

## MIST Ülkelerinde Tüketici Güveninin Sermaye Piyasalarına Etkisinin İncelenmesi

Kübra SAKA ILGIN\*

Geliş Tarihi (Received): 24.09.2021 – Kabul Tarihi (Accepted): 09.05.2022

### Öz

Tüketicilerin ekonomiye olan güvenleri yatırımcı duyarlılığının en önemli göstergelerindendir. Yatırımcı duyarlılığı kapsamında değerlendirilen ve belirli aralıklarla yayımlanan tüketici güven endeksleri, sermaye piyasalarında menkul kıymet fiyatlarını etkileyen önemli faktörlerden biridir. Bu çalışmanın amacı MIST (Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye) ülkelerinde yatırımcı duyarlılığını temsil eden tüketici güven endekslerinin sermaye piyasaları ile ilişkisini ve bu ilişkinin yönünü incelemektir. Çalışmada 2010 Haziran – 2020 Şubat dönemi ele alınmıştır. Eş bütünleşme testi, MIST ülkelerinde tüketici güven endeksleri ile ülkelerin gösterge borsa endeksleri ve 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranları arasında eş bütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermiştir. Elde edilen bu bulgu, MIST ülkelerinde tüketici güven endeksi ve sermaye piyasalarının uzun dönemde birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki araştırıldığında ise Endonezya ve Türkiye’de tüketici güveni ve sermaye piyasaları arasında anlamlı kısa dönemli ilişki tespit edilmiştir. Nedensellik analizi ise bu ilişkilerin yönünün Endonezya ve Türkiye’de tüketici güven endeksinden 10 yıllık tahvil faiz oranlarına; Meksika ve Endonezya’da tüketici güven endeksinden borsa endeksine; Güney Kore’de ise tüketici güven endeksinden borsa endeksine ve borsa endeksinden tüketici güven endeksine doğru olduğu belirlenmiştir. Yükselen ekonomiler arasında gruplandırılan MIST ülkelerinde tüketici güveninin sermaye piyasalarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tüketici Güven Endeksi, Sermaye Piyasaları, MIST Ülkeleri.

## Investigation of the Effects of Consumer Confidence on Capital Markets in MIST Countries

### Abstract

Consumers' confidence in the economy is one of the most important indicators of investor sentiment. Consumer confidence indices, which are evaluated within the scope of investor sentiment and published periodically, are one of the important factors affecting securities prices in capital markets. This study aims to examine the relationship of consumer confidence indices representing investor sentiment with capital markets and the direction of this relationship in MIST (Mexico, Indonesia, South Korea, and Turkey) countries. The period of 2010 June – 2020 February was considered. The cointegration test showed that there is a cointegration relationship between consumer confidence indices, indicator stock market indexes of countries, and 10-year indicator bond interest rates in MIST countries. This finding shows that the consumer confidence index and capital markets move together in the long run in MIST countries. When the short-term relationship between the variables is investigated, a significant short-term relationship is found between consumer confidence and capital markets in Indonesia and Turkey. The causality analysis indicates that the direction of these relations is from the consumer confidence index to the 10-year bond interest rates in Indonesia and Turkey; from the consumer confidence index to the stock market index in Mexico and Indonesia; In South Korea, it has been determined that the consumer confidence index is from the stock market index and from the stock market index to the consumer confidence index. It has been concluded that consumer confidence affects capital markets in MIST countries grouped among emerging economies.

**Keywords:** Consumer Confidence Index, Capital Markets, MIST Countries.

---

\* Dr. Öğr. Üy., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, [kubra.saka@erzincan.edu.tr](mailto:kubra.saka@erzincan.edu.tr), ORCID: 0000-0001-5797-9617

## Giriş

1980'li yıllardan itibaren gelişen ve gelişmiş birçok ülkede sermaye piyasalarının rolü önemli ölçüde artmıştır. Piyasalarda yaşanan finansal derinleşmenin etkisiyle dünya borsalarının piyasa kapitalizasyonları bu yıllardan sonra ciddi bir artış göstermiştir. Bu gelişme sermaye piyasaları ve reel ekonomi arasındaki bağlantılara yönelik araştırmaları teşvik etmiştir. Daha yakın zamanlarda borsalar ve reel ekonomi arasında dolaylı nedensel bir bağlantı olduğu araştırmalara konu olmaya başlamıştır. Buna göre yükselen borsalar, üretici ve tüketicilerin gelecek hakkında daha iyi hissetmelerini sağlayarak onları daha fazla harcamaya teşvik edebilmektedir (Jansen and Nahuis, 2003: 89-90).

Yatırımcı davranışlarının finansal piyasalardaki etkileri son yıllarda artan şekilde ilgi ve kabul görmeye başlamıştır. Günümüzde rasyonel yatırımcı aktörler artık yerini duyguları ön planda olan ve piyasalar ile ilgili söylentilere duyarlı hale gelmiş yatırımcılara bırakmıştır. Günümüzde davranışsal finans, finansal piyasalara yön vermeye devam etmektedir. Yatırımcı duyarlılığının finansal piyasalara olan etkilerini belirten en önemli göstergeler güven endeksleridir. Gerek üretici gerekse tüketici konumundaki piyasa katılımcılarının ülke ekonomisi ile ilgili pozitif ya da negatif bakış açıları güven endekslerine yön vermektedir. Nitekim üretici ve tüketici kesimin ekonomiye olan güvenlerinin artması, tüketim harcamaları ve üretim miktarlarının artmasına ve doğal olarak ekonomide genişlemeye yol açarken; tam tersi şekilde bu güvenin sarsılması da ekonomiyi daraltıcı bir etki gösterebilecektir.

Ülke ekonomilerinin barometreleri olarak nitelendirilen menkul kıymet borsalarında işlem görmekte olan menkul kıymet fiyatlarını etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bunlar; işletmelere özgü faktörler, makroekonomik faktörler ve yatırımcı duyarlılığına bağlı faktörler olarak sınıflandırılabilir. Sermaye piyasalarında menkul kıymet fiyatlarını etkileyen önemli faktörlerden biri de yatırımcı duyarlılığı kapsamında değerlendirilebilen güven endeksleridir. Güven endeksleri; yatırımcıların ekonomiye, reel ve finansal piyasalara bakış açılarını yansıtan, geleceğe dair beklentilerini belirleyen ölçütlerdir. Yatırımcı duyarlılığını yansıttığı ifade edilen güven endeksleri, belirli aralıklarla hesaplanan ve geleceğe ilişkin beklentilerin birleştirildiği sayısal ifadelerdir.

Ekonomik güven endeksi, üretici ve tüketicilerin ülke ekonomisinin geleceğine duydukları güveni gösteren bileşik endekstir. Ekonomik güven endeksi beş adet alt endeksin ağırlıklandırılarak birleştirilmesinden oluşmaktadır. Bu alt endeksler ve ağırlıkları; tüketici güven endeksi (%20), reel kesim güven endeksi (%40), hizmet sektörü güven endeksi (%30), perakende ticaret sektörü güven endeksi (%5) ve inşaat sektörü güven endeksleridir (%5).

