviz kurunun etkisini incelemek için Toda-Yamamoto nedensellik testini kullanarak araştırma yapmışlardır. Çalışma kapsamında, hem döviz kuru değişimlerinin hem de turizm gelirlerinin birbirlerinin üzerinde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kaya ve Canlı (2013), OECD'ye üye olan 24 ülkenin verilerini baz alarak Türkiye'ye yönelik global turizm akımını panel veri metodu ile incelemiştir. Bağımlı değişken olarak OECD üye ülkelerinden gelen turist sayısını, açıklayıcı değişken olarak da göreceli fiyat ve gelir düzeyini araştırmada kullanmışlardır. Ek olarak da Portekiz, Yunanistan ve İspanya'nın ikame etkisini öğrenmek için ülkelerin fiyat değişkenleri de dâhil edilmiştir. Bulgular doğrultusunda; gelir değişkeninin, OECD ülkelerinden Türkiye'ye doğru turizm talebini oluşturmada önemli bir nitelik olduğu vurgulanmıştır. Değişkenlerden göreceli fiyat ile ilgili katsayının negatif olduğu ifade edilirken; Portekiz için ikame etkisinin olumlu ve pozitif yönde olduğu, Yunanistan için bu durumun negatif ve İspanya için anlamlılık düzeyinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Uğuz ve Topbaş (2011), 1990-2010 dönemi ait aylık verileri kullanarak döviz kurlarının, kurlardaki oynaklık düzeyinin, turistlerin varış taleplerini ne ölçüde etkilediğini analiz etmişlerdir. Aynı zamanda döviz kurundaki oynaklığın tespiti için EGARCH metodu kullanılmıştır. Sonuç olarak, kur oynaklığı ve döviz kurunun, turizm talebi ile uzun sürede anlamlı bir ilişki taşıdığını belirtmişlerdir. Gökova ve Bahar (2006), 1987-2002 dönemini ele aldıkları çalışmalarında, turizm sektörünün, Akdeniz ülkelerinin finansal büyümeye etkisini panel veri yöntemini kullanarak, rastgele etki ve katsayı tahminleri sabit etkisini de dâhil ederek gerçekleştirmişlerdir. Akdeniz ülkelerinin finansal büyümesine katkı sağlayan önemli bir değişken olarak ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Uysal vd. (2004), yapmış oldukları çalışmada 1992-2003 dönemi için, Türkiye'nin turizm gelirleri ve finansal büyüme arasındaki durumunu Granger Nedensellik testi ve regresyon analizi kullanarak incelemiştir. Çalışma sonucu olarak, finansal büyüme ve turizm gelirleri arasında pozitif yönlü bir etkinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmayla, hizmet sektöründe önemli bir yere sahip olan BIST Turizm Endeksi ile döviz kuru arasında uzun dönemde bir ilişkinin bulunup bulunmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, turizm sektörü endeksi ile dolar kuru arasındaki ilişkinin ortaya konulması ve turizm endeksinin döviz kurlarına olan duyarlılığının tespit edilmesi bir diğer amaç olarak belirlenmiştir.

3.2. Araştırmanın Değişkenleri

Çalışmada Türkiye özelinde, 2003:M1-2022:M3 dönemine ait aylık veriler kullanılarak ARDL Sınır Testi yardımıyla analizler yapılmıştır. Döviz kuru olarak dolar kuru (USD/TL) ve BIST Turizm Endeksi (XTRZM) değişken olarak seçilmiştir. Veriler, TCMB'nin EVDS sistemi üzerinden elde edilmiştir. Araştırmada ele alınan serilerin doğal logaritması alınarak modele eklenmiştir. Analizleri yapmak için "EViews 12" paket programından yararlanılmıştır.

Öncelikle değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler verilmiş, daha sonra değişkenlerin bütünleşme dereceleri belirlenmiştir. Modelde kullanılan değişkenlerin kaçınıcı dereceden bütünleşik olduğuna karar verebilmek için, literatürde sıklıkla kullanılan ADF ve PP birim kök testleri uygulanmıştır. Birim kök testlerinden sonra ARDL Sınır Testi ve VAR Granger Nedensellik testleri uygulanmıştır.

