



HİSSE SENEDİ FİYATINI ETKİLEYEN İŞLETME DÜZEYİNDEKİ FAKTÖRLER: BİST KOBİ/ SANAYİ ENDEKSİNDE YER ALAN İŞLETMELER ÜZERİNE BİR UYGULAMA

*Factors on the Business Level Affecting The Share Circumstances: An Application on
Business / Industrial Index Sectors*

EDA DİZGİL

Gaziantep Üniversitesi, SBE, İşletme ABD, Muhasebe ve finans Bilim Dalı, Doktora Öğrencisi,
demireda192@gmail.com

Dizgil, E. (2017). "Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler: Bist Kobi/ Sanayi Endeksinde Yer Alan İşletmeler Üzerine Bir Uygulama", Vol:3, Issue:17; pp: 265-276 (ISSN:2149-8598)

ARTICLE INFO

Article History

Makale Geliş Tarihi
Article Arrival Date
28/10/2017

Makale Yayın Kabul Tarihi
The Published Rel. Date
21/12/2017

Anahtar Kelimeler

Hisse Senedi Fiyatları,
Finansal Oranlar, BİST Kobi
Sanayi Endeksi, panel veri
analizi

Keywords

Stock Exchange Prices,
Financial Ratios, BİST
SME's Industry Index,
Panel Data Analysis

ÖZ

Bu çalışmada, hisse senedine yatırım yapan bireylerin kararlarını etkileyen en etkili faktör olduğu kabul edilen hisse senedi fiyatını etkileyen, işletme düzeyindeki faktörlerin neler olduğunun tespit edilmesi için BİST/KOBİ sanayi endeksinde yer alan işletmeler üzerine panel regresyon analizi yapılmıştır. Bu kapsamda çalışmada, 2013 - 2016 dönemleri arasında BİST Kobi/Sanayi Endeksinde işlem gören şirketlerin hisse senedi fiyatları bağımlı değişken, kaldıraç oranı, karlılık oranları; likidite oranları, faaliyet oranları ise bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Çalışma verileri kamu aydınlatma platformundan elde edilmiştir. Panel regresyon analiz sonuçlarına göre alacak devir hızının, Cari oranın, Hisse başına karın, kısa vadeli yükümlülüklerin ve PD/DD bağımsız değişkenlerinin Hisse Senedi Fiyatı bağımlı değişkeni üzerinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

ABSTRACT

In this study, a panel regression analysis was conducted on businesses in the BİST / SME industry index to determine what factors at the firm level are affecting the stock price, which is considered to be the most influential factor affecting the decisions of the individuals investing in the stock. In this context, the stock prices of companies traded in BİST SME / Industry Index between 2013 and 2016, dependent variable, leverage ratio, profitability ratios; liquidity ratios, and activity ratios as independent variables. Study data was obtained from the public lighting platform. According to panel regression analysis results, it was determined that the turnover rate, the current ratio, the profit per share, the short term liabilities and the PD / DD independent variables are significant on the stock price dependent variable

1. GİRİŞ

Yatırımcıların borsada işlem yapmaları için alım satım stratejileri vardır. Borsada işlem yapan her yatırımcı, karı en iyi strateji ile maksimize etmeye çalışır(Alsu ve Karahan, 2016). Buna göre doğru stratejileri kullanarak doğru hisse senetlerine yatırım yapmayı arzularlar. Bu açıdan hisse senedine etki eden tüm faktörler firmalar açısından çok önemlidir.

Hisse senedi fiyatları ve ülkelerin genel ekonomik koşulları ile işletme performansı arasında bir ilişki bulunup bulunmadığı birçok uzman tarafından uzun dönemlerden beri araştırılmıştır. Bazı yazarlar ekonomik göstergeler ve işletmelerin performans verileri aracılığı ile hisse fiyatlarının önceden bilinebileceğini ileri sürmüşlerdir. Bazıları ise bu durumu etkin piyasalar hipotezine göre ele almışlardır. Ve bu hipoteze göre hisse senedi fiyatlarının gelecekle ilgili bütün beklentileri içerisinde barındırdığı ve bu sebeple geçmiş ekonomik verilerle ve işletme performans göstergelerinin gelecekteki fiyat değişimlerinin tahmin edilmesinde kullanılmayacağı görüşünü savunmuşlardır. Bu

farklı görüşlerin tümünde benzer olan hisse senedi fiyatları ile genel ekonomik koşullar arasında kuvvetli bir ilişki bulunmasıdır. Hisse senedinin beklenen değeri ile gerçekleşen değeri fark bulunması durumunda ortaya çıkacak riskin minimize edilmesi açısından da hisse senedi fiyatlarına etki eden faktörlerin tespit edilmesi finansal piyasa yatırımcıları için oldukça önemli hale gelmektedir (Şahin ve Öncü,2015). İşletme düzeyinde hisse senedi fiyatlarına etki eden faktörlerden bazıları şunlardır;

- ✓ İşletmenin Finansal Yapısı
- ✓ İşletmedeki Yönetim Biçimi
- ✓ Sermaye Artırımı
- ✓ Kar Dağıtım Politikaları
- ✓ İçeriden Öğrenenlerin Ticareti
- ✓ Sektördeki Konumu ve Payı
- ✓ Devlet Müdahalesi
- ✓ İşletme Finansal Tablolarındaki Bilgilerin Kalitesi

Bu çalışmada hisse fiyatlarını etkileyen işletme içi faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla hisse senedi fiyatlarına etki eden işletme içi faktörlerle ilgili çeşitli oranlar kullanılmıştır. Günümüzde yapılan birçok çalışmanın temel verisi finansal oranlar olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise finansal oranların yalın muhasebe verilerinden daha fazla bilgi içermesidir.

