

FİNANSAL RASYOLARIN FİRMA DEĞERİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL (BİST)'DA BİR UYGULAMA

Yrd. Doç. Dr. Osman ULUYOL*

Öğr. Gör. Veysel Eren TÜRK**

Özet

Finansal rasyolar, uzun yıllardan beri firmaların gerek performans gerekse faaliyet bilgisi olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı mali tablolar analizinde kullanılan finansal rasyolar ile firma değeri arasında ilişki olup olmadığını belirlemektir. Bu amaçla Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören 56 üretim işletmesinin 2004-2010 yılları arasını içeren finansal verilerinden hareketle analizler yapılmıştır. Çalışmada analizler iki farklı model kurularak yapılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki panel veri analizi kullanılarak araştırılmıştır. Analiz sonucunda likidite oranlarından cari oran ve nakit oranının bağımlı değişken firma değeri üzerinde anlamlı olarak etkin oldukları belirlenmiş; diğer bağımsız değişkenler olan stok devir hızı, öz sermaye oranı, net kâr marjı oranı ve hisse başına kâr oranları ile firma değeri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Mali Tablolar Analizi, Finansal Oranlar, Firma Değeri, Panel Veri Analizi, Borsa İstanbul (BİST).

Jel Kodları: C33, E44, G30.

THE EFFECT OF FINANCIAL RATIOS ON FIRM VALUE: AN INVESTIGATION IN ISTANBUL STOCK EXCHANGE (ISE)

Abstract

The financial ratios have been used as performance and activity information of firms for many years. The purpose of this study is to research whether there is a relation between the ratios used in financial statements' analysis and firm value. With this aim, in this research the 7 years data of 56 manufacturing firms including the years 2004-2010 traded in ISE, have been used. This research has been made constructing two different models. The relation between the variables was researched using Panel Data Analysis. At the end of the analysis it has been identified that current ratio and cash ratio are effective on the dependent variable firm value but not any significant relation between inventory turnover, equity ratio, net profit margin, earnings per share and firm value.

* Adıyaman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Adıyaman, Türkiye

** Adıyaman Üniversitesi, Gölbaşı MYO, Adıyaman, Türkiye

Key words: Analysis of Financial Statements, Financial Ratios, Firm Value, Panel Data Analysis, Istanbul Stock Exchange (ISE).

Jel Classification: C33, E44, G30.

GİRİŞ

Finansal yönetimin nihai amacı, firma değerini maksimum yapmaktır. Firma değerinin maksimum yapılması firmaya yatırım yapanların refahının da maksimum yapılması demektir. Bu temel amaca ulaşmak, firmanın mevcut hisse senetlerinin piyasa değerini maksimum kılmakla mümkündür. Firmalar, bu amaca ulaşmak için, piyasa değeri, kârlılık, hisse başına kâr, fiyat / kazanç oranı vb. oranları yakından takip ederek firmanın piyasa değerini maksimum yapma hedefini gerçekleştirmek isterler. BİST’te işlem gören bir firmanın piyasa değeri; hisse senetlerinin borsada analiz yapılan güne ait kapanış fiyatı ile firmanın toplam hisse senedi sayısının çarpımı sonucu bulunan değerdir.

Firma değerini doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen çeşitli faktörler söz konusudur. Örneğin karlılık, borsa fiyatı, satışlar, finansal yapı, likidite durumu, nakit akımları gibi faktörler firma değerini doğrudan etkilerken, imaj, marka, halkla ilişkiler gibi firma değerini dolaylı olarak etkileyen faktörler de vardır. Doğrudan etkileyen faktörlerin hesaplanması daha kolay iken dolaylı faktörlerin firma değeri üzerindeki etkisini hesaplanması çok kolay değildir. Dolayısıyla bu çalışmada rasyolar gibi objektif olarak elde edilebilen mali veriler kullanılmıştır.

Yatırımcılar, bir firmaya yatırım yaparken, finansal oranları göz önüne alarak yatırım yaparlar. Finansal oranlar, firmalara özgü oranlar olduğu için yatırımcılara hisse senetlerinin gerçek değeri hakkında bilgi verebilmektedir. Bu oranlar, likidite, faaliyet, mali yapı, karlılık ve borsa performans (piyasa temelli) oranlarıdır.

Bu çalışmanın amacı, araştırmanın konusunu teşkil eden temel finansal oranların firma değeri ile ne düzeyde ilişkiye sahip olduğunu ortaya koymaktır.

1.LİTERATÜR TARAMASI

Firma değeri ile ilişkili olduğu düşünülen değişkenler üzerinde çeşitli araştırmalar yapılmış olup bu çalışmalar hakkında aşağıda kronolojik olarak bilgi verilmektedir:

Yenice (2001) tarafından yapılan araştırmaya göre sermaye yapısı ile firma değeri arasında ilişki araştırılmış ancak belirtilen değişkenler arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Bununla birlikte sermaye yapısı ile firma verimliliği arasında ters yönlü bir ilişki saptanmıştır. Buna göre firmalar borç kullanımlarını arttırdıkça verimlilikleri azalmakta, borç kullanımlarını azalttıklarında ise verimlilikleri artmaktadır. Borç

kullanımıyla firma verimliliği arasındaki ters yönlü ilişki, ağırlıklı olarak kısa vadeli yabancı kaynaklardan kaynaklanmaktadır.

Kalaycı ve Karataş (2005) tarafından yapılan ve metot olarak faktör ve regresyon analizleri kullanılan çalışmada, hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkiler temel analiz yaklaşımı çerçevesinde incelenmiştir. Çalışma, imalat sanayii alt sektörleri olan gıda ve içecek; kimya, petrol ve plastik ürünler ve orman, kağıt ve basım sektörlerini kapsamaktadır. 1996-1997 yılları için, şirketlerin 6 aylık periyotlarla açıklanan mali tablolarından elde edilen kârlılık, faaliyet, finansal kaldıraç, likidite ve borsa performansı oranları kullanılarak, bu sektörlerdeki firmaların ilgili dönemde hisse senedi getirileri açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, ilgili sektörlerde hisse senedi getirilerinin kârlılık, borsa performansı ve verimlilik oranlarıyla açıklandığı görülmüştür.

Özaltın (2006) tarafından yapılan çalışmada, firmaların sermaye yapıları ile firma değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada kullanılan bağımlı değişken piyasa değeri, bağımsız değişkenler ise kısa vadeli borçlar/pasif toplamı, uzun vadeli borçlar/pasif toplamı ve öz kaynaklar/pasif toplamıdır. Araştırma yöntemi olarak korelasyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre, firmaların sermaye yapılarındaki değişimin, firmaların piyasa değerleri ile arasında anlamlı korelasyonlar oluşmadığı gözlemlenmiştir.

