



# Döviz Kuru ve Enflasyonun Hisse Senedi Getirisi Üzerindeki Etkisi

*The Effect of Exchange Rate and Inflation on Stock Returns*

MEHMET COŞKUNER <sup>a,\*</sup> ORCID: 0000-0002-5263-2240 , ALİ ÖZER <sup>b</sup> ORCID: 0000-0003-4736-3418

<sup>a</sup> Bilim Uzmanı, Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme, Düzce, Türkiye

<sup>b</sup> Doç. Dr, Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme, Düzce, Türkiye

(Gönderim Tarihi/Received: 22.07.2023; Kabul Tarihi/Accepted: 14.02.2024)

## ÖZ

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de döviz kuru ve enflasyonun hisse senedi getirisi üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır. Bu kapsamda 2010:1- 2021:12 zaman dilimine ait aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmada zaman serileri analizleri kullanılarak döviz fiyat hareketleri, tüketici fiyatları endeksi (TÜFE) ve Bist100 endeksi değişkenleri analiz edilmiştir. Değişkenler arasında uzun dönemde ilişki olup olmadığına bakmak için Johansen Eş Bütünleşme testi yapılmıştır. Yapılan test sonucunda değişkenler arasında dört ilişki olduğu tespit edilmiştir. Eş bütünleşme testinden sonra Bist 100 etkileyen etmenleri tespit etmek için Granger Nedensellik analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda ise Bist 100 ile Dolar kuru arasında ve Bist 100 ile Enflasyon arasında nedensellik tespit edilmiştir. Nedensellik analizinden sonra Bist 100 etkileyen değişkenleri tespit etmek için EKK testi yapılmıştır. Analiz sonucunda ise doların Bist100 üzerinde %1 düzeyde anlamlı etkililiğe ve enflasyonun Bist100 üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar altında yapılan çalışmanın literatüre katkı sağlaması açısından önem kazanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Döviz Kuru, Hisse Senedi Getirisi, Enflasyon

**JEL Sınıflandırması:** F31, M40, H62

## ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effects of exchange rate and inflation on stock returns in Turkey. In this context, monthly data belonging to the time period 2010:1- 2021:12 were used. In the study, currency price movements, consumer price index (CPI) and Bist100 index variables were analyzed by using time series analysis. The Johansen Co-Integration test was conducted to see if there is a long-term relationship between the variables. As a result of the test, it was determined that there were four relationships between the variables. After the cointegration test, Granger Causality analysis was performed to determine the factors affecting the Bist 100. As a result of the analysis, causality was determined between Bist 100 and Dollar rate and between Bist 100 and Inflation. After the causality analysis, the EKK test was performed to determine the variables affecting the Bist 100. As a result of the analysis, it has been determined that the dollar has a significant effect of 1% on Bist100 and inflation has a significant effect of 10% on Bist100. The study carried out under these results gains importance in terms of contributing to the literature.

**Keywords:** Exchange Rate, Stock Return, Inflation

**JEL Classification:**F31,M40,H62

\* Sorumlu yazar / Corresponding author.

E-posta adresi / E-mail address: mehmetcoskuner1@gmail.com (M. COŞKUNER)

## 1. Giriş

Borsa kullanıcılarına yeni yatırım imkanları sağlamaktadır. Farklı kaynaklardan tasarrufları toplayıp bu tasarrufları pozitif yatırımlara dönüştürmek amacıyla olan borsalar, yatırım yapan tasarruf sahiplerinin ve finansman ihtiyacı olan kurumların işini kolaylaştırmaktadır. Bunun yanında borsalar ülke ekonomisinde farklı sektörde faaliyet gösteren kurumların fonlarının yeniden tahsisinde fayda sağlamakta ve ülke ekonomilerinin devamlılığı için bir çok sektörün beraber çalıştığı bir platformdur (Attari ve Safdar, 2013). Yatırım yapacak olan kişi ve kurumlar, yatırım yapacak oldukları işletmelerin mali tablo analizlerinin yanı sıra işletmelerinde içinde bulunduğu piyasayı etkileyebilecek olan makroekonomik gelişmelerden haberdar olmaya çalışmaktadır. Döviz kuru ve enflasyon gibi makro iktisadi göstergelerin yanı sıra firmaların faaliyette bulunduğu sektörlerle ait endeksler yatırım yapacak olan kişi ve kurumların dikkatini çekmiştir (Schmukler, Zoido ve Halac, 2003). Yatırım yapacak olan kişi ve kurumlar karar vermesini olumsuz yönde etkileyen makroekonomik değişkenlerden kaynaklı değişimler aynı zamanda riski de arttırmaktadır. Özellikle borsada oluşabilecek değişimlerin sebeplerinin bilinmesi, politika yapıcıları tarafından söz konusu olana makroekonomik değişkenlere müdahale edilerek kontrol edilmesini mümkün kılacağı gibi aynı zamanda yatırım yapacak kişi ve kurumlara borsaların getiri fırsatlarını öngörmelerini sağlayacaktır (Evbayiro- Osagie ve Emeni, 2015).

