

FİRMA PİYASA DEĞERİNİ ETKİLEYEN FİNANSAL FAKTÖRLER: BANKA VE SİGORTA İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA¹**Dr.Öğr.Üyesi Özge KORKMAZ** **Dr.Öğr.Üyesi Murat DİLMAÇ** **ÖZ**

Çalışmanın amacı banka ve sigorta işletmelerinin hisse senedi piyasa değeri ile karlılık, sermaye yapısı ve büyüme oranı gibi faktörler arasında bir ilişkinin mevcut olup olmadığını belirlemek ve böyle bir ilişki mevcut ise bu faktörlerin piyasa değeri üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu doğrultuda çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören 12 banka ve 5 sigorta işletmesinden oluşan bir örneklem üzerinde 2008-2015 dönemine ait üçer aylık veriler kullanılarak panel regresyon analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada piyasa değeri/defter değeri ve Tobin's Q oranı bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Bağımsız değişken olarak ise likidite, öz kaynak karlılığı, kaldıraç oranı, büyüklük, aktif büyüme ve maddi olmayan duran varlık oranları kullanılmıştır. Regresyon analiz sonuçlarına göre, sigorta şirketlerinde kaldıraç oranının piyasa değeri/defter değeri oranını pozitif yönde, özkaynak karlılık oranını ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Banka işletmeleri için regresyon analiz sonuçları incelendiğinde, kaldıraç ve büyüklük değişkenlerinin piyasa değeri/defter değeri oranını negatif yönde, özkaynak karlılığı ve maddi olmayan duran varlıklar ise pozitif yönde etkilediği gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Firma Hisse Senedi Değeri, Bankalar, Sigorta İşletmeleri, Panel Veri Analizi

JEL Kodları: G21, G22, G32

FACTORS AFFECTING FIRM STOCK MARKET VALUE: AN APPLICATION ON BANK AND INSURANCE FIRMS**ABSTRACT**

The purpose of this study is to examine whether there is a relationship between stock market value and profitability, capital structure and growth rate of banks and insurance companies. For this purpose, a panel regression analysis was made on a sample consisting of 12 banks and 5 insurances

¹ 1st International Scientific Researches Congress – Humanity and Social Sciences (IBAD-2016)'da sunulan özet bildiri

* Bayburt Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi

* Atatürk Üniversitesi, Oltu Sosyal Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, mdilmac@atauni.edu.tr

operated in Stock Exchange Istanbul, using quarterly data for 2008-2015 period. The price to book ratio and Tobin's Q is used as a dependent variable in the study. Liquidity, return of equity, leverage ratio, size, asset growth and intangible asset ratios are used as independent variables. According to the results of the regression analysis, it is determined that the leverage ratio in insurance companies affects the price to book ratio positively and the return on equity negatively. Analysis results for banks show that the leverage and size variables affect the price to book ratio in the negative direction, the asset profitability and the intangible assets in the positive direction.

Keywords: Firm Stock Market Value, Banks, Insurance Firms, Panel Data Analysis.

JEL Codes: G21, G22, G32

1. GİRİŞ

Günümüz küresel ekonomik koşulları hızla değişmektedir. Ekonomik krizlere daha dayanıklı, rekabetçi, yenilikçi, müşteri odaklı, varlık ve kaynaklarını etkili ve verimli bir şekilde yönetebilen firmalar diğerlerinden bir adım öne çıkabilmektedirler. Firmaların bu koşullarla mücadelesindeki zorunlu dinamizmin hedeflerine de yansıdığı söylenebilmektedir. 1900'lü yılların başlarında firma karının belirlenmesi firmaların temel amacıydı (Üreten ve Ercan, 2000:1). 20. yy. başlarında yaşanan gelişmeler ve bu amaca yöneltilen eleştiriler sonucunda ise firmanın net bugünkü değerinin ortaklar açısından maksimum kılınması firmanın temel amacı haline gelmiştir (Birgili ve Düzer, 2010:75). Yöneticilerin bu amaca yönelik firmanın faaliyetleri ile ilgili almış oldukları kararlar, firmanın karlılığını ve risk derecesini etkilemektedir. Dolayısıyla, finansal kararların odak noktasını, firmanın piyasa değerini etkileyen karar ve faaliyetler oluşturmaktadır (Akgüç 2011:3; Karadeniz ve İskenderoğlu 2011:66). Bir başka ifadeyle, firmaların finansal amacı hisse senetlerinin piyasa değerini arttırmak yoluyla hissedarların refahını maksimum kılmaktır. Firma değerinin maksimum kılınması, yöneticilerin firmanın toplam uzun dönem piyasa değerini arttırmak için alması gereken bütün kararları ifade etmektedir (Jensen, 2002:246).

Firma değeri ile ilgili olarak göz önünde bulundurulması gereken iki önemli husus vardır. Birinci husus, değer ne olduğunu bilmektir. İkinci husus ise aynı değer kaynaklarının neler olduğunu anlamak olarak ifade edilir (Gürbüz ve Ergincan, 2008: 3). Her iki hususta tek başına yeterli olmamaktadır. Dolayısıyla her iki hususta mutlak surette birlikte ele alınmalıdır. İşletme yönetiminin alacağı kararlar, firmanın içinde bulunduğu sektörün koşulları ve firmanın bu sektördeki yeri, varlık ve kaynak yapısı, nakit akışı ve likidite, karlılık, firma büyüklüğü, hisse getirileri, hissedarların ve yatırımcıların beklentileri gibi birçok faktör, farklı kombinasyonlarla ve farklı ekonomik koşullarda firma değeri üzerinde etkili olabilir.

Bu çalışmada önceki araştırmalarda ortaya konulan bulgular çerçevesinde, finansal tablolardan ve piyasa verilerinden elde edilen oranların firmaların piyasa değeri üzerinde etkilerinin mevcudiyeti

ve özellikleri araştırılmaktadır. Bu amaçla Borsa İstanbul'da işlem gören 12 banka ve 5 sigorta şirketine ait değişkenlerin 2008:01–2015:02 dönemini kapsayan üç aylık verilerinden yararlanılmış ve bu sektörler için firma değerini etkileyen finansal faktörler ele alınmıştır. Çalışma, mali sektörde faaliyet gösteren bankacılık ve sigortacılık firmalarını karşılaştırmalı olarak ele almasından dolayı önceki çalışmalardan farklılık göstermektedir. Ayrıca, finansal performans, etkinlik, büyüme gibi faktörlerin yanında firmaların marka adı, teknolojik alt yapı ve beşeri sermaye gibi maddi olmayan duran varlıklara yaptıkları yatırımın ele alınması ve bunun finansal hizmet sektörünün iki alt dalından karşılaştırmalı olarak incelenmesi, çalışmanın öne çıkan bir diğer farklılığıdır. Çalışmada ilk olarak konu ile ilgili yapılmış ampirik literatüre yer verilmiş, ardından çalışmada kullanılan değişkenlerin ve yöntemin değinildiği veri seti ve yöntem kısmına geçilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise regresyon analiz sonuçları verilmiştir. Çalışmada son olarak elde edilen bulguların genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

2. LİTERATÜR

Literatürde firma değerini etkileyen faktörleri araştıran birçok çalışma yer almaktadır. Firma değeri üzerinde etkili olabileceği düşünülen finansal oranlarla ilgili olarak literatürde farklı yaklaşımlar görülebilmektedir. Finansal kaldıraç ile ilgili yapılan çalışmalarda firmanın yabancı kaynaklarındaki değişimin firma değeri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların var olduğu söylenebilir. Bu kapsamdaki öncü çalışmalar, Modigliani ve Miller (1958, 1963), Miller (1977), Myers (1977), Bradley vd. (1984), Titman ve Wessels (1988), Mauer ve Triantis (1994), Lang vd. (1996), Schulman vd. (1996) ve Fama ve French (1998) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmalarda farklı bulgular söz konusu olmakla beraber sektöre göre daha yüksek bir kaldıraç oranının firma değeri üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu görüşünün öne çıktığı görülmektedir.

Bunun yanında, literatürde firma büyüklüğünün firmanın değeri üzerinde önemli bir etkisi olduğu da düşünülmektedir. Varaiya vd. (1987), Payne vd. (1996), Serra (2003) tarafından yapılan çalışmalarda büyümenin firma değerini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ölçek ekonomisine sahip firmaların düşük maliyetlere ve yüksek rekabet gücüne sahip olması bunda önemli bir etken olarak görülmekle beraber Banz (1981), Reinganum (1981), Keim (1983), Fama ve French (1993) ve Jaffe, Keim, Westerfield (1989) bunun aksini savunmaktadırlar.

