

TÜRKİYE'DE TURİZM GELİRLERİ, DÖVİZ KURU VE ENFLASYON ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ (2003.1-2021.6)

*Osman Bahadır SİNAN*¹⁷

ÖZET

Türkiye için 2003.1-2021.6 dönemine ilişkin olarak turizm gelirleri, enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişki ARDL testi kullanılarak araştırılmıştır. Öncelikle, çalışmada durağanlığın belirlenmesi için ADF, PP, KPSS birim kök testleri yapılmıştır. Birim kök testi sonuçlarına göre tüm verilerin düzeyde ve birinci farklarında durağan oldukları görülmüştür. Daha sonra seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı eş-bütünleşme testi ile incelenmiştir. Seriler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Yine ilgili modelden türetilen hata düzeltme modeli kurularak kısa dönem katsayıları tahmin edilmiş ve anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca Seriler arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek amacıyla ile Granger nedensellik testi sonucuna göre enflasyondan Turizm Gelirlerine doğru, ve KUR'dan TÜFE'ye doğru çift taraflı nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Turizm Gelirleri, Enflasyon, Döviz Kuru , ARDL Testi

Jel Kodu: A10, C01, C10

CAUSALITY RELATIONSHIP AMONG TOURISM REVENUES, EXCHANGE RATE AND INFLATION IN TURKEY (2003.1-2021.6)

ABSTRACT

This study investigates the relationships in Turkey among the tourism revenues, inflation and exchange rate on monthly basis over the period 2003.1 to 2021.6 by using the ARDL Cointegration test. Firstly, ADF PP, KPSS unit root tests were used to determine stationarity of the series. According to the result of the tests All of the variables that we have used in this study do not have the same degree of stability Then while the existence of a long-term relationship between the series was examined by the co-integration test, and The long-term relationship between the series was found. Finally, the error correction model derived from the relevant model was established, the short-term coefficients were estimated and concluded that it was significant. In addition, in order to determine the causality relationship between the Series, there is a bilateral causality relationship from inflation to Tourism Revenues and from exchange rate to inflation according to the Granger causality test result.

Keywords: Tourism revenues, Inflation, Exchange Rate, ARDL Test.

Jel Codes A10, C01, C10

¹⁷ Dr, Sermaye Piyasası Kurulu, bsinan@spk.gov.tr

Bu çalışmada belirtilen görüş ve ifadeler Sermaye Piyasası Kurulu'nun resmi görüşlerini yansıtmaz.

ORCID iD: 0000-0002-6588-7963

1.GİRİŞ

Yapılan araştırmada amaç, Türkiye’de toplam turizm gelirleri, dvız kuru ve enflasyon arasındaki ilişkiyi, 2003:1-2021.6 dönemine ilişkin ARDL testi ve Granger nedensellik testi kullanılarak araştırmaktır. Türkiye’de cari açığın kapatılması için turizm gelirlerinin artması önem kazanmaktadır. Son dönemlerde yüksek enflasyon olmasına karşın toplam turizm gelirlerinde artış olması beklenmektedir. Uzun yıllardır sürmekte olan cari açığın kapatılmasında turizm gelirlerinin arttırılması önem kazanmıştır. Yine enflasyonun yükselmesi nedeniyle artan fiyatlar turizm sektöründe de fiyat artışlarına neden olmaktadır. Çalışmada ilk olarak enflasyon dvız kuru ile turizm gelirleri arasındaki etkileşim incelenerek bu konuda bilgi verilecektir. Daha sonra aynı konuda yapılan çalışmalara ilişkin bilgiler verilecektir. İzleyen kısımda sayısal analiz yapılmakta, en son kısımda sonuç ve değerlendirmeler yer almaktadır.

1.1. Turizm Gelirleri, Enflasyon ve Dvız Kuru İlişkisi

Dünya genelinde ülkelerin turizmden sağladığı gelirler hızla artmakta ve bu artış diğer sektörlerdeki büyümeye kıyasla daha yüksek olmaktadır. Bu artışın nedenleri arasında, dünya genelinde orta sınıfın gelişmesi ve bu kesimin refahının artması, internet, iletişim ve ulaşım hizmetlerinin artması gibi etkenler ön planda olmaktadır (TTYD, 2019:61).

Dvız kurları yükseldiğinde turistik mal ve hizmetler ucuzlamakta, diğer ülke tercihlerine göre turistlerin taleplerin de artışlar olmaktadır. Dolayısıyla yerel para birimi değer kaybeden ülkenin turizm gelirlerinde artışlar meydana gelmektedir. Yerel para birimi değer kazanması ve süreklilik arz eden ülkelerde ise turizm gelirlerinde düşmeler meydana gelmektedir. Turizm gelirlerinin artması ilgili ülkede cari açık problemi yoksa ilerleyen dönemlerde kurlar üzerinde olumlu etki yaparak, ülke ekonomisinin daha iyi bir duruma getirecektir. Ancak Türkiye gibi cari açığı yüksek boyutlarda olan ülkelerde bu durum beklenmez.