Tablo 1. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	DOLAR	XTRZM
Ortalama	0.853	4.254
Medyan	0.587	4.203
Maksimum	2.604	6.157
Minimum	0.157	2.749
Standart Sapma	0.614	0.598
Çarpıklık	0.937	0.684
Basıklık	2.666	4.904
Jarque-Bera	34.636	52.461
Olasılık	0.000	0.000

Tablo 1’de serilere ait tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Buna göre Dolar serisinin ortalaması 0.853 iken XTRZM serisinininki 4.254’tür. standart sapma istatistiği ise, Dolar serisinde 0.614 iken, XTRZM serisinde 0.598 olarak ölçülmüştür.

3.3. Araştırma Modeli ve Verilerin Analizi

Bu çalışmada XTRZM ile Dolar kuru arasındaki ilişkiyi analiz etmek için aşağıda sunulan (1) nolu denklemde verilen model yapısı kullanılmıştır.

$$XTRZM_t = \alpha_0 + \alpha_1 DOLAR_t + u_t \quad (1)$$

DOLAR ile XTRZM arasındaki hem kısa hem de uzun dönemli ilişkiyi analiz etmek için hata düzeltme modelinden de yararlanılmıştır. Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen (1) nolu denklem yeniden düzenlenmiş ve aşağıda verilen denkleme ulaşılmıştır.

$$\Delta XTRZM_t = a_0 + a_1 trend + a_2 XTRZM_{t-1} + a_3 DOLAR_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_{1,i} \Delta XTRZM_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2,i} \Delta DOLAR_{t-i} + e_t \quad (2)$$

(2) nolu denklemde:

: a_0 sabit terimi.

: a_2, a_3 parametreleri uzun dönem katsayılarını.

: β_1, β_2 parametreleri kısa dönem katsayılarını.

: t deterministik trendi.

: (p,q) uygun gecikme uzunluğunu.

: Δ fark operatörünü.

: e_t hata terimini ifade etmektedir.

Değişkenler arasında uzun dönemli etkileşimin olması, uzun dönem anlamlı tahminler için gereklidir. Pesaran vd. (2001), seriler arasında eşbütünlük olduğunun tespiti için iki test önerisinde bulunmuşlardır. F-sınır testi önerilen ilk testtir. Burada kritik değerler, hesaplanan test istatistiği değeri ile karşılaştırılır. Kritik üst değer, hesaplanan değerden küçük olması durumunda, serilerin eşbütünlük ilişkisi taşımadığını ifade eden null hipotezi reddedilir. Dahası seriler arasında uzun dönemli bir etkileşimin varlığına ulaşılır. İkinci test ise hata düzeltme modelidir. Bu modelde, serilerin uzun dönem denge değerlerine yaklaşması umulur. Bu yüzden aşağıda verilen (3) nolu denklem tahmin edilir. Hata düzeltme katsayısının (λ) negatif olması ve istatistiksel olarak anlamlı çıkması gerekmektedir.

$$\Delta XTRZM_t = a_0 + a_1 trend + \sum_{i=1}^p \beta_{1,i} \Delta XTRZM_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2,i} \Delta DOLAR_{t-i} + \lambda ECM_{t-1} + e_t \quad (3)$$

(3) numaralı denklemde yar alan β_1, β_2 katsayıları modelin dengeye yakınsamasını sağlayan kısa dönem katsayılarını belirtmektedir.

4. AMPİRİK BULGULAR

Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlığını tespit edebilmek için, genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testlerinden yararlanılmıştır. ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre, serilerin düzeyde birim kök içerdiği ve sıfır hipotezinin reddedilemeyeceği aşağıdaki Tablo 2 ve Tablo 3'te görülmektedir. Seriler düzeyde durağan değildirler, birim kök içermektedirler. Daha sonra serilerin birinci farkları alınmış ve birinci farkta serilerin durağanlaştığı tespit edilmiştir.