Firma değeri üzerinde etkili olduğu öne sürülen bir diğer finansal oran likiditedir. Jang (2011:669), yetersiz likiditeye sahip firmaların büyüme ve yatırım fırsatlarını kaçırarak düşük büyüme ve karlılık durumuna geçebileceğini ve aşırı likiditeye sahip firmaların ise yöneticilerinin negatif getirili yatırım yapabileceğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Michalski (2010: 200-201), yetersiz likiditenin firmanın faaliyet riskini arttıracığını, bunun yanında fazla likiditeyi elde bulundurma maliyetinin alternatif maliyetten daha düşük olması durumunda ise, firmanın değerinin artacağını öne

sürmektedir. Smith (1980), Bagchi ve Khamrui (2012) ve Kaur ve Singh (2013) ise çalışma sermayesi yönetimi kapsamında likiditenin, karlılığı ve firma değerini etkilediğini öne sürmektedirler.

Bilgi, örgüt yapısı, yenilikçi kapasite, marka, araştırma ve geliştirme ve pazar payı gibi temel yeterlilik ve bilgi kaynakları tarafından oluşturulan bir firmanın dinamik kapasitesi olarak görülen maddi olmayan duran varlıklar firmaya özgü ve firmanın rekabet avantajı elde etmesine katkıda bulunan önemli bir ayırt edici faktördür (Tsai vd. 2012:67 ; Kayo vd. 2006: 76).

Lin (2006) maddi olmayan duran varlıkların firmanın değerini yansıtan uzun vadeli yatırımlar olarak görülebileceğini, Teixeira vd. (2012) bir firmanın değerinin maddi ve maddi olmayan duran varlık yapısı ile açıklanabileceğini, Ciprian vd.(2012) ve Axtle- Ortiz (2012) de maddi olmayan duran varlıkların firmanın değerini etkileyen bir faktör olduğunu öne sürmüşlerdir.

Damodaran (2009a) çalışmasında, maddi olmayan duran varlıklar başlığı altında gösterilen araştırma-geliştirme yatırımlarını daha etkili ve verimli ticari ürünlere çevirebilen firmaların, gelecekte beklenen değerlerinin artışına yol açabileceğini öne sürmüştür. Birgili ve Düzer (2010) tarafından yapılan çalışmada, likidite durumunun, mali yapının, varlıkların etkin kullanımının, kârlılığın, borsa performansının firma değeri üzerindeki etkisi panel veri analizi aracılığıyla incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, varlıkların etkin kullanımı ve kârlılık durumunun firma değeri üzerinde etkili olduğu, ancak bu etkinin likidite durumu, mali yapı ve borsa performansının firma değeri üzerindeki etkisi kadar kuvvetli olmadığı tespit edilmiştir.

Gill ve Mathur (2011) 2008-2010 dönemini kapsayan ve Toronto borsasında işlem gören 91 üretim firması üzerinde yaptıkları çalışmalarında, firma piyasa değeri ile büyüme ve karlılık arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Karaca ve Savsar (2012) çalışmalarında, alacak devir hızının firma değeri ile pozitif, stok devir hızı ve özkaynak karlılığı ile negatif yönlü ilişki olduğu gözlenmiştir.

Shih (2013) çalışmasında, maddi olmayan duran varlıklar ile işletme aktiflerine yapılacak yatırımın kar payı dağıtımını ve dolayısıyla firma piyasa değeri arttırabileceğini öne sürmektedir. Ayırcay ve Türk (2014) yaptıkları çalışmada, firmaların finansal oranları ile firma değeri arasındaki ilişkiyi asit-test oranı, borçlanma oranı, aktif devir hızı, aktiflerin kârlılık oranı ve piyasa değeri/defter değeri oranları, finansal kaldıraç, net satışlar ve firma değeri değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi aracılığıyla incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, asit-test oranı ve piyasa değeri/defter değeri oranının firma değerini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca, aktif devir hızının ve finansal kaldıraç oranlarının ise firma değerini negatif yönlü etkilediği ve buna bağlı olarak finansal analiz oranlarının, firma değeri üzerinde etkisinin var olduğu gözlenmiştir.

Asiri ve Hameed (2014) çalışmalarında, karlılık, likidite, etkinlik ve borç yönetimi gibi finansal oranlar ile fiyat/kazanç ve piyasa değeri/defter değeri oranları gibi firma değeri ölçütleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmacılar, aktif karlılığının, finansal kaldıraçın ve aktif büyüklüğünün

firma değeri üzerinde etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Bankacılık sektöründe aktif karlılığın ve finansal kaldıraçın pozitif yönde, sigortacılık sektöründe ise aktif karlılığın ve aktif büyüklüğün negatif yönde, finansal kaldıraçın ise pozitif yönde firma değerini etkilediği gözlenmiştir. Abdullah, Shukor, Ahmad ve Mohamed (2014) çalışmalarında, bilgi asimetrisini azaltan firmaların piyasa değerinin pozitif yönlü ilişkinin yanında, Tobin's Q değeri ile karlılık ve finansal kaldıraç arasında pozitif yönlü, firma büyüklüğü ile negatif yönlü ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Asiri (2015) çalışmasında, aktif karlılık ve finansal kaldıraç ile firma değeri arasında pozitif yönlü, likidite ve aktif büyüklük ile firma piyasa değeri arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Kumar (2015), yapmış olduğu çalışmada aktif büyüklüğü bakımından küçük firmaların büyük firmalara kıyasla daha fazla değer ürettiğini tespit etmiştir. Gamayuni (2015), daha fazla maddi olmayan duran varlığa sahip firmaların daha fazla kar üretebilme kabiliyetine sahip olduğunu ve yatırımcıların bunu firmanın değerini arttıracacağı şeklinde değerlendirdiğini belirtmiştir. Gamayuni çalışmasında maddi olmayan duran varlıklar ile firma piyasa değeri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Demirgüneş (2016) çalışmasında, büyüme ve büyüklük ile ilişkili değişkenlerin firma değerini istatistiki olarak anlamlı ve pozitif, kârlılık değişkeninin ise anlamlı ve negatif yönde etkilediği tespit etmiştir. Du, Wu ve Liang (2016), çalışmalarında firma piyasa değeri ile şirket likiditesi, aktif karlılığı, maddi olmayan duran varlıklar, kaldıraç ve firma büyüklüğü arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırma bulgularına göre, maddi olmayan duran varlıklar firma değerini istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilerken, likidite ve firma büyüklüğünü istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde etkilediği gözlenmiştir. Sualekhattak ve Hussain (2017), çalışmalarında büyüme fırsatlarının sahiplik yapısı, temettü politikası ve sermaye yapısının firma piyasa değeri ile olan ilişkisini etkileyip etkilemediğini incelemişlerdir. Sualekhattak ve Hussain (2017), firma piyasa değeri ile finansal kaldıraç ve sahiplik yapısı arasında pozitif yönlü, aktif büyüklük ile negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca daha hızlı büyüyen firmaların daha yavaş büyüyen firmalara göre bu ilişkinin daha kuvvetli olduğu da araştırmanın bulguları arasındadır.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmanın amacı, Borsa İstanbul A.Ş. (BIST)'de hisseleri işlem gören banka ve sigorta işletmelerinin firma değeri ile bu işletmelere özgü literatürde de kullanılan finansal oranlarla ilişkisini incelemektir. Bu amaçla bankacılık sektöründen 12 firma, sigortacılık sektöründen 5 firma ele alınmış ve zaman boyutu 2008:01-2015:02 dönemi olarak belirlenmiştir. Veriler BIST, Türkiye Bankalar Birliği ve Finnet internet sitelerinden elde edilmiştir. Çalışmada ele alınan firmalara ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Kullanılan Hisse Senetleri ve Kodları

Bankacılık Sektörü İçin Kullanılan Şirketler ve Hisse Senedi Kodları			
ŞİRKET ADI	HİSSE KODU	ŞİRKET ADI	HİSSE KODU
Akbank	AKBNK	Şekerbank	SKBNK
Alternatif Bank	ALNTF	Teb Bankası	TEBNK
Denizbank	DENIZ	Tekstilbank	TEKST
Finansbank	FINBN	Vakıfbank	VAKBN
Garanti bankası	GARAN	Yapı kredi bankası	YKBNK
Halkbank	HALKB	İş bankası	ISBNK
Sigortacılık Sektörü İçin Kullanılan Şirketler ve Hisse Senedi Kodları			
ŞİRKET ADI	HİSSE KODU	ŞİRKET ADI	HİSSE KODU
Ak Sigorta	AKGRT	Güneş Sigorta	GUSGR
Anadolu Hayat	ANHYT	Ray Sigorta	RAYSG
Anadolu Sigorta	ANSGR		

Çalışmada bankacılık ve sigortacılık firmalarının firma değerini etkileyen faktörler yine söz konusu bu firmalara özgü değişkenler seçilerek incelenmiştir. Firmaların piyasada oluşan değerinin önemli bir göstergesi olan piyasa değeri/defter değeri oranı (PDDD) bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Aktif büyüme oranı (ABO), aktif büyüklüğü (LN_SIZE), özkaynak karlılığı (ROE), kaldıraç oranı (KALDIRAC), maddi olmayan duran varlıklar (MODV), ve likidite oranı (LİKİDİTE) değişkenlerinin bankacılık ve sigortacılık işletmelerinin firma değerini etkileyip etkilemediği araştırılmak istenmektedir. Bu bağlamda çalışmada söz konusu değişkenler bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Çalışmada yer alan değişkenlerin, hesaplama yöntemleri EK-1’de sunulmuştur.

