

**HİSSE SENEDİ PERFORMANSINI ETKİLEYEN
RASYOLAR VE İMKB 30 ENDEKSİNDE 2001-2009
DÖNEMİ PANEL VERİ ANALİZİ**

**THE RATIOS AFFECTING STOCK PERFORMANCE
AND PANEL DATA ANALYSIS IN ISE 30 INDEX
DURING 2001-2009**

Yrd.Doç.Dr.Süleyman Serdar KARACA*
Yrd.Doç.Dr.Eşref Savaş BAŞCI**

ÖZET

Hisse senedi performansını etkileyen birçok etken bulunmaktadır. Özellikle firmanın geçmiş bilgilerinden yola çıkarak rasyolar yardımıyla hisse senedi performansını tahmin etme amacı sıklıkla başvurulan yöntemlerdendir. Literatürde değişik zaman aralıkları ve değişik yöntemlerle hisse senedi performansını ölçebilmek için çeşitli uygulamaların kullanıldığı görülmektedir. Çalışmamızda İMKB 30 endeksinde 2001-2009 dönemi için panel veri analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre hisse senedi getirilerinin birinci farkı alınarak durağan hale getirilen serisini; net kar marjı, esas faaliyet kar marjı, varlıkların devir hızı ve özsermayenin devir hızı rasyolarının istatistiki açıdan anlamlı olarak açıkladıkları görülmüştür.

ABSTRACT

There are many factors that affect the performance of common stock. Aim to predict the performance of common stock with the help of ratios that based on the information of firm's past is frequently applied method. In the literature, there has been used in various applications to measure the performance of common stock with different time periods and different methods. In our study, it was used panel data analysis to 2001-2009 period in ISE 30 Index. According to the results of analysis, net profit margin, operating profit margin, asset turnover and equity turnover ratios explains statistically in a significant way to common stock series made stationary by taking first degree differences.

Hisse Senedi, Finansal Rasyolar, İMKB 30 Endeksi, Panel Veri Analizi, JEL Sınıflaması : G10, C33, L25

Common Stocks, Financial Ratios, ISE 30 Index, Panel Data Analysis Jel Classification : G10, C33, L25

* Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, skaraca01@gop.edu.tr

** Hitit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, esavasbasci@hitit.edu.tr

1. GİRİŞ

Finansal oranlar ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki, uzun dönemdir finans alanında çalışmalar yapan akademisyenlerin ilgisini çekmiştir. Bilindiği gibi, hisse senetleri finansal araçlar içerisinde riskli bir yatırım aracıdır. Bu nedenle, yatırımcılar firmaların hisse senetlerine yatırım yaparken, firmanın risk seviyesini de ölçmeleri gerekecektir. Ayrıca, yatırımcılar, hisse senetlerine yatırım yaparken, elde edecekleri getirileri etkileyen firmalara özgü faktörleri doğru ve anlamlı bir şekilde analiz etmeleri gerekecektir.

Finansal oranlar, firmalara özgü oranlar olduğu için yatırımcılara hisse senetlerinin gerçek değeri hakkında bilgi verebilmektedir. Bu oranlar, likidite, karlılık, faaliyet, mali yapı ve borsa performans (piyasa temelli) oranlarıdır. Hisse senedi getirileri özellikle piyasa derinliği fazla olmayan değişken piyasalarda spekülasyon hareketlerinden oldukça fazla etkilenebilmektedir.

Çalışmanın amacı, hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranları incelemek ve kurulacak modeller ile yatırımcılara yön gösterebilmektir. Çalışmada İMKB 30 endeksinde yer alan ve 2001 – 2009 yılları arasında süreklilik arz eden 14 firmanın yıllık mali tabloları ve aynı tarihler için hisse senedi kapanış fiyatlarından yararlanılarak, panel veri analizi yapılmıştır. 2001-2009 döneminde 14 firmaya ait 126 gözlem modele dahil edilmiştir.

2. LİTERATÜR

Finansal oranlar uzun yıllardır pek çok çalışmanın temel verisini oluşturmuştur. Yalın muhasebe verileri yerine finansal oranların kullanılmasının altında yatan temel kaygı finansal tablolarda yer alan değerlere tek tek bakılması durumunda göz ardı edilebilecek bir çok bilginin oranlar yoluyla dikkate alınmasını sağlamaktır (Benli, 2005, 15).

