

## Türkiye’de Döviz Kuru Oynaklığı ile Güven Endeksleri Arasındaki İlişki (2012-2021) (The Relationship Between Exchange Rate Volatility and Confidence Indices in Turkey 2012-2021)

Şerife Gamze ALBAYRAK  <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara, Türkiye. [serife.albayrak@hbv.edu.tr](mailto:serife.albayrak@hbv.edu.tr)

### MAKALE BİLGİSİ

### ÖZET

#### Anahtar Kelimeler:

Döviz Kuru  
Finansal Hizmetler Güven  
Endeksi  
Reel Kesim Güven Endeksi  
Tüketici Güven Endeksi

**Amaç** – Güven endeksleri, ekonomik birimlerin tasarruflarını nasıl değerlendireceğine dair bilgi veren önemli göstergelerden biridir. Ekonomideki geleceğe yönelik beklentiler, tüketicilerin ve üreticilerin ekonomiye bakış açısını belirlerken, piyasaya karşı olumlu ya da olumsuz tutumları, değişen makroekonomik göstergelerin değişimiyle yakından ilişkilidir. Bu kapsamda çalışmanın amacı, etkisi ve hareketliliği gün geçtikçe artan döviz kurunun ekonomide yer alan güven endeksleri üzerindeki etkisinin incelenmesi temel alınmıştır.

**Yöntem** – Bu çalışmada, Türkiye’nin döviz kuru hareketliliğinin, reel kesim güven endeksi, tüketici güven endeksi, finansal hizmetler güven endeksleri arasındaki ilişki, 2012:05-2021:12 dönemleri içinde aylık veriler kullanılarak araştırılmıştır. Literatürde konu ile ilgili birçok çalışma olmakla beraber, bu çalışma diğerlerinden farklı olarak güven endeksi başlığı altında yer alan üç farklı güven endeksini ele almış olup, döviz kuru oynaklığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Döviz kuru (alış) verileri ile beraber Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) Elektronik veri dağıtım sisteminden alınmıştır. Değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkilerin elde edilmesi adına; analizi yapılmakta olan serilerin durağan seriler olması gerekmektedir. Serilerin durağanlığı Augmented Dickey Fuller Birim Kök testiyle denenmiştir. Serilerin durağanlık derecesi farklı olduğundan, eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test edebilmesi nedeniyle Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır.

**Bulgular** – Tüketici Güven Endeksi ile Dolar/Döviz Kuru arasında çift yönlü, Dolar/Döviz Kuru ile Reel Kesim Güven Endeksi arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

**Tartışma** – Ekonomide yer alan aktörlerin ekonomiye ilişkin mevcut durum ve geleceğe yönelik beklentilerin farkında olması literatürde önem arz etmektedir. Güven kavramı ekonominin şekillenmesi, yatırımlar, istihdam, döviz kuru gibi birçok makroekonomik değişkeni etkilemektedir. Bu kapsamda TÜİK tarafından hazırlanan Tüketici Güven Endeksi, Reel Kesim Güven Endeksi ve Finansal Hizmetler Güven Endeksi önem arz etmektedir.

Gönderilme Tarihi 4 Ağustos  
2022

Revizyon Tarihi 18 Eylül 2022

Kabul Tarihi 20 Eylül 2022

#### Makale Kategorisi:

Araştırma Makalesi

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

#### Keywords:

Exchange Rate  
Real Sector Confidence Index  
Consumer Confidence Index  
Financial Services Confidence  
Index

**Purpose** – Confidence indices are important indicators which provide useful information on how economic agents will utilize their savings. While the expectations for the future in the economy determine the perspectives of consumers and producers towards the economy, their positive or negative attitudes towards the market are closely related to the changes in macroeconomic indicators. In this context, the aim of the study is to analyze the effect of the exchange rate which has an increasing impact and volatility, on the confidence indices.

**Design/methodology/approach** – In this study, the effects of Turkey’s exchange rate fluctuations on the Real Sector Confidence Index, Consumer Confidence Index, and Financial Services Confidence Index were analyzed using monthly data for the 2012:05-2021:12 period. Although there are many studies on the subject in the literature, the study has been consistently carried out with three different confidence indexes, namely the confidence index, in an effort to find the relation between the exchange rate volatility. The exchange rate data is retrieved from the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) Electronic Data Network System. In order to reach econometrically significant relations between the variables, series should be stationary. The stationary of the series are tested with the Augmented Dickey Fuller Unit Root Test. Since all the series are not stationary at level and they are stationary at different levels, ARDL Bound Test Approach of Pesaran et al. (2001) was employed.

**Finding** – A bidirectional causality relationship between the Consumer Confidence Index and the Dollar/Foreign Exchange Rate, and a oneway causality from the Dollar/Currency Rate to the Real Sector Confidence Index were found.

Received 4 August 2022

Revised 18 September 2022

Accepted 20 September 2022

#### Article Classification:

Research Article

### Önerilen Atf/Suggested Citation

Albayrak, Ş.G., (2022). Türkiye’de Döviz Kuru Oynaklığı ile Güven Endeksleri Arasındaki İlişki (2012-2021), *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14 (3), 2458-2469.

**Discussion** – It is of importance in the literature that the actors involved in the economy are aware of the current situation and future expectations regarding the economy. The concept of trust affects many macroeconomic variables such as the shaping of the economy, investments, employment, and exchange rate. In this context, the Consumer Confidence Index, the Real Sector Confidence Index and the Financial Services Confidence Index prepared by TurkStat are important.

## 1. GİRİŞ

Küreselleşme beraberinde teknolojik gelişme ve bilgi akışkanlığını getirmiş, günümüz ekonomik sistem içerisinde aktörlerin geleceğe yönelik beklentilerinin tespit edilmesini sağlamıştır. Ülke ekonomilerinin geleceğe yönelik beklentileri, mevcut ekonomik durum, siyasi istikrar ya da istikrarsızlık, uluslararası ekonomik ilişkiler, iç ve dış borçlar, gayri safi yurtiçi hâsıla, enflasyon, istihdam ve işsizlik gibi ekonomideki makroekonomik göstergeler ekonominin aktörleri tarafından takip edilebilmektedir( Kılıçkan, Karacan 2019,111).