Çalışmada her iki sektör için araştırılmak istenen modeller Tablo 2’de verilmiştir. Sigortacılık sektörü için Model 1, Model 2, Model 3 ve Model 4; bankacılık sektörü için Model 5, Model 6, Model 7 ve Model 8 tahmin edilmek istenmektedir.

Tablo 2. Çalışmada Araştırılmak İstenen Modeller

Sigortacılık Sektörü
Model 1: PDDD=f (MODV, KALDIRAC, LN_SIZE)
Model 2: PDDD=f (ROE, ABO, LİKİDİTE)
Model 3: TBNQ=f (MODV, KALDIRAC, LN_SIZE)
Model 4: TBNQ=f (ROE, ABO, LİKİDİTE)
Bankacılık Sektörü
Model 5: PDDD=f (KALDIRAC, LİKİDİTE, LN_SIZE)
Model 6: PDDD=f (ROE, ABO, MODV)
Model 7: TBNQ=f (KALDIRAC, LN_SIZE, MODV)
Model 8: TBNQ=f (ROE, LİKİDİTE, ABO)

Çalışmada kullanılan banka ve sigorta şirketlerine ait veri setleri hem zaman hem de yatay kesit boyutuna sahip verilerden oluşmaktadır. Bu duruma bağlı olarak uygun modelleme yapabilmek için panel veri analizi tercih edilmiştir. Panel veri analizi, hem zaman boyutuna hem de kesit boyutuna

sahip veri setleri kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemi olarak bilinmektedir. Genel olarak panel veri modeli aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}X_{1it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N ; t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Burada, Y: bağımlı değişkeni, X_k : bağımsız değişkenleri, α sabit parametreyi, β eğim parametrelerini ve ε hata terimini ifade etmektedir. i alt indisi birimleri, t alt indisi ise zamanı ifade etmektedir. Bu yöntemde, modele gözlenemeyen heterojenlik dahil edilmektedir. Gözlenemeyen heterojenlik sabit veya rassal olabilmektedir (Baltagi, 2005:11-12). Panel veri modellerinde, kısa ve uzun dönem modellerinin birim ve zaman etkilerinin varlığına karar verebilmek ve tahmincilerden hangisinin model için uygun olduğunu belirlemek amacı ile F testi, Hausman testi ve LM testinden faydalanılmaktadır. Klasik modelin geçerliliğini sabit etkiler modeline karşı test etmek için kullanılan F testi, verilerin birimlere göre farklılık göstermediğini, birim ve/veya zaman etkilerinin olup olmadığını test etmektedir (Tatoğlu, 2012:164). Bu teste ilişkin hipotez ise aşağıdaki gibidir:

$$H_0 : \beta_i = \beta \quad (2)$$

Eğer sıfır hipotezi reddedilemez ise $\beta_i = \beta$, verinin havuzlanmış olduğu kabul edilir ve model, klasik model ile ifade edilmektedir. Eğer sıfır hipotezi reddedilirse, verinin birimlere göre değiştiği söylenmektedir (Tatoğlu, 2012: 47-48). Bireysel heterojenliğin varlığını test etmek amacıyla veya bir havuzlanmış en küçük kareler modelinin uygunluğunu rassal etkiler modeline karşı test etmek için Breusch-Pagan (1980: 240-245) tarafından geliştirilen havuzlanmış en küçük kareler modelinin kalıntılarına dayanan, LM testi kullanılmıştır (Tatoğlu, 2012:172). Çalışmada model spesifikasyonunu tespit etmek amacıyla Hausman testi kullanılmıştır. Hausman (1978: 1251-1253), panel veri analizinde model spesifikasyonunu tespit etmek amacıyla χ^2 dağılımına dayanan bir test geliştirmiştir. Hausman test istatistiği, sabit ve rassal etkiler modelinden elde edilen katsayılar arasındaki farktan oluşan matrisin karesi ile bu katsayıların varyansı arasındaki farkın tersinin çarpılması ile elde edilmektedir.

4. BULGULAR

Çalışmada ilk olarak değişkenlerin durağan olduğu seviyenin/farkların belirlenmesi gerekmektedir. Çünkü bu çalışmada ilgili sektörlerin içerisinde yer alan şirketler arasında ilişki olabileceği düşünülerek, yatay kesit bağımlılığının araştırılması gerekmektedir. Böyle bir durumda ise yatay kesit bağımlılığını dikkate alan birim kök testine başvurulmalıdır. Dolayısıyla çalışmada araştırılmak istenen modellerde yatay kesit bağımlılığının var olup olmadığı belirlenmelidir. Bu amaçla çalışmada araştırılmak istenen modeller için yatay kesit bağımlılığının varlığı Pesaran ve Frees Yatay Kesit Bağımlılık Testleri aracılığıyla araştırılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Model	Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Test	Test Değeri	Kritik Değeri
1	PESARAN	2.624	0.0087***	FREES	0.697	0.1598
2	PESARAN	1.245	0.0000***	FREES	0.878	0.1598
3	PESARAN	3.150	0.0016***	FREES	0.431	0.1598
4	PESARAN	7.588	0.0000***	FREES	1.303	0.1598
5	PESARAN	15.952	0.0000***	FREES	3.310	0.1660
6	PESARAN	19.715	0.0000***	FREES	3.744	0.1598
7	PESARAN	8.616	0.0000***	FREES	2.525	0.1598
8	PESARAN	11.385	0.0000***	FREES	2.079	0.1598

*, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3 incelendiğinde “H₀: Yatay kesit bağımlılığı yoktur” ifadesi tüm modeller için reddedilmiştir. Yatay kesit bağımlılığının araştırılmasının ardından çalışmada serilerin durağan olduğu seviye/farkların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada yatay kesit bağımlılığının varlığını dikkate alan Çalışmada Panel birim kök testlerinde yatay kesit bağımlılığının varlığını dikkate alan İkinci Nesil birim kök testlerinden Pesaran Birim Kök (CADF) testi kullanılmış ve değişkenlerin düzey değerleri ve birinci farkları için elde edilen birim kök testi sonuçları Tablo 4’te ve Tablo 5’de sunulmuştur. Sigorta sektörü için birim kök test sonuçları Tablo 4’te; bankacılık sektörü için ele alınan değişkenlerin birim kök test sonuçları ise Tablo 5’te rapor edilmiştir.

Tablo 4. Sigorta Sektörü İçin Birim Kök Testi Sonuçları

I(0) İçin Birim Kök Testi Sonuçları					
Sabit Terimli			Sabit Terimli ve Trendli		
Değişkenler	CADF Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Değişkenler	CADF Test İstatistiği	Olasılık Değeri
LİKİDİTE	1.584 (1)	0.657	LİKİDİTE	-2.382 (2)	0.431
LN_SIZE	-2.121 (0)	0.203	LN_SIZE	-3.981 (0)	0.000***
PDDD	-0.979 (2)	0.994	PDDD	-2.795 (2)	0.122
ROE	-2.447 (0)	0.057*	ROE	-2.965 (0)	0.058*
MODV	-1.379 (0)	0.810	MODV	-2.201 (0)	0.603
ABO	-5.985 (0)	0.000***	ABO	-6.114 (0)	0.000***
TBNQ	-1.035(0)	0.996	TBNQ	-1.500 (0)	0.999
KALDIRAC	-1.358 (0)	0.823	KALDIRAC	-1.962 (0)	0.799
I(1) İçin Birim Kök Testi Sonuçları					
Sabit Terimli			Sabit Terimli ve Trendli		
Değişkenler	CADF Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Değişkenler	CADF Test İstatistiği	Olasılık Değeri
LİKİDİTE	-7.823 (0)	0.000***	LİKİDİTE	-5.274 (0)	0.000***
PDDD	-3.473 (2)	0.000***	PDDD	-3.445 (2)	0.000***
MODV	-6.079 (0)	0.000***	MODV	-4.512 (0)	0.000***
TBNQ	-5.510 (0)	0.000***	TBNQ	-5.706 (0)	0.000***
KALDIRAC	-7.823 (0)	0.000***	KALDIRAC	-7.126 (0)	0.000***

