



## HİSSE SENETLERİ FİYATLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİYLE İNCELENMESİ<sup>1</sup>

Zekai ŞENOL<sup>2</sup>

0000-0001-8818-0752

Selahattin KOÇ<sup>3</sup>

0000-0003-4285-5632

Selma ŞENOL<sup>4</sup>

0000-0002-9913-2374

### ÖZ

*Hisse senetleri piyasaları, yatırımcılar, işletme yöneticileri, piyasa yapıcılar, ekonomi yönetimleri gibi birçok kişi, kurum ve yapı tarafından yakından takip edilmektedir. Hisse senetleri piyasalarının gelişmesi, işlem hacimlerinin artması, şirketlerin piyasa değerlerinin yükselmesi, şirketler için finansman, ekonomi için büyüme ve yatırımcı için kazanç anlamına gelmektedir. Çalışmanın amacı, hisse senetlerinin fiyatlarını etkileyen makroekonomik ve işletme içi faktörleri tespit etmektir. Çalışmada Borsa İstanbul (BİST) bünyesinde, 2010Q1 – 2017Q1 döneminde, Metal Eşya, Makine ve Gereç Bakımı sektöründe kesintisiz faaliyette bulunan ve verilerine ulaşılabilen 23 firmanın verileri kullanılarak dinamik panel veri analiz yapılmıştır. Çalışmada geçmiş dönem hisse senedi fiyatlarının cari dönem hisse senedi fiyatlarını pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Bunun yanında, ekonomik büyüme, aktif karlılık oranı, cari oran ve kaldıraç oranının hisse senetleri fiyatlarını pozitif yönde etkilerken, Euro bölgesi faiz oranının negatif yönde etkilediği belirlenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler :** Hisse Senetleri, Hisse Senetleri Fiyatları, Dinamik Panel Veri Analizi

**Jel Kodları :** G10, G11, C33

## AN ANALYSIS OF DYNAMIC PANEL DATA ANALYSIS OF THE FACTORS AFFECTING THE PRICES OF STOCKS

### ABSTRACT

*Stock markets are closely followed by many people, institutions and structures such as investors, business managers, market makers, economic administrations. The development of stock markets, increasing transaction volumes, increasing market value of companies mean financing for companies, growth for the economy and earnings for the investor. The aim of the study is to determine macroeconomic and intrabusiness factors that affect the prices of stocks. Dynamic panel data analysis was carried out in the Stock Exchange Istanbul (BİST) during the period of 2010Q1 - 2017Q1 by using data of 23 firms that have continuous activity in the Metal Goods, Machinery and Equipment Maintenance sector and whose data can be accessed. In the study, it was seen that past period share price prices affected current period share price positively. Besides, it was determined that economic growth, return on assets, liquidity ratio and leverage ratio affect stock prices positively while Euro region interest rate has negative effect.*

**Keywords :** Stocks, Stocks Prices, Dynamic Panel Data Analysis

**Jel Codes :** G10, G11, C33

<sup>1</sup> Bu çalışma Selma ŞENOL tarafından hazırlanan “Pay Senetleri Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Dinamik Panel Veri İle Analizi: 2010Q1-2017Q1” adlı yüksek lisans tez çalışmasının geliştirilmesiyle türetilmiştir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, Bankacılık ve Finans Bölümü, [zsenol@cumhuriyet.edu.tr](mailto:zsenol@cumhuriyet.edu.tr)

<sup>3</sup> Doç. Dr., Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, [skoc@cumhuriyet.edu.tr](mailto:skoc@cumhuriyet.edu.tr)

<sup>4</sup> [selma-senol@hotmail.com](mailto:selma-senol@hotmail.com)

## **GİRİŞ**

Finansal piyasalar, fon alıcısıyla fon satıcılarının fon transferi yapmak amacıyla bir araya geldikleri yerlerdir. Bu piyasalarda fon fazlası bulunanlar ellerindeki fonlardan kazanç elde etmek niyetiyle hareket ederlerken, fon açığı bulunanlar ise ihtiyaç duydukları kaynakları uygun koşullarda elde etmeye çalışırlar. Finansal piyasalarda bunlardan başka, fon sağlayıcılarıyla fon talep edenleri bir araya getiren finansal araçlar olarak finansal kurumlar, bu piyasaların altyapılarının oluşturulması, işleyiş mekanizmalarının sağlanması, piyasada istikrar ve güvenin sağlanması gibi amaçlarla düzenleme, denetleme ve gözetim otorite ve kuruluşları yer almaktadırlar. Hisse senetleri finansal piyasalarda yaygın şekilde kullanılan araçlardan biridir.

Hisse senedi piyasaları ülkelerin ekonomik gelişimine çok büyük katkılar sağlamaktadır. Şirketler, hisse senetleri piyasaları ile önemli tutarda özkaynaklarını artırırken, ülkeler de yurt dışı sermaye piyasalarından döviz elde ederler. Hisse senedi ihracı yapan firmalar, yeni ortaklar bularak firmalarına özkaynak sağlamaktadırlar. Özkaynak yolu sağlanan finansmanın en önemli katkısı, firmanın finansman riskini en aza indirgemesidir (Karan, 2013: 316).

Günümüzde firmaların amacı, firma değerinin artırılması şeklinde ifade edilmekte ve firma değeri, hisse senedi piyasa fiyatının hisse sayısı ile çarpılmasından meydana gelmektedir. Bu bakımdan hisse senedinin piyasa fiyatı, firma değerinin tespitinde temel belirleyici olmaktadır. Hisse senedinin piyasa fiyatı arz ve talep koşullarına göre şekillenmektedir.

Hisse senedi arz ve talebi, mevcut ekonomik ve iş yapısında birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Küreselleşen dünyada para ve sermaye hareketlerini sınırlayan uygulamalar artık ortadan kalkmıştır. Yatırımcılar, risk ve getiri eşgüdümünde yatırımlarını dünya genelinde yönetebilmektedirler. Ülke ekonomilerinin faiz, döviz, enflasyon, büyüme gibi ekonomik parametreleri küresel düzeyde yatırım yapanları etkileyebildiği gibi ulusal düzeyde yatırım yapanları da etkileyebilmektedir. Yatırımcılar bu bakımdan belirli risk düzeyinde büyüme potansiyeli yüksek, getiri sağlayan, istikrarlı ve öngörülebilir ekonomilere yönelmektedirler.