Ege ve Bayrakdaroğlu (2008) sermaye yapısının firmaların cari değer ve verimlilikleri üzerine etkilerini araştırdığı çalışmada çoklu regresyon analizi yapmıştır. Araştırmacı BIST Sigorta şirketleri üzerinde yaptığı çalışmada sonuç olarak şirketlerin sermaye yapısı ile cari değeri arasında istatistikî açıdan anlamlı bir ilişkiye ulaşamamış ancak firmaların sermaye yapısı ile verimlilikleri arasında ters yönlü bir ilişki saptamıştır.

Düzer'in 2008 yılında yaptığı çalışmada, finansal analizde kullanılan oranlar ile firma değeri arasında ilişki olup olmadığının ve bu oranların temsil ettiği gruplar olan likidite durumu, mali yapı, varlıkların etkin kullanımı, kârlılık durumu ve borsa performans oranlarının firma değeri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan bu çalışma sonucunda finansal oranların firma değeri üzerine etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Firma piyasa değeri ile cari oran, nakit oran, öz kaynak/toplam pasif, toplam borç/öz kaynak, uzun vadeli borç/toplam borç oranı, döner sermaye devir hızı, dönem net kâr/öz kaynaklar, fiyat/kazanç oranı, piyasa değeri/defter değeri ve hisse başına kâr oranları arasında anlamlı pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Firma değeri ile asit-test oranı, toplam borç/toplam aktif, kısa vadeli borç/toplam borç oranı, stok devir hızı, öz sermaye devir hızı ve faaliyet kârı/net satışlar arasında anlamlı negatif bir ilişki bulunmuştur. Alacak devir hızı, Aktif devir hızı, brüt satış kârı/net satışlar, net kâr/net

satışlar, net kâr/net aktif oranları ile firma piyasa değeri arasındaki ilişki ise anlamsız çıkmıştır.

Gemici (2010) tarafından yapılan çalışmada ise, mali oranlar ile firma değeri arasındaki ilişki incelenmiştir. Şirket değerlendirme yöntemlerinden en fazla kullanılan fiyat kazanç oranı (F/K) ve piyasa değeri defter değeri oranı (PD/DD) kullanılarak yapılan çalışmada, PD/DD oranının firma değeri üzerinde etkisinin olduğu ve firmadan firmaya farklılık gösterdiği ancak, F/K oranının firma değeri üzerindeki etkisinin çok zayıf olduğu bulunmuştur.

Büyükşalvarcı (2010) tarafından yapılan bir araştırmada bağımsız değişken olarak kullanılan finansal oranlar; likidite durumunun analizinde kullanılan oranlar, varlıkların kullanım etkinliğini belirten oranlar, mali yapının analizinde kullanılan oranlar, kârlılık oranları ve borsa performans oranları olarak gruplandırılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni olarak kullanılan hisse senedi getirileri ise iki farklı yöntem kullanılarak hesaplanmıştır. Bunlar; al ve tut getiri yöntemi (buy-and-hold) ve birikimli getiri (cumulative returns) yöntemidir. Analiz sonuçlarında, finansal analizde kullanılan oranlarla hisse senedi getirileri arasında doğrusal bir ilişki olduğu yönündeki varsayımın incelenen dönemde tüm oranlar için geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır. Hisse senedi getirileriyle finansal oranlar arasında doğrusal modele uygun ilişkiler olduğu gibi doğrusal olmayan modele uygun ilişkilerin de bulunduğu tespit edilmiştir.

Altan ve Arkan'ın (2011) yaptıkları BİST Sınai endekste işlem gören 127 firmanın verileriyle ilgili çalışmada kısa dönemli borçlanma, uzun dönemli borçlanma ve öz sermaye değişkenlerinin firma değeri üzerine etkileri incelenmiştir. 2004-2007 yıllarını kapsayan veriler SPSS 15 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuç olarak firma değeri ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Yerdelen Tatoğlu (2012) tarafından yapılan çalışmada 2004-2009 yılları arasında BİST imalat sanayinde yer alan ve faaliyetlerine sürekli olarak devam eden 124 firmanın hisse senetlerinin dönemsel getiri oranı ile işletmenin finansal yapısı ve finansal oranları arasında bir ilişki kurulmak istenmiştir. Bu çalışmada, bağımlı değişken olarak hisse senedi getiri oranı alınmış ve bağımsız değişkenler olarak da finansal kaldıraç oranı, net kârdaki dönemsel büyüme oranı ve net kârın toplam aktiflere oranı alınarak yapılmıştır. Söz konusu çalışmada sabit etkiler modeli, gruplar arası etkiler ve tesadüfi etkiler tahmincileri kullanılarak yapılan panel veri analizleri sonucunda sadece sabit etkiler modelinde hisse senedi getiri oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif bir ilişki çıkmış, bunun haricinde bütün yöntemlerde bağımlı değişken hisse senedi getiri oranı ile bağımsız değişkenler arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu sonucuna varılmıştır.

Meder akır ve Küçükkaplan'ın (2012) birlikte yaptıkları çalışmada likidite oranları, alacak devir hızı ve stok devir hızı bağımsız değişken, aktif devir hızı ve kaldıraç oranı kontrol değişkeni, aktif krlılığı, öz sermaye krlılığı ve piyasa değeri/defter değeri oranları bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Aralarındaki ilişki panel veri analizi kullanılarak araştırılmıştır. Panel veri analizinden elde edilen sonuçlar, işletme sermayesi unsurlarından cari oran ve kaldıraç oranının aktif krlılığıyla negatif ilişkili olduğunu, asit test oranı, stok devir hızı ve aktif devir hızının ise krlılığa pozitif ve anlamlı etkisinin olduğunu göstermiştir. Diğer taraftan işletme sermayesi unsurları ile öz sermaye krlılığı ve piyasa değeri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Büyükşalvarcı ve Uyar (2012) tarafından yapılan bir çalışmada, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS)'na göre hazırlanmış mali tablolardan elde edilen finansal oranlardan cari oran, nakit oranı, uzun vadeli borç/toplam aktif oranı ve kısa vadeli borç/yabancı kaynaklar ile şirketlerin hisse senedi getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yine UFRS'na göre hazırlanmamış mali tablolardan elde edilen finansal oranlardan; cari oran, nakit oranı, aktif devir hızı, uzun vadeli borç/toplam aktif oranı, kısa vadeli borç/yabancı kaynaklar oranı ve aktif kârlılık oranı ile şirketlerin piyasa değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

2.UYGULAMA

2.1. Veri Seti

Araştırma, 2004-2010 yılları arasında BİST-100'de yer alan işletmeler arasından verilerine düzenli olarak ulaşılabilen 56 üretim işletmesini kapsamaktadır. Bu işletmelere ait finansal oranlar ise Finnet Borsa Bilgi Servisinden, BİST'in resmi internet sitesinden ve Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun web sayfasından (<http://www.kap.gov.tr>) elde edilen mali tablo verilerine dayanarak hesaplanmıştır.