Gecikme uzunlukları Akaike bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak ele alınmıştır. Parantez içindeki değerler optimal gecikme uzunluklarını ifade etmektedir. *, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5. Bankacılık Sektörü İçin Birim Kök Testi Sonuçları

I(0) İçin Birim Kök Testi Sonuçları					
Sabit Terimli			Sabit Terimli ve Trendli		
Değişkenler	CADF Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Değişkenler	CADF Test İstatistiği	Olasılık Değeri
LİKİDİTE	-2.246 (0)	0.045**	LİKİDİTE	-3.077 (0)	0.002***
LN_SIZE	-2.137 (0)	0.095*	LN_SIZE	-2.899 (0)	0.016**
PDDD	-1.999 (2)	0.207	PDDD	-2.770 (2)	0.047**
ROE	-2.514 (0)	0.004***	ROE	-2.587 (0)	0.160
MODV	-1.395 (0)	0.910	MODV	-2.152 (0)	0.735
ABO	-5.493 (0)	0.000***	ABO	-4.020 (1)	0.000***
TBNQ	-1.337 (1)	0.939	TBNQ	-1.707 (0)	0.989
KALDIRAC	-2.086 (0)	0.129	KALDIRAC	-2.241 (1)	0.629
I(1) İçin Birim Kök Testi Sonuçları					
Sabit Terimli			Sabit Terimli ve Trendli		
Değişkenler	CADF Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Değişkenler	CADF Test İstatistiği	Olasılık Değeri
MODV	4.8301 (0)	0.000***	MODV	-5.064 (0)	0.000***
TBNQ	-3.5160(0)	0.000***	TBNQ	-3.6930 (0)	0.000***
KALDIRAC	-2.711 (0)	0.000***	KALDIRAC	-2.704 (2)	0.076*

Gecikme uzunlukları Akaike bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak ele alınmıştır. Parantez içindeki değerler optimal gecikme uzunluklarını ifade etmektedir. *, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Çalışmada serilerin durağan olduğu seviye/farkların belirlenmesinden sonra tahmin yöntemlerinin belirlenmesi için LM testi yapılmış, modellerde birim etkisinin olması durumunda Hausman testi aksi durumda ise F testi uygulanmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Tüm Modeller için LM, F ve Hausman Test Sonuçları

MODEL 1				MODEL 2			
Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar	Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar
LM	0.043	0.9988	Birim etkisi yoktur.	LM	378.98	0.0850*	Birim etkisi vardır.
Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar	Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar
F	0.55	0.7003	Birim etkisi yoktur.	HAUSMAN	7.54	0.0565*	Parametreler arasındaki fark sistematiktir.
MODEL 3				MODEL 4			
Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar	Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar
LM	0.03	0.4303	Birim etkisi yoktur.	LM	0.02	0.4818	Birim etkisi yoktur.
Test	Test	Olasılık	Karar	Test	Test	Olasılık	Karar

	Değeri	Değeri			Değeri	Değeri	
F	1.60	0.1769	Birim etkisi yoktur.	F	1.67	0.1596	Birim etkisi yoktur.
MODEL 5				MODEL 6			
Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar	Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar
LM	471.72	0.000***	Birim etkisi vardır.	LM	400.7	0.000***	Birim etkisi vardır.
Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar	Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar
HAUSMAN	29.51	0.000***	Parametreler arasındaki fark sistemattiktir.	HAUSMAN	4.62	0.2022	Parametreler arasındaki fark sistemattik değildir.
MODEL 7				MODEL 8			
Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar	Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar
LM	0.24	0.9981	Birim etkisi yoktur.	LM	0.14	0.9029	Birim etkisi yoktur.
Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar	Test	Test Değeri	Olasılık Değeri	Karar
F	0.78	0.6552	Birim etkisi yoktur.	F	0.78	0.6632	Birim etkisi yoktur.
*, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.							

Tablo 6'dan hareketle, Model 1, Model 3, Model 4, Model 7 ve Model 8 için klasik modelin uygun olduğu; Model 2 ve Model 5 için sabit etkiler; Model 6 için ise tesadüfi etkiler modelinin uygun olduğu söylenebilmektedir. Çalışmanın bu aşamasında tüm modeller tahminlenmiş ve ardından modellere ilişkin diagnostik test sonuçlarına yer verilmek istenmiştir. İlgili bulgular Tablo 7'de raporlanmıştır.

Tablo 7. Modellere Ait Diagnostik Test Sonuçları

MODEL 1_KLASİK REGRESYON MODELİ					
Otokorelasyon Testi	F Değeri	Olasılık Değeri	Farklı Varyans Testi	χ^2 Değeri	Olasılık Değeri
WOOLDRIDGE	0.008	0.9437	WHITE	37.61	0.000***
MODEL 2_SABİT ETKİLER MODELİ					
Otokorelasyon Testi	Test Değeri	Farklı Varyans Testi	χ^2 Değeri	Olasılık Değeri	
BHARGAVA, FRANZINI & NARENDRANATHAN'IN DURBIN WATSON TESTİ	1.9584	DEĞİŞTİRİLMİŞ WALD	10084.11	0.000***	
MODEL 3_KLASİK REGRESYON MODELİ					
Otokorelasyon Testi	F Değeri	Olasılık	Farklı Varyans	χ^2 Değeri	Olasılık

		Değeri	Testi		Değeri
WOOLDRIDGE	15.795	0.0165**	WHITE	17.57	0.0405**
MODEL 4_ KLASİK REGRESYON MODELİ					
Otokorelasyon Testi	F Değeri	Olasılık Değeri	Farklı Varyans Testi	χ^2 Değeri	Olasılık Değeri
WOOLDRIDGE	6.763	0.000***	WHITE	93.56	0.000***
MODEL 5_ SABİT ETKİLER MODELİ					
Otokorelasyon Testi	Test Değeri	Farklı Varyans Testi	χ^2 Değeri	Olasılık Değeri	
BHARGAVA, FRANZINI & NARENDRANATHAN'IN DURBIN WATSON TESTİ	0.5770	DEĞİŞTİRİLMİŞ WALD	173.54	0.000***	
MODEL 6_ TESADÜFİ ETKİLER MODELİ					
Otokorelasyon Testi	Test Değeri	Farklı Varyans Testi	Test Değerleri	Olasılık Değeri	
BHARGAVA, FRANZINI & NARENDRANATHAN'IN DURBIN WATSON TESTİ	0.685	LEVENE, BROWN VE FORSYTHE TESTİ	W0=12.335	0.000***	
			W50=9.593	0.000***	
			W10=11.60	0.000***	
MODEL 7_ KLASİK REGRESYON MODELİ					
Otokorelasyon Testi	F Değeri	Olasılık Değeri	Farklı Varyans Testi	χ^2 Değeri	Olasılık Değeri
WOOLDRIDGE	10.525	0.0078***	WHITE	98.87	0.000***
MODEL 8_ KLASİK REGRESYON MODELİ					
Otokorelasyon Testi	F Değeri	Olasılık Değeri	Farklı Varyans Testi	Test Değerleri	Olasılık Değeri
WOOLDRIDGE	5.848	0.0341**	WHITE	38.63	0.000***

Tablo 7 incelendiğinde, Model 1'de sadece farklı varyans sorunu olduğu ve diğer tüm modellerde ise hem otokorelasyon hem de farklı varyans sorunlarının var olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda tahmincilerin güvenilir sonuçlar verebilmesi adına dirençli standart hatalar ile modellerin tahminlenmesine karar verilmiştir. Model 1 için tahminci yöntemi olarak Huber, Eicker ve White tahmincisi, diğer modeller için ise Arellano-Froot-Rogers tahmincisi kullanılarak standart hatalar düzeltilmiştir. Bu doğrultuda, çalışmanın bu aşamasında değişkenlerin durağan olduğu seviye/farkların dikkate alındığı dirençli standart tahminciler aracılığıyla tahminlenen model bulguları sunulmaktadır.