Finansal Hizmetler Güven Endeksi (FHGE), mevcut sektördeki aktörlerin iş durumu ve hizmetlere olan talep sorularına verilen cevaplarla üretilmektedir.(TCMB, 2021) Finansal Hizmetler Güven Endeksi (FHGE), Finansal Hizmetler Anketi (FHA) dikkate alınarak hesaplanan finansal hizmet sektörüne ilişkin güven yansıtan bir endekstir. (TCMB, 2020) Anket kapsamındaki finansal kuruluşların sınıflandırılmasında, “Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflaması”, (NACE Rev.2) kullanılmaktadır. Finansal hizmetler sektöründeki beklentilerin ve sektör eğiliminin takip edilmesi amacıyla, iş durumu, talep, istihdam, faaliyet gelirleri, faaliyet giderleri, kârlılık, sermaye harcaması ve yurt içi ile yurt dışı piyasalardaki rekabet gücüne ilişkin olarak üretilen bir endekstir. Küreselleşmeyle beraber bugün finans sektöründeki akışkanlık, sektörde yer alan aktörlerin birbirlerini etkilemesi, risk, belirsizlik gibi olumsuzlukları beraberinde getirmektedir. Bu sebeple yatırımcının geleceğe yönelik bekleyişindeki gidişat kararlarını etkilemektedir.

Tüketici Güven endeksi bireysel yatırımcının piyasaya karşı duyarlılığını ölçmeye yarayan önemli göstergelerden biridir. Tüketicilerin geleceğe yönelik beklentileri, piyasa mekanizmalarının işleyişi, ekonomik göstergeler gibi birçok faktör davranışlarını etkilemektedir. Tüketici güveni, ekonominin mevcut durumu hakkında bilgi vermesi sebebiyle önemli göstergelerden biridir. Tüketici güvenindeki olumlu bekleyiş, ekonomik durumun olumlu olduğuna dair bilgi verirken, geleceğe yönelik beklentilerinde olumlu olacağına dair iyimser bir bilgi vermektedir. Tüketici güven endeksi aynı zamanda yatırımcı kararlarının alınması açısından da önemli bir göstergedir. (Baştürk, 2019: 146) TÜİK tarafından yapılan anket, bireylerin harcama eğilimleri, ekonominin genel seyri hakkında bilgi vermesi ve gelecek dönemlere yönelik tercihlerin, hane halkının tasarruf ve tüketim meyli hakkında bilgi vermektedir. (Başarı, vd. 2019: 174) Tüketicinin geçen bir yıllık süreçte, ülkenin içinde bulunduğu genel ekonomik durumun yanında geleceğe yönelik beklentileri de yansıtmaktadır. Türkiye’de gelecek bir yıllık dönemde işsiz sayısı tespit edilmesi, içinde bulunduğu dönemin dayanıklı tüketim malları karşı talep miktarının bilinmesi, yine mevcut dönemin tasarruf eğiliminin belirlenmesi, geçen bir yıllık dönemde tüketici fiyatlarının değişimine karşı duyarlılığı, gelecek bir yıllık süreçte tüketim mallarının fiyatındaki değişim beklentisi ve ücretlerin değişimine ilişkin beklentisi yer almaktadır (TÜİK, 2020).

Reel Kesim Güven Endeksi (RKGE): Reel sektör aktörlerinin ülkenin genel ekonomik durumuna ilişkin genel durumunu ortaya koymak amacıyla TÜİK tarafında gerçekleştirilen anketin farklı sorularına verilen yanıtların birlikte değerlendirilerek ortaya çıkan bir göstergedir.(TCMB 2021) İmalat sanayinde kısa dönemli beklentilerin izlenmesi, ekonomik gidişatın yönünü tahmin edebilmek amacıyla üretilen göstergelerdir. Mevcut durumun ele alınarak geleceğe ilişkin beklentilerin belirlenmesinde, ekonominin büyüme ve daralma dönemleri hakkında bilgi vermektedir. Reel kesim güven endeksinin alt endeksleri; mamul mal stok miktarı, toplam sipariş miktarı, üretim hacmi, toplam istihdam, toplam sipariş miktarı, ihracat sipariş miktarı, sabit sermaye yatırım harcaması genel gidişattan ait yapılan anketlerin genel bir ortalamasını yansıtmaktadır(TÜİK, 2017).

Bu çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisinde 2012-2021 yılları arasında TÜİK tarafından açıklanan güven endeksleri ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi açıklamaktır. Bunun için değişkenler arasında eşbütünleşme yöntemi kullanılarak Granger nedensellik analizi uygulaması yapılmıştır. Çalışma, literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak TÜİK tarafından açıklanan bütün güven endekslerini değişken olarak alınması,

reel döviz kuru ilişkisi açısından literatüre farklı bir katılım sağlanmasını amaçlanmaktadır. Ekonomilerdeki en önemli aktörlerin, içinde buldukları mevcut durum, geleceğe yönelik beklentileri ve bu beklentiler doğrultusunda izleyecekleri yol açısından önem arz etmektedir.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Görmüş ve Güneş (2010) çalışmalarında, Türkiye'deki tüketici güven endeksinin reel döviz kuru ve hisse senedi piyasasına etkisini Granger nedensellik yöntemiyle analiz etmiş, reel döviz kuru ve tüketici güven endeksine doğru nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'de tüketici güven endeksinin reel döviz kuru ve hisse senedi fiyatını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Arısoy (2012), Türkiye'de tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksinin seçilmiş makroekonomik göstergelerle ilişkisini incelemiştir. Granger nedensellik analizi ile tek yönlü bir ilişki belirlemiştir.