Çalışmanın BİST-100 endeksinde yer alan tüm işletmeler için yapılması planlanmış, ancak bankacılık ve sigortacılık gibi finansal sektörde yer alan işletmelerle, gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve holdinglerin bilanço yapıları farklılık gösterdiği için bu işletmeler analiz kapsamından çıkarılmış, yalnızca endekste yer alan üretim işletmelerine yer verilmiştir. Böylece rneklem açısından da homojenliğin sağlanması çalışılmıştır. Ayrıca 14 üretim işletmesinin de verilerine analiz dönemi için düzenli olarak ulaşılamadığından bu işletmeler kapsam dışında tutulmuştur. Çalışmaya dahil edilen işletmelerin sektörlere göre dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 1. Analize Dâhil Edilen Firmaların Sektörleri

Sektör	İncelenen firma sayısı
BİST Kimya, Petrol ve Plastik sektörü	16
BİST Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi sektörü	11
BİST Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım sektörü	10
BİST Gıda, İçecek-Tütün sektörü	8
BİST Metal Ana Sanayi sektörü	6
BİST Orman, Kağıt ve Basım sektörü	5
TOPLAM	56 firma

Analize tabi işletmelerin bilanço ve gelir tablolarından elde edilen finansal analiz oranları tablo 1’de belirtilen 6 ana sektöre göre gruplandırılmıştır. Çalışma söz konusu sektörlerin 7 yıllık verilerini kapsamaktadır. Her bir finansal oran için Excel yardımıyla yıllara ait sektörel medyanlar hesaplanmıştır. Bu düzeltme, hem sektörler arası farklılıkların hem de zaman içerisinde bu değişkenlerdeki geçici dalgalanmaların kontrol altına alınarak homojen bir veri seti oluşturulmasını amaçlamaktadır. Medyana göre düzeltilmiş verilerin kullanımı, yapılan çalışmalarda sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (Fishman ve Love (2003); Luo ve diğerleri (2008). İşletmelerin her bir yıla ait finansal oranları sektörel medyanlardan çıkarılarak ilgili oran için cari farklar bulunmuştur. Örneğin, Ereğli Demir Çelik işletmesine ait 2004 yılına ait cari oran (1.8583) verisini ele alalım. Öncelikle İMKB Metal Ana Sanayi sektöründeki tüm işletmelerin 2004 yılı cari oranları kullanılarak bu sektöre ait 2004 yılının medyanı (1.7037) hesaplanmıştır. Daha sonra işletme verisinden bu sektörel medyan çıkarılarak orana ait cari fark (0.1545) bulunmuştur. Araştırmanın analiz kısmında bu cari fark verileri kullanılmıştır. Analize dahil edilen işletmelerin firma değerleri, net satışları ve toplam aktiflerine ilişkin verilerin logaritmaları alınarak analize sokulmuştur. Çalışmada kullanılan 56 işletmenin firma değerleri için BİST’in yıllık raporlarından yararlanılmıştır.

Çalışmada panel birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu (LLC) testi ile ortak birim kök süreçleri araştırılırken (common unit process), bunun dışında her birim için Im-Pesaran-Shin (IPS) testi ile birim kök süreci (individual unit root process) araştırılmıştır. Birimlerden bağımsız (individual invariant) serilerde durağanlık ise Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök sınaama yöntemleri ile incelenmiştir. Analizde

kullanılacak serilerin birim kök testleri E-Views 7.0 istatistik analiz programı kullanılarak yapılmıştır ve yapılan birim kök test sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 2. Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Yöntemler					
	LLC		ADF		IPS	
	Test İstatistik Değerleri	Olasılık Değerleri	Test İstatistik Değerleri	Olasılık Değerleri	Test İstatistik Değerleri	Olasılık Değerleri
<i>Log PD</i>	-8.61799	0.0000*	141.878	0.0297*	-1.16690	0.1216
<i>CO</i>	-16.6329	0.0000*	162.992	0.0012*	-1.74391	0.0406*
<i>NO</i>	-11.7909	0.0000*	147.134	0.0145*	-1.49193	0.0679
<i>KVBTB</i>	-18.7024	0.0000*	176.966	0.0001*	-4.13447	0.0000*
<i>OZA</i>	-17.8529	0.0000*	156.890	0.0033*	-3.04927	0.0011*
<i>FİNKAL</i>	-11.6131	0.0000*	137.034	0.0541*	-0.56025	0.2877
<i>SDH</i>	-17.1202	0.0000*	194.303	0.0000*	-5.24278	0.0000*
<i>OZDH</i>	-29.9570	0.0000*	132.982	0.0858	-2.33545	0.0098*
<i>NKM</i>	-13.9814	0.0000*	130.613	0.1103	-0.84861	0.1980
<i>ROE</i>	-11.1052	0.0000*	160.256	0.0019*	-2.26924	0.0116*
<i>FİYKAZ</i>	-28.7286	0.0000*	174.468	0.0001*	-3.70655	0.0001*
<i>HBK</i>	-24.5189	0.0000*	150.734	0.0086*	-2.31860	0.0102*
<i>Log SAT</i>	-19.5865	0.0000*	173.311	0.0002*	-2.97578	0.0015*

*Elde edilen sonuçlar 0,05 anlamlılık düzeyinde olup H_0 reddedilmiştir.

Panel birim kök testlerine ait analiz sonuçları incelendiğinde, genel olarak testlerin, serilerde birim kökün olmadığına işaret ettiklerini görmekteyiz. Tablo 2’de görülebileceği gibi, hesaplanan p değerleri 0.05 kritik değerinden daha küçük olduğu için serilerin durağan olmadığını, birim kök içerdiğini ifade eden H_0 hipotezleri reddedilmiştir.