Finansal piyasalardaki sermaye akımlarının başlaması ile hisse senedi piyasası ile döviz kuru arasındaki ilişki artmıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler için döviz kuru ile hisse senedi arasındaki ilişki önem arz etmektedir (Belen ve Karamelikli, 2016).

Mal piyasası teorisi ve portföy dengeleme teorisi hisse senedi piyasaları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi açıklamayı sağlayan temel teorilerdir ( Tian ve Ma, 2010). Mal piyasası teorisine göre döviz kurlarından hisse senedi piyasasına doğru nedensellik ülkelerin ihracat ve ithalat seviyelerine göre değişmektedir. Bu teoriye göre ihracatı yüksek olan bir ülkenin döviz kurundaki düşüş hisse senedi getirisini olumsuz yönde etkileyeceği öngörülmüştür. Döviz kurundaki yükselme ise hisse senedi piyasasını olumlu yönde etkileyeceği öngörülmüştür. İthalatı yüksek olan ülkenin ise döviz kurundaki düşüş hisse senedi piyasasını pozitif yönde etkileyeceği öngörülmüştür. Döviz kurundaki yükseliş ile hisse senedi piyasasını negatif yönde etkileyeceği öngörülmüştür. Portföy dengeleme teorisi ise nedenselliği hisse senedi piyasasından döviz kuruna doğru gerçekleşmektedir. Buna göre yükselen hisse senedi piyasası döviz kurunun düşmesine neden olacaktır (Obben vd, 2006). Düşen hisse senedi piyasası ise döviz kurunun artmasına neden olacaktır (Tian ve Ma, 2010).

Döviz kurunda oluşan değişimlere bakıldığında piyasa fiyatlarına farklı şekillerde etkisi olabilmektedir. Bu etkileşimlerin başında yabancı ülkeden alınan mallar gelmektedir. Döviz kurundaki değişimler yabancı ülkelere alınan malların fiyatlarında değişime sebep olacaktır. Bununla beraber ekonomik sistem içinde dövize bağlı olarak yapılan işlemler döviz kurlarındaki değişimlerden pozitif ya da negatif yönde etkilenecektir. Yine ekonomik sistem içerisinde, döviz kurlarındaki yükselişler, dış ülkelere alınan malların fiyatına yükselteceği gibi, ülkede üretilen yerli malların diğer ülkelere satılmasını daha uygun hale getirecektir. Bu durum yurt dışına satılan yerli malların, yurt dışından alınan yabancı malların karşılmasını sağlayacak pozitif bir sonuç olarak ortaya çıkacaktır. Yurt dışından alınan mal ve hizmet miktarı azalırken, yurt dışına satılan mallarda artış sağlanacaktır (Berument, 2002).

Enflasyon, fiyatların genel düzeyde sürekli artış göstermesi olarak tanımlanmaktadır (Dawson, 1992). Fisher (1963) göre ise enflasyon ekonomi tam istihdam düzeyindeyken para arzındaki artışın fiyatların genel seviyesini arttırmasıdır. Mikro bazda fiyat artışları, maliyetlerin genel seviyesindeki fiyat artışları, paranın değer kaybetmesi gibi kavramlar enflasyonu çağrıştırmaktadır (Cassel, 1984).

Fisher (1963) hipotezinde hisse senedi fiyatları ile enflasyon arasında pozitif ilişki olduğunu öne sürmüştür. Fisher göre hisse senedine yatırım yapan kişi ve kurumlar enflasyon karşı kendilerini savunmuştur. Boudoukh ve Richardson (1993) yaptıkları çalışmada ise enflasyonun hisse senedi getirilerini uzun dönemde pozitif etkilediği gözlemlenmiştir. Fama (1981) “Proxy Etkisi” adlı teorisine göre ise enflasyon ile hisse senedi fiyatları arasında negatif yönlü ilişki olduğunu savunmuştur. Cosby (2001) yaptığı çalışmada ise enflasyonun Avustralya hisse sendi piyasası üzerinde negatif yönlü etkisinin olduğunu saptamıştır. Sharma ve Mahendru (2010) yılında yaptıkları çalışmada enflasyonun hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkisi olmadığını gözlemlenmişlerdir. Sopko Iorember ve User (2017) enflasyonun Nijerya borsası hisse senedi getirileri üzerindeki getirileri üzerindeki yaptıkları çalışmada enflasyonun hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi olmadığını tespit etmişlerdir.

