Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Sciences

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 8, Sayı: 55, Aralık 2021, s. 227-247

ISSN: 2149-0821 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.54194>

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ÖCAL

İstanbul Gelişim Üniversitesi, hocal@gelisim.edu.tr

Utku Baran EKMEN

İstanbul Gelişim Üniversitesi, u__b__e__@hotmail.com

CDS PRİMİNİN VE REEL EFEKTİF DÖVİZ KURUNUN BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ VE TÜRKİYE’NİN TURİZM GELİRİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Özet

Bu çalışmanın amacı CDS primi ve reel efektif döviz kuru (REFE) risk göstergelerinin turizm gelirleri (LNTUG) ve Borsa İstanbul (BİST) turizm fiyat endeksi (TUE) üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışmada 01.01.2012-31.12.2020 dönemleri arasındaki aylık veriler kullanılmıştır. Verilerin analizi, Vektör otoregresyon (VAR), Vektör hata düzeltme (VECM), Granger nedensellik ve etki-tepki teknikleri kullanılarak yapılmıştır. Granger nedensellik testi sonuçları CDS ile TUE, REFE ile TUE, CDS ile LNTUG ve REFE ile LNTUG değişkenleri arasında nedensellik ilişkisi bulunmadığını göstermiştir. VAR ve VECM sonuçları CDS(-2) ile turizm endeksi ve turizm geliri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermiştir. Benzer şekilde, REFE(-2) ile BİST turizm endeksi ve turizm geliri arasında da istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermiştir. Bu bulgular çerçevesinde turizm sektörü pay yatırımcılarının veya turizm sektörünü takip eden yatırım danışmanlarının CDS ve reel efektif döviz kurunu takip ederek ilave bir getiri sağlaması mümkün görülmemektedir.

Fakat VECM sonuçları turizm geliri ile CDS arasında anlamlı negatif bir ilişki göstermiştir. Turizm geliri arttığında Türkiye’nin ekonomik ve politik riskini kapsayan CDS düşmektedir. Çünkü turizm geliri Türkiye’nin cari açığını

azaltmaktadır. Turizm faaliyetlerinin tüm yıla yayılacak şekilde çeşitlendirilmesi yönünde master plan yapılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Portföy Yatırımı, Risk Yönetimi, BİST(Borsa İstanbul) Turizm Fiyat Endeksi(XTRZM), CDS, Reel Efektif Döviz Kuru

Jel Kodları: G11, G32

THE IMPACT OF CDS PREMIUM AND REAL EXCHANGE RATE INDEX ON BIST ISTANBUL TOURISM INDEX AND TURKEY'S TOURISM INCOME

Abstract

This study aims to provide empirical insights into how tourism income(LNTUG) and BIST (Borsa İstanbul) tourism price index(TUE) are affected by risk indicators such as CDS(credit default swap) and real exchange rate index(REFE). The monthly data between January 1, 2012 and December 31, 2020 are used. Vector autoregression (VAR), Vector error correction(VECM), Granger causality and impulse response test are employed in the analysis. Granger causality test results have revealed that there are no causality between CDS and TUE, REFE and TUE, CDS and LNTUG, REFE and LNTUG, respectively. VAR and VECM results have revealed that there is not a significant relationship between CDS(-2) and tourism income, BIST(Borsa İstanbul) tourism price index, respectively. Besides, that there is not a significant relationship between REFE(-2) and tourism income, BIST(Borsa İstanbul) tourism price index, respectively. Findings show that it is not possible for the tourism sector stock investors or the investment advisors to beat the market by monitoring the CDS and real exchange rate index.

VECM results have shown a significant negative relationship between tourism income and CDS. CDS, which covers Turkey's economic and political risk, decreases due to lower current account deficit when tourism income increases. It is recommended to make a master plan to diversify tourism activities throughout the year.

Keywords: Portfolio Investment, Risk Management, BIST Tourism Price Index(XTRZM), CDS, Real Exchange Rate Index

Jel Codes: G11, G32

1. GİRİŞ

Turizm dünyanın en hızlı gelişen sektörlerinin başında gelmektedir. Dünyadaki teknolojinin gelişmesi, ulaşımdaki gelişmeleri de beraberinde getirmiştir. Böylece uzak destinasyonlara da ulaşım imkânı doğmuş ve turizm için yeni bir çağın başlangıcı olmuştur. Teknolojideki gelişmelerle internet kullanımı artmış ve insanların bilmedikleri yerler konusunda fikir sahibi olmasının yolu açılmıştır. Ulaşımdaki gelişmeler akabinde büyük bir seyahat çılgınlığının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Dünya turizm örgütünün verilerine göre dünyadaki toplam seyahat edenlerin sayısı bir milyarı geçmiştir (www.turob.com,2017).

Turizm ekonomiler için önemli ve kuvvetli bir sektör haline gelmiştir. Turizm ekonomilerin büyümesinde bir etken olmaya başlamıştır (Durbarry, 2004: 389-391). Ülkelere döviz girdisi

sağladığı için dış ticaret açığının kapatılmasında turizmin ekonomilere büyük katkılar olmaktadır (Altınar, 2019). Turizmin gerek ekonomiye gerekse istihdama katkısı ülkelerin turizme olan yatırımlarını arttırmıştır. Bu durum Türkiye için de geçerlidir. Türkiye jeopolitik konum, iklim ve turizm imkânları olarak bir turizm cennetidir. Türkiye bu imkânları ne ölçüde iyi kullanırsa turizmin ekonomiye katkısı o kadar olumlu olacaktır. Turizmin ülkelere sağlamış olduğu en temel ekonomik etkiler; bütçenin gelirinde artış sağlama, üretimin artış göstermesi, yatırımcıların teşvik edilmesi ve çeşitli yatırımlar yapılması aynı zamanda nüfusun refahındaki artış olarak bilinmektedir (Bahar, 2006: 138). Gelişmekte olan ülkeler ihracat gelirlerini arttırmak için çeşitli yöntemler geliştirmek zorundadırlar. Fakat ihracat seviyeleri tatmin edici boyuta ulaşmamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde üretim başlıca ihracat faaliyetlerinin başında gelmektedir. Yetersiz seviyedeki rekabet piyasası ve teknoloji, yüksek katma değerli ürünlerin üretimini engellemektedir. İhracat gelirinde istenilen seviyeye ulaşamamaktadır. Bu sebeple, döviz kazandıran turizm sektörü kurtarıcı olarak görülmektedir (Durberry, 2004:389-381).

Ödemeler bilançosu, diğer ülkeler ile gerçekleşen tüm ekonomik faaliyetleri bünyesinde içermektedir. Mal ve hizmet ticaretlerinin kaydedildiği cari işlemler hesapları da ülkelerin ne kadar seviyede döviz ihtiyaçlarının olduğunu tespit edilmesinde de önemli bir yer tutmaktadır. Cari işlemler hesabındaki uluslararası hizmetler bölümünde yer alan turizm ise, ülkelerin ekonomik anlamda ilişkilerinin güçlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bununla beraber turizm sektörü hem gelişmekte olan ülkelerin hem de gelişmiş ülkelerin dış ticaret açıklarını da kapatmaktadır (Hepaktan, 2010: 137).

Turizmin ülkeye döviz girdisi, istihdam arttırıcı, ekonomik katkısı, gibi yönleri göz önünde bulundurulduğunda turizm sektörünün gelişimi en az diğer sektörler kadar önemlidir. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığının 2019 yılı için açıkladığı verilere göre Türkiye turist sayısı(51 milyon kişi) bakımından Avrupa'da dördüncü ve Dünyada altıncı sıradadır. Türkiye turizm geliri (29,8 milyar usd) ile Avrupa'da altıncı ve Dünyada ondördüncü sıradadır (www.yigm.ktb.gov.tr, 2020). Küresel ekonomideki turizmin payı %10,4' tür. Dünya turizm örgütü 2018 verilerine göre dünya genelinde turizmin istihdama katkısı % 10'dur. Turizmin Türkiye ekonomisi üzerindeki etkisi değerlendirildiği zaman Türkiye'nin 754 milyar dolarlık ekonomisinin % 13'ünü turizm gelirleri oluşturur. Ayrıca turizm 60 sektöre doğrudan etki eder(Özden, Seheri, Ersan, 2020: 4-9). Tüm bu veriler göz önüne alındığında turizm sektörünün Türkiye için ne kadar önemli olduğu sonucuna varabiliriz.

