

Erken Görünüm

Journal Pre-proof

Türkiye’de 2003-2022 Yılları Arasında Oluşan GSYH, Enflasyon, İşsizlik ve Turizm Verilerine Dayalı Eşbütünleşme İçeren Nedenselliklerin Araştırılması

Dr., Ufuk ÖZEN

İstanbul Ticaret Odası, Stratejik Araştırmalar Merkezi, İSTANBUL.

e-posta: ufuk.ozen@ito.org.tr, ORCID: 0000-0001-9259-1431

Dr. Öğr. Üyesi, Ebru BAĞCI

Beykent Üniversitesi, Sivil Havacılık Kabin Hizmetler

e-posta:ebrubagci@beykent.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2763-069X

İstatistik Uzmanı Harun KARATOSUN

TED Üsküdar Koleji

e-posta:karatosunharun@gmail.com ORCID:0000-0002-9921-1160

DOI: 10.30794/pausbed.1309503

Dergi adı: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi

Journal Name: Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute

Gönderilme tarihi/Received: 05.06.2023

Kabul tarihi/Accepted: 06.11.2023

Bu makaleyi şu şekilde alıntılayın: Özen, U., Bağcı, E. ve Karatosun, H. (2023). “Türkiye’de 2003-2022 Yılları Arasında Oluşan GSYH, Enflasyon, İşsizlik ve Turizm Verilerine Dayalı Eşbütünleşme İçeren Nedenselliklerin Araştırılması, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, sayı 59, ss. xx-xxx.

To cite this article: Özen, U., Bağcı, E. ve Karatosun, H. (2023). “Investigation of Possible Interactions Between GDP, Inflation, Unemployment and Tourism Data in Turkey Between 2003-2022”, *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*, Issue 59, pp. xx-xxx.

This is a PDF file of an article that has undergone enhancements after acceptance, such as the addition of a cover page and metadata, and formatting for readability, but it is not yet the definitive version of record. This version will undergo additional copyediting, typesetting and review before it is published in its final form, but we are providing this version to give early visibility of the article. Please note that, during the production process, errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

Bu, kabulden sonra kapak sayfası ve üst veri ekleme, okunabilirlik için biçimlendirme gibi geliştirmelere tabi tutulan bir makalenin PDF dosyasıdır, ancak henüz dosyanın kesin sürümü değildir. Bu sürüm, son haliyle yayınlanmadan önce ek dosya düzenleme, dizgi ve incelemeden geçecektir, ancak makalenin erken görünürlüğünü sağlamak için bu sürümü sağlıyoruz. Üretim sürecinde içeriği etkileyebilecek hataların keşfedilebileceğini ve dergi için geçerli olan tüm yasal uyarıların geçerli olduğunu lütfen unutmayın.



TÜRKİYE'DE 2003-2022 YILLARI ARASINDA OLUŞAN GSYH, ENFLASYON, İŞSİZLİK VE TURİZM VERİLERİNE DAYALI EŞBÜTÜNLEŞME İÇEREN NEDENSELLİKLERİN ARAŞTIRILMASI

Öz

GSYH, Enflasyon, işsizlik oranı bir ülkenin ekonomisinde önemli göstergeler arasındadır. Bu göstergelerin birbiriyle ilişkilerini sorgulayan çalışmalar konusunda literatür oldukça zengindir. Gelirler hanesinde Turizmin payının yüksek olduğu ülkelerde bu göstergelerin Turizm verileriyle etkilenme olasılığı da yüksek olacaktır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı Türkiye'de Turizm gelirleri ile yukarıda adı sayılan ve sıkça incelenen diğer göstergelerin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesidir. Bu bağlamda bütçe gelirinin önemli bir kısmı turizme bağlı olan Türkiye' de GSYH, işsizlik ve enflasyon oranlarındaki değişiminin turizm gelirlerinden etkilenebileceği varsayılmıştır. Geçmişte turizmde yaşanan iyi veya kötü sezonların bu göstergelerdeki değişimi açıklayıp açıklamadığının bilinmesi, bu göstergeler ile turizm gelirleri arasındaki ilişkinin ortaya konması, gelecek yıllar için de kestirimler yapılmasına imkân verecektir. Araştırmada; tüm değişkenler arasında eşbütünlük, nedensellik ilişkileri incelemesi yapılarak bu değişkenler arasında ekonomik anlamda geçerli ilişkileri ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

Bu araştırmada Türkiye'de 2003-2022 yılları arasında GSYH, Turizm gelirleri, enflasyon ve işsizlik verilerinden oluşturulan değişkenlerin arasındaki olası korelasyon ilişkileri yorumlanarak eşbütünlük ve nedensellik testleri uygulanmıştır. İncelemeler sonucunda, birçok yeni sonucun yanında, GSYH değişkeninin yakın gelecekte alacağı değerleri turizm değişkenine bağlı olarak tahmin eden bir regresyon modeli oluşturulmuştur. İstatistiki incelemeler Eviews paket programı yardımıyla yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Enflasyon, İşsizlik, Ekonometrik Analiz

INVESTIGATION OF POSSIBLE INTERACTIONS BETWEEN GDP, INFLATION, UNEMPLOYMENT AND TOURISM DATA IN TURKEY BETWEEN 2003-2022

Abstract

GDP, Inflation and unemployment rate are among the important indicators for a country's economy. The literature is quite rich on studies questioning the relationships between these indicators. In countries where the share of tourism in income is high, these indicators will be likely to be affected by tourism data. Therefore, the aim of this study is to examine the relationships between tourism income in Turkey and other frequently used indicators above mentioned. In this context, it is assumed that the changes in GDP, unemployment and inflation rates in our country, where a significant part of the budget depends on tourism, can be affected by tourism income. Knowing whether the good or bad tourism seasons in the past explain the changes in these indicators and the existence of meaningful relationships between these indicators and tourism revenues, will enable predictions to be made for the coming years. The main purpose of this research is to reveal economically valid relationships between these variables by examining cointegrated causality relationships among all variables.

In this research, between 2003-2022 years in Turkey, possible correlation relationships between the variables created from GDP, Tourism revenues, Inflation and Unemployment data were interpreted and cointegration and causality tests were applied. As a result of the investigations, beyond many fresh results, a regression model was created that predicts the future values of GDP variable depending on Tourism variable. Statistical analyzes were made using Eviews package program.

Keywords: Tourism, Inflation, Unemployment, Econometric Analysis

GİRİŞ

Turizm sektörü, gelişmiş ülkeler için gelire pozitif yönlü etki gerçekleştiren sektör, gelişmekte olan ülkeler için yeni istihdam alanı, temel ekonomik gelir kaynağı şeklinde görülmektedir. Bu durum ülkelerin turizm sektörü üzerinden ulaşmak istedikleri hedeflerin de farklılığını göstermektedir. Gelişmiş veya gelişmekte olan ülke kategorisinde olmak temel beklentiyi değiştirmemektedir. Genel olarak tüm ülkeler, istihdam yaratma, ekonomik refaha ulaşma, enflasyonu düşük seviyelerde tutma ve böylece güçlü bir ekonomiye sahip olma hedefine sahiptir. Bu hedeflere ulaşmada turizm sektörünün de katkıları yadsınamayacak derecede yüksektir.