Tablo 2. ADF Birim Kök Testlerinin Sonuçları

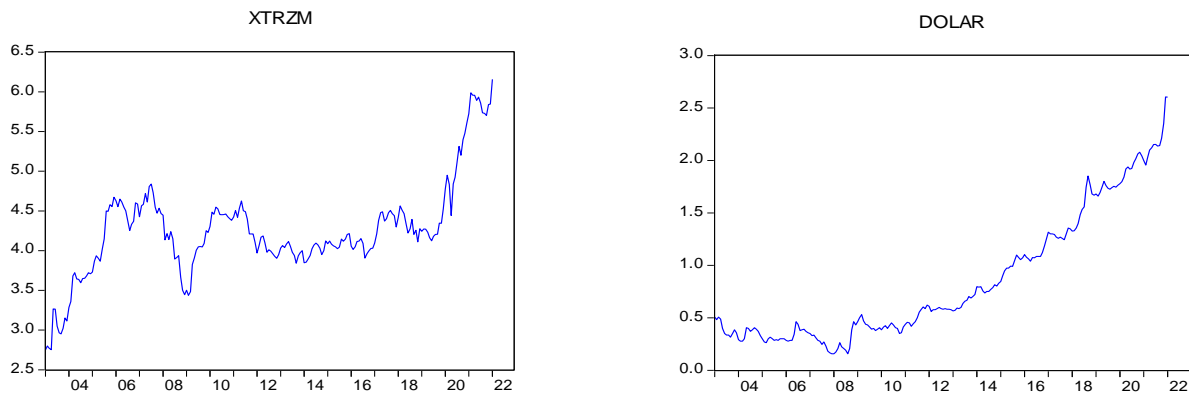
	Sabitli			Sabitli ve Trendli		
	t istatistiği	Gecikme Uzunluğu	p değeri	t istatistiği	Gecikme Uzunluğu	p değeri
DOLAR	2.751051	2	1.0000	-0.993377	2	0.9417
Δ DOLAR	-10.86959***	1	0.0000	-11.69057***	1	0.0000
XTRZM	-0.801865	0	0.8163	-1.272916	0	0.8918
Δ XTRZM	-13.53124***	0	0.0000	-13.50931***	0	0.0000

Not: Δ : serilerin birinci farklarının alındığını, ***: %1'de anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. PP Birim Kök Testlerinin Sonuçları

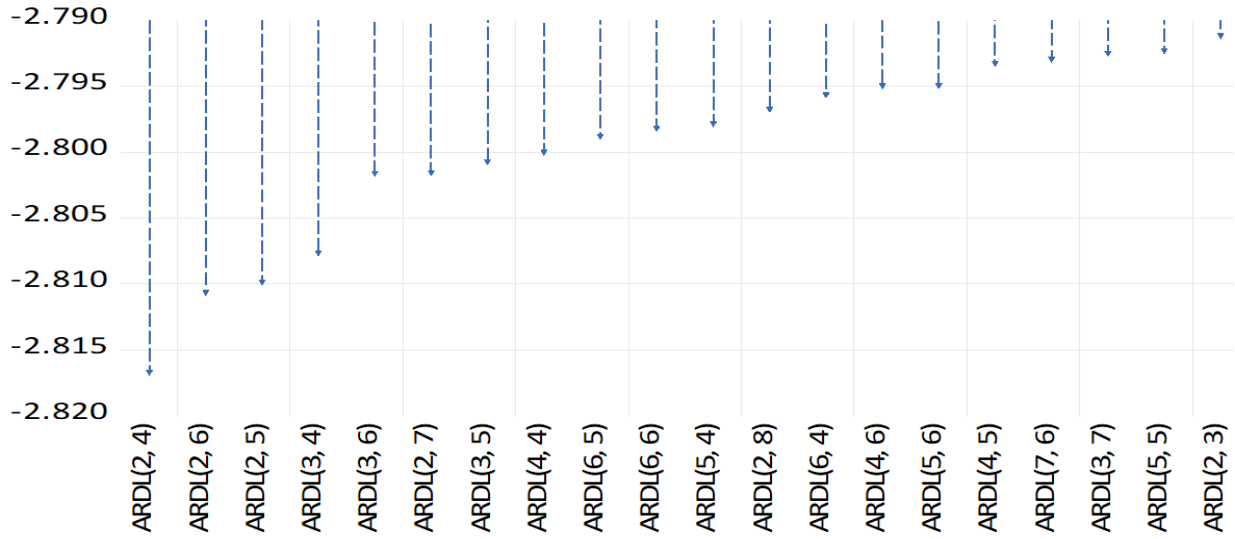
	Sabitli			Sabitli ve Trendli		
	t istatistiği	Bant Genişliği	p değeri	t istatistiği	Bant Genişliği	p değeri
DOLAR	3.246125	7	1.0000	-0.470080	7	0.9843
Δ DOLAR	-9.658128***	9	0.0000	-9.940779***	14	0.0000
XTRZM	-0.930216	2	0.7773	-1.425636	3	0.8511
Δ XTRZM	-13.53215***	1	0.0000	-13.51025***	1	0.0000