Turizm sektöründe işgücü oldukça yoğundur. Turizm kaynaklı tüketim harcamaları, ilk kısımda doğrudan istihdam etkisi yaratırken, gelirlerin tekrar harcanması durumunda ikinci aşamada dolaylı istihdam etkisi yaratmaktadır. Bu durumun sonucunda ortaya çıkan istihdam, ülkedeki toplam istihdamı da olumlu yönde etkilemektedir (Karataş ve Babür, 2013: 19).

Ekonomik olarak turizm sektörü Türkiye'nin en hızlı büyüyen sektörlerinden biri haline gelmiştir. 2018 yılında turizm sektörü 2.2 milyon kişiyi doğrudan istihdam etmiştir. Bu rakam Türkiye'nin toplam istihdam rakamının %7.7 'sine denk gelmektedir. Toplam turizm geliri ise GSYİH' nin %3.8'ine denk gelmiştir. 2018 yılında seyahat ihracatının toplam hizmet ihracatına oranı %51.9 olmuştur (OECD, 2020: 239). Türkiye 2019 yılında turist sayısında rekor kırarak toplam 51.7 milyon turist sayısına ulaşmış ve bu sayede 34.520.332 USD gelir açıklamıştır (TURSAB, 2020).

Türkiye’de turizm gelirleri genelde artış eğilimindedir. Bunun yakın zamanda iki istisnası vardır. 2015 Kasım ayında Rusya’yla yaşanan uçak krizinin akabinde 2016 yılında turizm bakanlığı verilerine göre Rus turist sayısında %56,70’lik bir düşüş sebebiyle ortaya çıkan turizm geliri düşüştür. Artış eğiliminin diğer istisnası ise Covid-19 pandemisinin 2020 yılında ciddi bir turizm gelirinde düşüşe neden olmasıdır. Politik riskin ve öngörülemez pandemi riskinin önce turizm gelirleri sonra ekonomi üzerindeki etkisi önem arz etmektedir.

Bu sebeple, BİST turizm endeksini ve turizm gelirlerini etkileyebilecek risk göstergelerinin(CDS, Reel kur endeksi) etkilerinin öngörülme çalışılması hem pay yatırımcıları hem de politika yapıcıları açısından faydalı görülmektedir. CDS’in risk göstergesi olarak seçilmesinin nedeni hem ekonomik hem de politik riskleri kapsamasındandır. Reel kur endeksinin bir değişken olarak modele dahil edilmesinin nedeni ise TRY’nin değer kaybetmesi durumunda BİST turizm endeksindeki şirketlerin değerlerinin ve turizm gelirlerinin nasıl etkilenebileceğini belirlemek içindir.

Çalışmada risk göstergelerinden olan CDS ve reel kur endeksinin turizm gelirleri ve BIST turizm endeksi üzerindeki etkileri Vektör otoregresresyon(VAR), Vektör hata düzeltme modeli(VECM), Granger nedensellik ve etki-tepki analizi teknikleri kullanılarak incelenmiştir.

Çalışmanın geri kalan kısmı şu şekilde yapılandırılmıştır. İkinci bölüm risk göstergelerinin turizm gelirlerine etkisini inceleyen literatür taramasını, üçüncü bölüm veri tanıtımını, dördüncü bölüm amprik çalışmanın kapsamını, beşinci bölüm çalışmanın bulgularını ve son bölüm sonuç kısmını kapsamaktadır.

2. Literatür Taraması

Risk göstergelerinden olan döviz kuru ve CDS primi çalışmamızın değişkenleri arasındadır. Bu sebeple, turizm geliri ve söz konusu değişkenleri içeren çalışmalara bu bölümde yer verilmiştir.

Gündüz ve Hatemi (2005: 499), 1963-2000 dönemi için turizm odaklı büyüme stratejisini incelemişlerdir. Çalışmalarında GSYİH, gelen turist sayısı ve döviz kuru oranlarını ele alarak öncelikle serilerin durağan olup olmadığını analiz etmişler daha sonrasında kendi geliştirmiş oldukları kaldiraçlı bootstrap nedensellik analizi ile değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin varlığını araştırmışlardır. Analiz sonuçlarında, turizm odaklı iktisadi büyüme stratejisinin Türkiye için geçerli olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Özdemir ve Öksüzler (2006) 1963-2003 arasındaki yıllık verileri kullanarak ekonomik büyüme ile turizm arasındaki nedensellik ilişkisini analiz ederek turizmdeki büyümenin boyutunu ortaya çıkarmak istemişlerdir. Turizm gelirleri, GSMH, reel kur endeksi değişkenleri kullanılarak Johansen tekniğiyle durağanlık sağlanıp VAR analizi ve Granger nedensellik ilişkilerinin sonuçlarını paylaşmışlardır. Sonuç olarak kısa ve uzun dönem için turizmden ekonomik büyümeye tek yönlü bir ilişkinin söz konusu olduğunu belirtmişlerdir. Aslan (2008: 1-8), 1992-2007 dönemini kapsayan çalışmada turizm gelirleri, gayri safi milli hâsıla (GSMH) ve reel döviz kuru arasındaki ilişkileri Granger nedensellik testleri ile tespit etmiş ve değişkenler arasında ilişkinin var olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, Türkiye ekonomisinin turizm ile büyümesini destekler nitelikte sonuçlar elde etmiştir. Bozkurt ve Topçuoğlu (2013) 1970-2011 arasındaki yıllık verileri kullanarak kısa ve uzun dönemli turizm gelirleri ve ekonomik büyüme ilişkisini analiz etmişlerdir. Değişkenler olarak gayri safi milli hasıla, turizm gelirlerinin ihracat payı, ihracat ve ithalat toplamının GSMH’ya oranı ve reel kur endeksi verileri kullanılmıştır. Araştırmalarında