Hisse senetleri yatırımcılarının yatırım kararlarını makroekonomik koşulların etkilemesinin yanında firma performansları da etkilemektedir. Başarı durağan bir durum değildir, başarı süreklilik gerektirmektedir. Değişik kuruluş ve araştırma şirketleri tarafından dünya

düzeyinde yayımlanan, en büyük, en değerli, marka değeri en büyük gibi değişik kriter ve ölçütler bakımından oluşturulan listelere her yıl yeni katılımlar olurken, sürecin doğal bir parçası olarak listelerden düşenler de olmaktadır. İfade edilenlerden anlaşılacağı üzere performans bakımından firmalar değişik sonuçlar ortaya koymaktadırlar ve bu değişik sonuçlar hisse senetleri yatırımcıların kararlarında belirleyici haline gelmektedir.

Hisse senetleri fiyatlarını etkileyen işletme içi faktörler, şirketlerin performansları, yönetim kurullarındaki değişim, yeni yönetici atamaları, kar payları dağıtımları, yeni varlık edinimleri şeklinde olabilir. Dış etkenler ise, hükümet yasa ve düzenleme değişiklikleri, enflasyon ve diğer makroekonomik etkenler, yatırımcı davranışları, piyasa koşulları, para arzı, rekabet koşulları, kontrol edilemeyen doğal ve çevresel koşullar, grev, piyasa katılımcılarının davranışları şeklinde sıralanabilir (Al-Tamimi vd., 2011: 4).

Bu çalışmanın amacı, hisse senetlerinin fiyatlarını etkileyen firmaya özgü faktörler ve makroekonomik faktörlerin araştırılmasıdır. Çalışmayı daha önceki çalışmalardan kısmen de olsa ayıran özelliği, makroekonomik ve işletme içi faktörlerin birlikte ele alınarak hisse senedi fiyatlarına etkilerinin aranması, dinamik panel veri analiziyle önceki dönem fiyatlarının cari dönem fiyatlarını etkileyip etkilemediğinin araştırılması ve çeyrek dönem verilerin kullanılmasıdır. Literatürdeki çalışmalarda genellikle makroekonomik faktörlerin endeksler üzerine etkileri araştırılırken, işletme içi faktörlerin ise firma düzeyinde hisse senetleri fiyatlarına etkileri incelenmiştir. Ayrıca daha önce yapılan çalışmalarda genellikle yıllık veriler kullanıldığı belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilecek bulgular, hisse senetleri yatırımcıları, işletme sahip ve yöneticileri, ülke ekonomilerini yönetenler bakımından yol gösterici nitelik taşımaktadır.

## **HİSSE SENELERİ FİYATLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Hisse senetleri piyasaları ekonomik, sosyal, siyasal birçok faktörden etkilenebilen dinamik bir piyasadır. Bu bakımdan borsaların ekonomik göstergeler olma ve geleceğe ilişkin beklentileri yansıtma özellikleri söz konusudur. Literatür dikkate alındığında hisse senetlerini etkileyen faktörleri makroekonomik, işletme içi ve diğer faktörler şeklinde sınıflandırmak mümkün olabilir.

### **Makroekonomik Faktörler**

İşletmeler ekonomik çevre içinde faaliyetlerini sürdürürler. Bu nedenle faiz oranı, döviz kuru, enflasyon gibi birçok ekonomik değişken işletmelerin performanslarını doğrudan etkileyebilmektedir.

Döviz kurlarındaki artış hisse senedi fiyatlarının düşmesine, döviz kurlarındaki düşüş ise, hisse senedi fiyatlarının artmasına sebep olacaktır. Yerli para biriminin değerinin azalması sonucu döviz kurlarında artış meydana gelmektedir. Bu durum hisse senedinin reel getirisini de azaltacaktır (Albeni ve Demir, 2005: 6).

Enflasyon oranının hisse senetlerine nasıl etki yaptığı konusunda literatürde tam görüş birliği söz konusu değildir. Enflasyonun hisse senetleri fiyatlarını pozitif yönde etkilediği ifade edenlerin yanında negatif yönde etkilediğini söyleyenler de olmuştur. Ancak hisse senetleri fiyatlarında meydana gelen artışların içinde enflasyondan kaynaklı artışların olması, yatırımcıların reel getiri elde etme noktasında daha fazla beklenti içine girmelerine sebep olmakta buna bağlı olarak hisse senedinin riskleri artmaktadır.

Faiz oranı hisse senedi piyasa fiyatının bulunmasında iskonto faktörü olarak dikkate alınmaktadır. Faiz oranı arttıkça hisse senedinin bugünkü değeri azalmaktadır. Faiz oranlarının yüksek olması, tasarrufların faize dayalı sabit getirili kıymetlere yönelmesine ve işletmeler tarafından kullanılan sabit kaynakların maliyetlerinin artmasına sebep olmaktadır. Ortaya çıkan bu durumlar faiz oranlarını hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir.

Dar anlamda para arzı, emisyonun yanı sıra vadesiz tasarruf mevduatı ve Merkez Bankası'ndaki serbest mevduatı kapsamaktadır ( $M1 = \text{dolaşımdaki para} + \text{bankalardaki vadesiz mevduat} + \text{TCMB'deki mevduat}$ ). Geniş anlamda para arzı, dar anlamlı para arzı ve vadeli tasarruf mevduatını içermektedir ( $M2 = M1 + \text{bankalardaki vadeli mevduat}$ ). Emisyon hacmindeki artış, hızlanan fiyat artışlarına yol açabileceği endişesi ile pek olumlu karşılanmamaktadır. Dar anlamda para arzının azalması, piyasada likidite sıkıntısına yol açacağından, faiz oranlarını yükselmesine sebep olabilir. Bu durum ise hisse senedi piyasasını olumsuz yönde etkiler. Mevduat artışı, tasarrufların bankacılık sistemine kaydığı, dolayısıyla hisse senedi fiyatlarının bu gelişmeden olumsuz etkileneceği şeklinde yorumlanır. Kısa vadede bu durum görülse bile, uzun vadede bankacılık sistemindeki mevduatlar kredilere dönüşerek bu artan iş hacmiyle ve büyüme şeklinde de değerlendirilebilir. Dolayısıyla uzun

vadede işletmelerin performansının iyi olacağı ve hisse senedi fiyatlarını olumlu etkileyebileceğini de söylemek mümkündür (Coşkun, 2010: 298).

Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) bir ülkede üretimi tamamlanmış mal ve hizmetlerin toplam değeridir. GSMH’da bir artış olduğunda, bu artış çarpan vasıtasıyla reel gelirden bir artış meydana getirmektedir. Eğer ekonomide toplam arz elastikiyeti mevcutsa, bu durumda çarpan reel yönde işleyecektir. Ekonomide reel gelirin artması durumunda, kişilerin kullanabilir gelirlerinde de artış meydana gelmesine sebep olur. İnsanların gelirlerinde artış olması, onların mal ve hizmetlere olan talepleri artacaktır. Bundan dolayı toplam talepte gözle görünür bir artış meydana gelir. Talepte meydana gelen değişiklikler şirket karları üzerinde pozitif bir etki yapar (Kanalıcı, 1997: 48). Karların artması ise hisse senedi fiyatlarını yükseltir.

İfade edilen faktörlerin yanında dış ticaret hacmi, cari denge, ihracat, ithalat, sanayi üretim endeksi, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, bütçe dengesi gibi makroekonomik faktörlerin hisse senetleri fiyatlarını etkilemeleri söz konusudur.

### **İşletme İçi Faktörler**

Hisse senedi fiyatının oluşumunda temel belirleyici işletme performansıdır. İşletme içi faktörler işletme yönetiminin başarısını ifade etmektedir. İşletmenin finansal yapısı, yatırım kararları, varlıklarını kullanma etkinliği, ürünlerin müşteri ihtiyaçlarına cevap verebilmesi, risk yönetimi, teknolojiyi kullanma yeteneği, yenilikçiliği, girişimciliği, marka değeri oluşturması, insan kaynakları, organizasyonel kalitesi gibi durumlar işletme yönetiminin başarısını ortaya koyar.

Finansal yapı, işletmenin finansal kaynaklarını ve finansal riskini ifade eder. Özkaynak ve yabancı kaynak olmak üzere kullanılan her türlü kaynağın maliyeti söz konusudur. Finansmanda yabancı kaynak kullanımı vade ve tutar bakımından sabit yükümlülükler ortaya çıkarır. İşletme faaliyetlerinin düzensiz ve makroekonomik koşulların istikrarsız olduğu durumlarda sabit yükümlülüklerin yerine getirilmemesi riskleri söz konusu olabilir. Myers (1977) kaldıraç etkisinin olumlu ya da olumsuz olacağını, bu nedenle optimum borçlanmanın olması gerektiğini açıklamıştır. Finansal yapıda yüksek oranda borç bulunması finansal riskleri artırır. Yabancı kaynak kullanımının yükümlülüklerini karşılayamaması yani finansal kaldıraç olumsuz çalışması durumunda işletme karlılığı düşebilir. Yabancı kaynak kullanımından ortaya çıkan risklere karşın, yabancı kaynak kullanımı işletmenin kapasitesinin

artmasına, yatırımların artmasına, teknoloji yoğun üretime geçmesine, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin artmasına, yeni pazarlara girilmesine, operasyonel risklerin azaltılması gibi hisse senedi fiyatına olumlu yansıtacak imkanlar sağlayabilir.

Yönetim kadrosunun sahip olduğu bilgi ve beceri, firma faaliyetlerini etkileyen unsurlardandır. Yönetim kadrosunun yapacağı hatalar ya da uygun olmayan kararlar almaları firma için bir risktir. Hisse senetlerinin fiyatları yönetim hatalarından büyük ölçüde etkilenir (Aksoy ve Tanrıöven, 2013: 45). Bunların yanında, yönetsel tecrübe, karar almada yüksek etkinlik, örgütsel motivasyonun sağlanması, işletmede yenilikçiliği, girişimciliği ve inisiyatif almayı sağlayan bir örgüt ikliminin kurulması gibi yönetsel etmenler hisse senedini fiyatını artırabilir.

Yukarıda ifade edilenlerden başka, kar dağıtım kararları, sermaye artırımı, araştırma ve geliştirme faaliyetleri, firma imajı ve marka değeri oluşturma, risk yönetimi gibi işletme içi faktörlerin hisse senedi fiyatlarını etkilemeleri söz konusudur.

### **Diğer Faktörler**

Makroekonomik ve işletme içi faktörlerin yanında siyasi, piyasa psikolojisi, anomaliler, içeriden öğrenenlerin ticareti (insider trading), manipülasyon ve spekülasyon gibi faktörler de hisse senedi fiyatlarını etkilemektedirler.

Siyasi riskler, ekonominin gelişimi açısından öncelikle finansal piyasaları etkilenmektedir. Siyasi riskin fazla olduğu ülkelerde, ekonomik büyüme yavaşladığı için, hisse senedi kazançlarında azalma meydana gelmektedir. Bundan dolayı, özellikle uluslararası yatırım kararı verirken, yatırımcıların yatırım yapılan ülkenin politik şartlarından ortaya çıkan risklere dikkat etmesi gerekir (Yapraklı ve Güngör, 2007: 205).

Menkul kıymetler, özellikle hisse senetlerin kendisi kıymet ifade eden bir mal olmadığı için, kıymetini temsil ettiği varlıklardan alan bir kâğıt oldukları için, hisse senetlerinin değerlerini belirleyen faktörler içinde psikolojik etkenler önemlidir. Zaman zaman piyasalarda aşırı iyimser ya da aşırı kötümser bir hava hakim olabilir. Bütün iktisadi ve teknik veriler göz ardı edilerek, hisse senetleri fiyatları, olması gereken yerin çok altında ya da üstünde oluşabilir (Coşkun, 2010: 299). Finansal piyasaları etkileyen psikolojik etkenler arasında, beklenilmeyen bir zamanda savaşın başlaması veya bitmesi, seçim yılı olması, politik faaliyetlerin artması, piyasada spekülatif faaliyetlerin artması, altın ve petrol fiyatlarının artması sayılabilir (Korkmaz ve Ceylan, 2017: 619).

Etkin piyasa hipoteziyle çelişen ve hisse senedi fiyatını etkileyebilen anomaliler söz konusudur. Anomaliler genel kabul görmüş esas, teori, prensip ve uygulamalarla uygun olmayan davranış şekilleridir. Anomaliler genellikle mevsimsel ve fiyat anomalileri şeklinde ifade edilmektedir.

