

Muhasebe Verilerinin Firma Değerine Etkisi: Borsa İstanbul Metal Sektörü Üzerine Bir Uygulama

Özgür ÖZDEMİR *

Erdem ÖNCÜ**

ÖZET

Bu çalışmada 2010-2015 döneminde, Metal Anasanayi Sektöründeki firmaların değerleri ile muhasebe verilerinin ilişkisi panel regresyon analizi ile araştırılmıştır. Öncelikle Augmented Dickey Fuller, Phillips Perron ve Levin, Lin & Chu birim kök testleri uygulanmıştır. Birim kök testlerinin sonucuna göre, özsermaye ve maddi duran varlıklar hariç tüm değişkenler $I(0)$ seviyesinde durağandırlar. Regresyon analizi sonucunda muhasebe bilgileri firma değerlerinin %84'ünü açıklamıştır. Ayrıca, özsermaye, satış gelirleri, pazarlama, satış ve dağıtım giderleri ve maddi olmayan duran varlıklar istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde Metal Anasanayi Sektöründeki firmaların değerlerini etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Borsa İstanbul, Metal Anasanayi Sektörü, Firma Değeri, Panel Veri

JEL Sınıflandırması: M41, M48

The Effect of Accounting Information on Firm's Value: An Application on Borsa Istanbul Metal Sector

ABSTRACT

In this essay, the relationship between firm values of Metal Industry Sector companies and accounting information during the period 2010 to 2015 is investigated by panel regression analysis. Firstly, Augmented Dickey Fuller, Phillips Perron and Levin, Lin & Chu unit root tests are applied. According to unit root results, all variables are stationary at $I(0)$ except equity and total fixed asset. As a result of regression analysis, accounting information clarifies %84 of firm values. Moreover, analysis point out that equity, net sales, sales, marketing and distribution cost and intangible fixed assets have statistically significant effect on firm values of Metal Industry Sector.

Keywords: Borsa Istanbul, Metal Industry Sector, Firm Values, Panel Data

Jel Classification: M41, M48

* Yrd.Doç.Dr. Özgür Özdemir, Trakya Üniversitesi, Keşan Yusuf Çapraz UBYO; ozgurozdemir@trakya.edu.tr

** Erdem Öncü, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi; erdemoncu@trakya.edu.tr

1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze kurumsal finans alanında çalışan araştırmacıların bir konusu da hangi verilerin şirket değerini etkileyebileceğidir. Şirket değerinden bahsetmek için öncelikle değer kavramından bahsetmek gerekir. Türk Dil Kurumu'na göre değer kavramı, bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık, kıymet olarak tanımlanmıştır. Her varlığın gerek finansal gerek reel olsun bir değeri vardır (Öztürk, 2009:15). Ayrıca her varlığın doğası ve özellikleri gereği sahibi için bir değeri vardır (Chambers, 2009:5).

Günümüzde firma değerlendirme popüler bir konu olarak literatürde yer almaktadır. Firma değerinin tespiti amacıyla yapılan değerlendirme işlemleri temel olarak Aktif Bazlı Yaklaşım, Piyasa Değeri Yaklaşımı ve Gelir Yaklaşımı ile gerçekleştirilmektedir. Yöntemlerin hepsi, potansiyel bilgi kaynaklarından farklı olarak önceden üretilmiş ve kullanılabilir olması nedeniyle muhasebe bilgilerini temel almaktadır. Bundan dolayı firma ile ilgili karar verici kişiler diğer bilgilere ulaşmak için çabalamaktansa var olan muhasebe bilgisini kullanabilirler. Ayrıca, verilecek kararların açıklanması da muhasebe bilgileri ile daha kolay yapılabilmektedir. Çünkü muhasebe, geçmiş hareket ve olayların kaydını ortak bir finansal dilde tutmaktadır (Dalgın ve Kalmış, 2010:113). Araştırmalar muhasebe bilgisinin, organizasyondaki yöneticilerin artan bilgisi ve buna bağlı olarak istenen organizasyonel kararları almadaki yeteneklerinin, kararların niteliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Hall 2007: 12).

Çalışmada, seçilmiş muhasebe verilerinin Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören metal anasanyai firmalarının değerini istatistiksel olarak etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde öncelikle şirket değerini etkileyen faktörler üzerine yapılan çalışmalar incelenecektir. Daha sonra veri ve yöntem hakkında bilgi verilecek ve ardından bulgular tartışılacaktır. Son bölüm ise sonuç kısmıdır.