Enflasyonun ortaya çıkardığı en bilinen sorun, satın alma gücünün aşınmasıdır. Enflasyon aynı zamanda belirsizlik yaratmakta olup bu belirsizlik nedeniyle de tasarruflar olumsuz etkilenmektedir. Türkiye’de enflasyon 2021 yılının ilk yarısını sonunda 17,53’e ulaşmıştır. Bu enflasyonun bir kısmı talep kaynaklı olup para arzı

artışı ve nüfus artışı gibi kaynaklardan beslenmektedir. Son dönemlerde ülkemizde döviz kuruna bağlı olarak da enflasyon da artışlar meydana geldiği görülmektedir. Zira ihracatta ara malı ithalatına bağlı bir yapı ve enerji ithalatına yurt dışına bağımlılık nedeniyle kurdaki artışlar enflasyonu etkilemektedir. Ayrıca konaklama sektörüne ilişkin ithal ürün tüketiminin yurtiçi tüketime oranı 2018 yılında, %10,99 gibi düşük bir orandır(TTYD, 2019:63).

Turizm sektöründe enflasyonda ulaşım fiyatları, konaklama fiyatları ve yiyecek içecek fiyatları gibi sektörlerdeki fiyat artışları ile ortaya çıkmaktadır. Ziyaret edilen ülkenin para birimi ve enflasyon oranı ziyaret eden ülke vatandaşlarının ülkesinin para birimi ve enflasyon oranına göre daha fazla artmışsa o ülkede turizm daha ucuz hale gelecektir. Ülkemize en fazla yabancı ziyaretçinin son yirmi yılın genelinde Avrupa ülkelerinden geldiği görülmektedir (TURSAB-2021:28). Bu dönemlerde enflasyon oranı artışı Avrupa’da Türkiye’ye kıyasla çok daha az olduğundan ve EURO kurunun da bu süreçte TL’ye göre çok daha değerli olduğundan, Türkiye’nin turizm açısından ucuz olmasının avantajlarını koruduğu görülmektedir.

2003 yılı başında döviz kuru TL olup 2021 yılı altıncı ayında 1,656 TL(6 sıfır artılmış hali)olup 2021 yılı altıncı ayı sonunda 8,708’ TL’ye ulaşmıştır. Dolayısıyla toplamda yüzde 427 oranında değer kazanması söz konusudur. TÜFE endeksi 2003 yılı başında 94,77 iken 2021 yılı altıncı ayı sonunda 547,48 olmuştur. Dolayısıyla toplam yüzde 477 oranında artış kaydetmiştir. Bu dönemde enflasyon artışının döviz kuru artışından daha fazla olduğu görülmektedir.

2020 yılında COVID krizi nedeniyle içinde bulunduğumuz dönemde Dünya genelinde ise Merkez Bankaları tarafından uygulanan genişlemeci politikaların enflasyon eğimini arttırdığı görülmektedir. Yıllardır küreselleşme, mallar ve emek için daha verimli bir pazar yaratarak enflasyonu düşürmekle birlikte, küreselleşmenin geri çekilmesi enflasyonu arttıracığı yönünde beklentiler taşımaktadır (The economist, Erişim tarihi, 10.12.2021). Yine 2021 yılında Covid krizi etkilerinin daha az görülmesi ve döviz kurunda ciddi artışlar meydana gelmesi nedeniyle 2021 yılı toplamında 24.482.332 A.B.D Dolar Turizm geliri gerçekleşmiştir (TÜİK, Erişim tarihi,

08.02.2022). COVID krizi nedeniyle 2020 yılında turizm gelirlerinde tüm dünya da olduğu gibi ülkemizde de ciddi azalışlar olmuştur.

Türkiye’de 2000’li yıllarda gelirin arttığı, enflasyonun düştüğü ortamda yabancı sermaye girişine bağlı olarak kurda düşüşler olmuş ve turizm gelirlerinde de artışlar olmuştur. Ancak 2020’den itibaren faiz oranlarına indirimler gidilmesinin de etkisiyle yabancı sermaye girişlerinde azalışlar olmuş döviz kurunda ciddi artışlar yaşanmıştır. Türkiye’de turizm gelirleri 2009 yılında 25.064.448 ABD Doları iken 2019’da 34.520.332 ABD Doları olmuş, bu 10 yıllık dönemde de bu iki rakam arasında değerler kaydetmiştir (TURSAB, 2021). Turizm gelirlerinin ilgili dönemde istikrarlı bir şekilde artış kaydetmesi aynı zamanda rakip ülkelerin uyguladığı turizm maliyetlerine göre ülkemizin avantajlı olması gibi etmenlere de bağlı olmaktadır. Artan globalleşme ve ülkelerin dışa açılması ile birlikte son yirmi yıldır Türkiye’ye çok yakın Balkan ülkeleri ve Ortadoğu ülkelerinde turizmin cazibeli hale getirilmesine yönelik politikalar uygulanmıştır. Bu nedenle ülkemizin önümüzdeki yıllarda da turizm konusunda rekabet içinde kalacağı ve içinde bulunduğu coğrafya da bu rekabet gücünü avantaja çevirmesinin yollarını bulması beklenmektedir (TTYD, 2019:52).

2. Literatür İncelemesi

Literatürde turizm gelirleri, enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişkilere dair yapılan çalışmaların özeti aşağıdaki gibidir.