Hisse senedi getirileri özellikle piyasa derinliği fazla olmayan değişken piyasalarda spekülasyon hareketlerinden oldukça fazla etkilenebilmektedir. Konunun bu yönü finans literatüründe hisse senedi getiri başarılarını ölçen birçok çalışmanın yapılmasına neden olmuştur. Yapılan çalışmalarda hisse senedi getirilerini etkileyen birçok değişkenin dikkate alındığı gözlenmektedir (Ege ve Bayraktaroglu, 2009,140).

Mukherji et.al. (1997) Kore Borsası'nda hisse senedi getirileri ile köklü değişkenler arasındaki ilişkileri 1982-1993 döneminde incelemişlerdir. Çalışmalarında, yıllık hisse senedi getirileri ile piyasa değeri / defter değeri oranı, satışlar / fiyat oranı ve borç / özsermaye oranları arasında pozitif bir ilişki, firma büyüklüğü değişkeni ile negatif ilişki saptanmıştır. Ayrıca, fiyat / kazanç oranı ve beta katsayısı ile anlamlı ilişkiler bulunamamıştır.

Abarbanell ve Bushee (1998) yaptıkları çalışmalarında, finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve normal üstü

getiri elde edilip edilmeyeceğini araştırmışlardır. Çalışmalarında, stoklar, alacaklar, brüt kar marjı, satış giderleri, sermaye harcaması, gerçek vergi oranı, stok değerlendirme yöntemleri, denetim kalitesi ve çalışanların satış verimliliği faktörlerinde eş zamanlı değişimler gösterge olarak kullanılmıştır. İncelenen değişkenler içinde stoklardaki değişimin, sermaye harcamalarındaki değişimin ve gerçek vergi oranındaki değişimin bir yıl sonraki getiriler ile ilgili olarak en önemli göstergeler olduğu sonucuna ulaşmışlardır. İlave olarak, bir yıldan daha uzun vadeli getiriler üzerinde, brüt kar marjı değişimi ve satış giderlerindeki değişim göstergelerinin etkili olduğunu bulmuşlardır. Bu göstergelere dayalı olarak oluşturulan portföyler ile % 13.2 normal üstü getiri elde etmişlerdir.

Hull (1999) şirketlerin hisse senedi getirilerinin borçlanma oranları dikkate alınarak, bu oranlar tarafından açıklanıp açıklanamadığının endüstrinin ortalama kaldıraç oranını temel alarak incelemiştir. Şirketlerin borç kullanma düzeylerinin hisse senedinin getirisinde kümülatif bir kazançta neden olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Lewellen (2002) çalışmasında, finansal oranların hisse senedi getirisini tahmini etme yeteneği üzerine yeni bir test geliştirmiştir. Çalışmada, 1946-2000 yılları arası veriler kullanılmış olup, 1946-2000 döneminde Kar Payı piyasa getirisini tahmin etmiş, buna karşılık Piyasa Değeri / Defter Değeri ve Fiyat / Kazanç Oranı daha kısa dönemde (1963-2000) getirileri tahmin edebilmektedir.

Finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasında doğrusal olmayan ilişkileri gösteren bir diğer çalışma da Omran ve Ragab (2004)'in Mısır'da faaliyet gösteren 46 firmayı kapsayan çalışmalarıdır. Omran ve Ragab'ın 1996-2000 dönemini dikkate alarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında şirketlerin likidite, varlıkların etkin kullanımı, karlılık, mali yapı ve sabit yükümlülükleri karşılama durumlarını ölçen 10 finansal oran kullanılmıştır. Çalışmalarında kurdukları doğrusal model sonuçları göre özsermaye karlılığı ile hisse senedi getirisi arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Elde edilen analiz sonuçları finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasında doğrusal olmayan ilişkilerin var olduğunu göstermekte ve bu ilişkilerin hisse senedi getiri davranışlarının doğrusal ilişkiye göre daha iyi bir şekilde tanımlandığını ortaya koymaktadır.

Yalçiner, Atan ve Boztosun (2005) çalışmalarında, finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi analiz etmişler ve finansal oranlar kullanılarak Veri Zarflama Analizi ve Toplam Faktör Verimliliği İndeksi Analizi yapılmış ve şirketlerin etkin olup olmadıkları ve etkinlik değişimleri belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, Veri Zarflama Analiziyle etkin olduğu belirlenen şirket ve hisse senedinin ilgili dönem getirisi arasında yakın bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Etkin olan şirketlerle hisse senedi getirileri arasındaki ilişki dönemden döneme farklılaşmakla birlikte, ekonomik istikrarın olduğu dönemlerde bu ilişki yüksek derecede ortaya çıkmaktadır.