WTTC- World Travel & Tourism Council (Aralık, 2022) raporuna göre turizm sektörü GSYH'ya pandemi öncesi %10,3 oranında etki etmektedir. Bu da dünya genelinde otomotiv ve kimya sektöründen sonra sektörü üçüncü sıraya taşımaktadır. Ayrıca sektör yarattığı istihdam ve 2032 yılına kadar yaratması muhtemel görülen dünya genelinde 126 milyon net yeni istihdamla da bu etkiyi artıracaktır.

2013 yılından itibaren pandemiye kadar geçen sürede dünya çapında yaratılan istihdamın %20'sini turizm sektörü oluşturmaktadır. 2018 yılı verilerine göre dünya geneli 319 milyon kişiye istihdam sağlayan sektörün 2029'a kadar 421 milyon kişiye istihdam sağlaması beklenmektedir (Morales, 2020).

Türkiye'de 2022 yılı itibarıyla turizm sektöründe çalışan sayısı 1, 32 milyon kişidir (Karabulut, 2022). Turizm sektörü gelirinin Türkiye GSYİH içindeki payı 2019 yılı itibarıyla %4,6'dır (TÜRSAB, 2020). Türkiye'de GSYİH iktisadi faaliyet kollarına göre dağılımında turizm sektörü "hizmetler" içerisinde %61'lik dilimde yer almaktadır (CSB, 2020).

Bu veriler turizm sektörünün ülke ekonomisi için önemi göstermektedir. Bu çalışmada, işsizlik ve enflasyon verilerinin turizm gelirlerine etkisi; turizm gelirlerinin işsizlik ve enflasyon veri üzerindeki etkisi karşılıklı olarak incelenmiştir.

LİTERATÜR TARAMASI

Turizm, yapısal olarak emek yoğun bir sektördür. Bu da beşeri sermaye teorisi altında değerlendirildiğinde makro ekonomide büyüme kalkınmanın temelini oluşturmaktadır (Schultz, 1993; Ibok ve Ibanga, 2014). Dolayısıyla emek yoğun sektörler başta olmak üzere tüm sektörlerin beşeri sermayeye yatırım yapması ekonomik büyüme ve kalkınmaya önemli katkılar sağlamaktadır.

Turizm sektörünün; gelir, ek ihracat, iç fiyat, devlet gelir ve harcama, döviz kuru, yatırımlar, bölgeler arası dengeli kalkınma, gelir dağılımındaki eşitsizliklerin azaltılması, ödemeler dengesi, istihdam gibi konularda ulusal ekonomiye etkisi bulunmaktadır (Tutar, vd., 2013).

Turizm sektörü, dış etkilere açık bir yapıya sahiptir. Turizm, uluslararası ve ulusal düzeyde gerçekleşen işsizlik, ekonomik krizler, çatışma ortamı, istikrarsızlık, kaos gibi birçok olaydan etkilenebilen, risklere açık bir sektördür (Bağcı, 2017).

Turistik faaliyetlere talebin arttığı dönemlerde yerli ve yabancı mallara talep de artmaktadır. Bu artış ürünlerin kendisiyle sınırlı kalmamakta dalga etkisiyle birlikte yatırımlarda da artış görüldüğü gibi fiyatlarda da artış görülmektedir (Akova, 1998). Turizm sektörünün arz artırımına yönelik itici bir gücünün olduğu görülmektedir.

Enflasyon ve turizm arasında çift yönlü ilişki bulunmaktadır. Turistik faaliyetlerin yoğunlaştığı dönemlerde enflasyon da bu durumdan etkilenmekte, enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde de turizm faaliyetleri etkilenmektedir (Balım ve Kaygısız, 2022). Yüksek enflasyonun görüldüğü ülkelerde tasarruf oranlarında düşüş yaşanır bu da iç turizmde daralmayı beraberinde getirir. Döviz kurundaki yükselişe oranla yurtiçi fiyat artışları fazla olursa dış aktif turizm olumsuz etkilenir ve dış pasif turizm gelişir. İç pazar arz sağlayıcıları turistleri kandırma yoluna gider bu da turist memnuniyetini düşürücü etki yaratır (Çeken, 2016:156).

Enflasyon ve turizm arasındaki ilişkiye yönelik sınırlı sayıda çalışma gerçekleştirilmiştir. Ancak genel olarak, turist sayısındaki artış ve turist faaliyetlerin gerçekleştirilmesindeki artışın enflasyonu artırdığı görülmektedir. Yükselen enflasyon maliyetleri uzun dönemde turizmde olumsuz etkiler yaratmaktadır (Coppin, 1993; Rahim, 2013; Shaari, v.d., 2018).

Turizm sektörü farklı sektörlerle girift yapıdadır. Dolayısıyla sektör içerisinde ihtiyaç duyulan farklı sektörlerin üretmekte olduğu hizmet ve malları kullanmaktadır. Bu bir anlamda gelirin el değiştirmesi olarak tanımlanabilir. Turizm gelirleri diğer sektörlerin gelirini oluşturmaktadır şeklinde de ifade edilebilir (Tıraş, 2022).

Gelir artımı, sektörler arası çarpan etkisinin olması gibi durumlar turizm sektörüne yatırımların artmasına neden olmaktadır. Sektörde farklı iş kollarında yeni arz sağlayıcılarının piyasaya girmesiyle birlikte, istihdam olanaklarında da artışlar yaşanacaktır. Turizm, doğrudan istihdamın artışıyla birlikte bu şekilde dolaylı istihdamda da artış yaşanmasına destek olmaktadır (Kızılğöl ve Erbaykal, 2008).

YÖNTEM

ARAŞTIRMANIN SORULARI

Araştırmada yıllık bazda; TÜFE oranları, işsizlik oranları, GSYH değişim oranları ve turizm gelirleri değişim oranları arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır:

- 1) Enflasyon oranları, işsizlik oranları, GSYH değişim oranları ve turizm gelirleri değişim oranları arasında korelasyon var mıdır?
- 2) Enflasyon oranları, işsizlik oranları, GSYH değişim oranları ve turizm gelirleri değişim oranları arasında Eşbütünleşme ilişkileri var mıdır?
- 3) Enflasyon oranları, işsizlik oranları, GSYH değişim oranları ve turizm gelirleri değişim oranları arasında Granger anlamında nedensellik ilişkileri var mıdır?
- 4) Bu değişkenler arasında nedensellik içeren bir doğrusal denklem elde edilebilir mi?

ARAŞTIRMANIN VERİLERİ VE DEĞİŞKENLERİ

Türkiye’de 2002-2022 yılları arasında yıllık bazda hesaplanan TÜFE oranları, İşsizlik oranları, GSYH Değişim oranları ve Turizm gelirleri değişim oranları bu çalışmada dikkate alınan verileri oluşturmaktadır. Söz konusu yıllar için elde edilen bu veriler TÜİK sitesinden alınmıştır.