Not: Δ : serilerin birinci farklarının alındığını, ***: %1'de anlamlı olduğunu göstermektedir.



Grafik 1. DOLAR ve XTRZM Değişkenlerine Ait Grafikler

Birinci farkta serilerin birim kök içermediği ve durağan olduğu tespit edildikten sonra Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi uygulanmıştır.



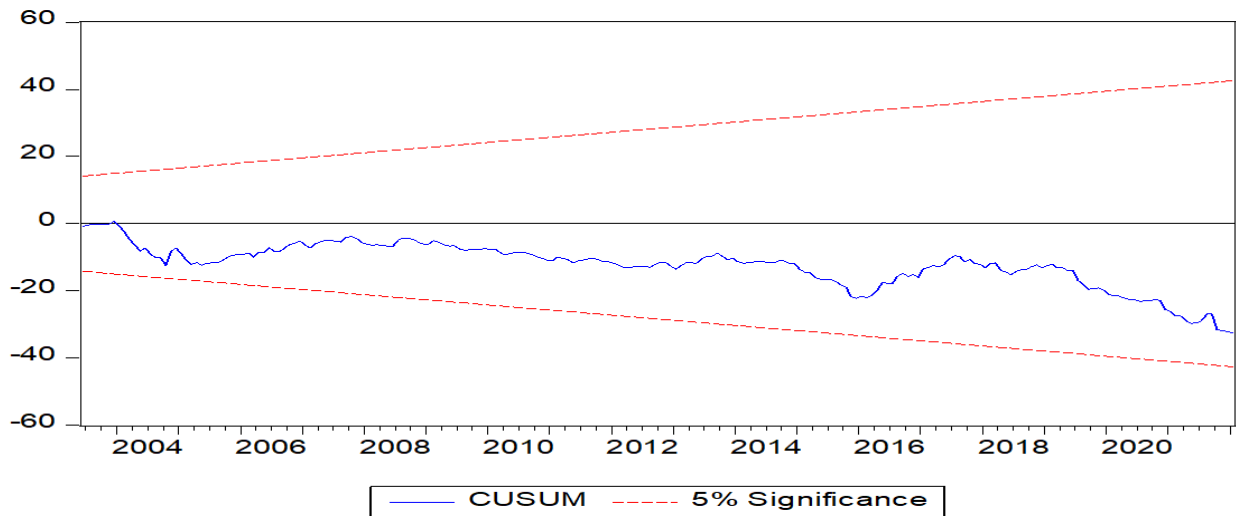
Grafik 2. Akaike Bilgi Kriterlerine Göre En İyi 20 Model

Bağımlı değişken XTRZM serisi, bağımsız değişken ise DOLAR serisi şeklinde belirlenen ARDL model tahmini gecikmesi için maksimum gecikme uzunluğu 2 alınmıştır. Grafik 2’de verilen, model üzerinden olası 20 model arasında AIC kriterine göre ARDL(1,1) modeline karar verilmiştir. ARDL(1,1) modelinin sonuçları Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4. ARDL (1,1) Modeline Ait Tahmin Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	Test İstatistiği	p değeri
$\Delta XUTRZM_{t-1}$	-0.035871	0.014342	-2.501069	0,0131
$\Delta DOLAR$	0.268941	0.187241	1.436340	0.1523
$\Delta DOLAR_{t-1}$	-0.028782	0.013983	-2.058329	0.0407
C	0.159767	0.067524	2.366075	0.1523