Tablo 1: Literatür Tarihçesi

Çalışmayı yapan Kişi ve Çalışma Tarihi	Bölge	Tarih Dönemi	Veriler	Kullanılan Analiz	Özet
Vogt (2008)	ABD	1973-2002	Turizm gelirleri, TÜFE, reel kur	Eş bütünleşme	Reel kur ve Enflasyon turizm gelirlerini olumsuz etkilemektedir.
Tse (2001)	Hongkong		Turizm gelirleri, TÜFE, reel kur	Regresyon Analizi	Turizme ilişkin sarfiyat reel döviz kuru ve enflasyonla bağlantılıdır
Dritsakis (2004)	Yunanistan	1960-2000	Turizm geliri Reel döviz kuru ve büyüme oranları	VAR, Granger Nedensellik	Turizm gelirleri ve reel döviz kuru bağlantısı vardır

Belloumi (2010)	Tunus	1970-2007	Turizm gelirleri ile reel döviz kuru ve büyüme oranları	Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	Turizm gelirleri ile reel döviz kuru arasında uzun dönemde bağlantı vardır.
Erkan, Kara ve Harbalıoğlu (2013)	Türkiye	2005-2012	Turizm gelirleri, büyüme, Reel döviz kuru	VAR , Granger Nedensellik	Reel döviz kuru, Turizm gelirleri üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.
Şen ve Şit(2015)	Türkiye	2000-2012	Turizm gelirleri, Reel döviz kuru	Toda Yamamoto	Reel döviz kuru, Turizm gelirleri arasında karşılıklı ilişki var
Kayış ve Aygün(2016)	Türkiye	2003-2011	Turizm Gelirleri, Enflasyon	VAR, Granger Nedensellik	Döviz kuru ile Turizm gelirlerine arasında nedensellik ilişkisi yoktur
Yıldırım,Yıldırım ve Gülmez (2017)	Türkiye	2005-2015	Turizm Gelirleri, Enflasyon	VAR, Johansen Eş bütünleşme testi	Enflasyon oranı Turizm gelirlerini negatif etkilemekte olup, uzun dönemde aralarında ilişki vardır.
Albayrak(2017)	Türkiye	2010-2017	Turizm gelirleri, Reel döviz kuru	VAR, Granger Nedensellik	Reel döviz kurundan Turizm gelirlerine doğru tek yönlü bir nedensellik vardır.
Sharma, Vashishat, Rishat(2019)	Hindistan	2003-2017	Turizm gelirleri, Reel döviz kuru	ARDL	Döviz kuru ve Turizm gelirleri arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki var.
Arslan ve Çetiner(2020)	Türkiye	2008-2019	Turizm gelirleri, döviz kuru	VAR	Döviz kuru ve Turizm gelirleri arasında anlamlı ilişki var.
Yaman ve Korkmaz(2020)	Türkiye	1996-2019	Döviz kurları ve BİST Turizm Endeksi	GARCH	Döviz kuru hareketliliği Turizm endeksi getirilerinde de belirsizlik yaratmaktadır.
Bingöl, Pehlivan, Han(2020)	Türkiye	1986-2019	Turizm gelirleri, döviz kuru, enflasyon , istihdam	Toda Yamamoto	Döviz kuru ile enflasyondan Turizm gelirlerine doğru nedensellik ilişkisi var

3. Veri - Ekonometrik Yöntem ve Bulgular

Turizm gelirleri (TUR), Döviz Kuru(KUR) ve Enflasyon (ENF) arasındaki ilişkinin araştırıldığı bu analizde, 2003.1-2021.6 dönemine ilişkin, aylık verileri

kullanılmıştır. Turizm gelirleri olarak TCMB tarafından açıklanan istatistikler, Döviz kuru değişkeni olarak reel döviz kuru verileri, enflasyon oranı olarak TCMB tarafından ilan edilen tüketici fiyat endeksi (TÜFE) verisi esas alınmıştır. İlgili değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası EVDS'ye ait istatistiklerden temin edilmiştir.

Yapılan ekonometrik model aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:

$$TUR=B_0+B_1ENF +B_2KUR+ut$$

TUR: TURİZM Gelirleri

ENF: Enflasyon Oranı(TÜFE Endeksi)

KUR: Reel Döviz Kuru

İlgili verilerin logaritması alınmıştır. Sadece iki ayrı değişkenin açıklayıcı değişken olarak bulunduğu analizlerde ayrıca nedensellik testi de yapılmıştır. Nedensellik testinde Granger analizinden yararlanılmıştır (Granger, 1986:25). Uygulamada üç değişken olduğu zaman daha farklı testlerde kullanılmaktadır.

Değişkenlerin durağanlık durumunun tespitinde ADF İstistiği ve PP İstatisti (1988) testi ve (1992) testi kullanılmıştır. Tablo 2' de Turizm gelirleri için sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 2: TURİZM GELİRLERİ Verisi Temel Testleri

Veri (SIC)	(-1) Düzey Değerleri	
	ADF İstistiği	PP
t-Değerleri	-4,715103*	-4,140490*
Olasılık	0,0009**	0,0064.**
Test Değerleri		
%1	-4.000122	-4.000122
%5	-3.430289	-3.430289
%10	-3.138717	-3.138717

H0: CA değişkeni birim kök içermektedir.