Kalaycı ve Karataş (2005) yaptıkları çalışmada, hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkiyi, temel analiz yaklaşımı çerçevesinde faktör ve regresyon analizi kullanarak incelemişlerdir. Çalışma, imalat sanayinin alt sektörlerini kapsamaktadır. 1996-1997 yılları için şirketlerin altı aylık karlılık, faaliyet, finansal kaldıraç, likidite ve borsa performansı oranları kullanılarak, bu şirketlerin ilgili dönemdeki hisse senedi getirileri açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, bu sektörlerde hisse senedi getirilerinin karlılık, borsa performansı ve verimlilik oranları ile açıklandığı görülmüştür.

Şamiloğlu (2005) İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören deri ve gıda sektöründeki firmaların hisse başına getirileri ile kazançlar, nakit akımları, hisse başına kar ve hisse başına defter değeri arasındaki ilişkiyi ve yine hisse fiyatları ile kazançlar, nakit akımları, hisse başına kar ve hisse başına defter değeri arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırmada 1999-2002 döneminde 58 şirketin verileri ile çoklu regresyon analizi yapılarak her yıl için ve bütün yılların toplamı için ayrı ayrı modeller oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda hisse senedi getirileri ile nakit akımları, faaliyet kazançları ve yıllık büyüme arasında genel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken, hisse fiyatları ile hisse başına kazanç ve hisse başına defter değeri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Aktaş (2008) yaptığı çalışmada, İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranları tespit ederek, yüksek performans gösteren hisse senetlerinin seçimine katkı sağlamaya çalışmıştır. Araştırmada, hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişki orta vadeli olarak araştırılmıştır. Orta vadeli olarak araştırılmasının amacı ise, özellikle emeklilik ve sigortacılık gibi finansal kurumların sahip oldukları orta ve uzun vadeli fonlar için oluşturulacak yatırım stratejilerine ışık tutmaktır. 1995-1999 ve 2003-2006 olmak üzere iki ayrı analiz döneminin kullanıldığı bu çalışma sonucunda, 1995-1999 döneminde orta vadede hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranlar olarak, asit test ve faaliyetlerden sağlanan nakit akımı/öz sermaye bulunurken, 2003-2006 döneminde brüt kar/satış ve net kar/satış bulunmuştur.

Dehuan ve Jin (2008) çalışmalarında, firmaları seçerken bunların yıllık getiriler açısından piyasada en yüksek %10'luk performansa sahip olanları analize dahil etmişlerdir. Çalışmalarında, basit ve çoklu regresyon yapılmış olup, yıllık hisse senedi getirileri bağımlı değişken olarak kullanılmış ve toplam varlık devir hızı, hisse başına kardaki değişim, kar marjı, aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve satışlardaki karlılık ise kullandıkları bağımsız değişkenlerdir. Çalışmalarının sonucu, yukarıda sayılan bağımsız değişkenlerin hisse senedi getirisinde, inceleme döneminin ilk iki yılında anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu değişkenler, genellikle hisse senedi fiyatları artarken, açıklama gücünün azaldığı sonucuna göstermektedir.

Moderes vd. (2008) çalışmalarında, finansal oranlarla fazla getiri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve Tahran Borsası'na kayıtlı 43 firma üzerinde

incelemelerde bulunmuştur. Mart 2001-Mart 2005 yıllarını belirli dönemlere (Mart 2001-Mart 2002; Mart 2004-Mart 2005 gibi) ayırarak incelemiştir. Aşırı getiri ile finansal oranlar arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarının sonuçları aktif karlılığı, kar marjı, fiyat/kazanç oranları ile finansal oranların anlamlı ilişkide olduğu gözlenmiştir.