İbicioğlu ve diğerleri (2013), çalışmalarında, Johansen eşbütünleşme analizine göre Türkiye'de tüketici güven endeksi ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiş ve değişkenler arasında hem uzun dönemli hem kısa dönemli ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Granger nedensellik analizi sonuçlarına göre reel döviz kuru ve tüketici güven endeksi arasında tek yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Ayuningtyas ve Koesrindartoto (2014) çalışmalarında, Tüketici güven endeksi, reel kesim güven endeksi hisse senedi getiri endeksi arasındaki ilişkileri regresyon analizi kullanarak incelemiştir. Tüketici güven endeksi ile Hizmet sektörü güven endeksi arasında negatif bir ilişki varken, reel kesim güven endeksi ile Hizmet sektörü güven endeksi arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Gürgür ve Kılınç (2015) çalışmalarında, Türkiye'de tüketici güveninin döviz kurunda meydana gelen azalmaya göre, kurdaki artışlara daha duyarlı olduğunu belirlenmiştir. Sonuç olarak, tüketici güveninin finansal dalgalanmalara duyarlı olduğu tespit edilmiştir.

Beşel ve Yardımcıoğlu (2016), çalışmalarında, Türkiye'de tüketici güven endeksinin, döviz kurlarıyla, petrol fiyatları ve işsizlikle olan ilişkisini incelemiştir. Çalışmalarında, petrol fiyatlarından işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik; döviz kurundan tüketici güven endeksine ve işsizliğe doğru nedensellik sonucu elde etmişlerdir.

Karasoy ve Yüncüler (2018) çalışmalarında, Türkiye'de özel tüketim artışı ve tüketici güven endeksi arasındaki ilişkiyi incelemiş, bu iki değişken arasında açıklayıcı bir etki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Analizine reel gelir, hisse senedi fiyatları, faiz oranı ve reel döviz kuru değişkenlerini eklediğinde sonucun açıklayıcılığının zayıfladığını gözlemlemiştir.

Kaygısız (2019), çalışmasında, Türkiye'de tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksi ile seçilmiş makro değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmasında var analizine göre tüketici güven endeksi ve tüketici fiyat endeksi, reel döviz kuru ve 100-Bist endeksinin karşılıklı olarak birbirine etkiledikleri sonucunu elde etmiştir.

Aytekin (2019), çalışmasında, Türkiye'nin reel döviz kuru, toplam sanayi üretimi ile tüketici güven endeksi değişkenlerini kullanarak inceleme yapmıştır. Granger nedensellik analizine göre reel döviz kuru ile sanayi üretim arasında çift yönlü ilişki tespit edilmiştir. Döviz kurundan reel döviz kuruna doğru ise tek yönlü nedensellik analizi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Beşiktaşlı ve Cihangir (2020) çalışmalarında, Türkiye'de finansal piyasalar ile tüketici güven endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu bağlamda, finans piyasaları ayrı ayrı inceleyip, makroekonomik göstergelerle tüketici güven endeksi arasındaki ilişkiyi Eşbütünleşme yöntemi ve Granger Nedensellik analizi kullanarak incelemiş, sonuç olarak değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca dolar kurunun tüketici güven endeksinin neden olduğu tespit edilmiştir.

Barışık ve Dursun (2020) çalışmalarında, Türkiye'de güven endeksleri, döviz kuru ve altın fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiş, analiz sonuçlarına göre altından ekonomik güven endeksine %5, ABD dolarına da %1 anlamlılık seviyelerinde kısa dönemli nedensellik; ekonomik güven endeksinden altına %10 ve altından da ABD dolarına %10 anlamlılık seviyelerinde kısa dönemli nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Yapılan eşbütünleşme analizleri sonucunda; ekonomik güven endeksi, altın ve ABD doları değişkenleri arasında uzun dönemde de eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir.

Kaya (2020) çalışmasında, Türkiye’de tüketici güven endeksi ve reel döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiştir. ADF birim kök testine göre hem tüketici güven endeksi hem de döviz kuru serileri düzey değerlerinde durağan olmadığı sonucuna ulaşmış, tüketici güven endeksi ile döviz kuru arasında uzun dönemli ilişki bulunmuştur.

Arabacı ve Özdemir (2020) çalışmalarında, Türkiye’de tüketici güven endeksi ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve nedensellik yöntemleriyle analiz etmiştir. Değişkenler arasındaki nedenselliğin döviz kurundan tüketici güven endeksine doğru olduğunu tespit etmiştir. Aynı zamanda iki değişken arasındaki ilişki anlamlı olarak sonuca ulaşılmıştır.

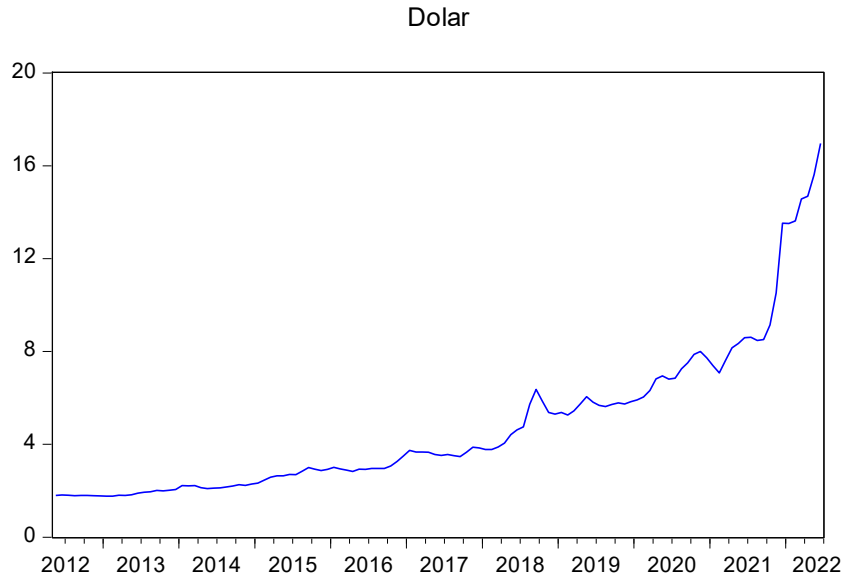
### 3. VERİ VE YÖNTEM

2012:05- 2021:12 dönemleri arasında, finansal hizmetler güven endeksi, tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksi ve Amerikan Dolar kurunun aylık alış ortalama değeri Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım sisteminden alınmıştır. Bu çalışmada dolar kurunun, finansal hizmetler güven endeksi, tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksi üzerine etkisi ekseninde analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan serilerin tamamı logaritmik transformasyona tabi tutulmuşlardır. Analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Analizlerde Kullanılan Değişkenler