Ekonometrik analizler için çalışmada belirlenen değişkenler ve bu değişkenlerin tanımları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 1. Değişkenler ve Tanımları

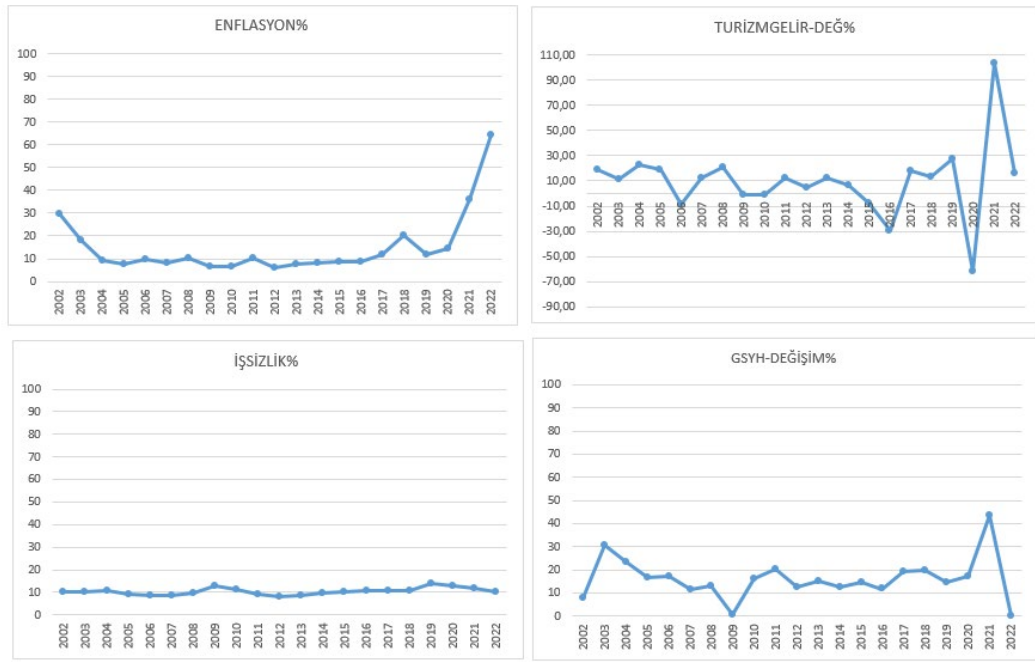
Değişkenler	Açıklaması
TUFE	Türkiye geneli için hesaplanan yıllık TÜFE oranları
ISSIZLIK	Türkiye geneli için hesaplanan yıllık işsizlik oranları
GSYH-D	Türkiye geneli için hesaplanan yıllık GSYH değişim oranları
TURIZM-D	Türkiye geneli için hesaplanan yıllık turizm gelirleri değişim oranları

Çalışmadaki değişkenlerin yapısal olarak incelenmesi için zaman yolu grafikleri analiz edilmiş, tanımlayıcı istatistikleri hesaplanmış, serilerin normal dağılıma uygunluğu test edilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	TUFE	ISSIZLIK	GSYH-D	TURIZM-D
Mean	14,98714	10,50952	16,89384	10,07989
Median	9,65000	10,50000	15,66296	12,68100
Maximum	64,27000	13,70000	43,59099	103,63792
Minimum	6,16000	8,30000	0,36060	-61,93914
Std. Dev.	13,70774	1,48253	8,71233	29,46585
Skewness	2,74625	0,60516	1,41879	0,81824
Kurtosis	8,30957	-0,09921	4,32690	6,02719
Jarque-Bera	86,81445	1,29039	23,42714	34,12949
Propability	0,00000	0,52456	0,00001	0,00000
Observations	21	21	20	21

Tablo 2’de görüldüğü üzere değişkenlerin ortalamaları 10 ile 17 arasında dağılım göstermektedir. Standart sapma değerlerine göre ISSIZLIK değişkeninin standart sapmasının ortalamaya oranı $\cong$ %14 iken, TURIZM-D değişkeninin standart sapması ortalamanın $\cong$ 3 katıdır. ISSIZLIK değişkeni normal dağılıma uygundur. Çünkü bu değişken için Jarque-Bera testinde olasılık değerleri 0.05’ten büyüktür. Ayrıca ISSIZLIK değişkeninde Median(Ortanca) sayı Mean(Ortalama) sayısına yakın, Skewness (çarpıklık) değeri ± 1 sınırları içinde ve Kurtosis (basıklık) değeri sınır olan 3’ten küçüktür dolayısıyla veri seti normal dağılıma uygundur. TURIZM-D, TUFE ve GSYH-D verilerinin standart sapmalarının büyük olması, Skewness (çarpıklık), Kurtosis (basıklık) ve Jarque-Bera test değerlerinin uygun olmaması nedeniyle normal dağılım göstermedikleri belirlenmiştir. Değişkenlerin zaman yolu grafikleri grafik 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Değişkenlerin zaman yolu grafikleri

-Pearson korelasyon analizine göre(Tablo 3), TUFİ ile GSYH-D değişkenleri arasında ve GSYH-D ile TURİZM-D değişkenleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu korelasyon, yıllık GSYH-Değişim oranlarının hem yıllık TUFİ, hem de yıllık TURİZM-D oranları ile anlamlı ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Bunun sonucunda GSYH-D değişkeni ile TUFİ ve TURİZM-D değişkenleri arasında nedensellik ve eş bütünleşme ilişkilerinin muhtemel olduğu yorumlanabilir. Pearson Korelasyon analizine ilişkin veriler tablo 3’ de gösterilmiştir.

Tablo 3. Pearson Korelasyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	TUFİ	İSSİZ	GSYH-D	TURİZM-D
TUFİ	1	0,160 (,489)	0,583** (,007)	0,353 (,116)
İSSİZLİK	0,160 (,489)	1	0,074 (,756)	-0,15 (,950)
GSYH-D	0,583** (,007)	0,074 (,756)	1	0,587** (,007)
TURİZM-D	0,353 (,116)	-0,15 (,950)	0,587** (,007)	1

Not: Tabloda parantez içindeki değerler hesaplanan korelasyonların anlamlılık değerlerini göstermektedir. $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı korelasyonlar (*) ile, $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı korelasyonlar ise (**) ile gösterilmiştir.

Tablodan, TUFİ ile GSYH-D değişkeni arasında ve GSYH-D ile TURİZM-D değişkenleri arasında anlamlı korelasyon ilişkilerinin bulunduğu Pearson korelasyon analizi ile belirlenmiştir. Bu durumda GSYH-D değişkeni ile TUFİ ve TURİZM-D değişkenleri arasında nedensellik ve eş bütünleşme ilişkilerinin muhtemel olduğu yorumlanabilir. Yıllık işsizlik oranlarının diğer değişkenlerle $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı korelasyonu bulunmadığından eşbütünleşme ilişki ihtimali zayıf olduğu yorumlanmıştır.

Değişkenlerin Durağanlık Analizleri

Zaman serilerinde uygulanacak analizlerin doğru ve güvenilir olması değişkenlerin durağan olmasını gerektirir. Durağan olan değişkenler uzun vadede kırılma ve şok gösterse de sabit bir ortalamaya ve varyansa sahiptir. Bu yüzden, değişkenler arası bağıntıların araştırılmasında önce durağanlık araştırılır. Durağanlık olmadan elde edilecek denklemlerden ortaya çıkacak ekonomik ilişkiler gerçekte var olmadığı halde varmış gibi

yorumlanabilir. Değişkenler arasında uzun vadeli bağıntılar durağanlık ile beraber mümkündür. Bu nedenle durağan olmayan değişkenler çeşitli yöntemlerle (logaritma alınarak, ardışık sayıda farkları alınarak) durağan yapılabilir. Veriler eşit derecede durağan ise, eşbütünleşik değişkenlerden söz edebiliriz (Kennedy, 2006:356; Aksu, 2013:190-191).