LLC testi sonuçlarına bakıldığında, bütün serilerde ortak birim kök olmadığı, LIm, Peseran ve Shin testi sonuçlarına bakıldığında serilerin büyük çoğunluğunda bireysel birim kökün bulunmadığı, Genişletilmiş

Dickey Fuller testi sonuçlarına bakıldığında da birimlerden bağımsız serilerin hemen hemen hepsinde birim kök bulunmadığı sonuçlarına varılabilir. Bu sonuçlara göre serilerin durağan olduğu anlaşılmıştır.

2.2. Araştırmanın Hipotezi ve Modelleri

Araştırmada mali oranların, firma değeri üzerinde etkisi olduğu hipotezi üzerine kurulmuştur. Bu hipotez doğrultusunda, sıfır hipotezinin test edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda araştırmada sınanacak sıfır hipotezi ve alternatif hipotezi aşağıdaki gibi kurgulanmıştır.

H_0 : Mali Tablolar Analizinde kullanılan oranların Firma Değeri üzerinde etkisi yoktur.

H_1 : Mali Tablolar Analizinde kullanılan oranların Firma Değeri üzerinde etkisi vardır.

Araştırmada iki farklı model kurulmuş ve söz konusu modeller aşağıdaki gibi kurgulanmıştır:

Model 1: $Log FD = \alpha_i + \beta_1 CO_{it} + \beta_2 OZA_{it} + \beta_3 SDH_{it} + \beta_4 NKM_{it} + \beta_5 HBK_{it} + \beta_6 FINKAL_{it} + \beta_7 LogNS_{it} + \beta_8 Kriz2008_{it} + \epsilon_i$

CO : Cari Oran	HBK : Hisse Başına Kâr
OZA : Öz sermaye Ağırlığı Oranı	$FINKAL$: Finansal Kaldıraç Oranı
SDH : Stok Devir Hızı	$LogNS$: Logaritma Net Satışlar
NKM : Net Kâr Marjı	$Kriz 2008$

Model 2: $Log FD = \alpha_i + \beta_1 NO_{it} + \beta_2 KVBTB_{it} + \beta_3 OZDH_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 FIYKAZ_{it} + \beta_6 FINKAL_{it} + \beta_7 LogNS_{it} + \beta_8 Kriz2008_{it} + \epsilon_i$

NO : Nakit Oran	$FIYKAZ$: Fiyat/Kazanç Oranı
$KVBTB$: Kısa Vadeli Borç-Toplam Borç Oranı	$FINKAL$: Finansal Kaldıraç Oranı
$OZDH$: Öz sermaye Devir Hızı	$LogNS$: Logaritma Net Satışlar
ROE : Öz sermaye Kârlılık Oranı	$Kriz 2008$

2.3. Panel Veri Analizi

Ekonometrik araştırmaların en önemli aşamalarından bir tanesi, değişkenlere ait verilerin güvenilir kaynaklardan doğru olarak toplanmasıdır. Bunun yanı sıra analiz verilerinin modele uygun olarak toplanması tahminlerin tutarlılığını etkilemektedir. Ekonometrik analizlerde kullanılan üç çeşit veri türünden bahsedilebilir:

1. Zaman serisi verileri
2. Yatay kesit verileri
3. Panel veriler

Zaman serisi verisi; değişkenlerin değerlerinin gün, ay, mevsim, yıl gibi zaman birimlerine göre değişimini içeren verilerdir. Örneğin yıllık faiz oranları, yıllık milli gelir, aylık ihracat ve ithalat verileri gibi. Yatay kesit verisi ise, zamanın belli bir noktasında farklı birimlerden toplanan verilere denilmektedir. Burada “birim” ifadesiyle birey, hane halkı, firma, sektör, ülke gibi iktisadi birimler kastedilmektedir. Yatay kesit verilerine 2010 yılının mart ayında Türkiye’de illere göre otomobil sayısı, 25 OECD ülkesine ait 2008 yılındaki işsizlik oranı verileri veya 2010 yılının ncu çeyreğinde ülkemize gelen Avrupalı turist sayısı örnek olarak verilebilir.

Ayrıca panel veri yapıları “dengeli panel veri” ve “dengesiz panel veri” olmak üzere iki kısımda incelenmektedir. Dengeli panel veri kümelerinde her birim için eşit uzunlukta zaman serisi bulunmaktayken; dengesiz panel veri kümelerinde ise birimlere ait zaman serilerinin uzunlukları farklılık gösterebilmektedir. Bir başka ifadeyle her bir birim tüm zamanlar boyunca gzlemlenmişe “dengeli panel” söz konusu iken, bazı birimler için bazı zamanlar kayıpsa “dengesiz panel” söz konusu olmaktadır (Wooldridge, 2003). Bu alışmamızda her bir birim için 7 yıllık eşit zaman serileri mevcut olduğundan dolayı dengeli panel verileri söz konusudur.

2.3.1. Panel Veri

Panel veri; bireyler, ülkeler, firmalar, hane halkları gibi birimlere ait yatay kesit gözlemlerin, belli bir dönemde bir araya getirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Panel veri, N sayıda birim ve her birime karşılık gelen T sayıda gözlemden oluşmaktadır. Örneğin, Türkiye’de illerin 1990-2010 yılları arasındaki pancar üretim miktarları, İMKB-50’de yer alan firmaların hisse senetlerinin 2009 yılı günlük getiri oranları veya analizde kullandığımız İMKB-100 endeksindeki 56 sanayi firmasının 2004-2010 yılları arasındaki mali tablolar analizi verileri gibi.

Zaman boyutuna sahip yatay kesit verilerin, yani panel verilerin kullanılarak oluşturulan panel veri modelleri yardımıyla ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemine “**panel veri analizi**” adı verilmektedir. Yani panel veri analizleri yatay kesit veri ile zaman serisi analizini birleştirir. Bu

analizde genelde, yatay kesit birim sayısının(N) dönem sayısından(T) fazla (N>T) olduğu durumla karşılaşılmaktadır. Genel olarak panel veri modeli aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

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

Burada Y :Bağımlı Değişken, X_k :Bağımsız Değişkenler, β_{0it} sabit parametre, diğer β 'lar eğim parametreleri ve u ise hata terimidir. i alt indisi birimleri(birey, firma, şehir gibi), t alt indisi zamanı(gün, ay, yıl gibi) ifade etmektedir. Değişkenlerin, parametrelerin ve hata teriminin i ve t alt indisini taşıması panel veri setine sahip olduklarını göstermektedir. Y değişkeni, birimden birime ve bir zaman periyodundan ardışık zaman periyoduna farklı değerler alan bağımlı bir değişken olduğunda, kesit boyutu için i , zaman periyodu için t olmak üzere iki alt indisle ifade edilmektedir. Bu genel model, sabit ve regresyon parametrelerinin her zaman periyodunda her bir birey için ayrılmasına izin vermektedir. Bu modelde sabit ve eğim parametreleri hem birimlere hem de zamana göre değer almaktadır (Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007).

