



## FINANSAL RİSKLERİN FIRMA DEĞERİ ÜZERİNE ETKİLERİ: BORSA İSTANBUL GIDA, İÇECEK VE TÜTÜN SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA\*

Mutlu Başaran ÖZTÜRK<sup>1</sup>  
Mehmet Sinan ÇELİK<sup>2</sup>  
Derya DAŞTAN<sup>3</sup>

### Öz

Bu çalışmada firma değeri ile finansal riskler arasındaki ilişki incelenmiştir. Firma değerinin maksimum yapılması günümüzde firmaların hedefi olarak karşımıza çıkmaktadır. Finansal riskler firma değeri üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Amacı, firma değerini maksimize etmek olan şirketler, karlılıklarını ve rekabet gücünü olumsuz şekilde etkileyecek olan finansal risklerinin etkisini en aza indirmek ister. İyi şekilde yönetilen finansal riskler firmaya katkı sağlayacaktır. Firmaların bulunduğu ekonomi ve sektörler özgü finansal risklerin doğru bir şekilde belirlenmesi ve kapsamlı bir şekilde incelenerek gerekli önlemlerin alınması gerekir. Hem makineleşmenin hem de insan gücünün yoğun olduğu, finansal arz ve talebin fazlaca görüldüğü, Borsa İstanbul imalat sanayi sektörü içerisinde yer alan gıda, içecek ve tütün sektörü analiz edilerek sektöre ve literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır. Söz konusu sektördeki 23 firmanın 2010-2020 dönemini kapsayan verileri panel veri analizi yöntemiyle analiz edilmiş olup finansal risklerin firma değerine etkilerini görmek amacıyla iki model belirlenmiştir. Bu modellerde firma değerini temsil için Tobin Q ve Piyasa değeri/DeFTER değeri kullanılmıştır. Risk faktörleri olarak kredi, kur, likidite, faiz ve sermaye riski kullanılmıştır. Tobin Q modelinde firma değeri üzerinde kur riski ve likidite riski anlamlı bir etkiye sahip olurken, likidite riski ile negatif kur riskinin ise pozitif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Piyasa değeri/DeFTER değeri modelinde ise kredi ve kur riski anlamlı bir etkiye sahip olup, kur riskinin negatif yönlü olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler** : Finansal Risk, Firma Değeri, Panel Veri Analizi.

**Jel Sınıflandırması** : G32, L25.

\* Bu makale, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü için Prof. Dr. Mutlu Başaran Öztürk danışmanlığında, Derya Daştan tarafından hazırlanan “Finansal Risk Yönetiminin Firma Değeri Üzerine Etkileri: Bist Gıda, İçecek ve Tütün Sektöründe Bir Uygulama” isimli Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup> Prof. Dr. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mbozturk@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2462-7994.

<sup>2</sup> Arş. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mehmetsinancelik@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3102-406X.

<sup>3</sup> Bilim Uzmanı, deryakocak93@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8428-7066

### Atıf/Citation (APA 6):

Öztürk, M. B., Çelik, M. S., & Daştan, D. (2022). Finansal risklerin firma değeri üzerine etkileri: Borsa İstanbul gıda, içecek ve tütün sektöründe bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 419–429. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1075437>.

# EFFECTS OF FINANCIAL RISK MANAGEMENT ON FIRM VALUE: AN APPLICATION IN THE BORSA ISTANBUL FOOD, BEVERAGE AND TOBACCO INDUSTRY

## Abstract

*In this study, the relationship between firm value and financial risks was analyzed. Maximizing the value of the firm emerges as the goal of companies today. Financial risks have a negative effect on firm value. Companies whose aim is to maximize firm value are to reduce the impact of financial risks that adversely affect profitability and competitiveness. Well-conducted financial risks will contribute to the firm. Firms need to accurately identify and comprehensively examine the financial risks of the economy and sectors they are in and take the necessary precautions. It is aimed to contribute to the sector and the literature by analyzing the food, beverage and tobacco sector in the Borsa Istanbul manufacturing industry sector, where both mechanization and manpower are intense, financial supply and demand are high. The data of 23 companies in this sector covering the period of 2010-2020 were analyzed by panel data analysis method. Two models were determined in order to see the effects of financial risks on firm value. In these models, Tobin Q and Market value/Ledger value are used to represent firm value. We use credit, currency, liquidity, interest and capital risk as risk factors. In the Tobin Q model, it was determined that while exchange rate risk and liquidity risk had a significant effect on firm value, liquidity risk was negative and currency risk was positive. In the market value/book value model, on the other hand, credit and exchange rate risk has a significant effect, and it has been determined that the exchange rate risk is negative.*