* Uygun gecikme uzunluklarıdır. ADF testinde Schwartz Bilgi Kriteri, PP ve KPSS testlerinde Barlett kernel kullanılarak Newey-West bant genişliğidir.

** Olasılık değeri, 0.05'ten küçük olduğu için H0 hipotezi reddedilir, seri durağandır.

Tablo 2'de 2003.1-2021.6 döneminde Turizm geliri verisi, ADF, PP, testi sonuçlarına göre düzey değerlerinde durağandır. KPSS testi sonuçlarına göre %1, anlam düzeyinde durağandır. KPSS testi sonuçlarına göre %5 ve %10 anlam düzeylerinde durağan değildir. Birinci derece farkları alındığında seri ilgili test sonuçlarına durağan hale gelmektedir.

Tablo 3: ENFLASYON Verisi Temel Testleri

Veri (SIC)	Düzye Değerleri		(-1) Düzye Değerleri	
	ADF İstatistiği	PP	ADF İstatistiği	PP
t-Değerleri	4.751260*	5,11441	-4.849514*	-10,2111
Olasılık	1.0000**	1.0000**	0.0005	0.0000**
Test Değerleri				
%1	-4.000907	-4.000907	-4.000907	-4.000907
%5	-3.430669	-3.430669	-3.430669	-3.430669
%1	-3.138941	-3.138941	-3.138941	-3.138941

Tablo 3'de 2003.1-2021.6 döneminde, Enflasyon verisi, ADF, PP istatistik değerlerine göre düzey değerlerinde durağanlığı sağlamamaktadır. Ancak bir sonraki farkları alındığında, seri ADF ve PP testi sonuçlarına göre ilgili test sonuçlarına durağan hale gelmektedir.

Tablo 4'de 2003.1-2021.6 döneminde için reel kur serisi, ADF, PP istatistik değerlerine göre düzey değerlerinde durağanlığı sağlamamaktadır. Ancak bir sonraki farkları alındığında, seri ADF, PP testi sonuçlarına durağan hale gelmektedir.

Tablo 4: KUR Verisi Temel Testleri

Veri (SIC)	Düzye Değerleri (-1) Düzye Değerleri			
	ADF İstatistiği	PP	ADF İstatistiği	PP
t-Değerleri	2.124368*	2,115633	11,55145*	11,02376
Olasılık	0.5289**	0.5338**	0.0000	0.0000**
Test Değerleri				
%1	-4.000907	-4.000907	-4.000907	-4.000907
%5	-3.430669	-3.430669	-3.430669	-3.430669
%10	-3.138941	-3.138941	-3.138941	-3.138941

3.1.ARDİ TESTİ

Peseran vd. (2001) tarafından bulunan ARDL testi aynı derece durağan olmayan seriler arasında ilişkinin saptanmasında sıklıkla kullanılmaktadır. Yapılan analizde ARDL testi kullanılmıştır.

$$TUR = B_0 + B_1 ENF + B_2 KUR + ut(1)$$

$$\Delta TUR_t = c_0 + \sum_{i=1}^m c_{1i} \Delta TUR_{t-i} + \sum_{i=0}^n c_{2i} \Delta ENF_{t-i} + \sum_{i=0}^n c_{3i} \Delta KUR_{t-i} +$$

$$\delta_1 TUR_{t-1} + \delta_2 ENF_{t-1} + \delta_3 KUR_{t-1} + \varepsilon(2)$$

Ekonometrik tahminin yapılabilmesi için ilk olarak (1) no'lu denklem tahmini yapılarak daha sonra uzun dönemli bir ilişki araştırılmaktadır. Bu konuda Wald testi yardımcı olmaktadır. Wald testine göre aşağıdaki hipotezler kurulmaktadır.

$$H_0 : \delta_1 = \delta_2 = 0, H_1 : \delta_1 \neq \delta_2 \neq 0 \quad (3)$$

Tahmin sonucunda bulunan F değeri, Peseran ve Smith tarafından (2001) geliştirilen analiz sonuçlarına göre elde edilen değerler ile karşılaştırılmaktadır.

Modelde, eş bütünleşme durumunun saptanmasının akabinde uzun dönem katsayılar tahmin edilmektedir. Bu tahminin yapılmasında (4) no lu eşitlikte belirtilen ARDL(m, n) modelinin kullanılması gerekmektedir.

$$TUR_t = c_0 + \sum_{i=1}^m c_{1i} TUR_{t-i} + \sum_{i=1}^m c_{2i} ENF_{t-i} + \sum_{i=1}^m c_{3i} KUR_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

ARDL(m,n) modeli yardımıyla değerler tespit edildikten sonra modelin tanımsal testleri yapılarak modelin uygunluğunun test edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. ARDL'ye dayanan bir hata düzeltme modeli kurularak hata modelinin çalışıp çalışmadığı araştırılmalıdır. Bu da (5) no'lu eşitlik yardımıyla yapılmaktadır.

$$\Delta TUR_t = c_0 + c_1 ECM_{t-1} + \sum_{i=1}^m c_{2i} \Delta TUR_{t-i} + \sum_{i=1}^m c_{3i} \Delta ENF_{t-i} + \sum_{i=1}^m c_{4i} \Delta KUR_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Bu çerçevede aşağıdaki kurulan eşitlik için ARDL testi adımları izlenerek testi sonuçları aşağıda yer almaktadır.

$$TUR = B_0 + B_1 ENF + B_3 KUR + ut(1)$$

ARDL testinde uygun gecikme uzunluğu Eviews 10 programı aracılığıyla 4 olarak saptanmış, ayrıca AIC, SIC ve HQ gibi test değerleri kullanılarak en uygun model olarak, ARDL(3,2,0) modeli seçilmiştir.