Çalışmada ilk dört model, sigortacılık sektörü için tahminlenen modeller olup, çalışmanın bu kısmında ilk olarak sigortacılık sektörü için Huber, Eicker ve White Dirençli Hatalar İle Model 1 tahminlenmiştir. Elde edilen model sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Model 1 İçin Klasik Regresyon Modeli

Bağımlı Değişken: DPDDD			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Robust Std. Hata	Olasılık Değeri

DMODV	8.5116	9.6697	0.3800
DKALDIRAC	0.3719	0.1029	0.0000***
LN_SIZE	0.0149	0.0600	0.8040
Sabit Terim	-0.3677	1.2838	0.7750
R ² = 0. 2891		Wald istatistiği =6.83 (0.0002)***	
*, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Değişkenin önündeki D harfi, serinin birinci devresel farkının alındığını göstermektedir.			

Model 1 incelendiğinde, piyasa değeri/defter değeri değişkenini anlamlı olarak sadece kaldıraç oranının etkilediği söylenebilmektedir. Bu doğrultuda, kaldıraç oranındaki artışın piyasa değeri/defter değerini 0.3719 oranında arttırdığı tespit edilmiştir. Modelin açıklama gücünün %28.91 olduğu ve katsayıların topluca anlamlı olduğu da Tablo 8’den görülmektedir.

Sigortacılık sektörü için Arellano-Froot-Rogers tahmincisi ile tahminlenen Model 2’ye ait sonuçlar ise Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Model 2 İçin Sabit Etkiler Modeli

Bağımlı Değişken: DPDDD			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Robust Std. Hata	Olasılık Değeri
ROE	-1.1464	0.2586	0.0110**
ABO	-0.6938	0.5321	0.2620
DLİKİDİTE	0.3075	0.1578	0.1230
Sabit Terim	0.0168	0.0164	0.3640
R ² = 0. 1032		Wald istatistiği =7.26 (0.0428)**	
*, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Değişkenin önündeki D harfi, serinin birinci devresel farkının alındığını göstermektedir.			

Tablo 9 ele alındığında, piyasa değeri/defter değeri değişkenini istatistiki olarak anlamlı olarak etkileyen değişkenin sadece özsermaye karlılık oranının (ROE) olduğu gözlenmiştir. Özsermaye karlılık oranındaki artışın piyasa değeri/defter değerini 1.1464 oranında azalttığı Model 2’den görülmektedir. Bir diğer ifadeyle, özsermaye karlılık oranının piyasa değeri/defter değeri üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu söylenebilmektedir.

Çalışmanın bu aşamasında sigortacılık sektörü için Arellano-Froot-Rogers tahmincisi kullanılarak tahminlenen Model 3’e ait bulgulara yer verilmiştir. İlgili bulgular Tablo 10’de gösterilmiştir.

Tablo 10. Model 3 İçin Klasik Regresyon Modeli

Bağımlı Değişken: DTBNQ			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Robust Std. Hata	Olasılık Değeri
DMODV	1.1829	3.004	0.6940
DKALDIRAC	0.0334	0.0065	0.0000***
LN_SIZE	-0.0028	0.0023	0.2330
Sabit Terim	0.0611	0.0501	0.2250

$R^2 = 0.3514$	Wald istatistiği = 12.90 (0.0048)***
*, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Değişkenin önündeki D harfi, serinin birinci devresel farkının alındığını göstermektedir.	

Model 3 incelendiğinde, Tobin's Q değişkenini anlamlı olarak sadece kaldıraç oranının etkilediği ve bu sonucun Model 1 ile benzerlik gösterdiği söylenebilmektedir. Bu bağlamda, kaldıraç oranındaki artış Tobin's Q değerini 0.0334 oranında arttırdığı, modelin açıklama gücünün %35.14 olduğu ve katsayıların topluca anlamlı olduğu söylenebilmektedir.

Sigortacılık sektörü için araştırılmak istenen son model olan Model 4, Arellano-Froot-Rogers tahmincisi kullanılarak tahminlenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Model 4 İçin Klasik Regresyon Modeli

Bağımlı Değişken: DTBNQ			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Robust Std. Hata	Olasılık Değeri
ROE	-0.0470	0.0376	0.2130
ABO	-0.2382	0.1380	0.0870*
DLİKİDİTE	0.1209	0.0650	0.0650*
Sabit Terim	0.0138	0.0062	0.0290**
$R^2 = 0.3204$		Wald istatistiği = 238.69 (0.000)***	
*, ** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Değişkenin önündeki D harfi, serinin birinci devresel farkının alındığını göstermektedir.			

Tablo 11 ele alındığında, istatistiki olarak anlamlı olmayan değişkenin sadece özsermaye karlılık oranı (ROE) olduğu gözlenmiştir. Aktif büyüme oranındaki artışın firma değeri göstergesi olan Tobin's Q değerini 0.2382 oranında azalttığı görülmektedir. Likidite oranındaki artışın ise firma değeri göstergesi olan Tobin's Q değerini 0.1209 oranında arttırdığı Tablo 11'den görülebilmektedir.

Sigortacılık sektörü için tahminlenen Model 1 ve Model 2 sonuçları birlikte ele alındığında; piyasa değeri/defter değerini anlamlı olarak sadece öz sermaye karlılık oranı (ROE) ile kaldıraç oranının etkilediği söylenebilir. Aynı zamanda model sonuçlarına göre, öz sermaye karlılık oranı ile piyasa değeri/defter değeri arasında negatif yönlü; kaldıraç oranı ile piyasa değeri/defter değeri arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur. Son olarak, katsayı büyüklüğü dikkate alındığında bu ilişkiler içerisinde özsermaye karlılık oranının (ROE) piyasa değeri/defter değerini en fazla etkilediği belirlenmiştir.

Sigortacılık sektörü için tahminlenen Model 3 ve Model 4 sonuçları birlikte ele alındığında ise; firma değerini (Tobin's Q) anlamlı olarak sadece aktif büyüme oranı (ABO), likidite oranı ile kaldıraç oranının etkilediği belirlenmiştir. Bu ilişkiler incelendiğinde ise, aktif büyüme oranı ile firma değeri arasında negatif yönlü; kaldıraç oranı ile firma değeri ve likidite oranı ile firma değeri arasında pozitif yönlü bir ilişkinin var olduğu gözlenmiştir. Model 3 ve Model 4 katsayı büyüklüğü açısından ele alındığında da, aktif büyüme oranının (ABO) firma değerini en fazla etkilediği belirlenmiştir.

Çalışmanın bu aşamasında bankacılık sektörü için firma değerini ve piyasa değeri/defter değerini etkileyen faktörler araştırılmak istenmiştir. Bu amaçla dirençli standart tahmincilerden yararlanılmış ve tahminci yöntemi olarak Arellano-Froot-Rogers tahmincisi ile kullanılarak Model 5, Model 6, Model 7 ve Model 8 sırasıyla tahminlenmiştir. İlk olarak Model 5'e ait bulgulara Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Model 5 İçin Sabit Etkiler Modeli

Bağımlı Değişken: PDDD			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Robust Std. Hata	Olasılık Değeri
DKALDIRAC	-0.0527	0.0174	0.0120**
LİKİDİTE	0.6074	1.0146	0.5610
LN_SIZE	-0.4095	0.1965	0.0610*
Sabit Terim	8.3942	3.5047	0.036**
R ² = 0.1635		Wald istatistiği =7.58 (0.0000)***	
*,** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Değişkenin önündeki D harfi, serinin birinci devresel farkının alındığını göstermektedir.			

Model 5'te, sadece likidite oranının piyasa değeri/defter değeri üzerinde herhangi bir anlamlı etkisi olmadığı saptanmıştır. Kaldıraç oranındaki artışın piyasa değeri/defter değerini 0.05721 oranında ve firma büyüklüğündeki (LN_SIZE) artışın piyasa değeri/defter değerini 0.4095 oranında azalttığı belirlenmiştir. Ayrıca piyasa değeri/defter değerindeki değişmelerin %16.35'inin kaldıraç oranı, firma büyüklüğü ve likidite oranı tarafından açıklandığı Tablo 12'den görülmektedir.

Bankacılık sektörü için piyasa değeri/defter değerini etkileyen faktörlerin araştırıldığı bir diğer model olan Model 6 dirençli standart tahminciler aracılığıyla tahminlenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 13'te raporlanmıştır.

Tablo 13. Model 6 İçin Tesadüfi Etkiler Modeli

Bağımlı Değişken: PDDD			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Robust Std. Hata	Olasılık Değeri
ROE	2.8507	0.6509	0.0000***
ABO	0.2528	0.4040	0.5320
DMODV	95.5235	21.9671	0.0000***
Sabit Terim	1.0982	0.9144	0.0000***
R ² = 0.1873		Wald istatistiği =32.39 (0.0000)***	
*,** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Değişkenin önündeki D harfi, serinin birinci devresel farkının alındığını göstermektedir.			