Yatırımcı kararını etkileyebilecek bilgilerin kamuya açıklanmadan önce fırsat eşitliğini ortadan kaldırarak kar sağlama amacına yönelik içeriden öğrenenlerin ticareti, bilgi ve işlem bazlı olarak yapay ve canlı bir piyasa izlenimiyle hisse senedi alım ve satımını etkilemeye yönelik manipülasyon ile hisse senetleri fiyat değişimlerinden kazanç sağlamaya yönelik spekülasyon hisse senetleri fiyatlarını etkilemektedir.

## **LİTERATÜR**

Yukarıda hisse senetlerini etkileyen faktörlerin sınıflandırılmasında olduğu gibi bu konuda Türkiye’de yapılan çalışmaları da makroekonomik faktörlerin etkilerinin arandığı çalışmalar ve işletme içi faktörlerin etkilerinin arandığı çalışmalar şeklinde ikiye ayırmak mümkündür. Makroekonomik faktörlerin konu edildiği çalışmalarda genellikle bu faktörlerin borsa endeksleri üzerine etkileri incelenirken, işletme içi faktörlerin etkilendiği çalışmalarda ise bu faktörlerin hisse senetleri fiyatlarına etkileri araştırılmıştır. Literatürde, makroekonomik faktörlerin borsa endeksleri üzerine etkilerini inceleyen çalışma sayılarının, işletme içi faktörlerin hisse senetleri fiyatlarına olan etkileri inceleyen çalışmalardan daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun sebebi olarak borsa endeks ve makroekonomik etken verilerine ulaşmanın, işletme içi faktörlerin açıklanmasında kullanılan firma verilerine ulaşmaktan daha kolay olması düşünülebilir. Literatür kısaca aşağıda özetlenmiştir.

Durukan (1999), 1986 – 1998 dönemlerine ait aylık verileri kullanarak yaptığı çalışmada, faiz oranı ve sanayi üretim endeksi değişkenlerinin etkisini, Albeni ve Demir (2005) çalışmalarında, portföy yatırımları, mevduat faiz oranları ve mali endeks ile döviz kuru arasında negatif yönde, buna karşın cumhuriyet altını arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu, Mumcu (2006), Ocak 1990 – Aralık 2004 yılları arasında aylık verilerle yaptığı çalışmada, İMKB 100 endeksi ile faiz oranı, altın fiyatları ve sanayi üretim endeksi arasında negatif, dolar kuru ve para arzıyla pozitif ilişki olduğunu, Ayvaz (2007) çalışmada, İMKB

100 endeksiyle döviz kuru arasında uzun dönem ilişki bulunduğunu, Sönmez ve Terzioğlu (2007) çalışmasında, 1986 – 2002 döneminde GSYİH'nın İMKB 100 endeksini etkilemediğini, Dizdarlar ve Derindere (2008), 2005 – 2007 döneminde İMKB 100 endeksinin etkileyen en önemli etkenin döviz kuru olduğunu, Kanalcı Akay ve Nargeleçekenler (2009) çalışmalarında daraltıcı para politikalarının hisse senetleri fiyatlarını azalttığını, Zügül ve Şahin (2009), Ocak 2004 – Aralık 2008 döneminde, İMKB 100 endeksiyle enflasyon arasında pozitif, para arzı, döviz kuru ve faiz oranı arasında ise negatif ilişkinin bulunduğunu, Cihangir ve Kandemir (2010), 1998 – 2002 dönemi çalışmalarında tüketici fiyat endeksinin İMKB 30 endeksini etkilediğini, Sayılğan ve Süslü (2011), 1999 – 2006 döneminde gelişmekte olan ülkeler örnekleminde yaptıkları çalışmada, hisse senedi getirilerinin enflasyon oranı, döviz kuru ve Standart and Poor's 500 endeksinden etkilendiğini, Kaya, Çömlekçi ve Kara (2013), Ocak 2002 - Haziran 2012 döneminde, İMKB 100 getirisiyle döviz kuru arasında negatif yönde ilişki olduğu, buna karşın para arzı (M2) arasında pozitif yönde ilişkili olduğunu, Çetin ve Bıtrak (2015), Ocak 2000 – Aralık 2009 döneminde İMKB 100 endeks getirisinin altın fiyatları ve faiz oranlarından negatif yönde, buna karşın para arzı ile imalat sanayi kapasite kullanım oranından ise pozitif yönde etkilendiğini, Güngör ve Yerdelen Kaygın (2015), 2005 - 2011 dönemine ait verilerle, mikroekonomik ve makroekonomik faktörlerle hisse senedi fiyatları arasında ilişki olduğunu, Belen ve Karamelikli (2016), çalışmalarında BİST 100 endeksini döviz kurunun negatif yönde, para arzının pozitif yönde etkilediğini, Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2017), Ocak 2012 – Ekim 2016 dönemine ait aylık veriler kullanarak yaptıkları çalışmada hisse senedi endeksleri ile ekonomik güven endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğunu tespit etmişlerdir.

İşletme içi faktörlerle ilgili çalışmalarda; Demir (2001), 1991 – 2000 döneminde, PDDD oranı, hisse başına kar, F/K oranı ve öz sermaye karlılığının hisse senetleri fiyatlarını etkilediğini, Kalaycı ve Karataş (2005), 1996 -1997 döneminde, karlılık, borsa performans ve verimlilik oranları ile hisse senedi getirileri arasında ilişki olduğunu, Yalçiner, Atan, ve Boztosun (2005), hisse senedi fiyatı ile ilgili dönem getiri arasında ilişki olduğunu, Ege ve Bayraktaroğlu (2009), F/K oranı, nakit oranı ve varlık toplam devir hızının hisse senedi getirilerini açıklayan değişkenler olduğunu, Karaca ve Başçı (2011), 2001 – 2009 yıllarına ait verilerle, net kar marjı, varlık devir hızı, esas faaliyet kar marjı ve öz sermaye devir hızı rasyolarının hisse senedi getirilerini etkilediği, Kaderli ve Başkaya (2014), kar payı ilanlarının hisse senetleri fiyatlarını etkilediğini, Kaya ve Öztürk (2015), 2000 – 2013 dönemine ait



verileri kullanarak yaptıkları çalışmada, aktif karlılık oranı, net kar marjı ve faaliyet karlılığıyla hisse senetleri fiyatları arasında nedenselliğin olduğu, Güriş ve Pala (2016), 2005 – 2013 yılları arasındaki verileri kullanarak yaptıkları çalışmada, fiyat/kazanç oranı ve esas faaliyet kar marjının hisse senedi getirilerini pozitif yönde etkilediklerini, Şişman, Çömlekçi ve Şahin (2017), 2009 – 2015 döneminde, hisse senedi fiyatına etki eden işletme düzeyindeki en önemli faktörlerin PDDD oranı ve hisse başına kar oranı olduğunu bulmuşlardır.