Yukarıdaki adımlar izlenerek eş bütünleşme ilişkisinin tespit için F testi yapılmıştır. Hesaplanan F-istatistiği değerlerinin % 5 anlamlılık seviyesinde üst sınır verisinden büyüktür. Dolayısıyla seriler arasında eş bütünleşme durumu vardır. Tablo 4'de ilgili sınır testine ilişkin yapılan analiz yer almaktadır.

Tablo 4: Sınır Testi Sonuçları

k (Bağımsız değişken sayısı)	F İstatistiği	
1	26.98479*	
	Alt Sınır	Üst Sınır
%5	3.10	3.87

*% 5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Sınır testi sonucundan sonra değişkenlere ait uzun ve kısa dönem katsayılarının tahmin edilmesi gerekmektedir. Maksimum 4 gecikme ve AIC kullanarak ARDL(3,2,0) modeli için hesaplanan kısa ve uzun dönemli katsayı tahminleri Tablo 5 ve Tablo 6'da yer almaktadır.

Seçilen ARDL(3,2,0) modelinin uygun ve istikrarlı olduğunu ortaya koymak için tanımsal testler yapılmıştır. Yapılan test sonuçlarına göre ARDL(3,2,0) modelinde

otokorelasyonun olmadığı, hata terimlerinin normal dağılımda oldukları görülmektedir. Modelin ilk halinde değişen varyans sorun olduğu tespit edilmiş, hata terimleri serisi oluşturularak karesi alınmış bağımlı değişken haline getirilen hali ile(hata terimi karesi) değişkenler tahmin edilmiş ve yeni durumda değişen varyans sorunun ortadan kalktığı tespit edilmiştir.

Tablo 5. ARDL (3,2,0) Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	Olasılık
TURIZM_GELIRLERI(-1)	1.081593	0.062795	17.22430	0.0000
TURIZM_GELIRLERI(-2)	-0.121406	0.096024	-1.264325	0.2075
TURIZM_GELIRLERI(-3)	-0.316344	0.063150	-5.009415	0.0000
T_FE	3.331346	13.26831	0.251075	0.8020
T_FE(-1)	-53.07493	20.94757	-2.533704	0.0120
T_FE(-2)	50.89163	13.46025	3.780884	0.0002
REEL_KUR	4.345953	0.717156	6.059983	0.0000
Breusch-Godfrey LM Testi	0,304186		0,7380	
Jarque-Bera	1,130387		0,568250	
Ramsey Reset Test	0,584499		0,5602	
ARCH	2,208104		0,1436	

ARDL(3,2,0) modeli ARDL analizinde değişen varyans sorunu ile karşılaşmış olup söz konusu sorun modelde hata terimleri seri oluşturulmuştur. Daha sonra hata terimleri bağımlı değişken haline getirilerek tahmin edilerek giderilmiştir.

Değişkenler arasında ARDL(3,2,0) modeline ait tahmin edilen uzun dönem katsayıları tahmini Tablo 6’da gösterilmektedir.

Tablo 6. ARDL (3,2,0) İçin Uzun Dönem Katsayıları Tahmini

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	P değ
T_FE	3.2234230	0.883187	3.649763	0.0003
REEL_KUR	12.20234	1.456540	8.377618	0.0000

Tablo 6’da görüldüğü gibi, ARDL(3,2,0) modeline ait uzun dönem katsayıları test değerleri de anlamlıdır. Tüfe endeksi ve reel kur arttıkça turizm gelirleri de artmaktadır. ARDL(3,2,0) modeli kullanılarak elde edilen hata düzeltme modeli aracılığıyla kısa dönem katsayıları tahmin edilmiştir.