2.3.2. Panel Veri Modellerinin Tahmin Yöntemleri Arasında Tercihler

Tesadüfi etkiler ve sabit etkiler arasında önsel tercih yapılırken aşağıda ele alınan koşullara göre değerlendirme yapılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2012):

1. M_i 'nin tahmin edilen bir parametre mi(sabit), bir dağılımdan elde edilen stokastik bir değişken mi(tesadüfi) olduğuna bakılmalıdır. Yatay kesit boyut örneğin ülkeler ya da şehirlerden oluşuyorsa; tesadüfi çekimden gelmediği için M_i 'yi tahmin edilen sabit bir parametre olarak düşünmek doğaldır. Panelin ana küttleden tesadüfi olarak çekildiği düşünülüyorsa; M_i 'yi rastsal bir hata bileşeni olarak düşünmek doğaldır.

2. Sabit etkiler ya da tesadüfi etkiler modelleri arasında seçim, modelin tahmin edilmesindeki amaca bağlı olarak da yapılabilir. Modelin tahmininden belli bir birim için çıkarsama yapılmak isteniliyorsa, tesadüfi modelin kullanılması daha avantajlı olmaktadır.

3. Bağımsız değişkenlerin bazıları ile M_i arasında korelasyon olup olmadığına bakılmalıdır. Eğer korelasyon varsa sabit etkiler tahmincisi tutarlıdır. Korelasyon yoksa hem sabit etkiler hem de tesadüfi etkiler tahmincileri tutarlıdır, fakat tesadüfi etkiler tahmincisi daha etkindir. Bu bilgi, iki model arasında tercih yapmak için kullanılan Hausman testine ışık tutmaktadır.

4. Zaman değişmezi değişkenleri, sabit etkiler modeli kullanılarak tahmin edilememektedir. Bu değişkenler modele dahil edilmek isteniyorsa,

tesadüfi etkiler modelini tercih etmek gerekmektedir. Bu amaçla bir takım testler yapılmıştır.

2.3.3. F testi

Bu test panel veri modellerinde klasik modelin (Pooled model) geçerliliğini, bir başka ifadeyle birim ve/veya zaman etkilerinin olup olmadığını, verilerin birimlere göre farklılık gösterip göstermediğini test etmektedir. Bu amaçla kısıtlı model ve kısıtsız model olarak iki tür model kullanılmaktadır. Kısıtsız modelde, değişkenlere ait verilerin birimlere göre değer aldığı; kısıtsız modelde ise, birim farklılıklarının önemli olmadığı varsayımı yapılmaktadır.

Kısıtsız model; $Y_i = X_i\beta_i + u_i$ $i=1,2,\dots,N$ şeklinde ve

Kısıtlı model; $Y_i = X\beta + u$ olarak gösterilmektedir.

Sınanacak hipotez ise;

$H_0 : \beta_i = \beta$ (bireysel ve zaman etkiler yoktur)

şeklinde gösterilmektedir. H_0 hipotezi reddedilmezse; $\beta_i = \beta$ 'dir, bu durumda verilerin havuzlanmış olduğu kabul edilmektedir. Model klasik model ile ifade edilir ve Havuzlanmış (Polled) EKK yöntemi ile çözüm yapılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2012). Çalışmamızda yapılan F testi sonuçlar aşağıda tablo halinde verilmiştir:

Tablo 3. F Test istatistikleri Sonuçları

	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>
F istatistiği	22.34	18.23
Prob. Değeri	0.0000**	0.0000**

** katsayı 0.05 önem düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 3'te verilen test sonuçlarına bakıldığında her iki model için olasılık değerleri çalışmada belirlenen hata payı 0.05'den küçük olduğundan H_0 hipotezi reddedilir. Dolayısıyla bu sonuç her iki modelde birim ve/veya zaman etkilerinin olduğunu ve Havuzlanmış EKK modellerinin uygun olmadığını göstermektedir.

2.3.4. Breusch Pagan Lagrange Multiplier (Çarpan) Lm Testleri

Breusch-Pagan (1980), bireysel heterojenliğin varlığını diğer bir anlatımla tesadüfi etkiler modeline karşı havuzlanmış EKK modelinin uygun olup olmadığını sınamak için, havuzlanmış EKK modelinin kalıntılarına dayanan Lagrange Multiplier (Lm) testini geliştirmişlerdir. Bu test istatistiği 1 serbestlik dereceli χ^2 dağılımına uymaktadır. Bu testte, tesadüfi birim etkilerin varyansının sıfır olduğu hipotezi,

$H_0 : \sigma_M^2 = 0$ hipotezi sınanmaktadır.

$H_1 : \sigma_M^2 \neq 0$

Rastsal etkiler modeli ile havuzlanmış model arasında seçim yapılabilmesini sağlayan bu test ile birim etkilerin varyansının sıfır olması durumunda rastsal etkinin havuzlanmış model ile çözülebileceği sınanmaktadır. (Mederçakır ve Küçükkaplan, 2012) Hipotezler aşağıdaki gibi de kurulabilir:

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

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

Yapılan analiz sonucunda ulaşılan test sonuçları aşağıda tablo halinde verilmiştir:

Tablo 4. Breusch-Pagan Lm Test İstatistikleri Sonuçları

	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>
χ^2 istatistiği	522.76	384.40
Prob. Degeri	0.0000**	0.0000**

** katsayı 0.05 önem düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4 test sonuçları incelendiğinde ki-kare istatistiğine ait olasılık değerleri (0,00) çalışmada belirlenen hata payı (0,05)'ndan daha küçük olduğundan her iki model için H_0 hipotezleri reddedilir. Bu da tesadüfi etkilere karşı da havuzlanmış modellerin uygun olmayacağını ifade etmekte olup, panel etkisinin varlığına işaretir.

Ancak birim etkilerin varlığını sınamak için kullanılan Breusch-Pagan LM testi modelde otokorelasyon varsa güvenilirliğini kaybedebilmektedir. Bu durumda yani birim etkilerin varyanslarının sıfıra eşit olduğu hipotezini ($H_0 : \sigma_M^2 = 0$) sınamak için otokorelasyonun varlığında da güvenilir olan otokorelasyona dirençli Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı (ALM) testi kullanılabilir (Yerdelen Tatoğlu, 2012: 174). Bu bağlamda yapılmış ALM testleri bütün modeller için aşağıda tablo halinde verilmiştir.