Şalvarcı (2010) çalışmasını, 2009 yılında İMKB imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalardan oluşturmuştur. Çalışmasında, bağımsız değişkenler olarak, likidite, varlıkların etkin kullanımı, mali yapı, karlılık ve borsa performans durumlarını gösteren 20 adet finansal oran kullanmıştır. Bağımlı değişkeni oluşturan hisse senedi getirileri ise al-ve-tut getiri yöntemi ve birikimli getiri yöntemi olmak üzere iki farklı yöntemle göre hesaplamıştır. Çalışmasında, hisse senedi getirileri ve finansal oranlar arasındaki ilişkiler tespit edilirken biri doğrusal model ve dokuz tanesi doğrusal olmayan model olmak üzere toplam 10 adet farklı model kullanmıştır. Çalışmasının sonucunda, hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasında çoğunlukla doğrusal olmayan ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

3. MODEL

3.1. Veriler ve Kısıtlar

Çalışmada İMKB 30 endeksinde yer alan ve 2001 – 2009 yılları arasında süreklilik arzeden 14 firmanın yıllık mali tabloları ve aynı tarihler için hisse senedi kapanış fiyatlarından yararlanılmıştır. Çalışmada analize dahil edilen firmalar aşağıda listelenmektedir.

Tablo 1: Analize Konu Olan Firmalar

Sıra No	Firma Adı	İMKB U30 Endeksi Kod Adı
1	AKENERJİ	AKENR
2	ARÇELİK	ARCLK
3	DOĞAN HOLDİNG	DOHOL
4	DOĞAN YAYIN HOLDİNG	DYHOL
5	ECZACIBAŞI İLAÇ	ECILC
6	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FAB.	EREGLI
7	KOÇ HOLDİNG	KCHOL
8	KARDEMİR	KRDMD
9	PETKİM	PETKM
10	SABANCI HOLDİNG	SAHOL
11	ŞİŞE CAM	SISE
12	TURKCELL	TCELL
13	TÜRK HAVA YOLLARI	THYAO
14	TÜRRAŞ	TUPRS

Tablo1’ de ifade edilen firmaların yıl sonu mali tablolarından elde edilen değişkenler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2: Modelde Kullanılan Değişkenler

Oran Adı	Oran Adı
1)Alacak Devir Hızı – ADH	10)Nakit Oranı – NAKIT
2)Borçlanma Oranı – BOCLAN_ORN	11)Net Kar Marjı – NKM
3)Cari Oran – CARI_ORAN	12)Varlıkların Kazanma Gücü – ROA
4)Dönen Varlık Devir Hızı – DONVARDH	13)Özsermayenin Kazanma Gücü – ROE
5)Duran Varlık Devir Hızı – DURVARDH	14)Özsermaye Devir Hızı – OZSDH
6)Esas Faaliyet Kar Marjı – EFKM	15)Stok Devir Hızı – SDH
7)Kaldıraç Oranı – KALDIRAC	16)Uzun Vadeli Borç Oranı – UVBO
8)Kısa Vadeli Borç Oranı – KVBO	17)Hisse Senedi Fiyatı – HISFIY
9)Likidite Oranı – LIKIDITE	

Modelde kullanılan değişkenler Tablo 2’de ifade edilmiştir. 9 yıllık 14 firmanın toplam 126 gözlemi modele dahil edilmiştir. Değişkenler oran cinsinden ifade edildiği gibi süreç 2001 yılı ile 2009 yılları arasındaki firmaları kapsamaktadır.

3.2. Yöntem

Değişkenlerin yıllar itibariyle değişiminin hisse senedindeki değişimi açıklayıp açıklamadığı analiz edilmek istenmektedir. Kullanılan verilerin yatay kesit oluşu ve sürekli bir regresyon doğrusu oluşturamaması, kısmi regresyon modellerinin istatistiki anlamlılıklarının az olduğu düşünüldüğünde Panel Veri yöntemini kullanmak zorunlu hale gelmiştir. Panel Veri analizi ile yatay kesit veriler bir bütün olarak ele alınmakta ve regresyon denklemi tahmin edilmektedir (Baltağı 2004:4-9).

Kullanılan Panel, Dengeli Panel Veri (*Balanced Panel Data*) özelliğinde olup tahmin edilecek regresyon modelleri aşağıda sunulmaktadır.

