

MUHASEBE VE FİNANS İNCELEMELERİ DERGİSİ

Dergi Anasayfası: www.dergipark.gov.tr/mufider

ÇEŞİTLİ FİNANSAL DEĞİŞKENLER İLE TÜKETİCİ GÜVEN ENDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ *

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN VARIOUS FINANCIAL VARIABLES AND CONSUMER CONFIDENCE INDEX: EVIDENCE FROM TURKEY

Hilal ÖZAKARLI^a, Engin KÜÇÜKSİLLE^{b**}

^a Bilim Uzmanı, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Mezunlu, hozarkarli@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0019-7950.

^{b**} Sorumlu Yazar, Dr. Öğr.Üyesi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, engin.kucuksille@ikcu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1985-0815.

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Tarihi: 10.03.2020

Gönderilme Tarihi: 18.03.2020

Düzenleme Tarihi: 25.03.2020

Kabul Tarihi: 25.03.2020

Anahtar Kelimeler: Tüketici Güven Endeksi, Borsa İstanbul 100 Endeksi, Döviz Sepeti Kuru, Gösterge Faiz Oranı

Jel Kodları: G15, G40, G23

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul 100 (BİST100) endeksi, döviz sepeti kuru ve vadesine iki yıl kalmış tahvil (gösterge faiz) oranları ile Tüketici Güven Endeksi (TGE) arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkisini incelemektir. Bu olası ilişkiyi incelemek için ARDL sınır testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre uzun dönemde BİST 100 endeksinin Tüketici Güven Endeksini pozitif yönde, Döviz Sepeti Kurunun ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Kısa dönemde ise Döviz Sepeti Kuru Tüketici Güven Endeksini negatif yönde etkilememektedir. Gösterge faizin kısa ve uzun dönemde Tüketici Güven Endeksi üzerinde herhangi bir etkisi olduğuna dair kanıt ulaşılamamıştır.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

BENZERLİK/ PLAGIARİZM

İthenticate : %13

*Bu çalışma İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde hazırlanan “Seçilmiş finansal göstergelerin tüketici güveni üzerindeki etkisi: Türkiye örneği” isimli tez çalışmasından türetilmiştir

APA STİLİ KAYNAK KULLANIMI: Özakarlı, H , Küçüksille, E . (2020). ÇEŞİTLİ FİNANSAL DEĞİŞKENLER İLE TÜKETİCİ GÜVEN ENDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi* ,3(1) ,46 – 54 . DOI: 10.32951/mufider.701629

ARTICLE INFO*Article History:*

Received 10.03.2020

Revised 18.03.2020

Accepted 25.03.2020

Keywords: Consumer Confidence Index, BIST 100 Index, Currency Basket, Benchmark Interest Rate*Jel Codes:* G15, G40, G23**ABSTRACT**

The aim of this study is to analyze the short and long run relationship between BİST 100 Index, currency basket, two year bond yields (benchmark interest rate) and Consumer Confidence Index. ARDL Bound test applied in order to analyze this probable relationship among variables. According to the findings, it is determined that the BIST 100 Index positively and the currency basket exchange rate negatively effects the Consumer Confidence Index in the long run. In the short run, the currency basket exchange rate effects the Consumer Confidence Index negatively. There is no evidence that the benchmark interest rate has any effect on the Consumer Confidence Index.

1. GİRİŞ

Tüketici güveni bir ülkede yaşayan tüketicilerin ülke ekonomisine olan güvenini ifade etmektedir. Tüketici güvenini etkileyen unsurların başında ise tüketicilerin ekonomiye ilişkin beklentileri gelmektedir.

Güven kavramı tüketicilerin ülke ekonomilerinin geleceğine ilişkin beklentileriyle doğrudan ilişkilidir. Tüketicilerin ülke ekonomisine ilişkin beklentileri tüketim davranışlarını, finansal yatırımlarını ve dolayısıyla ülke ekonomisini etkilemektedir. Örneğin tüketicilerin ülke ekonomisine ilişkin olumsuz beklentileri harcamalarını kısımlarına neden olmakta, bu da ekonomik büyüme başta olmak üzere diğer birçok ekonomik göstergenin olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır. Bu beklentileri etkileyen unsurların başında makroekonomik ve finansal piyasalardaki (Hisse senedi piyasaları, döviz kurları, faiz oranları vb.) gelişmeler gelmektedir.

Tüketici tutum ve beklentilerini ölçmek için tüketicilere bir takım beklenti anketleri uygulanmakta ve bu anketler sonucunda tüketici güven endeksi oluşturulmaktadır. Tüketici güven endeksi tüketim ve diğer makroekonomik göstergelerin tahmin edilmesinde ve yorumlanmasında sıklıkla kullanılmaktadır. Bu anketlere ve anketler sonucunda oluşturulan endekslere Michigan Üniversitesi Tüketici Duyarlılık Endeksi, Konferans Kurulu Tüketici Güven Anketi, Avrupa Birliği Tüketici Güven Anketi, GFK Almanya Tüketici İklim ve Anketi, Japon Kabinesi Tüketici Güven Anketi ve Çin Tüketici Eğilim Anketi örnek olarak verilebilir.