## 2. Literatür

Döviz kuru ve enflasyonla ilgili daha önce yapılmış yabancı literatürdeki çalışmalara aşağıda yer verilmiştir.

Nelson (1976) ABD’ de 1953-1974 dönemlerine ait verilerle yapmış olduğu çalışmada enflasyonun hisse senedi getirileri üzerinde negatif yönlü etkisi olduğunu tespit etmiştir. Firth (1979) İngiltere de 1955-1976 dönemlerine ait verilerle yapmış olduğu çalışmada enflasyonun hisse senedi getirisi üzerinde negatif etkisi olduğu saptanmıştır. Aggarwal (1981) ABD de 1974-1978 dönemlerine ait verilerle yapmış olduğu çalışmada döviz kurunun hisse senedi getirisi üzerinde pozitif etkisi olduğu saptanmıştır. Abdalla ve Murinde (1997) Hindistan, Kore, Pakistan ve Filipinler de 1985- 1994 dönemlerine ait verilerle yapmış olduğu çalışmada Hindistan, Kore ve Pakistan da döviz kurunun hisse senedi getirisi üzerinde pozitif etkisi olduğu saptanmıştır. Choudhry (2001) Arjantin, Şili, Meksika ve Venezuela da 1981- 1998 dönemlerine ait verilerle yapmış olduğu çalışmada enflasyonun hisse senedi getirisi üzerinde negatif yönlü etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Hatemi ve Irandoust (2002) İsveç de 1993-1998 dönemlerine ait verilerle yapmış olduğu çalışmada döviz kurunun hisse senedi getirisi üzerinde negatif etkisi olduğu saptanmıştır. Gallagher ve Taylor (2002) ABD de 1957-1997 dönemlerine ait verilerle yapmış olduğu çalışmada enflasyonun hisse senedi getirisi üzerinde negatif yönlü etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Ozair (2006) ABD de 1960-2004 dönemlerine ait verilerle yapmış olduğu çalışmada döviz kurunun hisse senedi getirisi üzerinde etkisi olmadığını saptanmıştır.

Döviz kuru ile enflasyonun borsa üzerindeki etkileri üzerine Türkçe literatürde yapılmış çalışmalara ise aşağıda yer verilmiştir.

Yurttañıkımaz (2012) yaptığı çalışmada enflasyonun İMKB endeksi üzerinde pozitif yönde, döviz kurunun ise İMKB endeksini negatif yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Kendirli ve Çankaya (2016) 2009-2015 dönemlerine ait verilerle döviz kuru ve enflasyonun Bist banka endeksi üzerindeki etkisinin incelenmesi için yaptıkları çalışmada %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Fakat % 10 anlamlılık düzeyinde döviz kuru ile Bist bankacılık endeksi üzerinde tek yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Hatipoğlu ve Tekin (2017) yaptığı çalışmada 07/02/2002 ile 29/12/2016 arasındaki dolar kuru ve Bist 100 endeksi kapanış kuru verileri kullanılmıştır. Yapılan çalışmanın sonucunda ise dolar kurunun sadece borsa yükselirken etkili olduğunu tespit etmiştir. Kılıç ve Dilber (2017) enflasyon ve dolar kuru volatilitésinin Bist 100 endeksi oynaklığına etkisini araştırmışlardır. Araştırma için verileri 1986:2- 2016:8 arası dönemi kapsayarak aylık olarak TCMB evds sisteminden almışlardır. Araştırmada GARCH analizini kullanmışlardır. Analiz sonucunda ise dolar kuru volatilitésinin BİST 100 endeksi oynaklığını negatif etkilediği tespit etmişlerdir. Fakat enflasyon volatilitésinin BİST 100 endeksinin oynaklığını arttırdığı pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Akdağ ve Yıldırım (2019) dolar kurunun Bist Sanayi ve Bist Finans endeksi üzerinde etkiyi incelemek amaçlı çalışma yapmıştır. Yaptıkları çalışmada 01.01.2000 ile 31.12.2018 arasındaki dönemlere ait