Sınır testi sonuçlarına geçmeden önce ARDL (1,1) modeline ait tanısal test sonuçlarına bakmak gerekir. Bunun için Tablo 6’nın alt kısmında yer alan değerler incelendiğinde modelin serisel korelasyon ve değişen varyans sorunu olmadığı gözükmemektedir. Ayrıca parametrelerin kararlı olup olmadığına karar verebilmek için, Brown (1975) tarafından geliştirilen CUSUM grafiğine bakılmaktadır. Bunun için Grafik 3 incelendiğinde parametre tahminleri %95 güven aralığının içerisinde kaldığı yani parametre tahminlerinin kararlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Grafik 3. ARDL (1,1) Modeline Ait CUSUM Test Grafiği

Modele ait tanısal test sonuçlarına göre herhangi bir sorun olmadığına karar verdikten sonra değişkenler arasındaki uzun dönem sonuçları için sınır testi sonuçlarına bakılabilir. Tablo 5'te seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin mevcudiyetini araştırmak için yapılan sınır testi çıktıları sunulmuştur.

Tablo 5. Sınır Testi Sonuçları

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	4.283673	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		1%	4.94	5.58

Tablo 5'te verilen F-Sınır testi için $F=4.283673$ olarak hesaplanmıştır. Bu değer %5 anlamlılık düzeyi için kritik üst değer olan 4.16 değerinden büyük olması nedeniyle null hipotezi reddedilmiştir. Bu teste göre serilerin, eşbütünlük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemli tahmin sonuçları ise aşağıdaki Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Uzun Dönemli Tahminlerinin Sonuçları

Bağımlı Değişken: XTRZM	Katsayı	Standart Hata	Test İstatistiği	p değeri
DOLAR	-0.802379	0.389320	-2.060978	0.0405
C	4.453999	0.366036	12.16819	0,0000
Tanı Testleri:	LM		OLASILIK	
Otokorelasyon	$X^2_{BG} = 1.240557$		0,2912	
Değişen Varyans	$X^2_{ARCH} = 1.489413$		0,2182	

Tablo 6'da verilen bilgilere göre; ele alınan dönem için elde edilen uzun dönem katsayılarına baktığımızda dolar değişkenine ait katsayı -0.802379 çıkmıştır. Yani dolar kurunda meydana gelen %1 lik artış sonucunda Bist turizm endeksi %0.8 azalmaktadır. Serilerin kısa dönem ilişkisini gösteren ARDL (1,1) modeline ait hata düzeltme modeli tahmin sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 7. ARDL (1,1) Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	Test İstatistiği	p değeri
Δ DOLAR	0.2689441	0.175785	1.529947	0,1274
ECM _{t-1}	-0.035871	0.009962	-3.600800	0.0004

Tablo 7'de sunulan ARDL (1,1) hata düzeltme modeli, seriler arasındaki kısa dönem etkileşimi göstermektedir. Görüldüğü gibi hata düzeltme katsayısı $ECM_{t-1} = -0.035871$ olarak hesaplanmıştır. Buna göre, hata düzeltme katsayısı birden küçük, negatif ve dahası istatistiksel anlamlılığa sahip olduğu görülmektedir. Ek olarak kısa dönemde, dolar kurunda ortaya çıkan bir artışın XTRZM serisini negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Buna dayanarak, kısa dönemde meydana gelen bir dengesizliğin yaklaşık %3'ü 1 ay sonra dengeye yaklaşacaktır. Daha açık bir ifadeyle, kısa vadede oluşan şokların etkisi ortalama $(1/0.03=33)$ 33 ay sonra düzelecek ve tekrar uzun dönem dengesine yaklaşacaktır. Bu aşamadan sonra, seriler arasındaki nedensellik ilişkisini analiz etmek için Granger Nedensellik testi uygulanmıştır. Ulaşılan sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Granger Nedensellik Modeli Tahminlerinin Sonuçları

	Gecikme Uzunluğu	Ki Kare Test İstatistiği	p değeri
Δ DOLAR	2	11.57675	0,0031
Δ XTRZM	2	5.893458	0.0525

Tablo 8'deki veriler doğrultusunda; Dolar değişkeninden XTRZM değişkenine doğru nedensellik ilişkisine baktığımızda olasılık değerinin 0.05'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda sıfır hipotezi reddedilir. Aynı şekilde, XTRZM değişkeninden Dolar değişkenine doğru %10 anlamlılık düzeyinde Granger