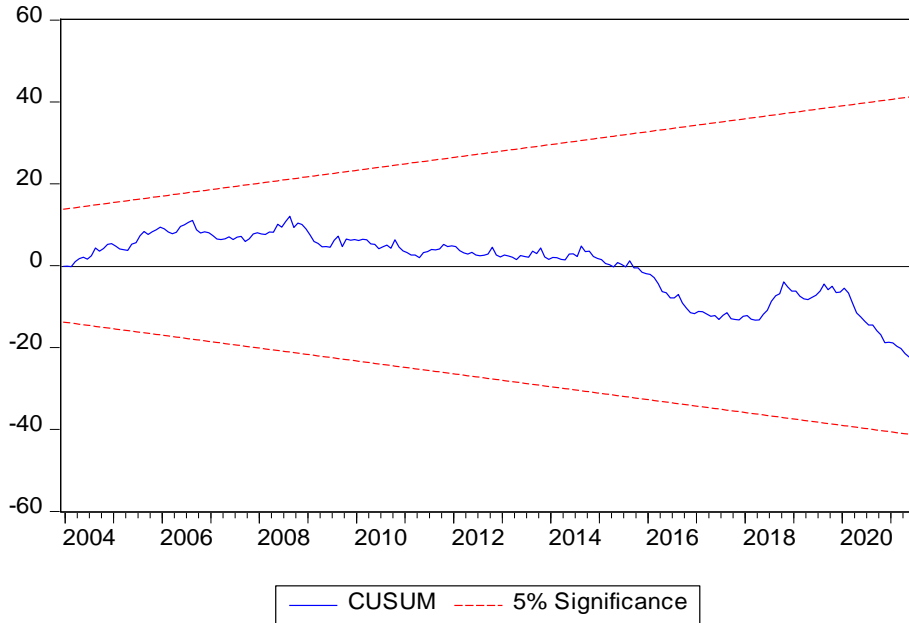
HATA(-1) hata düzeltme terimidir. Bu terime ait katsayının, 0 ile -1 arasında bir değer alması durumunda ve olasılık değerinin anlamlı olması durumunda hata düzeltme modelinin işlemesi söz konusudur.

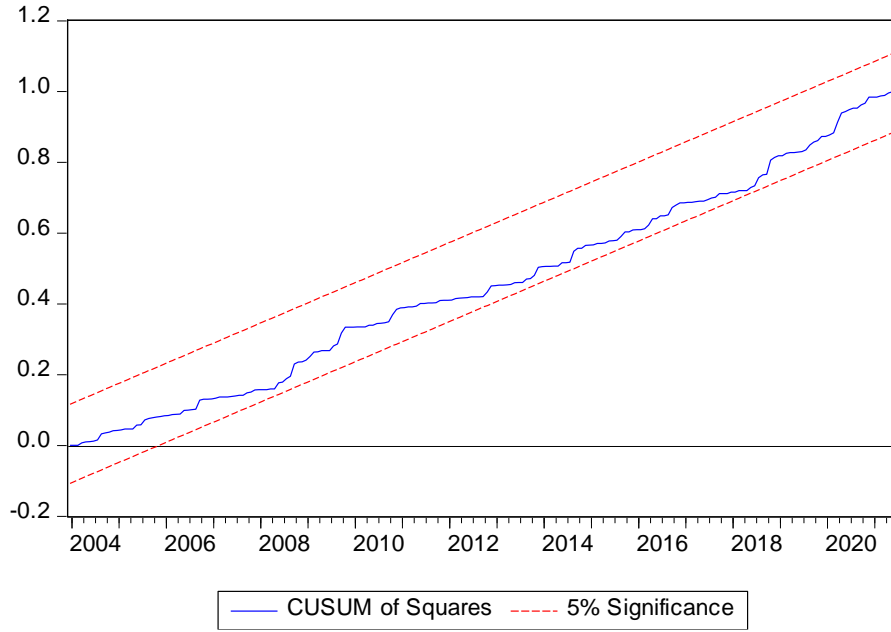
Tablo 7. ARDL (3,2,0) İçin Hata Düzeltme

Veri	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	Olasılık
TURİZM GELİRLERİ(-1)	0.437772	0.055060	7.950812	0.0000
TURİZM GELİRLERİ(-2)	0.316377	0.062481	5.063549	0.0000
TÜFE	3.348011	11.37898	0.294228	0.7689
TÜFE(-1)	-50.88194	11.61009	-4.382562	0.0000
HATA(-1)*	-0.356186	0.034043	-10.46298	0.0000

Tablo 7’de yer alan sonuçlara göre hata terimi negatif ve 0’la -1 arasındadır. Böylelikle kısa dönemdeki sapmaların %35,6’si izleyen dönemde düzeltilmekte ve uzun dönemde dengeye çabuk ulaşıldığı görülmektedir.

ARDL(3,2,0)’e ilişkin uzun dönem katsayılarının istikrarlılığını sağlamaya yönelik yapılan CUSUM ve CUSUMSQ grafiği de şekil 2 de gösterilmektedir. Grafiğe göre istikrar şartının sağlandığı ve bir yapısal kırılmanın bulunmadığı görülmektedir.





Şekil 2. CUSUM ve CUSUM SQ Grafikleri

Ayrıca Seriler arasındaki nedensellik ilişkisi konusunda Granger testi yapılmıştır.

3.2. Granger Nedensellik Testi

Granger (1969) testinde, (Granger,1969:431) iki değişken arasında çift yönlü ilişki olabileceği gibi tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunması da söz konusu olabilmektedir. Testin yapılabilmesi için en az iki farklı değişkene ihtiyaç duyulmaktadır (Granger,1969:431).

Granger nedensellik testinde çoğunlukla F testi ve Wald testi kullanılarak şart koşulunun varlığı araştırılmaktadır.

Yapılan Granger nedensellik testinde ilgili (LR ve AIC)istatistikler kullanılarak uygun gecikme 3 olarak seçilmiştir. Test sonuçları aşağıda Tablo 8'deki gibidir.