2. LİTERATÜR

Bu kısımda, firma değerini etkileyen faktörler ile ilgili son dönemdeki belli başlı çalışmalara yer verilmiştir. Ohlson (1995) çalışmasında, şirketlerin piyasa değerini açıklamaya yönelik bir model kurulmaya çalışılmıştır. Kavramsal olarak yapılan çalışmada defter değerinin, gelecek kazançların ve dağıtılacak kar paylarının şirket değerini etkileyeceği öne sürülmüştür. 1990ların sonundaki bir çalışmada Francis ve Schipper (1999), 1952-1994 yılları arasında Nasdaq'da yer alan firmaların bazıları seçilerek portföy şeklinde alınmış ve bilanço verilerinin yıllar bazında firma değerlerini ne oranla açıklayacağını araştırmıştır. En küçük kareler yöntemi ile elde edilen bulgulara göre; 1952 yılında muhasebe bilgileri piyasa değerini %22 oranında açıklamaktayken, bu oran 1988 yılında %70 seviyesine ulaşmış ve 1994 yılında ise keskin bir düşüş görülerek %54 seviyesine gerilemiştir. Tüm yılların ortalaması ise %41 seviyesindedir.

Çok sayıda ülkenin (Avustralya, Belçika, Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, Hong Kong, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda, Norveç, Singapur, İsveç, İsviçre ve İngiltere) 1986-1995 yılları arasında inceleme konusu yapıldığı bir çalışmada Ali ve Hwang (2000), şirketlere ait gelir tablosu ve bilanço bilgilerinden yararlanmıştır. Araştırmanın sonucunda, Kanada, Danimarka, Hong Kong, İrlanda, Hollanda, Singapur ve İngiltere gibi piyasa odaklı ülkelerde

muhasebe bilgilerinin şirket değerlerini daha iyi açıkladığı bulunmuştur. Ayrıca diğer ülkeler banka odaklı olarak tanımlanmış ve bu ülkelerde muhasebe bilgisi ve firma değeri ilişkisinin daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Sermaye piyasalarının yeterince gelişmediği ülkelerde piyasa katılımcıları finansal ihtiyaçlarını bankalar aracılığı ile karşılamaktadırlar. Bu ülkeler banka odaklı ülkeler olarak adlandırılmaktadır.

Chen vd. (2001) çalışmasında Çin hisse senedi piyasası muhasebe verilerinin hisse değerine etkisi 1991-1998 yılları arasındaki veriler kullanılarak araştırılmıştır. Net gelir ve defter değerinin anlamlı ve pozitif olarak hisse değerini etkilediği bulunmuştur. Ayrıca, net gelir ve defter değerinin hisse değerini açıklama gücünün 1995 yılından sonra arttığı da gözlenmektedir.

Meulen, Gaeremynck ve Willekens (2007) çalışmalarında, 2000-2002 yılları arasında Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile Genel Kabul Görmüş Muhasebe Prensipleri kullanılarak oluşturulan muhasebe verilerinin piyasa değerini açıklama gücünü araştırmıştır. Panel veri üzerinden yapılan regresyon analizinin sonucuna göre, Genel Kabul Görmüş Muhasebe Prensipleri'ne göre hazırlanan muhasebe verileri şirket değerinin yaklaşık %13'lük kısmını açıklarken; Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'na göre hazırlanan muhasebe verileri şirket değerinin yaklaşık %12'lik kısmını açıklamaktadır. Fakat 2002 yılı özelinde yapılan analizde, Genel Kabul Görmüş Muhasebe Prensipleri kaynaklı muhasebe verileri %46'lık bir kısmı açıklarken, Uluslararası Finansal Raporlama Sistemi kaynaklı muhasebe verilerinin ise %30'luk bir kısmı açıkladığı ortaya çıkmıştır.

Yunanistan üzerine yapılan bir çalışmada Kafouros vd., (2012), 1996-2008 yılları arasında Atina Borsası'nda işlem gören 38 firmayı Ohlson (1995) çalışmasında bulunan model ile incelemiş ancak istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşamamıştır.

Gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan bir çalışmada Ibadin ve Omokhudu (2015), 1994-2013 arasında Nijerya Borsası'nda işlem gören 47 firmayı Ohlson (1995) çalışmasında bulunan model ile incelemiş ve en küçük kareler yönteminin sonucunda şirket defter değerinin şirket değeri ile ilişkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve kar payı ile şirket değeri ilişkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulgusunu elde etmiştir.

Türkiye üzerine yaptığı çalışmasında Demir (2001), 1991-2000 yılları arasında mali sektör içinden seçilmiş olan 16 firma için kaldıraç oranı, temettü ödeme oranı, hisse başına karlılık, öz sermaye karlılığı, aktif karlılığı, fiyat/kazanç oranı, net kar büyüme hızı, işlem görme oranı, piyasa değeri/defter değeri oranı değişkenlerini bağımsız değişken olarak almıştır. Bu bağımsız değişkenlerin hisse fiyatına etkisini zaman serisi olarak araştırmıştır. Bulgulara göre; piyasa değerini etkileyen en önemli faktör piyasa değeri/defter değeri oranı ile hisse başına kar olarak ortaya çıkmıştır. Net kar büyüme hızı, işlem görme oranı ve temettü ödeme oranı ise firma değerini en az etkileyen faktörler olmuşlardır.