Değişkenin Sembolü	Tanımlar
USD	Logaritmik Dolar Kuru
FHGE	Logaritmik Finansal Hizmetler Güven Endeksi
TGE	Logaritmik Tüketici Güven Endeksi
RKGE	Logaritmik Reel Kesim Güven Endeksi

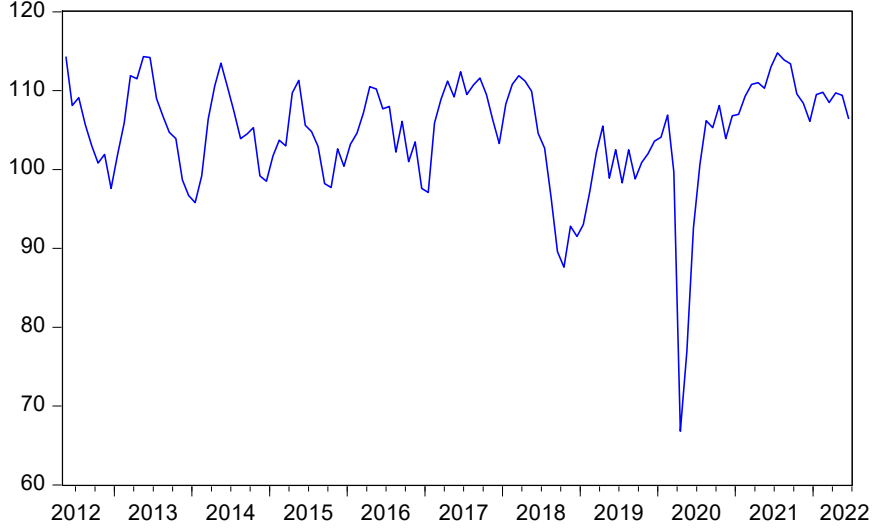
Analize başlamadan önce serilerin zaman içerisindeki trendlerini inceleyebilmek amacıyla zamana karşı grafikleri çizdirilmiştir.



**Grafik 1:** Dolar Kuru Serisinin Zaman İçerisindeki Değişimi

Grafik 1’e bakıldığında 2012-2022 yılları arasında Dolar/TL kurunun artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

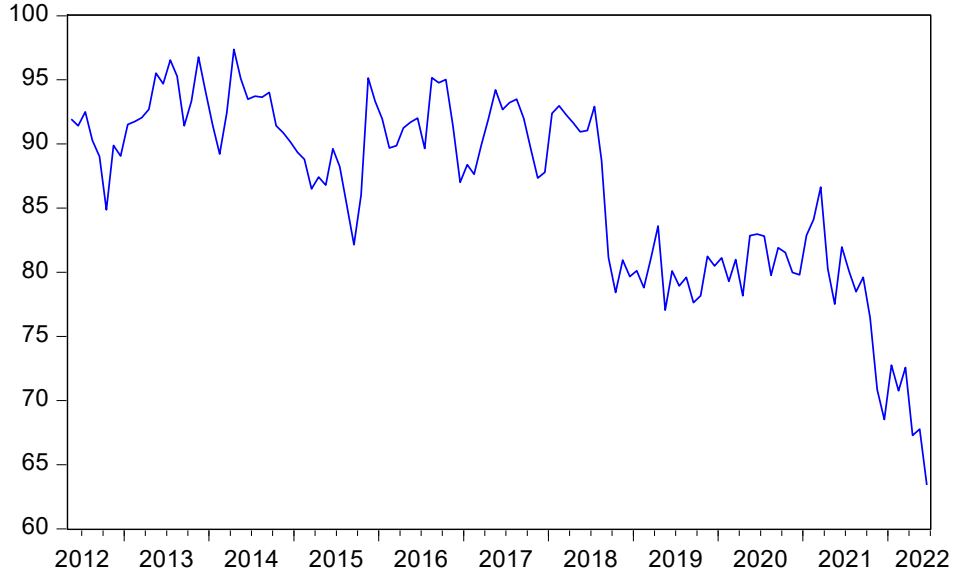
Reel Kesim Güven Endeksi



**Grafik 2:** Reel Kesim Güven Endeksinin Zaman Karşı Değişimi

Grafik 2'ye bakıldığında Reel Kesim Güven Endeksi'nin zaman içerisinde belirli bir ortalama etrafında dalgalandığı, 2020 yılında seride büyük bir düşüş görülse de serinin tekrar ortalamasına doğru yakınsadığı görülmektedir.

