

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

**FİNANSAL RİSKLERİN KARLILIK ÜZERİNE ETKİSİ: TCMB SEKTÖR
BİLANÇOLARI ÖRNEĞİ**

DOKTORA TEZİ

Zekeriyya AYDIN

EKİM-2023

TRABZON

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

**FİNANSAL RİSKLERİN KARLILIK ÜZERİNE ETKİSİ: TCMB SEKTÖR
BİLANÇOLARI ÖRNEĞİ**

DOKTORA TEZİ

Zekeriyya AYDIN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ahmet KURTARAN

EKİM-2023

TRABZON

ONAY

Zekeriyya AYDIN tarafından hazırlanan “Finansal Risklerin Karlılık Üzerine Etkisi: TCMB Sektör Bilançoları Örneği” adlı bu Çalışma 24/11/2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği / oyçokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı Doktora Programı’nda **doktora tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi		Karar		İmza
Unvanı - Adı ve Soyadı	Görevi	Kabul	Ret	
Prof. Dr. Hüseyin DAĞLI	Başkan	☐	☐	
Prof. Dr. Ahmet KURTARAN	Danışman	☐	☐	
Prof. Dr. Murat Can GENÇ	Üye	☐	☐	
Prof. Dr. Hasan AYAYDIN	Üye	☐	☐	
Prof. Dr. Veli AKEL	Üye	☐	☐	

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

Prof. Dr. Tülay İLHAN NAS
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca KTÜ - Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanan bu çalışmada yararlanılan kaynakların tümüne eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

Zekeriyya AYDIN

09.10.2023

ÖNSÖZ

İşletmeler ticari faaliyetleri sürecinde içinde bulundukları sektörü etkileyen birçok faktörü takip etmek durumundadır. Zaman içinde bu faktörlerdeki değişim ticari faaliyeti veya performansı önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Özellikle son dönemlerde finansal piyasalardaki dalgalanma ve bunun sonucunda oluşan fiyat hareketleri işletmeler açısından önemli riskler oluşturmaktadır. Firmaların elde ettikleri başarıda muhtemel riskleri öngörme ve buna göre hareket etme kabiliyetleri günümüzde çok daha önemli hale gelmiştir.

Çalışmada firmaların karşılaştığı riskler içinde önemli yer tutan finansal riskler ele alınmıştır. Çeşitli gruplandırmaların yapıldığı finansal riskler birçok parametreyi içermektedir. Bu parametrelerdeki değişimin firmaların performans göstergesi olan karlılıkları üzerindeki etkisini ampirik açıdan değerlendirmek çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Reel sektör düzeyinde en geniş veri tabanı olan, TCMB ve TÜİK ortak çalışması ile yayımlanan Sektör Bilançoları verilerinin kullanıldığı çalışmanın ülkemizde bundan sonra yapılacak çalışmalara esin kaynağı oluşturması ümit edilmektedir.

Tez sürecinde her türlü desteği veren ve yönlendirmeleriyle araştırmanın bu noktaya gelmesini sağlayan değerli Hocam Prof. Dr. Ahmet KURTARAN'a, çalışmadaki analiz ve değerlendirme sürecinde yardımcı olan Prof. Dr. Hüseyin DAĞLI ve Prof. Dr. Murat Can GENÇ'e, her zaman desteğini arkamda hissettiğim eşim Elif Büşra AYDIN ve aileme çok teşekkür ederim.

Ekim, 2023

Zekeriyya AYDIN

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	IV
İÇİNDEKİLER	V
ÖZET	VII
ABSTRACT	VIII
TABLolar LİSTESİ	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ	XI
GRAFİKLER LİSTESİ	XII
KISALTMALAR LİSTESİ	XIII
GİRİŞ	1-4

BİRİNCİ BÖLÜM

1. RİSK KAVRAMI	5-17
1.1. Finansal Risk	9
1.1.1. Kur Riski	11
1.1.2. Likidite Riski	13
1.1.3. Faiz Riski	15
1.1.4. Kredi Riski	16
1.1.5. Emtia Fiyat Riski	17

İKİNCİ BÖLÜM

2. RİSK YÖNETİMİ	18-30
2.1. Finansal Risk Yönetimi	21
2.2. Finansal Risk Yönetiminde Uygulanan Yöntemler	22
2.2.1. Firma İçi Risk Yönetimi	23
2.2.2. Firma Dışı Risk Yönetimi	23
2.2.2.1. Forward Sözleşmeleri	26
2.2.2.2. Futures Sözleşmeleri	27
2.2.2.3. Swap Sözleşmeleri	28
2.2.2.4. Opsiyon Sözleşmeleri	29

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. SEKTÖR BİLANÇOLARI	31-43
3.1. Varlık-Yükümlülük Yapısı	33
3.2. Satışlar	35
3.3. Sektör Riski	36
3.4. Karlılık Düzeyi	38
3.5. Likidite Göstergeleri	40
3.6. Stok ve Alacak Yönetimi	41

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. LİTERATÜR İNCELEMESİ	44-56
--------------------------------------	--------------

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. FİNANSAL RİSKLERİN KARLILIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE YÖNELİK ARAŞTIRMA	57-78
5.1. Araştırmanın Amacı	57
5.2. Araştırmanın Verileri ve Kapsamı	57
5.3. Araştırmada Kullanılan Değişkenler	60
5.4. Araştırmanın Hipotezleri	63
5.5. Araştırmanın Yöntemi	63
5.6. Araştırmanın Modelleri	65
5.7. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	65
5.8. Araştırma Bulguları	67
SONUÇ ve ÖNERİLER	79
KAYNAKÇA	85
ÖZGEÇMİŞ	91

ÖZET

Firmalar faaliyetleri boyunca birçok riske maruz kalmaktadır. Bu riskler içerisinde finansal risklerin önemi gün geçtikçe artmaktadır. Finansal risk olarak değerlendirilen kur riski, faiz riski, likidite riski, kredi riski ve sermaye riski ile ilgili çalışmalar literatürde önemli yer tutmaktadır. Çalışma ile Türkiye’de finansal risklerin reel sektör firmaları üzerindeki etkilerinin ampirik olarak ortaya konulması amaçlanmıştır.

Bu çalışmanın amacı reel sektör firmalarının karşılaştığı finansal risklerin performans göstergesi olarak ele alınan karlılığa etkilerini incelemektir. Çalışmada Türkiye’deki en geniş veri seti olan Sektör Bilançoları çalışması verileri kullanılmıştır.

TCMB ve TÜİK tarafından ortak yayımlanan Sektör Bilançoları çalışması 1990 yılından itibaren yayınlanmakta olup 2009 yılı itibariyle daha geniş veri setini kapsamaktadır. İdari kayıtların da dahil edilmesiyle önemli bir veri seti oluşturulmuştur. Raporda sektörlere ait ayrıntılı verilerin bulunması sektörel bazda analiz yapılmasına da olanak tanımaktadır.

Çalışmada 2009-2021 dönemi verileri incelenmiştir. Analiz yöntemi olarak zaman serisi ve yatay kesit verilerinin birlikte ele alındığı panel veri analizi uygulanmıştır. Çalışmada kur, faiz, likidite, kredi ve sermaye risklerinin aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve net kar marjı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.