Tüketici güven endeksi, tüketicilerin bireysel finansal durumları, genel ekonomik mevcut durum değerlendirmeleri ile gelecek beklentileri ve yakın gelecekteki tasarruf ve harcama eğilimlerinin ölçülmesi amacıyla uygulanan aylık Tüketici Eğilim Anketi verileri ile oluşturulmaktadır (TÜİK, 2021). Tüketici Eğilim Anketi aracılığıyla elde edilen bulgular piyasa aktörlerinin karar almasında son derece önemli olmaktadır. Tüketici güven endeksi değerinin 100'den küçük olması ortalamanın altındaki tüketici güvenini ve tüketicilerin kötümser olduklarını; 100'den büyük olması ise ortalamanın üzerindeki tüketici güvenini ve tüketicilerin iyimser olduklarını ifade etmektedir (Çetinkaya, 2011: 203). Tüketicilerin davranışsal kararlarını içerecek şekilde oluşturulan tüketici güven endekslerinin ülkelerin finansal piyasalarını etkilemesi beklenmektedir.

Küreselleşme süreciyle birlikte yaşanan finansal bütünleşme sonrasında ülkeler bazı ortak özellikleri nedeniyle sınıflandırmalara tabi tutulmuştur. Ülke gruplarının taşıdığı ortak özellikler genellikle makroekonomik paralellikleri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Yükselen ekonomilerin sınıflandırılmasında önemli bir grup da MIST (Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye) ülkeleridir. Bölgelerinde nüfus, jeopolitik konum ve ekonomi bağlamında önemli birer güç olan bu ülkelerin MIST ülkeleri adı altında sınıflandırılarak global ekonomiye katkıda bulunmaları hedeflenmiştir (Ünal ve Köse İçigen, 2020:137-138). Literatürde ağırlıklı olarak tüketici güven endeksi ile borsa endeksleri arasındaki ilişki araştırılmış olup; MIST ülkeleri bağlamında tüketici güven endeksleri ile borsa endeksleri ve tahvil faiz oranlarını içine alan sermaye piyasaları arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda çalışmanın literatürdeki eksikliği doldurabileceği ve MIST ülkeleri sermaye piyasalarına yatırım yapacak olan piyasa aktörlerine yol gösterebileceği düşünülmektedir. Çalışmada benzer makroekonomik özelliklere sahip olduğundan dolayı aynı grup içerisinde yer alan MIST ülkelerinde tüketici güveni ve sermaye piyasaları ilişkisinin de gruplandırmayı destekler nitelikte sonuçları olup olmadığı araştırılmaktadır.

## **1. Literatür Taraması**

Araştırmanın amacına uygun, araştırma konusu ve kapsamında yurtiçinde ve yurtdışında ilgili literatür incelenmiştir. Bu doğrultuda:

Jansen ve Nahuis (2003)'ın yaptıkları çalışmada 1986-2001 dönemi için aylık veri seti kullanarak on bir Avrupa Birliği üye ülke borsaları (Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Yunanistan, İrlanda, Portekiz, Hollanda, İspanya ve İngiltere) ile tüketici güven endeksleri arasındaki kısa dönemli ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre

incelenen dokuz ülkede hisse senedi getirileri ve tüketici güven endeksi arasında pozitif korelasyon olduğu fakat Almanya'nın bu ilişkiye aykırı bir sonuç gösterdiği tespit edilmiştir. Yapılan nedensellik analizi ise çok kısa dönemlerde hisse senedi getirilerinin tüketici güven endekslerinin nedeni olduğunu belirlemiştir.

Lin ve arkadaşlarının (2005) yaptığı çalışmada tüketici duyarlılığı ile Avustralya sektörel hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi çok değişkenli regresyon analizi yardımıyla 1974-2003 dönemi için araştırmışlardır. Analiz sonuçları; hammadde, enerji, bilgi iletişim teknolojileri, sanayi ve finans sektörel endeks getirilerinin tüketici duyarlılığının olduğunu göstermiştir.

Korkmaz ve Çevik (2009)'in yaptıkları çalışmada reel kesim güven endeksi ile İstanbul Menkul Kıymetler Borsası 100 endeks getirisi arasındaki nedenselliği 1987-2008 dönemi için, EGARCH modeli ve dinamik nedensellik testi kullanarak araştırmışlardır. Çalışma sonucunda endekslerin birbirlerini eşzamanlı olarak etkilediği ve hisse senedi getirisinin reel kesim güven endeksini pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir.

Schmeling (2009), bireysel yatırımcı duyarlılığının bir göstergesi olan tüketici güveninin beklenen hisse senedi getirilerini etkileyip etkilemediğini 18 sanayileşmiş ülke için incelemiştir. Nedensellik analizi sonuçları incelenen ülkelerde tüketici güven endeksinden borsa endeks getirilerine doğru tek yönlü nedensel ilişki olduğunu belirlemiştir.

Grigaliūnienė ve Cibulskienė (2010), çalışmalarında ekonomik ve tüketici güven endekslerinin İskandinav ülkeleri borsa getirileri üzerindeki etkisini 1989-2009 dönemini ele alarak araştırmışlardır. Çalışmada analiz yöntemi olarak en küçük kareler regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları yatırımcı duyarlılığını temsilen kullanılan ekonomik ve tüketici güven endeksleri ile hisse senedi getirileri arasında negatif yönlü ilişki olduğu fakat her zaman bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir.

Chen (2011) çalışmasında piyasa dalgalanmaları sırasında tüketici güven eksikliği ile hisse senedi getirileri arasındaki bağlantıyı incelemiştir. Bu amaçla 1978-2009 dönemine ait Standard&Poor's 500 fiyat endeksinin aylık getirileri ile aylık Michigan Üniversitesi Tüketici Duyarlılık Endeksi verilerini kullanarak Markov-Switching yaklaşımı ile analiz gerçekleştirmiştir. Analiz sonuçları tüketici güven eksikliğinin borsanın ayı piyasasına geçme olasılığını artırdığını belirlemiştir. Ayrıca piyasadaki karamsarlığın borsanın ayı piyasası özelliği gösterdiği dönemlerde hisse senedi getirileri üzerinde daha büyük etkilere sahip olduğu belirlenmiştir.

Hsu ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları çalışmada tüketici güven endeksi ve borsa endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisini panel nedensellik analizi ile araştırmışlardır.

Çalışmada yirmi bir ülkenin verileri 1999-2007 dönemi ele alınarak analize tabi tutulmuştur. Analiz sonuçları tüketici güven endeksi ile ülke borsalarının getirileri arasında çift yönlü nedenselliğin olduğunu göstermiştir.

Topuz (2011) çalışmasında hisse senedi fiyatları ile tüketici güveni arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Bu kapsamda İstanbul Menkul Kıymetler Borsası 100 endeksi ile tüketici güven endeksi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada 2004-2009 yılları arasındaki aylık veriler kullanılarak Granger nedensellik analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda borsa endeksinden tüketici güven endeksine doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir.