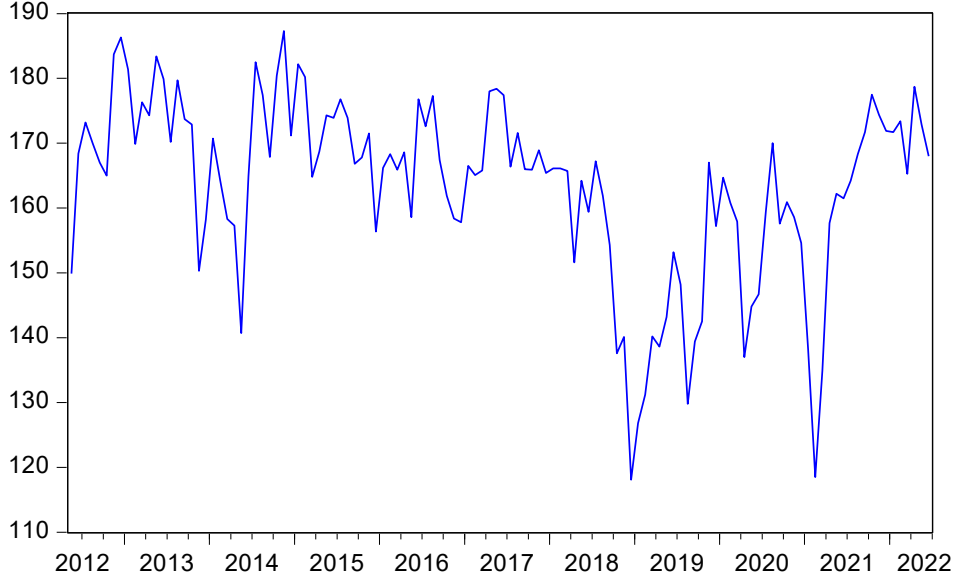
Tüketici Güven Endeksi



**Grafik 3:** Tüketici Güven Endeksi'nin Zamana Karşı Değişimi

Grafik 3'e bakıldığında Tüketici Güven Endeksi'nin 2012 ile 2018 yılları arasında belirli bir ortalama etrafında seyrettiği ancak 2018 yılında yaşanan düşüşün ardından 2021 yılında yükselse dahi eski seviyesine ulaşamadığı görülmüştür.

## Finansal Hizmetler Güven Endeksi



**Grafik 4:** Finansal Hizmetler Güven Endeksi Serisinin Zamana Karşı Değişimi

Grafik 4'e bakıldığında 2012-2018 yılları arasında Finansal Hizmetler Güven Endeksi'nin belirli bir ortalama etrafında dalgalandığı görülmektedir. Finansal Hizmetler Güven Endeksi'nde 2018 ve 2021 yıllarında büyük düşüşler meydana gelmiş olsa da seri 2022 yılında 2012-2018 yılları arasındaki seviyesine dönmüştür.

#### 4. BULGULAR

##### 4.1. Birim Kök Testleri

Zaman serilerinin incelenmesi gerekli en önemli taraflarından bir tanesi; bahse konu serilerin durağanlıklarının tespit edilmesidir. Değişkenlerin arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkilerin elde edilmesi adına; analizi yapılmakta olan serilerin durağan seriler olması lazımdır. Serilerin durağı Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi birim kök testiyle denenmiştir. Durağanlık herhangi bir serinin zaman içerisinde belirli bir ortalama etrafında sabit bir varyans ile seyretmesi durumudur. Zaman serisinde yapılacak analizler serilerin durağan olup olmamalarına ve durağanlık derecelerine göre değişiklik gösterir.

Regresyon analizi açıklayıcı değişkenlerdeki değişimlerle bağımlı değişkendeki değişimlerin açıklanmaya çalışıldığı ekonometrinin temel yöntemlerinden biridir. Bu yöntemde serilerin durağanlık durumları oldukça önemlidir, çünkü En Küçük Kareler yönteminin hata terimiyle ilgili varsayımları serilerin durağan olmasına bağlıdır. Serilerin düzeyde durağan olmaması halinde regresyon analizi yapılırsa "sahte regresyon" ile karşı karşıya kalınır. Sahte regresyon, aslında bağımlı değişken ile ilişkisiz olan açıklayıcı değişkenlerin istatistiksel olarak bağımlı değişkeni etkiliyor görülmesidir. Dolayısıyla düzeyde durağan olmayan serilere regresyon analizi yapmak uygun değildir.

Serilerin durağanlıkları birim kök testleri aracılığıyla sınanır. İlk olarak ortaya koyulmuş olan birim kök testi Dickey-Fuller birim kök testidir, ancak bu test hata terimlerinin otokorelasyonlu olması durumunda sağlıklı sonuçlar vermemektedir. Bu sebeple düzeltilmiş DF (Augmented DF ya da ADF olarak da isimlendirilmektedir.) birim kök testi ortaya çıkmıştır. Burada en sık kullanılan birim kök testlerinden biri olan ADF birim kök testi ile serilerin durağanlığı sınanmıştır. Bu birim kök testinde sabit terimli, sabit terimli ve trendli ile sabit terimsiz ve trendsiz olmak üzere üç ayrı model bulunmaktadır. Bu modellerin formülasyonu,

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p (\delta_j \Delta Y_{t-j}) + e_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \gamma Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p (\delta_j \Delta Y_{t-j}) + e_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p (\delta_j \Delta Y_{t-j}) + e_t \quad (3)$$

Şeklinde. (1) numaralı model sabitsiz ve trendsiz, (2) numaralı model sabitli ve (3) numaralı model sabitli ve trendli model olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca testin hipotezleri aşağıdaki gibidir.

$H_0$ : Seri birim köke sahiptir.

$H_1$ : Seri birim köke sahip değildir

**Tablo 2:** Sabitli Model İçin ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken Adı	Düzy		Birinci Sıra Fark	
	Test İstatistiği	Olasılık*	Test İstatistiği	Olasılık*
LDOLAR	1.926	0.9998	-7.715	0.000
LFGHE	-4.022	0.002	-8.574	0.000
LRKGE	-4.983	0.000	-6.300	0.000
LTGE	0.804	0.994	-8.892	0.000

\*MacKinnon (1996) tek taraflı olasılık değerleri.

Tablo 2'ye bakıldığında dolar ve TGE serileri için sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin hiçbirinde reddedilememiştir, dolayısıyla bu iki seri sabitli modele göre düzeyde durağan değildir. FGHE ve TGE serileri için ise sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiştir, bahse konu bu iki seri ise sabitli modele göre düzeyde durağandır. Düzeyde durağan olmayan dolar ve TGE serilerinin birinci sıra farkı için sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiştir, bu seriler birinci sıra fark durağandır. Sonuç olarak sabitli modele göre, FGHE ve RKGE serileri düzeyde; dolar ve TGE serileri ise birinci sıra fark durağandır.