Araştırmamızda iki farklı durağanlık testi kullanılmıştır. Çünkü durağanlık testlerinin birbirine göre üstünlükleri ve kısıtlılıkları vardır. Çalışmamızda genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) (1979) birim kök testi ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri uygulanmıştır. ADF testi için Akaike bilgi kriteri(AIC) ve Schwarz bilgi ölçütü (SIC) uygun gecikme sayısının belirlenmesi için en çok kullanılan yöntemler olduğundan tercih edilmiştir(Bozkurt, 2013, s. 41).

ADF testi ile elde edilen sonuçların teyit edilmesi için Phillips ve Perron birim kök testinden yararlanılmıştır. Philips-Perron (1988), tarafından önerilen PP testi, ADF birim kök testinin sahip olduğu sınırlara göre daha esnek bir birim-kök testidir. Trende sahip olan değişkenlerde zayıflık gösteren ADF testi ile trende sahip değişkenlerde etkin olarak görülen Philips Perron (1988) testi beraber kullanılarak analizlerin güvenilirliği sağlanmıştır (Tari, 2015: 400).

ADF ve PP birim kök analizlerinde durağanlık için bir istatistik değer hesaplanır. Bu sayı sınır değerden büyük çıkarsa boş hipotez ret edilir, değişken bu durumda durağan olur.

Boş Hipotez: Seri durağan değildir. (Birim kök içerir.)

Alternatif Hipotez: Seri durağandır. (Birim kök içermez.)

Hesaplanan istatistik değer MacKinnon (1996) sınır değeri ile kıyaslanır:

- Eğer Hesaplanan İstatistik değer $> MK_{sınır}$ ise boş hipotez doğrudur, yani serinin birim kökü vardır(Durağan değil).
- Eğer Hesaplanan İstatistik değer $< MK_{sınır}$ ise alternatif hipotez doğru olur. Yani serinin birim kökü yoktur, değişken durağandır (Phillips ve Perron, 1988:338).

ADF ve PP birim kök testleri ilk önce düzey değerleri için uygulanır. İlk uygulama sonucunda araştırmadaki değişkenlerin düzeyde durağan olmadıkları belirlenmiştir. Analizler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4 . ADF ve PP birim kök testleri(Düzyeğerde)

Değişken	Test istatistiği	Gecikme uzunluğu (Bant genişliği)	Önem düzeyi	MK Sınır değerleri ⁽¹⁾	Prob.
TUFE	1,874828 (1,086228)	2 (0)	%1 %5 %10	-3,8857386 (-3,808546) -3,040391 (-3,020686) -2,660551 (-2,650413)	0,999 4 (0,9958)
ISSIZLIK	-2,895359 (-2,287631)	1 (1)	%1 %5 %10	-3,831511 (-3,808546) -3,029970 (-3,020686) -2,655194 (-2,650413)	0,064 5 (0,1850)
GHYH-D	-2,577877 (aynı)	0 (0)	%1 %5 %10	-3,831511 (aynı) -3,029970 (aynı) -2,655194 (aynı)	0,114 6 (aynı)
TURIZM-D	-6,534792 (-6,878286)	0 (4)	%1 %5 %10	-3,808546 (aynı) -3,020686(aynı) -2,650413(aynı)	0,000 0 (aynı)

Not: Parantez dışındaki değerler ADF, Ayracardaki değerler PP test sonuçlarıdır. Gecikme uzunlukları için SIC ölçütü(ADF testinde), Newey –West bant genişliği (PP testinde) kullanılmıştır. (1) Tablodaki değerler ADF ve PP için güven aralıklarında Mac Kinnon (1996) sınır değer sayılarıdır.

Tablo 4'deki ADF testi sonuçlarına göre sadece TURIZM-D değişkeni için test istatistiği MK kritik değerlerinden küçük ve anlamlılık değeri $p=0,000<0,05$ bulunmuştur. ADF testine göre TURIZM-D değişkeni düzeyde durağan, diğer değişkenler durağan değildir. PP birim kök testi sonuçları da ADF testinin sonuçlarını onaylamıştır.

Düzye de durağan olmayan değişkenlerin 1.farkları alınarak durağanlık incelemeleri yeniden yapılmıştır. Analizler serilerin farkları alınarak durağanlaşana kadar sürdürülmüştür. Sonuç olarak GSYH-D değişkeninin 1.farkı, TUFE ve ISSIZLIK değişkenlerinin 2.farkları durağanlaşmıştır. Durağanlık sonuçları tablo 5’ de özetlenmiştir.

Tablo 5. Değişkenlerin durağanlık analizleri sonuçları

Değişken	Düzye de	1.Fark	2.Fark	Analizlerde kullanılacak değişken
TUFE	Durağan değil	Durağan değil	Durağan	D2(TUFE)
ISSIZLIK	Durağan değil	Durağan değil	Durağan	D2(ISSIZLIK)
GSYH-D	Durağan değil	Durağan		D(GSYH-D)
TURIZM-D	Durağan			TURIZM-D

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığının incelenmesi için eşbütünleşme testleri uygulanmaktadır. Çalışmada yer alan değişkenlerin durağanlık seviyeleri uygulanacak eşbütünleşme testinin seçilmesinde belirleyicidir. Engle –Granger ve Johansson eşbütünleşme testlerinin uygulanabilmesi için değişkenlerin eşit derecede durağan olması zorunluluğu vardır. 2001 yılında farklı derecelerde durağan olan değişkenler için eşbütünleşme arayışını test etmek için ARDL testi ortaya atılmıştır (Pesaran ve ark., 2001). Fakat bu testin değişkenlerin 2. Derece ve üstü derecelerde durağan olan veriler için uygulanamayacağı şeklinde bir kısıtı vardır (Çağlayan, 2006: 427).

Tablo 5’te yer alan durağanlık sonuçlarına göre, **TUFE ve ISSIZLIK değişkenleri 2.farkta durağan olduğundan bu değişkenlere sadece kendi aralarında Engle –Granger ve Johansson eşbütünleşme testleri uygulanabilecektir, çünkü ADRL testi 2.derece ve üstü derecede durağan olan değişkenler için uygulanamamaktadır (Çağlayan, 2006: 427) ve Engle –Granger ve Johansson eşbütünleşme testlerinin uygulanabilmesi için değişkenlerin eşit derecede durağan olması zorunluluğu vardır.** TURIZM-D ile D(GSYH-D) değişkenlerine ise farklı derecede durağan olmaları, durağanlıkları 2.derecede veya üstünde olmaması nedeniyle ADRL Eşbütünleşme Testi uygulanabilecektir.

Turizm-D ile D(GSYH-D) Arasında ADRL Eşbütünleşme Testi

Mohammad Hashem Pesaran ve Yongcheol Shin, 2001 yılında ADRL(Autoregressive Distributed Lag Bound Test - Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi) testini en küçük kareler metodunun bir uygulaması olarak geliştirmiştir. ADRL testinin diğer eşbütünleşme testlerine göre iki önemli avantajı vardır. ADRL testi, birim kök analizi gerektirmez ve nispeten küçük olan veri setlerinde de başarılı sonuçlar verir. ADRL testinde değişkenlerin en fazla 1.farkının durağan olmasının gerekmesi de testin kısıtı olarak değerlendirilmektedir (Kamaruddin ve Jusoff, 2009: 100).