Perera ve Thrikawala (2010) çalışmasında Sri Lanka'da bulunan ticaret bankalarının 2006-2009 yılları arasında verileri kullanılarak muhasebe bilgileri ile şirket değeri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu çalışmada regresyon analizinin düzeltilmiş R kare verisinin üzerinde durulmuştur. Analizin sonucunda, muhasebe verilerinin şirket değerini açıkladığı ve yıllar bazında değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Muhasebe bilgilerinin açıklama gücü 2007 ve 2008 yıllarında artmış 2009 yılında ise düşüş göstermiştir.

Karaca ve Başçı (2011) çalışmalarında, İMKB 30 endeksinde yer alan ve 2001-2009 yılları arasında kote olan 14 firmanın finansal oranları ile firma değerleri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Panel regresyon sonuçlarına göre varlık getiri oranı ile firma değeri ilişkisi negatif, özsermaye getiri oranı ile firma değeri ilişkisi ise pozitifdir.

Karaca ve Savsar (2012) da çalışmalarında, İMKB 100 endeksine dahil olan, Gıda-İçki-Tütün, Enerji ve Metal Ana Sanayii sektörlerindeki 36 firmanın 2002-2009 yılları arasındaki verilerini kullanarak, finansal oranlar ile firma değeri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Finansal oranların yaklaşık %20 oranında firma değerini açıkladığını bulmuşlardır.

Bist-100 endeksine kote olan imalat sektöründeki firmaları inceleme konusu yapan Akkaya ve Aktaş (2013) ise, 2005-2011 dönemi verilerini kullanarak, piyasa değeri ile defter değeri ve hisse başına kar arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Modelin %41 oranında piyasa değerini açıklayabildiği tespit edilmiştir.

Duğral (2013), BIST endeksine kote olan 54 firmanın şirket değerini etkileyen faktörleri ampirik bir çalışmayla araştırmış ve yatırımlar ve giderlerin artmasının piyasa değerini negatif şekilde etkilediğini bulmuştur. İMKB mali sektör içerisinde yer alan firmaların 2005-2011 yılları arasında muhasebe bilgilerinin piyasa değerine etkisi araştıran Kayalıdere (2013) önceki çalışmaların bazılarında da kullanılmış olan Ohlson (1995) modeliyle verileri incelemiştir. Hisse başına karın açıklayıcı değişken olarak yer aldığı modeller genel olarak anlamlı çıkmıştır ve karların piyasa değerini açıklama güçleri yaklaşık %25 düzeyinde iken, dikkat çekici bir biçimde bu oran 2006 yılında %52 olarak gerçekleşmiştir.

Menike ve Prabath (2014) çalışmasında, Sri Lanka Borsasında işlem görmekte olan 100 şirketin 2008-2012 yılları arasındaki hisse başı kar, hisse başı kazanç ve hisse başı defter değeri verilerinin hisse başı değere etkisi araştırılmıştır. 2008 yılında tüm bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni anlamlı ve pozitif şekilde etkilemektedirler. Hisse başı defter değeri değişkeni 2012 yılı hariç her yılda istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif şekilde etkide bulunmaktadır. Hisse başı kazanç değişkeni ise 2009 yılı hariç her yılda anlamlı ve pozitif olarak hisse başı değeri etkilemektedir.

Temizer (2015), BİST 100 endeksine dahil olan, 45 firmanın 2008-2012 yılları arasındaki verilerini kullanarak, finansal oranlar ile firma değeri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çoklu regresyon analizinin sonucunda; aktif karlılığı ile firma değeri arasında pozitif, cari oran ile firma değeri arasında ise negatif ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Kaya ve Öztürk (2015) ise çalışmalarında, BİST Gıda, İçki ve Tütün Sektöründe faaliyet gösteren firmaların 2000-2013 yıllarında elde ettikleri muhasebe kârları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi panel eşbütünleşme ve Granger nedensellik testi ile incelemişlerdir. Muhasebe karları ile hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli ilişki tespit etmişlerdir.

Menon (2016) çalışmasında Muscat Securities Market piyasasında bulunan 113 şirketin 2008-2015 yılları arasındaki borç ve özsermaye verilerinin hisse senedi değerine etkisi panel analiz yöntemi ile araştırılmıştır. Tüm örneklem üzerine yapılan regresyon

analizine göre borç değişkeni anlamlı negatif ve özsermaye değişkeni anlamlı pozitif olarak hisse senedi değerini etkilemektedir. Ayrıca, örneklem sadece üretim sektörü olarak alındığında değişkenlerin etki yönlerinin değişmediği fakat istatistiksel olarak anlamsız oldukları görülmektedir.

3. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışma, BİST’te yer alan Demir, Çelik Metal Ana Sanayii’de bulunan 11 firmanın 2010-2015 yılları arasındaki verilerini kullanılarak yapılacaktır. Kullanılacak şirketler şunlardır; Borusan Mannesmann, Burçelik, Burçelik Vana, Componenta Dökümcülük, Çelik Halat, Çemaş Döküm, Çemtaş, Demisaş Döküm, Ereğli Demir Çelik, İzmir Demir Çelik, Kardemir Demir Çelik. Veriler, şirketlere ait bilanço ve gelir tablolarından alınacaktır. Kullanılacak veriler şunlardır; şirketlerin piyasa değeri, satış gelirleri, pazarlama, satış ve dağıtım giderleri, stoklar, maddi olmayan duran varlıklar, nakit ve benzerleri, ticari borçlar, ticari alacaklar, özsermaye. Konu olan şirketlerin piyasa değeri piyasa kapitalizasyon yöntemi ile elde edilmiştir. Bu yöntemle göre şirketlerin verilerinin açıklandığı tarihteki hisse değerleri ile şirketlerin hisse sayısı çarpılarak piyasa değeri bulunmaktadır.

Şirket değerini etkileyen faktörlerin araştırılması için kullanılacak yöntemler; Levin, Lin & Chu t, Augmented Dickey Fuller Fisher Chi-square, and Philips Perron Fisher Chi square birim kök testleri, Hausmann Testi ve Panel Regresyon analizidir. Augmented Dickey Fuller testi, Dickey Fuller testine gecikmeli değerler ekleyerek ardışık bağımlılık probleminin giderilmesi vasıtası ile ortaya çıkmıştır. Philips Perron testi ise hata teriminin zayıf derecede bağımlı olmasına ve heterojen dağılmasına izin vererek ardışık bağımlılık problemini gidermektedir. Levin, Lin & Chu t testi, her bir yatay kesit için ayrı bir Augmented Dickey Fuller regresyonu kullanmaktadır. Bu analiz tüm yatay kesitleri tek bir kesit gibi değerlendirerek yapılmaktadır. Bahsedilen birim kök testlerinde, boş hipotez birim kök varlığını ifade etmektedir. Panel regresyon analizinde sabit terimin her yatay kesit durum için farklı bir sabit değer aldığı durumlarda sabit etkiler modeli kullanılmaktayken rassal değerler aldığı durumlarda ise tesadüfi etkiler modeli kullanılmaktadır. Kararın verilmesinde kullanılan test olan Hausmann testi, yatay kesite özgü hatalar ile açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyonu test etmektedir.

Birim kök testleri verilerin aynı seride durağan olup olmadığını test etmek için kullanılacaktır. Hausmann testi, panel veri analizinde sabit etkiler modeli veya tesadüfi etkiler modeli çıktılarının hangisinin değerlendirileceğine karar verilmesinde kullanılacaktır. Panel regresyon analizi ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni nasıl etkileyeceğini gösterecektir.

Alanyazında bulunan konu ile ilgili ilk kavramsal çalışmalardan biri olan Ohlson (1995) çalışmasında defter değeri, kar payı ve hisse başı kazanç değişkenlerinin piyasa değerini etkileyeceği bir model ile ifade edilmiştir. Bu model üzerine yapılan çalışmalarda birbirinden farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Örneğin Kafouros vd., (2012) çalışmasında istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar ortaya çıkmıştır. Menon (2016) çalışmasında ise borç ve özsermayenin piyasa değerine etkisi araştırılmıştır. Sektörel bazda bakıldığında anlamsız sonuçların çıktığı görülmektedir. Sektörlere göre firmaların finansal yapıları değişmekte ve etkiler farklılaşmaktadır. Sadece borç ve özsermaye verilerinin değil de diğer muhasebe

verilerinin de etkisini de gözlemlemek amacı ile çalışmada kullanılacak model aşağıda verilmiştir.

Kullanılacak model:

Model 1: Muhasebe Verilerinin Hisse Senedi Fiyatına Etkisi

$$Piyasa\ Değeri = \beta_0 + \beta_1 NS + \beta_2 SMDC + \beta_3 I + \beta_4 IFA + \beta_5 CAE + \beta_6 TFA + \beta_7 E + \beta_8 TB + \beta_9 TA + \epsilon_i$$

(Satış gelirleri (NS), Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (SMDC), Stoklar (I), Maddi Olmayan Duran Varlıklar (IFA), Maddi Duran Varlıklar (TFA), Nakit ve Benzerleri (CAE), Ticari Borçlar (TB), Özsermaye (E), Ticari Alacaklar (TA))