Yurtdışında yapılan çalışmalarda ise; Wongbangpo ve Sharma (2002), 1985 - 1996 döneminde ASEAN ülkelerinde makroekonomik değişkenler ile hisse senetleri fiyatları arasında uzun ve kısa dönem ilişki olduğu ve makroekonomik değişkenlerin hisse senetlerinin nedeni olduğunu, Sunde ve Sanderson (2009), Zimbabve örneğinde, ekonomik, politik faktörlerin hisse senetleri fiyatlarının belirlenmesinde temel etkenler olduğu bunların yanında hisse fiyatlarının sosyal faktörlerden de etkilendiğini, Cai ve Zhang (2011), 1975 - 2002 dönemine ait verileri kullanarak yaptıkları çalışmada kaldıraç oranındaki artışın ve borçlanmanın hisse senetleri fiyatlarını düşürdüğünü, Al-Tamimi vd. (2011), 1990 - 2005 döneminde, 17 firma örneğinde, Birleşik Arap Emirliklerinde, fiyat/kazanç oranının hisse senetleri fiyatlarını pozitif yönde etkilediğinin, faiz oranları ve tüketici fiyat endeksinin ise negatif etkilediklerini, Kumar ve Puji (2012), 1994:04 - 2011:06 döneminde Hindistan Borsası örneğinde, makroekonomik değişkenler ile hisse senetleri fiyatları arasında uzun dönem ilişki bulunduğunu ve hisse senetleri fiyatlarının para arzı ve endüstriyel üretimle pozitif, buna karşın enflasyonla negatif ilişkili olduğunu, Peiro (2016), 1969 - 2013 döneminde Fransa, Almanya ve İngiltere örneğindeki verileri kullanarak yaptığı çalışmada üretim faaliyetlerinin ve faiz oranlarının doğrudan hisse senetleri fiyatlarını etkilediği tespit edilmiştir.

## **YÖNTEM VE BULGULAR**

Hisse senetlerinin fiyatlarını etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla panel veri seti oluşturularak dinamik panel veri analizi yapılmıştır. Dinamik panel veri analizinde bağımlı değişkenin geçmiş dönem verileri modele açıklayıcı değişken olarak konulmaktadır. Böylece bağımlı değişkenin geçmiş dönem verilerinin bağımlı değişkenin cari dönem verileri üzerine etkileri tespit edilebilmektedir.

Cari dönem hisse senetleri fiyatları geçmiş dönem hisse senedi fiyatlarından etkilenebilmektedir. Hisse senedi değerlemesinde, özellikle teknik analizde geçmiş dönem verileri kullanılarak hisse senedinin gelecekteki fiyatı, getirisi tahmin edilmektedir. Bu

bakımdan geçmişte oluşan eğilimlerin, yönelimlerin geleceği etkileyeceği beklenmektedir. Bu nedenle, hisse senedi geçmiş dönem verileri panel veri modeline bağımsız değişken olarak konularak cari dönem hisse senedi fiyatına etkisi dinamik panel veri analiziyle tespit edilmeye çalışılmaktadır.

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \beta X'_{it} + u_{it}$$

Genel olarak dinamik panel veri yukarıdaki gibi gösterilmektedir. Denklemden görüldüğü üzere  $Y_{it}$  cari dönemdeki bağımlı değişkeni,  $Y_{it-1}$  ise bağımlı değişkenin önceki dönemini göstermektedir.

Çalışmada, Borsa İstanbul (BİST) bünyesinde, 2010Q1 – 2017Q1 döneminde, Metal Eşya, Makine ve Gereç Bakımı sektöründe kesintisiz faaliyette bulunan ve verilerine ulaşılabilen 23 firmanın verileri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 1’de görülmektedir. Veriler, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Dünya Bankası (WB) ve [www.tr.investing.com](http://www.tr.investing.com) internet adresinden sağlanmıştır. Çalışmada çeyrek dönemlik verilerin kullanılması, hisse senetlerinin fiyatlarını etkileyebilecek makroekonomik, uluslararası ve işletme içi faktörlerin kullanılması bakımından literatüre katkı sağlayacağı beklenilmektedir.

**Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları**

DEĞİŞKENLER	KISALTMALAR	AÇIKLAMALAR
Pay Senedi Fiyatı	PAYFTY	Çeyreklik Dönemin Kapanış Fiyatı
Döviz Kuru	KUR	Türk Lirası (₺)/ABD Doları (\$) Döviz Kuru
Büyüme Oranı	GSYIH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla Değişim Oranı
Faiz Oranı	FAİZ	Bankalarca Uygulanan 3 Ay Vad. Ort. Mevduat Faiz Oranı
Borsa Endeksi	SP500	500 Büyük ABD Şirketini Temsil eden S&P 500 Endeksi
ABD Faiz Oranı	USFAİZ	ABD Faiz Oranı
EURO Faiz Oranı	EUROFAİZ	EURO Bölgesi 19 Ülke Faiz Oranı
Aktif Karlılık Oranı	AKO	(Dönem Net Karı/Zararı)/Toplam Aktifler
Stok Devir Hızı	SDH	Net Satışlar/Stoklar
Cari Oran	CARIO	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yükümlülükler
Kaldıraç Oranı	KLD	Yabancı Kaynaklar/Toplam Aktifler

Çalışmada kullanılan verilere ilişkin özet istatistikler Tablo 2’dedir. Çalışmada verileri kullanılan firmaların hisse senetlerinin ortalama fiyatı 23,16₺, ortalama \$/₺ döviz kuru 2,20₺, ortalama büyüme oranı %6,69, 3 aylık vadeli mevduata uygulanan ortalama faiz oranı %9,84, ABD faiz oranı ortalama %2,38, Euro Bölgesi (19 ülke) ortalama faiz oranı %2,61, örneklem firmalarının ortalama olarak; aktif karlılık oranları %3,36, stok devir hızları yılda 4,82, cari oranları 2,09 ve kaldıraç oranları ise 58,67’dir.