Tablo 8: VAR Granger Nedensellik Testi

Bağımlı Değişken TURİZM GELİRLERİ			
Dışlanan	Chi-sq	df	Prob.
Tüfe	21.41896	3	0.0001
Kur	0.7187264	3	0.0662
All	25.49524	6	0.0003
Bağımlı Değişken TÜFE			
Dışlanan	Chi-sq	df	Prob.
Turizm Gelirleri	9.226590	3	0.0264
Kur	29.20341	3	0.0000
All	36.34851	6	0.0000
Bağımlı Değişken KUR			
Dışlanan	Chi-sq	df	Prob.
Turizm Gelirleri	4951	3	0.4243
Tüfe	15.77486	3	0.0013
All	17.44766	6	0.0078

Birinci testte Ho hipotezi reddedilmektedir (Tüfe, Turizm Gelirlerinin Granger nedeni değildir). Analiz sonuçlarına göre TÜFE'den Turizm Gelirlerine doğru bir nedensellik tespiti yapılmaktadır.

Diğer taraftan ikinci testte Ho hipotezleri (Turizm gelirleri TÜFE'NİN ve Kur TÜFE'nin Granger nedeni değildir) reddedilmektedir. Dolayısıyla, Turizm Gelirlerinden TÜFE'ye ve KUR'dan TÜFE'ye doğru bir nedensellik tespiti yapılmaktadır.

Yine üçüncü testte Ho hipotezi (TÜFE KUR un Granger nedeni değildir) reddedilmektedir. Dolayısıyla, TÜFE'den Kura doğru bir nedensellik tespiti yapılmaktadır.

4.SONUÇ

Çalışmada, Türkiye'de toplam turizm gelirleri, enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi, 2003.1-2021.5 dönemine ilişkin ARDL eş bütünleşme testi ve Granger nedensellik testi aracılığıyla incelenmiştir. İlgili verilere birim kök testi uygulanarak bazılarının düzey değerlerinde bazılarının da ilk derece düzey değerlerinde durağan oldukları tespit edilmiştir.

Değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisi ARDL testi uygulanarak araştırılmış, değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir. Yine ilgili modelden türetilen hata düzeltme modeli kurularak kısa dönem katsayıları tahmin edilmiş ve anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Yine modelde CUSUM ve CUSUMSQ grafiği de anlamlı sonuç vererek, uzun döneme ait katsayıların istikrarlılığını sağladığı tespit edilmiştir.

Ayrıca Serilere Granger nedensellik testi yapılarak ilişki araştırılmıştır. Yapılan test sonucuna göre %5 anlamlılık düzeyinde TÜFE'den Turizm Gelirlerine doğru, ve KUR'dan TÜFE'ye doğru çift taraflı nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Turizm gelirleri son dönemlerde önemli artışlar meydana gelmiştir. Döviz kurları yükseldiğinde turistik mal ve hizmetler ucuzlamakta, diğer ülke tercihlerine göre turistlerin taleplerin de artışlar olmaktadır. Dolayısıyla yerel para birimi değer kaybeden ülkenin turizm gelirlerinde artışlar meydana gelmektedir. Yerel para birimi değer kazanması ve süreklilik arz eden ülkelerde ise turizm gelirlerinde düşmeler meydana gelmektedir. Turizm gelirlerinin artması ülkede cari açık problemi yoksa ilerleyen dönemlerde kurlar üzerinde olumlu etki yaparak enflasyonun düşmesini sağlar.

Türkiye'de enflasyon 2021 yılının ilk yarısının sonunda %17,53'e ulaşmıştır. Bu enflasyonun bir kısmı talep kaynaklı olup para arzı artışı ve nüfus artışı gibi kaynaklardan beslenmektedir. Son dönemlerde ülkemizde döviz kuruna bağlı olarak da enflasyon da artışlar meydana geldiği görülmektedir. Zira ihracat mallarında ara malı nedeniyle ithalata bağlı bir yapı ve enerji ithalatına yurt dışına bağımlılık nedeniyle kurdaki artışlar enflasyonu etkilemektedir. Turizm sektöründe enflasyonda ulaşım fiyatları, konaklama fiyatları ve yiyecek içecek fiyatları gibi sektörlerdeki fiyat artışları ile ortaya çıkmaktadır. Ziyaret edilen ülkenin para birimi ve enflasyon oranı en fazla ziyaretçiye sahip ülkenin para birimi ve enflasyon oranına göre daha fazla artmışsa o ülkede turizm daha ucuz hale gelecektir.

Dünya genelinde ülkelerin turizmden sağladığı gelirler hızla artmakta ve bu artış diğer sektörlerdeki büyümeye kıyasla daha yüksek olmaktadır. Bu artışın