4. BULGULAR

Tablo 1. Levin, Lin & Chu t Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	t_0	t_u	t_T	Karar****
CAE	-1.28827** [0]	24.550* [0]	-30.4235* [0]	I[0]
E	-6.77001* [2]	-13.2565 [2]	-13.1127* [0]	I[0]
I	-17.7859* [1]	-8.39900* [0]	-19.4934* [0]	I[0]
IFA	-12.2178* [1]	-7.28506* [0]	-10.4675* [0]	I[0]
NS	-10.0163* [1]	-7.53043* [0]	-13.3603* [0]	I[0]
SMDC	-9.29189* [1]	-6.21218* [0]	-11.3621* [0]	I[0]
TFA	-6.72716* [2]	-2.35030* [2]	-1,44842**** [1]	I[1]
TB	-10.8720* [1]	-3.59873* [0]	-13.2311* [0]	I[0]
TA	-8.54709* [1]	-2.72673* [0]	-14.3167* [0]	I[0]
Piyasa değeri	-1.93514** [0]	-4.49643* [0]	-27.0186* [0]	I[0]

* % 10 düzeyinde , **% 5 düzeyinde ve *** % 1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. t_0 tanımlayıcısı olmayan, t_u sadece intercept ve t_T ise intercept ve trend olarak ifade edilmektedir. **** Birim kök testlerinde karar, serilerin durağan oldukları veya durağan hale geldikleri ilk seviyeyi göstermektedir.

Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	t_0	t_u	t_T	Karar****
CAE	105.213* [1]	56.5890* [0]	55.0760* [0]	I[0]
E	56.0006* [2]	56.6463* [2]	41.7647* [1]	I[1]
I	92.2428* [1]	41.2118* [0]	35.6798** [0]	I[0]
IFA	61.4378* [1]	32.4537** [1]	32.5902*** [1]	I[1]
NS	87.8988* [1]	39.1719** [0]	31.0030*** [0]	I[0]
SMDC	77.8352* [1]	31.9325*** [0]	48.6573* [1]	I[0]
TFA	47.5743* [2]	25.3144* [2]	16.7095* [2]	I[2]
TB	93.0637* [1]	58.8150* [1]	31.4883*** [0]	I[0]
TA	82.1814* [1]	53.3301* [1]	30.773** [1]	I[1]
Piyasa değeri	86.8819* [1]	57.7866* [1]	38.6176** [0]	I[0]

* % 10 düzeyinde , **% 5 düzeyinde ve *** % 1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. t_0 tanımlayıcısı olmayan, t_u sadece intercept ve t_T ise intercept ve trend olarak ifade edilmektedir.

**** Birim kök testlerinde karar, serilerin durağan oldukları veya durağan hale geldikleri ilk seviyeyi göstermektedir.

Tablo 3. Phillips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	t_0	t_u	t_T	Karar****
CAE	109.700* [1]	64.0996* [0]	87.0972* [0]	I[0]
E	56.6717* [2]	65.8148* [2]	73.1873* [1]	I[1]
I	91.6194* [1]	52.0951* [0]	61.1776* [0]	I[0]
IFA	62.6837* [1]	34.1529** [0]	53.3626* [1]	I[0]
NS	94.6606* [1]	68.3348* [0]	53.0557* [0]	I[0]
SMDC	80.5915* [1]	48.6702* [0]	45.3749* [0]	I[0]
TFA	50.9161* [2]	28.3787 [2]	28.2962 [2]	I[2]
TB	93.4066* [1]	37.4336** [0]	60.2757* [0]	I[0]
TA	86.6811* [1]	64.0682* [1]	52.1717* [0]	I[0]
Piyasa değeri	95.3844* [1]	63.7435* [1]	56.1251* [0]	I[0]

* % 10 düzeyinde , **% 5 düzeyinde ve *** % 1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. t_0 tanımlayıcısı olmayan, t_u sadece intercept ve t_T ise intercept ve trend olarak ifade edilmektedir.

**** Birim kök testlerinde karar, serilerin durağan oldukları veya durağan hale geldikleri ilk seviyeyi göstermektedir

Tablo 4. Birim Kök Testi Özeti

CAE	I[0]
E	I[1]
I	I[0]
IFA	I[0]
NS	I[0]
SMDC	I[0]
TFA	I[2]
TB	I[0]
TA	I[0]
Piyasa değeri	I[0]

Yapılan birim kök analizleri sonucunda özsermaye ve maddi duran varlıklar haricinde tüm değişkenlerin aynı seride durağan oldukları ortaya çıkmıştır. Özsermaye ve maddi duran varlıklar analize durağan oldukları seri halinde alınacaklardır.

Tablo 5. Hausman Testi Sonuçları

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	67.555186	9	0.0000

Hausman Testinin hipotezleri;

H_0 : Rastsal etkiler mevcuttur.

H_1 : Rastsal etkiler yoktur.

Hausmann testi, panel veri analizinde sabit etkiler modeli veya tesadüfi etkiler modeli çıktılarının hangisinin değerlendirileceğine karar verilmesinde kullanılır. Olasılık değerinin %5'den küçük olmasından dolayı sıfır hipotezi red edilebilir. Yapılan analizin sonucunda yatay kesitler bazında sabit etkiler gözlenmekte olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 6. Değişen Varyanslılık Testi

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	73.14637	55	0.0514

Breusch – Pagan LM Testinin hipotezleri:

H_0 : Değişen Varyans yoktur.