Nedensellik vardır denilebilir. Yani değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

5. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Değişen ve gelişen dünya kültürünün oluşumunda bir köprü görevi gören Turizm sektörü, hem dünyadaki ülkelerde hem de Türkiye’de ekonomiye önemli boyutta katkı sunan gelir kaynaklarının başında gelmektedir. Globalleşmeyle birlikte seyahat etme sıklığı yıllar itibariyle artış göstermekle beraber, ülkeler arası kültürel etkileşim günden güne artarak devam etmektedir. Dönemsel olarak, birçok turistik ziyaretlerin gerçekleşmesi ülke ekonomilerine olumlu katkılar sunmaktadır. Dolayısıyla turizm gelirleri ile döviz kuru arasında belli bir etkileşimin olduğu ifade edilebilir.

Bu araştırmayla Türkiye’de, dolar kuru ve BIST Turizm Endeksi arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada, 2003:M1-2022:M3 dönemine ait aylık veriler kullanılarak analizler yapılmıştır. Bu amaçla öncelikle değişkenlerin durağanlığı PP ve ADF birim kök testleri yardımıyla analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi için ARDL sınır testi uygulanmıştır. Elde edilen ARDL sınır testi sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Değişkenlerin birbirleri ile olan nedenselliklerini ölçmek amacıyla Granger Nedensellik testi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda; Döviz kuru ile BIST Turizm Endeksi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı ortaya konulmuştur. Buna göre, dolar kuru ile BIST Turizm Endeksinin birbirlerinin nedeni olduğunu ifade etmek mümkündür.

Döviz girdisi sağlaması açısından, turizm faaliyetleri finansal sisteme katkı sağlamaktadır. Döviz kurundaki değişimin turizm faaliyetleri veya gelirlerini artırıp azalttığını söylemek yanlış olmayacaktır. Ulaşılan sonuç, Gil-Alana vd. (2019) ve Meurer (2010)’in çalışmalarında ulaştıkları sonuçlara yakınlık göstermektedir. Turizm sektöründe faaliyet gösteren işletmeler ve politika yapıcılarının, planlamalarında dolar kurundaki değişimleri göz önünde bulundurmaları gerektiği ifade edilebilir.

Sonuç olarak, dolar kuru ile turizm endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki ve çift yönlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Gelecek çalışmalarda, turizm endeksi yerine; turist sayısı, otel doluluk oranları, yurtdışından turistik amaçlı yapılan seyahat sayıları gibi verilerin, dolar kuru ile ilişkisi araştırma konusu olarak seçilebilir. Bu sayede farklı değişkenler ve farklı yöntemler ile çalışmaların desteklenmesi literatüre katkı sunacaktır.

KAYNAKÇA

- Akboz, A. ve Canatan, B. (2021), Döviz kuru ve turizm gelirleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: 2012-2019 dönemi için ampirik bir çalışma, https://teacongress.com/papers/Akboz_Canatan_Examining.pdf (Erişim tarihi: 10 Temmuz 2022).
- Albayrak, G. Ş. (2017). Türkiye’de reel döviz kurunun turizm gelirleri üzerine etkisi: 2010- 2017 dönemleri için ampirik bir uygulama, *Journal of Recreation and Tourism Research*, 4(4), 134-147.
- Balaguer, J., and Cantavella-Jorda, M. (2002). Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case. *Applied Economics*, 34(7), 877-884.
- Brown, A. L. (1975). The development of memory: Knowing, knowing about knowing, and knowing how to know. *Advances In Child Development And Behavior*, 10, 103-152.
- Büberkökü, Ö. (2013). Hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere kanıtlar. *İMKB Dergisi*, 13(52), 1-18.
- Chen, Z. and Haynes, K. E. (2015). Impact of high-speed rail on international tourism demand in China, *Applied Economics Letters*, 22 (1), 57-60.
- Demir, E. ve Bahar, O. (2021). Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Analiz, *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 7 (2): 140-150.
- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root, *Econometrica*. 49 (4). 1057-1072.
- Dritsakis, N. (2004). Tourism as a long-run economic growth factor: an empirical investigation for Greece using causality analysis. *Tourism Economics*, 10 (3), 305-316.