2- LİTERATÜR TARAMASI

Hisse senedi fiyatlarına etki eden faktörlerin finansal oranlar yardımıyla hesaplandığı çalışmalar günümüzde yurt içi ve yurt dışında giderek artmaktadır. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalardan bazıları şunlardır;

Özer (1996) çalışmasında, hisse senedi İMKB’de işlem gören firmaların hisse senedi verimleri ile finansal performans rasyoları arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını ki kare ve regresyon analizi yöntemini kullanarak incelemiştir. Bunun için 231 gözlem üzerinde yaptığı incelemeye göre hisse senedi fiyatları ile karlılık oranları arasında olumlu doğrusal bir ilişkinin bulunduğunu tespit etmiştir.

Demir (2001) çalışmasında, işletme ile ilgili faktörlerin hisse senedi fiyatı üzerine etkini araştırmıştır. Ve araştırmasında 1991-2000 yılları arasında hisse senetleri borsada işlem gören mali sektörle alakalı 46 şirketin verisini kullanmıştır. Çalışmada çoklu regresyon yöntemini uygulamıştır. Analizde hisse senedi fiyatları bağımlı değişken işletme performans oranları ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre PD/DD değeri, hisse başı kar, öz kaynak karlılığı, kaldıraç oranı, net kar artış hızı ve işlem görme oranının hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir.

Özer ve Karbuş (2002) çalışmasında, ikili yaptıkları çalışmada hisse senetleri 1993-2000 yılları arasında İMKB’de yer alan işletmelerin yılsonu karları ile hisse senedi kazançları arasında bir ilişki olup olmadığını incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda karlarda ortaya çıkan değişimin karların seviyesinden daha önemli olduğu tespit edilmiştir.

Lewellen (2004) çalışmasında, hisse senedi getirileri tahmininde finansal oranların ne kadar doğru sonuçlar üretip üretmediğini araştırmıştır. Bu amaçla yaptığı çalışma sonucunda 1946-2000 yılları arasında kar payı getiri oranının, 1963-2000 yılları arasında FKO oranı ve PD/DD değeri oranlarının hisse senedi getirilerini tahmin etmede kullanılabileceği tespit edilmiştir.

Omran ve Ragab (2004) çalışmasında, Mısır’da 1996-2000 yılları arasında faaliyette olan 46 firmayı incelemiştir. Firmaların finansal performans göstergesi olarak, 10 değişik finansal oran kullanılmıştır. Çalışmada doğrusal ve doğrusal olmayan modeller kullanarak finansal oranların ile hisse senedi getirileri üzerinde bir etkisi olup olmadığı incelenmiştir. Yaptıkları inceleme sonucuna göre hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin olduğu ve bu ilişkinin hisse senedi getirilerini daha iyi bir biçimde açıkladığı tespit edilmiştir.

Şamiloğlu (2005) çalışmasında, 1999-2000 yılları arasında gıda ve deri sektöründe yer alan ve hisse senetleri sürekli olarak İMKB de işlem gören firmaların verilerini kullanmıştır. Hisse senetleri fiyatları

bağımlı değişken, dönem karları, nakit akımları, hisse başı kar ve PD/DD değerlerini bağımsız değişken olarak seçilmiştir. Çalışmanın sonucunda, seçilmiş oranlar ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Yalçiner, vd., (2005) çalışmasında, İMKB 100 Endeksinde bulunan 52 adet hisse senedinin 2000: 12-2003: 6 verilerini kullanarak inceleme yapmıştır. Finansal oranları kullanarak veri zarflama ve toplam faktör verimliliği analizi yapılan çalışmanın sonucunda, etkin olduğu tespit edilen işletmelerin ve hisse senetlerinin ilgili dönem getirileri arasında yüksek seviyede ilişki olduğu tespit edilmiştir. Etkin olan işletmeler ile hisse senedi getirileri arasında bulunan ilişki dönemden döneme farklılaşmakla beraber ekonomik istikrarın olduğu dönemlerde bu ilişki seviyesinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Kalaycı ve Karataş (2005) çalışmasında, hisse senedi fiyatları ile finansal oranlar arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda karlılık, borsa performans ve verimlilik oranları ile hisse senedi fiyatları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Dehuan ve Jin (2008) çalışmasında, işletme performansı ile alakalı oranların işletmenin hisse senedi fiyatları üzerinde bir etkisinin olup olmadığını incelenmiştir. Çalışmada, hisse performans göstergesi olarak toplam aktif devir hızı, hisse başı kar, kar marjı aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve satışlardaki değişim oranını seçilmiştir. Çalışmanın sonucunda, hisse başı kar ve öz kaynak karlılığının hisse senedi getirilerini açıklamada oldukça etkili olduğu tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerin ise hisse senedi getirilerini açıklamada zayıf olduğunu tespit edilmiştir.

Aktaş (2008) çalışmasında, İMKB'de 1995-1999 arası ve 2003-2006 yılları arasında faaliyette bulunan 158 şirketin verisi kullanılarak, lojistik regresyon yapılmış ve 20 farklı finansal oran kullanmıştır. Çalışması sonucunda, 1995-1999 yılları arasında finansal oranlardan asit test oranı ve öz sermaye oranı, 2003-2006 yılları arasında ise brüt kar/satışlar ve net kar/ satışlar oranının etkili olduğu tespit edilmiştir.

Modares vd., (2008) çalışmasında, Tahran borsasında işlem gören 43 işletme üzerinde yaptıkları çalışmalarında aşırı getiri ile finansal oranlar arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, aşırı getiri ile aktif karı oranı, net kar marjı oranı ve fiyat kazanç oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Rayan (2008) çalışmasında, finansal kaldıraç oranının işletme değeri üzerinde bir etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, finansal kaldıraçtaki artışın işletme değerini negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Martani ve Khairurizka (2009) çalışmasında, 2003-2006 yılları arasında Jakarta Menkul Kıymet Borsasında hisse senetleri işlem gören işletmelerin karlılık oranları, piyasa oranları ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, seçilmiş oranlar ile hisse senedi fiyatları arasında pozitif anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Chowdhury ve Chowdhury (2010) çalışmasında, borç/öz sermaye oranının hisse senedi değeri üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, hisse senedi sahiplerinin servetlerini en yüksek seviyeye getirmek için optimal borç/öz sermaye oranı bileşenin oluşturulması gerektiği ileri sürülmüştür. Ek olarak, bir işletmenin sermaye yapısındaki birleşenleri değiştirerek, işletmenin piyasadaki değerini üzerinde pozitif etki meydana geleceği ifade edilmiştir.