H_1 : Değişen Varyans vardır.

Değişen varyans veya diğer adı ile heteroskedasticity, hata teriminin varyanslarının tüm gözlemler için farklı olacağını ifade etmektedir. F istatistiği 73.14637 ve olasılık değeri %5'den büyük olmasından dolayı sıfır hipotezi red edilemez. Bu sonuç modelde değişen varyans probleminin olmadığını göstermektedir.

Tablo 7. Panel Veri Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: PIYASADEGERI				
Metod: Panel Sabit Etkili				
Dönem (Düzeltilmiş): 2012 2015				
Dönem Sayısı: 4				
Yatay Kesit (Firma) Sayısı: 11				
Paneldeki Toplam Gözlem Sayısı (Dengeli): 44				
Değişkenler	Katsayılar	Standart hatalar	t-istatistiği	Olasılık
C	-2.04E+11	9.11E+10	-2.233467	0.0351
CAE	-84.37924	46.84575	-1.801215	0.0842
D(E)	-193.5857	64.45490	-3.003429	0.0062
I	211.6868	179.7352	1.177770	0.2504
IFA	2065.441	803.4810	2.570615	0.0168
NS	161.8649	55.26412	2.928932	0.0073
SMDC	-4424.555	1994.421	-2.218466	0.0362
D(TFA,2)	72.72731	36.39146	1.998472	0.0571
TB	-66.77644	85.18830	-0.783869	0.4408
TA	-59.03634	132.8091	-0.444520	0.6606
R-Kare	0.841310	Bağımlı değişkenin ortalaması		1.30E+10
Düzeltilmiş R-Kare	0.715680	Bağımlı değişkenin Std.Sapm.		4.50E+10
F-istatistiği	6.696749	Durbin-Watson istatistiği		1.883199
Olasılık(F-istatistiği)	0.000013	Regresyonun Std.hatası		2.40E+10

R-kare terimi bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni ne ölçüde açıklayabileceğini gösterir. Panel veri analizi sonuçlarına göre firma değerini etkileyen muhasebe verileri %84 seviyesinde bağımlı değişkeni açıklamaktadır. F-istatistiği ise modelin bir bütün şekilde istatistiksel olarak anlamlılığını göstermektedir. F-istatistiği olasılığı çok küçük bir rakam olmasından dolayı model anlamlıdır. Yani muhasebe bilgilerindeki değişimler şirketlerin değerini etkilemektedir.

Modelde ardışık bağımlılık probleminin olup olmadığını anlamak için Durbin-Watson istatistiğine bakılmaktadır. Bu analiz 0 ile 4 arasında değerler alabilmektedir. Durbin-Watson tablosuna bakıldığında d_u ve $4 - d_u$ değerleri arasında kalan Durbin-Watson istatistiği ardışık bağımlılık problemi ile karşılaşılacağını ifade etmektedir. Durbin-Watson istatistik tablosuna bakıldığında 1.88 değerinin d_u ve $4 - d_u$ değerleri arasında kaldığı görülmektedir ve bundan dolayı modelde bir ardışık bağımlılık problemi yoktur.

Özsermaye, maddi olmayan duran varlıklar, satış gelirleri, pazarlama, satış ve dağıtım giderleri Demir, Çelik Metal Ana Sanayi'nde bulunan şirketlerin piyasa değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği ortaya çıkmıştır. Aynı sektörde, nakit ve benzerleri, stoklar, maddi duran varlıklar, ticari alacaklar ve ticari borçlar şirket değerini istatistiksel olarak anlamsız bir şekilde etkilemektedir.

Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan anlamlı model aşağıda verilmiştir;

$$\begin{aligned} \text{Piyasa Değeri} = & -2.04E+11 + 161.8649 \text{ NS} + -4424.555 \text{ SMDC} + -193.5857 \text{ D}(E) \\ & +2065.441 \text{ IFA} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

5. SONUÇ

Hisse senedi ve portföyünün gelecek değerinin hareket yönünün tahmin edilmesi teknik veya temel(fundamental) analiz ile bulunabilmektedir. Teknik analiz, geçmişte yaşanan fiyat hareketlerinin yine aynı şekilde olacağını varsayan değer bulma yöntemidir. Temel analizde ise ekonomik gelişmelerle birlikte gerek sektör gerekse firma analizi yapılarak değer hareket yönünün tahmin edilmesi sağlanmaktadır. Temel analizin firma analizi kısmında bilanço verileri kullanılmaktadır. Bu çalışmada bilanço verilerinin şirket değerine etkisi araştırılmıştır. Şirket değerini pozitif veya negatif etkileyen faktörlere ilişkin akademik çalışmalar piyasada spekülasyon amaçlı bulunan kişilerin ilgisini şimdiye kadar çekememiştir. Bu konuda şimdiye kadar yapılan çalışmaların sonuçlarının da fark yaratıcı olmamasının etkisi büyüktür.