Tablo 2: Özet İstatistik

DEĞİŞKENLER	GÖZLEM SAYISI	ORTALAMA	STD. SAPMA	MİNIMUM	MAKSİMUM
PAYFTY	667	23,16197	44,88213	0,28	319,296
KUR	667	2,206786	0,6099817	1,4434	3,6386
GSYIH	667	6,693103	2,981814	-1,3	11,7
FAİZ	667	9,849655	1,302065	7,15	11,93
SP500	667	1,682	389,1399	1.030,71	2.362,72
USFAİZ	667	2,384138	0,564904	1,56	3,72
EUROFAİZ	667	2,619655	1,200206	0,66	4,47
AKO	667	3,364843	8,406697	-28,56	45,04
SDH	667	4,828501	4,428324	0,32	25,74
CARIO	667	2,091694	1,985014	0,17	17,64
KLD	667	58,67142	26,33168	5,31	165,55

Panel verinin zaman boyutunu da kapsamı, verilerin durağanlığını gündeme getirmektedir. Bu amaçla yapılan panel birim kök testleri Tablo 3’tedir. Hisse senetleri fiyatları (PAYFTY), döviz kuru (KUR), Standart & Poor’s 500 endeksi (SP500), Euro Bölgesi faiz oranı (EUROFAİZ) ve kaldıraç (KLD) değişkenlerinin birinci farkta durağan oldukları, diğer değişkenlerin ise seviyesinde durağan oldukları görülmektedir. Birinci farkta durağan olan değişkenler analizde farkları alınmış halleriyle kullanılmışlardır.

Tablo 3: Panel Birim Kök Testleri

DEĞİŞKENLER	LEVIN, LIN VE CHU		IM, PESARAN VE SHIN	
	Seviyesinde	I. Fark	Seviyesinde	I. Fark
PAYFTY	-1,40287*	-11,6725***	0,13796	-13,9138***
KUR	11,0357	2,30189	14,7269	-6,74246***
GSYIH	-3,15208***		-2,02998**	
FAİZ	-2,56160***		-0,87663	
SP500	0,10040	-6,27283***	5,66787	-12,5479***
USFAİZ	-7,00057***		-7,61296***	
EUROFAİZ	-1,39809*	-5,74255***	1,82204	-7,54619***
AKO	-9,18786***		-10,1411***	
SDH	-17,8962***		-21,4870***	
CARIO	-2,24202**		-2,21328**	
KLD	-1,00626	-11,4272***	0,46287	-14,3970***

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

$$PAYFTY_{it} = PAYFTY_{it-1} + KUR_{it} + GSYIH_{it} + FAİZ_{it} + SP500_{it} + USFAİZ_{it} + EUROFAİZ_{it} + AKO_{it} + SDH_{it} + CARIO_{it} + KLD_{it}$$

Çalışmada dinamik panel veri analiz tekniklerinden Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) kullanılmıştır. Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen GMM’de önce birinci fark modeli araç değişken matrisi kullanılarak dönüştürülmekte, daha sonra bu dönüştürülmüş model Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemiyle tahmin edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2013: 80).

**Tablo 4: Dinamik Panel Veri Analizi Varsayım Testleri**

TEST	İSTATİSTİK	OLASILIK
Wald	29467,02	0,0000
Sargan (chi2)	14,51691	1,0000
Otokorelasyon (AR1)	-1,89654	0,0431
Otokorelasyon (AR2)	0,48685	0,6264

Dinamik panel veri modellerinde tahmin edilen modellerin geçerliliğinin sağlanmasında bazı testler yapılmaktadır. İçsellik probleminin varlığını test etmek amacıyla Sargan testi kullanılabilir. İçsellik problemi gecikmeli bağımlı değişkenin bağımsız değişkenler arasında bulunmasından kaynaklanmaktadır (Çağlayan Akay, 2015: 101). Sargan testi içsellik probleminin olmadığını ( $P > 0,05$ ), araç değişkenlerin dışsal olduğunu göstermektedir. Otokorelasyonlarla ilgili testler (AR1 ve AR2), ikinci mertebeden korelasyonun olmadığını göstermektedir ( $P > 0,05$ ). Bu sonuç GMM tahmincisinin etkinliğini işaret etmektedir. Wald testinden modelin genel olarak anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücüne sahip olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 5: Hisse Senetleri Fiyatlarını (Payfyt) Etkileyen Faktörler**

DEĞİŞKENLER	BEKLENEN ETKİ	KATSAYILAR	ST. HATALAR	Z	OLASILIK
$\Delta$ PAYFYT (-1)	+	0,3009688	0,0344643	8,73	<b>0,000</b>
$\Delta$ KUR	+/-	5,44505	13,06202	0,42	0,677
GSYİH	+	1,580966	0,3840231	4,12	<b>0,000</b>
FAİZ	-	3,490481	2,569294	1,36	0,174
$\Delta$ SP500	+	-0,0186942	0,0223288	-0,84	0,402
USFAİZ	-	-6,604226	6,250814	-1,06	0,291
$\Delta$ EUROFAİZ	-	-9,154509	3,304619	-2,77	<b>0,006</b>
AKO	+	0,1227468	0,0504854	2,43	<b>0,015</b>
SDH	+	0,0114272	0,0768258	0,15	0,882
CARIO	+	0,9644107	0,1173993	8,21	<b>0,000</b>
$\Delta$ KLD	+/-	0,0588423	0,015856	3,71	<b>0,000</b>

$\Delta$  simgesi fark alma işlemini göstermektedir.

Tablo 5’de hisse senetlerinin fiyatlarını etkileyen faktörlere ilişkin sonuçlar görülmektedir. Hisse senetlerinin önceki dönem fiyatlarının ( $PAYFYT_{t-1}$ ) cari dönem fiyatlarını etkilediği ve

bu etkinin pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu sonuç, yatırımcıların geçmiş dönem fiyatlarına bakarak karar verdiklerini, cari dönem hisse senedi fiyatlarının geçmiş dönemin izlerini taşıdığını göstermektedir.