Gabriela (2014) yaptığı çalışmada 2011-2014 döneminde güven endekslerinin Romanya piyasası üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Güven endeksi kapsamında çalışmada aylık olarak hesaplanan ve finansal analistlerin bir yıllık periyotta Romanya ekonomisi ile ilgili beklentilerini ifade eden Romanya makroekonomik güven endeksi; Romanya piyasası göstergesi olarak da BET (Bucharest Exchange Trading) borsa endeksi verileri kullanılmıştır. Uygulanan regresyon analizi bulguları, Romanya makroekonomik güven endeksinin bir gecikmeli BET borsa endeksinin gelecekteki gelişimi için iyi bir gösterge olduğunu belirlemiştir.

Li ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışmada ABD'deki yatırımcı duyarlılığı ile hisse senedi getirileri arasındaki nedensel ilişkiyi kuantil Granger nedensel ilişiksizlik testi ile araştırılmıştır. Yatırımcı duyarlılığı için Baker ve Wurgler (2007) tarafından geliştirilen duyarlılık endeksi ve bir tüketici güven endeksi olan Michigan Üniversitesi Tüketici Anketi kullanılmıştır. Baker ve Wurgler duyarlılık endeksi kullanıldığında yatırımcı duyarlılığından hisse senedi getirilerine doğru düşük bir nedensellik ilişkisi bulunurken, hisse senedi getirilerinden yatırımcı duyarlılığına doğru nedensel bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Tüketici güven endeksi ile analiz yapıldığında ise hisse senedi getirilerinden yatırımcı duyarlılığına doğru nedensel ilişkinin anlamlı ve daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Uşul ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışmada tüketici ve reel kesim güven endekslerinin Borsa İstanbul 100 endeksine etkilerini araştırmışlardır. 2007-2017 dönemi için aylık verilerle gerçekleştirilen eşbütünleşme analizleri sonucunda Borsa İstanbul 100 endeksi ile tüketici güven endeksi ve reel kesim güven endeksi arasında uzun dönemli ilişki olduğu tespit edilmiştir. Her iki güven endeksinin de Borsa İstanbul 100 endeksini pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2018)'nin yaptıkları çalışmada hizmet güven endeksi ve Borsa İstanbul Hizmetler sektörünün alt endeksleri arasındaki ilişkileri 2011-2017 dönemi aylık

verilerini kullanarak araştırmışlardır. Eşbütünleşme ve Toda-Yamamoto nedensellik analizleri sonucunda hizmet güven endeksi ile Turizm alt endeksi arasında eşbütünleşmenin ve çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Küçükçaylı ve Akıncı (2018), tüketicisi güven endeksinin makroekonomik belirleyicilerini 2004-2017 dönemi için inceledikleri çalışmalarında Johansen Juselius eş bütünleşme ve Granger nedensellik testlerini kullanarak analizler gerçekleştirmişlerdir. Analizler sonucunda tüketicisi güveni ve makroekonomik değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin varlığı ile tüketicisi güveni ve Borsa İstanbul 100 endeksi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulgularına ulaşmışlardır.

Başarır, Bicil ve Yılmaz (2019) alışmalarında tüketicisi güven endeksi ile sanayi üretim endeksi, BİST100, dolar kuru ve tüketicisi fiyat endeksi arasındaki ilişkileri 2012-2018 dönemi için VAR analizi ve Granger nedensellik analizi ile araştırmışlardır. Analiz sonuçları tüketicisi güven endeksinden BİST100 endeksine ve sanayi üretim endeksine; döviz kuru ve tüketicisi fiyat endeksinden tüketicisi güven endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir.

Münyas (2019) alışmasında 2011-2018 dönemi için çeyreklik verisetti kullanmış ve Borsa İstanbul 30, Borsa İstanbul 50 ve Borsa İstanbul 100 pay endeksleri ile güven endeksleri arasındaki ilişkileri kantil regresyon analizi ile incelemiştir. Analiz sonuçları; borsa endeksleri ile tüketicisi, reel kesim ve ekonomik güven endeksleri arasında anlamlı ilişki olduğunu fakat borsa endeksleri ile hizmet sektörü, perakende ticaret sektörü ve inşaat sektörü güven endeksleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir.

Polat (2019) alışmasında gelişmiş ülkelerin menkul kıymet borsaları ile tüketicisi güven endeksi ve iř dünyası güven endeksi arasındaki ilişkiyi Durbin-Hausman ve Westerlund-Edgerton panel eşbütünleşme analizleri ile incelemiştir. Analiz dönemi olarak 2004-2017 aralığı seçilmiş ve analiz sonuçları menkul kıymet borsaları ile güven endeksleri arasında eşbütünleşmenin olmadığını göstermiştir.

Kilci (2020) yaptığı çalışmada, finansal hizmetler ve reel sektör güven endekslerinin Türkiye'deki sanayi üretimi, enflasyon, borsa endeksi, döviz kurları ve faiz oranları gibi bazı finansal ve makroekonomik göstergeler üzerindeki etkisini 2012-2019 dönemi için araştırmıştır. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Fourier Toda Yamamoto nedensellik testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları, finansal hizmetler ve reel sektör güven endeksleri ile borsa endeksi ve enflasyon gibi göstergeler arasında güçlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir.

## 2. Veri ve Metodoloji

### 2.1. Veri

Araştırmanın temel amacı, yatırımcı duyarlılığını temsil eden tüketici güven endekslerinin sermaye piyasalarına etkisini MIST ülkeleri özelinde değerlendirmektir. MIST ülkelerinde tüketici güven endeksleri ile borsa endeksleri ve gösterge tahvil faiz oranları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi, yatırımcılara MIST ülkeleri sermaye piyasalarındaki gelişmeleri öngörebilme ve bu piyasalara yatırım kararı alma konusunda fayda sağlayacaktır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda kurulan modeller aşağıda belirtilmiştir:

$$\text{Model 1: } TGE_{\text{MEK}} = \beta_0 + \beta_1 \text{IPC} + \beta_2 \text{MEK10Y} + \varepsilon_t$$

$$\text{Model 2: } TGE_{\text{END}} = \delta_0 + \delta_1 \text{IDXCOMP} + \delta_2 \text{END10Y} + \varepsilon_t$$

$$\text{Model 3: } TGE_{\text{GKORE}} = \xi_0 + \xi_1 \text{KOSPI} + \xi_2 \text{GKORE10Y} + \varepsilon_t$$

$$\text{Model 4: } TGE_{\text{TR}} = \mu_0 + \mu_1 \text{BISTTUM} + \mu_2 \text{TR10Y} + \varepsilon_t$$

Araştırmada 2010 Haziran – 2020 Şubat dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır. Tüketici güven endekslerinin aylık hesaplanması çalışmada aylık verilerin kullanımını gerektirmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkenleri MIST ülkelerinin tüketici güven endeksleridir. Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise MIST ülkelerinin gösterge borsa endeksi aylık kapanış fiyatları kullanılarak hesaplanan aylık getiri serileri ile ülkelerin 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranlarıdır. Ülkelerin borsa endekslerinin aylık getirilerini hesaplamak için ise  $G = \ln(P_t / P_{t-1})$  formülü kullanılmıştır. Güven endekslerine ve gösterge tahvil faiz oranları değişkenlerine logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Tablo 1’de araştırmada kullanılan değişkenler ve veri kaynakları sunulmaktadır. Analizler için EViews 10.0 paket programı kullanılmıştır.