Tablo 5. Breusch-Pagan Düzeltilmiş Lm (ALM) Test İstatistikleri Sonuçları

	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>
χ^2 istatistiği	16.52	13.54
Prob. Degeri	0.0000**	0.0000**

** katsayı 0.05 önem düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 5.'de test sonuçlarına bakıldığında tüm modeller için Lm testinde olduğu gibi ALM testi için de ($H_0 : \sigma_M^2 = 0$) hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla otokorelasyonun var olduğunu düşündüğümüz modellerimizde de havuzlanmış modelin uygun olmadığı kanıtlanmıştır. Artık çalışmanın bundan sonraki kısmında analizler panel veri modellemesi ile yapılacaktır. Çünkü bütün modellerde birim ve/veya zaman etkilerinin olduğu anlaşılmıştır.

2.3.5. Hausman Testi

Yapılan testler sonucunda birim ve /veya zaman etkilerinin olduğu anlaşılmışsa, bu etkilerin sabit mi tesadüfi mi olduğuna karar verilmelidir. Bu bağlamda tanımlama hatasını sınamak için geliştirilen Hausman(1978) spesifikasyon testi, panel veri modellerinde tahminciler arasında seçim yapmak için kullanılmaktadır.

Sabit ve tesadüfi etkiler modelleri arasındaki en önemli farklardan birisi, birim etkilerin bağımsız değişkenlerle korelasyonlu olup olmadığıdır. Eğer aralarında korelasyon yoksa, tesadüfi etkiler modeli daha etkindir, geçerlidir. Bu bilgi kullanılarak sabit etkiler modeli için grup içi tahminci ve tesadüfi etkiler modeli için esnek genelleştirilmiş EKK tahmincisi arasında seçim yapılabilmektedir.

- Temel hipotez; H_0 : Açıklayıcı değişkenler ve birim(spesifik) etki arasında korelasyon yoktur, şeklindedir. Bu durumda her iki tahminci de tutarlı olduğundan sabit ve tesadüfi etkiler tahmincileri arasındaki farkın çok küçük olacağı beklenmektedir. Tesadüfi etkiler tahmincisi daha etkin olduğundan kullanımı uygun olacaktır.
- Alternatif hipotez; H_1 : Açıklayıcı değişkenler ile birim(spesifik) etki arasında korelasyon vardır, şeklinde kurulur. Bu durumda tesadüfi etkiler tahmincisi sapmalıdır ve tahminciler arasındaki farkın büyük olacağı beklenir. Dolayısıyla sabit etkiler modeli tutarlı olduğundan tercih edilmelidir.

Hausman testi tesadüfi etkiler tahmincisinin geçerli olduğu biçimindeki temel hipotezi, k dereceli χ^2 dağılımına uyan istatistik yardımıyla test etmektedir. Hausman test istatistiği hesaplanırken, genelleştirilmiş EKK tahmincisi ve grup içi tahmincinin varyans kovaryans matrislerinin arasındaki farktan yararlanılarak, H istatistiği hesaplanmaktadır. Hausman testi bu farkın (H), sifıra eşitliğini test etmektedir. (Yerdelen Tatoğlu, 2012) Yapılan hausman test sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 6. Hausman Test istatistikleri Sonuçları

	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>
Hausman istatistiği	31.13	51.44
Prob. Değeri	0.0001**	0.0000**

** katsayı 0.05 önem düzeyinde anlamlıdır.

Son olarak rassal etkiler modellerinde hausman hipotez testleri yapılarak en doğru tahminciye ulaşmaya çalışılmıştır. Yukarıda tablo 6 incelendiğinde “Açıklayıcı değişkenler ve birim (spesifik) etki arasında korelasyon yoktur” şeklinde kurulan H_0 hipotezlerinin her iki model için de 0.05 anlam düzeyinde reddedildiği anlaşılmaktadır. Bu kapsamda sabit etkiler tahmincisi tutarlı ve etkindir, ancak rassal etkiler tahmincisi tutarsızdır.

Böylece, yapılan hem F testi, hem Breusch-Pagan LM testleri hem de Hausman testi sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, mali tablolar analizi oranlarının firma değeri üzerindeki etkisinin analizinde, panel veri modellerinden tek yönlü sabit etkiler modeli daha uygun olmaktadır. Bu bağlamda modellerimizi heterokedasite ve otokorelasyona karşı dirençli olan Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tarafından geliştirilmiş kümelenmiş standart hatalarla tek yönlü sabit etkiler modellerini tahmin edebiliriz (Yerdelen Tatoğlu, 2012).

2.4. Bulgular ve Yorumlar

Firma değeri ile mali tablolar analizinde kullanılan oranlar arasında temsili olarak seçilen bazı oranlar arasında modelleme yapılmış ve analize tabi tutularak firma değeri ile mali tablolar analizinde kullanılan oranlar arasındaki ilişki bir diğer ifadeyle çalışmanın hipotezi H_0 : *Mali tablolar analizinde kullanılan oranların, Firma Değeri üzerinde etkisi yoktur* hipotezi sınanmıştır. Bu amaçla daha önce de belirtildiği gibi iki adet model kurulmuştur:

$$\text{Model 1: } \log FD = \alpha_i + \beta_1 CO_{it} + \beta_2 OZA_{it} + \beta_3 SDH_{it} + \beta_4 NKM_{it} + \beta_5 HBK_{it} + \beta_6 FINKAL_{it} + \beta_7 \log NS_{it} + \beta_8 Kriz2008_{it} + \epsilon_i$$

Model, sabit etkiler (fixed effect) tahmincilerinden otokorelasyon ve değişen varyansa dirençli olan grup içi tahminci kullanılarak çözüm yapılmıştır. Model 1 tahmin sonuçları aşağıda tablo halinde sunulmuştur:

Tablo 7. Model 1 için tahmin sonuçları

<i>Değişkenler</i>	<i>Katsayılar</i>	<i>Robust Standart hata</i>	<i>t-istatistiği</i>	<i>Olasılık (Probability)</i>
CO	0.0292	0.0055	5.26	(0.000)**
OZA	-0.0766	0.4674	-0.16	(0.870)
SDH	-0.0041	0.0027	-1.51	(0.138)
NKM	-0.0781	0.1526	-0.51	(0.611)
HBK	-0.0021	0.0012	-1.76	(0.085)
FİNKAL	-0.5012	0.4545	-1.10	(0.275)
LogNS	1.1313	0.0863	13.10	(0.000)**
Kriz2008	-0.4031	0.0206	-19.48	(0.000)**
Constant(sabit)	-1.2081	0.7509	-1.61	(0.113)
R-square (R^2)			0.6432	
F istatistiği			77.87	(0.000)**
Gözlem verileri		2004-2011 arası 7 yıl, 56 firma ve 392 gözlem		
Değişen Varyans LMh			152.82	(0.000)**
Otokorelasyon LMrho			0.78	(0.375)

Not: Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini gösterir.