Türkiye’de günümüzde tüketici güveninin ölçülmesinde kullanılan iki farklı endeks kullanılmaktadır. Bunlar Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) – Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Tüketici Eğilim Anketi ve Bloomberg Tüketici Güven Endeksi’dir.

Bu çalışmada sırasıyla Türkiye’de tüketici güvenini ölçen tüketici güven endeksleri ve bu

endekslerin oluşturulmasında kullanılan tüketici eğilim anketlerine değinilecek, tüketici güveni ve finansal piyasalar ile ilgili yapılmış bilimsel çalışmaların yer aldığı literatür çalışması kısmına yer verilecek, araştırma ile ilgili veri seti, yöntem ve bulgular bölümünde ekonometrik analiz sonuçları açıklanacak ve sonuç bölümünde de araştırma bulguları önceki çalışmaların bulgularıyla karşılaştırılarak önerilerde bulunulacaktır.

1.1. TÜİK – TCMB Tüketici Eğilim Anketi ve Tüketici Güven Endeksi

Türkiye’de aylık olarak uygulanan Tüketici Eğilim Anketinin amacı; tüketicilerin kişisel mali durumlarını, genel ekonomiye ilişkin mevcut durum değerlendirmelerini, gelecek döneme ilişkin beklentilerini, yakın gelecekte yapacakları harcamaları ve tasarruf yapma eğilimlerini ölçmektir. Anket her ay 4884 haneye uygulanmakta ve anket sonucunda oluşturulan endeks Avrupa Birliği’nin kullanmış olduğu denge yöntemine göre hesaplanmaktadır. Denge katsayısı hesaplanırken her bir anket sorusu için; pozitif cevap verenlerin yüzdesinden negatif cevap verenlerin yüzdesi çıkarılmaktadır. Bu hesaplama sonucu oluşturulan denge katsayısına 100 değeri eklenerek ankette sorulan her bir soru için yayılma endeksi oluşturulmakta, ardından anketten seçilen soruların yayılma endekslerinin aritmetik ortalaması hesaplanarak TGE oluşturulmaktadır. Endeksin değer aralığı 0 ile 200 arasında olup, endeksin 100’den büyük olması tüketici güveninde iyimserliğe, 100’den küçük olması ise tüketici güveninde kötümserliğe işaret etmektedir. (http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1104, erişim tarihi: 18/01/2020).

1.2. Bloomberg HT Tüketici Güven Endeksi

Bloomberg HT Tüketici Güven Endeksinin hesaplanmasında kullanılan anket eşit ağırlıklı beş sorudan oluşmaktadır. Sorulardan iki tanesi tüketicilerin kişisel durum ve beklentilerini, iki tanesi Türkiye ekonomisine ilişkin beklentilerini, bir tanesi

de harcama eğilimlerini ölçmeye yöneliktir. Bu sorulardan Tüketici Beklenti Endeksi ve Tüketim Eğilimi Endeksi adı altında iki alt endeks oluşturulmaktadır. Tüketici Beklenti endeksi tüketicilerin geleceğe ilişkin beklentilerini belirlemeye yönelik olup, Tüketim Eğilimi Endeksi ise içinde bulunulan dönemde tüketicilerin tüketim eğilimini ölçmeyi amaçlamaktadır. Bloomberg HT Tüketici Güven Endeksinin oluşturulmasında kullanılan anket 360'ı kadın, 360'ı da erkek olan toplam 720 tüketiciye uygulanmaktadır. Endeksin istatistiksel olarak güvenilir olması için ankete dahil olan 720 kişinin yarısı her ay yenilenmekte ve önceki ankete katılan tüketicilerin en fazla %30'u yeni ankete dahil edilmektedir. Bloomberg HT Tüketici Güven Endeksi ve alt endeksleri her ay iki kez açıklanmakta ve Türkiye ekonomisi için öncü bir gösterge olarak kabul edilmektedir.

(<https://www.bloomberght.com/bloomberg-ht-guven-endeksi-hesaplama-methodu-2224483>, erişim tarihi: 18.01.2020)

2. LİTERATÜR ÇALIŞMASI

Tüketicilerin beklentileri ülke ekonomileri için öncü bir gösterge olarak görülmektedir (Kuzmanovic ve Sanfey: 2012, Mazurek ve Mielcova: 2017, Assarsson ve Österholm: 2015). Dolayısıyla bu beklentiler dahilinde tüketicilerin tüketim davranışlarının hem ülke ekonomilerini hem de finansal piyasaları etkilemesi beklenmektedir. Aynı zamanda tüketici beklentilerinin makro ekonomik verilerden ve finansal piyasalardaki gelişmelerden de etkilenmesi beklenmektedir. Literatürde tüketici güveninin finansal araçlarla olan ilişkisini araştıran çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların önemli bir kısmının hisse senedi piyasaları ile tüketici güven endeksleri üzerine yapıldığı görülmektedir.

Otto (1999), ABD'de 1980:6 - 1999:6 döneminde tüketici güven endeksi ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Özellikle hisse senedi fiyatlarının çok hızlı bir şekilde yükseldiği dönemde (Ekim 1995 - Aralık 1997) hisse senedi fiyatlarındaki artışların yatırımcı duyarlılığını artırdığını ve hisse senedi fiyatlarındaki artışların tüketici güveni için öncü bir gösterge olduğunu belirtmiştir.

Fisher ve Statman (2003), ABD'de 1977:5 - 2000:12 dönemini kapsayan çalışmalarında tüketici güveninin yüksek hisse senedi getirileriyle birlikte artış gösterdiğini, ancak yüksek tüketici güveninin ardından düşük hisse senedi getirilerinin oluştuğunu tespit etmişlerdir.

Jansen ve Nahujs (2003), 1986-2001 yılları arasında 11 Avrupa ülkesinde (Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Hollanda, Portekiz, İspanya ve Birleşik Krallık) hisse

senedi piyasaları ile tüketici güveni arasındaki kısa dönem ilişkisiyi araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre yedi ülkede (Belçika, Danimarka, İrlanda, İtalya, Hollanda, İspanya ve Birleşik Krallık) iki hafta gibi kısa bir süre için hisse senedi fiyatlarındaki değişimlerin tüketici güvenini pozitif etkilediğini, Almanya, Yunanistan ve Portekiz'de hisse senedi fiyatlarından güven endeksine bir Granger nedenselliğinin olduğuna dair kanıt ulaşılmadıklarını ifade etmişlerdir.

Asgary ve Gu (2005), 1986-2001 döneminde ABD, Birleşik Krallık, Fransa ve Almanya'da tüketici güveni ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında Fransa, Birleşik Krallık ve ABD'de hisse senedi piyasalarının tüketici güvenini pozitif etkilediğini, Almanya'da ise tüketici güveninin yatırımcıların yatırım davranışlarını etkilemediğini tespit etmişlerdir.

Schmeling (2009) bireysel yatırımcı duyarlılığının göstergesi olan tüketici güveninin 11 sanayi ülkesinde beklenen hisse senedi getirilerini etkileyip etkilemediğini araştırmıştır. Yazarın elde ettiği bulgulara göre yatırımcı duyarlılığının yüksek olması durumunda gelecek hisse senedi getirileri daha düşük olma eğiliminde, hisse senedi getirilerinin yüksek olması durumunda da gelecek dönemlerdeki yatırımcı duyarlılığı daha düşük olma eğilimindedir.

Akhtar ve diğerleri (2011)'ne göre Avustralya'da Tüketici Duyarlılık Endeksinin düştüğü günlerde hisse senedi piyasasında negatif getiri sağlamaktadır. Endeksin yükseldiği günlerde ise hisse senedi getirileri üzerinde olumlu ya da olumsuz bir etkisi bulunmamaktadır.

Hsu ve diğerleri (2011), 1999 - 2007 yılları arasında 21 ülke için gerçekleştirdikleri araştırmalarında tüketici güven endeksi ile hisse senedi piyasaları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Kandır (2006), 2002:02 - 2005:06 döneminde tüketici güveninin Borsa İstanbul Mali Sektöründe işlem gören şirketlerin hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Olgaç ve Temizel (2008), 01:2004 - 05:2007 döneminde tüketici güveni üzerinde BİST 30 endeksinin pozitif, Devlet İç Borçlanma Senetlerinin (DİBS) ise negatif etkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Görmüş ve Güneş (2010) 2002:01 - 2008:12 döneminde tüketici güveninin reel döviz kuru ve hisse senedi piyasası üzerine etkisini incelemişlerdir. Hisse senedi piyasasından reel döviz kurundan tüketici güvenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Bolaman ve Mandacı (2014), 2003:12 - 2012:12 döneminde yatırımcı duyarlılığı ile Bist 100 endeksi arasındaki uzun dönemli bir ilişki olduğunu tespit etmişler ve tüketici güveninin hisse senedi piyasaları için önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir.

Küçükçaylı ve Akıncı (2018), 2004:01 – 2017:04 döneminde Türkiye’de tüketici güveninin belirleyicilerini araştırdıkları çalışmalarında hisse senedi piyasalarındaki gelişmelerin tüketici güvenini pozitif yönde, döviz kurları, petrol fiyatları, enflasyon ve ağırlıklı ortalama faiz oranlarındaki artışların ise tüketici güvenini negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Ilgın ve Sarı (2018), 2011:01 - 2018:08 döneminde Türkiye’de enflasyon, döviz kurları ve ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinin TGE üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada makroekonomik değişkenler ile TGE arasında uzun dönemde ilişki tespit etmişler, aynı zamanda enflasyondan ağırlıklı ortalama fonlama maliyetine ve TGE’ye, TGE’den ağırlıklı ortalama fonlama maliyetine ve dolar kurundaki değişimden enflasyona doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu belirtmişlerdir.

Aytekin ve Doyar (2019), 2018:01 - 2019:03 döneminde Türkiye’de reel döviz kuru, toplam sanayi üretimi ve TGE arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma bulguları reel döviz kurunun TGE’nin nedeni olduğunu göstermektedir.

Kaygısız (2019) 2010:01 – 2018:12 döneminde Türkiye’de döviz kurlarının hem tüketici güven endeksinin hem de enflasyon oranlarının nedeni olduğunu, tüketici güven endeksinin enflasyon oranlarının nedeni olduğunu, enflasyon oranlarının ise hisse senedi piyasasının nedeni olduğunu tespit etmiştir.

Başarır, Bicil ve Yılmaz (2019), 2012:01 – 2018:06 döneminde Türkiye’de tüketici güven endeksi ile seçilmiş makro ekonomik ve finansal değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma bulgularına göre; tüketici güven endeksinden sanayi üretim endeksi ve hisse senedi piyasasına, dolar kuru ve TÜFE’den ise TGE’ye doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda döviz kurunda gerçekleşebilecek bir şokun tüketici güveni üzerinde negatif etkisi olduğunu, tüketici güveninde oluşabilecek bir şokun ise hem hisse senedi piyasası hem de döviz kuru üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

3. VERİ SETİ, YÖNTEM VE BULGULAR

3.1. Veri Seti

Bu çalışmada Temmuz 2006 - Haziran 2019 döneminde BİST 100 Endeksi, Döviz Sepeti Kuru ve diğer çalışmalardan farklı olarak Gösterge Faiz Oranı ile Tüketici Güven Endeksi arasındaki ilişki zaman serisi analizi ile incelenmiştir. TGE göstergesi olarak TÜİK TGE kullanılmıştır. TGE verileri TÜİK web sayfasından, Borsa İstanbul 100 Endeksi verileri Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası web sayfası elektronik veri dağıtım sistemi sekmesinden, Döviz Sepeti Kuru verileri yine Türkiye Cumhuriyeti Merkez

Bankası web sayfası "elektronik veri dağıtım sistemi" sekmesinden temin edilerek hesaplanmıştır. Döviz sepeti kuru bir Amerikan Doları ve bir Avronun Türk Lirası karşısındaki değerinin ikiye bölünmesi yoluyla hesaplanmıştır. Gösterge niteliğindeki faiz oranı verileri ise "www.investing.com" web sayfasından elde edilmiştir.

Tablo 1’de çalışmada kullanılan değişkenler ve değişkenlerin çalışmada kullanılan kısaltılmış halleri verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişkenlerin Kısaltması	Değişkenler
LTGE	Logaritması alınmış Tüketici Güven Endeksi
LBİST100	Logaritması alınmış Borsa İstanbul 100 Endeksi
LKUR	Logaritması Alınmış Döviz Sepeti Kuru
Faiz Oranı	Gösterge Faiz Oranı

Finansal ürünlerin Tüketici Güven Endeksi üzerindeki etkilerini incelemek için ekonometrik analizlerde kullanılan LTGE, LBİST100, LKUR ve Faiz Oranı değişkenlerinin Temmuz 2006 - Haziran 2019 dönemindeki zaman serisi özelliklerine ait betimsel istatistikleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. LTGE, LBİST100, LKUR ve Faiz Oranı değişkenlerinin Betimsel İstatistikleri

Değişkenler/ Betimsel İstatistikler	LTGE	LBİST100	LKUR	Faiz Oranı
Ortalama	4,27	11,08	0,89	0,12
Maksimum	4,44	11,68	1,92	0,25
Minimum	4,02	10,07	0,36	0,05
Standart Sapma	0,10	0,36	0,40	0,05
Çarpıklık	-0,57	-0,73	0,86	0,84
Basıklık	2,59	3,08	2,84	2,35

Tablo 2’deki sonuçlar incelendiğinde; LTGE ve LBİST100 değişkenlerine ait değerlerin sağa eğik, LKUR ve Faiz Oranı değişkenlerine ait değerlerin sola eğik olduğu çarpıklık değerlerinden gözlemlenmektedir. LTGE, LKUR, LBİST100 ve Faiz Oranı değişkenlerine ait basıklık katsayıları sivri dağılıma işaret etmektedir. Bu değerler değişkenlerin normal dağılıma uymadığını göstermektedir.

3.2. Yöntem ve Bulgular

Çalışmada Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL (Otogresif Dağılmış Gecikme Modeli) sınır testi kullanılmıştır. ARDL Sınır Testinin geleneksel eşbütünleşme testlerine (Engle Granger, Johansen) göre bazı avantajları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; ARDL sınır testinde, serilerin düzey değerlerinde I(0) ya da birinci farklarında I(1) durağanlığı dikkate alınmadan eşbütünleşmenin varlığı test edilebilmektedir (Pesaran vd, 2001). İkinci olarak yöntem Engle-Granger yönteminden uzun dönem katsayılar üzerindeki hipotezleri ve içsellik problemlerini test edebilme bakımından daha üstündür. Modelin bir diğer avantajı ise; modelin kısa ve uzun dönem parametrelerinin eşanlı olarak tahmin edebilmesidir. Böylece istatistiksel olarak diğer eşbütünleşme testlerine göre daha güvenilir sonuçlar vermektedir (Nkoro ve Uko, 2016: 66).

Bu çalışmada ARDL yaklaşımının Pesaran vd. (2001) tarafından önerilen koşullu hata düzeltme yaklaşımı kullanılmıştır.

ARDL sınır testi için koşullu hata düzeltme modeli (VECM) (1) nolu eşitlikte gösterilmiştir.

$$\Delta LTGE_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta LTGE_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{2i} \Delta LBİST100_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{3i} \Delta LKUR_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_{4i} \Delta FaizOran_{t-i} + \alpha_1 LTG_{t-1} + \alpha_2 LBİST100_{t-1} + \alpha_3 LKUR_{t-1} + \alpha_4 FaizOran_{t-1} + \varepsilon_t$$

(1)

α_0 : Sabit terimi, Δ : Değişkenlerin birinci farklarını, $-\alpha_2/\alpha_1$, $-\alpha_3/\alpha_1$, $-\alpha_4/\alpha_1$ değişkenlere ait uzun dönem katsayıları belirtmekte, p ve q değerleri ise uygun gecikme değerlerini simgelemektedir. ARDL sınır testinin ilk aşamasında yukarıdaki (1) nolu eşitlik en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmektedir. "p ve q" uygun gecikme uzunluğu belirlerken Akaike Bilgi Kriteri (AIC) dikkate alınarak uygun olan gecikme uzunluğu belirlenmiştir.

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığını tespit etmek için bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birinci dönem gecikmelerine Wald testi (F istatistiği) uygulanmaktadır. Bu test için kurulan hipotezler aşağıdaki gibidir:

$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$ (Seride eşbütünleşme yoktur.)

$H_1 : \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \alpha_4 \neq 0$ (Seride eşbütünleşme vardır.)

Pesaran, Shin ve Smith (2001) çalışmalarında değişkenlerin I(0) ve I(1) olma durumlarına göre kritik değerler belirlemiştirlerdir. Alt sınır değeri için

değişkenlerin I(0), üst sınır değeri için ise değişkenlerinin I(1) olduğunu varsaymaktadırlar. F istatistiği, belirlenen anlamlılık düzeyleri ile karşılaştırılarak eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığı belirlenmektedir. Hesaplanan test istatistiği; alt sınır değerinden küçük ise H_0 reddedilememekte, alt sınır değeri yani I(0) ile üst sınır değeri yani I(1) arasında ise eşbütünleşme durumu ile ilgili bir yorum yapılamamakta, üst sınır değerinden büyük ise H_0 reddedilmekte ve değişkenler arasında eşbütünleşme vardır yorumu yapılmaktadır.

Tablo 3. LTGE Modeli Sınır Testi sonuçları

K	F İstatistik Değeri	% 5 Anlamlılık Düzeyindeki Kritik Tablo Değerleri	
		Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)
3	4,601	3,278	4,399

Not: k, (2) nolu denklemdeki bağımsız değişken sayısını göstermektedir. Tablo değerleri Kripfganz ve Schneider (2019) kritik değerlerinden alınmaktadır.

Tablo 3 incelendiğinde; F istatistik değeri %5 anlamlılık düzeyinde üst sınır değeri ile karşılaştırıldığında, F istatistik değerinin üst sınır değerinden büyük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, H_0 hipotezi reddedilir ve değişkenler arasında eşbütünleşmenin olduğu kabul edilir. Seriler arasında eşbütünleşme varlığı tespit edildiği uzun dönem ve kısa dönem ilişkileri belirlemek amacıyla ARDL sınır testi uygulanmıştır.

Değişkenler arasında eşbütünleşme tespit edildikten sonra Akaike Bilgi Kriteri kullanılarak uygun modelin ARDL(1,1,0,0) modeli olduğu belirlenmiştir. Yapılan test sonucunda ARDL sınır testi için koşullu hata düzeltme modeli sonuçları aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir:

Tablo 4. ARDL(1,1,0,0) Modelinden Elde Edilen Tahmin ve Diagnostik Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata
LTGE(-1)	0.169***	0.045
LBİST100(-1)	0.190*	0.101
LKUR(-1)	-0.227**	0.091
FaizOranı	-0.431	0.519
DLKUR	-0.403***	0.0797
α_0 (sabit)	0.408**	0.192
$R^2 = 0.2785$		Düzeltilmiş $R^2 = 0.2539$
Diagnostik Testi	Olasılık Değeri	
Breusch-Pagan /Cook Weisberg Test	0.6493	
Breusch-Godfrey LM (1)	0.3108	
Breusch-Godfrey LM (2)	0.5844	
Breusch-Godfrey LM (3)	0.7824	
Breusch-Godfrey LM (4)	0.8549	
ARCH LM(1)	0.1670	
Kalıntıların ortalaması	0.00049	

Not: “***”, “**” ve “*” sırasıyla katsayıların %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 4’ten elde edilen model şu şekildedir:

$$\widehat{LTGE}_t = 0.408 - 0.403DLKUR_t - 0.431Faizoranı_{t-1} - 0.169LTGE_{t-1} + 0.190LBİST_{t-1} - 0.227LKUR_{t-1}$$

(2)

Tablo 4’ten elde edilen bulgulara göre; düzeltme katsayısı hızı ($LTGE_{t-1}$) -0.169’dur ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Katsayının $-1 < ec < 0$ koşulunu sağlayarak durağanlık veya istikrar koşulunu sağladığı görülmektedir. Yani bir dönemdeki denge bozulmasının ne kadar çabuk düzeltildiğini ölçen

düzeltilme katsayısı hızına göre, her dönem %16.9’luk düzeltme ile değişkenler uzun dönemde dengede olmaktadır. Bu da değişkenler arasında uzun dönemde bir sapma meydana geldiğinde yaklaşık olarak 6 ay (1/0.169) sonra bu sapmanın tekrar dengeye geldiğini belirtmektedir. Bunun yanında kur düzeyinin de kısa dönemde önemli olduğu görülmektedir. Döviz sepeti kurundaki % 1’lik artışın tüketici güven endeksini % 0,4 oranında azalttığı görülmektedir.

Uzun dönem katsayıları incelendiğinde ise döviz sepeti kurundaki %1’lik artışın tüketici güven endeksini %1,34 (-0.227/0.169) oranında azalttığı, BİST100 endeksindeki %1’lik artışın tüketici güven endeksini %1,13 oranında arttırdığı, faiz oranlarındaki %1’lik artışın ise tüketici güven endeksini %2,55 oranında azalttığı tespit edilmiştir. Ancak modelde kullanılan vadesine iki yıl kalmış gösterge faiz oranının katsayısı anlamlı değildir. Elde edilen bulgular sonucunda uzun dönemde tüketici güveninin kurlara BİST100 endeksine göre daha duyarlı olduğu tespit edilmiştir.

Tahmin edilen modelden edilen bazı diagnostik test sonuçları da modelin problemsiz olduğunu göstermektedir. Breusch-Pagan /Cook Weisberg Test sonuçları, ve ARCH-LM testi sonuçları modelde koşullu değişen varyans olmadığına, Breusch-Godfrey LM testi 1., 2., 3. ve 4. dereceden otokorelasyon problemi olmadığını göstermektedir.

(2) numaralı modelde faiz oranı değişkeninin katsayısının istatistiksel olarak anlamsız çıkması sonucunda modelin tutarlılığının test edilmesi gerektiği sonucuna varılmış ve modelden faiz oranı değişkeni çıkarılarak model yeniden tahmin edilmiştir. Oluşturulan yeni model şu şekildedir:

$$\Delta LTGE_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta LTGE_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} \Delta LBİST100_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{3i} \Delta LKUR_{t-i} + \beta_1 LTG_{t-1} + \beta_2 LBİST100_{t-1} + \beta_3 LKUR_{t-1} + \mu_t \quad (3)$$

Modele tekrar sınır testi uygulanmış ve sınır testi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. LTGE Modeli Sınır Testi sonuçları

K	F İstatistik Değeri	% 5 Anlamlılık Düzeyindeki Kritik Tablo Değerleri	
		Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)
3	5.8710	3.850	4.886

Tablo 5 incelendiğinde; F istatistik değeri %5 anlamlılık düzeyinde üst sınır değeri ile karşılaştırıldığında, F istatistik değerinin üst sınır değerinden büyük olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla, H_0 hipotezi reddedilerek değişkenler arasında eşbütünleşmenin olduğu kabul edilmiştir. Seriler arasında eşbütünleşme varlığı tespit edildiği için uzun dönem ve kısa dönem ilişkileri belirlemek amacıyla ARDL sınır testi uygulanmıştır.

3.2.1. Sağlamlık (Robustness) Testi Sonuçları

4 numaralı modelden elde edilen en uygun ARDL modelinin Akaike bilgi kriterine göre ARDL(1,1,0) modeli olduğu tespit edilmiştir. Yapılan test sonucunda ARDL sınır testi için koşullu hata düzeltme modeli sonuçları şu şekilde tespit edilmiştir:

Tablo 6. ARDL(1,1,0) Modelinden Elde Edilen Tahmin ve Diagnostik Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata
LTGE(-1)	-0.179***	0.043
LBİST100(-1)	0.245***	0.074
LKUR(-1)	-0.273***	0.068
DLKUR	-0.399***	0.0795
α_0 (sabit)	0.323*	0.168
	$R^2 = 0.2745$	Düzeltilmiş $R^2 = 0.2549$
Diagnostik Testi	Olasılık Değeri	
Breusch-Pagan /Cook Weisberg Test	0.5142	
Breusch-Godfrey LM (1)	0.2271	
Breusch-Godfrey LM (2)	0.4396	
Breusch-Godfrey LM (3)	0.6385	
Breusch-Godfrey LM (4)	0.7733	
ARCH LM(1)	0.1981	
Kalıntıların ortalaması	0.00043	

Not: “***”, “**” ve “*” sırasıyla katsayıların %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 6’dan elde edilen model şu şekildedir:

$$LTGE_t = 0.323 - 0.399DLKUR_t - 0.179LTGE_{t-1} + 0.245LBİST_{t-1} - 0.273LKUR_{t-1}$$
(4)

Tablo 6’dan elde edilen bulgulara göre; düzeltme katsayısı hızı ($LTGE_{t-1}$) -0.179’dur ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Katsayının $-1 < \epsilon < 0$ koşulunu sağlayarak durağanlık veya istikrar koşulunu sağladığı görülmektedir. Yani bir dönemdeki denge bozulmasının ne kadar çabuk düzeltildiğini ölçen düzeltme katsayısı hızına göre, her dönem %17.9’luk düzeltme ile değişkenler uzun dönemde dengede olmaktadır. Bu da değişkenler arasında uzun dönemde bir sapma meydana geldiğinde yaklaşık olarak 5.5 ay (1/0.179) sonra bu sapmanın tekrar dengeye geldiğini belirtmektedir. Bunun yanında kur düzeyinin de kısa dönemde önemli olduğu görülmektedir. Döviz sepeti kurundaki % 1’lik artışın tüketici güven endeksini %0.399 oranında azalttığı görülmektedir.

Uzun dönem katsayıları incelendiğinde ise döviz sepeti kurundaki %1’lik artışın tüketici güven endeksini %1,52 (-0.273/0.179) oranında azalttığı, BİST100 endeksindeki %1’lik artışın tüketici güven endeksini %1,36 oranında arttırdığı tespit edilmiştir. (4) numaralı model sonucunda elde edilen bulgular uzun dönemde tüketici güveninin kurlara BİST100 endeksine göre daha duyarlı olduğunu göstermektedir.

Tahmin edilen modelden edilen diagnostik test sonuçları da modelin problemsiz olduğunu göstermektedir. Breusch - Pagan/Cook Weisberg Test sonuçları, ve ARCH-LM testi sonuçları modelde koşullu değişen varyans olmadığına, Breusch-Godfrey LM testi 1., 2., 3. ve 4. dereceden otokorelasyon problemi olmadığını göstermektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmanın amacı Temmuz 2006 - Haziran 2019 döneminde BİST100 Endeksi, Döviz Sepeti Kuru ve Gösterge Faiz Oranları ile Tüketici Güven Endeksi arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkisini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda analiz yöntemi olarak Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından önerilen ARDL sınır testi kullanılmıştır.

ARDL sınır testinde elde edilen bulgulara göre; uzun dönemde BİST100 Endeksi ile Tüketici Güven Endeksi arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Tüketici Güven Endeksi ile BİST100 Endeksi arasındaki bu ilişki Otto (1999), Fisher ve Statman (2003), Jansen ve Nahuis (2003), Asgary ve Gu (2005), Hsu ve diğerleri (2011), Görmüş ve Güneş (2010), Küçükçaylı ve Akıncı (2018) tarafından yapılan çalışmaların sonucuyla uyumlu bulunmuştur.

Uzun dönemde ise Döviz Sepeti Kuru ile Tüketici Güven Endeksi arasında negatif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Tüketici Güven Endeksi ile

Döviz Sepeti Kuru arasındaki bu ilişki Küçükçaylı ve Akıncı (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmaların sonucuyla uyumlu bulunmuştur. Döviz kurlarında meydana gelen pozitif değişimler Tüketici Güven Endeksini negatif yönde etkilemektedir.

Finansal ürünlerden Gösterge Faiz Oranının ise Tüketici Güven Endeksi üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç da Küçükçaylı ve Akıncı (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmaların sonucuyla uyumlu bir sonuç bulunamamıştır. Küçükçaylı ve Akıncı (2018) Faiz Oranları ile Tüketici Güven Endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Küçükçaylı ve Akıncı (2018) çalışmalarında faiz oranı olarak ağırlıklı ortalama faiz oranını kullanmıştır.

Çalışma bulguları, hisse senedi piyasasındaki yükselişlerin tüketici güven endeksini artırdığını,

kurlardaki yükselişlerin ise tüketici güvenini azalttığını, gösterge faiz oranının ise tüketici güveni üzerinde bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Elde edilen bulgular tüketicilerin hisse senedi piyasalarına ve kurlara daha fazla duyarlı olduklarını göstermektedir. Aynı zamanda döviz sepeti kurundaki artışların kısa dönemde TGE üzerinde negatif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen bulguların farklı ekonometrik yöntemlerle gelişmiş ve diğer gelişmekte olan ülkelerle kıyaslanması gelecek çalışmalara konu olabilecektir.