Tablo 1. Araştırmada Kullanılan Veriler ve Değişkenler

Değişken Kısaltma	Açıklama	Veri Kaynağı
TGE <sub>MEK</sub>	Meksika Tüketici Güven Endeksi	OECD Data
IPC	Meksika IPC Endeksi	Investing
MEK10Y	Meksika 10 Yıllık Tahvil Faiz Oranı	Investing

TGE <sub>END</sub>	Endonezya Tüketici Güven Endeksi	OECD Data
IDXCOMP	Endonezya IDX Composite Endeksi	Investing
END10Y	Endonezya 10 Yıllık Tahvil Faiz Oranı	Investing
TGE <sub>GKORE</sub>	Güney Kore Tüketici Güven Endeksi	OECD Data
KOSPI	Güney Kore KOSPI Endeksi	Investing
GKORE10Y	Güney Kore 10 Yıllık Tahvil Faiz Oranı	Investing
TGE <sub>TR</sub>	Türkiye Tüketici Güven Endeksi	OECD Data
BISTTUM	Borsa İstanbul Tüm Endeksi	Investing
TR10Y	Türkiye 10 Yıllık Tahvil Faiz Oranı	Investing

---

## 2.2. Metodoloji

Ekonometrik analizlerde birim kökün varlığı bir zaman serisinin durağan olmadığını göstermektedir. Zaman serilerinin durağan olmaması ise yapılan analizlerde sahte regresyon sorununa yol açacağı için durağanlık sınavının yapılması ve durağan olmayan serilerin durağanlaştırılması gerekmektedir. Zaman serilerinin durağanlık sınavında yaygın olarak kullanılan birim kök testleri Augmented Dickey ve Fuller (ADF) (1979), Phillips (1987) ve Perron (1988) (PP), ve Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (1992) (KPSS)'dir. Araştırmada, Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen Augmented-Dickey Fuller (ADF) ile Phillips (1987) ve Perron (1988) tarafından geliştirilen Phillips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılarak zaman serilerinin durağanlık sınavı yapılmıştır. ADF testini destekleyen dağılım teorisi, hata terimlerinin istatistiksel olarak bağımsız olduğunu ve sabit bir varyansa sahip olduğunu varsayar. Alternatif bir test olarak geliştirilen PP testi ise hata terimlerinin zayıf bir bağımlılığa ve heterojen bir dağılıma sahip olduğunu varsaymaktadır. PP birim kök testi için kullanılan regresyon denklemi (1) nolu denklemdir (Aggarwal ve Kyaw, 2005:397-398). ADF birim kök testi için kullanılan regresyon denklemi ise (2) nolu denklemdir (Mushtaq, 2011:10-11):



$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \rho Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1(t-T/2) + \beta_2 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (2)$$

ADF ve PP birim kök testleri sonucunda elde edilen ADF-t ve PP-t istatistik değerlerinin MacKinnon kritik değerlerinden mutlak değerce büyük olması zaman serisinin birim kök içermediğini ve durağan olduğunu ifade eder. Aksi halde ise zaman serilerinin farkları alınarak durağanlıklarının sağlanması gerekmektedir.

Zaman serilerinin aynı düzeyde durağan olduğunun belirlenmesi bu seriler arasındaki eş bütünleşmenin yani uzun dönemli ilişkinin araştırılabilmesindeki ön koşuldur. Johansen (1988), Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilen eş bütünleşme testi ile zaman serileri arasındaki uzun dönemli ilişkiler araştırılabilmektedir. Johansen eş bütünleşme testi, zaman serisi dizisindeki eş bütünleşme vektörlerinin varlığını belirlemek amacıyla uygulanan bir maksimum olasılık yaklaşımıdır. Ayrıca bu yöntem doğrusal vektör otoregresyonuna (VAR) dayanmaktadır (Balke and Fomby, 1997: 636). Johansen eş bütünleşme testi için kullanılan regresyon denklemi (3) ve (4) nolu denklemlerdir:

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-n} + \Pi \Delta X_{t-n} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\Gamma_i = -1 + \Pi_1 + \dots + \Pi_i \quad i:1,\dots,n \quad (4)$$

Johansen eş bütünleşme testini gerçekleştirebilmek için öncelikle uygun gecikme uzunluğuna bağlı VAR (Vektör Otoregresyon) modelleri kurulmalıdır. Eş bütünleşme testi ile elde edilen İz ve Maksimum Öz değer istatistikleri değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi olup olmadığını göstermektedir. Zaman serileri arasında uzun dönemli ilişki varlığını ifade eden eş bütünleşme vektörünün olması durumunda VECM (Vektör Hata Düzeltme Modeli) modeli kurularak kısa dönemli ilişki olup olmadığı incelenmelidir. Değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi varsa VECM temelli; eş bütünleşme ilişkisi yoksa VAR temelli Granger nedensellik analizi uygulanmaktadır. Granger nedensellik analizi zaman serileri arasındaki ilişkilerin yönünü ifade etmektedir. Granger nedensellik testi için kullanılan regresyon denklemi (5) ve (6) nolu denklemlerdir:

$$X_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_i X_{t-i} + U_{1t} \quad (5)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^n \gamma_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \theta_i Y_{t-i} + U_{2t} \quad (6)$$

Granger nedensellik testinde değişkenler bağımlı ve bağımsız değişken şeklinde bir ayrıma tabi tutulmaksızın değişkenler arasındaki tek ya da çift yönlü ilişkilerin araştırıldığı bir analiz yöntemidir (Tarı, 2015: 436).

### 3. Analiz Bulguları

#### 3.1. Birim Kök Testine İlişkin Bulgular

Bu kısımda araştırmada kurulan modellerde kullanılan değişkenlere ait Augmented Dickey Fullers (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testi bulgularına yer verilmiştir. ADF ve PP birim kök testi sonuçları Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2. Değişkenlere Ait ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	ADFBirim		Kök		PP Birim Kök Testi(Trend&Sabit)			
	Seviye	p	1.Fark	p	Seviye	p	1.Fark	p
TGE <sub>MEK</sub>	-1.664	0.760	-4.776	0.000*	-1.496	0.825	-4.094	0.000*
IPC	-2.602	0.280	-11.38	0.000*	-2.314	0.416	-14.47	0.000*
MEK10Y	-2.415	0.369	-10.35	0.000*	-2.543	0.307	-10.42	0.000*
TGE <sub>END</sub>	-3.075	0.117	-4.924	0.000*	-2.664	0.253	-4.021	0.000*
IDXCOMPOSITE	-2.524	0.316	-9.611	0.000*	-2.524	0.316	-9.538	0.000*
END10Y	-2.462	0.346	-8.876	0.000*	-2.577	0.291	-8.838	0.000*
TGE <sub>GKORE</sub>	-2.341	0.408	-7.418	0.000*	-2.740	0.222	-7.802	0.000*
KOSPI	-2.943	0.153	-11.81	0.000*	-2.943	0.153	-12.10	0.000*
GKORE10Y	-2.283	0.439	-9.122	0.000*	-2.395	0.380	-9.058	0.000*
TGE <sub>TR</sub>	-3.133	0.103	-9.293	0.000*	-2.837	0.187	-3.948	0.013**
BISTTUM	-3.298	0.071***	-11.26	0.000*	-3.339	0.065***	-11.49	0.000*
TR10Y	-2.675	0.248	-10.01	0.000*	-2.675	0.248	-9.962	0.000*

\*,\*\*\* sırasıyla %1 ve %10 istatistiksel anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 2’de elde edilen bulgulara göre, modellerde kullanılan tüm değişkenlerin %1 anlamlılık seviyesinde 1. farkları alındığında ADF ve PP t istatistik değerlerinin MacKinnon kritik değerlerinden mutlak değerce büyük oldukları belirlenmiştir. Bu bulgu, kullanılan tüm

zaman serilerinin %1 anlamlılık düzeyinde seviyede durağan olmadığını fakat birinci fark değerlerinde (I(1)) durağan olduğunu göstermektedir.

### 3.2. Eş Bütünleşme Testine İlişkin Bulgular

Aynı seviyede durağan olduğu belirlenen zaman serileri arasındaki uzun dönemli ilişkinin araştırılması amacıyla ilk olarak gecikme uzunlukları belirlenerek VAR (Vektör Otoregresyon) modelleri oluşturulmuştur. Çalışmada incelenen dört ülke için dört adet model kurulmuştur. Tablo 3,4,5 ve 6’da kurulan modellere ilişkin gecikme uzunluğu kriterlerini ve optimal gecikme uzunlukları sunulmaktadır.

Tablo 3. Model 1 (Meksika) İçin Gecikme Uzunluğu Kriterleri

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1383.306	NA	22368829	25.43681	25.51088	25.46685
1	-967.2333	801.6081	12759.75	17.96758	18.26388	18.08774
2	-913.6526	100.2794	5633.517	17.14959	17.66811	17.35987
3	-885.6169	50.92720*	3976.796*	16.80031*	17.54105*	17.10071*
4	-877.9193	13.55907	4080.599	16.82421	17.78717	17.21472
5	-870.9777	11.84543	4250.335	16.86198	18.04716	17.34261
6	-864.0113	11.50413	4431.301	16.89929	18.30669	17.47004
7	-857.8942	9.764879	4700.454	16.95219	18.58181	17.61306
8	-854.6643	4.978151	5267.715	17.05806	18.90991	17.80905

\*Optimal gecikme uzunluğu kriterlerini ifade etmektedir.

Tablo 4. Model 2 (Endonezya) İçin Gecikme Uzunluğu Kriterleri

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-584.3932	NA	3079.924	16.54629	16.64189	16.58431
1	-335.5667	469.6161	3.587079	9.790611	10.17304	9.942689
2	-298.3611	67.07485	1.623176	8.996088	9.665331*	9.262225
3	-282.5099	27.23723*	1.343289*	8.803097*	9.759159	9.183292*
4	-274.3196	13.38137	1.383759	8.825905	10.06879	9.320159
5	-264.6223	15.02396	1.371965	8.806263	10.33596	9.414576
6	-256.3204	12.16064	1.422418	8.825926	10.64244	9.548297
7	-247.7052	11.89131	1.471553	8.836767	10.94010	9.673197

8      -242.0202    7.366501    1.666890    8.930147    11.32030    9.880635

\*Optimal gecikme uzunluğu kriterlerini ifade etmektedir.

Tablo 5. Model 3 (Güney Kore) İçin Gecikme Uzunluğu Kriterleri

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-930.9067	NA	5553.994	17.13590	17.20998	17.16594
1	-569.7427	695.8204	8.676743	10.67418	10.97047	10.79434
2	-506.5207	118.3238	3.209704	9.679279	10.19780	9.889556
3	-475.0130	57.23421*	2.125940*	9.266293*	10.00703*	9.566689*
4	-467.0930	13.95084	2.172548	9.286110	10.24907	9.676625
5	-463.6263	5.915609	2.411903	9.387638	10.57282	9.868272
6	-462.4995	1.860763	2.798994	9.532101	10.93950	10.10285
7	-459.3439	5.037445	3.134796	9.639337	11.26896	10.30021
8	-450.4814	13.65964	3.168159	9.641860	11.49370	10.39285

\*Optimal gecikme uzunluğu kriterlerini ifade etmektedir.

Tablo 6. Model 3 (Türkiye) İçin Gecikme Uzunluğu Kriterleri

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1664.141	NA	3.87e+09	30.58974	30.66381	30.61978
1	-1257.546	783.3466	2625802.	23.29443	23.59072	23.41459
2	-1215.686	78.34483	1437448.	22.69148	23.21000	22.90176
3	-1185.463	54.89948	974810.7	22.30208	23.04282*	22.60247*
4	-1178.571	12.14097	1015141.	22.34075	23.30371	22.73126
5	-1169.220	15.95575	1011652.	22.33432	23.51950	22.81495
6	-1162.367	11.31774	1056911.	22.37370	23.78110	22.94446
7	-1148.596	21.98210*	974226.7*	22.28617*	23.91580	22.94704

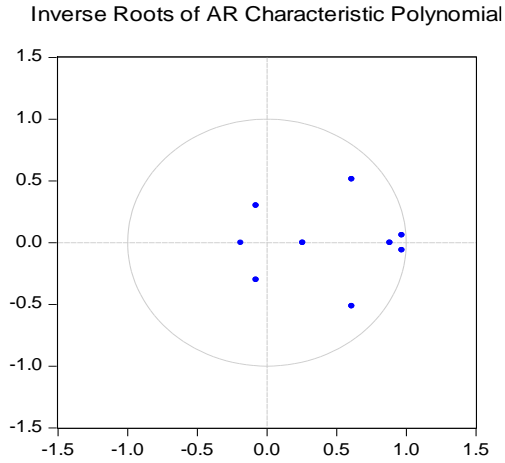
\*Optimal gecikme uzunluğu kriterlerini ifade etmektedir.

Tablo 3,4,5 ve 6'da Model 1,2,3 ve 4 için çeşitli bilgi kriterlerinin sırasıyla 3,3,3 ve 7 gecikme için minimum değerler aldığı belirlenmiştir.

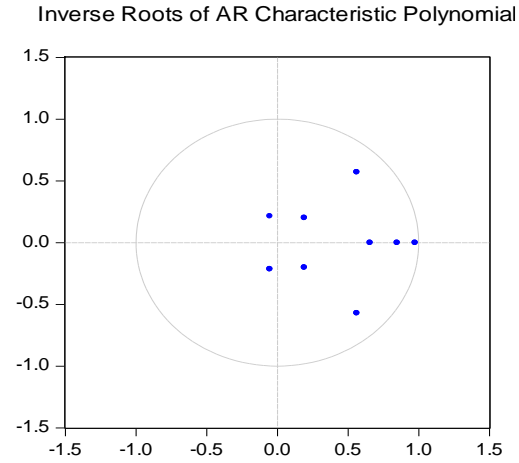
Modellerin optimum gecikme uzunlukları belirlenirken uygun gecikme uzunluklarına göre kurulan modellere ait varsayımsal testler gerçekleştirilmiştir. Uygun gecikme uzunluklarına göre kurulan modellerin ilk olarak istikrarlı olup olmadığını belirlemek amacıyla AR-karakteristik polinomların ters köklerinin birim çember içinde olup olmadığı incelenmiştir. Şekil 1'e göre tüm modellerde AR-karakteristik polinomların ters köklerinin birim çemberin içinde yer aldığı ve kurulan modellerin istikrarlı olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 1. Modellere Ait AR-Karakteristik Polinomların Ters Kökleri Grafikleri

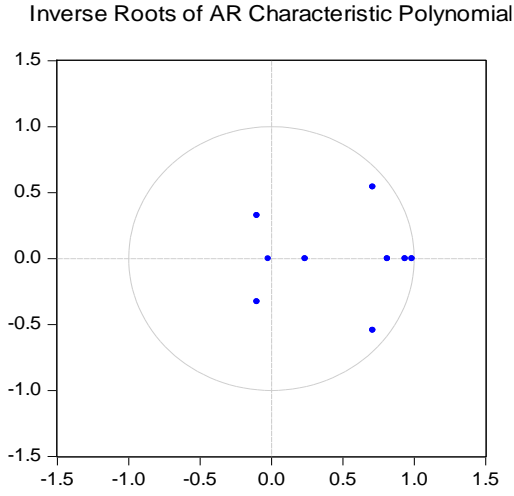
Model 1-Meksika



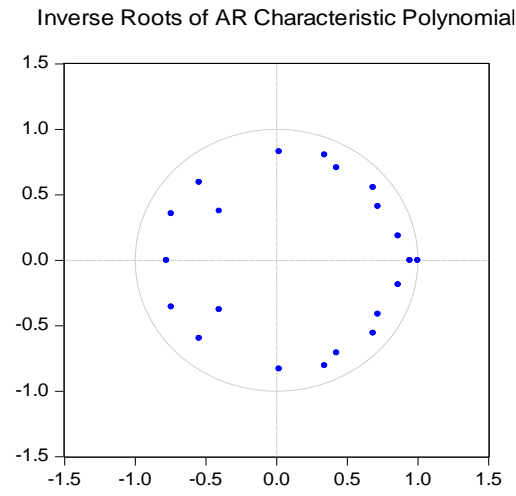
Model 2-Endonezya



### Model 3-Güney Kore



### Model 4-Türkiye



Modellerin istikrarlı olduğu belirlendikten sonra modellerdeki otokorelasyon ve değişen varyans problemlerini test etmek amacıyla sırasıyla LM ve White testleri yapılarak Tablo 7’de sunulmuştur. Tablo 7’de elde edilen bulgulara göre testlerin p olasılık değerleri 0.05’ten büyük olduğundan dolayı modellere ait otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 7. Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testi Sonuçları

	Gecikme Uzunluğu	LM Testi p Olasılık Değeri	White Testi p Olasılık Değeri
Model 1-Meksika	3	0.5009	0.2420
Model 2-Endonezya	3	0.8802	0.3449
Model 3-G. Kore	3	0.5805	0.2738
Model 4-Türkiye	7	0.7081	0.1546

Modeller tahmin edilirken belirlenen gecikme uzunluklarında herhangi bir varsayımsal hata olmadığını belirlenmesi doğrultusunda; Model 1,2,3 ve 4 için en uygun gecikme uzunluklarının sırasıyla 3,3,3 ve 7 olduğu tespit edilmiştir.

Gecikme uzunlukları belirlendikten sonra Model 1,2 ve 3 için VAR(3); Model 4 için ise VAR(7) modelleri kurulmuş ve VAR modeli temelli Johansen eş bütünleşme testi uygulanmıştır. Johansen eş bütünleşme testi sonuçları Tablo 8’de sunulmaktadır.

Tablo 8. Johansen Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Model 1 (Meksika)							
		İz Değer			Maks. Özdeğer		
Eşbütünleşme Sayısı	Eigenvalue	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değer	p olasılık	Maks. Özdeğer İst.	0.05 Kritik Değer	p olasılık
Hiç Yok*	0.238324	45.28401	42.91525	0.0284**	30.76250	25.82321	0.0102**
En Çok 1 Tane	0.081291	14.52151	25.87211	0.6144	9.580758	19.38704	0.6636
EnÇok2 Tane	0.042781	4.940749	12.51798	0.6049	4.940749	12.51798	0.6049
Model 2 (Endonezya)							
		İz Değer			Maks. Özdeğer		
Eşbütünleşme Sayısı	Eigenvalue	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değer	p olasılık	Maks. Özdeğer İst.	0.05 Kritik Değer	p olasılık
Hiç Yok*	0.318211	48.38275	42.91525	0.0129**	34.47321	25.82321	0.0028*
En Çok 1 Tane	0.117543	13.90955	25.87211	0.6651	11.25412	19.38704	0.4875
EnÇok2 Tane	0.029074	2.655428	12.51798	0.9147	2.655428	12.51798	0.9147
Model 3 (Güney Kore)							
		İz Değer			Maks. Özdeğer		
Eşbütünleşme Sayısı	Eigenvalue	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değer	p olasılık	Maks. Özdeğer İst.	0.05 Kritik Değer	p olasılık
Hiç Yok*	0.248066	53.99154	42.91525	0.0028*	32.78734	25.82321	0.0051*
En Çok 1 Tane	0.133659	21.20420	25.87211	0.1710	16.49987	19.38704	0.1251
EnÇok2 Tane	0.040082	4.704331	12.51798	0.6392	4.704331	12.51798	0.6392
Model 4 (Türkiye)							
		İz Değer			Maks. Özdeğer		
Eşbütünleşme Sayısı	Eigenvalue	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değer	p olasılık	Maks. Özdeğer İst.	0.05 Kritik Değer	p olasılık
Hiç Yok*	0.234049	33.82892	29.79707	0.0163**	29.33011	21.13162	0.0028*

En Çok 1 Tane	0.040071	4.498815	15.49471	0.8595	4.498580	14.26460	0.8093
EnÇok2 Tane	0.021406	0.000235	3.841466	0.9896	0.000235	3.841466	0.9896
*,** sırasıyla %1 ve %5 istatistiksel anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.							

Tablo 8’de sunulan eş bütünleşme analizi sonuçlarına göre, Model 1, 2, 3 ve 4 için %5 anlamlılık düzeyinde eş bütünleşme eşitliklerinin olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye için kurulan modellerde kullanılan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Model 1, 2, 3ve 4 için değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin tespit edilmesinin ardından kısa dönemli ilişkinin varlığı VECM (Hata Düzeltme Modeli) ile test edilmiştir. VECM tahmin sonuçları Tablo 9’da sunulmaktadır.

Tablo 9. VECM (Hata Düzeltme Modeli) Tahmin Sonuçları

Model	Sabit Terim	ETC <sub>t-1</sub>	R <sup>2</sup>
1	0.006	-0.032	0.784
2	0.001	-0.077**	0.776
3	-0.010	-0.021	0.785
4	-0.048	-0.040***	0.775

\*,\*\* ve \*\*\* sırasıyla %1,%5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

VECM modellerinden elde edilen bulgulara göre; tüm modeller için hata düzeltme katsayılarının negatif fakat Model 2 ve 4 istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Model 2 ve 4 için değişkenler arasında kısa dönemli ilişkinin olduğu, bu modellerde kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların uzun dönemde dengeye ulaşacağı ifade edilebilmektedir.



### 3.3. Nedensellik Testine İlişkin Bulgular

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin incelenmesi amacıyla, aralarında eş bütünleşme ilişkisi olduğu tespit edilen modeller için VECM temelli Granger Nedensellik testi uygulanmıştır. Nedensellik testi sonuçları Tablo 10’da sunulmaktadır.

Tablo 10. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

H <sub>0</sub> Hipotezi	Ki-kare İstatistiği	p Olasılık Değeri
IPC TGE <sub>MEK</sub> 'nin Granger Nedeni Değildir.	3.564525	0.3125
TGE <sub>MEK</sub> IPC'nin Granger Nedeni Değildir.	8.138582	0.0432**
MEK10Y TGE <sub>MEK</sub> 'nin Granger Nedeni Değildir.	5.896296	0.1168
TGE <sub>MEK</sub> MEK10Y'nin Granger Nedeni Değildir.	1.026403	0.7949
IDXCOMP TGE <sub>END</sub> 'nin Granger Nedeni Değildir.	1.386805	0.7086
TGE <sub>END</sub> IDXCOMP'in Granger Nedeni Değildir.	8.051402	0.0450**
END10Y TGE <sub>END</sub> 'nin Granger Nedeni Değildir.	1.979994	0.5766
TGE <sub>END</sub> END10Y'nin Granger Nedeni Değildir.	10.01931	0.0184**
KOSPI TGE <sub>GKORE</sub> 'nin Granger Nedeni Değildir.	11.83157	0.0080***
TGE <sub>GKORE</sub> KOSPI'nin Granger Nedeni Değildir.	11.72112	0.0084***
GKORE10Y TGE <sub>GKORE</sub> 'nin Granger Nedeni Değildir.	0.470805	0.9253
TGE <sub>GKORE</sub> GKORE10Y'nin Granger Nedeni Değildir.	5.078441	0.1661
BISTTUM TGE <sub>TR</sub> 'nin Granger Nedeni Değildir.	5.915182	0.5497
TGE <sub>TR</sub> BISTTUM'ün Granger Nedeni Değildir.	7.247240	0.4036
TR10Y TGE <sub>TR</sub> 'nin Granger Nedeni Değildir.	5.051319	0.6537
TGE <sub>TR</sub> TR10Y'nin Granger Nedeni Değildir.	16.06598	0.0245**

\*\* ve \*\*\* sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 10’da elde edilen bulgulara göre,  $TGE_{MEK}$  değişkeninden IPC değişkenine;  $TGE_{END}$  değişkeninden  $IDXCOMP$  değişkenine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi;  $TGE_{GKORE}$  ve KOSPI değişkeni arasında ise çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Buradan elde edilen sonuç; Meksika, Endonezya ve Güney Kore’de tüketici güven endeksinin ülkelerin gösterge borsa endekslerinin Granger nedeni olduğudur. Meksika, Endonezya ve Güney Kore’de tüketici güven endekslerindeki değişimin, borsa endekslerindeki değişime neden olduğu ifade edilebilmektedir. Güney Kore için; tüketici güven endeksi ve borsa endeksi arasında karşılıklı bir nedensel ilişki varlığından söz edilebilmekte; tüketici güven endeksi ve borsa endeksindeki değişimlerin birbirini etkilediği şeklinde bir sonuca varılmaktadır.  $TGE_{END}$  değişkeninde  $END10Y$  değişkenine ve  $TGE_{TR}$  değişkeninden  $TR10Y$  değişkenine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Tüketici güven endeksi ile gösterge tahvil faiz oranları arasındaki nedensel ilişkinin Endonezya ve Türkiye için anlamlı olduğu belirlenmiştir. Buradan elde edilen sonuç; Endonezya ve Türkiye’de tüketici güven endekslerinin ülkelerin 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranlarının Granger nedeni olduğu; tüketici güven endekslerindeki değişimin, 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranlarındaki değişime neden olduğu ifade edilebilmektedir.

### **Sonuçlar**

Finansal piyasalarda etkin bir rol üstlenen yatırımcılar piyasalara dair rasyonel beklentilerinin yanı sıra yatırımcı duyarlılığını da dikkate alarak yatırım yaptıklarında daha başarılı sonuçlar elde edebilmektedir. Hisse senedi piyasalarına yatırım yapacak olan finansal aktörlerin elde edebilecekleri getirileri tahmin edebilmeleri konusunda yatırımcı duyarlılığını temsil eden güven endeksleri önemli göstergelerdir.

Bu çalışmada gelişmekte olan MIST (Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye) ülkelerinde tüketicilerin ülke ekonomisinin geleceğine duydukları güvenin ülkelerin gösterge borsa endeksi getirilerini ve gösterge tahvil faiz oranlarını etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Bu kapsamda yapılan Johansen eş bütünleşme testi sonucunda tüketici güven endeksi ile MIST ülkeleri borsa endeksi getirileri ve tahvil faiz oranları arasında uzun dönemli ilişki olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulardan hareketle MIST ülkelerinde tüketicilerin ekonominin geleceğine ilişkin beklentilerinin sermaye piyasalarına yansıdığı ifade edilebilmektedir. Araştırmada elde edilen hisse senedi getirileri ile güven endeksleri arasında eş bütünleşme

ilişkinin varlığı bulgusu literatürdeki çalışmaların bulguları ile paralellik göstermektedir (Jansen ve Nahuis (2003), Korkmaz ve Çevik (2009), Chen(2011), Usul ve arkadaşları (2017), Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2018), Küçükçaylı ve Akıncı (2018)). Tüketici güven endeksinin ülkelerin borsa endeks getirileri ve tahvil faiz oranları üzerinde etkili olduğu bulgusundan yola çıkarak MIST ülkeleri sermaye piyasalarına yatırım yapılırken ülkelerin tüketici güven endekslerindeki değişimlerin yatırımcılar tarafından dikkate alınması gereken önemli göstergeler olduğu ifade edilebilir. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu belirlendikten sonra kısa dönemli ilişkinin test edilmesi amacıyla kurulan VECM modellerinden elde edilen hata düzeltme katsayılarının tüm modeller için negatif fakat Endonezya ve Türkiye için istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, Endonezya ve Türkiye için kurulan modellerde kısa dönemde meydana gelen sapmaların uzun dönemde dengeye ulaşacağını ifade etmektedir.