** Katsayının 0,05 önem düzeyinde anlamlılığını ifade etmektedir.

Yukarıda verilen tablo 7 incelendiğinde, bağımlı değişken firma değeri üzerinde sadece cari oranın ve kontrol değişkeni net satışların anlamlı olarak etkin oldukları görülmektedir. Modelde yer alan diğer değişkenlerle firma değeri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Katsayılar yorumlandığında cari orandaki 1 birimlik artışın firma değeri üzerinde % 0.029 oranında bir artışa neden olabileceği görülmektedir. Net satışlarda % 1 birimlik artışın da firma değeri üzerinde % 1.13 oranında pozitif bir artış getirmesi beklenecektir. Buradan hareketle firma değeri üzerinde en etkili değişkenin satış kalemi olduğu söylenebilir. Bunun yanında modeldeki verilerden hareketle öz sermaye ağırlığı oranı, stok devir

hızı, net kâr marjı ve hisse başına kâr oranları anlamlı bulgular göstermemiştir.

$$\text{Model 2: } \log FD = \alpha_i + \beta_1 NO_{it} + \beta_2 KVBTB_{it} + \beta_3 OZDH_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 F\ddot{I}YKAZ_{it} + \beta_6 F\ddot{I}NKAL_{it} + \beta_7 \log NS_{it} + \beta_8 \text{Kriz2008}_{it} + \epsilon_i$$

Bu modelde model 1 gibi sabit etkiler (fixed effect) tahmincilerinden otokorelasyon ve değişen varyansa dirençli olan grup içi (within) tahminci kullanılarak çözüm yapılmıştır. Model 2 tahmin sonuçları aşağıda tablo halinde sunulmuştur:

Tablo 8. Model 2 için tahmin sonuçları

<i>Değişkenler</i>	<i>Katsayılar</i>	<i>Robust Standart hata</i>	<i>t-istatistiği</i>	<i>Olasılık Probabilite</i>
NO	0.0250	0.0073	3.42 (0.001)**	
KVBTB	-0.0690	0.0966	-0.71 (0.478)	
OZDH	-0.0453	0.0242	-1.87 (0.067)	
ROE	-0.0489	0.0889	-0.55 (0.584)	
FİYKAZ	-0.0003	0.0002	-1.16 (0.249)	
FİNKAL	-0.3595	0.1608	-2.24 (0.029)**	
LogNS	1.1651	0.1080	10.78 (0.000)**	
Kriz2008	-0.3978	0.0227	-17.52 (0.000)**	
Constant(sabit)	-1.5013	0.9397	-1.60 (0.116)	
R-square (R^2)			0.6472	
F istatistiği			69.92 (0.000)**	
Gözlem verileri		2004-2010 arası 7 yıl, 56 firma ve 392 gözlem		
Değişen Varyans LMh			127.38 (0.000)**	
Otokorelasyon LMrho			1.50 (0.219)	

Not: Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini gösterir.

** Katsayının 0,05 önem düzeyinde anlamlılığını ifade etmektedir.

Model 2 sonuçlarına baktığımızda ise bağımsız değişkenlerden sadece yine bir likidite durumunu gösteren nakit oranının anlamlı olduğu ve diğer bütün bağımsız değişkenlerin anlamsız çıktığı görülmektedir. Modelde kontrol değişkeni olarak yer alan finansal kaldıraç oranı ve net satışların anlamlı olarak etkin oldukları ortaya çıkmaktadır. Ancak net satışlar pozitif yönlü iken finansal kaldıraç oranı negatif yönlü olarak çıkmıştır. Öte yandan kriz 2008 kukla değişkeni her iki modelde de anlamlı çıkmış ve katsayısının da negatif yönlü olması firmaların değerleri üzerinde anlamlı bulunabilir.

Katsayılara bakıldığında nakit oranındaki 1 birimlik artışın firma değeri üzerinde % 0.025 oranında bir artışa neden olabileceği görülmektedir. Net satışlarda % 1 birimlik artışın ise firma değeri üzerinde % 1.16 oranında pozitif bir artış getirmesi beklenecektir. Buradan hareketle model 1 deki gibi firma değeri üzerinde en etkili değişkenin satış kalemi olduğu söylenebilir ve firma değeri ile satışlar arasında doğru orantı olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında modeldeki verilerden hareketle kısa vadeli borç - toplam borç oranı, öz sermaye devir hızı oranı, öz sermaye karlılık oranı ve fiyat-kazanç oranları anlamlı bulgular göstermemiştir.

Bu kapsamda iki model birlikte değerlendirildiğinde iki değişken hariç(cari oran ve nakit oranı) incelenen tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan firma değeri üzerinde etkili olmadıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla ana hipotez H_0 : *Mali tablolar analizinde kullanılan oranların, firma değeri üzerinde etkisi yoktur* hipotezi kabul edilmiştir.

Tablolarda görüldüğü gibi bağımsız değişkenlerin birlikte bağımlı değişken üzerindeki anlamlılığını test eden F istatistikleri anlamlıdır, yani modelin bütünlüğü anlamlıdır. Modelin açıklama gücü R^2 her iki modelde de % 64'tür. Yani bağımsız değişkenler beraberce bağımlı değişkendeki değişikliğin yaklaşık % 64'ünü açıklamaktadır ve bu iyi bir orandır. R^2 değeri bilindiği üzere 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. R^2 değeri 1'e yaklaştıkça modelin açıklama gücü artmaktadır.

Tablolar'da modeller tahmin edildikten sonra yapılan spesifikasyon testleri değişen varyans ve otokorelasyon testlerine de yer verilmiştir. Test sonuçları incelendiğinde, değişen varyansın olmadığını ifade eden H_0 reddedilmiştir, bu yüzden modellerde değişen varyans sorunu vardır. Ancak otokorelasyon olmadığını ifade eden H_0 kabul edilmiştir, dolayısıyla modellerde otokorelasyon sorunu yoktur. Bu noktada zaten kullanılan tahminci değişen varyansa ve otokorelasyona dirençli (robust) olduğundan bu sorunlar tahmin sürecinde aşılmıştır.