Analiz kısmında makroekonomik faktörler yerine firma bazlı veriler kullanılmış, finansal riskler bilanço verilerinden oluşturulmuştur. Ayrıca tekil riskler yerine finansal riskler topluca ele alınarak karlılığa etkileri kapsamlı bir şekilde analiz edilmiştir. Bu hususlar çalışmayı önceki araştırmalardan farklılaştırmakta ve literatüre bu bağlamda katkı sunması amaçlanmaktadır.

Çalışma sonucunda kur, likidite ve kredi riskinin aktif karlılığını negatif etkilediği tespit edilmiştir. Sermaye risk göstergesi olarak ele alınan kaldıraç oranının ise sektörel bazda negatif ve pozitif etkileri saptanmıştır. Bu durum borç seviyesindeki değişime göre karlılığın farklı yönde etkilendiği sonucunu vermektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Risk, Reel Sektör, Karlılık.

ABSTRACT

Firms are exposed to many risks throughout their activities. Among these risks, the importance of financial risks is increasing day by day. Studies on currency risk, interest risk, liquidity risk, credit risk and capital risk, which are considered as financial risks, have an important place in the literature. It is aimed to reveal the effects of financial risks on real sector firms in Turkey empirically by the study.

The aim of the study is to search the effects of financial risks faced by real sector firm's on profitability, which is considered as a performance indicator. In the study, the data of Company Accounts, which is the largest data set in Turkey, was used.

The Company Accounts study, jointly published by the CBRT and TURKSTAT, has been published since 1990 and covers a wider data set as of 2009. An important data set was created with the inclusion of administrative records. The detailed data of the sectors in the report also allows analysis on a sectoral basis.

In the study, the data for the period of 2009-2021 were examined. Panel data analysis, in which time series and cross-sectional data are considered together, was applied as the analysis method. In the study, the effects of exchange rate, interest, liquidity, credit and capital risks on return on assets, return on equity and net profit margin were analyzed.

In the analysis part company-based data was used instead of macroeconomic factors, financial risks are created from balance sheet data. In addition, instead of individual risks, financial risks were considered collectively and their effects on profitability were analyzed comprehensively. These issues differentiate the study from previous research and it is aimed to contribute to the literature in this context.

As a result of the study, it was determined that exchange rate, liquidity and credit risk negatively affect the return on assets. The leverage ratio, which is considered as a capital risk indicator, has negative and positive effects on sectoral basis. This situation gives the result that profitability is affected differently according to the change in debt level.

Keywords: Financial Risk, Real Sector, Profitability.

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo Nr.	Tablo Adı	Sayfa Nr.
1	2021 Yılı Sektör Bilançoları Sektörel Veriler	31
2	İmalat Sektöründe Bulunan Alt Sektör Verileri	32
3	2021 Yılı Sektörel Aktif Büyüklüğü ve Pasif Yapısı	33
4	2021 Yılı Satışları	35
5	Sektörel Karlılık Düzeyleri	39
6	Faiz Giderleri ile Faiz Karşılama Oranı	40
7	Likidite Oranları	41
8	Stok ve Alacak Yönetimi	42
9	Sektör Bilançoları Raporundaki Firma Sayısı	58
10	Ana Sektörlerin Temel Büyüklükleri	58
11	İmalat Sektörü Alt Sektörler	59
12	İmalat Dışı Sektörler	60
13	Bağımlı Değişkenler	61
14	Bağımsız Değişkenler	62
15	Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler	66
16	Normalize Edilmiş Verilere Ait Tanımlayıcı İstatistikler	66
17	Değişkenlere Ait Korelasyon Matrisi	67
18	Tüm Veriler Model Seçimi	67
19	Tüm Veriler Varsayım Test Sonuçları	68
20	Tüm Veriler Aktif Karlılığı Panel Regresyon Sonuçları	69
21	Tüm Veriler Net Kar Marjı Panel Regresyon Sonuçları	70
22	Tüm Veriler Öz kaynak Karlılığı Panel Regresyon Sonuçları	70
23	İmalat Sektörü Model Seçimi	71
24	İmalat Sektörü Varsayım Test Sonuçları	71
25	İmalat Sektörü Aktif Karlılığı Panel Regresyon Sonuçları	72
26	İmalat Sektörü Öz kaynak Karlılığı Panel Regresyon Sonuçları	72
27	İmalat Sektörü Net Kar Marjı Panel Regresyon Sonuçları	73
28	İmalat Dışı Sektörler Model Seçimi	74
29	İmalat Dışı Sektörler Varsayım Test Sonuçları	74
30	İmalat Dışı Sektörler Toplu Panel Regresyon Sonuçları	75
31	Ticaret Sektörü Panel Regresyon Sonuçları	75

32	İnşaat Sektörü Panel Regresyon Sonuçları.....	76
33	Ulaştırma Sektörü Panel Regresyon Sonuçları	76
34	Konaklama Sektörü Panel Regresyon Sonuçları.....	77
35	Model Sonuçları Toplu Liste.....	78



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil Nr.	Şekil Adı	Sayfa Nr.
1	İşletmelerin Karşılaştığı Riskler.....	8
2	Finansal Risk Çeşitleri	10
3	Risk Yönetiminin Aşamaları.....	19



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik Nr.	Grafik Adı	Sayfa Nr.
1	Dünya Belirsizlik Endeksi.....	6
2	VIX- CBOE Volatilite Endeksi.....	6
3	Döviz Kuru, Faiz ve Petrol Fiyatlarındaki Değişim.....	7
4	Tüm Sektörler Pasif Yapısı	34
5	İmalat Sektörü Pasif Yapısı.....	35
6	Yurt Dışı Satışlarındaki Değişim	36
7	Tüm Sektörler Kredi Vade Yapısı.....	37
8	Tüm Sektörler Krediler Para Birimi.....	37
9	İmalat Sektörü Kredi Vade Yapısı	38
10	İmalat Sektörü Kredi Para Birimi.....	38
11	Net Kar Marjındaki Değişim.....	39

KISALTMALAR LİSTESİ

ARDL	: Autoregressive Distributed Lag Bound Test
BİST	: Borsa İstanbul
COB	: The Commission des Operations de Bourse
GMM	: Generalized Method of Moments
GSYH	: Gayri Safı Yurtiçi Hasıla
IASB	: International Accounting Standards Board
IMF	: International Monetary Found
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
İSO	: İstanbul Sanayi Odası
LM	: Lagrange Multiplier
NACE	: Nomenclature Generale des Activites Economique dans les Communautes Europeennes
SWOT	: Strengths Weaknesses Opportunities Threats
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

GİRİŞ

Risk yaşamın her alanında olduğu gibi ekonomik birimler için de hayati öneme sahip bir kavramdır. İşletmeler faaliyetleri süresince belirli öngörülerle hareket etmektedir. Ancak değışen şartlar işletmelerin öngörülerıyla her zaman uyuşmamaktadır. İşletme sahip ve yöneticileri sahip olunan varlık ve yükümlülüğün yanında karşılaştıkları riskleri de yönetebildikleri ölçüde başarılı olmaktadır.