**Tablo 3:** ADF Birim Kök Testi Sabitli Ve Trendli Model Sonuçları

Değişken Adı	Düzy		Birinci Sıra Fark	
	Test İstatistiği	Olasılık*	Test İstatistiği	Olasılık*
LDOLAR	-0.809	0.961	-8.110	0.000
LFGHE	-4.467	0.003	-8.544	0.000
LRKGE	-4.961	0.001	-6.276	0.000
LTGE	-1.120	0.921	-9.146	0.000

\*MacKinnon (1996) tek taraflı olasılık değerleri.

Tablo 3'e bakıldığında dolar ve TGE serileri için sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin hiçbirinde reddedilememiştir, dolayısıyla bu iki seri sabitli ve trendli modele göre düzeyde durağan değildir. FGHE ve TGE serileri için ise sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiştir, bahse konu bu iki seri ise sabitli modele göre düzeyde durağandır. Düzeyde durağan olmayan dolar ve TGE serilerinin birinci

sıra farkı için sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiştir, bu seriler birinci sıra fark durağandır. Sonuç olarak sabitli ve trendli modele göre, FGHE ve RKGE serileri düzeyde; dolar ve TGE serileri ise birinci sıra fark durağandır.

**Tablo 4:** Sabitsiz ve Trendsiz Model İçin ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken Adı	Düzye		Birinci Sıra Fark	
	Test İstatistiği	Olasılık*	Test İstatistiği	Olasılık*
LDOLAR	4.137	1.000	-4.733	0.0000
LFGHE	-0.016	0.676	-8.612	0.000
LRKGE	0.116	0.717	-6.328	0.000
LTGE	-1.469	0.132	-8.725	0.000

\*MacKinnon (1996) tek taraflı olasılık değerleri.

Dolar, FGHE, RKGE ve TGE serilerinin düzeyde durağanlığının sınıandığı sabitsiz ve trendsiz modele göre bu serilerin hiçbirini için sıfır hipotezi geleneksel önem düzeylerinin hiçbirinde reddedilememiştir. Dolayısıyla bu serilerden hiçbirini düzeyde durağan değildir. Serilerin birinci sıra farkı için yapılan test sonucunda ise sıfır hipotezi tüm seriler için geleneksel önem düzeylerinin tamamında reddedilebilmiştir. Bu sebeple seriler sabitsiz ve trendsiz modele göre birinci sıra fark durağandır.

Çalışmada kullanılacak seriler en azından bir ADF modeline göre düzeyde durağan değildir. Sahte regresyon probleminde kaçınılmak için çalışmada regresyon analizi kullanılmamıştır. Serilerin düzeyde durağan olmaması durumunda eşbütünleşme analizi yapılır. Eşbütünleşme analizinde yöntem serilerin durağanlık derecelerine göre değişkenlik gösterir. Sabitli ile sabitli ve trendli modeller kullanılarak yapılan ADF birim kök testi sonucuna göre değişkenlerin durağanlık dereceleri farklı iken, sabitsiz ve trendsiz model kullanılarak yapılan ADF birim kök testi sonucunda tüm seriler birinci sıra fark durağan bulunmuştur. Serilerin aynı düzeyde durağan olmaması durumunda da kullanılabilen ARDL eşbütünleşme yöntemi ile analize devam edilmiştir. Tahmin edilen ARDL(3,0,1,1) modelinde otokorelasyon sorunu olmamasına rağmen değişen varyans sorunu vardır. Bu sebeple model Newey-West güçlü standart hatalar ile tahmin edilmiştir.

#### 4.2. Eşbütünleşme Analizi

ARDL Sınır testi, eşbütünleşme analizinde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde elde edilen kritik değerin, belirlenen alt sınır ve üst sınır değerlerinden büyük ya da küçük olup olmaması durumuna göre serilerin eşbütünleşik olup olmadığına karar verilir. Eğer hesaplanan kritik değer alt sınır değerinden küçük ise serilerin eşbütünleşik olmadığı, üst sınır değerinden büyük ise eşbütünleşik olduğu ve alt sınır ile üst sınır arasında ise serilerin eşbütünleşik olup olmadığıyla ilgili karar verilemeyeceği söylenebilir.

**Tablo 5:** ARDL Sınır Testi sonuçları

F kritik değer	%1		%5		%10	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
4.402	3.65	4.66	2.79	3.67	2.37	3.2

Tablo 5'e bakıldığında %5 ve %10 önem düzeyinde elde edilen kritik değerin üst sınır kritik değerinden büyük olduğu görülmektedir. Bu sebeple %95 güvenle serilerin eşbütünleşik olduğu söylenebilir. Aralarında eşbütünleşme ilişkisi bulunan bu seriler için ARDL uzun dönem tahmini elde edilmiştir.



**Tablo 6:** Değişkenler Arasındaki Uzun Dönem İlişki İçin Tahmin Sonuçları

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LFHGE	-4.809682	3.680664	-1.306743	0.1940
LRKGE	0.692025	1.880837	0.367934	0.7136
LTGE	-0.586226	6.309011	-0.092919	0.9261
C	24.41517	13.27779	1.838798	0.0686

Serilerin logaritmalarıyla çalışıldığı için katsayılar esnekliği verir ve yüzde olarak yorumlanır. Diğer her şey sabitken FGHE %1 arttığında dolar ortalama olarak %4.81 azalır ancak bu azalış istatistiksel olarak anlamlı değildir. Diğer her şey sabitken RKGE %1 artarsa, dolar ortalama olarak %0.69 artar ancak bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir. Diğer her şey sabitken TGE %1 artarsa dolar ortalama olarak %0.59 azalmaktadır ancak bu azalış istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Eşbütünleşik serilerin hangi dönemde aynı trende sahip olacaklarını, bir diğer deyişle uzun vadede ne zaman dengeye gelecekleri hata düzeltme modeli tahmin edilerek tespit edilebilir. Hata düzeltme katsayısının 0 ile -1 arasında değer alıp istatistiksel olarak anlamlı olması durumunda her dönem hataların ne kadarının giderileceği bulunur.