SONUÇLAR

Şirket yönetimleri mali tablolar analizleri yapmak suretiyle ulaştıkları sonuçları göz önüne alarak, şirketin içinde bulunduğu sektörün durumunu ve gelecek beklentilerini ve ekonominin genel gidişatını da

hesaba katarak firmanın geleceğine dair stratejik planlar yapmakta ve çeşitli hedefler saptamaktadırlar.

Bu çalışmada 2004-2010 yılları arasını kapsayan ve BİST’de işlem gören 56 üretim işletmesinin verileri kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Uygulama olarak iki farklı model kurulmuş ve bu modellerde bağımlı değişken olarak firma değeri alınmış, bağımsız değişkenler olarak model 1 için; Cari Oran, Öz sermaye Ağırlığı Oranı, Stok Devir Hızı, Net Kâr Marjı, Hisse Başına Kâr oranları kullanılmıştır. Finansal kaldıraç oranı ve net satışlar değeri kontrol değişkenler olarak kabul edilmiştir. Model 1 için test sonuçlarına bakıldığında sadece cari oran ve net satışlar ile firma değeri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiş ancak diğer bağımsız değişkenler anlamsız çıkmıştır.

Model 2 için ise bağımsız değişkenler, Nakit Oran, Kısa Vadeli Borç/Toplam Borç Oranı, Öz sermaye Devir Hızı, Öz sermaye Kârlılık Oranı ve Fiyat/Kazanç Oranlarından oluşturulmuştur Finansal Kaldıraç Oranı ve Net Satışlar Değeri kontrol değişkenler olarak kabul edilmiştir. Model 2 analiz sonuçlarına bakıldığında; likidite analizlerinde kullanılan ve firmanın nakit ödeme gücünü gösteren nakit oran ve işletmelerin büyümelerini tetikleyen net satışlar, anlamlı çıkmış; ancak diğer bağımsız değişkenlerle firma değeri ilişkisi anlamsız çıkmıştır.

Dolayısıyla iki model birlikte değerlendirildiğinde “ H_0 : Mali Tablolar Analizinde kullanılan oranların Firma Değeri üzerinde etkisi yoktur” hipotezi kabul edilmiştir. Ancak likidite durumunun belirlenmesinde kullanılan cari oran ve nakit oranlarının firma değeri üzerinde anlamlı etkilerinin olabileceği sonucuna varılmış olup bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda bu oranların dikkate alınması tavsiye edilmektedir.

KAYNAKLAR

ALTAN, M. ve ARKAN F., 2011. "Relationship Between Firm Value And Financial Structure: A Study On Firms In ISE Industrial Index", Journal of Business & Economics Research; Sep 2011,sayı 9,cilt 9, ss. 61-66.

BİRGİLİ, E. ve DÜZER, M., 2010. "Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değeri İlişkisi: İMKB'de Bir Uygulama", Muhasebe ve Finansman Dergisi, (46), ss. 74-83.

BÜYÜKŞALVARCI, A., 2010. Finansal Oranlar İle Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Analizi: İMKB İmalat Sektörü Üzerine Bir Araştırma, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (48), ss.130-141.

BÜYÜKŞALVARCI, A. ve UYAR S., 2012. "Farklı Muhasebe Düzenlemelerine Göre Hazırlanan Mali Tablolardan Elde Edilen Finansal Oranlar İle Şirketlerin Hisse Senedi Getirileri Ve Piyasa Değerleri Arasındaki İlişki", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ocak/2012, ss.25-48.

DÜZER, M., 2008. Finansal Analizde Kullanılan Oranlar Ve Firma Değeri İlişkisi, İMKB'de Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

ERLAT Haluk, 2008, Panel Data: A Selective Survey, Discussion Paper Series, No.97-04, Department Of Economics Middle East Technical University.

FISHMAN, R. and LOVE, I., 2003. "Trade Credit, Financial Intermediary Development and Industry Growth" Journal of Finance, 58(1), ss.353-374.

GEMİCİ Ç. G., 2010. Mali Oranların Firma Değerine Etkisinin Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

<http://www.kap.gov.tr>, Erişim Tarihi: 05.11.2012

IM, K., PESARAN, H. and SHIN, Y. 2003. "Testing For Unit Roots In Heterogenous Panels", Journal of Econometrics, 115, ss.53-74.

KALAYCI, Ş. ve KARATAŞ, A. 2005. "Hisse Senedi Getirileri ve Finansal Oranlar İlişkisi: İMKB'de Bir Temel Analiz Araştırması", Muhasebe ve Finans Dergisi, (27), ss. 146-157.

LEVIN, A., LIN, C. and CHU, J., 2002. "Unit Roots Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties", Journal of Econometrics, 108(1), ss.24-30.

LUO, M.M., LEE, J.J., ve HWANG, Y., 2009. "Cash Conversion Cycle, Firm Performance and Stock Value" (08.02.2011)
http://69.175.2.130/~finman/Reno/Papers/CCC_performance_value_FMA.pdf,

MEDER ÇAKIR H. ve KÜÇÜKKAPLAN İ., 2012. “İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Karlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB’de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000 – 2009 Dönemi İçin Analizi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, ss.69-86.

ÖZALTIN O., 2006, Sermaye Yapısı Ve Firma Değeri İlişkisi İMKB’de Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

PAZARLIOĞLU, M.V. ve GÜRLER, Ö.K., 2007a. “Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi”, Ekonomik& Politik Yorumlar Dergisi, Cilt :44, Sayı 508, ss 35-43.

TÜRK, V.E., 2013. Finansal Analiz Oranları Ve Firma Değeri İlişkisi:İMKB’de Bir Uygulama, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, K.Maraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

WOOLDRIDGE, J. M. 2003. Econometric Analysis Of Cross Section And Panel Data, The MIT Press, Cambridge, 735s.

YENİCE S., 2001, Sermaye Yapısının Firmanın Verimliliği ile Cari Değeri Üzerine Etkisinin İMKB’de Test Edilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

YERDELEN TATOĞLU F., 2012(a). Panel Veri Ekonometrisi, Beta Yayınları, İstanbul, 304s.

YERDELEN TATOĞLU F., 2012(b). İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı, Beta Yayınları, İstanbul, 290s.