Risk olgusu küreselleşen dünyada daha fazla gündeme gelmiş ve iktisadi faaliyet gösteren tüm aktörlerin önemsemesi gereken hususların başında yer almaya başlamıştır. Bu kapsamda gelişen ve büyüyen finansal sistemle birlikte karşılaşılan finansal riskler bir yandan artış gösterirken bir yanda da çeşitlenmektedir. Bu durum neticesinde iktisadi aktörler de değışen finansal risklere daha fazla maruz kalmaktadır.

Finans yazınında finansal risk kavramı daha çok bankacılık faaliyeti kapsamında ele alınmış ve finansal risk yönetimi de öncelikle bankalar için gerekli görülmüştür. Finansal kuruluşların risk yönetiminde uyması gereken ilkeler yetkili otoritelerce Basel kriterlerinde ortaya konulmuştur. İlk olarak 1988 yılında belirlenen kriterler zaman içinde farklılaşan koşullar sebebiyle çeşitli güncellemelere tabi tutulmuştur. Böylece bankacılık sisteminin karşılaştığı finansal risklerin asgari düzeye düşürülmesi ve finansal sistemin istikrarlı bir şekilde sürdürülmesi amaçlanmıştır.

Reel sektör firmaları açısından da risk unsuru son dönemde üzerinde önemle durulan konuların başında gelmektedir. Muhtemel gelişmeler sonucu gerçekleşecek kayıplar işletmeler açısından risk olarak değerlendirilmektedir. Faaliyette bulunan bütün işletmeler için muhtemel riskler bulunmaktadır, ancak işletmelerin bulundukları ülkeye, sektöre ve mali durumlarına göre risk türleri değışebilmektedir.

Karşılaşılan riskler ve risklerin yönetilme biçimi firmaların performansını doğrudan etkileyebilmektedir. Verimlilik, karlılık ve rekabet gücü olarak ele alınacak performans kriterlerinde risklerin öngörülebilmesi ve buna göre hareket edilmesinin büyük önemi bulunmaktadır. Son yıllarda firmaların yönetmek durumunda kaldığı risklerin çeşit ve muhteva olarak da artmasıyla birlikte performans üzerinde daha belirleyici konuma geldiği görülmektedir. Firmaların faaliyette bulunmalarının temel gereklerinden birini oluşturan karlılık düzeyi maruz kalınan riskler ölçüsünde değışebilmektedir. Bu çerçevede araştırma konusu olan risklerin karlılığı etkileme derecesi yapılan analiz ile netleştirilmeye çalışılmıştır.

Risk kavramı altında birçok sınıflandırma yapılmakta olup çalışma kapsamında finansal risklere odaklanılmıştır. Firmalar faaliyetleri süresince kur riski, faiz riski, likidite riski, kredi risk ve borç kullanımından kaynaklı sermaye riskinden etkilenmektedir. Finansal risk olarak değerlendirilebilecek bu riskler firmaların performansında belirleyici etkiler oluşturmaktadır. Araştırma ile söz konusu risklerin performans ölçütü olarak kullanılan karlılık üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Risk ile performans ilişkisi üzerine literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında temelde iki kategoride çalışmalar olduğu gözlenmektedir. İlk olarak çalışma yapılan sektörel farklılıklar dikkat çekmektedir. Bankacılık sektörü, hizmetler sektörü ve gıda imalat sektörü gibi daha spesifik örneklerin ele alındığı çalışmaların yanında tüm imalat sektörünün analiz edildiği araştırmalar da bulunmaktadır. Literatürdeki bir diğer sınıflandırmada analiz edilen risk veya risk grubu olarak öne çıkmaktadır. Sadece kur riski veya faiz riskinin modele dahil edildiği çalışmaların yanında çeşitli makroekonomik faktörlerin bağımsız değişken olarak kullanıldığı çalışmalar da literatürde yer almaktadır.

Firmaların karşılaştığı riskler firma içi ve firma dışı riskler olarak da kategorileştirilebilmektedir. Firmaların kendi faaliyetleri nedeniyle maruz kaldıkları risklerin yanında faaliyette bulunulan sektör ve konjonktürel gelişmeler nedeniyle firma dışı riskler de firmalar üzerinde etkili olabilmektedir. Literatürde özellikle makroekonomik faktörlerin dahil edildiği çalışmalarda firma dışı olarak değerlendirilebilecek riskler ele alınmıştır.

Çalışmada makroekonomik değişkenler yerine firma bazlı veriler kullanılmıştır. Bu kapsamda ele alınan finansal riskler firmaların bilanço verileri ile oluşturulmuştur. Kur riski olarak literatürde daha çok döviz kuru değeri ile analiz yapılmış olmakla birlikte firma verisinden hareketle çalışmamızda yabancı para nakdi kredilerin toplam nakdi kredilere oranı kullanılmıştır. Bu mantıkla hareket edilerek diğer değişkenler belirlenmiştir. Faiz riski olarak finansal kaldıraç derecesi, kredi riski olarak şüpheli alacakların toplam alacaklara oranı, likidite riski olarak cari oranın tersi kullanılmış ve borç yapısının etkisini de gözleyebilmek için kaldıraç oranı analize dahil edilmiştir.

Risk-performans ilişkisinden hareketle reel sektör firmalarının karşılaştığı risklerin performanslarına olan etkisinin incelenmesi çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Daha çok bankacılık sektörü açısından ele alınan finansal risklerin reel sektör üzerindeki etkileri incelenerek literatüre katkı sunulması hedeflenmiştir. Çalışmanın veri setini oluşturan Sektör Bilançoları çalışması ile risklerin sektörler arasında ne gibi değişimler gösterdiği analiz edilerek sektörel farklılıkların ortaya konulması da çalışmanın hedefleri arasında yer almaktadır.

Çalışmada finansal risklerin reel sektör firmalarının performans göstergelerinden biri olan karlılığı nasıl etkilediği sorusuna cevap aranmıştır. Değişen finansal şartların reel sektör firmaların

karlılığını ne ölçüde etkilediği, farklı sektörlerde ne gibi değişikliklerin olduğu çalışmanın ana çerçevesini oluşturmaktadır.

Sektör bilançoları çalışması ülke genelindeki firmaların toplulaştırılmış verilerini içeren geniş bir setini içermektedir. Bu çalışma ile söz konusu çalışmadaki veriler üzerinden analiz yapılarak ülke genelindeki firmaların risk-performans ilişkisi anlaşılmaya çalışılmıştır.

Çalışmada öncelikle risk ve bu kavramın alt başlığı olarak finansal risk kavramları ele alınmış, daha sonra risk yönetimi ile kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Bunun akabinde çalışmanın veri seti olan Sektör Bilançoları çalışması verileri ile reel sektörün genel eğilimleri ortaya konulmuştur. Ardından literatürdeki çalışmalara yer verilmiş ve araştırma dizayn edilerek risk-performans ilişkisi analiz edilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde risk olgusu kavramsal olarak ele alınmış, ekonomik birimlerin ne tür risklere maruz kaldığı açıklandıktan sonra finansal risk olarak değerlendirilen risk unsurları üzerinde durulmuş ve finansal risk kapsamında kur riski, faiz riski, likidite riski, kredi riski ve emtia fiyat riskinin tanımlamaları yapılmıştır.