Birgili ve Düzer (2010) çalışmasında, finansal oranlarla şirket değerleri değeri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, şirketlerin nakit çevirme hızları, mali yapı kaldıraç oranları ve borsa performans göstergesi olan oranlarının, şirket değerleri üzerinde önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan, faaliyet ve karlılık oranları ile işletme değerleri arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir.

Oruç (2010) çalışmasında, 1997-2008 yılları arasında İMKB de faaliyet gösteren üretim işletmelerinin verileri kullanılarak, hisse senedi getirileri ve finansal oranlar arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, karlılık oranları ve borsa performans oranları ile hisse senedi getirileri arasında pozitif anlamlı bir ilişkinin var olduğu ifade edilmiştir.

Cai ve Zhang (2011) çalışmasında, kaldıraç oranı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, firmanın kaldıraç oranında meydana gelen bir değişimin hisse senedi getirisi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca bu

sonucun kaldıraç oranı yüksek olan ve iflas olasılığı bulunan yoğun finansal kısıtlamaları etkisinde kalan firmalarda görüldüğü tespit edilmiştir.

Sim vd., (2011) çalışmasında, finansal oranları benzer olan hisse senetlerinin benzer fiyat hareketlerine sahip olacağı hipotezinden yola çıkarak, 2000-2006 yılları arasında 234 firmanın 32 değişik finansal oranı analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, aynı finansal oranlara sahip firmaların, hisselerinin fiyatlarının da benzer olduğu ifade edilmiştir.

Aydemir, vd., (2012) çalışmasında, İMKB 100 endeksinde faaliyet gösteren firmaların finansal rasyolarını kullanarak, bu rasyoların hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, karlılık ile likidite rasyolarının hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olduğu ifade edilmiştir.

Korkmaz ve Karaca (2013) çalışmasında, BİST 30 endeksinde yer alan firmaların finansal performans oranlarını kullanarak, finansal performans oranlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, kar payı ödeme oranı ve hisse başı kardaki değişimin, hisse senedi fiyatını artırdığı ve PD/DD değerinin hisse senedi fiyatında bir değişiklik meydana getirmediği ifade edilmiştir.

Kayalidere (2013) çalışmasında, firmanın piyasa değeri ile muhasebe bilgileri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmada, ohlson yaklaşımı denilen bir model kullanılmıştır. Bu modele göre hisse başı kar ve hisse başı defter değeri arasında bir fonksiyon oluşturulmuştur. Çalışmanın sonucunda, muhasebe bilgilerinin firma değerinin temel belirleyicisi olduğu ifade edilmiştir.

Vijitha ve Nimalathan (2014) çalışmasında, hisse senedi fiyatları üzerinde çeşitli muhasebe bilgilerinin etkili olup olmadığı analiz edilmiştir. Hisse senetleri Kolombiya menkul kıymetler borsasında işlem gören üretim işletmelerinin verileri kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, hisse başına kar, öz kaynak karlılık oranı gibi muhasebe bilgileri ile alakalı oranların %1 önem düzeyinde hisse senedi fiyatları ile ilgili olduğu ifade edilmiştir.

Koç (2015) çalışmasında, Türkiye'deki bankaların 1999-2011 yılları arasında kullandıkları krediler içerisinde ilk 10 sırada yer alan sektörlerle ait kredi miktarları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri analizi yapılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, bankaların kullandığı krediler içinde ilk on sırada yer alan sektörler ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu görülürken, kısa dönemde herhangi bir ilişkinin olmadığı ifade edilmiştir.

Karahan ve Alsu (2016) çalışmasında, Doğu Avrupa piyasalarında hisse senedi piyasalarının etkin olup olmadığı analiz etmiştir. Çalışmanın sonucunda, hisse senedi piyasalarının doğrusal olmayan ve zayıf etkin formda işlem gördüğü ifade edilmiştir.

Toraman, ve Karaca (2016) çalışmasında, kimya sektöründe yer alan firmaların finansal başarısızlık analizleri gerçekleştirilmiş ve bu uygulama için Altman Z endeksi kullanılmıştır. Bu endeks, analiz için bağımlı değişken olarak tercih edilmiş ve bazı finansal oranların bu bağımlı değişken üzerinde etkileri kimya sektörü için incelenmiştir. Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda, birçok değişken arasından toplam varlıklar içindeki net çalışma sermayesinin, stokların ve toplam borçların pay artışlarının firmaların finansal başarıları üzerinde çok önemli bir etkiye sahip olduğu ifade edilmiştir.

Alsu (2017) çalışmasında, sermaye yapısı ve firma karlılığı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, işletmenin sermaye yapısı içerisinde özkaynak kullanımını arttırmasının işletmenin kârlılığını pozitif yönde etkilediği ifade edilmiştir. Uzun vadeli borçlar ile işletmenin karlılığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olmadığı ifade edilmiştir.