Model 1 : Devir Hızı Rasyolarının Hisse Senedi Fiyatına Etkisi

$$\text{HisFiy}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{ADH} + \beta_2 \text{SDH} + \beta_3 \text{DONVARDH} + \beta_4 \text{DURVARDH} + \varepsilon_i$$

Model 2 : Karlılık Rasyolarının Hisse Senedi Fiyatına Etkisi

$$\text{HisFiy}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{NKM} + \beta_2 \text{EFKM} + \beta_3 \text{ROA} + \beta_4 \text{ROE} + \varepsilon_i$$

Model 3 : Kaldıraç Rasyolarının Hisse Senedi Fiyatına Etkisi

$$\text{HisFiy}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{UVBO} + \beta_2 \text{KALDIRAC} + \varepsilon_i$$

Model 4 : Tüm Rasyoların Hisse Senedi Fiyatına Etkisi

$$\text{HisFiy}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{ADH} + \beta_2 \text{SDH} + \beta_3 \text{DONVARDH} + \beta_4 \text{DURVARDH} + \beta_5 \text{NKM} + \beta_6 \text{EFKM} + \beta_7 \text{ROA} + \beta_8 \text{ROE} + \beta_9 \text{UVBO} + \beta_{10} \text{KALDIRAC} + \varepsilon_i$$

3.3. Analiz

Analiz sürecinin ilk adımında, her bir değişken için birim kök testleri yapılarak serilerin durağan olup olmadıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Model kapsamındaki veriler, panel regresyon analizlerinde 1990'lı yıllardan itibaren kullanılmaya başlayan, Shin W-Stat, Levin, Lin & Chu t* (2002) ile Im, Pesaran ve Shin (2003), PP ve ADF (1979) birim kök test sınavına tabi tutularak durağan olup olmadıkları araştırılmıştır. Analizlerde EViews 6.1 ekonometrik analiz paket programı kullanılmıştır.

Tablo 3: Değişkenlerin Birim Kök Test Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Levin, Lin & Chu t*	Im, Paseran and Shin W-stat	ADF	PP
ADH	-33.9240***	-8.87290***	89.1985***	61.3968***
SDH	-150.713***	-21.7546***	51.7414***	57.5719***
DONVARDH	-7.86076***	-1.39267***	44.6994***	41.5413***
DURVARDH	-53.9395***	-11.4677***	83.9073***	43.6046***
NKM	-181.941***	-38.8721***	135.817***	108.314***
EFKM	-235.256***	-38.8436***	78.2377***	82.8676***
ROA	-6.10495***	-3.41462***	63.5981***	109.489***
ROE	-3.96189***	-5.00156***	80.8271***	118.511***
UVBO	-11.4421***	-3.45664***	64.9696***	81.3279***
KALDIRAC	-49.0495***	-13.3017***	92.5076***	48.7965***
Bağımlı Değişken D(HisFiy)*	-3.18589***	-1.90065**	48.3158***	160.733***

* Hisse Senedi Fiyatındaki değişim birim kök içerdiği için birinci farkı alınmış olup sabit içermektedir.

* % 10 düzeyinde , **% 5 düzeyinde ve *** % 1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Serilerin durağanlık olup olmadığını test edebilmek için yapılan test istatistik sonuçları Tablo 3'de gösterilmiştir. H_0 hipotezi serilerin durağan olmadığı birim kök içerdiği savını savunurken H_1 hipotezi de serilerin durağan olduğu diğer bir ifadeyle birim kök içermediği savını savunmaktadır. Tablo 3 test istatistik sonuçlarına bakıldığında bağımsız değişkenlerin tamamının % 1 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezini reddettiği görülmekte olup birim kök içermediği diğer bir ifadeyle durağan olduğu anlaşılmaktadır. Bağımlı değişkenin ise düzeyde durağan olmadığı, birim kök içerdiği görülmüştür. Serinin birinci farkı alınarak yeniden test istatistiği çalıştırıldığında seri durağan hale gelmiştir. HisFiy değişkeni birinci farkta durağan olmuş olup sabit içermekte olup % 1 anlamlılık düzeyinde durağan

hale gelmiştir. HisFiy değişkeninin birinci farkları sadece Im, Paseran and Shin W-stat istatistiğinde % 5 anlamlılık düzeyinde durağan hale geldiği görülmektedir.