**Key Words** : Financial Risk, Firm Value, Panel Data Analysis

**Jel Classification** : G32, L25.

## GİRİŞ

Rekabet ortamının arttığı günümüzde, teknolojinin de etkisiyle piyasalar gelişmekte ve büyümektedir. Sürekli gelişip, büyüyen piyasa koşullarında firmalar birçok risk ile karşı karşıya kalabilmekte olup firma değerini olumsuz etkileyebilmektedir. Firmalar, maruz kaldığı riskler karşısında rekabet avantajı ile sürdürülebilirliğini korumak, firma değerini de maksimize etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda birbirinden farklı yöntemleri kullanarak maruz kaldıkları risklerden korunabilir ve firma değerlerini maksimize edebilirler.

Firmalar açısından gerçekleşmesi beklenen sonuçlar ile gerçekleşen sonuçlar arasında ekonomik bir sapma ve bozulma yaşanması finansal riski tarif etmektedir. Bir bakıma, finanslar riskler sebebi maddi olan ya da olmayan ancak sonucu maddi olarak zarar yaratacak olan tehlike ihtimallerinin tümünü kapsamaktadır. Piyasalardaki değişimler, siyasi, ekonomik ve/veya hukuki nedenler finansal risk unsurları olabilmektedir. Bir firma için finansal risklerin neler olabileceği faaliyet konusuna, hedeflerine, yönetim anlayışına, faaliyet gösterdiği sektöre, ekonomik durumuna ve hedeflerine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Bu sebeple, risklerin ne olduğu ve olası sonuçlarının neler olabileceği her zaman iyi araştırılmalıdır. Risklerin gerçekleşmesi halinde hangi adımların atılacağına önceden planlanması ve planların doğru biçimde devreye sokulması hem zararı azaltmakta hem de güven düzeyini arttırmaktadır (Moles, 2016: 16–17; İbiş, 2015: 5). İşletmeler faaliyetleri boyunca birçok risk unsuruna maruz kalmaktadır. Yatırımcılar açısından, finansal risk sermayeyi kaybetme olasılığı olarak görülmektedir. Firmaları etkileyen finansal risk türleri; enflasyon riski, kur riski, sermaye riski, faiz oranı riski, kredi riski, piyasa riski ve likidite riskleridir (Anbar & Eker, 2012: 130).

Çalışmada en temel sektörlerden birisi olan gıda, içecek ve tütün sektörü, incelenmiştir. Dünya üzerinde oluşan olumlu ya da olumsuz gelişmelere gıda, içecek ve tütün sektörü en hızlı tepki veren sektörler arasındadır. Gıda sektöründe yer alan firmaların sürdürülebilirliklerini koruyabilmek adına, firma değerlerini etkileyecek riskleri, bu risklerden nasıl korunacağı, finansal risklerinin firma

değerlerini etkileyen faktörleri incelenerek literatüre katkı sağlanmak amaçlanmıştır. Çalışmamız, sektörel kırılabilirlikleri dikkate alarak finansal risklerin firma değeri üzerine etkisini incelemesi açısından özgün bir değere sahiptir. Firma değerini belirleyen birçok farklı faktör bulunmaktadır. Söz konusu faktörler firma değeri üzerinde farklı etki yaratmakla birlikte birbirleriyle olan ilişkileri de firma değerini belirlemede önemli rol oynamaktadır. Ayrıca, bu faktörlerin bazıları (sistemik olmayan risk) firmanın kontrolünde olduğundan bazı önlemlerle firma değeri üzerinde olumlu etki yaratılabilmektedir. Bazı faktörler ise firmaların kontrolünde olmayıp (sistemik risk), firma değeri üzerinde olumsuz etki oluşturmaktadır (Aslan, 2019: 35).

Finansal risk ve firma değeri konuları geçmişte ve günümüzde varlığı sonsuz kabul edilen firmaların sürdürülebilirlikleri için önemli bir konudur. Bu çalışmada da finansal risk unsurlarının firma değeri üzerinde anlamlı bir etkisi olup olmadığı, BİST imalat sanayi sektörü içinde yer alan gıda, içecek ve tütün sektöründeki firmaların 2010–2020 dönemini kapsayan finansal verileri kullanılarak panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

## I. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal riskler ve işletmenin yönetiminin yarattığı yönetsel riskler bir araya geldiklerinde, firmanın karlılığı ciddi anlamda etkileyip düşmesine düşebilmektedir. Bu sebeple işletmelerin risk yönetimlerini hem finansal açıdan hem de yönetsel açıdan bir arada ele alınarak yönetilmeleri gerekmektedir (Öztürk, Şahin, Aktan, 2016: 535; Ercan, Öztürk, Küçükkaplan, Başçı, Demirgüneş, 2006). Firma değeri üzerine literatürde yer alan birçok çalışma bulunmakta olup bu çalışmalarda risk türleri, sermaye yapıları, kurumsal yönetim uygulamaları ve kâr payı dağıtım politikaları gibi birçok değişkenin firma değeri üzerinde etkilerinin incelendiği görülmektedir.