Tablo 13 ele alındığında, öz sermaye karlılığının (ROE), aktif büyüme oranının (ABO) ve maddi olmayan duran varlıkların (MODV), piyasa değeri/defter değerini %18.73 açıkladığı gözlenmiştir. Aynı zamanda bu bağımsız değişkenlerden aktif büyüme oranının piyasa değeri/defter değeri üzerinde istatistiksel olarak herhangi anlamlı bir etkisi olmadığı belirlenmiştir. Bunun yanı sıra öz

sermaye karlılığındaki artışın piyasa değeri/defter değerini 2.8507 oranında; maddi olmayan duran varlıklardaki artışın ise piyasa değeri/defter değerini 95.5235 oranında arttırdığı saptanmıştır.

Tablo 14. Model 7 İçin Klasik Regresyon Modeli

Bağımlı Değişken: DTBNQ			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Robust Std. Hata	Olasılık Değeri
DKALDIRAC	-0.0116	0.0025	0.0000***
LN_SIZE	-2.13E-05	0.0012	0.9861
DMODV	-2.4218	2.1042	0.2498
Sabit Terim	-0.0034	0.0214	0.8738
R ² = 0. 0282		Wald istatistiği =6.94 (0.0737)*	
*,** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Değişkenin önündeki D harfi, serinin birinci devresel farkının alındığını göstermektedir.			

Model 7’de, sadece kaldıraç oranının firma değeri olarak ele alınan Tobin’s Q değeri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır. Kaldıraç oranındaki artışın firma değerini 0.0116 oranında azalttığı ve modelin açıklama gücünün oldukça düşük olduğu Tablo 14’den görülmektedir.

Çalışmada son olarak dirençli standart tahminciler aracılığıyla tahminlenen Model 8’e ait sonuçlar Tablo 15’te rapor edilmiştir.

Tablo 15. Model 8 İçin Klasik Regresyon Modeli

Bağımlı Değişken: DTBNQ			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Robust Std. Hata	Olasılık Değeri
ROE	0.0069	0.0291	0.8110
ABO	-0.1605	0.0260	0.0000***
LİKİDİTE	0.0040	0.0207	0.8463
Sabit Terim	0.0014	0.0061	0.8109
R ² = 0. 0355		Wald istatistiği =5.14 (0.0765*)	
*,** ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Değişkenin önündeki D harfi, serinin birinci devresel farkının alındığını göstermektedir.			

Firma değerini sadece aktif büyüme oranının istatistiki olarak etkilediği Model 8’den görülmektedir. Aynı zamanda bu modelde katsayıların topluca anlamlı olduğu ve açıklama gücünün oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir.

Bankacılık sektörü için tahminlenen Model 5 ve Model 6 sonuçları birlikte ele alındığında; piyasa değeri/defter değerini en fazla etkileyen unsurun maddi olmayan duran varlıklar olduğu ve ilgili değişken ile piyasa değeri/defter değeri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu söylenebilmektedir. En az etkileyen değişkenin ise kaldıraç oranı olduğu ve ilgili değişkeninde piyasa değeri/defter değeri ile arasında negatif yönlü bir ilişki içerisinde olduğu belirlenmiştir.

Bankacılık sektörü için tahminlenen firma değeri olarak ele alınan Tobin’s Q değerinin bağımlı değişken olduğu Model 7 ve Model 8 sonuçları incelendiğinde; firma değerini etkileyen değişkenlerin

sadece aktif büyüme oranı ile kaldıraç oranı olduğu ve ilgili değişkenler ile firma değeri arasında negatif yönlü bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada ele alınan bankacılık ve sigorta sektörüne ait bağımlı değişkenler olan piyasa değeri/defter değeri oranı ve Tobin's Q değeri ile aktif büyüme, büyüklük, öz kaynak karlılığı, kaldıraç, maddi olmayan duran varlıklar ve likidite oranlarından oluşan bağımsız değişkenler arasında teoriden beklenen ile çalışmadan elde edilen sonuçlar Tablo 16'da özetlenmiştir.

Tablo 16. Çalışmadan Elde Edilen Bulgular ile Teorik Beklentilerin Karşılaştırılması

Değişken	PDDD ile beklenen ilişkisi ²		Çalışmadan elde edilen sonuçlar	
	Banka	Sigorta	Banka	Sigorta
ABO	+	+	+	-
LN_SIZE	+	-	*	+
ROE	+	+	***	**
KALDIRAC	-	+	**	***
MODV	+	+	***	+
LİKİDİTE	+	+	+	+
Değişken	TBNQ ile beklenen ilişkisi ³		Çalışmadan elde edilen sonuçlar	
	Banka	Sigorta	Banka	Sigorta
ABO	-	-	***	*
LN_SIZE	-	-	-	-
ROE	+	+	+	-
KALDIRAC	±	±	***	+
MODV	-	-	-	+
LİKİDİTE	+	+	+	+

* **, ve *** sırasıyla 0.10, 0.05 ve 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 16'daki bulgular değerlendirilirken elde edilen sonuçların istatistiki olarak anlamlı olması gerekmektedir. Aksi halde doğru bir yorumlama yapabilmek mümkün değildir. Bu doğrultuda, kaldıraç oranı ile piyasa değer/defter değeri arasındaki ilişkinin istatistiki olarak anlamlı ve teori ile uyumlu olduğu sonucu her iki sektör içinde söylenebilmektedir. Maddi olmayan duran varlıkların piyasa değer/defter değerini pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği bulgusunu sadece banka sektörü için geçerli olduğu tespit edilmiştir. İlgili sektör için öz kaynak karlılığının teori ile uyumlu olduğu söylenebilirken; sigorta sektörü için bu durumun geçerli olmadığı Tablo 16'dan görülmektedir. Çalışmada ayrıca banka sektörü için firma büyüklüğünün piyasa değeri/defter değerini beklenenin aksine negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sigortacılık sektöründe firma değeri ile kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü ilişkiye ait bulgu, Birgili ve Düzer (2010) ile Asiri (2015)'nin; aynı sektör için elde edilen öz sermayenin karlılığı ile firma değeri arasındaki negatif yönlü ilişkiye ait bulgunun Karaca ve Savsar (2012) ile Demirgüneş

² Başpınar, 2005:7 ; Mishkin, 2006: 232; Korkmaz, Albayrak ve Karataş, 2007:84; Damodaran, 2009b:8; Ata ve Ağ, 2010:58; Ansari, Rehman, 2010:6; Ünlü, Bayrakdaroğlu ve Şamiloğlu, 2011:205; Zengin, Yüksel, 2016:83; Regehr ve Sengupta, 2016:50.

³ Alyousfi, vd. 2017:102-103; Asiri ve Hameed 2014:7-8; Cao, Chen ve Chi 2010:78, Sualekhkhattak ve Hussain 2017:9, Abdullah, Shukor vd 2014:24-26.

(2016)'in çalışma sonuçları ile paralellik gösterdiği söylenebilmektedir. Bankacılık sektöründe kaldıraç oranının ve aktif büyüklüğünün firma değerini negatif yönde etkilediği bulgusu Ayriçay ve Türk (2014)'ün çalışma sonucu ile uyumlu iken, Birgili ve Düzer (2010) ile Asiri ve Hameed (2014)'in çalışma sonuçlarından farklılık göstermektedir. Benzer şekilde bankacılık sektöründe özkaynak karlılığının firma değerini pozitif yönde etkilediği bulgusu, Birgili ve Düzer (2010)'in çalışma sonuçları ile uyumludur. Bankacılık sektörü için bulunan aktif büyüklüğün firma değerini negatif yönde etkilediği sonucu, Asiri ve Hameed (2014), Asiri (2015) ve Du, Wu ve Liang (2016)'ın çalışmaları ile de paralellik göstermektedir. Ayrıca aynı sektör için elde edilen maddi olmayan duran varlıkların firma değerini pozitif yönde etkilediği bulgusu da, Damodaran (2009a), Shih (2013), Gamayuni (2015) ve Du, Wu ve Liang (2016)'ın çalışma sonuçları ile uyumludur.

Tobin's Q değeri ile ilgili sonuçlara bakıldığında literatürde yapılmış diğer çalışmalara sonuçlar benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Aktif büyüme oranında her iki sektörde de istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde, finansal kaldıraçın bankacılık sektöründe anlamlı ve negatif yönde, sigortacılık sektöründe istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde Tobin's Q değerini etkilediği tespit edilmiştir. Bunun yanında likiditenin sigortacılık sektöründe Tobin's Q oranını istatistiki olarak anlamlı ile negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

5. SONUÇ

Firmanın piyasa değeri günümüzde üzerinde birçok araştırmanın yapıldığı finansal konulardan biri olma özelliğini korumaktadır. Literatürde muhasebe içi ve muhasebe dışı çeşitli veriler dikkate alınarak firma değerinin belirleyicileri veya sebepleri üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Bilindiği üzere firma yönetiminin almış olduğu kararların ve firma faaliyetlerinin bir sonucu olarak finansal oranlar ortaya çıkmaktadır. Finansal oranların farklı sektörlerdeki firmaların piyasa değeri üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların literatürde var olduğu söylenebilmektedir. Firma değeri ile ilgili olarak yapılan bu çalışmalarda finansal oranların firma değeri üzerinde açıklayıcı bir özelliğinin olduğu ancak bunun ekonomik, sektörel veya ele alınan dönemin koşullarına göre farklılık gösterebileceği ortaya konulmuştur. Bu çalışmada ise hisseleri Borsa İstanbul A.Ş.' de mali sektörde işlem gören 12 banka ve 5 sigorta işletmesinin 2008:01-2015:02 dönemi arası ait veriler kullanılarak finansal oranları ile firma değeri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, sigorta işletmelerinin firma değeri ile finansal kaldıraç arasında pozitif yönlü, öz kaynak karlılığı ile negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bankacılık sektöründe ise bankaların firma değeri ile öz kaynak karlılığı ve maddi olmayan duran varlıklar arasında pozitif yönlü, finansal kaldıraç ve aktif büyüklüğü ile firma değeri arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca her iki sektörde de likidite ve aktif büyüme oranının piyasa değerini etkilemediği, ayrıca sigortacılık sektöründe maddi olmayan duran varlıklar ile piyasa değeri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı gözlenmiştir.

Sigorta işletmelerinin analiz sonuçları, (önemli bir tutarını teknik karşılıklar ve sigortacılık faaliyetlerinden borçların oluşturduğu) toplam yabancı kaynaklardaki artışın sigorta şirketlerinin piyasa değerini pozitif yönlü etkilediği; öz kaynak karlılığının ise piyasa değerini negatif yönde etkilediği söylenebilmektedir. 2008 krizi sonrası sigortacılık sektörünün bilançolarında zararın sıklıkla görülmesi öz kaynak karlılığı ile piyasa değeri/ defter değeri arasındaki negatif ilişkiyi açıklamaktadır. Bu çerçevede elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, sigorta işletmelerinin kaldıraç oranı arttıkça firma değerinin de artmakta olduğu söylenebilir. Sigorta işletmelerinin, banka işletmelerinden farklı olarak likidite ile Tobin's Q oranı arasındaki istatistiki olarak anlamlı olan ilişki, hisse senedinin firmanın piyasa değerinin üzerinde olumlu ve etkin bir faktör olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın dikkat çekici bir diğer bulgusu ise bankaların piyasa değeri ile maddi olmayan duran varlıklar arasında pozitif yönlü, aktif büyüklüğü ile piyasa değeri arasında negatif yönlü bir ilişkinin tespit edilmesidir. Maddi olmayan duran varlıklar, çalışmada daha önce belirtildiği üzere işletmenin hizmet ve ürünlerin geliştirilmesi için yapılan ve karşılığında maddi bir kıymet elde edilmeyen veya uzun dönemlerde elde edilecek bir nakit akışını içeren, bununla beraber işletmenin büyümesine ve değerine etki eden giderlerden oluşmaktadır. Çalışmadan elde edilen veriler kapsamında, bankaların gelecek dönemlerde hizmet maliyetini azaltabilecek ve getirilerini arttıracak yeni ürün ve hizmet geliştirmenin, teknoloji alt yapısına ve entelektüel sermayesine yapılacak yatırımların bankaların piyasa değerini arttırabileceği söylenebilir. Ayrıca, bankaların aktif büyüklüklerini arttırmasına karşılık faaliyet etkinliğinin/verimliliğinin de seviyesini koruyarak veya arttırarak piyasa değerini arttırabileceği söylenebilir. Aksi durumda firma değerinde azalışlar söz konusu olabilecektir. Sigortacılık sektörünün aksine, bankacılık sektöründe finansal kaldıraç ile PDDD ve Tobin's Q arasında tespit edilen negatif yönlü ilişki, yüksek kaldıraç oranıyla çalışan bankalarda kaynak maliyetlerinin yüksekliği veya kaynakların kredilerle olan vade uyumsuzluğu gibi sorunların varlığından kaynaklanabilir. Söz konusu durumlar piyasada oluşacak firma değerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çalışma bankacılık ve sigortacılık sektörlerine ait firma değeri hakkında bilgi sunmakta ve hisse senedi yatırımcılarına ve finans yöneticilerine karar almada destek olabilecek sonuçlar içermektedir. Ancak, 2008 küresel kriz sonrası finansal piyasalarda yaşanan gelişmeler göstermiştir ki, finansal kuruluşlar maruz kaldığı çeşitli risklere karşı giderek daha çok hassaslaşmaktadırlar. Bu kapsamda, çalışmada kullanılan firma değerini temsil eden PDDD sadece firma içi verilerden değil, iç ve dış piyasaların koşulları, siyasi çalkantılar, ülke ekonomisi, yatırımcı davranışları gibi firma dışı faktörlerden de etkilenebilmektedir. Dolayısıyla firma değeri üzerinde ileride yapılabilecek çalışmalarda bu gibi faktörlerin de dikkate alınması halinde daha açıklayıcı sonuçlara ulaşılabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abdullah, M., Shukor, Z. A., Mohamed, Z. M. ve Ahmad, A. (2014) "Risk Management Disclosure: A Study on The Effect of Voluntary Risk Management Disclosure Toward Firm Value", *Journal of Applied Accounting Research*, 16(3): 400-432, DOI: 10.1108/JAAR-10-2014-0106.
- Akgüç, Ö. (2011) "Finansal Yönetim", İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Ansari, S. ve Rehman, A. (2010) "Financial Performance of Islamic and Conventional Banks in Pakistan: A Comparative Study", 8th International Conference on Islamic Economics and Finance, <http://conference.qfis.edu.qa/app/media/287>, (24.11.2016).
- Asiri, B.K. ve Hameed, S. A. (2014) "Financial ratios and firm's value in the Bahrain Bourse", *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(7): 1-9.
- Asiri, B. K. (2015) "How Investors Perceive Financial Ratios at Different Growth Opportunities and Financial Leverages", *Journal of Business Studies Quarterly*, 6(3): 1-12.
- Ata, H. A. ve Ağ, Y. (2010) "Firma Karakteristiğinin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisinin Analizi", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 11(1): 45-60.
- Axtle-Ortiz, M. A. (2013). "Perceiving The Value of Intangible Assets in Context", *Journal of Business Research*, 66(3): 417-424, DOI: 10.1016/j.jbusres.2012.04.008.
- Ayrıçay, Y. ve Türk, V. E.; (2014) "Finansal Oranlar ve Firma Değeri İlişkisi: BİST’de Bir Uygulama", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 64: 53-70, DOI: 10.25095/mufad.396490.
- Bagchi B. ve Khamrui B. (2012) "Relationship between Working Capital Management and Profitability: A Study of Selected FMCG Companies in India", *Business and Economics Journal*, 3(1): 1-11.
- Başpınar, A. (2005) "Finansal Analiz Tekniklerinin Sigorta Şirketi Mali Tablolarına Uygulanması", *Maliye Dergisi*, (149), 5-35.
- Birgili E. ve Düzer, M. (2010) "Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değeri İlişkisi: İMKB’de Bir Uygulama", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 46: 74-83.
- Bradley, M., Jarrell, G.A. ve Kim, E.H. (1984) "On The Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence", *The Journal of Finance*, 39(3): 857-878, DOI: 10.2307/2327950
- Breusch, T. S. ve A.R. Pagan (1980) "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics", *Review of Economic Studies*, 47(1): 239-253, DOI: 10.2307/2297111
- Cao, W., Chen, J. ve Chi, J. (2010) "Bank Firm Relationship and Firm Performance Under A State-Owned Bank System: Evidence from China", *Banks and Bank*

- Systems, https://businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/3444/BBS_en_2010_3_Chi.pdf, 5(3): 68-79, (28.04.2016)
- Ciprian, G. G., Valentin, R., Madalina, G.A. ve Lucia, V.M. (2012) “From Visible to Hidden Intangible Assets”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62: 682-688.
- Damodaran, A. (2009a) “Valuing Companies with Intangible Assets”, <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/intangibles.pdf>, (10.05.2016).
- Damodaran, A. (2009b) “Valuing Financial Service Firms”, <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/finfirm09.pdf>, (10.05.2016).
- Demirgüneş, K. (2016) “Firma Değerinin Finansal Belirleyicileri: Ampirik Bir Analiz”, *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11: 159-179
- Du, J., Wu, F. ve Liang, X. (2016) “Corporate Liquidity and Firm Value: Evidence From China’s Listed Firms”. In *SHS Web of Conferences, EDP Sciences*, 24:01013, DOI: 10.1051/shsconf/20162401013.
- Fama, E.F. ve French, K.R. (1998) “Taxes, Financing Decisions and Firm Value”, *The Journal of Finance*, 53(3): 819-843.
- Gamayuni, R. R. (2015) “The Effect of Intangible Asset, Financial Performance and Financial Policies On The Firm Value”, *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4(1): 202-212
- Gill, A. ve Mathur, N. (2011) “Board Size, CEO Duality, and the Value of Canadian Manufacturing Firms”, *Journal of Applied Finance and Banking*, 1(3): 1-13.
- Hausman, J. A. (1978) “Specification Test in Econometrics”, *Econometrica*, 46(6): 1251-1271.
- Jaffe, J., Keim, D. B. ve Westerfield, R. (1989) “Earnings Yields, Market Values, and Stock Returns”, *Journal of Finance*, 44(1): 135–148.
- Jensen, M. C. (2002) “Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function” *Business Ethics Quarterly*, 12(2): 235-256.
- Karaca, S. S. ve Savsar, A. (2012) “The Effect of Financial Ratios on the Firm Value: Evidence from Turkey” *Journal of Applied Economic Sciences*, 7(1):56-63.
- Karadeniz, E. ve İskenderoğlu, Ö. (2011) “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda İşlem Gören Turizm İşletmelerinin Aktif Kârlılığını Etkileyen Değişkenlerin Analizi”, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 22 (1): 65-75.
- Kaur H.V. ve Singh S. (2013) “Managing Efficiency and Profitability through Working Capital: An Empirical Analysis of BSE 200 Companies”, *Asian Journal of Business Management* 5(2): 197-207.

- Kumar, B. R. (2015) “Determinants of Value Creation: An Empirical Examination from UAE Market”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1): 75-85.
- Lang, L., Ofek, E. ve Stulz, R.M. (1996) “Leverage, Investment, and Firm Growth” *Journal of Financial Economics*, 40 (1): 3-29, DOI: 10.1016/0304-405X(95)00842-3.
- Lin, B. (2007) “Information Technology Capability and Value Creation: Evidence from the US Banking Industry”, *Technology in Society*, 29(1): 93-106, DOI: 10.1016/j.techsoc.2006.10.003.
- Mauer, D.C. and Triantis, A.J. (1994) “Interaction of Corporate Financing and Investment Decisions: A Dynamic Framework”, *The Journal of Finance*, 49(4): 1253-77, DOI: 10.2307/2329185.
- Michalski G. (2010) “Planning Optimal from The Firm Value Creation Perspective. Levels of Operating Cash Investment”, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 13(1): 198-214
- Mishkin, F. S. (2006) “Para, Bankacılık ve Finansal Piyasalar İktisadı”, Boston, Pearson.
- Miller, M.H. (1977) “Debt and Taxes”, *The Journal of Finance*, 32: 261-75.
- Modigliani, F. ve Miller, M.H. (1958) “The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment” *The American Economic Review*, 48(3): 261-297
- Modigliani, F. ve Miller, M.H. (1963) “Corporate Income Taxes and The Cost of Capital: A Correction”, *American Economic Review*, 53(3): 433-43.
- Myers, S.C. (1977) “Determinants of Corporate Borrowing”, *Journal of Financial Economics*, , 5(2): 147-75, DOI: 10.1016/0304-405X(77)90015-0.
- Regehr, K. ve Sengupta, R. (2016) “Has the Relationship between Bank Size and Profitability Changed?”, *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, Q(II): 49-72
- Payne, B. C., Boudreaux, D. O. ve Rumore, N. C. (1996) “Financial Determinants of Market Value: The Case of Investor Favorites”, *Journal of Economics and Finance*, 20(3): 59-67, DOI: 10.1007/BF02920607.
- Serra, A. P. (2003) “The Cross-Sectional Determinants of Returns: Evidence from Emerging Markets’ Stocks”, *Journal of Emerging Market Finance*, 2(2): 123-162, DOI: 10.1177/097265270300200201.
- Schulman, C.T., Thomas, D.W., Sellers, K.F. ve Kennedy, D.B. (1996) “Effects of Tax Integration and Capital Gains Tax on Corporate Leverage”, *National Tax Journal*, 49(1): 31-54
- Shih, N. (2013) “How Intangible Dynamics Influence Firm Value”, *Journal of Mathematical Finance*, 3(2): 323-328, DOI: 10.4236/jmf.2013.32032.
- Sualehkhattak, M. ve Hussain, M. CH, (2017) “Do Growth Opportunities Influence the Relationship of Capital Structure, Dividend Policy and Ownership Structure with Firm Value: Empirical

Evidence of KSE?”, *Journal of Accounting & Marketing*, 6(1): 1-11, DOI: 10.4172/2168-9601.1000216.

Şenol, Z. ve Karaca, S.S. (2017) “Finansal Risklerin Firma Değeri Üzerine Etkisi: Bist Örneği”, *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(1): 1-18.

Tatoğlu, F. Y. (2012) “Panel Veri Ekonometrisi”, İstanbul: Beta.

Teixeira, J. P., Petri, S. M. ve Marques, T. de O. (2012) “O Valor Da Marca Como Um Ativo Intangível: Um Estudo De Caso Da WEG SA” *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 17(2): 45-67.

Titman, S. ve Wessels, R. (1988) “The Determinants of Capital Structure Choice”, *The Journal of Finance*, 43(1): 1-19.

Tsai, C., Lu, Y. ve Yen, D. C. (2012) “Determinants of Intangible Assets Value: The Data Mining Approach”, *Knowledge-Based Systems*, 31: 67-77, DOI: 10.1016/j.knosys.2012.02.007.

Üreten, A. ve Ercan, M.K. (2000) “Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi” Ankara: Gazi Kitabevi.

Varaiya, Nikhil, Kerin, Roger A. ve Weeks, David (1987) “The Relationship between Growth, Profitability and Firm Value”, *Strategic Management Journal*, 8(5): 487-497.

Zengin, S. ve Yüksel, S. (2016) “Likidite Riskini Etkileyen Faktörler: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir İnceleme”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(29): 77-95

6. EKLER

Ek-1. Değişkenler

Bağımlı Değişken	Açıklama	Formülü
PDDD	Piyasa değeri /defter değeri	$\frac{\text{Hisse Senetlerinin Toplam Borsa Değeri}}{\text{Özkaynaklar}}$
TBNQ	Tobin's Q	$\frac{(\text{Piyasa Değeri} + \text{Kısa Vadeli Yükümlülükler} + \text{Uzun Vadeli Yükümlülükler})}{\text{Toplam Aktifler}}$
Bağımsız Değişkenler	Açıklama	Formülü
ABO	Aktif büyüme oranı	$\frac{(\text{Aktif Toplamı}_{t+1} - \text{Aktif Toplamı}_t)}{\text{Aktif Toplamı}_t}$
LN_SIZE	Firma büyüklüğü	<i>Aktif büyüklüğün doğal logaritması</i>
ROE	Özsermaye Karlılığı	$\frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Özkaynaklar}}$
KALDIRAC	Kaldıraç oranı	$\frac{\text{Toplam Yabancı Kaynaklar}}{\text{Özkaynaklar}}$

MODV	Maddi olmayan duran varlıklar	<u>Maddi Olmayan Duran Varlıklar</u>
	Bankalar için likidite oranı	<u>Aktif Toplamı</u>
LIKİDİTE	Bankalar için likidite oranı	<u>Nakit Değerler ve Merkez Bankası + Gerçeğe Uygun Değer Farkı + Bankalar + Para Piyasalarından Alacaklar + Satılmaya Hazır Fin.Varlıklar</u>
	Sigorta Şirketleri için likidite oranı	<u>Aktif Toplamı</u>
LIKİDİTE	Sigorta Şirketleri için likidite oranı	<u>Nakit ve Nakit Benzeri Varlıklar + Finansal Varlıklar ile Riski Sig. Ait.Varlıklar</u>
		<u>Kısa Vadeli Yükümlülükler Toplamı</u>