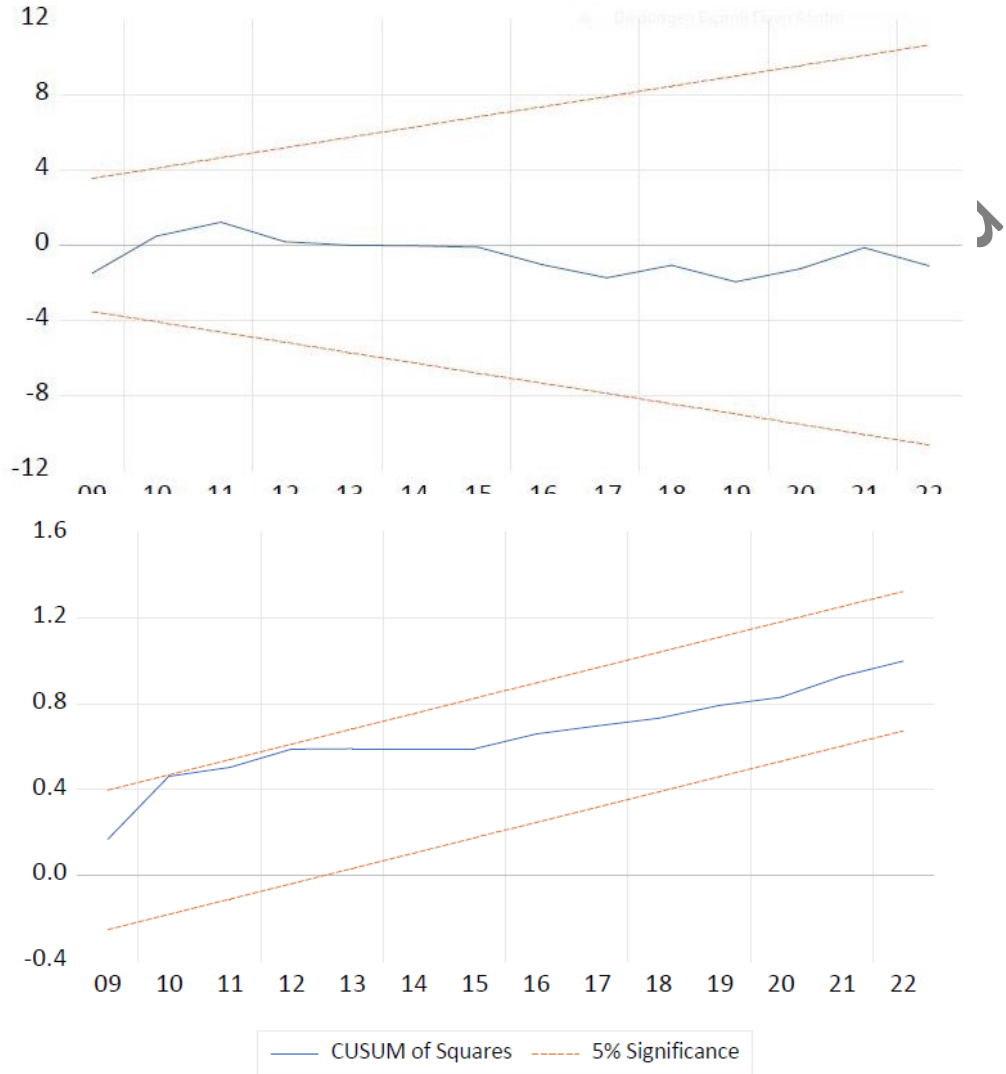
Araştırmada TURIZM-D ile D(GSYH-D) değişkenleri farklı derecelerde durağan ve verilerde örneklem sayımız 21 olduğundan ADRL testi ile eşbütünleşme ilişkisinin sorgulanması yerinde bulunmuştur.

ADRL incelemesinde ilk iş uygun gecikme sayısının bulunmasıdır. Bunu yapmak için değişkenler farklı gecikme sayıları ile test edilir, bilgi ölçütleri incelenir, en düşük değer oluşturularak model belirlenir. EVIEWS 12 programı ile yapılan araştırmalar ile Akaike Bilgi ölçütüne göre **ADRL(1,1) sabitli ve eğimli model** uygun model olarak seçilmiştir.

Tablo 6. TURIZM-D ile D(GSYH-D) için ADRL (1,1) modeli tanısal test sonuçları

Testler	Test İstatistiği	Prop. değeri
Otekorelasyon Testi	0,555332	0,5879
Değişen Varyans Testi	1,235118	0,3407
Ramsey Reset Test	0,631900	0,5384
Jarque-Bera Test	0,874016	0,645966

Testlerde anlamlılık düzeyinin 0,05 ten büyük olması testlerin belirlenen modele uygun olduğunu göstermektedir. Yani otokorelasyon ve değişen varyans bulunmamakta ve kalıntılar normal dağılıma uymaktadır. Parametre istikrarının varlığı aşağıdaki grafikte verilen Parametre CUSUM Testlerinde ortaya çıkmıştır(Şekil 2).



Şekil 2. Parametre İstikrarı Test Sonuçları

Şekil 2' de parametre istikrarı test sonuçları yer almaktadır. Buna göre; CUSUM ve CUSUM-of-Square testleri a modelin verilen dönemde %5 önem düzeyi sınırları içinde kararlı (yani bir yapısal kırılmaya sahip değil) olduğunu göstermektedir.

Bu modelin uygunluğunun belirlenmesinden sonra değişkenler için Uzun Dönem Sınır Testi uygulanmıştır.

Tablo 7. ADRL (1,1) Modeli Uzun Dönem Katsayılar Tahmini

F İstatistiği	Önem Değeri	I(0)	I(1)
70,34138	%10	5,95	6,68
	%5	7,21	8,055
	%1	10,365	11,295

Tablo 7' de F istatistiğinin tüm önem seviyelerinde I(1) değerinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu veri Uzun Dönem Test sonucunda verilerin eş bütünleşik olduğu belirlenmiştir. Seriler arasında uzun dönemde

dengeye ulaşan bir ilişkiyi belirten denklem:

D(GSYH-

$D) = (-0,259783) * TURIZM-D$ şeklindedir (Katsayı için p değeri $p=0,0000$).

Son olarak modelde oluşacak hatalar için hata düzeltme katsayısı elde edilir. Tablo 8’ de ADRL (1,1) Modeli hata düzeltme sonuçları yer almaktadır.