Doğrudan finansal risklerin firma değeri üzerine etkisini ölçen çalışmalar incelendiğinde, Uğur (2011), çalışmasında işletmelerin finansal risk yönetimleriyle firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlamıştır. Bu kapsamda BİST’te işlem gören 31 halka açık sanayi sektöründeki şirketlerin 2007-2008 yıllarına ait verileri analiz edilmiştir. Firma değeri olarak Fiyat/Kazanç oranı kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre firma değeri ile sermaye yapısı arasında ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Uğur (2011)’e benzer şekilde Binici (2017), çalışmasında firmaların maruz kaldığı finansal risklerin yöneltmesi ile firma değeri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda, toplam sekiz sektörde finansal analizler gerçekleştirilmiştir. BİST’te işlem gören metal, sınaî, gıda içecek, kimya petrol plastik, orman kağıt basım ve taş toprak sektörlerinin verileri panel analizi yöntemiyle incelenmiştir. Analiz sonucunda metal sektörü dışındaki sektörlerin finansal risk yönetiminin firma değeri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Bu sektörlerden sınaî, gıda içecek, kimya petrol plastik, orman kağıt basım ve taş toprak sektörleri için sermaye riskinin pozitif yönlü olduğu ayrıca metal eşya makine, orman kağıt basım ve taş toprak sektörleri için piyasa riskinin pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir. Kimya petrol plastik, metal eşya makine ve orman kağıt basım sektörlerinin likidite riskiyle firma değeri arasında negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Finansal riskler dışında firma performansına etki eden diğer faktörlerin incelendiği uygulamalı çalışmalara literatürde sıkça rastlanmaktadır. Hull (1999), yaptığı çalışmada ABD’deki 338 firmanın kaldıraç oranlarının sektör ortalamasına göre ayarlanmasının firma değeri üzerindeki ilişkisini incelemiştir. Bu kapsamda firmaların 1970-1988 dönemlerine ait verileri ile regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre firmanın kaldıraç oranının sektör ortalamasından uzaklaştıkça firma değeri üzerinde negatif yönlü etki yaptığı sonucuna varılmıştır. Sektör ortalamasına yakın kaldıraç oranına sahip firmaların ise firma değeri arasındaki ilişkinin negatif yönlü olsa da etki olarak küçük olduğu tespit edilmiştir. Şenol ve Karaca (2017), yapmış oldukları çalışmada firmaların finansal riskleriyle firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu amaçla İstanbul Sanayi Odası tarafından yayınlanan 2015 yılının ilk 500 firma içerisinde BİST’te işlem gören 35 firmanın 2008 -2015 yıllarına ait verileri panel analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Bağımlı değişkenler; Tobin Q ve PD/DD oranı

olarak belirlenmiştir. Bağımsız değişkenler ise finansal kaldıraç oranı, kredi, kur ve likidite riski olarak belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, kaldıraç oranı ve kredi riskleri ile firma değeri arasında pozitif yönlü ilişki bulunurken, kur riski ve likidite riski ile firma değeri arasında negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Korkmaz ve Dilmaç (2018), çalışmalarında Borsa İstanbul’da işlem gören 12 banka ve 5 sigorta şirketinin karlılık, sermaye yapısı ve büyüme oranı gibi faktörlerinin firma değeri üzerine etkilerini incelenmişlerdir. 2008-2015 dönemlerine ait 3’er aylık veriler kullanarak panel regresyon analizinden yararlanmışlardır. Çalışmada PD/DD ve Tobin Q oranı bağımlı değişken olarak, likidite, öz kaynak karlılığı, büyüklük, kaldıraç oranı, maddi olmayan duran varlık ve aktif büyüme oranları bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Sigorta firmalarının kaldıraç oranının PD/DD oranını pozitif yönde, öz sermaye karlılık oranının ise negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen bankaların kaldıraç ve büyüklük değişkenlerinin PD/DD oranını negatif yönde, öz sermaye karlılığının ve maddi olmayan duran varlıkların ise pozitif yönde etkilediğini gözlemlemişlerdir. Aslan (2019), çalışmasında BIST’te işlem gören gıda sektöründe bulunan firmaların 2008-2018 dönemindeki finansal performans ve firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada borçluluk, karlılık, verimlilik, Tobin Q oranı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM-Generalized Method of Moments) yönetiminin kullanıldığı bu çalışmada sonuç olarak karlılık, likidite ve Tobin Q oranının firma değeri üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. Yıldız (2019), yapmış olduğu çalışmada temettü dağıtımları ile firma değeri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu kapsamda BIST-30 endeksindeki şirketlerin 2007- 2017 yılları arasındaki firma verileri incelenmiştir. Bu kapsamda bağımlı değişken olarak piyasa değeri/defter değeri oranı kullanılırken, performans ölçüsü olarak da primlerdeki büyüme baz alınarak Tobin Q oranı firma değeri ölçütü olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre PD/DD oranı için negatif anlamlı etki gösterirken özkaynak karlılık ve fiyat kazanç oranına anlamlı pozitif yönlü etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca Tobin Q, firmaların kar dağıtımını ödeme durumlarının aktif karlılık ve özkaynak karlılık oranı ve fiyat kazanç oranı gösteren değişkenler firma değeri üzerinde pozitif anlamlı etki göstermiştir.

## II. VERİ ve YÖNTEM

Çalışma kapsamında firmaların finansal riskleri ile firma değerlerinin analizi kapsamında BIST İmalat sektöründeki Gıda Yiyecek ve Tütün Sektöründeki firmaların 2010 ile 2020 dönemlerine ait finansal verileri kullanılmıştır. Gıda, Yiyecek-İçecek ve Tütün sektöründe toplam 28 firma bulunmaktadır. Finansal veriler şirketlerin internet sitelerinden ve Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)’tan elde edilmiştir. Verilerinin tamamına ulaşamayan beş firma (Fade Gıda Yatırım Sanayi Ticaret A.Ş., Kervan Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş., Ulusoy A.Ş., Oylum Sınai ve Yatırımlar A.Ş., Tazekuru Gıda A.Ş.) analiz dışında tutulmuştur. Analizi yapabilmek için literatürde yaygın olarak firma değeri belirlemede kullanılan oranlar ile finansal risk oranları hesaplanarak toplam 7 oran hesaplanmıştır. Bu oranlar; firma değeri belirlemede Tobin Q oranı ve PD/DD oranı iken finansal risk ölçmede kredi riski oranı, kur riski oranı, likidite oranı, faiz riski oranı ve sermaye riski oranı olarak belirlenmiştir. Veriler, Panel Veri Analizi yöntemi ile STATA programında analiz edilmiştir. Balestra ve Nerlove (1966), Swamy (1970), Grunfeld (1960), Hildreht (1950), Zellner (1962), Kuh (1959) gibi çalışmalarda ilk olarak Zaman serisi ve yatay kesit verilerinin birleştirildiği panel veri analizinden bahsedilmiştir. Ancak 1990’dan sonra uygulamalı çalışmalar başlamıştır (Tatoğlu, 2018: 3).

Panel veri setinin bazı faydaları bulunmaktadır. Bunlar (Şenol & Karaca, 2017: 9);

- Panel verilerde birey, firma ve ülkeler farklı olsa bile kontrol sağlanabilmektedir.
- Daha fazla bilgilendirici veri sunmakla birlikte daha fazla sayıda değişken ve değişkenler arasında daha da az eş doğrusallık ile etkinlik yaratmaktadır.
- Panel veri ile yatay kesitle birlikte zaman serisi verileri daha karmaşık, kapsamlı yapılarıdaki modellerin anlaşılmasına olanak sağlamaktadır.

2010–2020 yılları arasında faaliyet gösteren ve verilerine eksiksiz ulaşılan 23 firma kullanılmıştır. Genel olarak literatürde yaygın kullanılan firma değeri belirlemek için iki oran TobinQ ve PD/DD oranı ile finansal risk oranlarından beş tanesi hesaplanmıştır. Analiz kapsamında kullanılan oranlar ve değişkenler Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1. Oran Hesaplama Yöntemleri**

	Oranlar	Hesaplama Yöntemi
<b>Firma Değeri</b>	Tobin Q	(Piyasa Değeri + Kısa vadeli yabancı kaynaklar + Uzun vadeli yabancı kaynaklar) / Toplam Aktif
	PD/DD	Piyasa Değeri / Defter Değeri
<b>Finansal Risk</b>	Kredi Riski	(Kısa Vadeli Ticari Alacaklar + İlişkili Taraflardan Alacaklar+ Kısa Vadeli Diğer Alacaklar + İlişkili Uzun Vadeli Alacaklar+ Diğer Uzun Vadeli Alacaklar) / Öz Sermaye
	Kur Riski	Net Yabancı Para Pozisyonu / Öz Sermaye
	Likidite Riski	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Dönen Varlıklar
	Faiz Riski	Değişken Faizli Yükümlülükler / Öz Sermaye
	Sermaye Riski	(Yabancı Kaynak Toplamı - Nakit Ve Nakit Benzerleri) / (Öz Sermaye + Yabancı Kaynaklar Toplamı - Nakit Ve Nakit Benzerleri)

Çalışmada firma değeri oranları bağımlı değişken olarak kullanılırken finansal risk oranları ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bu bağlamda firma değeri ile finansal riskler arasındaki ilişkinin analizi için araştırma kapsamında iki model oluşturulmuştur. Bunlar;

$$\text{Model 1: } TQ_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} KREDİ_{it} + \beta_{2it} KUR_{it} + \beta_{3it} LIKIDITE_{it} + \beta_{4it} FAİZ_{it} + \beta_{5it} SERMAYE_{it} + \epsilon_{it} \quad (6)$$

$$\text{Model 2: } PD/DD_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} KREDİ_{it} + \beta_{2it} KUR_{it} + \beta_{3it} LIKIDITE_{it} + \beta_{4it} FAİZ_{it} + \beta_{5it} SERMAYE_{it} + \epsilon_{it} \quad (7)$$

İki denklemde,  $i = 1, 2, 3, \dots, N$  yatay kesitlerin birimlerini belirtmekte,  $t = 1, 2, 3, \dots, T$  ise zaman boyutunu ifade etmekte,  $\epsilon$  panel hata terimini göstermektedir.

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler**

Değişken	N	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
Tobin Q	264	1.924545	4.051026	-2.46	61.58
PDDD	264	2.311186	7.040229	-39.29	96.77
Kredi	264	0.4686742	1.288696	-8.48	10.41
Kur	264	0.4034783	5.91689	-20.74	87.69
Likidite	264	0.9509881	1.239484	0.10000	13.54
Faiz	264	0.0537154	1.054286	-11.86	7.3
Sermaye	264	0.6339921	1.013187	-1.62	9.93

Tablo 2 incelendiğinde; firma değeri belirlemede kullanılan Tobin Q oranının 1’den büyük olması firmanın geleceğe ilişkin beklentilerinin pozitif olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ise söz konusu oranın 1.92 olması ayrıca diğer firma değeri belirleme oranı PD/DD’nin ortalama 2.31 olması firmaların piyasadaki değerlerinin nominal değerlerinin üzerinde olduğunu göstermektedir. Finansal risk ölçütleri olarak kullanılan risk oranlarına bakıldığında kredi riskinin ortalama 0.46 olması firmanın var olan öz sermayesinin büyük ölçüde alacaklarla bağladıklarını ve alacak riskliliğinin yüksek olduğu göstermektedir.

Likidite oranının ortalama 0.95 olarak gerçekleşmesi kısa vadeli yükümlülüklerin toplamının döner varlık toplamına yakın olduğunu ve bu durumun likidite riskini arttırdığı görülmüştür. Firmaların kısa vadede yükümlülüklerini yerine getirme gücünün düşük olduğunu ve finansal sıkıntı yaşayabilme durumunu ortaya çıkarmaktadır. Kur riski 0.40 olarak gerçekleşmesi firmaların öz sermayesinde 0.40 oranında net yabancı para pozisyonu olduğu görülmektedir. Firmaların değişken faizli borç kullanımlarının az olması nedeniyle faiz riski düşük çıkmıştır.

Firma değeri ile finansal riskler arasındaki ilişkilerin analiz edilmesinde panel veri analizinden yararlanılmıştır. Birimler ile zaman serilerinden meydana gelen panel veri doğru çıkarım yapabilmek için serinin zamana bağlı ortalamasında ve varyansında değişimler olmamalıdır. Seri hakkında güvenli çıkarım yapabilmek için durağanlık koşulunun sağlanması gerekir diğer bir deyişle birim kök içermemesi gerekmektedir. Ayrıca yatay kesit bağıllığının da olmaması panel veri analizinin uygunluğu için gereklidir.

Ekonometrik analizlerin güvenilir olabilmesi için analize tabi tutulan serilerin durağan olması gerekir. Söz konusu durum için birim kök analizleri yapılmış ve Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3. Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	Levin, Lin & Chu t*	P
TobinQ	-18.5060	0,0000**
PP/DD	-24.2897	0,0000**
Kredi	-23.8331	0,0000**
Kur	-9.8983	0,0000**
Likidite	-10.4995	0,0000**
Faiz	-6.6820	0,0000**
Sermaye	-6.5900	0,0000**

Olasılık değerleri 0,05 ten küçük olduğu için birim kök içermediği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak modelde durağan olmayan seri yoktur.

Panel veri analizinin güvenilir sonuçlar verebilmesi için temel varsayımlardan biri kullanılan değişkenler arasında yüksek korelasyon olmamalı ve çoklu doğrusal bağlantı bulunmamalıdır. Analizde kullanılan değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları ve diğer varsayım çoklu doğrusal bağlantı analizi Tablo 4’te yer almaktadır.

**Tablo 4. Korelasyon Analizi ve Çoklu Doğrusal Bağlantı Analizi**

Model 1							
	Tobin Q	Kredi	Kur	Likidite	Faiz	Sermaye	VIF
Tobin Q	1						
Kredi	-0.0316	1					1.73
Kur	-0.0085	0.1992	1				1.72
Likidite	0.1021	0.0141	0.0074	1			1.49
Faiz	-0.0174	0.5401	0.0332	-0.0266	1		1.43
Sermaye	0.1228	-0.0396	0.0100	0.6463	-0.0492	1	1.05

  

Model 2							
	PDDD	Kredi	Kur	Likidite	Faiz	Sermaye	VIF
PDDD	1						
Kredi	0.2640	1					1.73
Kur	0.0649	0.1992	1				1.72
Likidite	-0.0513	0.0141	0.0074	1			1.49
Faiz	0.3382	0.5401	0.0332	-0.0266	1		1.43
Sermaye	-0.0719	-0.0396	0.0100	0.6463	-0.0492	1	1.05

Modellerin korelasyon ve VIF (Variance Inflation Factor) analizleri incelendiğinde, değişkenler arasındaki en yüksek korelasyon katsayısının 0.6463 olduğu görülmektedir. Korelasyon bir problem teşkil etmemektedir. Bir diğer varsayımda Varyans Şişirme Faktör (VIF) değerleri 1.05 ile 1.73 arasında olduğu tespit edilmiştir (Tatoğlu, 2018: 120). Bu durumda modellerde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı görülmektedir. Her iki analiz sonucuna göre değişkenler arası ilişkilerin analiz için varsayımlara uygun olduğu belirlenmiştir. Yatay kesit bağımlılık testi, otokorelasyon ve değişen varyans testi yapılmış Tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5. Yatay Kesit Bağımlılık, Otokorelasyon ve Değişen Varyans Test Sonuçları**

Model	Pesaran Test İstatistiği (Yatay Bağımlılık)	Wooldridge Test İstatistiği (Otokorelasyon Testi)	Modified Wald Test İstatistiği (Değişen Varyans)
TobinQ	-1.305 (0.19)	4.655 (0.04)	0.006 (0.00)
PP/DD	0.753 (0.45)	8.952 (0.00)	0.021 (0.00)

**Not:** Parantez içerisindeki değerler anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde her iki modelinde yatay kesit bağımlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bağımsız değişkenler arasında ilişkinin olmaması panel veri analizinin önemli varsayımlarındandır. Yapılan otokorelasyon analiz sonuçlarında her iki modelde de otokorelasyon probleminin olduğu görülmektedir. Bu problemin çözümü için her iki modelde bağımlı değişkenlerin gecikmeleri eklenecektir. Ayrıca her iki modelde de değişen varyans olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre de her iki modelinde hatalarının düzeltilmiş sonuçları karşılaştırmalı olarak sunulacaktır. Her iki model için uygulanan regresyon model sonuçları aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

**Tablo 6. Model 1 Tahmin Sonuçları**

Bağımlı Değişken	Tobin Q	
Bağımsız Değişkenler	<i>Katsayılar</i>	<i>Katsayılar (Robust)</i>
<b>Kredi</b>	-0.05060 (0.498)	-0.050628 (0.112)
<b>Kur</b>	0.00590 (0.641)	0.00590 (0.044) **
<b>Likidite</b>	- 0.37421 (0.000)***	-0.37421 (0.031)**
<b>Faiz</b>	-0.02907 (0.810)	-0.02907 (0.414)
<b>Sermaye</b>	0.37281 (0.000)***	-0.37281 (0.219)
<b>Sabit</b>	1.757141 (0.000)	1.757141 (0.000)
<b>R<sup>2</sup></b>	0.9489	0.9489
<b>F istatistiği</b>	61.73 [0.0000]	
<b>Hausman</b>	0.7413	
<b>Model</b>	RE	
<b>Gözlem Sayısı</b>	264	

Not: Parantez içerisindeki değerler anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Finansal risklerin firma değerine etkisini tespit etmek amacıyla kullanılan iki modelden birincisi olan Tobin Q modeline ait tahmin sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur. Tablo 6 incelendiğinde Tobin Q modelinde robustsuz sonuçlara göre likidite ve sermayenin anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum robust sonuçlarında değişmekte olup sermayenin etkisi anlamsız hale gelirken kur etkisi anlamlı hale gelmiştir. Likidite riski firma değerini negatif etkilerken kur riski pozitif yönde etkilemektedir. F istatistiği olasılık değerinin 0,01 anlamlılık düzeyinde geçerli olduğu ayrıca bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendirdeki değişimlerin açıklama oranı 0.9489 (R<sup>2</sup>) olarak belirlenmiştir.

**Tablo 7. Model 2 Tahmin Sonuçları**

Bağımlı Değişken	PP/DD	
Bağımsız Değişkenler	<i>Katsayılar</i>	<i>Katsayılar (Robust)</i>
<b>Kredi</b>	0.65165 (0.000)***	0.65165 (0.010)**
<b>Kur</b>	-0.39052 (0.000)***	-0.39052 (0.000)***
<b>Likidite</b>	-0.17286(0.265)	-0.17286 (0.210)
<b>Faiz</b>	0.41024(0.060)*	0.41024 (0.319)
<b>Sermaye</b>	0.00594 (0.973)	0.00594 (0.958)
<b>Sabit</b>	1.6883 (0.000)	1.6883 (0.000)
<b>R<sup>2</sup></b>	0.9188	0.9188
<b>F istatistiği</b>	37.95 [0.0000]	
<b>Hausman</b>	0.2986	
<b>Model</b>	RE	
<b>Gözlem Sayısı</b>	264	

Not: Parantez içerisindeki değerler anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.



Model 2’de firma değeri için Piyasa değeri/Defter değeri (PP/DD) oranı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Robustsuz sonuçlara göre PD/DD değerini kredi ve kur riski %1 düzeyinde etkilerken faiz riski %10 düzeyinde etkilemektedir. Kur riski negatif yönde etkilerken kredi ve faiz riski pozitif yönde etkilemektedir. Robustlu sonuçlara göre faiz riskinin etkisi kaybolmakta kredi ve kur riskinin etkisi aynı yönde devam etmektedir. F istatistiği olasılık değerinin 0,01 anlamlılık düzeyinde geçerli olduğu ayrıca bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimlerin açıklama oranı 0.9188 ( $R^2$ ) olarak belirlenmiştir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; Tobin Q modelinde kur riskinde meydana gelen bir birimlik değişim firma değerini negatif yönde yaklaşık 0.0059 oranında etkilemektedir. Likidite değişkeninde meydana gelen her bir birimlik değişim Tobin Q değerini negatif yönde 0.374 oranında etkilemektedir. PP/DD modelinde ise kredi değişkenindeki bir birimlik değişim 0.6516 oranında etkilerken, kur değişkeninde meydana gelen bir birimlik değişim PD/DD değerini negatif yönde 0.3905 oranında etkilemektedir. Yatırımcılar çalışmada kullanılan şirketlere yatırım yapmadan önce söz konusu risk değişkenlerini göz önünde bulundurmalıdır.

Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar ile literatürde yer alan çalışmalar karşılaştırıldığında, Aslan (2019) yaptığı çalışmada karlılık, likidite ve Tobin Q oranlarının firma değeri üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bizim çalışmamızda da likidite firma değeri üzerinde anlamlı sonuçlanmıştır. Şenol ve Karaca (2017), yapmış oldukları çalışmada analiz sonuçlarına göre, kaldıraç oranı ve kredi riskleri ile firma değeri arasında pozitif yönlü ilişki bulurken bu çalışmada kredi riski anlamlı olarak sonuçlanmıştır. Yine Şenol ve Karaca (2017) kur riski ve likidite riski ile firma değeri arasında negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşmış olup, kur riski ve likidite riski ile PD/DD modeline göre firma değeri arasındaki negatif yönlü ilişki her iki çalışmada da aynı sonuçlanmıştır. Tobin Q modeline göre ise kur riski negatif sonuçlanmıştır. Binici (2017) yaptığı çalışmasında sektörlerin finansal risk yönetiminin firma değeri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Binici (2017) sermaye riskinin pozitif yönlü bulmuş olup bizim çalışmamızda sermaye riskinin anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Likidite riskiyle firma değeri arasında negatif yönlü ilişki bulunmakta olup iki çalışmada da aynı sonuca varılmıştır. Uğur (2011), çalışmasında işletmelerin finansal risk yönetimleriyle firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve ulaştığı sonuçların çalışmamızla aynı yönde olduğu görülmektedir. Sermaye değişkeni hem Uğur (2011) çalışmasında hem de çalışmamızda anlamsız bulunmuştur.