verileri kullanmıştır. Araştırmada Granger nedensellik analizi ve Hatemi J nedensellik analizlerini kullanmışlardır. Granger nedensellik analizi sonucuna göre değişkenler arasında karşılıklı bir nedenselliğin olduğunu tespit etmişlerdir. Hatemi-J nedensellik testi sonuçlarına göre ise dolar kurundaki pozitif ve negatif şoklardan hem BİST Sanayi hem de BİST Finans endeksindeki pozitif ve negatif şoklara doğru bir nedenselliğin var olduğu tespit etmişlerdir. BİST Sanayi ve BİST Finans sektöründeki negatif şoklardan, Dolar kurundaki pozitif ve negatif şoklara doğru bir nedenselliğin var olduğunu tespit etmişlerdir. Fakat BİST Sanayi ve BİST Finans sektöründeki pozitif şoklardan, Dolar kurundaki pozitif ve negatif şoklara doğru bir nedensellik tespit edilememişlerdir. Durmuş ve arkadaşları (2019) makro ekonomik göstergelerin endeks getirisi üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Makro ekonomik gösterge olarak dolar kuru Euro kuru enflasyon altın fiyatları, mevduat faiz oranını kullanmışlardır. Endeks olarak ise Bist Bankla ve Bist Mali endeksleri kullanmışlardır. Araştırmadaki kullandıkları veri seti 2006:05 – 2018:10 dönemine ait aylık verilerden oluşmaktadır. Çalışmada değişkenler arasındaki incelemek için Var analizini kullanmışlardır. Analizlerin sonuçlarına göre ise enflasyon ile kullanılan endekslerin getirilerinin negatif yönlü olduğunu tespit etmişlerdir. Dolar kuru ile kullandıkları endeksler arasında pozitif yönlü ilişkide olduğunu tespit etmişlerdir. Soyaslan (2019) döviz kurunun Bist Turizm Endeksi arasındaki kısa ve uzun vadeliyi ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışma için 02.01.2015 ile 30.03.2018 arasındaki döneme ait Turizm Endeksi, dolar kuru ve euro kuruna ait günlük verileri kullanmıştır. Yapılan analizler sonucunda uzun dönemde Turizm Endeksi ile döviz kurları arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Kısa vadede ise Euro kurunda oluşan bir değişim % 5 anlamlılık düzeyinde etkili olduğunu tespit etmiştir. Fakat dolar kurundaki değişimin % 5 anlamlılık düzeyinde Turizm endeksine etkisi olmadığını tespit etmiştir. Ancak dolar kurunun kısa vadede değişiminin % 10 anlamlılık düzeyinde turizm endeksi üzerinde etkisi olduğunu tespit etmiştir. Tuna (2019) altın fiyatları, döviz kuru ve faiz oranlarının Bist Banka endeksi üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Yapmış olduğu çalışma 2010 – 2015 dönemi kapsayan aylık verileri kullanmıştır. Çalışmada Dickey- Fuller ve Phillips Perron birim kök testleri, Pesaran sınır testi ve gecikmesi dağıtılmış otoregresif model (ARDL) testlerini yapmıştır. Yapılan ARDL testi sonucunda döviz kuru ile Bist Bankacılık endeksi arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir. Ilgın ve Sarı (2020) döviz kuru, faiz oranı ve enflasyon ile Bist tüm ve Bist sektörel endeksler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada ARDL analiz yöntemini uygulamışlardır. Analizde uygulanan veri setleri 2009 Kasım- 2019 Aralık dönemini kapsayan aylık verilerdir. ARDL testi sonucunda kısa ve uzun dönemde döviz kurundaki artışın incelenen hisse senedi endekslerini düşürdüğünü ancak bu etkilerin yalnız kısa dönem için anlamlı olduğunu göstermiştir. Uzun dönemde enflasyondaki artışın incelenen tüm endeksleri pozitif olduğunu tespit etmişlerdir. Kısa dönemde ise negatif etkilediği tespit etmişlerdir. Enflasyon ve hisse senedi piyasa endeksleri arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenen endekslerden BİST Tüm, BİST Mali ve BİST Hizmet endekslerinde; kısa dönemli ilişkinin BİST Tüm, BİST Mali ve BİST Sınai endekslerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Vural ve Azizoglu (2021) yılında yaptığı çalışmada Mayıs 2012 ile Ocak 2021 arasındaki dolar kuru ve Bist Sanayi Endeks Getirisi verileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda dolar kurundaki değişim ile BİST Sanayi endeks getirisi arasında pozitif ilişki saptamıştır.

Literatür çalışmaları incelendiğinde döviz kuru ve enflasyondaki değişimin borsa üzerinde pozitif yönlü ve negatif yönlü etkileri olduğu gözlemlenmektedir. Bazı çalışmalarda ise etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

### 3. Yöntem

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi verilerinden elde edilen 2010:1- 2021:12 zaman dilimine ait aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmada zaman serileri analizleri kullanılarak döviz fiyat hareketleri, tüketici fiyatları endeksi (TÜFE) ve Bist100 endeksi değişkenleri analiz edilmiştir. Döviz fiyatları için Amerikan doları kuru satış fiyatı ve Euro kuru satış fiyatı esas alınmıştır. Verilerin toplanmasında ise

Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım sayfasından faydalanılmıştır. Daha sonra toplanan verilere getiri hesaplama formülü uygulanarak Ewievs formüller girilerek modüller oluşturulmuştur. Çalışmada oluşturulan modüllerle öncelikle durağan olup olmadıkları tespit edilmek için analize tabi tutulmuştur. Durağanlığı ölçmek için Genişletilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey-Fuller -ADF) birim kök testi ile analizi yapılmıştır. Daha sonrasında ise var modeli kurularak gecikme uzunluğu tespit edilmiştir. Gecikme uzunluğu tespitinden sonra ise birim çember kök testi ve otokorelasyon lm testi yapılmıştır. Daha sonrasında ise değişkenler arasında uzun dönemde ilişki olup olmadığına bakmak için Johansen Eş Bütünleşme testi yapılmıştır. Eş bütünleşme testinden sonra Bist 100 etkileyen etmenleri tespit etmek için Granger Nedensellik analizi yapılmıştır. Nedensellik analizinden sonra Bist 100 etkileyen değişkenleri tespit etmek için EKK testi yapılmıştır. Ekk testinden sonra ise Bist 100 kendi şoklarından ne düzeyde etkilendiğini tespit etmek için Varyans Ayrıştırma testi yapılmıştır. Aşağıdaki tablolarda yapılan testlerin sonuçları ve açıklamalarına yer verilmiştir.

**Tablo 1. Adf Değeri Birim Kök Sonuçları**

Değişkenler	T-İstatistiği	Olasılık
Bist100	-12,48261	0,0000
Dolar	-8.809790	0,0000
Enflasyon	-5.010123	0.0000
Euro	-8.283615	0,0000

Tablo 1 de görüldüğü üzere loggetiribist100, loggetiridolar, loggetirieuuro ve loggetirienflasyon serilerine bakıldığında olasılık değerlerinin 0.05 küçük olduğu gözlemlenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda serilerin seviye düzeyde sabit terimlide durağan oldukları tespit edilmiştir.

**Tablo 2. Optimal Gecikme Sayısı Değeri**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	1728.714	NA	1.96e-16	-24.81603	-24.73158	-24.78171
1	1777.973	94.97366	1.22e-16*	-25.29457*	-24.87234*	-25.12299*
2	1785.052	13.24173	1.38e-16	-25.16621	-24.40620	-24.85737
3	1794.060	16.33218	1.53e-16	-25.06562	-23.96783	-24.61950
4	1815.020	36.79251*	1.43e-16	-25.13698	-23.70141	-24.55360

Tablo 2 de Var modeli kurulup optimal gecikme uzunluğuna bakılmıştır. Yapılan analiz sonucunda LR değeri için 4 gecikme uzunluğu diğer tüm kriterler için ise 1 gecikme uzunluğu uygun olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgiler dahilinde en iyi optimal uzunluğun 1 olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 3. Otokorelasyon- LM Testi**

Gecikme	LM İstatistiği	Olasılık
1	13.21304	0.6572

Tablo 4 de görüldüğü üzere uygun gecikme uzunluğunda olasılık değeri 0,05 büyük çıkmıştır. Bu sonuçla beraber 1 gecikme uzunluğunda otokorelasyon ile ilgili bir sorun olmadığı görülmektedir.

**Tablo 4. Johansen Eş Bütünleşme Analizi**

	H <sub>0</sub>	Maksimum Özdeğer İstatistiği	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değeri	Olasılık	İlişki
Bist100	r=0*	0.427383	220.4185	55.24578	0.0000	Var
Dolar	r≤1*	0.372341	141.8056	35.01090	0.0000	Var
Enflasyon	r≤2*	0.303104	76.13360	18.39771	0.0001	Var
Euro	r≤3*	0.163757	25.21587	3.841466	0.0000	Var
	H <sub>0</sub>	Eigen Değeri	Max-Eigen Değeri	0.05 Kritik Değeri	P	İlişki
Bist100	r=0*	0.427383	78.61290	30.81507	0.0000	Var
Dolar	r≤1*	0.372341	65.67196	24.25202	0.0000	Var
Enflasyon	r≤2*	0.303104	50.91774	17.14769	0.0000	Var
Euro	r≤3*	0.163757	25.21587	3.841466	0.0000	Var
İz ve Maksimum Özdeğer testi 0.05 seviyesinde eşbütünleşme olduğunu göstermektedir.						
*0.05 seviyesinde sıfır hipotezinin reddedildiğini belirtmektedir.						