3- METODOLOJİ

Bu çalışmada, Borsa İstanbul Kobi/Sanayi Endeksinde yer alan işletmelerin hisse senedi fiyatlarını etkileyen işlet düzeyindeki faktörleri tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaçla BİST' de işlem gören ve 2013:1 ve 2016:2 dönemleri arasında kesintisiz verileri elde edilebilen Kobi/ Sanayi işletmeleri çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Belirtilen dönemlerde BİST Kobi Sanayi endeksinde işlem gören hisse senetlerine ilişkin veriler BİST resmi internet sitesinden temin edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak hisse senedi fiyatları bağımsız değişken olarak ise hisse senedi fiyatına etki eden işletme düzeyi faktörler kullanılmıştır. İşletme düzeyi faktörler olarak da önceki çalışmalardan yola çıkılarak elde edilen hisse senedi fiyatlarına etki eden faktörlerin tespitinde en sık kullanılan finansal oranlardır. Bu oranlar Kamu Aydınlatma Platformundan elde edilen işletmelere ait finansal

tablolarda yer alan veriler kullanılarak hesaplanan oranlardır. Bağımlı değişken olarak kullanılan hisse senedi fiyat verileri ise hürriyet gazetesinin internet sitesindeki big para sayfası ve HT ekonomi internet sitesinden elde edilmiştir. Çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılan finansal oranlar ve bu oranları hesaplamak için kullanılan formüller Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo:1 Hisse Senedi Fiyatına Etki Eden Bağımsız Değişkenler

Oranlar	Oranların analizdeki kısaltmaları
Borçluluk oranları	
Kaldıraç oranı	KO
Kısa vadeli borç /toplam borç	KVBTB
Karlılık oranları	
Aktif büyüme oranı	ABO
Net kar büyüme oranı	NKB
Öz sermaye büyüme oranı	OB
Öz sermaye karlılığı	OSK
Net kar marjı	NKM
Aktif karlılığı	AK
Likidite oranları	
Cari oran	CO
Likidite oranı	LO
Nakit oran	NO
Dönen varlık/aktif toplam	DVAT
Faaliyet oranları	
Stok devir hızı	SDH
Alacak devir hızı	ALDH
Aktif devir hızı	ADH
Net satış büyümesi	NSB
Borsa performans oranları	
Hisse başı kar	HBK
Piyasa değeri defter değeri	PDDD

Çalışma kapsamında yer alan şirketlerin isimleri ve BİST işlem kodları Tablo 2’de gösterilmektedir. Ayrıca çalışma kapsamında her şirkete bir işlem kodu verilmiştir.

Tablo:2 Analize Dahil Edilen BIST Firmaları ve Borsa Kodları

Sıra no	Şirket kodu	Şirketler	BİST Kodları
1	A1	Acıpayam Selüloz San. Ve Tic. A.Ş	ACSEL
2	A2	Atlantik Petrol Ürünleri San Ve Tic. A.Ş	ATPET
3	A3	Bandırma Ambalaj San Ve Tic. A.Ş	BNTAS
4	A4	Biruk Mensucat Tic. Ve San. İşletmesi A.Ş	BRMEN
5	A5	Burçelik Bursa Çelik Döküm San A.Ş	BURCE
6	A6	Burçelik Vana San. Ve Ticaret A.Ş	BURVA
7	A7	Diriliş Teksti San Ve Ticaret A.Ş	DIRIT
8	A8	Ersu Meyve Ve Gıda San Ve Ticaret A.Ş	ERSU
9	A9	Gediz Ambalaj San Ve Ticaret A.Ş	GEDZA
10	A10	İhlas Madencilik A.Ş	IHLGM
11	A11	İz Hayvancılık Tarım Gıda San Ve Ticaret A.Ş	IZTAR
12	A12	İzmir Fırça Sana Ve Ticaret A.Ş	IZFAS
13	A13	Lüks Kadife Ticaret Ve San A.Ş	LUKSK
14	A14	Mega polietilen Köpük San Ve Ticaret A.Ş	MEGAP
15	A15	Niğde Beton San Ve Ticaret A.Ş	NIBAS
16	A16	Oylum Sınai Yatırımlar A.Ş	OYLUM
17	A17	Özerden Plastik San. Ve Ticaret A.Ş	OZRDN
18	A18	Politeknik Metal San. Ve Ticaret A.Ş	POLTK

19	A19	Prizma Pres Matbaacılık Yayıncılık San. Ve Ticaret A.Ş	PRZMA
20	A20	Rodrigo Tekstil San. Ve Ticaret A.Ş	RODRG
21	A21	RTA Laboratuvarları Biyolojik Ürünler San. Ve Ticaret A.Ş	RTALB
22	A22	Seyitler Kimya SAN. Ve Ticaret A.Ş	SEYKM
23	A23	Sönmez Pamuklu San Ve Ticaret A.Ş	SNPAM
24	A24	Taç Tarım Ürünleri Hayvancılık Gıda San Ve Ticaret A.Ş	TACTR
25	A25	Taze Kuru Gıda San. Ve Ticaret A.Ş	TKURU
26	A26	Turcas Petrol A.Ş	TRCAS
27	A27	Vanet Gıda San. Ve Ticaret A.Ş	VANGD
28	A28	Yaprak Süt Ve Besi Çiflikleri A.Ş	YAPRK

Firmalarla ilgili veriler ekonometrik analize tabi tutulmuştur. Hisse senedi fiyatlarını hangi faktörlerin etkilediğini belirleyebilmek için bir çeşit çoklu regresyon yöntemi olan panel veri yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem hem yatay hem de dikey kesit verilerinin kullanımına imkan vermektedir ve böylece birden fazla birimi ve her birime ait zaman boyutu analizden rahatlıkla görülebilmektedir. Makale de ortak birim kök süreçlerini tespit etmek amacıyla Levin, Lin ve Chu (LLC) testi kullanılırken birimlerde bağımsız serilerdeki durağanlığı tespit etmek için ise Genişletilmiş Dickey Fuller(ADF) birim kök testi kullanılmıştır. Çalışmada yapılan LLC VE ADF testi sonuçları ise şöyledir;