nedenleri arasında, dünya genelinde orta sınıfın gelişmesi ve bu kesimin refahının artması, internet, iletişim ve ulaşım hizmetlerinin artması gibi etkenler ön planda olmaktadır. 2021 yılında Covid krizi etkilerinin daha az görülmesi ve döviz kurunda ciddi artışlar meydana gelmesi nedeniyle 2021 yılı toplamında 24.482.332 ABD Doları Turizm geliri elde edilmiştir. Artan globalleşme ve ülkelerin dışa açılması ile birlikte son yirmi yıldır Türkiye'ye çok yakın Balkan ülkeleri ve Ortadoğu ülkelerinde turizmin cazibeli hale getirilmesine yönelik politikalar uygulanmıştır. Bu nedenle ülkemizin önümüzdeki yıllarda da turizm konusunda rekabet içinde kalacağı bu durumu avantaja çevirmesinin yollarını bulması beklenmektedir. Önümüzdeki yıllarda daha farklı ve çeşitlilik arz eden turizm hizmeti sunan ülkelerin daha fazla rekabetçi olacağı ve böylelikle daha fazla sayıda yabancı turist çekebileceği değerlendirilmektedir. Ayrıca ülkemize gelen yabancı turistlerin orta gelir seviyesi ve altında gelir seviyesine sahip olmaları döviz kuru ve enflasyonun yarattığı maliyet avantajlarına daha duyarlı olabileceklerini de göstermektedir. Ancak yüksek gelir seviyesindeki yabancı turistlerin harcamalarının diğer kesimlere göre daha fazla olduğu göz önüne alındığında bu yabancı kişileri ülkemize çekmek için ayrıca turizm politikalarının uygulanması gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Albayrak, G. Ş., (2017). “Türkiye’de Reel Döviz Kurunun Turizm Gelirleri Üzerine Etkisi: 2010-2017 Dönemleri İçin Ampirik Bir Uygulama”, *Journal of Recreation and Tourism Research*, 4(4), 134-141.

Arslan, E. ve Çetiner, T. (2020). “Turizm Geliri Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye Örneği (2008-2019)”, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, 23(1), 1-17.

Balaguer, J. ve C.Mjorda.(2002). “Tourism As A Long-Run Economic Growth Factor: The Spanish Case”, *Applied Economics*, 34 (7): 877-884.

Bellomui, M., (2010). “The Relationship Between Tourism Receipts, Real Effective Exchange Rate and Economic Growth in Tunisia”, *International Journal of Tourism Research*, 12: 550-560.

Bingöl, N., Pehlivan, C., Han, A., (2020). “Turizm Gelirleri-Makro Değişkenler Arasındaki İlişkinin Türkiye İçin Ampirik Olarak İncelenmesi”, *Ekev Akademi Dergisi* Yıl: 24 Sayı: 82 (Bahar 2020).

Dritsakis, N., (2004). "Tourism as a Long-run Economic Growth Factor: an Empirical Investigation for Greece using Causality Analysis", *Tourism Economics*, No:10.

Erkan, B., Kara,O., Harbalioglu, M., (2013). "Türkiye’de Turizm Gelirlerinin Belirleyicileri", *Akademik Bakış*.

Granger, C., W.J. (1969) "Investigating Causal Relations By Econometric Models and Cross Spectral Methods, *Econometrica*",12-23.

Kayış, A.A. ve Aygün Ş.(2016) "Türkiye'de Turizm Sektörünün Enflasyon Üzerine Etkisini Açıklamaya Yönelik Bir Model Önerisi", *Uluslararası İşletme Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, Sayı 1, Ocak 2016, 37-57.

Paseran, M. Hashem, S., Y. ve Smith, Richard, J., (2001) "Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.

Sevüktekin, M., ve Nargeleçekenler, M. (2007) "Ekonometrik Zaman Serileri Analizi", *Nobel Yayınları*, Ankara,46-69.

Şen, A. ve Şit, M. (2015)." Reel Döviz Kurunun Türkiye'nin Turizm Gelirleri Üzerindeki Etkisinin Ampirik Analizi", *Journal of Yasar University*, 10(40).

Sharma,A Vashishat,T., Rishad, A.,(2019) "The Consequences Of Exchange Rate Trends On International Tourism Demand: Evidence From India", *The Journal of Social and Economic Development* 270–287 (2019).

Tse Raymond, Y.C. (2001). "Estimating the Impact Of Economic Factors on Tourism: Evidence from Hong Kong",*Tourism Economics*, 7(3): 277–293.

TTYD Rapor, (2019). "Turizmde Dönüşüm Senaryoları Raporu" TÜSİAD-TTYD(Türkiye Turizm Yatırımcıları Derneği)

Vogt, Micheal G. (2008). "Determinants of The Demand for US Exports and Imports of Tourism", *Applied Economics*,40: 667–672.

Yaman, S. ve Korkmaz, T. (2020). "Döviz Kurları İle BİST Turizm Endeksi Getirileri Arasındaki Volatilite Yayılım Etkisinin Belirlenmesi". *Business and Economics Research Journal*, 11(3), 681-702.

Yıldırım, B.I., Yıldırım, F., Gülmez, M., (2017) “Türkiye’de Enflasyon ve Turizm Gelirleri İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz” , Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi ,32: 23-35.

İnternet Kaynakları

The Economist, (2021) <https://www.economist.com/leaders/2020/12/12/after-the-pandemic-will-inflation-return>,(05.03.2022).

TURSAB, (2021) <https://www.tursab.org.tr/istatistikler-icerik/turizm-geliri> (05.01.2022).

TÜİK,(2022) <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turizm-Istatistikleri-IV.Ceyrek:-Ekim-Aralik-ve->

Yillik,202145785#:~:text=Turizm%20geliri%202021%20y%C4%B1%20C4%B1nda%20bir,milyon%20332%20bin%20dolar%20oldu (05.02.2022).