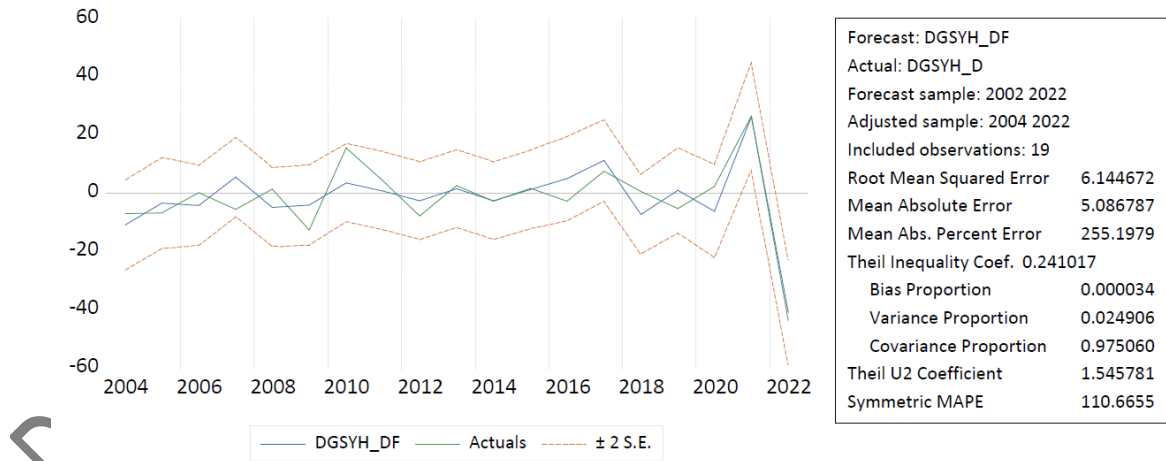
Tablo 8. ADRL (1,1) Modeli-Hata Düzeltme Sonuçları

Değişken	Katsayı	Prop değeri		
CointEq(-1)	-1,338595	0,0000		
t-Sınır Testi	Değer	Anlamlılık	I(0)	I(1)
t-istatistiği	-12,27728	%10	- 3,13	-3,4
		%5	- 3,41	- 3,69
		%1	- 3,98	- 4,26

Hata düzeltme katsayısı olması gerektiği gibi negatiftir ve prop değeri $p<0,05$ tir. Ayrıca, tabloda görüldüğü gibi t-sınır testinde t istatistiği negatif ve %1, %5 ve %10 düzeylerinde mutlak değerce I(1) değerlerinden büyüktür. Bunun sonucunda hata düzeltme modeli için uygun olduğu kararı verilmiştir. Bu bağlamda ADRL (1,1) modelinde oluşabilecek kısa dönem bozulmaların dengelenme periyodu -1,338595 katsayısının mutlak değerinin tersi alınıp bulunur. Bu değer hesaplanırsa yaklaşık 0,7470 dır. Bu değer kısa vade için ortaya çıkabilecek bir bozulmanın 0,75 yıl içinde sistem tarafından dengeleneceği anlamındadır. Araştırmada yıllık veriler kullanıldığından yıl bitimine kadar kısa dönemli sapmaların modelde düzeltilceği anlamına gelmektedir. Sonuç olarak elde ettiğimiz aşağıdaki denklem ile Turizm gelirlerinin yıllık değişim oranını kullanarak GSYH yıllık değişim oranları tahmin edilebilir:

$$D(GSYH-D) = (-0,259783) * TURIZM-D$$

Gerçek değerler ile modelin tahmini değerinin karşılaştırılması şekil 3’ te gösterilmiştir.



Şekil 3. D(GSYH-D) değişkeni için tahmin ve gerçek değerler karşılaştırılması

Şekil 3’ e göre; tahmini gösteren mavi çizgi, ile gerçek değerleri gösteren yeşil çizgi noktalı sarı çizgilerle belirtilen güven aralığı içinde hareket etmektedirler. Tahminlerin gerçek değerlerden kısa dönem sapmaları 2007, 2009, 2011,.. şeklinde gerçekleşmektedir. Ancak sonraki yıllarda iki çizgi birbirine yaklaşmaktadır. Kısa dönem hata düzeltme modelinin verdiği dengeleme periyodunun oldukça iyi tahmin olduğu grafikten görülmektedir. Modelin uyumluluğunu gösteren katsayı olan Theil Inequality ve Bias proportion değerleri sıfıra yakındır. Varyans küçük, Kovaryansın büyüktür. Bu veriler ADRL(1,1) modelinin uygunluğunu bir kez daha teyit etmiştir.

TURIZM-D ile D(GSYH-D) Değişkenleri Arasında Granger Nedensellik Testi

“Y’nin öngörüsü, X’in geçmiş değerleri kullanıldığında X’in geçmiş değerleri kullanılmadığı duruma göre daha başarılı ise X, Y’nin Granger nedenidir”. Bu önermenin doğruluğu ispat edilirse değişkenler arasındaki

nedensellik ilişkisi $X \rightarrow Y$ ile ifade edilir. Bu yöntem bir olasılık değil nedensellik oluşturduğu için analizden önce değişkenler durağan olmalıdır (Granger: 1988,s.554)

TURİZM-D ile D(GSYH-D) Değişkenleri Arasında Granger bağlamında bir nedensellik olması bu değişkenler arasında sağlıklı bir sebep sonuç ilişkisinin kurulabileceği anlamına gelmektedir. Tablo 9’ da bu iki değişken arasında uygulanan Granger nedensellik testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 9. D(GSYH-D) ve TURİZM-D arasında Granger test sonuçları

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests Date: 02/03/23 Time: 22:01 Sample: 2002 2022 Included observations: 18			
Dependent variable: DGSYH D			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
TURİZM D	30.58349	2	0.0000
All	30.58349	2	0.0000
Dependent variable: TURİZM D			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DGSYH D	2.995119	2	0.2237
All	2.995119	2	0.2237

Tablo 9’ da TURİZM-D değişkeninin D(GSYH-D) değişkeni için bir Granger nedeni olduğu $p=0,0000<0,05$ bulunduğu ortaya çıkmıştır. Diğer yandan D(GSYH-D) değişkeni TURİZM-D değişkeninin bir Granger nedeni değildir. Sonuç olarak D(GSYH-D) değişkeni daha önce elde ettiğimiz $D(GSYH-D) = (-0,259783)*TURİZM-D$ denklemi sadece eşbütünleşik yani uzun süreli bir ilişki değil aynı zamanda Granger bağlamında nedensellik gösteren bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

D2(TUFE) ile D2(İSSİZLİK) Arasında Engle- Granger Eşbütünleşme Testi

Engle-Granger yönteminde aynı derecede durağan olan D2 (TUFE) ve D2 (İSSİZLİK) değişkenleri arasında, önce En Küçük Kareler (OLS) yöntemi kullanılarak hata terimi bulunur. Sonrasında bulunan hata terimi için birim kök testi uygulanır. Hata değerleri birim kök içermez ise, yani düzeyde durağan olursa bu iki serinin eşbütünleşik olduğu sonucuna varılır. Uygulanan Engle- Granger Eşbütünleşme Testi sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 10. D2(TUFE) ve D2(İSSİZLİK) değişkenleri hata terimleri(kalıntılar) için uygulanan ADF birim kök testi

Değişken	Test istatistiği	Gecikme uzunluğu	Önem düzeyi	MK Kritik değerleri ⁽¹⁾	Prob.
Hata Değerleri (Sabitli Model)	-5,004060	0	%1 %5 %10	-3,8857386 -3,040391 -2,660551	0,0010
Hata Değerleri (Sabitli ve Eğimli Model)	-4,855940	0	%1 %5 %10	-4,571559 -3,690814 -3,286909	0,0059
Hata Değerleri (Sabitli ve Eğimsiz Model)	-5,157571	0	%1 %5 %10	-2,699769 -1,961409 -1,606610	0,0000

ADF testinde gecikme uzunlukları SIC kriterine göre kullanılmıştır. Güven aralıklarında Mac Kinnon (1996) değerleridir.