Tablo:3 LLC VE ADF testi sonuç tablosu

Değişkenler	Yöntem			
	LLC		ADF	
	Test istatistik sonuçları	Olasılık sonuçları	Test istatistik sonuçları	Olasılık sonuçları
KO	-2.42809	0.0076*	47.1961	0.7928
KVBTB	-40.5820	0.0000*	78.8680	0.0237
ABO	-202.492	0.0000*	101.206	0.0002*
NKB	-16.7148	0.0000*	114.177	0.0000*
OB	-97.3132	0.0000*	109.182	0.0000*
OSK	-32.2346	0.0000*	119.001	0.0000*
NKM	-240.536	0.0000*	124.820	0.0000*
AK	-34.3027	0.0000*	93.9433	0.0011*
CO	-41.7396	0.0000*	165.099	0.0000*
LO	-29.7899	0.0000*	150.891	0.0000*
NO	-65.5314	0.0000*	146.264	0.0000*
DVAT	-46.1095	0.0000*	112.293	0.0000*
SDH	-34.8321	0.0000*	119.338	0.0000*
ALDH	3.17594	0.9993	93.4786	0.0012*
ADH	-6.82156	0.0000*	88.1199	0.0040*
NSB	-14.0084	0.0000*	79.7335	0.0203
HBK	-29.6836	0.0000*	100.936	0.0002*
PDDD	-40.8189	0.0000*	137.170	0.0000*
HSF	-248.474	0.0000*	106.656	0.0001*

***0,10 , **0,05, *0,01 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Birim kök testlerinin sonuçlarına baktığımızda genel olarak serilerde birim kökün olmadığını tespit edilmiştir. Tablodan da görüleceği üzere p değerleri 0.05 kritik değerlerinden daha küçük olduğu için serilerin durağan olmadığını ve birim kök içerdiğini ifade eden H_0 hipotezi reddedilmiştir. LLC Testi sonuçlarına baktığımızda bir seri hariç bütün serilerde ortak birim kök olmadığı genişletilmiş Dickey Fuller testi sonuçlarına baktığımızda bağımsız serilerin üçü hariç hepsinde birim kökün bulunmadığını görmekteyiz. Bu sonuçlara göre serilerin durağan olduğunu söyleyebiliriz.

4.1. Hipotez ve Araştırma Modeli

Araştırmamızın modeli işleme performans göstergesi olan finansal oranların hisse senedi fiyatı üzerinde etkisi vardır şeklinde kurulmuştur. Bu amaçla sıfır hipotez test edilecektir. Aşağıda test edilecek sıfır hipotezi ve alternatif hipotez yer almaktadır.

H_0 : Finansal oranların hisse senedi fiyatı üzerinde etkisi yoktur.

H_1 : Finansal oranların hisse senedi fiyatı üzerinde etkisi vardır.

Araştırmada kullanılacak finansal oranlarla ilgili değişkenler 5 grupta toplanmıştır. İlk aşamada modeli oluştururken her gruptan bir değişken kullanılmıştır. Daha sonra ise değişkenler arasındaki korelasyonlara dikkat ederek değişkenlerin tamamı bir modelde incelenmiştir. Finansal oranların hisse senedi fiyatını tespit etmek amacıyla kullanılan model ise şu şekildedir:

$$(BISTKOBİSANAYİHSF) = \alpha_1 + \beta_1(BORÇLULUKit) + \beta_2(KARLILIKit) + \beta_3(LİKİDİTEit) + \beta_4(FAALİYETit) + \beta_5(BORSA PERFORMANSit) + \epsilon_i$$

4.2. Panel Veri Analizi

Ekonometrik araştırmaların en önemli kademesi değişken verilerinin güvenilir kaynaklardan doğru ve net bir biçimde elde edilmesidir. Ayrıca bu verilerin tutarlı olması da oldukça önemlidir. Çalışmalarda kullanılan veriler şunlardır;

- i. Zaman serisi
- ii. Yatay kesit veriler
- iii. Panel veriler

Zaman serisi verileri; bu verilere ait değerler gün ay yıl biçiminde gösterilir. Bu veri türü sadece birimin dönemlere göre bilgisini verir. Zaman serileri bu değişkenlere ait verilerdeki değişimleri incelemede kullanılan bir veri türüdür. Bu veri türüne aylık veya yıllık faiz oranları, GSMH vs. örnek olarak gösterilebilir.

Yatay kesit verisi; bu veriler ise zamanın belli bir noktasında farklı iktisadi birimlerde toplanan verilerdir. Bu veri türü birçok birim için sadece bir dönem hakkında bilgi verir. Yine bu veri türlerine de örnek vermek gerekirse 2015 yılında nisan ayında Türkiye’de illere göre araç sayısı vs. verilebilir.

Panel veri yöntemi ülkeler, firmalar, hane halkları vb. kesit gözlemlerinin belli bir zaman döneminde bir araya getirilmesi olarak tanımlanabilir. Daha net bir ifade ile panel veri kesit analizi ile zaman serilerini birleştirir. Dengeli panel veri ve dengesiz panel veri olmak üzere iki türü vardır. Dengeli panel veriler her birimin zaman serisi eşit uzunlukta olurken dengesiz panel veriler de ise zaman serilerinin uzunlukları birbirinden farklıdır. Panel veri modelleri statik ve dinamik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Statik panel veri modelleri; bağımlı değişkeni açıklamak için hem bağımlı hem de bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin kullanılmadığı veri modelleridir(Tatoğlu , 2013)

Bu çalışmamızda 4 yıllık eşit zaman uzunluğundaki veriler kullanıldığından çalışmada dengeli panel yöntemi kullanılmıştır

Genel olarak bir panel veri analizinde panel veri modeli şu şekilde oluşturulur.

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} X_{1it} + \beta_{2it} X_{2it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + u_{it} \quad i=1,2,\dots,N; \quad t=1,2,\dots,T$$

Burada Y:Bağımlı Değişken, X :Bağımsız Değişkenler, sabit parametre, diğer β 'lar eğim parametreleri ve u ise hata terimidir. i birimleri(birey, firma, şehir gibi), t zamanı(gün, ay, yıl gibi) gösterir.