Literatürde, birbirinden çok farklı faktörlerin şirket değerini etkilediği çalışmalar yer almıştır. Hatta bazı çalışmalar sadece geçmiş yıllara odaklanmış ve bu yıllarda muhasebe bilgilerinin şirket değerlerini açıklama gücü test edilmiştir. Bu çalışmada ise BİST'te yer alan Demir, Çelik Metal Ana Sanayii'nde bulunan 11 firmanın 2010-2015 yılları arasındaki verileri kullanılarak muhasebe bilgilerinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde şirket değerini etkileyip etkilemediği ölçülmüştür. İlk olarak değişkenlerin aynı seride durağan olup olmadığını görmek için birim kök testleri uygulanmıştır.

Bu testlerin sonucunda özsermaye ve maddi duran varlıklar haricindeki bütün değişkenler I(0) seviyesinde durağan oldukları bulunmuştur. Sabit etkiler modeli veya tesadüfi etkiler modeli çıktılarının hangisinin değerlendirileceğine karar verilmesinde Hausmann Testi yapılmış ve Sabit Etkiler Modeli seçilmiştir. Sabit etkiler regresyon sonuçlarına göre özsermaye, maddi olmayan duran varlıklar, satış gelirleri, pazarlama, satış ve dağıtım giderleri Demir, Çelik Metal Ana Sanayi'nde bulunan şirketlerin piyasa değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği ortaya çıkmıştır. Menon (2016) çalışmasında üretim sektöründe yer alan firmaların şirket değerlerine borç ve özsermayenin anlamsız etkide bulunduğu görülmüştür. Bu çalışmada ise özsermayenin anlamlı etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Menon (2016) çalışmasında tüm örneklem üzerine yapılan analizde özsermayenin pozitif etkisi görülürken bu çalışmada ise özsermayenin negatif etkide bulunmakta olduğu ortaya çıkmıştır. Firmalar kendilerini özsermaye ve borç ile finanse etmektedirler. Borç maliyetlerinin düşük olduğu piyasalarda özsermaye ile finansman atıl bir maliyet ortaya çıkarmaktadır. Bu sebepten dolayı daha çok borç ile finansman artmakta ve bununla birlikte şirket değerinin de artması beklenilebilmektedir.

İstatistiksel olarak anlamlı çıkmamasına rağmen daha fazla stok tutulması sektördeki firmaların değerini artıracaktır. Bu durum metal ürünlerinin yıl içerisindeki fiyat değişimi ile açıklanabilir. Ayrıca, istatistiksel olarak anlamlı olmayan ticari borçlar ve ticari alacakların artması şirket değerini düşüren faktörlerdendir. Bu sonuç ile ticari borç ve ticari alacakların

sektör için bir problem yaratmadığı söylenebilir. Eğer sektörde yüksek miktarda ticari borç ve ticari alacak olsaydı analizde de istatikselsel olarak anlamlı bir sonuç çıkması beklenirdi. Pazarlama, satış ve dağıtım giderleri ve özsermaye değişkenlerindeki azalış, maddi olmayan duran varlıklar ve satış gelirlerindeki artışlar sektörde şirket değerini artırmaktadır. Bu sonuçlardan yola çıkarak Demir, Çelik Metal Ana Sanayii’de bulunan firmalar özsermaye yerine kendilerini borçlanarak finanse etmelidirler. Ayrıca, bu sektörde bulunan firmaların maddi duran varlıklara yatırım yapmaktansa ihtiyaçlarını finansal kiralama yoluyla çözmelidirler. Bunun dışında bu sektörde bulunan şirketler eğer stratejilerini pazarlama, satış ve dağıtım giderlerini düşürerek satış gelirlerini artırabilecek şekilde kurgulayabilirlerse şirketlerinin değerleri artacaktır.

Firmaların piyasadaki hisse fiyatları rassal şekilde dalgalanmaktadır. Ülkenin ekonomik ve politik durumu, firmanın ekonomik durumu ve piyasa katılımcılarının hisse senedine yaklaşımı firmaların hisse senedi fiyatlarını etkilemektedir. Finansal piyasalara girmeden önce firmalar akredite kuruluşlar tarafından değerlendirilmektedir. Değerlemeler arasında en büyük payı indirgenmiş nakit akımları yöntemi almaktadır. Bu yöntem firmanın gelecekteki nakit akışları bugüne indirgeyerek firma için değer tespiti yapabilmektedir. İndirgenmiş nakit akımları yöntemine göre beklenen nakit akışlarını ne kadar artırabilirsek firmanın değeri de o ölçüde büyüyecektir. Bu açıdan bakıldığında, beklenen nakit akışlarını artırabilecek veri olan net satışların etkisinin pozitif olması beklenir. Analizin sonucunda net satışlar verisinin pozitif ve anlamlı olarak piyasa değerini etkilediği görülmektedir.