Dickey Fuller tarafından geliştirilen ADF testi kullanarak durağanlık seviyesi belirlemiştir. Test sonuçlarına göre birinci seviyede durağanlık elde etmişlerdir. Uzun dönem ilişkisi varlığını görmek adına Engle Granger tarafından geliştirilmiş olan koentegrasyon testi yapmışlardır. Yapılan analiz sonucunda değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi olduğu sonucuna varmışlardır. Turizm sektöründe meydana gelecek olan bir gelişmede ülkenin ekonomisinin pozitif yönde seyredeceği sonucuna varmışlardır. Erkan, Kara ve Harbalıoğlu (2013) 2005-2012 yılları arası aylık verileri kullanarak Türkiye’de turizm gelirlerini etkileyen faktörleri VAR analizi ve Granger nedensellik testi sonuçları ile açıklamıştır. Değişkenler olarak turizm gelirleri (bağımlı), turist sayısı, reel toplam yatırım tutarı, teşvik belge sayısı, yatak sayısı, turizm sektörü istihdamı ve reel kur endeksi verileri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarında turist sayısı ile turizm gelirleri arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu belirlemiştir. Turist sayısındaki artışların turizm gelirlerini arttırdığını ve turizm gelirlerindeki artışında yeni tesis kurulması, tanıtım, pazarlama gibi benzer nedenlerle turist sayısını arttırdığına değinmişlerdir. Sonuç olarak bağımsız değişkenler ile turizm gelirleri arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını belirtmişlerdir. Reel döviz kuru ile turist sayısı ve turizm geliri arasında bir nedensellik ilişkisinin bulunmamıştır. Koyuncu (2014: 1-13), Türkiye’de turizm gelirleri, ekonomik büyüme, cari açık ve döviz kuru arasındaki ilişkileri incelemiştir. Modelde yer alan değişkenlerin durağan olup olmadığı birim kök testleri ile test edildikten sonra VAR modeli ve Johansen eşbütünleşme yöntemleri uygulanmış daha sonrasında ise değişkenler arasındaki nedensel ilişkinin varlığı Granger nedensellik analizi yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları turizm gelirlerinin ekonomik büyümeye katkı sağlarken; ekonomik büyümenin de turizm gelirlerini arttırdığını belirtmiştir. Şen ve Şit (2015) reel döviz kurunu Türkiye’nin turizm gelirleri üzerindeki etkisinin ampirik analizini yapmışlardır. 2000-2012 yılları arasındaki turizm gelirleriyle reel kur endeksi aylık verileri kullanılarak ADF ve PP birim kök testleri ile serilerin birince derecede durağan olduğu görülmüştür. Nedensellik ilişkisinin varlığını sorgulamak için Toda Yamamoto nedensellik testi ve Bootstrap tabanlı Toda Yamamoto nedensellik testi yapılmıştır. Reel kur endeksinin turizm gelirleri üzerinde uzun dönem ilişkisini tespit etmişlerdir. Sonuç olarak döviz kurlarındaki artışın ülke turizmini daha ucuz hale getirdiği böylelikle Türkiye turizmine yönelik talebi artırdığı dolayısıyla turizm gelirlerinde de artışın gözlemlendiği sonucuna varmışlardır. Algan ve Gencer (2015: 31,41), Türkiye’de turizm gelirlerinin ekonomik büyümeye yol açıp açmadığını turizme dayalı büyüme hipotezi çerçevesinde 1992-2010 dönemi verilerini kullanarak araştırmışlardır. Çalışmalarında, reel efektif döviz kuru, reel turizm gelirleri ve reel GSYH değişkenleri kullanılarak regresyon modeli oluşturulmuştur. Modelde yer alan değişkenlerin durağan olup olmadıklarının sınanması amacıyla ADF, KPSS birim kök testlerinin yanı sıra Zivot ve Andrews yapısal kırılmalı birim kök test yönteminden de yararlanılmıştır. Daha sonrasında Johansen ve Gregory-Hansen eşbütünleşme testleri ile uzun dönemde ilişkinin varlığı sınanarak Granger nedensellik yöntemi ile analiz sonuçları elde edilmiştir. Analiz bulgularına göre, uzun dönemde turizm gelirlerinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği belirtilmiştir. Girgin (2019: 86-95) Türkiye örneğiyle turizm gelirleri ve ekonomik büyüme ilişkisini 2003:1 – 2018:4 arasındaki verilerle ele almıştır. Vektör Otoregresif (VAR) analizini çalışmasında benimsediği metodoloji olduğuna değinmiştir. VAR modelinin koşulu serilerin durağanlığı olduğu için çalışmasında birim kök testini de uygulamıştır. Birinci farklılık değerinde durağanlığın sağlandığını tespit etmiştir. Turizm sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi test etmek için Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Değişkenler olarak GSYİH (bağımlı) , turizm gelirleri, reel efektif döviz

kuru ve ortalama harcama verileri ele alınmıştır. Turizm gelirlerinden GSYİH'ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varmıştır. Üç gecikmeli VAR modeli kullanılarak ulaşılan doğrulama testleri sonuçlarının etkin ve tutarlı olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca etki tepki analizinde turizm geliri ile GSYİH arasında açık bir doğrusal bağlantı olduğuna değinmiştir. Altınar (2019: 114-133) çalışmasında Türkiye örneğiyle turizm ve ekonomik büyüme ilişkisini 1969-2018 arasındaki yıllık verileri kullanarak açıklamıştır. Değişken olarak ekonomik büyüme, turizm, enflasyon, reel döviz kuru ve nüfus verileri kullanılmıştır. ADRL sınır testi kullanarak aradaki ilişkiyi incelemiştir. Seriler arasındaki uzun dönemli bir ilişkinin varlığına test sonuçlarında ulaşmıştır. Turizm gelirlerinin Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerinde anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğuna değinmiştir. Değişkenler arasında turizm gelirlerinin ekonomik büyümeye en olumlu etkiyi yaptığı tespitine ulaşmıştır. Reel döviz kurundaki yükselişin yerel para birimindeki değer kaybı demek olduğundan rekabet edebilirlik gücünü artırarak ekonomik büyümeyi toplam ihracatı artırarak olumlu yönde sağlayabileceğimize değinmiştir. Ulaşılan bulgulardan biriside turizm geliri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin kısa dönemde pozitif yönde olduğudur. Sonuç olarak yapılan analizler sonucunda turizm gelirlerinin ekonomik kalkınmadaki yerinin önemi açık şekilde görülmüştür. Oğan ve Sevim (2020: 858-869) çalışmalarında Türkiye örneği ile reel döviz kuru ile turizm sektörü arasındaki nedenselliği değerlendirmek için Granger nedensellik testi Dickey Fuller (ADF) birim kök testi, VAR modeli ve Koentegrasyon analizi yöntemleriyle analizler yapmışlardır. Değişken olarak reel kur endeksi, turist sayısı, turizm gelirleri, turist ortalama harcamaları verileri kullanılmıştır. 2012-2018 arasındaki aylık veriler ele alınmıştır. Araştırma sonucunda reel kur endeksi ile gelen turist ortalama harcamasına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Reel kur endeksi ile turizm gelirleri ve ziyaretçi sayıları arasında ise nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Turistlerin Türkiye'yi tercih etmesinde döviz kurunun herhangi bir etkisinin olmadığı fakat hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti gibi faktörlerin etkili olduğunu belirtmişlerdir. Akboz ve Canatan (2021) yaptıkları çalışmada döviz kuru ve Turizm gelirleri arasındaki ilişkiyi birim kök ve Toda-Yamamoto nedensellik testiyle analiz etmişlerdir. 2012-2019 arasındaki aylık verileri kullanarak yaptıkları analiz sonuçlarını paylaşmışlardır. Yaptıkları nedensellik testi sonucunda değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Akar ve Özcan (2021: 413-431) Yaptıkları çalışmada yapısal kırılmalı VAR analizi yöntemiyle reel döviz kuru ve turizm geliri ilişkisini analiz etmişlerdir. Değişkenler olarak reel kur endeksi ve turizm gelirleri verileri kullanılmıştır. 2012:1-2019:12 arasındaki aylık verileri kullanarak analizlerini yapmışlardır. Sonuç olarak döviz kuru ve turizm geliri arasında dikkate değer bir etkinin olmadığına değinmişlerdir.

Bu çalışma CDS ve reel efektif döviz kuru gibi risk göstergelerinin turizm gelirlerine ve BİST turizm endeksine etkisini inceleyerek literatüre katkı sağlamaktadır. Turizm gelirine ilave olarak BİST turizm endeksi de çalışmaya dahil edilmiştir. Borsa yatırım fonu, bir endeksi baz alan, baz aldığı endeksin performansını yatırımcılara yansıtmayı amaçlayan ve payları borsalarda işlem gören yatırım fonlarıdır. Pay yatırımcıları zaman geçtikçe borsa yatırım fonlarına yatırım yapmayı tercih etmektedir. Pay yatırımcıları, BİST turizm endeksinin performansına paralel getiri sağlamak için borsa yatırım fonu satın almaktadırlar. Bu çerçevede hangi risk göstergelerinin BİST turizm endeksi üzerinde etkili olduğunu bilmek önem arzeder. Pay yatırımcıları bu bilgi sayesinde turizm endeksini getiri açısından taklit eden borsa yatırım fonunu daha aktif bir şekilde yönetebilirler. Çalışmanın bulgularının pay yatırımcılarına bu çerçevede ışık tutması beklenmektedir.