4.2.1. Panel Veri Yönteminde Tahminler Arasında Tercih Yapma

Panel veri analizinde tesadüfi etkiler ve sabit etkiler modelinde seçim yaparken dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır;(Yerdelen Tatoğlu, 2012a: 163):

1- μt nin sabit bir parametre mi yoksa tesadüfi bir değişken mi olup olmadığı tespit edilmelidir. Kesitsel boyut ülkeler yada şehirlerden oluşuyorsa bunu tahmin edilen sabit bir parametre olarak düşünmek normaldir. Eğer panelin ana kütlede tesadüfi olarak çekildiği düşünülüyorsa bu değeri rastsal bir hata birleşeni olarak düşünmek doğaldır.

2- sabit yada tesadüfi modelin arasından seçim yapılmasındaki amaç modelin amacına göre değişir. Modeli tahmininde belli bir birim yönünden çıkarım yapmak isteniyorsa tesadüfi etkiler yönteminin kullanılmasının daha doğru sonuçlar vereceği kabul edilmiştir..

3- bağımsız değişkenler ile μt arasında ilişki yani korelasyon olup olmadığına da bakmak gereklidir. İlişki mevcutsa sabit etkiler modeli daha tutarlı sonuçlar verecektir. Korelasyon yoksa hem sabit hem de tesadüfi etkiler modeli tutarlı sonuçlar verebilir. Ancak tesadüfi etkiler modeli daha etkin olur. İki arasında tercih yaparken Hausman testi bize yol gösterir.

4- Zaman değişkenleri, sabit etkiler modeli kullanılarak tahmin edilememektedir. Bu değişkenler kullanılacaksa tesadüfi etkiler modelinin kullanılması daha doğru olur.

4.2.2. F Testi

Bu test mevcut verilerin birimlere veya zamana göre farklılıklarının olup olmadığını tahmin için kullanılır. Bu amaçla iki tip model geliştirilmiştir. Bunlar: Kısıtlı model, değişkenlerin birimlere göre değiştiğini ifade ederken; kısıtsız modelde ise, birim farklılıklarının etkili olmadığını varsayar:

- i. kısıtsız model; $y_i = x_i \beta + \mu_i$
- ii. kısıtlı model; $y_i = x_i \beta + \mu$

şeklinde ifade edilmekte ve şu şekilde hipotezle test edilmektedir:

$$H_0: \beta_i = \beta \text{ (birey ve zaman etkisi yoktur)}$$

Eğer H_0 hipotezi kabul edilirse bu durum bize verilerin havuzlanmış olduğunu gösterir. Bu durum ise EKK yöntemi kullanılarak çözülür. Çalışmada yaptığımız F Testi sonuçları $F(27, 71) = 9.00$ değerini taşıırken $\text{Prob} > F = 0.0000$ anlamlı sonuç verdiğinden modelin sabit etkiler modeline uygun olduğu anlaşılmıştır. Bir diğer ifade ile modelde birim ve/veya zaman etkilerinin olduğunu ve Havuzlanmış EKK modellerinin uygun olmadığı ifade edilir.

4.2.3 Breusch Pagan Lagrange Multiplier (Çarpan) Lm Testleri

Bu test tesadüfi etkiler modeli karşısında sabit etkiler modelinin uygun olup olmadığını tespit etmek amacıyla 1980 yılında Breusch-Pagan tarafından geliştirilmiştir. Rastsal etkiler modeli ile havuzlanmış model arasında tercih yapılabilmesine imkan sağlayan bu test ile birim etkilerin varyansının sıfır olması durumunda rastsal etkinin havuzlanmış model ile çözülebileceği ifade etmektedir (Mederçakır ve Küçükkaplan, 2012). Bu testle ilgili hipotezler ise şu şekilde oluşturulabilir.

$$H_0: \text{Var}(u) = 0$$

$$H_1: \text{Var}(u) \neq 0$$

Tablo 4: Breusch-Pagan Lm Test istatistikleri Sonuçları

	Var	sd = sqrt(Var)
HSF	12.41093	3.522915
e	1.668822	1.291829
u	3.985276	1.996316
chibar2(01)	50.94	
Prob > chibar2	0.0000	

Tablo 4'de test istatistik sonuçları gösterilmektedir. LM test istatistik olasılık değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. Bu durumda tüm anlamlılık düzeylerinde, H_0 hipotezleri reddedilmiştir. Bu durum, havuzlanmış modelin kullanılmayacağını ve panel etkisinin var olduğunu göstermektedir.

4.2.4. Hausman Testi

Panel veri analizinde birim ve /veya zaman etkilerinin varlığı tespit edilmişse, bu etkilerin sabit mi yoksa tesadüfi mi olduğuna karar vermek için bu testin uygulanmasına bakılmalıdır. Hausman (1978) spesifikasyon testi, panel veri modellerinde tahminciler arasında tercih yapmak için kullanılan bir testtir.

Sabit ve tesadüfi modeller arasındaki en önemli farklardan biride, bağımsız değişkenlerle birimler arasında korelasyonun olup olmadığının tespit edilmesidir. Eğer korelasyon yoksa, tesadüfi etkiler modeli kullanılmalıdır. Bu bilgiler yardımıyla da sabit etkiler modeli için grup içi tahminci ve tesadüfi etkiler modeli için esnek genelleştirilmiş EKK tahmincisi arasında seçim yapılabilmektedir.

H_0 : Açıklayıcı değişkenler ve birimler arasında korelasyon yoktur, şeklindedir. Bu durumda Tesadüfi etkiler tahmincisi daha etkin olduğundan kullanımı uygun olacaktır.

H_1 : Açıklayıcı değişkenler ile birimler arasında korelasyon vardır, şeklinde kurulur. Bu durumda ise sabit etkiler modeli tutarlı olduğundan tercih edilmelidir.

Analiz sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

$$\begin{aligned} \text{chi2}(13) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 6.65 \end{aligned}$$

$$\text{Prob}>\text{chi2} = 0.9191$$

Bu testin sonuçlarına baktığımızda olasılık değerlerinin 0.05 den büyük olduğunu görmekteyiz bu durumda H_0 hipotezini bu modeller için kabul edebiliriz. Dolayısıyla modelde rassal etkiler(REM) uygunluğu tespit edilmiştir.