Tablo 10’ a göre; D2(TUFE) ve D2(İSSİZLİK) değişkenleri için hesaplanan hata terimleri her üç model için hesaplanan MK Kritik değerlerinden mutlak değerce büyük, anlamlılık belirten p değerleri 0,05’ ten küçüktür. Bu nedenle hata değerlerinin birim kök içermediği, düzeyde durağan olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuç iki değişkenin eşbütünleşik olduğunu göstermektedir. Eşbütünleşik serilerin uzun dönemde beraber davranacakları, yani uzun dönemde dengeye kavuşan bir ilişki içinde olacakları bilinmektedir.

D2(TUFE) ile D2(İSSİZLİK) Arasında Granger Nedensellik Testi

Tablo 11' de D2(TUFE) ile D2(İSSİZLİK) değişkenleri arasında uygulanan Granger Nedensellik Test sonuçları verilmiştir.

Tablo 11. D2(TUFE) ile D2(İSSİZLİK) Arasında Granger Nedensellik Testi Sonuçları

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests Date: 02/03/23 Time: 23:35 Sample: 2002 2022 Included observations: 17			
Dependent variable: İSSİZLİK FARK2			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
TUFE FARK2	0.913447	2	0.6334
All	0.913447	2	0.6334
Dependent variable: TUFE FARK2			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
İSSİZLİK FARK2	0.851288	2	0.6533
All	0.851288	2	0.6533

Tablo 11' e göre; D2(TUFE) ve D2(İSSİZLİK) değişkenleri arasında Granger anlamında bir nedensellik ilişkisi olmadığı p değerlerinin 0,05' ten büyük olmasıyla ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda bu iki değişken arasında eşbütünleşik yani uzun süreli bir denge ilişkisi olmasına karşın bir nedensellik ilişkisi olmadığı, yani birbirinin sebep sonucu olmadıkları ortaya çıkmıştır. Bu iki değişken arasında korelasyon analizinde anlamlı bir değer bulunamamıştır. Bu analiz ile bu iki değişken arasında nedensellik ilişkisi elde edilmediği de ortaya çıkmıştır. Bu nedenle anlamlı katsayılar sahip, uygunluk değerleri sınırlar içinde olan bir model kurulamamıştır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Araştırmada yıllık TÜFE oranları, yıllık işsizlik oranları, GSYH Yıllık Değişim Oranları ve Yıllık Turizm gelirleri değişim oranları arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak ve belirlenen araştırma sorularının incelenmesi için çeşitli analizler gerçekleştirilmiştir.

Araştırmamızda belirlenen “Enflasyon oranları, işsizlik oranları, GSYH değişim oranları ve turizm gelirleri değişim oranları arasında korelasyon var mıdır?” sorusunun için uygulanan Pearson Korelasyon analizinde yıllık GSYH-Değişim oranları ile yıllık TUFE oranları ve yıllık Turizm gelirleri değişim oranları arasında anlamlı korelasyon ilişkisi olduğu belirlenmiş, yıllık işsizlik oranları ile diğer değişkenler arasında anlamlı korelasyon olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu veri yıllık GSYH-Değişim oranlarının yıllara göre gösterdiği artış (ya da azalış) oranlarının yıllık TUFE oranları ve yıllık Turizm gelirleri değişim oranları ile ayrı ayrı olmak üzere anlamlı bir şekilde sayısal olarak benzeşik olduğunu göstermiştir. Bu veri bu değişkenler arasında eşbütünleşme içeren bir nedensellik olabileceği şeklinde yorumlanmıştır.

“Enflasyon oranları, işsizlik oranları, GSYH değişim oranları ve turizm gelirleri değişim oranları arasında Eşbütünleşme ilişkileri var mıdır?” araştırma sorusunun incelenmesinde önce bu değişkenlerin durağanlık dereceleri tespit edilmiştir. 2.dereceden durağan olan TUFE ve İSSİZLİK değişkenlerinin eşbütünleşik olduğu Engle Granger testi ile, farklı dereceden durağan olan TURİZM-D ile D(GSYH-D) değişkenlerinin eşbütünleşik olduğu ADRL eşbütünleşme testi ile ortaya çıkarılmıştır. Bu veri çiftleri eşbütünleşik olduğundan bu çiftlerin uzun dönemde dengelenecek şekilde beraber hareket ettiği sonucuna varılmıştır.

Araştırmamızda belirlenen “Enflasyon oranları, işsizlik oranları, GSYH değişim oranları ve turizm gelirleri değişim oranları arasında Granger anlamında nedensellik ilişkileri var mıdır?” sorusunun incelenmesinde eşbütünleşik veri çiftleri dikkate alınmıştır. Çünkü ancak eş bütünleşik veri setleri arasında bulunabilecek bir nedensellik ilişkisi uzun dönemde dengelenebilecek bir nedensellik olabilecektir. Bu bağlamda yapılan analizlerde yıllık GSYH-Değişim oranları ile yıllık Turizm gelirleri değişim oranları arasında belirlenen anlamlı korelasyon (sayısal benzeşiklik) bu iki verinin artış ve azalışlarının genelde uygunluk gösterdiği şeklinde bir gösterge olmuş,

Sonrasında yapılan ileri analiz ile bu iki verinin eşbütünleşik olduğu belirlenmiş, son olarak ta yıllık Turizm gelirleri değişim oranlarının yıllık GSYH-Değişim oranları için bir Granger nedeni olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırmamızın son sorusu olan “ Bu değişkenler arasında nedensellik içeren bir doğrusal denklem elde edilebilir mi? ” sorusunun incelenmesinde TURİZM-D değişkeni D(GSYH-D) değişkeninin bir Granger nedeni olması ile $D(GSYH-D) = (-0,259783)*TURİZM-D$ ile ifade edilen ADRL(1,1) modeli elde edilmiş, modelin tahmin değerlerinin gerçek değerlerle oldukça uyumlu olduğu, kısa dönemde oluşan sapmayı 0,75 yıl içinde dengelediği ortaya çıkmıştır. Bu sonuç ekonomik bağlamda Turizm gelirlerinin yıllık GSYH-Değişim oranlarında artış ya da azalışın bir nedeni olduğu, bu iki verinin uzun dönemde dengelenecek bir eşbütünleşik ilişkide olduğu anlamındadır. Bu iki değişken arasında kurulan ADRL(1,1) modeli ile belirlenen doğrusal denklem sayesinde yıllık GSYH-Değişim oranlarının Turizm gelirlerindeki yıllık değişim oranları sayesinde elde edilebileceği gösterilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar Türkiye için GSYH değişiminin turizm gelirlerine anlamlı bir şekilde bağımlı olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Yıllık işsizlik oranlarının hiçbir değişkenle korelasyon ve eşbütünleşik bir nedensellik ilişkisine sahip olmaması araştırmada elde edilen bir diğer önemli sonuç olmuştur. Bu veri GSYH ya da Turizm gelirlerindeki değişimlerin işsizlik oranlarını artırma ya da azaltma yönünde uzun dönemli bir sebep ya da sonuç doğurmadığını göstermiştir. Diğer bir deyişle TÜFE, GSYH ve Turizm gelirlerindeki artışlar Türkiye için yeni işsizlikte anlamlı ve uzun vadeli azalışlar yapmamakta, ya da bu verilerdeki azalışlar işsizliğe anlamlı ve uzun vadeli olarak artırmamaktadır. Elde edilen bu sonuç Türkiye’de GSYH ya da Turizm gelirlerindeki değişimlerin yeni istihdama sebep olmadığı şeklinde de yorumlanabilir. Bu bağlamda daha kesin yargılara ulaşabilmek için işsizlik sorununun temellerinin ve GSYH ile ilişkisinin ayrı bir çalışma konusu olarak incelenmesi önerilebilir.