- Garin-Munoz, T. and Amaral, T. P. (2000). An Econometric Model for International Tourism Flows to Spain, *Applied Economics Letters*, 7 (8), 525-529.
- Gil Pareja, S., Llorca Vivero, R. and Martínez Serrano, J. A. (2007). The Effect of EMU on Tourism, *Review of International Economics*, 15 (2), 302-312.
- Gil-Alana, L. A., Santos Figueiredo, O. H., and Wanke, P. (2019). Structural breaks in Brazilian tourism revenues: Unveiling the impact of exchange rates and sports mega-events. *Tourism Management*, 74, 207-211.
- Gökovalı, U. ve Bahar, O. (2006). Contribution of tourism to economic growth: A panel data approach. *Anatolia*, 17 (2), 155-167.
- Granger, C. W. J., Huang, B. N. and Yang, C. W. (1998). A bivariate causality between stock prices and exchange rates: Evidence from recent Asianflu (University of California at San Diego, Economics Working Paper Series No. 98/09). Retrieved from <https://escholarship.org/content/qt9bk607p6/qt9bk607p6.pdf>
- Hamilton, J. M., Maddison, D. J. and Tol, R. S. (2005). Climate changeve international tourism: a simulation study, *Global Environmental Change*, 15 (3), 253-266.
- Kaya, A. A., ve Canlı, B. (2013). Türkiye'ye yönelik uluslararası turizm talebinin belirleyenleri: panel veri yaklaşımı, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (2), 43- 54.
- Khadaroo, J., and Seetanah, B. (2008). The role of transport infrastructure in international tourism development: A gravity model approach. *Tourism Management*, 29 (5), 831-840.
- Kılıç, E. ve Naimoğlu, M. (2022). Türkiye'de döviz kuru ve BIST 100 ilişkisi: zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24 (42), 1-11.
- Kılıç, E. ve Uçaktürk, M. (2021). Alternatif Yatırım Araçlarının Menkul Kıymetler Borsası ile Etkileşimi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(21), 499-518.
- Majeed, M. T. and Mazhar, M. (2021). Managing economic growth through tourism: does volatility of tourism matter?, *Decision*, 48 (1), 49-69.
- Meurer, R. (2010). Research note: international travel: the relationship between exchange rate, world GDP, revenues and the number of travellers to Brazil. *Tourism Economics*, 16 (4), 1065-1072.
- Özcan, C. C. (2015). Türkiye'de turizm gelirinin makroekonomik belirleyicileri: panel veri analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24 (1), 203-220.
- Özçalık, M. (2020). Turizm sektörü ve ekonomik büyüme: BRICS ülkeleri ve Türkiye analizi, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (2), 361-369.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., and Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal Of Applied Econometrics*, 16 (3), 289-326.
- Philips, P. and Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regressions. *Biometrika*, 75 (2). 345-346.
- Sizer, L. (2022). Alternatif Yatırım Araçları ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki: NARDL Yaklaşımı, Yılmaz, Y. (Ed.), *Para ve Sermaye Piyasası Araştırmaları*, Orion Akademi, Ankara, 1-37.
- Soyaslan, E. (2019). Döviz kuru ile BIST turizm endeksi arasındaki ilişkinin analizi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9 (12), 772-793.
- Süslü, C. ve Gök, M.A. (2021). Borsa İstanbul Turizm Endeksi Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Faktörler Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22 (1), 45-68.
- Şen, A., ve Şit, M. (2015). Reel döviz kurunun Türkiye'nin turizm gelirleri üzerindeki etkisinin ampirik analizi. *Journal of Yasar university*, 10 (40), 6752-6762.
- Thompson, A., and Thompson, H. (2010). Research note: The exchange rate, euro switch and tourism revenue in Greece. *Tourism Economics*, 16 (3), 773-780.
- Uğuz, S. Ç., ve Topbaş, F. (2011). Döviz kuru oynaklığı turizm talebi ilişkisi: 1990-2010 Türkiye örneği, In *Anadolu International Conference in Economics II*, 1-11.
- Uysal, D., Erdoğan, S. ve Mucuk, M. (2004). Türkiye'de turizm gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki (1992-2003), *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4 (8), 163-170.