İkinci bölümde firmaların maruz kaldıkları riskleri nasıl yönettikleri sorusu cevaplanmaya çalışılmıştır. Risk yönetiminin tarihsel gelişim süreci ile birlikte risk yönetiminin aşamaları aktarılmıştır. Finansal risk yönetimi de firma içi ve firma dışı risk yönetim teknikleri ile değerlendirilmiştir. Firma dışı risk yönetiminde türev ürün kullanımı ve türev ürün çeşitleri detaylı şekilde açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde sektör bilançoları çalışmasının ayrıntılarına yer verilmiştir. İdari kayıtların da eklenmesiyle en büyük veri setlerinden birini oluşturan çalışmadaki temel göstergeler üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır. 2009-2021 dönemi raporundaki sektörel veriler zaman içerisindeki değişim ve nedenleri irdelenerek aktarılmaya çalışılmıştır. Reel sektör firmalarının varlık-yükümlülük yapısı, kredi kullanımı, karlılık düzeyi, likidite oranları, stok ve alacak yönetimi söz konusu veriler ışığında incelenerek sektörel farklılıklar ortaya konulmuştur.

Dördüncü bölümde finansal risk ve performans ilişkisi üzerinde literatürde daha önce yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Finansal ve finansal olmayan sektörler üzerinde yapılan ve risk-performans ilişkisini konu alan araştırmaların bulguları aktarılmıştır. Finansal risklerin bir arada kullanıldığı çalışmaların yanı sıra tekil olarak firma performansı ve firma değeri üzerindeki etkilerini inceleyen ulusal ve yabancı kaynaklı çalışmalar da bu bölümde ele alınmıştır.

Beşinci bölümde finansal risklerin karlılık üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik ampirik inceleme yapılmış ve bu kapsamda araştırma dizaynı oluşturulmuştur. Araştırmanın hipotezleri,

modeli, değişkenleri belirtildikten sonra yapılan analiz ve analiz sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Veri setinde zaman serisi ile birlikte yatay kesitlerin de bulunması nedeniyle panel veri analizi kullanılmıştır. Tüm sektörlerin bir arada analizinin yanı sıra imalat ve imalat dışı sektörler ayrı ayrı analize tabi tutularak farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Elde edilen bulgular ile literatürde daha önce yapılan çalışmaların verileri birlikte değerlendirilerek araştırma sonuçlarının literatürle uyumu irdelenmiş ve bu kapsamda sonuç bölümünde daha sonra yapılacak çalışmalar için öneriler sunulmuştur.



BİRİNCİ BÖLÜM

1. RİSK KAVRAMI

Çalışmanın bu bölümünde kavramsal çerçevede risk ele alınacaktır. Risk kategorileri sunularak finansal risk kavramı tanımlaması yapılacaktır. Ardından finansal risk kavramı altındaki risk unsurları sıralanacaktır.

Sosyal ve ekonomik faaliyetlerde temel amaç değer üretmektir ve değer üretme sürecinde belirli girdiler kullanılarak çıktılar elde edilmektedir. Süreç içerisinde beklenen değer ile elde edilen değer arasındaki farklılaşması ihtimali risk olarak değerlendirilmektedir. Risk ile değer ekonomik faaliyetlerin doğasında var olan ve birbirlerini tamamlayan olgulardır. Karlılık, büyüme ve sosyal sorumluluk gibi hedefleri olan işletmelerin değer üretme süreçlerinde, riskler önemli tehdit unsuru olarak yer almaktadır. İşletmeler tehdit unsuru olan riskleri asgari düzeye düşürerek değer üretiminde azami seviyeye ulaşmaya çalışmaktadır. Bunun için değer üretimi ile risk arasında denge oluşturmak ve karşılaşılan risklerin yönetilmesi gerekmektedir (Yarız, 2012: 3).

Hayatın her alanında karşılaşılan risk kavramı işletmeler için büyük önem taşımaktadır. Yapılan planların başarısız olma ihtimali, zarar etme veya kar etmeme olarak tarif edilebilecek risk olgusu geleceğe ilişkin belirsizlikleri çağrıştırmaktadır (Aktaş vd., 2017: 404).

Artan belirsizlik ortamında işletmeler daha fazla ve daha karmaşık risklerle karşılaşmaktadırlar. İşletmeler karşılaştıkları riskleri yönetebildikleri ve zararlarından kaçınabildikleri ölçüde iyi performans gösterebilmektedir.

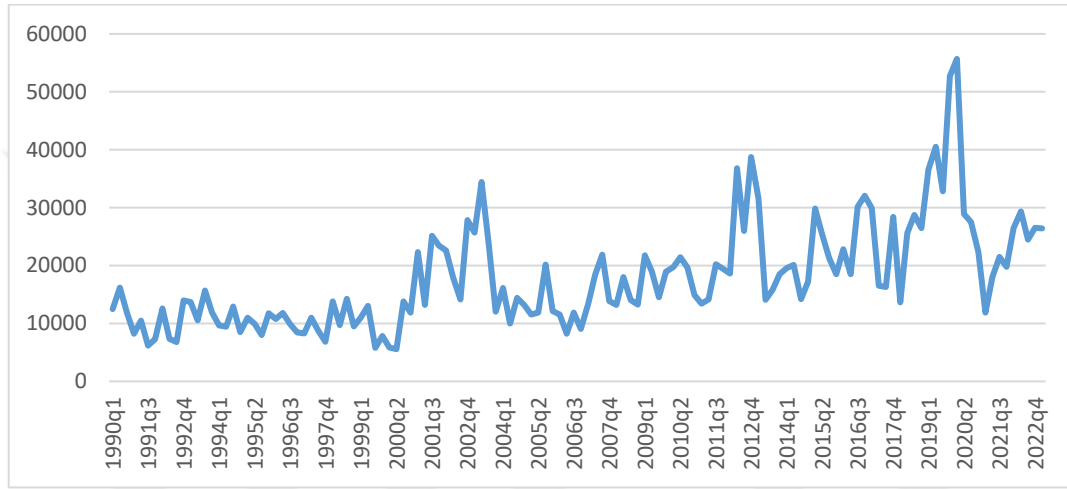
Risk kavramının içinde kısmen olumsuzluk kısmen de olasılık bulunmaktadır. Bu nokta da birbiri yerine kullanılabilen risk ve belirsizlik kavramları arasında olasılık unsuru ile farklılık oluşmaktadır. Muhtemel sonuçlara ilişkin objektif olasılık dağılımının ortaya konulabildiği durum risk olarak kavramsallaştırılırken, belirsizlik durumunda ise objektif bir olasılık dağılımı söz konusu olmamaktadır (Altay, 2015: 1).

Muhtemel sonuçlar için tanımlanabilecek olasılık hedeflerini ifade eden risk ölçülebilir bir kavramdır. Buna karşın gelişmeleri öngörmek veya değerlendirmek için gereken bilgilerin ya da oluşan değişikliklerin yetersiz olduğu veya kullanılamadığı durum belirsizlik olarak tanımlanmaktadır. Belirsizlik durumu aynı zamanda gelişmelerin ortaya çıkışında öngörülemeyen ve

tanımlanamayan bir dizi koşul ve faktör anlamına gelmektedir. Risk durumunda ise gelişim ve faktörlerin olası etkilerinin belirlenebilmektedir (Arman ve Akyol, 2021: 3-4).

Ekonomilerin karşılaştığı belirsizlikler karar alma süreçlerini daha karmaşık hale getirmiştir. Bu kapsamda IMF tarafından siyasal ve ekonomik belirsizlikleri içeren bir endeks üretilerek bu durum sayısallaştırılmıştır. World Uncertainty Index (WUI) olarak kavramlaştırılan belirsizlik endeksi Grafik 1’de görüldüğü üzere çok dalgalı bir seyir izlemektedir.

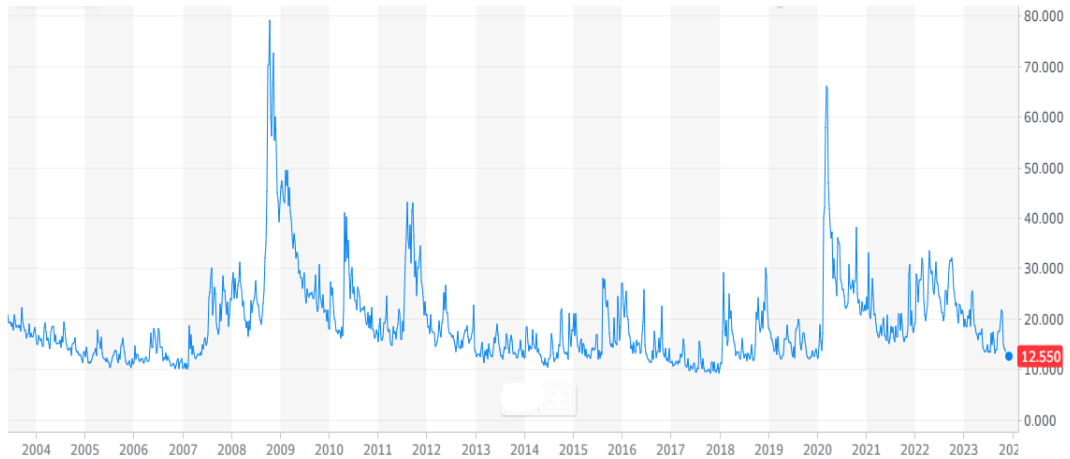
Grafik 1: Dünya Belirsizlik Endeksi



Kaynak: World Uncertainty Index

Ekonomik karar alıcıların takip ettiği bir diğer belirsizlik endeksi de Chicago Borsası Oynaklık Endeksi (CBOE) olan VIX endeksidir. Amerikan hisse senedi piyasasının iki önemli endeksin biri olan S&P 500 endeksinden yola çıkarak 30 günlük volatilité beklentisini ölçen endeks 1993 yılından beri hesaplanmaktadır.

Grafik 2: VIX- CBOE Volatilite Endeksi



Kaynak: www.finance.yahoo.com

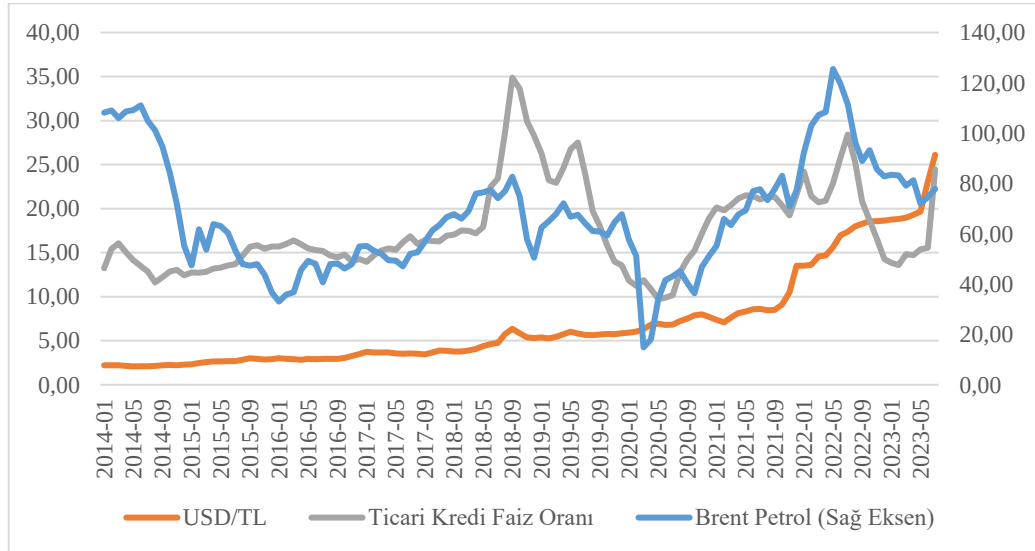
Amerikan ekonomisinin en önemli göstergelerinden biri olan VIX endeksi gelişmekte olan ülkeler tarafından da yakından takip edilmektedir. TCMB'nin yayınladığı enflasyon raporlarında da söz konusu endekse yer verilmekte ve para politikası kararlarında global finansal piyasalardaki belirsizliğin ölçütü olarak dikkate alınmaktadır (Öner vd., 2018: 111).

Grafik 2'de endeks değerindeki son 20 yıllık değişim görülmektedir. Risk algısının düşük seyrettiği dönemlerde endeks değeri 10-20 arasında değişmektedir. Grafikten görüldüğü üzere zaman içerisinde belirgin dalgalanmalar gerçekleşmektedir.

İşletmeleri etkileyen ekonomik ve politik sistem, doğal çevre, hukuki, kültürel, teknolojik, sosyal, finansal altyapı ve içsel koşullardan oluşan birçok risk kaynağı bulunmaktadır. Bunlarla birlikte daha önce yaşanan krizler neticesinde oluşan zayıf ve yetersiz risk yönetimi de yeni risk kaynağı olarak görülmekte, risk yönetimine dair süreç işletilmemesinin zayıf risk yönetimine tercih edilebileceği değerlendirilmektedir (Yarız, 2012: 12).

İşletmelerin ticari faaliyetlerini etkileyen birçok unsur zaman içerisinde değişmekte ve gerçekleşen bu değişim firmaları direkt etkilemektedir. İşletmeleri etkileyen unsurlardan finansal değişkenler içerisinde bulunan döviz kuru, faiz ve petrol fiyatlarının son 10 yıllık değişimi Grafik 2'de görülmektedir.

Grafik 3: Döviz Kuru, Faiz ve Petrol Fiyatlarındaki Değişim



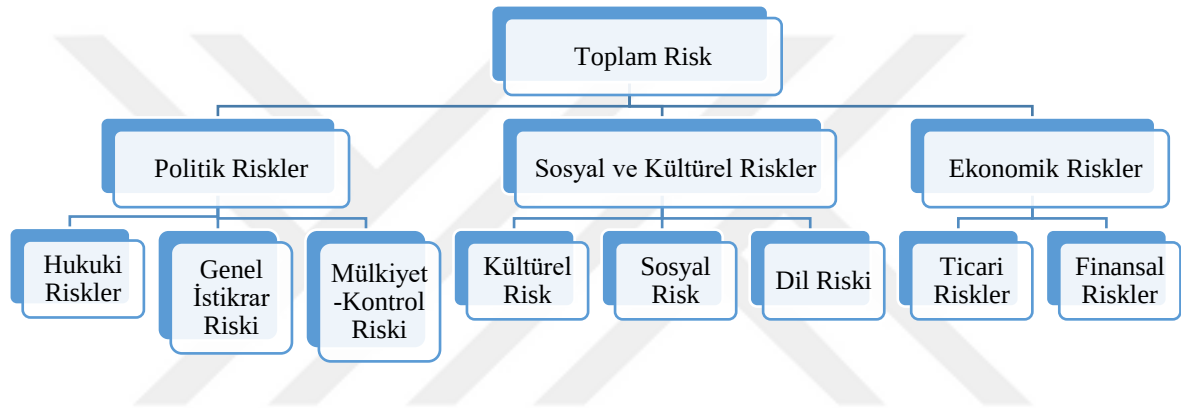
Kaynak: TCMB EVDS

2014-2023 döneminde Türkiye'de ticari kredi faiz oranları ile Brent petrol fiyatlarının çok dalgalı hareket ettiği, bu değişkenlere nispeten döviz kurunun ilk yıllarda daha stabil seyir izlemesine karşın son dönemde hızlı bir artış gösterdiği görülmektedir. İşletmeler bir yandan ticari faaliyetleriyle

ilgilenirken bir yandan da tedarik ve üretimden, satış ve tahsilata kadar tüm süreçlerde önemli etkisi olan faktörlerin değişimini takip etmek durumundadır.

İşletmeler açısından karşılaşılan riskler, faaliyet gösterilen sektör, büyüklük ve mali durum gibi birçok faktöre göre değişkenlik göstermektedir. Birçok sınıflandırmanın yapılabildiği risk kavramı içinde işletmeler ulusal ve uluslararası faaliyet göstermesine göre de farklı risklerle karşılaşabilmektedir.

Şekil 1: İşletmelerin Karşılaştığı Riskler



İşletmelerin karşılaştığı riskler Şekil 1’de görüldüğü üzere genel itibariyle politik riskler, ekonomik riskler ile sosyal ve kültürel riskler olarak ele alınmaktadır. Politik riskler içerisinde; hukuki riskler, genel istikrar riski, mülkiyet-kontrol riski, transfer riski ve işlem riski, siyasi etkenlere bağlı olarak değişebilmektedir. İşletmelerin değişik para birimleri, gümrük mevzuatları ile iktisadi ve politik sistemlerle karşılaşması ile sosyal ve kültürel riskler ortaya çıkmaktadır. Ayrıca işletmeler ülkelerin çevre kirliliği nedeniyle uyguladıkları mevzuat ile ihracatı zorlayıcı tabii risklere de maruz kalabilmektedir. Ekonomideki belirsizlikler nedeniyle işletmelerin gelir ve karlılığında meydana gelebilecek kayıplar ise ekonomik risk olarak ifade edilmektedir. Ekonomik risk kapsamında ticari ve finansal riskler ele alınmaktadır (Yıldıran, 2012: 36-37).

Risk sınıflandırmasında işletme içi ve işletme dışından kaynaklanan riskler şeklinde de ayrıma gidilebilmektedir. Bulski (2013: 52)’ye göre işletmeler iş riski, yönetim riski, finansal risk, likidite riski, temerrüt riski, iflas riski, yeniden yatırım riski gibi işletme içi risklerle karşılaşırken piyasa riski, kur riski, politik risk, satın alma gücü riski ve faiz oranı riski gibi işletme dışı risklerle de muhatap olmaktadır.

İşletmeler etkilendiği risk, sistematik ve sistematik olmayan risk olmak üzere iki kaynaktan etkilenmektedir. Tüm işletmelerin farklı seviyede etkileyen ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerin

neden olduğu risk grubu sistematik risk olarak değerdendirilmektedir. Politik risk, pazar riski kur riski, enflasyon riski ve faiz oranı riski sistematik risk içerisinde bulunmakta olup portföy çeşitlendirmesi ile giderilememektedir. İşletmelerin faaliyet gösterdikleri sektör kaynaklı ve portföyün çeşitlendirmesi ile kaınılabilen risk ise sistematik olmayan risk olarak tanımlanmaktadır. Sistematik olmayan riskler tek işletme veya sektörü etkileyebilmekte ve çeşitli önlemlerle riskler önemli ölçüde azaltılabilmektedir. Sistematik olmayan riskler içerisinde ise faaliyet riski, finansal risk ve yönetici riski yer almaktadır (Arman ve Akyol, 2021: 8-9).

1.1. Finansal Risk

Finansal alanda standart sapma ile ölçülen risk, yatırımın finansal kayba uğrama ihtimali olarak tanımlanmaktadır. Bir varlığın getirisindeki belirsizliği ve kaybı ifade etmektedir. Finansal risk ise kur, faiz ve finansal varlık fiyatlarında gerçekleşen dalgalanmalar sonucu oluşan kayıp olarak değerdendirilmektedir. Ayrıca gelecekteki nakit akışlarının finansal yükümlülükleri karşılayamaması nedeniyle ortaya çıkan olumsuzluk olarak da ele alınmaktadır (Yıldıran, 2012: 38).

Horcher (2005:3)'a göre finansal riskler üç temel kaynaktan oluşmaktadır:

- Faiz oranları, döviz kurları ve emtia fiyatları gibi piyasa fiyatlarındaki dalgalanmalar.
- Türev işlemlerde satıcı, müşteri ve karşı tarafların yaptığı işlemler.
- İş letme içinde personel, süreç ve sistem hataları.

İşletmelerin finansal alanda aldığı kararlar yatırım kararları, finansman kararları ve kar payı kararları olmak üzere üç başlık altında gruplandırılabilir. Her bir kararda farklı risklerle karşılaşılmaktadır. Yatırım kararlarında firmaların yatırımda bulunduğu projeler firmaya özgü veya makro riskler taşıtmaktadır. Projelerle ilgili karar verirken bu risklerle birlikte beklenen nakit akışı da önem taşıtmaktadır. Firmanın faaliyetlerinde öz kaynak ile yabancı kaynak kullanımının belirlendiği finansman kararlarının odak noktası risk ile getiri ilişkisi üzerindedir. Örneğin yabancı kaynak kullanımının fazla olması durumunda firma iflas riskine maruz kalırken hisse senedi yatırımcılarının potansiyel getirileri artabilmektedir. Firmalar yatırımlardan elde edilen karın ne kadarının firmada alıkonulacağı ne kadarının ise hissedarlara dağıtılacağı hususu da önem arz etmektedir. Firma tutacağı kar ile ihtiyatlı duruş sergileyerek gelecekte beklenmedik olaylarla ilgili riski yönetmeye çalışmaktadır (Günay, 2015: 33).

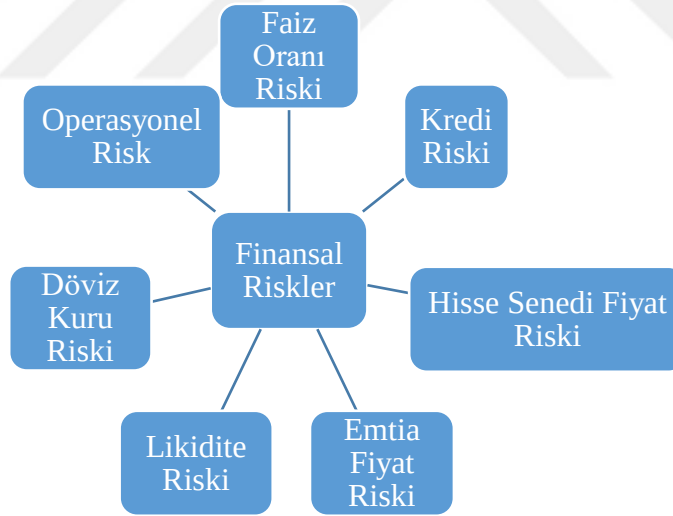
Finans yazınında risk kavramı daha çok bankacılık faaliyetleri kapsamında ele alınmış ve finansal risk yönetimi de öncelikle bankalar için gerekli görülmüştür. Özellikle Basel kriterleri yetkili otoritelerce finansal kuruluşların risk yönetiminde uyması gereken ilkeleri kapsamaktadır.

Bankacılık sektöründe risk ölçümü ile risk yönetimine ilişkin uluslararası standartlar olmasına karşın reel sektör firmaları için benzer düzenlemeler bulunmamaktadır. Reel sektör firmaları içerisinde hizmet sektöründeki firmalar ile sanayi firmalarının girdilerinin önemli ölçüde farklı olmasının yanında sektörel borç kullanım düzeylerinin de farklı olması gibi nedenlerle standart düzenleme yapmak güçleşmektedir. Reel sektör firmalarını kapsayan risk yönetimine ilişkin düzenlemelerin olmaması bazı dönemlerde krizlere sebep olmuştur. 2018 yılında özel sektörün borç sorunu baş göstermiş, döviz açık pozisyonları nedeniyle bankacılık sektöründe kredi riski oluşmuş ve Türkiye ekonomisi önemli ivme kaybı yaşamıştır (Saltoğlu, 2020: 45).

İşletmelerin ekonomik faaliyetleri süresince karşılaştığı tüm riskler finansal ve finansal olmayan riskler olarak değerlendirilebilmektedir. Finansal riskler de kendi içinde çeşitli sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır.

Horcher'a göre finansal riskler Şekil 2'de gösterilmiştir. Döviz kuru riski, faiz oranı riski, emtia fiyat riski ve hisse senedi fiyat riski temel finansal risk bileşenleri olarak sınıflandırılırken kredi riski, operasyonel risk, likidite riski ve sistemik riskin de finansal risk ile ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Şekil 2: Finansal Risk Çeşitleri



Genel risk sınıflandırmasında olduğu gibi finansal risk olarak görülen risk çeşitlerinde de farklı gruplandırmalar yapılmaktadır. COB (Fransa Borsa Operasyon Bürosu) yayınladığı raporda finansal riskler kur, faiz oranı, kredi pay ve piyasa risklerinden oluşmaktadır. IASB (Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu) ise piyasa riski, faiz oranı riski, döviz kuru riski, kredi riski ve likidite riskini finansal riski oluşturan alt kalemler olarak belirtmektedir (Combes-Thuelin, 2006). Yıldırım'a göre ise finansal risk grubu içerisinde bulunan risk kalemleri faiz riski, hisse senedi riski, kredi riski, emtia fiyatları riski, enflasyon riski, döviz kuru riski, likidite riski, operasyonel risk ve piyasa riskidir.

Bu kısımda finansal risk açısından daha fazla atıf yapılan alt risk kalemleri olan kur riski, faiz oranı riski, likidite riski, kredi riski ve emtia fiyatları riski ile ilgili ayrıntılı bilgiler sunulmuştur.

1.1.1. Kur Riski

Döviz kurlarında oluşan değişimler nedeniyle ülkelerin ve firmaların karşılaştıkları risk olarak tanımlanmaktadır. Dış ticaret yapan firmalar içerisinde ithal girdi kullananlar açısından kur riski daha çok önem arz etmektedir. Özellikle gelişmekte olan ekonomilerdeki firmalar ihracat ve ithalat yapmadıkları durumda bile kur riskinden etkilenmektedir. Kur riski bir firmanın gelir ve giderlerinde veya nakit akışında döviz kurlarında beklenmedik bir değişiklik olması nedeniyle oluşmaktadır. Kur riski finansal piyasaların gelişmişlik düzeyi, farklı para birimi kullanımı ve ülkelerin siyasi istikrarındaki değişim gibi nedenlerle ortaya çıkmaktadır (Şenol ve Koç, 2021: 535).

Ülkeler 1970'li yıllarda Bretton Woods sabit kur sistemini terk edip dalgalı kur sistemine geçmeye başlamıştır. Dalgalı kur sistemine geçişle birlikte firmalar için kur riski artmaya başlamıştır. Dalgalı kur sisteminde döviz kuru serbest piyasada belirlendiği için kur seviyesinin nasıl gerçekleşeceği tam bilinmemektedir. Böylece döviz kurunda gerçekleşebilecek yüksek dalgalanmalar firmaların üstlendiği kur riskini artırmaktadır. Ayrıca mal ve sermaye hareketlerinin küreselleşmesi de kur riskini etkileyen bir diğer faktör olmuştur. Kur riski globalleşme ile birlikte artan dış ticaret düzeyiyle firmalar üzerinde daha fazla etkili olmaya başlamıştır (Barakalı-Elmas, 2022: 278).

Ülke riski kur düzeyinde oluşturduğu etki kanalıyla döviz cinsi varlıklarda önemli derecede etki düzeyine sahiptir. Uluslararası gelişmeler ülkelerin ekonomik ve siyasi istikrarını etkileyerek o ülkede bulunan kurumların ödeme kabiliyetlerine olumsuz yansıtılabilmekte ve bazı kısıtlamalarla karşılaşmalarına sebep olmaktadır. Bununla birlikte oluşan kredibilite kaybı ülkenin ödemeler dengesi ve finansman imkanlarını negatif yönde etkileyerek kur düzeyinde belirleyici rol oynamaktadır (Küçükçolak, 2021: 378).

Kur riski firmaların yabancı paraya bağlı borç, alacak, gelir ve harcama kalemlerinin ulusal para karşılığında değer kaybına neden olmaktadır. Kur değişiminden sadece dış ticaret ile döviz içerikli finansal işlemler yapan firmalar etkilenmemekte, yurt içi piyasaya yönelik faaliyette bulunan işletmeler de kur riskinden dolaylı olarak etkilenebilmektedir. Bu etkiye sebep olan durum kur değişimi nedeniyle ülkedeki genel fiyat düzeyinde yaşanan dalgalanma sonrası firmaların üretim maliyetleri ile satış fiyatlarının da değişmesidir. Bununla birlikte döviz kurundaki değişim yurt içi piyasadaki yabancı ülke ürünlerinin yerli ürünler karşısında daha ucuz veya pahalı olmasını sağlayarak yurt içindeki firmaları etkileyebilmektedir (Doğukanlı, 2001: 210).

Kur riski spekülâtif amaçlı sahip olunan yabancı para biriminden uzun veya kısa pozisyonlardan da kaynaklanabilmektedir. Yabancı para biriminin fiyatının gelecekte artacağı düşünülerek satın alınmasıyla sahip olunan uzun pozisyon sonrası döviz kurundaki düşüş zarara yol açabilmektedir. Bu durumun tersinde ise yabancı para ile borçlanması sonrası döviz kurundaki yükseliş halinde de kayıp gerçekleşmektedir (Altay, 2015: 306).