**Tablo 7.** Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LDOLAR(-1))	0.295656	0.088435	3.343211	0.0011
D(LDOLAR(-2))	-0.244297	0.086821	-2.813811	0.0058
D(LRKGE)	-0.159431	0.064992	-2.453092	0.0157
D(LTGE)	-0.320280	0.112681	-2.842358	0.0053
CointEq(-1)*	0.019833	0.004153	4.775843	0.0000

Tablo 7'ye bakıldığında hata düzeltme katsayısı istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Seriler arasındaki dengesizliğin her dönem %2'sinin giderildiği tespit edilmiştir. Burada aylık seriler ile çalışıldığı için serilerin yaklaşık 4 yılda dengeye geleceği söylenebilir.

Granger'ın (1969) yılında *Econometrica* dergisinde yayınladığı makaleye göre herhangi bir değişkenin öngörüsü bir diğer değişkenin geçmiş dönem değerlerinin kullanılması durumunda kullanılmaması durumuna göre daha başarılıysa, diğer değişken ana değişkenin nedenidir. Bu iki değişken arasında zamana bağlı gecikmeli bir ilişki varsa bu nedenselliğin yönünü bulabilmek amacıyla Granger Nedensellik Testi yapılır.

Seriler sabitli ve trendli ve yalnızca sabitli modele göre aynı dereceden durağan olmadığı için Granger Nedensellik Testi yerine serilerin farklı dereceden durağan olduğu durumda da kullanılabilen Toda Yamamoto nedensellik testi ile seriler arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Bu nedensellik testi için uygun gecikme uzunluğu 3 ( $k$ ), maksimum durağanlık derecesi ise 1 ( $d_{max}$ ) olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 8:** Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezi	Test İstatistiği	Olasılık
FGHE, Doların Nedeni Değildir	1.890	0.596
RKGE, Doların Nedeni Değildir	1.663	0.645
TGE, Doların Nedeni Değildir	2.952	0.399
Dolar, FGHE'nin Nedeni Değildir	10.458	0.015
RKGE, FGHE'nin Nedeni Değildir	7.117	0.068
TGE, FGHE'nin Nedeni Değildir	9.988	0.019
Dolar, RKGE'nin Nedeni Değildir	2.299	0.513
FGHE, RKGE'nin Nedeni Değildir	0.774	0.856
TGE, RKGE'nin Nedeni Değildir	0.336	0.953
Dolar, TGE'nin Nedeni Değildir	21.977	0.000
FGHE, TGE'nin Nedeni Değildir	3.578	0.311
RKGE, TGE'nin Nedeni Değildir	1.933	0.586

Tablo 8'e göre yalnızca, "*Dolar, FGHE'nin Nedeni Değildir*", "*TGE, FGHE'nin Nedeni Değildir*", "*RKGE, FGHE'nin Nedeni Değildir*" ve "*Dolar, TGE'nin Nedeni Değildir*" hipotezleri %10 önem düzeyinde reddedilebilmiştir. Dolayısıyla dolar FGHE'nin ve TGE'nin nedeni iken; TGE ve RKGE ise FGHE'nin nedenidir.

## 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Ekonomi de yer alan aktörlerin mevcut duruma ve ekonomiye ilişkin geleceğe yönelik beklentilerin bilinmesi literatürde önem taşımaktadır. Güven kavramının ekonominin şekillenmesi, yatırımlar, istihdam, döviz kuru gibi birçok makroekonomik değişkenleri etkilemektedir. Bu bağlamda TÜİK tarafında hazırlanan tüketici güven endeksi, reel kesim güven endeksi ve finansal hizmetler güven endeksi önem taşımaktadır.

Bu çalışmada Türkiye'de döviz kuru oynaklığı ele alınarak literatürdeki diğer çalışmalarda farklı olarak TÜİK tarafından açıklanan bütün güven endeksleri kullanılmıştır. Çalışma, 2012:02-2021:12 dönemlerine ait aylık veriler kullanılarak incelenmiştir. Analizlerde seçilen değişkenlerin birim kök içerip içermediklerinin tespiti için ADF testi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki nedenselliğe yönelik Granger nedensellik analizi ve değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerinin tespiti için de ARDL analizleri uygulanmıştır. Finansal hizmetler güven endeksi, tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksinin dolar kuru üzerindeki etkilerinin incelendiği bu çalışmada, seriler aynı düzeyde durağan olmadığı için ARDL yöntemiyle kısa ve uzun dönem etkiler tespit edilmeye çalışılmış, ardından nedensel ilişkiler Toda-Yamamoto yöntemiyle incelenmiştir. ARDL sınır testi sonucunda serilerin eşbütünlük olduğu tespit edilmiştir. Kısa dönemde ise seriler arasındaki dengesizliğin her ay %2'sinin giderileceği yani yaklaşık dört sene sonunda serilerin aynı trendde hareket edeceği öngörülmektedir. Uzun dönem etkiler incelendiğinde finansal hizmetler güven endeksi, tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksinin reel döviz kurunu uzun dönemde etkilemediği görülmüştür.