Günümüzde firmaların amacının kar maksimizasyonu olması anlayışının yerini firma değeri maksimizasyonu almıştır. Dolayısıyla firmalar varlıklarını sürdürebilmek, rekabet gücünü ellerinde tutabilmek için firma değerini maksimize etme amacını önemsemelidir. Finansal riskler firma değeri üzerinde olumlu ya da olumsuz birçok etkiye sahip bulunmaktadır. Amacı, firma değerini maksimize etmek olan şirketler, karlılığı ve rekabet gücünü olumsuz şekilde etkileyen finansal risklerinin etkisini azaltmalıdır. İyi şekilde yönetilen finansal riskler firmaya katkı sağlayacaktır. Firmaların çalışma koşulları birbirlerinden farklı olduğu için firmalar faaliyet gösterdikleri ekonomi ve sektörlere özgü finansal risklerini doğru bir şekilde belirlemeli ve kapsamlı bir şekilde inceleyerek gerekli önlemleri almalıdır. Çalışmada kullanılan ölçütler sadece finansal riskleri kapsamaktadır. Ancak firmalar faaliyetlerini sürdürürlerken faaliyet gösterdiği ülkenin ekonomik yapısına ve faaliyette bulunduğu sektöre göre karşılaşılabileceği çok farklı risk grupları da bulunmaktadır. Çalışmada yapılan analiz kapsamı finansal risklerle sınırlandırılmış ve diğer risk grupları analize dahil edilmemiştir. Yapılacak yeni çalışmalarda diğer risk grupları da dikkate alınarak daha geniş kapsamlı bir analiz çalışmaya konu olan sektöre ya da farklı sektörlerle uygulanabilir.

## Kaynakça

- Anbar, A., & Eker, M. (2012). Bireysel yatırımcıların finansal risk algılamalarını etkileyen demografik ve sosyoekonomik faktörler. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 130.
- Aslan, İ. (2019). Finansal performansın firma değeri üzerine etkisi BİST’te gıda sektörü üzerine amprik bir çalışma. (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Balestra, P., & Nerlove, M., (1966). Pooling cross-section and time-series data in the estimation of a dynamic economic model: The demand for natural gas. *Econometrica*, 34, 585–612.
- Binici, Ö. (2017). Finansal risk yönetiminin firma değer üzerine etkileri: BİST sanai ve alt sektörlerinde bir uygulama. (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Ercan, M. K., Öztürk, M. B., Küçük Kaplan, İ., Başçı, E. S., & Demirgüneş, K. (2006). *Firma değerlemesi: Banka uygulaması*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Grunfeld, Y. (1960). *The determinants of corporate investment*. University of Chicago Press.
- Hull, R. M. (1999). Leverage ratios, industry norms and stock price reaction: An empirical investigation of stock for debt transactions. *Financial Management*, 32–45.
- İbiş, A. (2015). *İşletmelerde risk yönetimi ve türev ürünlerin kullanımı üzerine BİST’de bir uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Korkmaz, Ö., & Dilmaç, M. (2018). Firma piyasa değerini etkileyen finansal faktörler: Banka ve sigorta işletmeleri üzerine bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 179–201.
- Moles, P. (2016). *Financial risk management sources of financial risk and risk assessment*. Edinburg: Edinburg University.
- Öztürk, B. M., Şahin, E. E., & Aktan, C. (2016). Relationship between financial risk and business risk with firm values in the logistics industry: An analysis on Bricks-T countries. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 532–547.
- Swamy, P. A. V. B. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica*, 38(2), 311–323. <https://doi.org/10.2307/1913012>
- Şenol, Z., & Karaca, S. S. (2017). Finansal risklerin firma değeri üzerine etkisi: BIST örneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 1–18.
- Tatoğlu, F. (2018). *Panel veri ekonometrisi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Uğur, S. (2011). *Finansal risk yönetiminin firma değeri üzerine etkileri*. (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yaldız, B. (2019). Nakit temettü ödemelerinin firma değeri üzerine etkilerinin panel veri yöntemi ile analizi Bist 30 üzerine bir uygulama (2007-2017). (Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.

---

**Etik Beyanı** : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

**Yazar Katkıları** : Yazarlar, çalışmanın yazımına eşit katkı koymuştur.

**Çıkar Beyanı** : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

**Ethics Statement:** *The authors declare that they strictly followed ethical rules in all processes of the study. In case of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.*

**Author Contributions** : *All of the authors equally contributed to the writing of the study.*

**Conflict of Interest** : *The authors have no competing interests in the study.*

---