Bu çalışma Demir, Çelik Metal Ana Sanayi’de bulunan firmalar üzerine yapılmasından dolayı sektöre özgü sonuçlar da ortaya çıkmıştır. İhtiyaçlar dolayısıyla birbirinden farklı yatırımlar ile ortaya çıkan diğer sektörlerde bulunan firmaların şirket değerlerini etkileyen faktörlerin bu çalışma ile bire bir aynı olmaması beklenmektedir. Bu bağlamda gelecek çalışmalarda farklı sektörler üzerine de şirket değerini etkileyen faktörler araştırılıp karşılaştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Akkaya, Bülent- Aktaş, Hüseyin (2013), “Muhasebe Bilgilerinin Değer İlişkisinde Firmalara Özgü Faktörlerin Etkisi”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi vol. 17 (3), ss. 313-326.
- Ali, A., - L-S. Hwang. (2000). “Country-specific Factors Related to Financial Reporting and the Value Relevance of Accounting Data”, *Journal of Accounting Research* 38 (1) (Spring): pp.1- 21
- Chen, C. J.- Chen, S.- Su, X. (2001). “Is Accounting Information Value-relevant in the Emerging Chinese Stock Market?”, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 10(1), pp.1-22.
- Dalgın, B. - Kalmış, H., (2010). “Muhasebe Bilgilerinin Karar Almada Kullanımının Önemi ve Çanakkale’de Faaliyet Gösteren Sanayi İşletmelerinde Bir Uygulama”, *Mufad Journal Issue 46 - April 2010*, pp.112-128

- Demir, Y., (2001). “Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler ve Mali Sektör Üzerine İMKB’de Bir Uygulama”, Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, Vol 6, No. 2, ss.109-130.
- Duğral, İbrahim (2013), A Proposed Empirical Model for Firm Valuation, Yüksek Lisans Tezi, İzmir Ekonomi Üniversitesi
- Francis, J. and K. Schipper. (1999). “Have Financial Statements Lost Their Relevance?”, *Journal of Accounting Research* 37 (2) (Autumn),pp. 319-352.
- Glezakos, M.- Mylonakis, J.,- Kafouros, C. (2012). “The Impact of Accounting Information on Stock Prices: Evidence from the Athens Stock Exchange”, *International Journal of Economics and Finance*, 4(2), pp.56-68
- HALL, Matthew (2007), “The Role of Accounting in Managerial Work”, Accounting and Finance Association of Australia and New Zealand, Conference, pp.1-3 July
- Karaca S. - Savsar A. (2012). “The Effect of between Financial Ratios on The Firm Value: Evidence From Turkey”, *Journal of Applied Economic Sciences*, 7(12), pp.56-63.
- Karaca, S.S.- Başçı 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), ss.337- 347.
- Kaya, A. - Öztürk, M. (2015). “Muhasebe Karları İle Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki: BİST Firmaları Üzerine Bir Uygulama”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 67, ss.37-54.
- Kayalıdere, Koray (2013), “Hisse Senedi Piyasasında Muhasebe Bilgilerinin Rolü: İMKB Mali Sektör Üzerine Bir Uygulama”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, Cilt.5, Sayı.1, ss.130-151
- Menike, M. G. P. D., - Prabath, U. S. (2014). “The impact of accounting variables on stock price: Evidence from the Colombo stock exchange”, *Sri Lanka. International Journal of Business and Management*, 9(5),ss.125.
- Menon, U. V. (2016). “Impact of Capital Structure on Stock Prices: Evidence from Oman”, *International Journal of Economics and Finance*, 8(9), p.249.
- Meulen, S.V.D.- Gaeremynck, A.- Willekens, M., (2007). “Attribute Differences between U.S. GAAP and IFRS Earnings: An Exploratory Study”, *The International Journal of Accounting*, 42, 123-142.
- Nurgül Chambers (2009), *Firma Değerlemesi*, Beta Basım Yayın, İstanbul
- Ohlson, J. A. (1995). “Earnings, book values, and dividends in equity valuation”, *Contemporary accounting research*, 11(2), pp.661-687.

Omokhudu O. O. - Ibadin P. O. (2015). "The Value Relevance of Accounting Information: Evidence from Nigeria", *Accounting and Finance Research*, 4(3).
<http://dx.doi.org/10.5430/afr.v4n3p20>

Öztürk, Hakkı (2009) *Şirket Değerlemesinin Esasları*, Türkmen Kitapevi, İstanbul.

Perera, R. A. A. S., - Thrikawala, S. S. (2010). "An Empirical Study of The Relevance of Accounting Information on Investor's Decisions", *ICBI*, University of Kelaniya, Sri Lanka.

Şamiloğlu, F. - Ünlü U. (2011). "Sahiplik Yapısı ve Firma Performansı Arasındaki İlişki: İMKB 100 Endeksi Firmaları Üzerine Bir Uygulama", *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 46, ss.66-73.

TEMİZER, Zekiye (2015), *Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ile Firma Değeri İlişkisi: BIST'te Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi