



Araştırma Makalesi
Research Article

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Yıl: 2020 Cilt-Sayı: 13(4) ss: 624-636

Academic Review of Economics and Administrative Sciences
Year: 2020 Vol-Issue: 13(4) pp: 624-636

<http://dergipark.org.tr/tr/pub/ohuiibf/>

ISSN: 2564-6931

DOI: 10.25287/ohuiibf.605362

Geliş Tarihi / Received: 14.08.2019

Kabul Tarihi / Accepted: 21.07.2020

HİSSE SENEDİ VE DÖVİZ KURU İLİŞKİSİNİN YÖNÜ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ahmet UĞUR¹
Nergis BİNGÖL²

Öz

Ekonomik değişkenler arasında karmaşık ilişkiler bulunmaktadır. Bu değişkenler arasında döviz kurları ve hisse senedi fiyatları da yer almaktadır. Yatırımcılar, politika yapıcılar ve araştırmacılar tarafından bu karmaşık ilişkinin anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Çünkü bu değişkenlerin uluslararası finansal piyasalarda önemli bir ağırlığı bulunduğu gibi ekonomik gelişmenin de önemli unsurlarıdır. Fakat mevcut finans literatürü döviz kuru ve hisse senedi ilişkisi konusunda net bir sonuca varamamıştır. Değişkenler arasındaki ilişki iki farklı yaklaşımla açıklanmaktadır. Bunlar portföy dengesi yaklaşımı ve geleneksel yaklaşımdır. Geleneksel yaklaşıma göre döviz kuru hisse senedi fiyatlarının belirleyicisidir. Portföy dengesi yaklaşımı ise tam tersi bir ilişkinin geçerli olduğunu belirtmekte olup değişkenler arasındaki ilişkinin yönü hisse senedi fiyatlarından döviz kuruna doğrudur. Bu çalışmada da mali sektör endeksi, finansal kiralama ve faktöring endeksi, sigortacılık endeksi, bankacılık endeksi, gayri menkul yatırım ortaklığı endeksi, holding ve yatırım ortaklığı endeksi ve Dolar- Euro' dan oluşan kur sepeti arasındaki ilişki frekans dağılım nedensellik testi ile incelenmiştir. Bu testler için 04.01.2000'den 25.08.2017 kadar olan günlük veriler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye ekonomisinde hisse senedi fiyatları ve döviz kurları arasındaki ilişkinin hisse senetlerinden döviz kuruna doğru olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle Türkiye ekonomisinde portföy dengesi yaklaşımı geçerlidir.

Anahtar Kelimeler : Borsa İstanbul, Geleneksel Model, Portföy Dengesi Yaklaşımı, Döviz Kuru, Nedensellik.

Jel Sınıflandırılması : G10, C19, G23.

¹ Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, ahmet.ugur@inonu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5735-7428.

² Doktora Öğrencisi, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, nergisbingol89@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5760-2596.

THE DIRECTION OF THE STOCK AND FOREIGN EXCHANGE RELATIONS: A RESEARCH ON TURKEY

Abstract

There are complex relationships between economic variables. These variables include exchange rates and stock prices. Understanding this complex relationship is of great importance by investors, policy makers and researchers. Because these variables have an important role in international financial markets, they are also important elements of economic development. But the current financial literature has not come to a clear conclusion about the exchange rate and stock price relationship. The relationship between variables is explained by two different approaches. These are the portfolio balance approach and the traditional approach. According to the traditional approach, the exchange rate is the determinant of stock prices. The portfolio balance approach states that the opposite relationship is valid, and the direction of the relationship between the variables is from stock prices to the exchange rate. In this study, the relationship between financial sector index, financial leasing and factoring index, insurance index, banking index, real estate investment trust index, holding and investment trust index and exchange basket consisting of Dollar- Euro is examined by frequency distribution causality test. For this tests 04.01.2000 and 25.08.2017 daily datas were used. In the end of the study between share indices and exchange basket relation from share indices to Exchange basket in Turkey economy were totalled. For this reason portfolio balance approach valid in Turkish economy.

Keywords : İstanbul Stock Exchange, Traditional Model, Portfolio Balance Approach, Exchange Rate, Causality.

Jel Classification : G10, C19, G23.

GİRİŞ

Küreselleşme süreci yatırım araçlarına evrensel bir nitelik kazandırmış, serbestleşen piyasalar ve teknolojik gelişmelerle uluslararası işlemlerin hacmi artış göstermiş, finansal piyasalar arasındaki bağıllık, geçişkenlik ve duyarlılık artmıştır (Akdağ & Yıldırım, 2019: 410; Durmuş, Yılmaz, Şahin, 2019: 872). Değişen finansal sistemde karar vericiler de hem yatırım araçlarının hareketleriyle hem de yatırım araçlarının birbirine göre almış olduğu pozisyonları incelemektedirler (Kayral, 2020: 274). Döviz kurları ve hisse senedi piyasaları arasındaki ilişki de bu anlamda önemi artan konulardan biri haline gelmiştir.

Döviz kurları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi anlamak, politika yapıcılar ve değişen küresel finansal sistemde yatırım yapanlar açısından önemlidir. Bu ilişkinin anlaşılması birkaç yönden fayda sağlamaktadır. İlk olarak bu ilişkinin bilinmesi, yöneticinin riski etkili bir şekilde yönetmesini sağlamaktadır (Kutty, 2010: 2). İkincisi, döviz kurları ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki, gelişmekte olan piyasaların sermaye piyasasının gelişmesinde, özellikle borsada işlem gören firmalarla kurumsal sektörleri genişleten ve döviz kuru politikalarına duyarlı ticarete konu sektörleri büyüyen ülkelerde önemli bir rol oynamaktadır. Üçüncüsü, döviz kurları ve hisse senedi fiyatları arasındaki etkileşim genellikle yatırımcılar tarafından gelecekteki eğilimleri tahmin etmek için kullanılmaktadır. Sonuncu ise ekonomik ve finansal politika yapıcılar ve düzenleyiciler eğer uygun politikaları formüle edeceklerse, döviz kurları ile hisse senedi piyasaları gibi varlık fiyatları arasındaki ilişkiyi bilmeleri gerekmektedir (Ghazali, Ismail, Yaso, Lajuni, 2008: 53).

Hisse senedi fiyatları ve döviz kurları arasındaki ilişki hisse senedi fiyatlarından döviz kuruna olabileceği gibi döviz kurundan hisse senedi fiyatlarına doğru da olabilmektedir. Bu nedenle söz konusu ilişkiyi açıklayan iki teori bulunmaktadır. Bunlardan biri portföy dengesi yaklaşımı, diğeri ise geleneksel yaklaşımdır.

Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün döviz kurundan hisse senedi fiyatlarına doğru olduğunu açıklayan yaklaşım geleneksel yaklaşımdır. Geleneksel yaklaşımın temelinde döviz kurlarının cari işlemler performansı tarafından etkilendiği, kurlarında uluslararası ticaret ve rekabet dengesi üzerinde değişiklikler meydana getirerek reel ekonomik değişkenleri etkilediği görüşü bulunmaktadır (Tian & Ma, 2010: 492). Ülkenin ihracat ağırlıklı veya ithalat ağırlıklı olmasına göre

geleneksel yaklaşım farklı çalışmaktadır. İhracat ağırlıklı bir ülkede ulusal para biriminin değerinde meydana gelen bir artış yani döviz kurundaki düşüş ekonomiyi olumsuz yönde etkileyecek olup ihracat yapan ülkelerin hisse senetlerinin çekiciliğinin azalması nedeniyle hisse senedi piyasaları üzerinde negatif bir etki oluşturmaktadır. Kurlardaki düşüş ithalat ağırlık ülkelerde hisse senedi piyasası üzerinde olumlu bir etki meydana getirmektedir. Döviz kurunda meydana gelen artışların da ülkelerde döviz kurundaki düşüşlerin tersi yönde bir etki oluşturacağı ifade edilmektedir (Obben, Pech, Shakur, 2006: 149).

Hisse senedi fiyatlarının döviz kuru üzerinde etkisi olduğunu kabul eden yaklaşım ise portföy dengesi yaklaşımıdır. Söz konusu yaklaşımın temelinde hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklerin portföy ayarlamaları (yabancı sermaye girişleri / çıkışları) yoluyla döviz kurlarındaki hareketleri etkileyebileceği görüşü bulunmaktadır. Model altında, hisse senedi fiyatlarında sürekli bir yükseliş eğilimi ortaya çıktığında, yabancı sermaye girişi artmaktadır. Bununla birlikte, hisse senedi fiyatlarındaki bir düşüş, yerli yatırımcı servetinin ve para talebinin, faiz oranlarının düşmesine neden olarak, para biriminin değer kaybetmesine ve sermaye çıkışları yaşanmasına yol açmaktadır. Bu nedenle, portföy dengesi yaklaşımında hisse senedi fiyatları döviz kurlarını negatif korelasyonla etkilemektedir (Tian & Ma, 2010: 492).

1989 yılında Türkiye’de finansal serbestleşme uluslararası işlem hacmini arttırmış, piyasalarda izlenen politikalar bu doğrultu da şekillenmiştir. Tüm dünyayla beraber Türkiye’de de en yüksek oranda serbestleşme menkul kıymet piyasalarında görülmüştür (Ürkmez & Karataş, 2017: 394). Bu nedenle Türkiye için hisse senedi fiyatları ve döviz kurları arasındaki ilişki araştırmacılar tarafından sıklıkla incelenen bir konu haline gelmiştir. Bu çalışmada ise Dolar ve Euro’ dan oluşan kur sepeti ile Borsa İstanbul’ da işlem gören BİST Mali, BİST Banka, BİST Sigorta, BİST Finansal Kiralama ve Faktoring, BİST Holding ve Yatırım, BİST Gayri Menkul Yatırım Ortaklığı, BİST Menkul Kıymet Yatırım Ortaklığı Endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Bu endeksler ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların çok az olması, frekans alan nedensellik testi gibi ilişkinin geçici mi kalıcı mı olduğunu ve nedenselliğin hangi dönemlerde anlamlı olduğunu gösteren, daha önce benzer çalışmalarda kullanılmayan bir yöntemin kullanılmış olması nedeniyle çalışma literatüre katkı sağlayacaktır. Çalışmanın giriş bölümünde değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayan portföy dengesi yaklaşımı ve geleneksel yaklaşım açıklanmıştır. Birinci bölümde bu konuyla ilgili daha önce yapılmış olan çalışmaların incelendiği literatür bölümü yer almaktadır. Üçüncü bölümde değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için yapılan uygulamaların sonuçları yorumlanmıştır. Son bölüm ise sonuç ve değerlendirme bölümüdür.

I. LİTERATÜR ÇALIŞMASI

Ülke ekonomisinin gelişimine katkısı sebebiyle hisse senedi fiyatları ve döviz kurları arasındaki ilişki birçok çalışmada incelenmiştir (Nieh & Lee, 2001: 477- 478). Yapılan çalışmalarda tek bir ülke ele alındığı gibi birden çok ülke için de analizler yapılmıştır. Analizlerde ise ya değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ya da kısa veya uzun dönemli ilişkiler incelenmiştir (Kayral, 2020: 274). Çalışmaların sonucunda değişkenler arasında kısa veya uzun dönemli ilişkilerin varlığı tespit edildiği gibi, tek yönlü, çift yönlü nedensellikler veya nedensellik olmadığı şeklinde sonuçlara da ulaşılmıştır. Yapılan çalışmalarda öne çıkan bir diğer unsur çalışmaların sonuçlarının ülkeden ülkeye farklı olduğu gibi aynı ülke için yapılan çeşitli çalışmalarda da farklı sonuçlara ulaşılmış olmasıdır. Bu durumun nedenleri ise; incelenen dönem aralıklarının, tercih edilen ekonometrik yöntemlerin, ülkelerin finansal piyasa yapılarının sahip olduğu özellikler olarak sıralanabilmektedir (Ajayi, Friedman, Mehdian, 1998: 248; Kendirli & Çankaya, 2016: 2019). Çalışmanın bu bölümünde yerli ve yabancı literatürde hisse senedi ve döviz kuru ilişkisini inceleyen çalışmalar incelenmiştir.

Aggarwal (1981), 1974- 1978 dönemi için aylık verilerle ABD piyasasında döviz kuru ve hisse senetlerinin fiyatları arasındaki ilişkiyi regresyon analizi ile incelemiştir. Analizde değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğu ve geleneksel modelin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ajayi ve ark. (1998) İngiltere, Japonya, ABD, Fransa, İtalya, Kanada, Almanya için 1985-1991 dönemini, Tayland, Endonezya, Hong- Kong, Singapur, Malezya, Filipinler, Kore ve Tayvan için de 1987- 1991 dönemini kapsayan çalışmada döviz kuru ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Granger nedensellik testinin sonucunda İngiltere, Kanada, Almanya, Filipinler, Endonezya, İtalya, ABD, Japonya’da ilişkinin hisse senedi endeksinden döviz kuruna doğru olduğu, Kore’de döviz kurundan hisse senedi getirilerine doğru, Hong Kong, Malezya ve Singapur için herhangi bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir.

Granger, Huang ve Yang (2000) çalışmalarında Asya piyasaları için hisse senetlerinin fiyatları ve döviz kuru ilişkisini incelemişlerdir. Analiz sonucunda Filipinler, Endonezya, Malezya ve Kore’de değişkenler arasında çift yönlü nedensellik, Tayvan’ da ise değişkenler arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Nieh ve Lee (2001), ABD, Kanada, Fransa, İtalya, Almanya, Japonya ve İngiltere (G- 7 ülkeleri) için analiz yapmışlardır. Analizde 1993: 10 ve 1996: 02 tarihleri arasındaki günlük verileri kullanmışlardır. Analiz sonucunda uzun dönemli ilişki tespit edilememişken, bazı ülkelerde değişkenler arasında kısa dönemli ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hatemi ve Irandoust’un (2002) İsveç için hisse senedi ve döviz kuru ilişkisini uygulamışlardır. 1993- 1998 aylık verilerine VAR metodolojisini uyguladıkları çalışmada değişkenler arasındaki ilişkinin hisse senedi fiyatlarından döviz kuruna doğru bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ayvaz (2006), Türkiye’ de hisse senetleri fiyatları ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu amaçla Ulusal 100, ABD Doları, mali sektör endeksi, hizmet endeksi ve sanayi endeksini kullanarak analiz yapmıştır. Aylık verilerle yapılan analizde, verilerin başlangıç tarihleri farklılıklar göstermektedir. Eşbütünleşme analizleri sonucunda; döviz kuru ile Ulusal 100 Endeksi, mali sektör endeksi, sanayi sektör endeksi arasında uzun dönemli ve istikrarlı bir ilişkinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Döviz kuru ve hizmet sektör endeksi arasında ilişki olmadığı varılan diğer bir sonuçtur. Granger nedensellik analizi ile de değişkenler arasında iki yönlü nedensellik olduğu sonucunu elde etmiştir.