3. Veri

Bu amprık çalışmada CDS, BİST(Borsa İstanbul) Turizm fiyat endeksi(XTRZM), reel efektif döviz kuru ve turizm gelirleri verileri kullanılmıştır.

CDS (credit default swap –kredi temerrüt takası); bir kişi eğer elinde tahvil vb. finansal bir araç bulunduruyorsa belirlenen bedel karşılığında vade sonundaki alacağının ödenmeme riskinin ortadan kaldırılmasını sağlayan bir finansal enstrümandır. Ülkelerin risklerini de açıklayan bir göstergedir. Ülkelerin riskleri, siyasi partilerin yürüttüğü politikalara göre de değişebileceğinden, ülkelerin risklerini sadece ekonomik verilere dayandırılarak değil, bir bütün olarak yansıtmaktadır. Ülkeler için hesaplanan her 100 CDS baz puanı için %1 oranında bir maliyet söz konusudur. Ülkeler için CDS primi puanı önemli bir göstergedir. Yüksek CDS primli ülkeler ve ülke içindeki kurumları daha yüksek maliyetlerle borçlanma ihtiyaçlarını karşılarlar. CDS verileri investing.com adresinin elektronik veri tabanından temin edilmiştir(www.investing.com).

BİST Turizm fiyat endeksi(XTRZM); Borsa İstanbul'da işlem gören turizm şirketlerinin performanslarını ölçen endekstir. BİST turizm endeksi verileri investing.com elektronik veri tabanından temin edilmiştir(www.investing.com).

Reel efektif döviz kuru; yerel para cinsinin çeşitli döviz türlerinden çeşitli ölçütlere göre ağırlıklandırılarak düzenlenen bir sepete karşı değerini gösterir. Finansal piyasalarda işlem görmekte olan yerel para biriminin fiyatına göre ne kadar değerde olduğunu gösterir. Reel kur endeksi verileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası(TCMB) veri tabanından elde edilmiştir(www.tcmb.gov.tr).

Turizm gelirleri de Türkiye'nin turizmden elde ettiği gelirleri gösteren resmi rakamlardır. Turizm gelirleri verileri Türkiye İstatistik Kurumu Turizm istatistikleri veri tabanından temin edilmiştir(Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2019). Tüm Değişkenler için 01.2012 – 12.2020 arasındaki aylık veriler kullanılmıştır.

4. Yöntem

Bu amprık çalışmada, Augmented Dickey-Fuller (ADF) , vektör otoregresyon (VAR) ve Granger nedensellik testleri kullanılmıştır.

4.1. Durağanlık Kavramı

Zaman serisinin ortalaması ve varyansı zamandan bağımsız ise, seri durağan bir zaman serisidir. Serinin durağan olabilmesi şu şartların gerçekleşmesine bağlıdır;

$$E(y_t) = 0 \quad (1)$$

$$E(y_t - \mu) = var(y_t) = \sigma^2 \quad (2)$$

$$E(y_t - \mu)(y_{t-1} - \mu) = cov(y_t, y_{t-1}) = \gamma(\tau), \tau = 1, 2, \dots \dots n \quad (3)$$

(1) ve (2) nolu eşitlik zaman serisinin ortalama ve varyansının sabit olduğunu, (3) nolu eşitlik ise serinin herhangi iki değeri arasındaki kovaryansın belli bir zaman noktasına değil, sadece iki değer arasındaki zamana bağlı olduğunu ifade etmektedir (Holden ve Perman, 1994:49). Bu nedenle, zaman serisinin durağan olması regresyon modelinde anlamlı öngörude bulunabilmeyi sağlamaktadır.

(2)

4.2. Birim Kök

Durağan olmayan serilerle yapılan regresyon analizi, değişkenler arasındaki gerçek ilişkiyi yansıtmamaktadır. Bu nedenle öncelikle değişkenlerin durağan olup olmadıklarına bakılarak serilerin trendlerinden arındırılması gerekmektedir. Durağanlığın sağlanabilmesi amacıyla yapılan çok sayıda birim kök testi bulunmaktadır. Ancak zaman serisi verilerinde genellikle Augmented Dickey Fuller (ADF), Philips-Perron (PP) testleri kullanılmaktadır. Birim kök testlerine ilişkin hipotezler aşağıda gösterilmiştir;

$$H_0 = \rho \geq 1 \quad (4)$$

$$H_A = \rho < 1 \quad (5)$$

ρ , katsayısının 1'e eşit ve büyük olması serinin birim köklü olmadığını ifade ederken alternatif hipotezde yer alan ρ katsayısının 1'den küçük olması seride birim kökün varlığını ifade etmektedir.

Augmented Dickey Fuller Testi ;

$$\Delta X_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

234

(6) nolu eşitlikte ADF birim kök testi gösterilmiştir. Eşitliklerde X_t ele alınan seriyi, Δ ; fark operatörünü ve k ; denkleme ilave edilen bağımlı değişken gecikmelerini, β ile λ parametreleri, trend; doğrusal zaman trendini ve ε ; hata terimini temsil etmektedir. Test istatistiğinin kritik değerlerden daha büyük olması, birim kökün boş hipotezinin reddedilmesi anlamını taşımaktadır(Dickey ve Fuller, 1979).

4.3. VAR Gecikme Sayısı Belirleme

Johansen eşbütünleşme testi uygulanırken gecikme sayısının analize doğru girilmesi önemlidir. Gecikme Sayısı Belirleme tablosuna ulaştıktan sonra kriterlerin çoğunluğu (LogL, LR, FPE, AIC, SC, HQ) hangi gecikme sayısını işaret ediyorsa o gecikme sayısını kullanmak modeli daha güvenilir hale getirmektedir.

Y ve X gibi iki değişken için bir VAR modeli örneği oluşturmamız gerekirse ;

$$y_t = a_{10} + \sum_{i=1}^p a_{11i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{12i} x_{t-i} + u_{1t} \quad (7)$$

$$x_t = a_{20} + \sum_{i=1}^p a_{21i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p a_{22i} x_{t-i} + u_{2t} \quad (8)$$

Biçiminde belirte biliriz. a_{10} sabit terim a_{1ijk} i'nci denklemindeki j'nci değişkenin k gecikmesine ait parametre u hata terimi p gecikme sayısıdır. Denklemi gözden geçirdiğimizde sağ taraftaki değişkenlerin aynı olduğunu görürüz. Değişkenler sıfırdan farklı bir ortamda ise sabit terim modele dahil edilir.

4.4. Johansen Eşbütünleşme

Eşbütünleşme, zaman serileri arasındaki uzun dönem ilişkisinin modellenmesine ve tahmin edilmesine yöneliktir (Engle ve Granger, 1987). İktisadi değişkenlere ait seriler birim kök

içeriyorsa bu serilerin doğrusal bileşimleri durağan olabilir, seriler uzun dönemde birbiri ile ilişkili olabilmektedir. Birim kök olması durumunda eşbütünleşme testleri yapılmaktadır. Bu testin ilk aşamasında durağanlık dereceleri belirlenir. Aynı mertebeden durağan olan serileri için uygun gecikme sayısı bulunur. Uygun gecikme sayısının bulunması için ise öncelikle VAR modeli kurulur. Kurulan VAR modelinde bilgi kriterleri incelenerek gecikme sayısına karar verilir.

$$\pi = \alpha. \beta \quad (9)$$

Bu eşitlik π matrisini ifade etmektedir ve bu matrisin rankının bilinmesi gerekir. Buna göre; β eşbütünleşme matrisi, α her bir eşbütünleşme vektörünün parametrelerine ilişkin ağırlıkları vermektedir. Johansen eşbütünleşme analizinde,

- $r(\pi) = 0$ ise eşbütünleşme yoktur.
- $r(\pi) = 1$ ise 1 tane eşbütünleşme vardır.
- $r(\pi) = 2$ ise 2 tane eşbütünleşme vardır.
- $r(\pi) = r$ ise r tane eşbütünleşme vardır.