Tablo 5 bakıldığında Johansen eş bütünleşme testi sonucunda olasılık değeri tüm serileri için 0.005 ten küçük çıkmıştır. Bu sonuçlar dahilinde de değişkenler arası dört ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5. Granger Nedensellik Analizi**

	Obs	F-İstatistik	Olasılık
Dolar Granger anlamda Bist 100 neden olmaz	55	0.57155	0.4509
Bist 100 Granger anlamda Dolar neden olur	55	12.5466	0.0005
Enflasyon Granger anlamda Bist 100 neden olmaz	55	0.00076	0.9780
Bist 100 Granger anlamda Enflasyon neden olur	55	4.54039	0.0349
Euro Granger anlamda Bist 100 neden olmaz	55	0.44781	0.5045
Bist 100 Granger anlamda Euro neden olmaz	55	2.33817	0.1285

Tablo 6 incelendi Granger nedensellik analizine göre Dolar kuru ile Bist 100 arasından nedensellik yokken Bist 100 ile Dolar kuru arasında nedensellik tespit edilmiştir. Yine Enflasyon ile Bist 100 arasında nedenselliğe rastlanılmazken, Bist 100 ile Enflasyon arasında nedensellik tespit edilmiştir. Euro kuru ile Bist 100 endeksi arasında ise çift yönlü nedenselliğe rastlanılmamıştır.

**Tablo 6. En Küçük Kareler Test Sonuçları (EKK)**

Bağımlı Değişken: Bist 100				
Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	T-İstatistik	P
Dolar	-0.086675	0.026553	-3.264242	0.0014*
Enflasyon	0.634325	0.381617	1.662204	0.0987*
Euro	-0.009598	0.039668	-0.241951	0.8092
C	0.001557	0.000991	1.571074	0.1184

Yukarıdaki tablo 7'de görüldüğü üzere getirilodoların getirilobist100 üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Yine tabloda getirilogenflasyonun getirilobist100 üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 7. Varyans Ayrıştırma Testi**

Periyot	Standart Hata	Bıst100	Dolar	Enflasyon	Euro
1	0.009890	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.009949	98.84721	0.133143	3.87E-05	1.019613
3	0.010012	98.07230	0.149823	0.315490	1.462387
4	0.010022	97.95447	0.162557	0.407439	1.475533
5	0.010029	97.86746	0.213067	0.422491	1.496984
6	0.010029	97.85506	0.220750	0.422986	1.501203
7	0.010029	97.85498	0.220834	0.422994	1.501191
8	0.010029	97.85474	0.221072	0.423000	1.501187
9	0.010029	97.85473	0.221079	0.423000	1.501188
10	0.010029	97.85473	0.221080	0.423001	1.501189
11	0.010029	97.85473	0.221080	0.423001	1.501191

Yukarıdaki tablo 8'deki Varyans ayrıştırması testi sonucu BİST100 endeksindeki bir değişimin hata varyansının yüzde kaçlık kısmını kendisinden, kalan kısmının Amerikan doları, enflasyon ve euro kurundan kaynaklandığını göstermektedir. Bist 100 endeksinin ilk ayda kendi şoklarından % 100 etkilenirken dokuzuncu aydan itibaren kendi şoklarından %97.85473 seviyesinde etkilendiği tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerin ise değişimlerinin küçük oranda olduğu gözlemlenmiştir. On birinci aydan itibaren değerlerde değişme olmadığı tespit edilmiştir.

### Sonuç

Makroekonomik faktörlerin getirilerinin finansal piyasalarda faaliyet gösteren hisse senedi getirileri üzerinde etkileri olduğu bilinmektedir. Bu makroekonomik faktörlerden bazıları dolar kuru, euro kuru ve enflasyondur. Yapılan bu çalışmanın temel amacı, dolar kuru, euro kuru ve enflasyonun hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri tespit edilmesidir.