Tabak (2006), Brezilya için hisse senedi fiyatları ve döviz kurları arasındaki dinamik ilişkiyi incelemiştir. Değişkenlere öncelikle yapısal kırılmaları gösteren birim kök testleri ve eş bütünleşme testleri ardından doğrusal ve doğrusal olmayan nedensellik testlerini uygulamıştır. Analizlerde uzun dönemli bir ilişki bulunamamış fakat hisse senedi fiyatlarından döviz kurlarına doğru bir nedensellik olduğu ve dolayısıyla Brezilya da portföy dengesi yaklaşımının geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Erbaykal ve Okuyan (2007) Türkiye’nin de içerisinde bulunduğu gelişmekte olan ülkeler için bir çalışma yapmışlardır. Bunun içinde Toda Yamamoto nedensellik ve eşbütünleşme testi yapmışlardır. Aylık veriler kullanılarak yapılan analizlerde; eşbütünleşme ilişkisinin olduğu ülkelerde değişkenler arasında negatif bir ilişki olduğu, nedenselliğin hisse senetlerinden döviz kuruna doğru olduğu ve gelişmekte olan ülkelerde portföy dengesi yaklaşımının geçerli olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Pekkaya ve Bayramoğlu (2008), 1990- 2007 yılları arasında ki YTL/ USD, İMKB- 100 ve S&P 500 endeks verileri ile değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Döviz kuru ve İMKB 100 endeksi arasında iki yönlü Granger nedensellik ilişkisi bulmuşlardır. S&P 500 endeksinin döviz kuru ve İMKB 100 endeksini etkilediği, 1994 krizi hariç kriz dönemlerinde ve diğer dönemlerde temel belirleyicinin S&P 500 endeksi olduğu, kriz dönemleri sonrasında Granger nedensellik analizinde S&P 500 endeksinin genel etkileyici olduğu varılan sonuçlardır.

Rahman ve Uddin (2008) çalışmalarında ABD Doları, Euro, Japon Yeni, Sterlin ile Dakka Menkul Kıymetler Borsası Endeksi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 2003: 06- 2008: 03 dönemi aylık verilerine Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testlerini uygulamışlardır. Granger nedensellik testinin sonuçlarına göre hisse senedi fiyatlarından ABD Doları ve Japon Yeni’ne doğru bir nedensellik tespit edilmiştir. Hisse senedi fiyatları ve Euro, Sterlin arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

Ghazali ve ark. (2008) çalışmalarında 2005: 07- 2007:03 dönemi verileri ile Malezya için Dolar/ MYR döviz kurunu ve KLSE Hisse Senedi Endeksini kullanarak değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Değişkenlere uygulanan Johansen eşbütünleşme testi sonucunda uzun dönemli bir ilişki bulunamamışken, Engle Granger ve Toda Yamamoto nedensellik testleri sonucunda ise hisse senedi endeksinden döviz kuruna doğru bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kutty (2010) çalışmasında Meksika için 1989- 2006 dönemi verileri ile hisse senedi fiyatları ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Değişkenlere uygulamış olduğu Granger nedensellik testi ile hisse senedi fiyatlarının döviz kurunun bir nedeni olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Elmas ve Esen (2011) çalışmalarında 6 Avrupa/ Asya (Türkiye, Hindistan, Almanya, Rusya, Fransa, Hollanda) ülkesinin hisse senedi endeksleri ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi Engle- Granger, Johansen ve Johansen- Juselius eşbütünleşme testleriyle incelemişlerdir. Kısa dönemli ilişki için Granger nedensellik testi yapmışlardır. Analiz sonuçlarına göre Türkiye, Hollanda, Fransa, Almanya' da nedenselliğin yönü kurdan hisse senedine doğrudur, geleneksel model geçerlidir. Hindistan ve Rusya' da ise ilişkinin yönü hisse senedinden döviz kuruna doğrudur, portföy dengesi yaklaşımı geçerlidir.

Savaş ve Can (2011), İMKB- 100 ve Euro- Dolar Paritesi, Reel Efektif Döviz Kuru arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Veri seti olarak 2000: 01 ve 2009: 07 dönemini almışlardır. Yöntem olarak Çoklu Doğrusal Regresyon ve Granger nedensellik testini kullanmışlardır. Analiz sonucunda; Euro- Dolar Paritesinin ve Reel Efektif Döviz Kurunun İMKB 100 endeksindeki değişimleri %77,5 düzeyinde açıkladığı, pozitif yönde etkilediği sonuçlarının yanı sıra Granger nedensellik testi ile de İMKB 100 endeksinden Reel Efektif Döviz Kuru, Euro- Dolar Paritesine doğru bir nedensellik tespit edilmiştir.

Berke (2012), 2002: 01 ve 2012: 07 döneminde döviz kuru ve BİST 100 arasındaki ilişkiyi FMOLS, CCR ve DOLS yöntemlerini kullanarak incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre değişkenler arasında negatif ilişki tespit edilmiş olup portföy dengesi yaklaşımı geçerlidir.

Tsai (2012), altı Asya ülkesi (Singapur, Tayland, Malezya, Filipinler, Güney Kore, Tayvan) için söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre incelenen altı ülke de hisse senedi fiyatlarından döviz kuruna doğru bir nedensellik vardır. İlişkinin yönünün özellikle döviz kurları oldukça düşük veya yüksek olduğunda daha belirgin hale geldiğini belirtmiştir.

Büberkökü (2013) gelişmiş (Avustralya, Almanya, İngiltere, İsviçre, Kanada, Japonya) ve gelişmekte olan (Singapur, Türkiye, G. Kore) ülkelerde hisse senedi ve döviz kuru ilişkisini incelemiştir. Çalışmada kısa dönemli ilişkiyi incelemek için değişkenlere Granger nedensellik, VAR etki- tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırması testlerini yapmıştır. Uzun dönemli ilişkiyi incelemek için Engle- Granger ve Johansen eşbütünleşme testleri yapmıştır. Kanada, İsviçre ve Türkiye' de hisse senetlerinden döviz kuruna doğru, Singapur ve G. Kore de döviz kurundan hisse senedi fiyatlarına doğru ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Almanya, İngiltere ve Avustralya' da değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır.

Caporale, Hunter ve Ali (2014) çalışmalarında İsviçre, Avrupa Birliği, Japonya, Kanada ve ABD için 2003: 08- 2011: 12 dönemi haftalık verilerini kullanarak hisse senedi endeksleri ve döviz kurları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Her ülkenin kendi hisse senedi endeksine ve İngiltere Merkez Bankası tarafından hesaplanan ticaret döviz kuruna VAR ve GARCH modellerini uygulamışlardır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular; kısa dönemde İngiltere ve ABD hisse senedi getirilerinden döviz kuruna doğru tek yönlü nedensellik, AB ve İsviçre için değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ve Kanada' da ise döviz kurundan hisse senedi getirilerine doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu şeklindedir.

Benli (2015), Amerikan Doları, İMKB 100 endeksi, sektör endeksleri ve kurlar arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkileri incelemiştir. Sektör endeksleri; XUMAL, XUSIN ve XUHIZ ile XUTEK. 2005: 01 ve 2013: 12 dönemi için analiz yapmıştır. Analiz sonucunda ABD Doları, BIST 100 ve sektör endeksleri arasında uzun dönemli bir ilişki bulunamamıştır. Kısa dönemde ise; dolar ile BİST 100, XUTEK, XUHIZ arasında çift yönlü nedensellik olduğu, döviz kuru ile mali sektör

endeksi arasında tek yönlü nedensellik olduğu sonuçlarına ulaşmıştır. Ayrıca XUSIN ile döviz kuru arasında nedensellik ilişkisi olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Ceylan ve Şahin (2015), döviz kuru ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla 2006: 01 ve 2015: 04 dönemlerindeki aylık verileri kullanmışlardır. Yöntem olarak Johansen eşbütünleşme ve hata düzeltme modellerini kullanmışlardır. Analiz sonucunda döviz kurundan hisse senedi fiyatlarına güçlü bir nedensellik ilişkisi olduğu ve hisse senetlerinden döviz kuruna nedensellik olmadığı saptanmıştır.

Belen ve Karamelikli (2016) çalışmalarında 2006: 01- 2014: 12 dönemi aylık verilerini kullanarak BİST 100 endeksi ve ABD dolar kuru arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Değişkenlere ARDL sınır testini uygulamışlardır. Analizler ile döviz kurunun hisse senedi fiyatlarını negatif yönde etkilediği ve geleneksel yaklaşımın geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kendirli ve Çankaya (2016), çalışmalarında döviz kuru olarak ABD Dolar'ını almışlar ve BİST 30 ile arasındaki nedensellik ilişkisini Granger nedensellik testini kullanarak incelemişlerdir. 2009: 01 ve 2014: 12 dönemlerinin aylık ve günlük değerlerini kullanmışlardır. Analiz sonucunda; aylık kapanış değerleri ile yapılan hesaplamalarda döviz kuru ile BİST 30 endeksi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, günlük kapanış değeri için yapılan analizlerde ise Dolar kurunun %5 ve %10 düzeylerinde BİST 30 endeksinin nedeni olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kendirli ve Çankaya (2016) çalışmalarında 2009: 01- 2015: 03 dönemi verilerini kullanarak döviz kuru ve XBANK değişkenleri arasındaki ilişkiyi Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi ile incelemişlerdir. Analizler sonucunda %10 anlamlılık düzeyinde XBANK endeksinden döviz kuruna doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

Aydın (2017), gelişmekte olan ülkeler (Arjantin, Brezilya, Çin, Endonezya, Filipinler, Meksika ve Türkiye) için hisse senedi fiyatları ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi simetrik ve simetrik olmayan nedensellik testleriyle incelemiştir. Analiz sonuçları ülkeden ülkeye farklılık göstermiştir. Simetrik nedensellik sonuçları Türkiye, Filipinler, Endonezya, Brezilya, Arjantin ve Meksika için nedenselliğin hisse senetlerinden döviz kuruna doğru olduğunu göstermiştir. Söz konusu ülkeler için portföy dengesi yaklaşımın geçerli olduğu görülmüştür. Çin de nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Endonezya da ise döviz kurundan hisse senedine doğru bir nedensellik tespit etmiştir.

Delgado, Bermudez Delgado ve Saucedo (2018) çalışmalarında Meksika ekonomisi için döviz kuru (ABD Doları) ve hisse senedi endeksi (MEXBOL) arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 1992: 01- 2017: 06 dönemi aylık verilerine VAR analizi yapmışlardır. Analiz sonuçları döviz kurunun hisse senedi endeksi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu durumun döviz kurundaki değerlenmenin hisse senedi endeksinde meydana gelen bir artışla ilgili olduğunu ifade etmişlerdir.

Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2018) BİST 100 endeksi ve 23 sektöre ait hisse senedi endeksleri ile Dolar- Euro kuru arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında 2011: 01- 2016: 05 dönemi verilerine ARDL modelini ve Toda- Yamamoto nedensellik testini uygulamışlardır. ARDL testi sonucunda ulaşılan bulgular; hisse senedi endekslerinden BİST Tekstil ve Dolar kuru arasında, BİST Tekstil Deri ve Teknoloji endeksleri ile Euro/ TL kuru arasında, Dolar/ TL kuru ile de BİST Tekstil Deri, Ticaret ve Teknoloji endeksleri arasında uzun dönemli ilişki olduğu yönündedir. Nedensellik testine göre ise Borsa İstanbul endekslerinde genellikle geleneksel teorinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Akbar, Iqbal ve Noor (2019) çalışmalarında, Pakistan ekonomisinin 2001: 01 ile 2014: 12 dönemi aylık verilerini kullanarak hisse senedi fiyatları ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz yöntemi olarak VAR modeli ve Bayesyen VAR modelini kullanmışlardır. Analiz sonucunda elde edilen bulgularda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunamamışken, döviz kurunda meydana gelen olumsuz dalgalanmaların hisse senedi fiyatlarında düşüşe neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Akdağ ve Yıldırım (2019) çalışmalarında döviz kurunda meydana gelen pozitif ve negatif şokların BİST Finans ve BİST Sanayi endeksleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu amaçla 2000: 01- 2018: 12 dönemi verilerine Granger nedensellik ve Hatemi- J (2012) asimetric nedensellik

testlerini uygulamışlardır. Hatemi- J nedensellik analizi sonuçlarına göre döviz kurunda meydana gelen pozitif ve negatif şoklardan BİST Finans ve BİST Sanayi endekslerine doğru bir nedensellik bulunmaktadır. Granger nedensellik testine göre ise değişkenler arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Durmuş ve ark. (2019) çalışmalarında 2006: 05- 2018: 10 dönemi aylık verileri ile XBANK ve XUMAL endeksleri ile bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Makro ekonomik değişkenler arasında Dolar/ TL ve Euro/ TL kurunda yer almaktadır. Değişkenlere VAR modelini uygulamışlardır. Analizler ile Dolar/ TL kuru ve endeks getirileri arasında dengeli bir seyir olduğu, endeks getirilerini negatif etkileyen değişkenlerden birinin Euro/ TL kuru olduğu, en az negatif etkileyen değişkenin ise Dolar/ TL kuru olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır.

Kumar (2019) Hindistan için yaptığı çalışmada reel efektif döviz kuru ve S& P BSE Sensex hisse senedi endeksi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada 1994: 01- 2015: 12 dönemi aylık verilerine doğrusal olmayan Granger nedensellik ve doğrusal olmayan ARDL testini uygulamıştır. Analiz sonucunda Hindistan ekonomisinde döviz kurundan hisse senedi endeksine doğru tek yönlü doğrusal olmayan bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir.

Kayral (2020) çalışmasında BİST şehir endeksleri ve Dolar ve Euro arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi incelemiştir. 2009: 07- 2019: 07 verilerine ARDL sınır testini uygulamışlardır. Analiz sonucunda BİST Ankara ve Euro ilişkisi hariç uzun dönemli ilişki olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bir diğer sonuç ise İzmir Şehir Endeksi ve Euro arasında pozitif yönlü ilişki olduğu şeklindedir. Tablo 1’de incelenen çalışmaların özet tablosu yer almaktadır.

Tablo 1: Hisse Senedi ve Döviz Kuru İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

Yazar/ Yazarlar	Ülke/ Ülkeler	Dönem	Metodoloji	Bulgular
Aggarwal (1981)	ABD	1974- 1978	Regresyon Analizi	Döviz kuru→ Hisse Senedi
Ajayi ve ark. (1998)	İngiltere, Japonya, ABD, Fransa, İtalya, Kanada, Almanya, Tayland, Endonezya, Hong Kong, Singapur, Malezya, Filipinler, Kore, Tayvan	1985- 1991 1987- 1991	Granger Nedensellik	Hisse Senedi Endeksi→ Döviz Kuru Döviz kuru→ Hisse Senedi
Granger ve ark. (2000)	Filipinler, Endonezya, Malezya ve Kore, Hong Kong, Japonya, Kuzey Kore, Singapur, Tayland, Tayvan	1986: 01- 1997: 11	Granger Nedensellik	Döviz kuru→ Hisse Senedi Döviz kuru ← Hisse Senedi
Nieh ve Lee (2001)	G- 7 Ülkeleri	1993: 10- 1996: 02	Engle Granger, Johansen Eşbütünlük Testleri, VECM	Uzun Dönemli İlişki Yok Kısa Dönemli İlişki Var.
Hatemi- J ve Irandoust (2002)	İsveç	1993- 1998	VAR	Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Ayvaz (2006)	Türkiye	1997: 01- 2004: 12 1991: 01- 2004: 12	Eşbütünlük Testi Granger Nedensellik	Döviz kuru→ Hisse Senedi Döviz kuru ← Hisse Senedi
Tabak (2006)	Brezilya	1994: 08- 2002: 05	Granger Nedensellik	Döviz kuru→ Hisse Senedi
Erbaykal ve Okuyan (2007)	Türkiye’ nin İçinde Yer Aldığı Gelişmekte Olan Ülkeler	Farklı Zaman Aralıkları	Toda Yamamoto Nedensellik, Eşbütünlük Testleri	Hisse Senedi Endeksi→ Döviz Kuru
Pekkaya ve Bayramoğlu (2008)	Türkiye, ABD	1990- 2007	Granger Nedensellik	S& P500→ Döviz Kuru S& P500→ İMKB 100
	Bangladeş	2003: 06- 2008: 03	Granger Nedensellik	

Rahman ve Uddin (2008)				Hisse Senedi→ Döviz Kuru
Ghazali ve ark. (2008)	Malezya	2005: 07- 2007: 03	Johansen Eşbütünleşme Engle Granger Granger Nedensellik	Hisse Senedi Endeksi→ Döviz Kuru
Kutty (2010)	Meksika	1989- 2006	Granger Nedensellik	Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Elmas ve Esen (2011)	Türkiye, Almanya, Fransa, Hollanda Hindistan, Rusya	1999: 01- 2010: 03 2000: 01- 2010: 03	Engle- Granger, Johansen ve Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testleri Granger Nedensellik	Döviz kuru→ Hisse Senedi Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Savaş ve Can (2011)	Türkiye	2000: 01- 2009: 07	Çoklu Doğrusal Regresyon Granger Nedensellik	Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Berke (2012)	Türkiye	2002: 01- 2012: 07	FMOLS, CCR ve DOLS	Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Tsai (2012)	Singapur, Tayland, Malezya, Filipinler, Güney Kore, Tayvan	1992: 01- 2009: 12	Engle- Granger Eşbütünleşme Testi	Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Büberkökü (2013)	Kanada, İsviçre ve Türkiye Avustralya, Almanya, İngiltere, Japonya, Singapur, Güney Kore	1998: 04- 2008: 04	Granger Nedensellik, VAR, Etki- Tepki Fonksiyonu, Varyans Ayrıştırması, Engle-Granger ve Johansen Eşbütünleşme Testleri	Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru Döviz kuru→ Hisse Senedi
Canporale ve ark. (2014)	İsviçre, Avrupa Birliği, Japonya, Kanada, İngiltere, ABD	2003: 08- 2011: 12	VAR ve GARCH	Döviz kuru→ Hisse Senedi Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Benli (2015)	Türkiye	2005: 01- 2013: 12	Johansen Eşbütünleşme Testi Granger Nedensellik	Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Ceylan ve Şahin (2015)	Türkiye	2006: 01- 2015: 04	Johansen Eşbütünleşme Testi, Hata Düzeltme Modelleri	Döviz kuru→ Hisse Senedi Fiyatları
Belen ve Karamelikli (2016)	Türkiye	2006: 01- 2014: 12	ARDL Sınır Testi	Döviz kuru→ Hisse Senedi Fiyatları
Kendirli ve Çankaya (2016)	Türkiye	2009: 01- 2014: 12	Granger Nedensellik	Döviz kuru→ Hisse Senedi Fiyatları
Kendirli ve Çankaya (2016)	Türkiye	2009: 01- 2015: 03	Granger Nedensellik, Johansen Eşbütünleşme	Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Aydın (2017)	Çin, Türkiye, Filipinler, Endonezya, Brezilya, Arjantin, Meksika	1995- 2016	Simetrik ve Simetrik Olmayan Nedensellik Testleri	Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Delgado ve ark. (2018)	Meksika	1992: 01- 2017: 06	VAR	Hisse Senedi Fiyatı→ Döviz Kuru
Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2018)	Türkiye	2011: 01- 2016: 05	ARDL Sınır Testi Toda Yamamoto Nedensellik	Döviz kuru→ Hisse Senedi Fiyatları
Akbar (2019)	Pakistan	2001: 01- 2014: 12	VAR, Bayesyen VAR	İlişki Yok
Akdağ ve Yıldırım (2019)	Türkiye	2000: 01- 2018: 12	Granger Nedensellik, Hatemi- J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi	Döviz kuru→ Hisse Senedi Fiyatları
Durmuş ve ark. (2019)	Türkiye	2006: 05- 2018: 10	VAR	Döviz kuru→ Hisse Senedi Fiyatları
Kumar (2019)	Hindistan	1994: 01- 2015: 12	ARDL, Granger Nedensellik	Döviz kuru→ Hisse Senedi Fiyatları
Kayral (2020)	Türkiye	2009:07- 2019: 07	ARDL	Döviz kuru→ Hisse Senedi Fiyatları

II.DÖVİZ KURU VE HİSSE SENETLERİ İLİŞKİSİNİN YÖNÜ: TÜRKİYE ANALİZİ

Çalışma da BİST Mali LXUMAL, BİST Sigorta LXSGRT, BİST Finansal Kiralama ve Faktoring LXFINK, BİST Holding ve Yatırım LXHOLD, BİST Gayri Menkul Yatırım Ortaklığı LXGMYO, BİST Menkul Kıymet Yatırım Ortaklığı LXORT, BİST Banka LXBANK ve kur sepeti LUE ile gösterilmektedir. Analizde yer alan değişkenlerin başlangıç tarihleri farklı olduğu için hisse

senetlerinin 04.01.2000 ve 27.08.2017 tarihleri arasındaki 4427 günlük gün sonu kapanış fiyatları ve 0.5 Euro+ 0.5 Dolardan oluşan kur sepetinin satış fiyatı kullanılmıştır. Analize başlarken değişkenlerin doğal logaritması alınmıştır. Öncelikle serilerin tanımlayıcı istatistikleri incelenmiş, korelasyon katsayıları yorumlanmıştır. Birim kök testleri ile durağanlık analizi yapılmış ve değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için frekans dağılım nedensellik testi yapılmıştır.

II.I. Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 2' de değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Analize dahil edilen değişkenlerin tamamı sola çarpık bir yapı sergilemektedir. Basıklık katsayısı serilerin kuyruk dağılımı göstergesidir ve LUE değişkeni için dik bir yapıya sahipken diğer değişkenler için basık bir yapı göstermektedir. Serilerin oynaklık göstergesi standart sapma değeri olup en yüksek oynaklık seviyesine LXSGRT değişkeni sahiptir. Jarque- Bera değeri tüm değişkenler için %1 anlam seviyesinde sıfır hipotezi reddedilirken alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Jarque- Bera
LUE	0.572	0.400	-0.768	4.526	865.224(0.000)
LXBANK	11.115	0.844	-0.766	2.103	581.492(0.000)
LXFNK	9.315	0.693	-0.627	2.231	399.771(0.000)
LXGMYO	10.157	0.482	-0.852	2.400	603.028(0.000)
LXHOLD	10.398	0.603	-0.512	2.145	352.134(0.000)
LXSGRT	11.214	0.872	-0.629	1.966	489.659(0.000)
LXUMAL	10.853	0.765	-0.709	2.068	531.349(0.000)
LXYORT	9.602	-0.952	-0.952	2.638	693.363(0.000)

Not: Çarpıklık için $S-\alpha =$ [$>$ için sağa Çarpık, $=0$ için simetrik, <0 için sola çarpık], Basıklık için $K-\alpha =$ [>3 için dik, $=3$ normal, <3 için basık]. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5, %10 anlam düzeylerinde değişkenlerin olasılık değerlerini göstermektedir.

II.II. Korelasyon Katsayıları

Değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi sonuçları tablo 2' de yer almaktadır. Analiz sonucunda kur sepeti ve endeksler arasında negatif ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle hisse senedi fiyatlarında bir artış(düşüş) olduğunda kurlar düşme(artış) eğilimi göstermektedir. Endekslerin kendi aralarında korelasyon katsayılarının pozitif olduğu, birlikte hareket ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. Korelasyon Katsayıları

	LUE	LXBANK	LXFINK	LXGMYO	LXHOLD	LXSGRT	LXUMAL	LXYORT
LUE	-	-	-	-	-	-	-	-
LXBANK	-0.013	-	-	-	-	-	-	-
LXFINK	-0.006	0.619	-	-	-	-	-	-
LXGMYO	-0.007	0.765	0.645	-	-	-	-	-
LXHOLD	-0.003	0.866	0.645	0.793	-	-	-	-
LXSGRT	-0.013	0.753	0.619	0.729	0.789	-	-	-
LXUMAL	-0.011	0.998	0.655	0.809	0.929	0.798	-	-
LXYORT	0.016	0.671	0.622	0.937	0.700	0.671	0.706	-

II.III. Birim Kök Testi

Durağan serilerin geçirdiği yapısal değişimler seride kırılmalar meydana getirmektedir. Bunun sonucu olarak da durağan olmayan seriler ortaya çıkmaktadır (Kutlar, 2012: 464). Serilerin durağanlık analizlerinin yapıldığı birçok test bulunmaktadır. Bu çalışmada Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Peron (PP) ve Birim Kök testleri uygulanmıştır.

Tablo 4: Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Peron (PP) Birim Kök Test Sonuçları

	DÜZEY DEĞİŞKEN I(0)				BİRİNCİ FARK I(1)			
	Sabit		Sabit+ Trend		Sabit		Sabit+ Trend	
	ADF Değeri	Olasılık	ADF Değeri	Olasılık	ADF Değeri	Olasılık	ADF Değeri	Olasılık
LUE	-2.411	0.138	-2.995	0.133	-48.745	0.001**	-48.760	0.000*
LXBANK	-0.925	0.780	-2.271	0.449	-66.113	0.001**	-66.106	0.000*
LXFINK	-0.939	0.776	-2.629	0.266	-61.479	0.001**	-61.474	0.000*
LXGMYO	-1.316	0.624	-2.610	0.275	-63.996	0.001**	-63.993	0.000*
LXHOLD	-0.897	0.789	-3.090	0.108	-65.335	0.001**	-65.331	0.000*
LXSGRT	-0.875	0.796	-2.350	0.405	-63.231	0.001**	-63.224	0.000*
LXUMAL	-0.875	0.796	-2.500	0.328	-65.858	0.001**	-65.851	0.000*
LXYORT	-1.528	0.519	-2.477	0.339	-61.193	0.001**	-61.186	0.000***
	PP Değeri	Olasılık	PP Değeri	Olasılık	PP Değeri	Olasılık	PP Değeri	Olasılık
LUE	-2.420	0.136	-3.026	0.125	-63.930	0.001**	-63.940	0.000*
LXBANK	-0.911	0.785	-2.247	0.462	-66.121	0.001**	-66.114	0.000*
LXFINK	-1.114	0.712	-2.780	0.204	-61.872	0.001**	-61.864	0.000*
LXGMYO	-1.463	0.552	-2.790	0.200	-64.094	0.001**	-64.088	0.000*
LXHOLD	-0.965	0.767	-3.237	0.077	-65.372	0.001**	-65.368	0.000*
LXSGRT	-0.848	0.804	-2.389	0.384	-63.240	0.001**	-63.233	0.000*
LXUMAL	-0.885	0.793	-2.540	0.308	-65.857	0.001**	-65.850	0.000*
LXYORT	-1.651	0.456	-2.674	0.247	-61.576	0.001**	-61.570	0.000*

NOT: **, ** ve *** değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde serilerin durağanlıklarını göstermektedir.

II.IV. Döviz Kuru ve Hisse Senetleri Arasındaki İlişkinin Yönünün Belirlenmesi: Frekans Dağılım Nedensellik Testi

Frekans Dağılım nedensellik testi, analiz sonuçlarının kısa, orta ve uzun dönem için ayrı ayrı yorumlanmasına olanak tanımaktadır (Bayat, Özcan, Taş, 2015: 3). Test prosedürü ise (2, F- 2p) serbestlik derecesine sahip olan F dağılımıdır (Taşar, 2015: 68). Değişkenler arasındaki nedenselliği tespit etmek için hesaplanan F- istatistiği ve F- tablo değeri karşılaştırılır. F- istatistik değerinin F- tablo değerinden büyük olması gerekmektedir.

Tablo 5: Frekans Dağılım Nedensellik Testi Sonuçları

ω	Uzun Dönem		Orta Dönem		Kısa Dönem	
	0.01	0.05	1.00	1.50	2.00	2.50
LUE↔LXBANK	0.888	0.893	3.719**	2.252	3.152**	5.620*
LUE↔LXFINK	1.847	1.816	3.221**	0.545	4.035**	2.230
LUE↔LXGMYO	3.788**	3.779**	2.233	3.972**	6.454*	4.212**
LUE↔LXHOLD	1.915	1.893	1.774	3.750**	6.261*	7.011*
LUE↔LXSGRT	0.735	0.741	4.850*	0.837	10.017*	5.101*
LUE↔LXUMAL	1.230	1.229	3.275**	2.828***	4.393**	6.100*
LUE↔LXYORT	0.289	0.278	6.165*	1.893	2.658*	4.472*
LXBANK↔LUE	10.731*	10.484*	2.596***	20.609*	0.505	12.994*
LXFINK↔LUE	10.472*	10.340*	5.398*	21.817*	2.758*	15.350*
LXGMYO↔LUE	10.533*	10.339*	5.824*	32.138*	1.717	9.791*
LXGOLD↔LUE	5.155*	4.962*	6.367*	32.917*	2.297***	6.778*
LXSGRT↔LUE	9.420*	9.299*	4.500**	52.298*	0.255	9.169*
LXUMAL↔LUE	8.571*	8.332*	3.128**	26.849*	0.807	11.648*
LXYORT↔LUE	3.144**	3.101**	3.240**	24.217*	0.736	10.836*

Not: F tablo değeri %1 için 4.60, %5 için 2.99, %10 2.30 **, ** ve *** değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde serilerin durağanlıklarını göstermektedir.

Tablo 5’de değişkenler için yapılan frekans dağılım nedensellik testi sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre kur sepeti uzun (5 yıldan uzun), orta (1- 5 yıl) ve kısa (1 yıldan kısa)

dönemde olmak üzere her üç dönemde de LXGMYO endeksini etkilemektedir. Diğer endeksleri ise orta ve kısa dönemde farklı frekans alanlarında etkilemektedir. Hisse senetlerinden kur sepetine doğru nedenselliğe bakıldığında ise her üç dönemde hisse senetlerinden kur sepetine doğru nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Bu sonuçlardan hareketle Türkiye ekonomisinde hisse senetleri fiyatları ve döviz kurları arasında portföy dengesi yaklaşımının geçerli olduğunu söylemek mümkündür. Çalışmanın sonucu hem Türkiye için Ayvaz (2006), Erbaykal ve Okuyan (2007), Savaş ve Can (2011), Berke (2012), Büberkökü (2013), Benli (2015), Kendirli ve Çankaya (2016) ve Aydın (2017)'nin hem de başka ülke veya ülke grupları için Ajayi ve ark. (1998), Granger ve ark. (2000), Hatemi- J ve Irandoust (2002), Rahman ve Uddin (2008), Ghazali (2008), Kutty (2010), Tsai(2012), Delgada (2018) 'nın elde etmiş olduğu sonuçlarla paralellik göstermektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Dünyada ve Türkiye' de hisse senetleri ile döviz kurları arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için birçok çalışma yapılmıştır. Çalışmaların odak noktası geleneksel model ve portföy dengesi yaklaşımlarından hangisinin hisse senetlerinin fiyatları ve döviz kurları arasındaki ilişkinin yönünü açıklamak için uygun model olduğunu belirlemektir. Teorik olarak, döviz kurlarındaki bir değişikliğin hisse senedi fiyatlarını değiştirebileceği, çünkü döviz kurlarındaki değişimlerin firmaların kârını değiştirdiği öne sürülmüştür ve bu da hisse senedi fiyatlarını etkilemektedir. Bu nedensellik yönünün döviz kurlarından hisse senedi fiyatlarına doğru olduğu anlamına gelir ve geleneksel model ile açıklanmaktadır. Portföy dengesi yaklaşımına göre, yurt içi hisse senedi fiyatlarındaki dışsal bir artış, yurt içi servette bir artış yaratacak ve bu da para talebinde ve dolayısıyla faiz oranlarında artışa ve yüksek faiz oranları da sermaye girişlerine neden olarak iç para biriminin değer kazanmasına neden olacaktır. Dolayısıyla, hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişki, hisse senedi fiyatlarından döviz kurlarına da olabilir.

Bu çalışmada Türkiye'de hisse senedi ve döviz kurları arasındaki ilişkiyi açıklayan modelin tespiti için XUMAL, XSGRT, XFINK, XHOLD, XGMYO, XYORT, XBANK ve dolar ve eurodan oluşan kur sepeti ile analizler yapılmıştır. Analize başlarken öncelikle değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ile serilerin dağılımları, korelasyon katsayıları ile de değişkenler arasındaki ilişkiyi gücü ve yönü incelenmiştir. Serilerin durağanlığını test etmek için birim kök testleri yapılmıştır. Serilerin düzey değerlerinde durağan olmaması sebebiyle birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir. Frekans dağılım nedensellik testi sonucuna göre değişkenler arasındaki ilişkinin yönü her üç dönemde hisse senetlerinden döviz kuruna doğrudur. Değişkenler arasında negatif korelasyon bulunmaktadır. İncelenen zaman diliminde özellikle 2002 sonrasında Türkiye ekonomisi yabancı sermaye için öncelikli bir merkez haline gelmiş, Türk Lirası önemli bir değer artışı yaşamıştır. Türkiye'nin yükselen hisse senedi piyasası göz önünde bulundurulduğunda da yükselen hisse senedi piyasasının yabancı sermaye girişlerini çektiğini ve yurt içi para biriminin talep ve değer artışına, kurlarda ise bir düşüşe yol açtığını söylemek mümkün görünmektedir. Bu hususlar analiz sonucunda elde edilen portföy dengesi yaklaşımını desteklemektedir. Çalışmanın sonucu, incelenen dönemde yaşanan gelişmelerde göz önünde bulundurulduğunda Türkiye'de portföy dengesi yaklaşımı için kanıt sunarak literatüre katkıda bulunmaktadır. Yapılacak olan yeni çalışmalarda ise yerli ve yabancı sektör endeksleri bir arada ele alınarak değişkenler arasındaki ilişkinin ülkeden ülkeye değişip değişmediği ve ayrıca ekonomik ve finansal açıdan önemli tarihler baz alınarak bu tarihlerin öncesi ve sonrası dönemler ayrı ayrı incelenerek ilişkinin yönünün değişip değişmediği incelenebilir.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

Yazar Katkıları : Ahmet UĞUR, çalışmada konunun belirlenmesi, giriş bölümü ve literatür bölümlerinde sağlamıştır. Nergis BİNGÖL, çalışmada giriş bölümü literatür, değişkenler arasındaki ilişkinin incelendiği analiz bölümünde ve verilerin toplanması aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı: %50, 2. yazarın katkı oranı: %50

- Çıkar Beyanı** : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.
- Teşekkür (Varsa)** : Makalenin yayın sürecindeki katkılarından dolayı ÖHÜİBF Dergisi Editör Kurulu'na, hakemlere ve yönlendirmelerinden dolayı Prof. Dr. Tayfur BAYAT'a teşekkür ederiz.
- Ethics Statement** : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study
- Author Contributions** : Ahmet UĞUR contibuted to the introductory chapter and literatüre. . Nergis BİNGÖL contributed to the introduction section of the study, the literature, the analysis section where the relationship between variables was examined, and the stages of data collection. 1st author's contribution rate: 50%, 2nd author's contribution rate: 50%.
- Conflict of Interest** : There is no conflict of interest between the authors.
- Acknowledgement** : We would like to thank the Editorial Board of the ÖHÜİBF Journal and the referees for their contribution to the process of publication of the article and for his guidance Prof. Dr. Tayfur Bayat.