$1 \leq r(n) \leq n-1$ ise $r(\pi) = r$ olacaktır.

π matrisinin rankı belirlenmişse değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığı bulunur. π matrisinin rankının belirlenmesi amacıyla 2 farklı test geliştirilmiştir.

- $\lambda_{\max}$ maksimum özdeğer istatistiği
- λ_{iz} iz istatistiği

Bu test istatistikleri şu şekilde gösterilebilir;

$$\lambda_{\max} = -T \sum_{i=0}^k \ln(1 - \lambda_j) \quad (10)$$

$$\lambda_{iz} = -T \sum_{i=0}^k \ln(1 - \lambda_j) \quad (11)$$

4.5. Granger Nedensellik Testi

Uygulamalı ekonometrik çalışmalarda nedensellik ilişkileri belirlenirken en sık kullanılan yöntem “Granger Nedensellik Testi”dir. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla Granger nedensellik testi yapılmaktadır(Granger, 1969: s.431-438).

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j X_{t-j} + e_{1t} \quad (12)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j Y_{t-j} + e_{2t} \quad (13)$$

Bu denklemlerde “m” gecikme uzunluğunu e_{1t} ve e_{2t} hata terimlerinin birbirinden bağımsız olduğu varsayılmaktadır.

Nedensellik testine ilişkin hipotezler aşağıdaki gibidir;

$$H_0 = \beta = 0 \quad (14)$$

$$H_A = \beta \neq 0 \quad (15)$$

Tanım olarak, rastsal bir X değişkeninin geçmişi, bütün olası ilgili diğer etkenler ve rastsal olmayan bilgiler de dikkate alındıktan sonra, diğer bir rastsal Y değişkeninin geleceğinin daha iyi tahmin edilmesini sağlıyorsa, X değişkeni Y’nin Granger-nedenidir denir. Nedensel ilişkinin

araştırılmasında birçok nedensellik testi bulunmaktadır fakat çalışmada nedensellik testinin çıkış noktası olarak kabul edilen Granger Nedensellik testi kullanılmıştır.

4.6. Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM)

Değişkenlerin arasındaki eş bütünleşik ilişkinin bulunması durumunda bu değişkenler arasında en azından tek yönlü nedensellik ilişkisinin olması gerekmektedir. Böyle bir durumla karşılaşıldığı zaman nedensellik analizi VECM ile yapılmalıdır. Serilerin durağanlaşmasını sağlamak için uygulanan fark işlemi, serilerin uzun dönemdeki bilgilerinde kayıpların oluşmasına sebep olabilmektedir. VECM'in bu duruma verdiği katkıyı şu şekilde açıklayabiliriz; Değişkenler arasında meydana gelen sahte ilişkilere olanak vermeden verilerin kısa ve uzun dönemdeki bilgilerini kullanabilmesi, şöyle ki fark işlemi nedeniyle meydana gelen kayıpların ortadan kaldırılmasıdır. VECM modeli şu denklem yardımıyla yapılmaktadır.

$$\Delta x_t = a + \sum_{i=1}^m \beta_i \Delta x_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \psi_i \Delta z_{t-i} + \lambda EC_{t-1} + e_t \quad (16)$$

4.7. Etki-Tepki Analizi

Etki-Tepki fonksiyonu iki değişkenli VAR matrisi formunda yazıldığında (17) nolu denklemdeki gibi gösterilir;

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_{10} \\ \alpha_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{1t} \\ e_{2t} \end{bmatrix} \quad (17)$$

Daha özet formda ise (18) nolu denklemdeki gibi gösterilir.

$$x_i = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \phi_i \varepsilon_i \quad (18)$$

Burada, y ve z serileri arasındaki karşılıklı etkileşim incelenmektedir. ϕ , katsayısı bir etki çarpanıdır ve hata teriminde meydana gelen şoklar ile birlikte y ve z serilerinde tüm zaman yolu üzerindeki etkilerini çıkarmaktadır.

5. Bulgular

Bu bölümde ADF, VAR, VECM, Granger nedensellik ve etki-tepki testleri değerlendirilmiş ve analiz edilmiştir. Değişkenler sürekli değişkenlerden oluşmaktadır. Bağımlı değişkenlerden olan turizm geliri logaritması alınarak ve BİST turizm endeksi olduğu gibi analizlere dahil edilmiştir. CDS ve reel efektif döviz kuru bağımsız değişken olarak analizde yer almaktadır. Veri analizinde Eviews ve Stata programları kullanılmıştır.

5.1. Birim Kök Test Sonuçları

Verilerin durağan olup olmadığının belirlenebilmesi amacıyla birim kök testleri yapılmıştır. Buna göre değişkenler düzeyde durağan değil iken birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir. Tablo 1 'de olasılık değerlerinin %95 güven düzeyinde 0,05'den küçük olması nedeniyle birim kök test hipotezlerine ait olan sıfır hipotezi reddedilerek, durağanlığın sağlandığını belirten alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Tablo 1: ADF Birim Kök Test Sonuçları

	<i>ADF</i>	<i>1%</i>	<i>5%</i>	<i>10%</i>	<i>Prob.**</i>
TUE	-6,36492	-3,46	-2,88	-2,57	0,0113*
TUG	7,86E+00	-3,46	-2,88	-2,57	0,000***
CDS	28,8159	-3,46	-2,88	-2,57	0,0249*
REFE	0,456783	-3,46	-2,88	-2,57	0,016*

Eşbütünleşme ve Nedensellik testleri yapılmadan önce uygun gecikme uzunluğunun belirlenmiştir. Gecikme uzunluğu 2 alınarak VAR modeli oluşturulmuştur.

Tablo 2: Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1525,15	NA	2,27E+08	30,59229	30,6965	30,63447
1	-1178,37	659,7572	301434,2	23,96748	24,48852	24,17835
2	-1136,45	76,30747	133437,6*	23,14698*	24,38680*	23,82851
3	-1105,35	54,11045	179761	23,44894	24,50167	23,69525*
4	-1095,69	16,03359	152608	23,2738	25,04532	23,99077
5	-1087,88	12,33894	181948	23,43761	25,62596	24,32328
6	-1062,58	37,94526	153809,7	23,25168	25,85685	24,30604
7	-1041,48	29,96754*	142432,1	23,1496	26,1716	24,37266
8	-1025,92	20,84639	148683,7	23,15846	26,59728	24,55021

Not: LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level), FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion, SC: Schwarz information criterion, HQ: Hannan-Quinn information criterion

Tablo 2’de FPE, AIC ve SC kriterlerine göre anlamlılıkların yoğunlukta olduğu gecikme sayısı 2 olarak görülmektedir. Bu sebeple, gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir.

5.2. VAR Analizi

VAR modeli oluşturularak çalışmada ele alınan değişkenler arasında karşılıklı ilişkinin bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Ayrıca modelde gecikme uzunluğu da belirlenerek test sonuçları elde edilmiştir.

Tablo 3: VAR Model Sonuçları

	<i>TUE</i>	<i>LNTUG</i>	<i>CDS</i>	<i>REFE</i>
<i>TUE(-1)</i>	0,769	-0,001	-0,23	-0,018
	-0,099	-0,001	-0,294	-0,014
	[7,727]	[-0,310]	[-0,782]	[-1,316]
<i>LNTUG(-1)</i>	-8,157	1,269	33,387	-0,279
	-6,5	-0,085	-19,25	-0,914
	[-1,253]	[14,795]	[1,733]	[-0,305]
<i>CDS(-1)</i>	0,044	0	0,762	-0,016
	-0,038	0	-0,112	-0,005
	[1,161]	[0,885]	[6,778]	[-3,10124]
<i>REFE(-1)</i>	0,404	0,003	0,836	10,667
	-0,72	-0,009	-2,13	-0,109
	[0,561]	[0,400]	[0,392]	[10,54]
<i>TUE(-2)</i>	0,281	0,0001	-0,049	0,001
	-0,112	-0,001	-0,338	-0,015
	[2,503]	[0,104]	[-0,147]	[0,088]
<i>LNTUG(-2)</i>	6,853	-0,559	-37,04	0,247
	-6,33	-0,083	-18,74	-0,89
	[1,082]	[-6,695]	[-1,975]	[0,277]
<i>CDS(-2)</i>	0,021	-2,90E-05	0,002	0,0224
	-0,038	0	-0,114	-0,005
	[0,552]	[-0,052]	[0,018]	[4,124]
<i>REFE(-2)</i>	-0,247	-0,0015	-2,559	-0,0697
	-0,715	-0,009	-2,11	-0,1
	[-0,345]	[-0,160]	[-1,208]	[-0,686]

Not: Tabloda yer alan değerler sırasıyla model tahmin katsayısı, () içerisindeki değerleri standart hataları, [] içerisindeki değerler ise test istatistik değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 3'te VAR modeli sonuçları CDS(-2) ile turizm endeksi ve turizm geliri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki göstermemektedir. Benzer şekilde, REFE(-2) ile turizm endeksi ve turizm geliri arasında da istatistiki olarak anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamaktadır. Bu sonuç, Erkan ve ark.(2013), Oğan ve Sevim(2020), Akar ve Özcan(2021) ve Akboz ve Canatan (2021)' in bulgularıyla benzerdir. Yabancı turistlerin Türkiye'yi hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti gibi faktörlerden dolayı tercih ettiği düşünülmektedir.

5.3. Vektör Hata Düzeltme Modeli(VECM) Analiz Sonuçları

Vektör hata düzeltme modeli (VECM), zaman serileri analizinde kısa ve uzun dönem ilişkisi arasındaki dengesizliğin giderilmesi ve eşbütünlünen değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli nedenselliğin test edilmesi için kullanılan modeldir. Bu sebeple VAR modeli ile vektör hata düzeltme modelinin sonuçlarının karşılaştırılmasında fayda görülmüştür.

Tablo 4: VECM sonuçları

Error Correction:	D(LNTUG)	D(REFE)	D(CDS)	D(TUE)
CointEq1	-0,408 (-0,048) [-8,42529]	-0,309 (-0,610) [-0,50754]	-9,043 (-12,712) [-0,71139]	3,728 (-4,483) [0,83167]
D(LNTUG(-1))	0,385 (-0,077) [5,02514]	-0,078 (-0,966) [-0,08049]	39,392 (-20,133) [1,95659]	-8,786 (-7,100) [-1,23755]
D(LNTUG(-2))	0,528 (-0,090) [5,83251]	0,198 (-1,139) [0,17402]	-8,878 (-23,750) [-0,37379]	-1,639 (-8,376) [-0,19566]
D(REFE(-1))	0,001 (-0,009) [0,12581]	0,111 (-0,118) [0,94658]	2,023 (-2,455) [0,82404]	0,353 (-0,866) [0,40765]
D(REFE(-2))	0,005 (-0,008) [0,55177]	-0,155 (-0,103) [-1,50314]	-1,022 (-2,143) [-0,47699]	-0,145 (-0,756) [-0,19127]

D(CDS(-1))	0	-0,017	-0,119	0,014
	0	(-0,005)	(-0,114)	(-0,040)
	[-0,02637]	[-3,10865]	[-1,04224]	[0,33712]
D(CDS(-2))	0	-0,004	-0,001	0,047
	0	(-0,006)	(-0,122)	(-0,043)
	[1,00652]	[-0,65606]	[-0,00606]	[1,09673]
D(TUE(-1))	0,002	-0,008	-0,521	-0,193
	(-0,001)	(-0,014)	(-0,298)	(-0,105)
	[1,44631]	[-0,55059]	[-1,74789]	[-1,83054]
D(TUE(-2))	0	0,003	-0,954	-0,164
	(-0,001)	(-0,014)	(-0,301)	(-0,106)
	[-0,02859]	[0,23003]	[-3,17174]	[-1,55057]
C	-0,009	-0,411	3,843	2,949
	(-0,019)	(-0,240)	(-5,006)	(-1,765)
	[-0,47439]	[-1,71269]	[0,76762]	[1,67035]
R-squared	0,566	0,195	0,17	0,077
Adj, R-squared	0,525	0,118	0,091	-0,01
Sum sq, resids	3.313	525.463	2.287.800	2.840.680
S,E, equation	0,187	2.352	49.030	17.290
F-statistic	13.753	2.551	2.157	0,885
Log likelihood	32.460	-233.530	-552.440	-443.000
Akaike AIC	-0,428	4.639	10.713	8.629
Schwarz SC	-0,175	4.891	10.966	8.881
Mean dependent	0,002	-0,436	0,734	2.253
S,D, dependent	0,271	2.505	51.425	17.204

Not: Tabloda yer alan değerler sırasıyla model tahmin katsayısı, () içerisindeki değerleri standart hataları, [] içerisindeki değerler ise test istatistik değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 4'te VAR modeli sonuçlarıyla benzer şekilde VECM modeli, CDS(-2) ile turizm endeksi ve turizm geliri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki göstermemektedir. Benzer şekilde, REFE(-2) ile turizm endeksi ve turizm geliri arasında da istatistiki olarak anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamaktadır. VAR modelinden farklı olarak VECM, turizm geliri(TUE-2) ile CDS arasında anlamlı negatif bir ilişki göstermiştir. Turizm geliri arttığında Türkiye'nin ekonomik ve politik riskini kapsayan CDS'in düşmektedir. Bu beklenen bir sonuçtur. Çünkü turizm gelirleri Türkiye'nin kronik problemi olan cari açığı düşürmekte önemli rol oynamaktadır.

VECM modeline göre turizm gelirleri bağımlı değişken olduğunda modelin R kare değeri 0.56 oranındadır. Bu oran model uyumunun orta iyilikte olduğunu ifade eder. Ancak model sonuçları ve hata terimlerine ilişkin standart sapma değerleri incelendiğinde modelde eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığı görülmektedir. VECM modelinin doğru yorumlanabilmesi amacıyla eşbütünleşik serilere uygulanabilmesi gereklidir. Serilerin eşbütünleşik olmaması ve durağan olması nedeniyle yapılan analiz sonuçları VECM modeli çıktısı ile uyumlu sonuç vermektedir. Eşbütünleşme, Nedensellik analizleri sonucunda elde edilen uzun dönem ilişkinin olmaması ve nedensellik ilişkisinin bulunmamasına ilişkin sonuçlar VECM model çıktısında da eşbütünleşme ilişkisinin geçerli olmadığı ortaya koyarak sonuçları doğrulamıştır.

5.4. Eşbütünleşme Test Sonuçları

Değişkenler arasında eşbütünleşik ilişkinin varlığı durumunda VAR modeli kullanılamamaktadır. Bu sebeple eşbütünleşme testi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 5: Eşbütünleşme Test Sonuçları

	<i>Eigenvalue</i>	<i>Statistic</i>	<i>Critical Value</i>	<i>Prob.**</i>
<i>None *</i>	0,261124	44,76897	40,17493	0,0161
<i>At most 1</i>	0,068194	13,59862	24,27596	0,5709
<i>At most 2</i>	0,059311	6,323704	12,3209	0,3977
<i>At most 3</i>	0,000252	0,02598	4,129906	0,8951

Tablo 5'te eşbütünleşme analiz sonuçları incelendiğinde olasılık değerlerinin %95 güven düzeyinde 0,05'den küçük olması nedeniyle alternatif hipotez olan "eşbütünleşme ilişkisi yoktur" kabul edilmektedir. Başka bir deyişle; Turizm geliri, turizm endeksi, CDS ve reel efektif döviz kuru değişkenleri arasında uzun dönemde eşbütünleşik ilişki bulunmamaktadır.

5.5. Granger Nedensellik Test Sonuçları

Granger nedensellik testi regresyon denklemindeki bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin anlamlılıklarının test edilmesi esasına dayanmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla Granger nedensellik testi yapılmaktadır.

Tablo 6: CDS ve REFE ile Turizm Geliri ve BİST Turizm Endeksi Granger Nedensellik Test Sonuçları

<i>0 Hipotezi:</i>	<i>F-İstatistik</i>	<i>Olasılık</i>
<i>LNTUG does not Granger Cause TUE</i>	0,56	0,572
<i>TUE does not Granger Cause LNTUG</i>	0,07	0,932
<i>CDS does not Granger Cause TUE</i>	2,99	0,054
<i>TUE does not Granger Cause CDS</i>	0,522	0,594
<i>REFE does not Granger Cause TUE</i>	0,922	0,4
<i>TUE does not Granger Cause REFE</i>	0,599	0,551
<i>CDS does not Granger Cause LNTUG</i>	0,191	0,826
<i>LNTUG does not Granger Cause CDS</i>	1,468	0,235
<i>REFE does not Granger Cause LNTUG</i>	0,038	0,962
<i>LNTUG does not Granger Cause REFE</i>	0,238	0,788
<i>REFE does not Granger Cause CDS</i>	3,178	0,045
<i>CDS does not Granger Cause REFE</i>	7,007	0,001

Tablo 6’da CDS ve TUE: Nedensellik analizi sonucunda F test istatistiğine ($F = 2,99$) ilişkin olasılık değeri α parametresinin 0,05’ den büyük olması nedeniyle iki değişken arasında nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

REFE ve TUE: Nedensellik analizi sonucunda F test istatistiğine ($F = 0,922$) ilişkin olasılık değeri α parametresinin 0,05’ den büyük olması nedeniyle iki değişken arasında nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

CDS ve LNTUG: Nedensellik analizi sonucunda F test istatistiğine ($F = 0,191$) ilişkin olasılık değeri α parametresinin 0,05’ den büyük olması nedeniyle iki değişken arasında nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

REFE ve LNTUG: Nedensellik analizi sonucunda F test istatistiğine ($F = 0,038$) ilişkin olasılık değeri α parametresinin 0,05’ den büyük olması nedeniyle iki değişken arasında nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

Bu bulgular (Erkan ve ark. 2013; Oğan ve Sevim 2020; Akar ve Özcan 2021; Akboz ve Canatan 2021) bulduğu sonuca benzerdir.

REFE ve CDS: Nedensellik analizi sonucunda F test istatistiğine ($F = 3,178$) ilişkin olasılık değeri α parametresinin 0,05’ den küçük olması nedeniyle iki değişken arasında nedensellik ilişkisinin var olduğu görülmektedir. Bu durum REFE ve CDS değişkenlerinin geçmiş dönem değerleri arasında da nedenselliğin var olabileceğini ifade etmektedir.

5.6. Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Etki-tepki analizinde güven düzeyi %95 olarak alınmıştır. Ayrıca VAR modelinde otokorelasyon ve değişen varyans problemide bulunmamaktadır. Şekil-1 ve Şekil-2 turizm geliri ile CDS, reel efektif döviz kuru ve turizm endeksi değişkenlerine ilişkin etki-tepki analiz grafiklerini göstermektedir.

Şekil 1: CDS Değişkeninin Turizm Gelirleri ve Turizm Endeksi Üzerindeki Etki- Tepki Analiz Grafiği

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.

Şekil 2: Reel Efektif Döviz Kurunun Turizm Gelirleri ve Turizm Endeksi Üzerindeki Etki-Tepki Analiz Grafiği

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.

Şekil 1 ve Şekil 2’de CDS ve reel efektif döviz kuru değişkenlerinin turizm gelirleri ile BİST turizm endeksi üzerindeki etki-tepki analizine ilişkin sonuçlar gösterilmiştir.

Şekil 1’de CDS >LNTUG: CDS değişkeninden turizm gelirleri değişkenine yönelik etki-tepki grafiği incelendiğinde başlangıçta CDS’den turizm gelirlerine doğru pozitif etki bulunmakta iken daha sonra etkinin sıfırın altına inerek negatife döndüğü görülmektedir. Bu durum Covid-19 salgını nedeniyle turizm sektöründe meydana gelen düşüşler ile açıklanabilir. Pandeminin küresel anlamda sebep olduğu negatif etkiler arasında yer alan turizm sektörü ülke çapında yaşanan ekonomik kriz, sokağa çıkma yasakları, yurtdışı giriş ve çıkışlarına getirilen yasaklar gibi uzun süren önlemler nedeniyle turizm gelirlerinde azalma yaşanmış buna bağlı olarak ekonomik birimlerde negatif etkilenmiştir.

Şekil 1’de CDS > TUE: CDS değişkeninden turizm endeksi değişkenine yönelik etki-tepki grafiği incelendiğinde CDS’den turizm endeksine yönelik etkinin sıfırın altında başladığı ve negatif yönde ilerlediği görülmektedir. Bu durumun temel sebebi, turizm endeksi ülke içi ve ülke dışı yapılan seyahatleri, turizm sektörünün gelişmesi ve cazip görünmesi ile ilişkili bir

endekstir. Ancak pandeminin yarattığı olumsuz durumlar neticesinde küresel olarak turizm sektöründe yaşanan değişiklikler ve düşüşler turizm endeksinde negatif seyre sebep olmuştur.

Şekil 2'de REFE > LNTUG: Reel efektif döviz kuru değişkeninden turizm gelirlerine yönelik etki-tepki grafiği incelendiğinde etkinin sıfırın altına inerek negatif seyir izlediği görülmektedir. Covid-19 salgını sonucunda döviz kurlarında meydana gelen değişiklikler ve küresel olarak yaşanan ekonomik dalgalanma turizm sektöründe yarattığı negatif etkiler ile birlikte turizm gelirlerini azalan yönde etkilemiştir.

Şekil 2'de REFE > TUE: Reel efektif döviz kuru değişkeninden turizm endeksine yönelik etki-tepki grafiği incelendiğinde etkinin negatif yönde olduğu ve artan negatif hızda ilerlediği görülmektedir. 2019 sonunda ortaya çıkan pandemi sonucunda döviz kurlarında ani ve hızlı değişiklikler yaşanmış ülke ekonomilerinde dalgalanmalar baş göstermiştir. Bu durumun temel olarak etkilediği sektörler arasında turizm sektörü de yer almaktadır. Salgın nedeniyle alınan önlemler sonucu ülkeye giren ve çıkan turist sayısının azalması turizm gelirleri ve turizm endeksinde düşüşe sebep olmuştur. Bu nedenler reel efektif döviz kurunda meydana gelen değişimler ile birlikte turizm endeksi negatif etkilenmiştir.

6. SONUÇ

Turizm sektörü gelişmekte olan ülkeler için döviz kazandırıcı özelliğinden dolayı ekonomide önemli bir konuma sahiptir. Türkiye'de turizm sektörünün hem gayrisafi milli hasılaya hem de toplam istihdama katkısı önemli seviyelere ulaşmıştır. Bu sebeple, CDS ve reel efektif döviz kuru endeksinin, BIST turizm endeksi ve turizm gelirleri üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Turizm gelirleri ve endeksi ile söz konusu risk göstergeleri arasındaki ilişkisinin belirlenmesi için turizm geliri, BIST turizm endeksi, CDS, ve reel kur endeksi verileri kullanılarak ampirik bir çalışma yapılmıştır. Granger nedensellik testi sonuçları CDS ile TUE, REFE ile TUE, CDS ile LNTUG ve REFE ile LNTUG değişkenleri arasında nedensellik ilişkisi bulunmadığını göstermiştir. Bu bulgular literatürde kısmında yer alan Erkan ve ark. (2013), Oğan ve Sevim (2020)'in bulgularına benzerdir. Yabancı turistlerin Türkiye'yi hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti gibi faktörlerden dolayı tercih ettiği düşünülmektedir. Ancak, REFE ile CDS nedensellik analizi sonucunda F test istatistiğine ($F = 3,178$) ilişkin olasılık değeri α parametresinin 0,05' den küçük olması nedeniyle iki değişken arasında nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermiştir. Bu durum REFE ile CDS değişkenlerinin geçmiş dönem değerleri arasında da nedenselliğin var olabileceğini ifade etmektedir.

VAR ve VECM sonuçları CDS(-2) ile turizm endeksi ve turizm geliri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermiştir. Benzer şekilde, REFE(-2) ile turizm endeksi ve turizm geliri arasında da istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermiştir. Bu bulgular literatür kısmında yer alan Akar ve Özcan (2021), Akboz ve Canatan (2021)'in bulgularına benzerdir. Bu çalışma çerçevesinde turizm sektörü pay yatırımcılarının veya turizm sektörünü takip eden yatırım danışmanlarının CDS ve reel efektif döviz kurunu takip ederek ilave bir getiri sağlaması mümkün görülmemektedir.

Farklı olarak VECM sonuçları turizm geliri ile CDS arasında anlamlı negatif bir ilişki göstermiştir. Turizm geliri düştüğünde Türkiye'nin ekonomik ve politik riskini kapsayan CDS'in yükseldiği tespit edilmiştir. Turizm gelirlerinin arttığı dönemlerde ise turizm geliri Türkiye'nin kronik problemi olan cari açığı düşürmekte önemli rol oynadığı düşünülmektedir.

Bu sebeple, CDS düşmektedir. Politika yapıcıların Türkiye'nin turizm gelirlerini arttırmak için uzun vadeli bir plan çerçevesinde turizm çeşitliliğini sağlamak üzere adımlar atması tavsiye edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akar, G., & Özcan, M. (2021). Reel döviz kuru ve turizm geliri ilişkisi: Yapısalkırılmalı var analizi. *Ömer Halis Demir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 413-431.
- Akboz, A., & Canatan, B. (2021). Döviz kuru ve turizm gelirleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: 2012-2019 dönemi için ampirik bir çalışma. *International Conference on Economics Turkish Economic Association*, April 09-11, 2021.
- Algan, N., & Gencer, S. (2015). Türkiye'de turizm gelirlerinin ekonomik büyümeye etkisi: Yapısal kırılmalı eşbütünleşme testinden bulgular. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 31-44.
- Altınar, A. (2019). Turizm ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (1969-2018). *Anadolu İktisat ve İşletme Dergisi*, 3 (2), 114-133.
- Aslan, A. (2008). Türkiye'de ekonomik büyüme ve turizm ilişkisi üzerine ekonometrik analiz. *Munich Personal Repec Archive Paper*, 10611, https://mpra.ub.uni-muenchen.de/10611/1/MPRA_paper_10611.pdf, 07.08.2018.
- Bahar, O. (2006). Turizm sektörünün Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi: Var analizi yaklaşımı. *Celal Bayar Üniversitesi İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 13(2), 137-150.
- Bozkurt, E., & Topçuoğlu, Ö.(2013). Türkiye'de ekonomik büyüme ve turizm ilişkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 7, 91-101.
- Dickey, D.A., & Fuller, W.A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal Of The American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Durbarry, R. (2004). Tourism and economic growth: The case of Mauritius. *Tourism Economics*, 10, 389-401.
- Erkan, B., Kara, O., & Harbalıoğlu, M.(2013). Türkiye'de turizm gelirlerinin belirleyicileri. *Akademik Bakış Dergisi*, 39.
- Girgin, E. (2019). *Turizm geliri ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği*. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Granger, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 424-438.
- Granger, W.J., & Engle, R.F. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2) ,251-276.
- Gündüz, L., & Hatemi, A. (2005). Is the tourism-led growth hypothesis valid for Turkey. *Applied Economics*, 12(8), 499-504.

- Hepaktan, C. E., & Çınar, S.(2010). Turizm sektörünün Türkiye ekonomisi üzerindeki etkileri. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 135-154.
- Holden, D., & Perman, R. (1994). *Unit roots and cointegration for the economist*. London:Palgrave Macmillan.
- Karataş, M., & Babür, S. (2013). Gelişen dünyada turizm sektörünün yeri. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15(25), 15-24.
- Koyuncu,T.F.(2014). Turizm sektörünün Türkiye'nin makroekonomik performansına katkısı: Ekonometrik bir çözümleme. *Prag EconWorld 2014*, Czech Republic. [Çevrimiçi:http://prague2014.econworld.org/assets/koyuncu_turizm_sektorunun.pdf]
- OECD (2020). *OECD tourism trends and policies 2020*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/6b47b985en.pdf?expires=1592487353&id=id&accname=guest&checksum=1D86E8F92003856BE318FDC1D8A37A18> (Erişim Tarihi: 17.06.2020).
- Oğan, E. & Sevim, U. (2020). Reel döviz kuru ile turizm sektörü arasındaki nedenselliğin değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 11(3), 858-869.
- Özdemir, A. R. & Öksüzler, O. (2006). Türkiye’de turizm bir ekonomik büyüme aracı olabilir mi? Bir Granger nedensellik analizi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(16), 107 - 126
- Özden, A., Şeheri, Ö. & Ersan, Ö.(2020). Turizm sektörü 2020. <https://www.atbank.com.tr/documents/turizm%20sektor%20raporu%20-%20mayıs%202020.pdf>
- Şen, A. & Şit, M. (2015). Reel döviz Kurunun Türkiye’nin turizm gelirleri üzerine etkisinin ampirik analizi. *Journal of Yaşar University*, 10(40), 6752-6762.
- TURSAB (2020). *Turizm gelirleri*. <https://www.tursab.org.tr/istatistikler-icerik/turizm-geliri>.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turizm-Istatistikleri-IV.Ceyrek:-Ekim-Aralik-ve-Yillik,-2019-33669>
- [www.investing.com . CDS . https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-cds-5-year-usd](https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-cds-5-year-usd) (Erişim tarihi, 15 Haziran 2021).
- [www.investing.com. Turizm endeksi. https://tr.investing.com/indices/ise-tourism-historical-data](https://tr.investing.com/indices/ise-tourism-historical-data) (Erişim tarihi, 15 Haziran 2021).
- [www.tcmb.gov.tr. Reel kur endeksi. https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Doviz+Kurlari/Reel+Efektif+Doviz+Kuruu/Veri+%28Tablolar%29+-+Mayıs+2021/](https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Doviz+Kurlari/Reel+Efektif+Doviz+Kuruu/Veri+%28Tablolar%29+-+Mayıs+2021/) (Erişim tarihi, 10 Mayıs 2021).
- [www.turob.com \(2017\). Seyahat eden kişi sayısı. http://www.turob.com/tr/istatistikler/unwto-2017-turizm-barometresi](http://www.turob.com/tr/istatistikler/unwto-2017-turizm-barometresi) (Erişim tarihi, 15 Mayıs 2021).
- [www.yigm.ktb.gov.tr \(2020\). Turizm istatistikleri. https://yigm.ktb.gov.tr/TR-9851/turizm-istatistikleri.html](https://yigm.ktb.gov.tr/TR-9851/turizm-istatistikleri.html) (Erişim tarihi: 26 Mayıs 2021).