Literatürde yapılan birçok çalışma, güven endeksleri ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin analizi üzerinde gerçekleşmiş olup, güvenin belirleyicileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucu değişkenlerin durağan olmadığı, serilerin eşbütünlük olduğu görülmektedir. Bunun sonucu olarak, kısa dönemde değişkenlerin aralarındaki ilişkinin anlamlı olduğu diğer birçok çalışmayla aynı sonuçları göstermektedir. Uzun dönem incelendiğinde ise güven endekslerinin, reel döviz kurunu etkilemediği görülmektedir. Bu ise literatürdeki çoğu çalışmadan farklı bir sonuç ortaya çıkarmıştır. Toda Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre ise, reel döviz kurunun, finansal hizmetler güven endeksi ve tüketici güven endeksinin nedeni olduğu, tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksinin ise finansal hizmetler güven endeksinin nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Döviz kurunun bir yatırım tercihi olması küçük açık ekonomilerde sadece politika aracı olarak kalmayıp, ekonomi aktörlerinin geleceğe yönelik kararlarında da önem taşımaktadır. Bu sebepten dolayı ekonomisi, döviz kuruna karşı hassas ve kırılgan olan ülkeler, dolar kuru dalgalanmalarını minimize edecek politikalar geliştirmeli ve ekonomi için de yer alan tüm aktörlerin, geleceğe yönelik beklentilerini ve kararlarını etkileyen değişkenlerin iyileştirilmesi gerekmektedir.

### Kaynakça

- Arısoy, İ. (2012). Türkiye Ekonomisinde İktisadi Güven Endeksleri ve Seçilmiş Makro Değişkenler Arasındaki İlişkilerin Var Analizi. *Maliye Dergisi*, (162), 304-315.
- Arabacı, Ö., & Özdemir, M. (2020). Türkiye’de Tüketici Güveni ve Döviz Kuru İlişkisi. *Tesam Akademi*, 7(1), 231-248.
- Ayuningtyas, R., Koesrindartoto, D. P. (2014), “The Relationship Between Business Confidence, Consumer Confidence, And Indexes Return: Empirical Evidence İn Indonesia Stock Exchange”, International Conference On Trends İn Economics, Humanities And Management (Ictehm'14), 13-14 Aug. 2014, Pattaya (Thailand).
- Aytekin, İ., & Doyar, A. G. B. V. (2019). Türkiye’de Döviz Kuru Dalgalanmalarının Sanayi Üretimi ve Tüketici Güveni Üzerindeki Etkisi:(2008-2019).
- Barışık, S., & Dursun, E. (2021). Tüketici Güveninin Oluşumunda Borsa ve Döviz Kurunun Etkisi: Oecd Ülkeleri Uygulaması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(3), 901-926.
- Başarı, C., Bıçıl, İ. M. Ve Yılmaz, Ö. (2019). The Relationship Between Selected Financial and Macroeconomic Variables With Consumer Confidence Index. *Journal Of Yasar University*, Vol:14, 173 – 183.
- Baştürk, M. F. (2019). Tüketici Güven Endeksi İle Hisse Senedi Piyasası Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Maliye Dergisi*, 177, 145-159.
- Beşel, F., & Yardımcıoğlu, F. (2016, October). Tüketici Güven Endeksi İle Makro Değişkenler Arasındaki İlişki. In *Icpress (International Congress On Politic, Economic And Social Studies)* (No. 1).
- Beşiktaşlı, D. K., & Cihangir, Ç. K. (2020). Tüketici Güven Endeksinin Finansal Piyasalara ve Makroekonomik Yapıya Etkisi. *Finans Ekonomi Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 54-67.
- Ejder, H. L., & Çaşkurlu, E. (2020). Makroekonomik Dengede Üçüz Açık Sorunu: Türkiye İçin 1975–2015 Dönemi Ardl Model İle Tahmin Edilmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 42(1), 1-22.
- Görmüş, Ş., & Güneş, S. (2010). Consumer Confidence, Stock Prices And Exchange Rates: The Case Of Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 10(2).
- Gürgür, T. And Kılınc, Z. (2015). In Search Of The Drivers Of The Turkish Consumer Confidence. *Cbrt Working Paper*, 15: (38)
- İbicioğlu, M., Kapusuzoğlu, A., & Karan, M. B. (2013). Türkiye’deki Tüketici Güven Endeksi İle Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 5-16.
- Karasoy, H. G., Yunculer, C. (2018). The Explanatory Power And The Forecast Performance Of Consumer Confidence Indices For Private Consumption Growth İn Turkey. *Emerging Markets Finance And Trade*, 54(9), 2136–2152.
- Kaya L., Türkiye’de Tüketici Güven Endeksi İle Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Fourier Fonksiyonları Yaklaşımı. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(4), 598-608.
- Kaygısız, Ö. Ü. A. D. (2019). Türkiye’de Tüketici ve Reel Kesim Güven Endeksi İle Seçilmiş Makro Değişkenler Arasındaki İlişki: 2010-2018. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17(1), 314-332.
- Yardım Kılıçkan, Z., & Karacan, R. (2019). Ekonomik Güven Endeksi İle Tüketici Ve Reel Kesim Güven Endekslerinin Çarpan Etkisi (2007-2018 Türkiye Ekonomisi Örneği). *Electronic Turkish Studies*, 14(5).

Narayan, P.K., (2005). The Saving And Investment Nexus For China: Evidence From Cointegration Tests. *Applied Economics* 37, 1979–1990.

Sandal, M., Çemrek, F., & Yıldız, Z. (2017). Bist 100 Endeksi İle Altın ve Petrol Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisinin İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(3), 155-170.

Şimşir, N. C., Çondur, F., Bölükbaş, M., & Alataş, S. (2015). Türkiye’de Sağlık ve Ekonomik büyüme İlişkisi: Ardl Sınır Testiyaklaşımı. *Finans Politik Ve Ekonomik Yorumlar*, (604), 43-54.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

Türkiye İstatistik Kurumu

Zengin, B. (2018, Temmuz). Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Am- Pirik Analizi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. ([https://tr.wikipedia.org/wiki/Ardl\\_Sınır\\_Testi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Ardl_Sınır_Testi) Erişim Tarihi:23.01.2022).

Zişan Yardım Kılıçkan - Rıdvan Karacan (2019), Ekonomik Güven Endeksi İle Tüketici ve Reel Kesim Güven Endekslerinin Çarpan Etkisi (2007-2018 Türkiye Ekonomisi Örneği), *Electronic Turkish Studies*, 2019 Yıl: 2019 Cilt: 14sayı: 5ıssn: 1308-2140 / 1308-2140 S.105 – 118