KAYNAKÇA

- Aggarwal, R. (1981). Exchange rates and stock prices: a study of the U.S. capital markets under floating exchange rates. *Akron Business and Economic Review*, 12, 7-12.
- Ajayi, R. A., Friedman, J., & Mehdian, S. M. (1998). On the relationship between stock returns and exchange rates: tests of Granger causality. *Global Finance Journal*, 9(2), 241- 251.
- Akbar, M., Iqbal, F., & Noor, F. (2019). Bayesian analysis of dynamic linkages among gold price, stock prices, exchange rate and interest rate in Pakistan, *Resources Policy*, 62, 154- 164.
- Akdağ, S., & Yıldırım H. (2019). Dolar kuru ile seçilmiş BİST sektör endeksleri arasındaki ilişki: asimetrik nedensellik analizi. *Akademik Hassasiyetler*, 6(12), 409- 425.
- Aydın, M. (2017). Gelişmekte olan ülkelerde borsa ile döviz kurları arasındaki ilişki: simetrik ve asimetrik nedensellik analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 27, 1- 15.
- Ayvaz, Ö. (2006). Döviz kuru ve hisse senedi fiyatları arasındaki nedensellik ilişkisi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 1- 14.
- Bayat, T., Özcan, B., & Taş, Ş. (2015). Türkiye' de döviz kuru geçiş etkisinin asimetrik nedensellik testleri ile analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(2), 7- 30.
- Belen, M., & Karamelikli, H. (2016). Türkiye'de hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasındaki ilişkinin incelenmesi: ARDL yaklaşımı. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 45(1), 34- 42.
- Benli, Y. K. (2015). Döviz kuru ile borsa İstanbul 100 ve sektör endeksleri arasındaki ilişkinin amprik analizi. *Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi*, 4, 55- 72.
- Berke, B. (2012). Döviz kuru ve imkb100 endeksi ilişkisi: yeni bir test. *Maliye Dergisi*, 163, 243-257.
- Büberkökü, Ö. (2013). Hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişkinin incelenmesi: gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere kanıtlar. *İMKB Dergisi*, 13(52), 1- 18.
- Caporale, G. M., Hunter, J., & Ali, F. M. (2014). On the linkages between stock prices and exchange rates: evidence from the banking crisis of 2007- 2010. *International Review of Financial Analysis*, 33, 87- 103.
- Ceylan, S., & Şahin, B. Y. (2015). Hisse senedi fiyatları ve döviz kuru ilişkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 37, 399- 408.
- Delgado, N. A. B., Delgado, E. B., & Saucedo, E. (2018). The relationship between oil prices, the stock market and the exchange rate: evidence from Mexico. *North American Journal of Economics and Finance*, 45, 266- 275.
- Durmuş, S., Yılmaz, T., & Şahin, D. (2019). Makro ekonomik göstergelerin endeks getirileri üzerindeki etkisi: BİST örneği. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 870- 886.
- Elmas, B., & Esen, Ö. (2011). Hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki dinamik ilişkinin belirlenmesi; farklı ülke piyasaları için bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 153- 170.
- Erbaykal, E., & Okuyan, H. A. (2017). Hisse senedi fiyatları ile döviz kuru ilişkisi: gelişmekte olan ülkeler üzerine amprik bir uygulama. *BDDK, Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 1(1), 77- 89.

- Eyüboğlu, S., & Eyüboğlu, K. (2018). Borsa İstanbul sektör endeksleri ile döviz kurları arasındaki ilişkilerin incelenmesi: ARDL modeli. *Ömer Halis Demir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 8- 28.
- Ghazali, M. F., Ismail, W., Yaso, M. R., & Lajuni, N. (2008). Bivariate causality between exchange rates and stock prices in Malaysia. *The International Journal of Business and Finance Research*, 2(1), 53- 59.
- Granger, C. J., Huang, B. N., & Yang, C. Y. (2000). A bivariate causality between stock prices and exchange rates: evidence from recent Asian Flue. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 40, 337- 354.
- Hatemi- J, A., & Irandoust, M. (2002). On the causality between exchange rates and stock prices: a note, *Bulletin of Economic Research*, 54(2), 197- 203.
- Kayral, İ. E. (2020). BİST şehir endeksleri ile döviz kurları arasındaki ilişkinin incelenmesi: bir ARDL sınır testi uygulaması. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 272- 284.
- Kendirli, S., & Çankaya, M. (2016). Dolar kurunun Borsa İstanbul- 30 endeksi üzerindeki etkisi ve aralarındaki nedensellik ilişkisinin incelenmesi. *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 142 (2), 307- 324.
- Kendirli, S., & Çankaya, M. (2016). Döviz kuru ve enflasyonun BİST banka endeksi üzerindeki etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 2015- 227.
- Kumar, S. (2019). Asymmetric impact of oil prices on exchange rate and stock prices. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 72, 41- 51.
- Kutlar, A. (2012). *Ekonometriye giriş*. Ankara: Nobel Basım Yayın Dağıtım.
- Kutty, G. (2010). The relationship between exchange rates and stock prices: the case of Mexico. *North American Journal of Finance and Banking Research*, 4(4), 1- 12.
- Nieh, C. C., & Lee C. F. (2001). Dynamic relationship between stock prices and exchange rates for G- 7 countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 41, 477- 490.
- Obben, J., Pech, A., & Shakur, S. (2006). Analysis of the relationship between the share market performance and exchange rates in New Zealand: a cointegration var approach. *New Zealand Economic Papers*, 40(2), 147- 180.
- Pekkaya, M., & Bayramoğlu M. F. (2008). Hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi: YTL/ USD, IMKB 100 ve S& P500 üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 163- 176.
- Rahman, L., & Uddin, J. (2008). Relationship between stock prices and exchange rates: evidence from Bangladesh. *International Journal of Business and Management*, 3(9), 52- 57.
- Savaş, İ., & Can, İ. (2011). Euro- dolar paritesi ve reel döviz kurunun IMKB 100 endeksine etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 323- 339.
- Tabak, B., & M. (2006). The dynamic relationship between stock prices and exchange rates evidence for Brazil. *Working Paper Series*, 124, 1- 37.
- Taşar, İ. (2015). İçsel büyüme modelleri çerçevesinde Türkiye’ de ekonomik büyümenin yapısal dönüşümü, (Doktora Tezi), İnönü Üniversitesi, İktisat Anabilim Dalı, Malatya.
- Tian, G. G., & Ma, S. (2010). The relationship between stock returns and the foreign exchange rate: The ARDL approach, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 15(4), 490- 508.
- Tsai, I- C. (2012). The relationship between stock price index and exchange rate in Asian markets: A quantile regression approach. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 22, 609- 621.
- Ürkmez, E., & Karataş, T. (2017). Borsa İstanbul 100 endeksi ile döviz kurları arasındaki dinamik ilişkinin belirlenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5 (45), 393- 409.