4.3. Bulgular ve Yorumlar

4.3.1. İşletme Performans Göstergesi Olan Finansal oranların hisse senedi fiyatları üzerine etkisi

Araştırmada hisse senedi fiyatları ile bazı finansal oranlar seçilerek bunlar arasında bir modelleme yapılmıştır. Bu bilgiler analize tabi tutularak hisse senedi fiyatı ve bu oranlar arasındaki ilişki incelenerek H_0 : finansal oranların hisse senedi fiyatı üzerinde etkisi yoktur hipotezi sınanmaya çalışılmıştır.

Tablo:5 Ekonometrik Tahmin Sonuçları

<i>Bağımlı Değişken: HSF</i>				
	(OLS)	(SEM)	(REM)	(CLUSTER REM)
ABO	1.478 (1.54)	0.290 (0.43)	0.747 (1.16)	0.747 (1.02)
ADH	-0.192 (-0.17)	-0.508 (-0.36)	0.362 (0.31)	0.362 (0.34)
ALDH	-0.0108 (-0.22)	-0.0924** (-2.59)	-0.0780** (-2.26)	-0.0780*** (-4.05)
CO	-0.0720 (-1.16)	-0.0484 (-0.99)	-0.0721 (-1.56)	-0.0721** (-2.30)
DVAT	1.914 (1.22)	-0.484 (-0.29)	0.444 (0.30)	0.444 (0.46)
HBK	4.074*** (5.03)	2.261*** (3.11)	2.482*** (3.70)	2.482* (1.84)
KO	-0.280 (-0.16)	-5.118*** (-2.85)	-3.620** (-2.35)	-3.620 (-1.87)
KVBTTB	-2.948** (-2.46)	-2.308* (-1.68)	-3.146*** (-2.77)	-3.146* (-2.13)
NKB	0.0214 (0.62)	0.00762 (0.33)	0.0141 (0.62)	0.0141 (0.82)
NKM	-0.0232** (-2.40)	-0.00154 (-0.21)	-0.00637 (-0.90)	-0.00637 (-0.71)
NSB	-0.118 (-0.77)	-0.0178 (-0.16)	-0.0473 (-0.44)	-0.0473 (-0.40)
PDDD	0.904*** (6.33)	0.886*** (8.74)	0.897*** (8.98)	0.897*** (3.36)
SDH	0.255*** (3.41)	0.192** (2.53)	0.209*** (3.06)	0.209 (1.60)
_cons	1.378 (1.12)	5.039*** (3.76)	3.979*** (3.30)	3.979*** (3.66)
N	112	112	112	112

Not: Parantez içindeki değerler t test istatistiklerini göstermektedir. * %10, ** %5, *** % 1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo – 5 sonuçlarına bakıldığında ALDH, CO, HBK, KVBTTB ve PDDD bağımsız değişkenlerinin HSF bağımlı değişken üzerinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Değişkenlerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkiler ise şöyledir: ALDH'deki bir birimlik artış HSF üzerinde 0.0780 birim kadar negatif etki ortaya koymaktadır. CO'daki değişim yine HSF üzerinde 0.0721 kadar negatif yönlü değişim

meydana getirmektedir. HBK'daki artış ise 2.482 birim kadar HSF üzerinde pozitif etki meydana getirirken KVBTTB'deki artış 3.146 birim kadar negatif etkilemektedir. Son olarak ise PDDD değerindeki artış HSF üzerinde pozitif ve 0.897 birim kadar etki etmektedir.

5. SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİSİ

İşletmelerin piyasa değeri ile yakından ilgilenen hisse senedi yatırımcıları açısından hisse senedi getirilerinin tahmin edilmesi oldukça önemli bir konu olarak hisse senedi yatırımcılarının karşısına çıkmaktadır. Hisse senedi fiyatları ise yatırım yapılan işletmenin gelecekte nakit yaratma yetenekleri olarak algılanmaktadır. Klasik analiz yöntemlerine göre ise hisse senedi fiyatları işletme değerleri işletme durumları ve performans sonuçlarından oluşan mali tablo bilgilerinden etkilenmektedir. Bu çalışmamızda panel veri analizi yöntemiyle BİST Kobi Sanayi endeksinde işlem gören 28 firmanın 2013-2016 yılları verileri kullanılarak finansal oranların hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Elde ettiğimiz ampirik sonuçlara göre hisse senedi yatırımcıları yatırım yapmak istedikleri işletmelerin hisse senedine paralarını yatırmadan önce işletmelerin PD/DD değerine, hisse başı kar oranına, alacak ve stok devir hızına, cari oranına, kısa vadeli yükümlülüklerine bakmalıdır. Ancak yapılan çalışmada hisse senedi fiyatına etki eden en önemli değişkenin ise PD/DD ve hisse başı kar oranıdır. Bu çalışmadan elde edilmiş sonuçlar temel alındığında hisse senedi yatırımcılarının karlı ve kısa dönemde ödeme gücünü ve piyasa değeri yüksek işletmeleri tercih ettiklerinde getiri açısından daha iyi sonuçlar elde edebileceği söylenebilir.

İşletme performansının yanında hisse senedi piyasasına etki eden birçok makroekonomik faktörde bulunmaktadır. Ancak bu faktörlerin tüm işletmeleri etkilediğini düşünürsek bu çalışmadan elde edilen sonuçların yatırımcıların hisse senedi piyasasında yüz yüze kaldıkları belirsizlik koşullarını bir ölçüde azaltacağını ifade edebiliriz.

Bu araştırma 2013-2016 yılları arasında BİST Kobi sanayi endeksinde işlem gören hisse senetleri ile sınırlı tutulmuştur. İlerde yapılacak çalışmalarda araştırmacılar farklı endeks ve borsaları dikkate alarak uzun dönemleri kapsayan araştırmalar yapılmasını önerebilir.