Hisse senetleri fiyatlarının ekonomik büyümeden (GSYİH) pozitif etkilenmiştir. Ekonomik büyüme bir ekonomideki tüm ekonomik unsurların ürettiği değeri temsil etmektedir. Bu büyümede, satış artışları, varlık büyümesi, kar artışı gibi durumlarla, firmaların büyük katkıları söz konusudur. Hisse senetlerinin büyümeden pozitif yönde etkilenmesi, ortaya çıkan satış, varlık ve değer artışından hisse senedinin pay alması anlamına gelmektedir. Bu nedenle, büyümenin hisse senetlerini olumlu yönde etkilemesi beklenen bir durumdur.

Euro bölgesi (Avrupa) 19 ülkenin faiz oranları (EUROFAİZ) hisse senetlerini fiyatlarını olumsuz etkilemiştir. Bu etkiyi iki sebeple izah etmek mümkündür. Genel olarak faiz oranlarını artması, reel sektör firmalarının başta finansal olmak üzere bazı maliyetlerinin artmasına sebep olmakta, finansal kaynakların üretken alanlardan, para piyasası araçlarına akmasına sebep olmaktadır. Diğer neden olarak, Euro bölgesinin, Türkiye piyasasına göre alternatif bir piyasa niteliği taşımasıdır. Uluslararası yatırımcıların, özellikle de portföy yatırımcıların, faiz oranlarındaki artış nedeniyle Avrupa piyasasına yönelirken, Türkiye'deki piyasalardan uzaklaşacağı, ya da tersi durumda Euro bölgesindeki faiz oranlarındaki düşüş nedeniyle yatırımcıların Avrupa'dan Türkiye'deki piyasalara yöneleceği için Euro bölgesi faiz oranlarının hisse senetleri fiyatlarını negatif etkilemesi finansal olarak beklenen bir durumdur.

Aktif karlılık oranı (AKO), hisse senelerinin fiyatlarını olumlu yönde etkilemiştir. Hisse senetlerinin yatırımcısına sağladığı iki getiriden birisi kar payıdır. Firmaların karlılıkları arttıkça, bu kardan faydalanmak isteyen yatırımcılar hisse senedi fiyatlarını yükseltirler.

Cari oran (CARIO), hisse senedi fiyatını pozitif etkilemiştir. İşletmeler kısa vadeli yükümlülüklerine karşın belirli oranda likit varlık bulundurlar. Likit varlıklar, işletme faaliyetlerinin devamlılığı bakımından gereklidir. Yetersiz likit varlıklar, işletme amaçlarının gerçekleştirilmesini engeller. Bu nedenlerle likidite oranının (CARIO) hisse senetleri fiyatlarını olumlu etkilemesi beklenen bir durumdur.

Kaldıraç oranının (KLD) hisse senetleri fiyatlarına etkisi pozitif olduğu görülmektedir. Finansal kaldıraç olumlu ise, yani yabancı kaynak kullanımı özkaynak karlılığını olumlu etkiliyorsa, kaldıraç oranının hisse senedi fiyatlarını pozitif yönde etkilemesi beklenir.

İşletme içi faktörlerden varlık karlılığı (AKO), likidite (CARIO) ve mali yapı (KLD) oranları etkilerinin finans teorisiyle uyumlu şekilde görülmesi, kullanılan dört işletme içi faktörden üçünün etkisinin anlamlı olması, hisse senedi yatırımcılarının diğer faktörlerle birlikte firmaların finansal raporlarını da dikkate aldıklarını ortaya koymaktadır.

## **SONUÇ**

Hisse senedinin fiyatlarının belirlenmesinde firmaların geçmişteki performansları, gelecek beklentileri ve ülkenin ekonomik durumu önemli bir göstergedir. Hisse senedi fiyatları enflasyon, faiz, döviz, büyüme gibi ekonomik gelişmeler küresel düzeyde yatırım yapanları etkileyebileceği gibi ulusal alanda yatırım yapanları da etkilemektedir. Hisse senedi riskli ve getirisi yüksek bir yatırım aracı olduğu için hisse senedi yatırımı yapmak isteyen yatırımcı bu faktörlerde meydana gelecek değişiklikleri takip ederek doğru bir yatırım kararı alması oldukça önemlidir. Bu nedenle, yapılan bu çalışmada hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörler, makroekonomik değişkenler, firma içi değişkenler ve diğer değişkenler olarak ele alınmıştır. Hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla BİST'te işlem gören Metal Eşya ve Gereç Bakımı sektöründe 2010Q1 – 2017Q1 döneminde faaliyette bulunan 23 firmanın verileri kullanılarak dinamik panel veri analiz tekniklerinden GMM uygulanmıştır.

Çalışmada, hisse senetlerinin geçmiş dönem fiyatlarının (PAYFTY (-1)) cari dönem fiyatlarını pozitif etkilediği görülmüştür. Diğer faktörlerin hisse senedine etkileri ise, ekonomik büyümenin (GSYIH) pozitif, Euro bölgesi 19 ülkenin faiz oranlarının (EUROFAİZ) negatif, aktif karlılık oranının (AKO) pozitif, cari oranın (CARIO) pozitif, kaldıraç oranının (KLD) pozitif şeklinde belirlenmiştir. Geçmiş dönem fiyatlarının hisse senetlerini etkilemesi teknik analiz, makroekonomik ve firma içi faktörlerin etkilerinin görülmesi ise temel analiz, önemini doğrulamıştır. Çalışmanın ortaya koyduğu hisse senetleri fiyatlarına yönelik faktörler yatırımcılar için yol gösterici niteliktedir. Yatırımcıların makroekonomik ve işletme içi faktörleri esas alarak hareket etmeleri hisse senetlerinin doğru şekilde fiyatlanmasına ümkan sağlayacak, piyasada oluşacak manipülatif hareketleri önleyecektir. Çalışma örneklemini tek bir ülkeden çok sayıda ülke örnekleminde ulaştırılarak, ayrıca hisse senetlerini etkileyen makroekonomik ve firma içi faktörlere, politik, kültürel ve beşeri faktörler eklenerek geliştirilebilir.