Serilerin durağan hale geldiği görüldükten sonra panel veri analizinin sabit etkiler modeline göre mi tesadüfi etkiler modeline göre mi çözülebileceği de Hausman (1979, 1981) testi ile analiz edilmektedir. Test istatistiği sonuçları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 4 : Hausman Test İstatistiği Sonuçları

	Hausman Test İstatistiği	Anlamlılık(P-Değeri)
Model 1	26.520336***	0,000
Model 2	22.290730***	0,000
Model 3	1.321617	0.5164
Model 4	1.631468	0.4423

Hausman test istatistiğinde hipotezleri şu şekildedir. H_0 : Tesadüfi Etkiler Modeli Sabit Etkiler Modelinden Daha Etkindir, H_1 : Sabit Etkiler Modeli Tesadüfi Etkiler Modelinden Daha Etkindir. Tablo 4’de Hausman Test İstatistiği sonuçlarına göre Model 1 ve Model 2 % 1 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezini reddetmektedir. Diğer bir ifadeyle Model 1 ve Model 2 Sabit etkiler modeline göre çözümlenirken, Model 3 ve Model 4 H_0 savını kabul etmekte ve tesadüfi etkiler modeli tercih edilmektedir. Panel veri analizinde değişen varyans sorununu çözebilmek için de modellerin çözümünde White testi kullanılmıştır.

3.4. Bulgular

HisFiy değişkeninin açıklayıcı modelleri sırasıyla çözülmüş ve regresyon test sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 5 : Modeller için Panel Regresyon Çözüm Sonuçları

	Model 1 (Sabit Etki)		Önerilen Model	
	Katsayı	T- İstatistiği	Katsayı	T - İstatistiği
Sabit	2.665.981	0.974593	-1.314.029	-2.32863**
ADH	-5.382.400	-0.703522		
SDH	0.004094	0.302707		
DONVARDH	-0.199374	-0.166850		
DURVARDH	0.839552	0.424387		
NKM			0.032755	2.585175**
EFKM			0.153585	2.323805**
ROA			-0.295447	-1.7011*
ROE			0.030766	0.845906
R²	0.299928		0,320489	
Düz. R²	0.106804		0,133037	
F - Testi	1.553036*		1,709717**	

	Model 3 (Tesadüfi Etki)		Model 4 (Tesadüfi Etki)	
	Katsayı	T – İstatistiği	Katsayı	T – İstatistiği
Sabit	-3.034.000	-1.158.960	-2.606.375	-1.144.768
NKM			0.002873	1.553.674
UVBO	0.013950	0.613234		
KALDIRAC	0.036049	1.412.347	0.03619	136.744
R²	0,0161		0,0166	
Düz. R²	-0,0018		-0,00144	
F - Testi	0,897055		0,92001	

*, **, *** İstatistiki anlamlılık derecesini sırasıyla % 10, % 5 ve % 1 düzeylerinde olduğunu ifade etmektedir.

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Tablo 5’de görülen model sonuçları incelendiğinde Model 1 ile ifade edilen Devir Hızı Rasyolarından hiçbir değişkenin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı görülmüştür. Model 2 ile ifade edilen Karlılık Rasyolarından NKM, EFKM ve ROA oranlarından oluşan modelin % 5 ve % 10 önem seviyesinde istatistiki açıdan anlamlı olduğu, modelin düzelmiş R² değerinin % 13 olduğunu ve modelin F-Testi sonuçlarına göre de % 5 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Modelin sonuçları aşağıdaki gibi yazılabilmektedir.

$$\text{HisFiy}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{NKM} + \beta_2 \text{EFKM} + \beta_3 \text{ROA} + \beta_4 \text{ROE} + \varepsilon_i$$

$$D(\text{F_HISFIY}) = -1,314 + 0,03276 \text{NKM} + 0,15359 \text{EFKM} - 0,29545 \text{ROA} + 0,03077 \text{ROE} + \varepsilon_i$$

Hisse senedi getirisinin birinci farklarındaki değişimi ancak Net Kar Marjı, Esas Faaliyet Kar Marjı, Varlıkların Kazanma Gücü ve Özsermayenin Kazanma Gücü oranındaki değişim açıklayabilmektedir. Hisse senedi getirisinin birinci farklarının alınması bir yıllık gözlemi dışarıda bıraktığı için 8 dönemlik periyod dikkate alınmıştır. Bu durum da çalışmanın kısa vadeli bir özellik gösterdiği söyleyebilmektedir.

Model 3 ve Model 4 sonuçları istatistiki açıdan anlamlı bulunmamıştır. Model 4 için sadece NKM ve KALDIRAC rasyolarının sonuçları Tablo 5’de verilmiştir. Kaldıraç rasyolarının dikkate alındığı Model 3 ve tüm değişkenlerin birlikte regresyon denkleminde eklendiği Model 4’ün istatistiki açıdan anlamlı sonuçlar vermediği görülmektedir.

Firmaların hisse senedi fiyatındaki değişim ile mali tablolarından elde edilen rasyolar arasındaki ilişki literatürde de incelenmiş ve ilişkinin varlığı 2001 – 2009 dönemleri için İMKB Ulusal 30 endeksinde yer alan ve süreklilik arzeden firmalar açısından tespit edilmiştir. Yatırımcılara yol göstermesi açısından özellikle karlılık rasyoları ile hisse senedi fiyatı arasında bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu ilişkinin Net Kar Marjı ve Esas Faaliyet Kar Marjı açısından pozitif yönde olduğu da Tablo 5’de görülmektedir.

Daha uzun dönemlerin ya da kriz etkilerinin dikkate alınarak hisse senedi fiyatı ile rasyolar arasındaki ilişkinin varlığı yeni modellerle sınanabilmektedir. Bu önerimiz sonraki çalışmalara rehber olabilecektir.

KAYNAKÇA

1. ABARBANELL, J. S., B. J. Bushee, Abnormal Returns to a Fundamental Analysis Strategy, *The Accounting Review*. 73, 1: 43, 1998
2. AKTAŞ, M. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Hisse Senedi Getirileri İle İlişkili Olan Finansal Oranların Araştırılması”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt:37, Sayı:2, s:137-150, 2008
3. BALTAGI, B., *Econometric Analysis of Panel Data*, Third Edition, New York: John Wiley and Sons, 2004
4. BENLİ, Y.K., “Sektörel Farklılıkların Oranlar Üzerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma”, *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 16, s.14-30, 2005.
5. DICKEY, D.A; W.A. Fuller, Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*. 74, 427-431 (1979).
6. DEHAUN, Jin, Jin, Zhensu. “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*, Volume 12, Number 1, 2008, p.79-85
7. EGE, İ. ve Ali B., “İMKB Şirketlerinin Hisse Senedi Getiri Başarılarının Lojistik Regresyon Tekniği İle Analizi”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Sayı 10, 2009, ss. 139–158
8. HULL, Robert M. (1999) , “Leverage Ratios, Industry Norms and Stock Price Reaction: An Empirical Investigation of Stock for Debt Transactions”, *Financial Management*, Summer, 28 (2), 32-45.
9. KALAYCI, Ş., A. Karataş, Hisse Senedi Getirileri ve Finansal Oranlar İlişkisi: İMKB’de Bir Temel Analiz Araştırması, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*: 146-147 (2005).
10. K.S. Im, M.H. Pesaran, Y. Shin, Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*. 115, 53-74 (2003).
11. LEVIN, A., C.F. Lin, C.S.J. Chu, Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics*. 108, 1-24 (2002).
12. LEWELLEN. J. “Predicting Returns with Financial Ratios”, *Social Science Research Network Electronic Paper Collection* http://ssrn.com/abstract_id=309559 (2002)

13. MODARES, Ahmad, Sajjad Abedi ve Mozghan Mirshams, “Testing Linear Relationships Between Excess Rate of Return and Financial Ratios”, <http://ssrn.com/abstract/1264912>, 2008
14. MUKHERJI,S.,Dhatt,M.S.and Kim, Y.H., “A Fundamental Analysis of Korean Stock Return”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 53, No. 3 (May - Jun., 1997), pp. 75-80
15. OMRAN, M ve Ragab, A. (2004) “Linear Versus Non-Linear Relationships Between Financial Ratios and Stock Returns: Emprical Evidence From Egyptian Firms”, *Review of Accounting and Finance*, Vol:3, Issue:2, ss.84-102
16. ŞALVARCI, Ahmet. “Finansal Oranlar ile Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Analizi: İMKB İmalat Sektörü Üzerine Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 48, s. 130, 2010
17. ŞAMİLOĞLU, F., Hisse Getirileri ve Fiyatlarıyla, Kazanç ve Nakit Akımları Arasındaki İlişki: Deri ve Gıda Şirketlerinde Ampirik Bir İnceleme, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*: 120-126 (2005).
18. YALÇINER, Kürşat, Murat Atan ve Derviş Boztosun (2005), “Finansal Oranlarla Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki”, *Muhasebe Finansman Dergisi*, Sayı 27, 176-187.