KAYNAKLAR

Aktas, M. (2008). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranların araştırılması. *Istanbul University Journal of the School of Business*, 37(2), 137-150.

Alsu, E. (2017). Sermaye Yapısının Kârlılık Üzerindeki Etkisi: BIST 100 Üzerine Panel Veri Analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 16(2).

Alsu, E., & Karahan, M. (2016). Analysis of the Day of the Week Anomaly in the Eastern European Markets. *International Journal of Business Management and Economic Research(IJBMER)*, 7(6), 835-840

Ayaydın, H. (2012). Gelişen piyasalarda hisse senedi getirisini etkileyen makroekonomik değişkenler üzerine bir inceleme: Panel veri analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4).

Aydemir, O., Ögel, S. ve Demirtaş, G. (2012). Hisse Senetleri Fiyatlarının Belirlenmesinde Finansal Oranların Rolü. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 277-288.

Benli, Y. K. (2005). Sektörel Farklılıkların Oranlar Üzerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 14-30.

Birgil, E., & Düzer, M. (2010). Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değeri İlişkisi: IMKB'de Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (46).

Büyükşalvarcı, A. (2010). Finansal Oranlar ile Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Analizi: IMKB İmalat Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (48).

Cai, J., & Zhang, Z. (2011). Leverage change, debt overhang, and stock prices. *Journal of Corporate Finance*, 17(3), 391-402.

Campbell, J. Y., & Shiller, R. J. (1998). Valuation ratios and the long-run stock market outlook. *The Journal of Portfolio Management*, 24(2), 11-26.

- Chowdhury, A., & Chowdhury, S. P. (2010). Impact of capital structure on firm's value: Evidence from Bangladesh. *Business & Economic Horizons*, 3(3).
- Dehuan, J., & Jin, Z. (2008). Firm Performance and Stock Returns: An Empirical Study of the Top Performing Stocks Listed on Shanghai Stock Exchange. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 12(1), 79.
- 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 Dergisi*, 6(2).
- Ege, İ., & Bayrakdaroğlu, A. (2012). İMKB Şirketlerinin Hisse Senedi Getiri Başarılarının Lojistik Regresyon Tekniği İle Analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(10), 139-158.
- Kalayci, S., & Karatas, A. (2005). Hisse Senedi Getirileri ve Finansal Oranlar İlişkisi: İMKB'de Bir Temel Analiz Araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (27).
- Karaca, S. S., & Başçi, E. S. (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).
- Karahan ve Alsu (2016). Are the Eastern European Markets Efficient? Evidence from Nonlinear Unit Root Tests. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 5(4), 252-263.
- Kayalıdere, K. (2013). Hisse Senedi Piyasasında Muhasebe Bilgilerinin Rolü: İMKB-Mali Sektör Üzerine Bir Uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 130-151.
- Koç, S. (2015). Türkiye'deki Bankaların Sektörler Bazında Kullandıkları Krediler İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: 1999-2011. *Journal of Accounting & Finance*.
- Korkmaz, Ö., & Karaca, S. S. (2013). Firma Performansını Etkileyen Faktörler ve Türkiye Örneği/The Factors Affecting Firm Performance: The Case of Turkey. *Ege Akademik Bakis*, 13(2), 169.
- Lewellen, J. (2004). Predicting returns with financial ratios. *Journal of Financial Economics*, 74(2), 209-235.
- Martikainen, T. (1991). Modelling Stock Price Behaviour By Financial Ratios. In *Modelling for Financial Decisions* Springer, Berlin, Heidelberg, 119-138.
- Omran, M., & Ragab, A. (2004). Linear Versus Non-Linear Relationships Between Financial Ratios And Stock Returns: Empirical Evidence From Egyptian Firms. *Review of Accounting and finance*, 3(2), 84-102.
- Oruç, E. (2010). İMKB'de İşlem Gören İşletmelerin Hisse Senedi Getirileri İle Çeşitli Finansal Göstergeleri Arasındaki İlişki. *Hitit Üniversitesi SBE Dergisi*, 3(1-2), 33-43.
- Öz, B., Ayriçay, Y., & Kalkan, G. (2011). Finansal Oranlarla Hisse Senedi Getirilerinin Tahmini: İMKB 30 Endeksi Hisse Senetleri Üzerine Diskriminant Analizi İle Bir Uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 51-64.
- Özer, G. (1996). Muhasebe kârları ile hisse senedi verimleri arasındaki ilişkiler: İMKB'da deneysel bir analiz. *Sermaye Piyasası Kurulu*.
- Özer, G., & Yucel, R. (2005). Bir Yıldan Uzun Ölçüm Dönemlerinin Düzey Ve Değişim Modelleri Açısından Muhasebe Karları İle Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki Üzerine Etkisi, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 1-22.
- Rayan, K. (2010). Financial Leverage and Firm Value (Doctoral dissertation, University of Pretoria).
- Şamiloğlu, F. (2005). Hisse getirileri ve fiyatlarıyla, kazanç ve nakit akımları arasındaki ilişki: Deri ve gıda şirketlerinde ampirik bir inceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (26), 120-126.
- Tatoğlu, F. Y. (2012). Panel veri ekonometrisi: Stata uygulamalı. Beta Basım Yayın.
- Toraman, C., & Karaca, C. (2016). Kimya Endüstrisinde Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerinde Mali Başarısızlık Tahmini: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (70).

Uluyol O., ve Türk V.E. (2013). Finansal Rasyoların Firma Değerine Etkisi: Borsa İstanbul (BİST)'da Bir Uygulama, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi, 15(2), 365-384.

Vijitha, P., & Nimalathan, B. (2014). Value Relevance of Accounting Information and Share Price: A Study of Listed Manufacturing Companies In Sri Lanka. Merit Research Journal of Business and Management, 2(1), 1-6.

Yalçın, K., Atan, M. ve Boztosun, D. (2005). Finansal Oranlarla Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki, Muhasebe Finansman Dergisi, 3(27), 176-187.