Granger nedensellik testi ile de, aralarında eş bütünleşme ilişkisi bulunan MIST ülkelerinin tüketici güven endeksleri ile gösterge borsa endeksleri ve gösterge tahvil faiz oranlarının birbirlerine olan nedenselliklerinin ve nedensellik yönlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nedensellik analizi sonucunda ilk olarak tüketici güveni ile pay piyasaları arasındaki nedensel ilişki değerlendirilecek olursa; Meksika ve Endonezya için tüketici güven endeksinden borsa endeksine doğru tek yönlü nedensellik; Güney Kore için ise tüketici güven endeksi ve borsa endeksi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Meksika ve Endonezya için tespit edilen tüketici güven endekslerinden borsa endekslerine doğru tek yönlü nedensellik bulgusu literatürdeki bazı çalışmalar ile paralellik göstermektedir (Lin ve arkadaşları (2005), Schmeling (2009), Usul ve arkadaşları (2017), Başarır, Bicil ve Yılmaz (2019)). Güney Kore için tespit edilen güven endeksleri ve borsa endeksi arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisi bulgusu literatürdeki bazı çalışmalar ile örtüşmektedir (Korkmaz ve Çevik (2009), Hsu ve arkadaşları (2011), Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2018), Küçükçaylı ve Akıncı (2018)). Türkiye için ise tüketici güven endeksi ve gösterge borsa endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Tüketici güveni ile tahvil piyasaları arasındaki nedensel ilişki için ise analiz sonuçları Endonezya ve Türkiye’de tüketici güven endekslerinden 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Endonezya ve Türkiye’de tüketicilerin ekonomiye olan güveni gösterge tahvil faiz oranlarını etkilemektedir. Endonezya’da tüketicilerin ekonomiye olan güvenlerinin hem pay hem de tahvil piyasalarına yön verdiği ifade edilebilir.

Çalışmanın genel bir sonucu olarak gelişmekte olan bir ülke grubu olan MIST ülkelerinde tüketici güven endekslerinin sermaye piyasaları ile ilişkili olduğunu; tüketici güven endekslerindeki değişimlerin pay ve tahvil piyasalarına yansıdığını ifade etmek mümkündür. Ülke ekonomilerine olan güven artışı etkisini sermaye piyasalarının gelişmesi şeklinde göstermektedir. Aynı zamanda Güney Kore için borsa endeksindeki gelişmelerin de tüketicilerin ekonomiye olan güvenlerine yansıdığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulardan hareketle, MIST ülkelerinin sermaye piyasalarına yatırım yapmak isteyen yatırımcı aktörler ilgili ülkedeki tüketici güven endekslerini öncü gösterge olarak kullanmalarının faydalı olacağı söylenebilir. Özellikle Meksika, Endonezya ve Güney Kore pay piyasalarına; Endonezya ve Türkiye tahvil piyasalarına yatırım yaparak portföylerini çeşitlendirmek isteyen, bu piyasalardaki fırsatları değerlendirmek isteyen yatırımcılar için MIST ülkelerinde, yatırımcı duyarlılığını temsil eden, tüketicilerin ekonomiye olan güvenlerinin dikkate alınmasının yatırım kararlarında yol gösterici nitelikte olduğu ifade edilebilir.

Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda ekonomik güven endeksinin tüm alt endeksleri ve sektörel güven endeksleri ile borsada işlem gören sektörel endeksler ele alınarak yatırımcı duyarlılığı ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki analiz edilebilir. Güven endeksleri ile sermaye piyasaları arasındaki etkileşim farklı ülke grupları da analize dahil edilerek gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler çerçevesinde karşılaştırılarak incelenebilir.

### **Kaynakça**

- Aggarwal, R., & Kyaw, N. A. (2005). Equity Market İntegration in the NAFTA Region: Evidence from Unit Root and Cointegration Tests. *International Review of Financial Analysis*, 14(4), 393-406.
- Balke, N. S., & Fomby, T. B. (1997). Threshold Cointegration. *International Economic Review*, 627-645.
- Başarır, Ç., Bicil, İ. M., & Yılmaz, Ö. (2019). The Relationship Between Selected Financial and Macroeconomic Variables with Consumer Confidence Index. *Journal of Yaşar University*, 14, 173-183.
- Çetinkaya, M. (2011). *Küresel Ekonomik ve Finansal Kriz Türkiye Ekseninde Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti., Ankara.
- Chen, S. S. (2011). Lack of Consumer Confidence and Stock Returns. *Journal of Empirical Finance*, 18(2), 225-236.

- Eyüboğlu, S. ve Eyüboğlu, K. (2018). Hizmet Güven Endeksi ile Hizmet Sektör Alt Endeksleri Arasındaki İlişkinin Test Edilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 271-282.
- Gabriela, Ț. A. (2014). Confidence Indexes and Their Influence on Macroeconomic Information on the Romanian Market. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*, 14(2), 597-602.
- Grigaliūnienė, Ž. and Cibulskienė, D. (2010). Investor Sentiment Effect on Stock Returns in Scandinavian Stock Market. *Economics and Management*, 15, 929-940.
- Hsu, C. C., Lin, H. Y. and Wu, J. Y. (2011). Consumer Confidence And Stock Markets: The Panel Causality Evidence. *International Journal of Economics and Finance*, 3(6), 91-98.
- Jansen, W. J. and Nahuis, N. J. (2003). The Stock Market and Consumer Confidence: European Evidence. *Economics Letters*, 79(1), 89-98.
- Kilci, E. N. (2020). Do Confidence Indicators Have an Impact on Macro-Financial Indicators? An Analysis of the Financial Service and Real Sector Confidence Indexes: Evidence from Turkey. *European Journal of Government and Economics*, 9(1), 74-94.
- Korkmaz, T., & Çevik, E. (2009). Reel Kesim Güven Endeksi ile İMKB 100 Endeksi arasındaki dinamik nedensellik ilişkisi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 38(1), 24-37.
- Küçükçaylı, F. M., & Akıncı, G. Y. (2018). Tüketici Güveninin Makroekonomik Belirleyicileri: Bir Zaman Serisi Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 459-472.
- Li, H., Guo, Y., and Park, S. Y. (2017). Asymmetric Relationship Between Investors' Sentiment And Stock Returns: Evidence From A Quantile Non- Causality Test. *International Review of Finance*, 17(4), 617-626.
- Lin, C., Ho, C. C. and Fang, V. (2005). Australian Consumer Sentiment and Sector Return. In *European Financial Management Association 2005 Annual Meetings* (29), 1-28.
- Mushtaq, R., Augmented Dickey-Fuller Test (August 17, 2011). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1911068> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1911068>
- Münyas, T. (2019). Borsa İstanbul Endeksleri ile Güven Endeksleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması Üzerine Bir İnceleme. *TESAM Akademi*, 6, 299-320.

Polat, M. ve Tatli, H. (2019). Borsada Yatırım ve Güven Endeksleri İlişkisi: Gelişmiş Ülkeler Üzerine Kırılımlı Eşbütünlük Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(19), 1-21.

Schmeling, M. (2009). Investor sentiment and stock returns: Some international evidence. *Journal of empirical finance*, 16(3), 394-408.

Tarı, R. (2015). Ekonometri (11. Baskı). *Umuttepe Yayınları, Kocaeli*.

Topuz, Y. V. (2011). Tüketici Güveni ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 53-65.

Uşul, H., Küçükşille, E., ve Karaoğlan, S. (2017). Güven Endekslerindeki Değişimlerin Hisse Senedi Piyasalarına Etkileri: Borsa İstanbul Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 685-695.

Ünal, S. ve Köse İçigen, F. (2020). MIST Ülkelerinin Borsa Endeksleri Arasındaki Eşbütünlük İlişkisi. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(17), 137-145.

<https://data.oecd.org/leadind/consumer-confidence-index-cci.htm> , (Erişim Tarihi: 30.07.2021)

<https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Ekonomik-Guven-117> , TÜİK,2021, (Erişim Tarihi: 30.07.2021)