Araştırmada yıllık TÜFE oranları ile yıllık işsizlik oranları arasında eş bütünleşme ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Bu veri iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu, bu değişkenlerin uzun dönemde dengelenecek şekilde hareket ettiğini ortaya çıkarmıştır. Ancak bu iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ya da birbirinin değerlerini ifade edecek bir regresyon ilişkisi bulunamamıştır. Bu sonuç TÜFE oranlarındaki değişimlerin uzun dönemde yıllık işsizlik oranları ile dengelenecek şekilde bir ilişkide olduğunu ortaya çıkarmış ancak bu ilişkinin iki taraflı bir nedensellik doğurmadığı, ekonomik bağlamda daha belirgin bir ifadeyle TÜFE artışlarının işsizlik artışına(ya da tersi) sebep gösterilemeyeceği şeklinde yorumlanmıştır.

Araştırmada teorik çerçevede incelemeler yapılarak yıllık bazda belirlenen değişkenler incelenmiş, Turizm, İşsizlik, GSYH ve TUFİE değişkenlerinin birbiriyle ilişkileri ekonometrik analizlerle ortaya çıkarılarak bulunan sonuçlar yorumlanmıştır. Elde edilen verilerin bu konuda literatüre katkı sunacağı, birçok yeni araştırmaya yol açabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akova, İ. (1998). Türkiye’ De Turizm Sektörünün Olanakları Ve Ekonomik Fonksiyonları. *Coğrafya Dergisi*, 0(6), S. 59-92.
- Bağcı, E. (2017). Terör Olaylarının Türkiye Turizm Sektörüne Etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(3), S. 81-88.
- Balım, H., & Kaygısız, A. D. (2022). Türkiye’de Turizm Enflasyon İlişkisinin Ampirik Analizi. *Politik Ekonomik Kuram*, 6(2), S. 279-303.
- Bozkurt, H. Y. (2013). Zaman Serileri Analizi, Genişletilmiş İkinci Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Coppin, A. (1993, September). Recent Evidence On The Determinants Of Inflation In A Tourism-Oriented Economy: Barbados. *Social And Economic Studies*, 42(2/3), S. 65-80.
- Çağlayan, E. (2006), “ Enflasyon, Faiz Oranı Ve Büyümenin Yurtiçi Tasarruflar Üzerindeki Etkileri”, Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt Xxi, Sayı 1
- Çeken, H. (2016). *Turizm Ekonomisi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Granger C. (1988); “Causality, Cointegration And Control”, *Journal Of Economic Dynamics And Control*, S.12, S.551-559.
- Ibok, E. E., & Ibanga, S. E. (2014, September). The Impact Of Human Capital Development And Economic Empowerment On The Socio-Economic Development Of Akwa Ibom State, Nigeria. *Global Journal Of Human Resource Management*, 2(3), S. 37-44.

- Kamaruddin, R. Ve Jusoff, K. (2009), "An Ardl Approach İn Food And Beverages Industry Growth Process İn Malaysia", International Business Research, Vol.2, No.3.
- Karabulut, E. (2022). *Türkiye'de Turizm Çalışanı Sayısı*. Antalya: Turizmdatabank. <https://www.turizmdatabank.com/turizm-istatistikleri/turkiyede-turizm-calisani-sayisi/> Adresinden Alındı
- Kızılgöl, Ö., & Erbaykal, E. (2008). Türkiye'de Turizm gelirleri İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bir Nedensellik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), S. 351-360.
- Kennedy, P. (2006)., Ekonometri Kılavuzu, (Çev. M. Sarımeğeli & G. Açıkgöz). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Morales, F. C. (2020, Feb 06). Tourism: An İmportant Sector For The World Economy. *Tourism Has Become One Of The Main Sectors For The Economy. Its Weight İn The Gdp, As Well As Its Contribution To Employment, Makes It A Fundamental Pillar For The World Economy*. <https://www.globaltourismforum.org/>. Jan 8, 2023 Tarihinde <https://www.globaltourismforum.org/blog/2020/02/06/tourism-an-important-sector-for-the-world-economy/> Adresinden Alındı
- Pesaran, M. H., Shin, Y. Ve Smith, R. (2001), "Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationship", Journal Of Applied Econometrics, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. B., Perron, P. (1988). Testing For A Unit Root İn Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. <http://dx.doi.org/10.1093/biomet/75.2.335>
- Rahim, N. S. (2013, June 10). A Study On Relationship Between Tourist Arrivals, Inflation, And Unemployment With Crime Rates İn Malaysia. *Syazwani, Nor. A Study On Relationship Between* <https://ssrn.com/abstract=2276771>.
- Schultz, T. W. (1993). The Economic Importance Of Human Capital İn Modernization. *Education Economics*, 1(1), S. 13-19. Doi:10.1080/09645299300000003
- Shaari, M. S., Ahmad, T. S., & Razali, R. (2018). Tourism Led-Inflation: A Case Of Malaysia. *Matec Web Of Conferences*. 150, S. 06026. Malaysia: Edp Sciences.
- Tarı, Recep, Ekonometri, Kocaeli Üniversitesi Yayınları, 3.Bs., İzmit, 2005
- Tıraş, H. H. (2022, Eylül 23). Turizm gelirlerinin Türkiye Ekonomisine Etkilerinin Makroekonomik Değişkenler Üzerinden Değerlendirilmesi. *Tourism Economics, Management And Policy Research*, 2(2), S. 66-78.
- Tutar, F., Alparslan, C., Tutar, E. & Erkan, Ç. (2013, Winter). Turizm Sektörünün İstihdam Üzerine Etkisi. *Global Journal Of Economics And Business Studies*, 2(4), S. 14-27.
- Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Ş. V. (2020). *Çevresel Göstergeler "Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın Sektörel Dağılımı"*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik Ve İklim Değişikliği Bakanlığı. Ocak 8, 2023 Tarihinde [https://cevreselgostergeler.csb.gov.tr/gayri-safi-yurtici-hasilanin-sektorel-dagilimi-i-85707#:~:Text=2020%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20vergi%20ve%20s%C3%Bcbvansiyonlar,Hizmetler%20sekt%C3%B6r%C3%B6n%C3%B6n%20pay%C4%B1%20%61%20olmu%C5%9ftur](https://cevreselgostergeler.csb.gov.tr/gayri-safi-yurtici-hasilanin-sektorel-dagilimi-i-85707#:~:Text=2020%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20vergi%20ve%20s%C3%Bcbvansiyonlar,Hizmetler%20sekt%C3%B6r%C3%B6n%C3%B6n%C3%B6n%20pay%C4%B1%20%61%20olmu%C5%9ftur) Adresinden Alındı
- Türsab. (2020). *Turizm gelirleri*. Ankara: Türsab. Ocak 8, 2023 Tarihinde <https://www.tursab.org.tr/istatistikler-icerik/turizm-geliri> Adresinden Alındı
- Wttc. (2022). *Wttc Cities Economic Impact 2022*. World Travel & Tourism Council. Jan 8, 2023 Tarihinde Alındı