## **Kaynakça**

- Aksoy A. ve Tanrıöven C. (2013), *Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi*, Dördüncü Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Albeni M. ve Demir Y. (2005), “Makroekonomik Göstergelerin Mali Sektör Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: İMKB Uygulamalı”, *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, s. 1 – 18.
- Al-Tamimi, H. A. H., Alwan, A. A., ve Abdel Rahman, A. A. (2011), “Factors Affecting Stock Prices in the UAE Financial Markets”, *Journal of Transnational Management*, 16(1), s.3-19.
- Ayvaz, Ö. (2006), “Döviz Kuru ve Hisse Senetleri Fiyatları Arasında Nedensellik İlişkisi”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(2), s. 1 – 14.
- Belen M. ve Karamelikli H. (2016), “Türkiye’de Hisse Senedi Getirileri ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: ARDL Yaklaşımı”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 45(1), s. 34 – 42.
- Cai, J., ve Zhang, Z. (2011), “Leverage Change, Debt Overhang, and Stock Prices. *Journal of Corporate Finance*”, 17(3), s. 391-402.
- Çetin A. C. ve Bıtırak İ. A. (2015), “Türkiye Ekonomisinde Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Arbitraj Fiyatlama Modeli Ekseninde Bir Analiz”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 6(12), s. 1 – 19.
- Çoşkun, M. (2010), *Para ve Sermaye Piyasaları*, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Demir Y. (2001), “Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler ve Mali Sektör Üzerine İMKB’de Bir Uygulama”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 6(2), s. 109 – 130.
- Dizdarlar, H. I., ve Derindere, S. (2008), “Hisse Senedi Endeksini Etkileyen Faktörler: İMKB 100 Endeksini Etkileyen Makroekonomik Göstergeler Üzerine Bir Araştırma”, *Yönetim Dergisi*, 19(61), s. 113-124.
- Durukan, M. B. (1999). “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi”. *İMKB Dergisi*. 3(11). 19 – 39.
- Ege, İ., ve Bayrakdaroğlu, A. (2009), “İMKB Şirketlerinin Hisse Senedi Getiri Başarılarının Lojistik Regresyon Tekniği ile Analizi”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(10), s. 139-158.
- Eyüboğlu K. ve Eyüboğlu S. (2017), “Ekonomik Güven Endeksi ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), s. 603 – 614.
- Güngör, B. ve Yerdelen Kaygın, C. (2015), “Dinamik Panel Veri Analizi ile Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi”, *Kafkas Üniversitesi İdari ve İktisadi Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(9), s. 150 – 168.
- Güriş S. ve Pala A. (2016), “Hisse Senedi Getirisi ve Firma Karakteristleri Arasındaki İlişkinin Borsa İstanbul Üzerinde Test Edilmesi: Panel Veri Modeli Uygulaması”. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), s. 413 – 421.

- Kaderli Y. ve Başkaya H. (2014), “Halka Açık Firmalarda Kar Payı Dağıtım Duyurularının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama”, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(1), s. 49 – 64.
- Kalaycı, Ş., ve Karataş, A. (2005), “Hisse Senedi Getirileri ve Finansal Oranlar İlişkisi: İMKB’de Bir Temel Analiz Araştırması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (27), s. 146-158.
- Kanalıcı Akay, H. ve Nargeleçekenler, M. (2009), “Para Politikası Şokları Hisse senedi Fiyatlarının Etkileri mi? Türkiye Örneği”, Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, 28(2), s. 129-152.
- Kanalıcı, H. (1997), “Hisse senedi Fiyatlarının Tespiti ve Tesir Eden Faktörler”, SPK Yayınları, 77.
- Karaca S. Serdar ve Başçı E. Savaş (2011), “Hisse Senedi Performansını Etkileyen Rasyolar ve İMKB 30 Endeksinde 2001 – 2009 Dönemi Panel Veri Analizi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16(3), s. 337 – 347.
- Karan, M. B. (2013), *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Dördüncü Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Kaya A. ve Öztürk M. (2015), “Muhasebe Karları ile Hisse Senedi Fiyatları Arasında İlişki: BİST Firmaları Üzerine Bir Uygulama”, Muhasebe Finansman Dergisi, 67, s. 37 – 54.
- Kaya V., Çömlekçi İ. ve Kara O. (2013), “Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler 2002 – 2012 Türkiye Örneği”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 35, s. 167 – 176.
- Korkmaz Turhan ve Ceylan Ali (2017), *Sermaye Piyasası ve Menkul Değerler Analizi*, Sekizinci Baskı, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Myers, S. C. (1977). *Determinants of Corporate Borrowing*. Journal of Financial Economics, 5(2), s. 147-175.
- Peiro, A. (2016), “Stock Prices and Macroeconomic Factors: Some European Evidence”, International Review of Economics and Finance, 41, s. 287-294.
- Pramod Kumar, N. A. I. K., ve Puja, P. (2012), “The Impact of Macroeconomic Fundamentals on Stock Prices Revisited: An Evidence from Indian Data”.
- Sayılgan G. ve Süslü C. (2011), “Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerine Bir İnceleme”, BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi, 5(1), s. 73 – 96.
- Sönmez, F., ve Terzioğlu, M. (2007), “Gayri Safi Millî Hasıla İMKB 100 Endeksinin Etkiliyor mu?”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (33).
- Sunde, T., ve Sanderson, A. (2009), “A Review of The Determinants of Share Prices. Journal of Social Sciences”, 5(3), s. 188-192.
- Şişman M. E., Çömlekçi İ. ve Şahin Ö. (2017), “Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörleri Borsa İstanbul’da Bir Uygulama”, Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, 6(11), s. 88 – 107.
- Wongbangpo, P., ve Sharma, S. C. (2002), “Stock Market and Macroeconomic Fundamental Dynamic Interactions: ASEAN-5 Countries”, Journal of Asian Economics, 13(1), s. 27-51.



- Yalçiner, K., Atan, M., & Boztosun, D. (2005), “Finansal Oranlarla Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (27).
- Yapraklı S. ve Güngör B. (2007), “Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Araştırma”, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 62(2), s. 199 – 218.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2013), *Panel Veri Analizi: Stata Uygulamalı*, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Zügül, M., ve Şahin, C. (2009), “İMKB 100 Endeksi ile Bazı Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkiyi İncelemeye Yönelik Bir Uygulama”, *Akademik Bakış*, 16, s. 1-16.