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi verilerinden 2010:1- 2021:12 zaman dilimine ait aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmada zaman serileri analizleri kullanılarak döviz fiyat hareketleri, tüketici fiyatları endeksi (TÜFE) ve Bist100 endeksi değişkenleri analiz edilmiştir. Döviz fiyatları için Amerikan doları kuru satış fiyatı ve Euro kuru satış fiyatı esas alınmıştır. Veriler indirildikten sonra değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Daha sonra getiri formülü kullanarak değişkenlerin getirisi hesaplanmıştır. Getiriler hesaplandıktan sonra değişkenleri ADF birim kök testi yapılmıştır. ADF birim kök testinde sevide ve sabit terimde değişkenlerin hepsi durağan düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. ADF birim kök testinde sonra ise, Var modeli kurulmuş ve gecikme uzunluğu tespit edilmiştir. Gecikme uzunluğu bir çıktıktan sonra ise birim kök çember testi uygulanmıştır. AR karakteristik polinomunun ters kökleri çemberin dışında yer almadığından dolayı kurulan modellerin durağanlık sorunu taşımadığı tespit edilmiştir. Birim kök çember kök testinde sonra ise otokorelasyon LM testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda bir gecikme uzunluğunda otokorelasyon ile ilgili bir sorun olmadığı saptanmıştır. Otokorelasyon LM testinden sonra ise değişkenler arasında bir etkileşim olup olmadığını tespit etmek için Johansen Eş Bütünleşme testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ise değişkenler arasında en az dört ilişki olduğu tespit edilmiştir. Johansen Eş Bütünleşme testinden sonra Granger nedensellik testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ise Bist 100 ile dolar kuru arasında %1 düzeyinde anlamlı nedensellik tespit edilmiştir. Daha sonrasında ise EKK testi ile değişkenlerin uzun dönemde Bit 100 etkileyip etkilemediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Yapılan test sonucunda ise dolar kurunun Bist 100 getirisini %1 anlamlılık düzeyinde negatif etkilediği tespit edilmiştir. Yine analiz sonuçlarına bakıldığında enflasyonun %10 anlamlılık düzeyinde Bist 100 getirilerini pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Son olarak ise Varyans ayrıştırma testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ise birinci ayda Bist 100 getirileri kendi şoklarından %100 oranında etkilenirken dokuzuncu aydan itibaren %97.85473 oranında etkilendiği gözlemlenmiştir. Diğer değişkenler ise bu şoklardan düşük oranda etkilendiği tespit edilmiştir.

Daha önceki yapılan çalışmaların sonuçlarına bakıldığında Çankaya ve Kendirli (2016) Bist 100 banka endeksinin Dolar kuru neden oluşunu tespit etmiştir. Diğer değişkenler arasında herhangi bir nedensellik bulgularına rastlamamışlardır. Altınbaş ve arkadaşları (2015) yaptıkları çalışmada ise döviz kurunun Bist 100 endeksi üzerinde negatif etkisi olduğunu gözlemlemişlerdir.

Bu bilgiler ışığında bundan sonra yapılacak çalışmalarda araştırmacıların farklı dönemlere ait veri setleri ve farklı değişkenler arasındaki ilişkileri incelemesi alandaki çalışmalara derinlik katacaktır.

### Kaynakça

Aggarwal, R. (1981). "Exchange Rates and Stock Prices: A Study of U.S. Capital Market under Floating Exchange Rates", *Akron Business and Economic Review*, 7-12

Akdağ, S., & YILDIRIM, H. (2019). Dolar kuru ile seçilmiş bist sektör endeksleri arasındaki ilişki: Asimetrik nedensellik analizi. *Akademik Hassasiyetler*, 6(12), 409-425.

Attari, M. I. J. and Safdar, L. (2013). The relationship between macroeconomic volatility and the stock market volatility: Empirical evidence from Pakistan. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 7(2), 309-320. Retrieved from <https://www.econstor.eu/>

Ayvaz, Ö. (2006). Döviz Kuru ve Hisse Senetleri Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 1-14.

Belen, M., & Karamelikli, H. (2016). Türkiye’de Hisse Senedi Getirileri ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: ARDL Yaklaşımı. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 45(1). ss.34-42.

Berument, H. (2002). Döviz Kuru Hareketleri Ve Enflasyon Dinamiği: Türkiye Örneği. *Bilkent Üniversitesi Yayınları*.

Boudoukh, J. and Richardson, M. (1993). "Stock Returns and Inflation: A Long-horizon Perspective", *American Economic Review*, (83), 1346-1355.

Choudhry Taufiq (2001). "Inflation and Rates of Return on Stocks: Evidence from High Inflation Countries", *Journal of International Finance Markets, Institutions and Money*, (11), 75–96.

Crosby Mark, (2001). "Stocks Returns and Inflation", *Australian Economic Papers*, Blackwell Publishing, Vol: 40 (2), June 2001, pp: 156–165.

DURMU, Ö. Ü. S., YILMAZ, Ö. G. T., & Dilek ğAHĒN, Ö. Ü. MAKRO EKONOMĒK GÖSTERGELERĒN ENDEKS GETĒRĒLERĒ ÜZERĒNDEKĒ ETKĒSĒ: BĒST ÖRNEĒĒ.

Erdoğan, S. (2019). *Futbol kulüplerinin transfer açıklamalarının hisse senedi getirisine etkisinin ölçülmesi: Borsa İstanbulda bir uygulama* (Master's thesis, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).

Evbayiro-Osagie, E. I. ve Emeni, F. K. (2015). "Inflation Rates, Financial Openness, Exchange Rates and Stock Market Returns Volatility In Nigeria." *Ican Journal Of Accounting & Finance*, 4(1), 125-140.