KAYNAKÇA

- Akhtar, S., Faff, R., Oliver, B., Subrahmany, A. (2011). The power of bad: The negativity bias in Australian consumer sentiment announcements on stock returns, *Journal of Banking & Finance*, 35, 1239–1249.
- Asgary, N., Gu, A. Y. (2005). The Stock Market and Consumer Confidence: An International Comparison, *Journal of Accounting and Finance Research*, XIII/ 3, 205-213.
- Assarsson, B. and Österholm, P. (2015). Do Swedish Consumer Confidence Do What They Are Intended To Do?, *Konjunktur Institutet, National Institute of Economic Research, Working Paper No 139*, 1-16.
- Aytekin, İ. ve Doyar, B. V. (2019). Türkiye’de Döviz Kuru Dalgalanmalarının Sanayi Üretimi ve Tüketici Güveni Üzerindeki Etkisi: 2008-2009, *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Gölbaşı - Adıyaman*, 913-923.
- Başarır, Ç., Bicil İ. M., Yılmaz, Ö. (2019). The Relationship Between Selected Financial and Macroeconomic Variables with Consumer Confidence Index, *Journal of Yasar University*, XIV, 173-183.
- Bolaman, Ö. ve Mandacı, P. E. (2014). Effect Of Investor Sentiment On Stock Markets, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, VI/11, 51-64.
- <https://www.bloomberght.com/bloomberg-ht-guven-endeksi-hesaplama-metodu-2224483>, erişim tarihi: 18.01.2020
- Fisher, L. K. and Statman, M. (2003). Consumer Confidence and Stock Returns, *The Journal of Portfolio Management*, Fall, 115- 127.
- Görmüş, Ş. ve Güneş, S. (2010). Consumer Confidence, Stock Prices and Exchange Rates: The Case of Turkey", *Applied Econometrics and International Development*, 10-2, 103-114.
- Hsu, C. C., Lin, H. Y. , Wu, J. Y. (2011). Consumer Confidence and Stock Markets: The Panel Causality Evidence, *International Journal of Economics and Finance*, III/6, 91-98.
- Sarı, S. S. ve Saka Ilgın, K. (2018). Makroekonomik Faktörler ile Tüketici Güven Endeksi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği, *5th International Congress on Political, Economic and Social Studies*, 394-402.
- Jansen, W. J. nad Nahuis, J. N. (2003). The stock market and consumer confidence: European evidence, *Economics Letters*, 79, 89– 98.
- Kandır, S. Y. (2006). Tüketici Güveni ve Hisse Senedi Getirileri İlişkisi: İMKB Mali Sektör Şirketleri Üzerinde Bir Uygulama, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, XV/2, 217-230.
- Durdun Kaygısız, A. (2019). Türkiye’de Tüketici Ve Reel Kesim Güven Endeksi İle Seçilmiş Makro Değişkenler Arasındaki İlişki: 2010-2018, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi / Journal of Management and Economics Research*, 17, 314-332.
- Kripfganz, S. and Schneider, D. C. (2019). Response surface regressions for critical value bounds and approximate p-values in equilibrium correction models, *Discussion Papers 1901*, University of Exeter, Department of Economics.
- Kuzmanovic, M. and Sanfey, P. (2012). Can Consumer Confidence Data Predict Real Variables? Evidence from Croatia, *European Bank for Reconstruction and Development, Working Paper No.151*, 1-14.
- Mumcu Küçükçaylı, F. ve Yüce Akıncı, G. (2018). Tüketici Güveninin Makroekonomik Belirleyicileri: Bir

Zaman Serisi Analizi, *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 459-472.

- Mazurek, J. and Mielcova, E. (2017). Is Consumer Confidence Index a Suitable Predictor of Future Economic Growth? An Evidence from the USA. *Ekonomie*, XX, 2, 30-45.
- Nkoro, E. and Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation, *Journal of Statistical and Econometric Methods*, V/4, 63-91.
- Olgaç, S. ve Temizel, F. (2008). Yatırımcı Duyarlılığı Hisse Senedi Getirileri İlişkisi: Türkiye Örneği, *TİSK AKADEMİ*, 224-239.
- Otto, W. M. (1999). Consumer Sentiment and The Stock Market, *Federal Reserve Board Finance and Economics, Discussion Paper*, 60, 1-20.
- Pesaran, M. H. , Shin, Y. , Smith, R. J. (2001). Bound Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.
- Schmeling, M. (2009). Investor sentiment and stock returns: Some international evidence, *Journal of empirical finance*, XVI/3, 394-408.
- Tüketici Güven Endeksi,
(http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1104)
(Erişim Tarihi: 18.01.2020).