Fama, E. 1965. Behavioral of stock market prices. *The Journal of Business* 38(1): 34-105.

Fama, E. 1970. Efficient Capital Markets: A Review Of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance* 25: 383-417.

Fama, E. F. (1981). Stock returns, real activity, inflation, and money. *The American economic review*, 71(4), 545-565. Retrieved from <https://www.jstor.org/>



- Firth Michael (1979). "The Relationship Between Stock Market Returns and Rates of Inflation", The Journal of Finance, 34(3), 743-749.
- Galagher L. A. and Taylor, M. P. (2002). "The Stock Return-Inflation Puzzle Revisited", Economics Letters, 75(2). 147-156.
- Hatemi-J, A. and Irandoust, M. (2002). "On the Causality between Exchange Rates and Stock Prices: A Note", Bulletin of Economic Research, 54(2), 197-203.
- HEALY, Paul M. ve PALEPU, Krishna G. (1993), "The Effects Of Firms' Financial Disclosure Strategies on Stock Prices", American Accounting Association Accounting Horizons, 7 (1), 1-11.
- Horasan, M. (2008). "Enflasyonun Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama", Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 427-435.
- ILGIN, K. S., & SARI, S. S. (2020). Döviz Kuru, Faiz Oranı ve Enflasyon İle BİST Tüm ve BİST Sektörel Endeksler Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi. Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 5(3), 485-510.
- KILIÇ, R., & DİLBER, C. (2017). Türkiye'deki Enflasyon ve Dolar Kuru Volatilitésinin BİST-100 Endeksi Oynaklığı Üzerindeki Etkisi. Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(1), 164-174.
- KILIÇ, R., & DİLBER, C. (2017). Türkiye'deki Enflasyon ve Dolar Kuru Volatilitésinin BİST-100 Endeksi Oynaklığı Üzerindeki Etkisi. Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(1), 164-174.
- Nelson, Charles R. (1976). "Inflation and Rates of Return on Common Stocks", The Journal of Finance, 31(2), 471-483.
- Obben, J., Pech, A., & Shakur, S. (2006). Analysis of the relationship between the share market performance and exchange rates in New Zealand: A cointegrating VAR approach. New Zealand Economic Papers, 40(2), 147- 180.
- Okka, Osman (2009). *Analitik Finansal Yönetim: Teori ve Problemler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ozair, Amber (2006). "Causality Between Stock Prices and Exchange Rates: A Case of The United States", Master of Science Thesis, Florida Atlantic University, Florida.
- Schmukler, S. L., Zoido, P. ve Halac, M. (2003). Financial Globalization, Crises, and Contagion. Globalization World Bank Policy Research Report.
- Sharma, G. D. and Mahendru, M. (2010). Impact of macro-economic variables on stock prices in India. Global Journal of Management and Business Research, 10(7), 1-18. Retrieved from <https://papers.ssrn.com/>
- Soyaslan, E. (2019). Döviz kuru ile BIST turizm endeksi arasındaki ilişkinin analizi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 12, 772-793.
- Tekin, B., & Hatipoğlu, M. (2017). The effects of VIX index, exchange rate & oil prices on the BIST 100 Index: A quantile regression approach. *Tekin, B, Hatipoğlu, M.(2017). The Effects of VIX Index, Exchange Rate & Oil Prices on the BIST, 100, 627-634.*
- Tevfik, Arman T. ve G. Tevfik (1996). *Menkul Değer Yatırımlarına Giriş*. İstanbul: Ekonomik Araştırmalar Merkezi Yayınlar
- 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.

Tuna, İ. (2019). Altın Fiyatları, Döviz Kuru ve Faiz Oranlarının BIST Bankacılık Endeksine (XBANK) Etkisi. Finans Sempozyumu. Antalya.

Unro Lee, “ A Test of the Proxy-Effect Hypothesis: Evidence from the Pasific Basin Countries”, Quarterly Journal of Business and Economies, Vol:37, June 22 1998, pp:1–6.

Yamana, S., & Korkmazb, T. (2020). Döviz Kurları ile BİST Turizm Endeksi Getirileri Arasındaki Volatilite Yayılım Etkisinin Belirlenmesi. Business and Economics Research Journal, 11(3), 681-702.

YILDIRIM, S., Serdar, Ö. G. E. L., & ALHAJRABEE, O. Enflasyon ve Faiz Oranlarının Hisse Senedi Getirilerine Etkisinin Araştırılması: BİST Mali Endeksi Üzerinde Ampirik Uygulama. Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, 9(17), 185-191.

Yurttañıkmaz, Z. Ç. (2012). Döviz Kuru ve Enflasyonun Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi. (Turkish). Ekev Academic Review, 16(51), 393-410.