Kur riski genel olarak üç farklı şekilde ortaya çıkabilmektedir. Bunlar işlem riski, ekonomik risk ile muhasebe veya dönüştürme riskinden oluşmaktadır.

Faaliyetler sırasında oluşan nakit giriş ve çıkışında döviz kurundaki dalgalanmalar nedeniyle ortaya çıkan zarar işlem riski olarak görülmektedir. Firmaların nakit giriş ve çıkışları önceden belirlenmiş sözleşmeler dahilinde gerçekleştiği için sözleşme riski olarak da adlandırılmaktadır. İşlem riskine neden olan işlemler şunlardır (Kadıoğlu, 2003: 3-4):

- Firmaların yabancı para üzerinden vadeli alım-satım yapması.
- Firmanın yabancı para kredi kullanması.
- Firmanın başka ülkede yatırım yapması.
- Firmanın portföy yatırımlarından gelir elde etmesi.
- Yabancı ülkelerdeki bağlı ortaklıklardan kar payı alınması.
- Bankalarda yabancı para mevduat hesabı açılması.

Bilanço riski olarak da adlandırılan muhasebe riski firmanın bilançosunda bulunan yabancı para aktif ve pasiflerin bir muhasebe dönemi boyunca hiçbir fiziki faaliyet olmadan yerel para olarak değerinin değişimini, bilanço değerlerinin yabancı paradan yerel para birimine çevrilmesini ifade etmektedir. Firmaların muhasebe kayıtlarının yerel para birimi ile yapılması zorunluluğu nedeniyle döviz işlemlerinde de yerel paraya dönüşüm yapılmakta ve bu durum kur riskini ortaya çıkarmaktadır. Muhasebe riskiyle faaliyetleri birçok ülkede olması nedeniyle özellikle çok uluslu şirketlerde sıkça karşılaşılmaktadır (Aktaş vd., 2017: 407).

Firmanın gelecekteki nakit akımlarının döviz kurundaki değişim nedeniyle etkilenmesi ekonomik risk olarak tanımlanmaktadır. Firmalar dış ticaret yapmayıp yabancı para kredi kullanmayıp yurt dışında yatırım yapmadan da ekonomik riskle karşılaşabilmektedir. Kurdaki değişim sonrası tüketici talebinin ve muhtemel satışların etkilenmesi firmanın dolaylı yoldan kur riskine maruz kalmasına neden olmaktadır. Ayrıca firmalar yurt içindeki rakiplerinin kur riskinden etkilenmeleri nedeniyle de ekonomik riske maruz kalabilmektedir. Örneğin yurt içindeki rakip firmanın ithal ettiği ürün fiyatının kurdaki hareketlilik nedeniyle değişmesinin firmaya olumlu veya olumsuz yansıması olmaktadır. Firmalar tedarikçileri vasıtasıyla da kur değişiminden

etkilenebilmekte, kullanılan girdinin tedarikçi tarafından ithal edilmesi durumunda kur değişimine açık hale gelmektedir. Bu şekilde firmalar döviz ile işlem yapmasalar ve yurt dışı ile doğrudan ilişki kurmasalar dahi kur riskine maruz kalabilmektedir. Ekonomik risk önemli bir sorun olmakla birlikte kolay ölçülememekte ve bu nedenle yönetimi de güçleşmektedir. Ekonomik riskin ölçümü kur hareketleriyle gelecekteki nakit akımlarının nasıl etkileneceğine dair ekonometrik yöntemlerle ölçülmeye çalışılmaktadır (Kadıoğlu, 2003: 6-7).

1.1.2. Likidite Riski

Bir firmanın tüm ödeme yükümlülüklerini tam ve vadesinde yerine getirebilmesi likiditesinin iyi olduğu şeklinde değerlendirilmektedir. Bir diğer ifadeyle likidite firmalar için vadesi gelen borçları ödemeye hazır olabilme gücüdür. İşletmelerin sürekliliği için karlılık kadar önemli olan hatta onun tamamlayıcısı olan durum likiditedir. İşletmelerin varlıkları borçlarını miktar olarak karşılayabilmesine karşın varlıklar ödemedeki kullanılamayacak ölçüde daha uzun vadeli bağlanmış olması durumunda borçların ödenememesi tehlikesi ile karşı karşıya kalılabilmektedir. Vadesinde borcun ödenememesi alacaklılara icra ve diğer yasal yollara başvurma hakkı tanıyabilmektedir. Alacaklıların bu yolu tercih etmeleri henüz vadesi gelmemiş alacakların da istenmesine ve işletmenin daha da zor duruma düşmesine neden olabilmektedir (Örten, 2001).

Bir firmanın önceden tahmin edilemeyen nakit çıkışını fonlayamaması olarak da tanımlanabilen likidite riski fonlamaya ilişkin likidite riski ve piyasaya ilişkin likidite riske olmak üzere iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Fonlamaya ilişkin likidite riskinde firma varlıklarının yetersizliği veya likidite yaratma güçlüğü nedeniyle borçlarını zamanında ödeyememesi olarak ifade edilmektedir. Piyasalardaki bozulma, derinliğin azalması veya piyasada yetersiz likidite bulunması gibi nedenlerle firmanın yükümlülüğünü karşılayacak likiditeyi bulamaması ise piyasaya ilişkin likidite riski olarak değerlendirilmektedir (Akan, 2008: 67-68).

Likidite riski alacak ve borçlar arasındaki vade uyumsuzluğunun yanında şüpheli alacaklardaki artış, karlılıktaki düşüş ve ulusal ya da uluslararası kriz ortamında nakit talebindeki artış kaynaklı aktifleri fonlama ihtiyacı nedeniyle de ortaya çıkabilmektedir. Likidite riski bu kapsamda vade uyumsuzluğu, aktif kalitesindeki bozulma, beklenmeyen kaynak çıkışı, karlılıktaki düşüş ve krizlere bağlı olmak gibi çeşitli gruplara ayrılabilir (Aktaş vd., 2017: 405).

Firmalar aktif ve pasiflerinden kaynaklanan iki tür likidite riskiyle karşılaşmaktadır. Firmaların aktiflerinin gerektiği durumda piyasa değeri üzerinden nakde dönüştürülemez ihtimali aktif likidite riski olarak değerlendirilmektedir. Firmanın sahip olduğu varlığı piyasa değerinde satabilmesi için bu fiyattan satın almaya razı tarafın olması gerekmektedir. Firmanın ihtiyacı durumunda gerekli fonu zamanında sağlayamama olasılığı ise pasif likidite riskiyle açıklanmaktadır. Faaliyetlerin

sürdürülmesi ve alınan kredilerin geri ödenebilmesi için gereken zamanda ve uygun koşullarda fonun temin edilememesi firmanın zarar etmesine neden olmaktadır (Altay, 2015: 15).

Likidite riskine neden olabilecek çeşitli faktörler bulunmaktadır (Akan, 2008: 69-70):

- Yükümlülük ile varlıkların vadesinin uyumsuz olması
- Karşı taraf kredi riski olarak da değerlendirilen firmanın alacaklısından beklediği nakit girişinin zamanında sağlanamaması
- Firmanın kredibilitesindeki düşüş nedeniyle kaynak maliyetinin artması sonucu fon bulmakta zorlanması
- Faiz oranlarındaki artış sonrası firmanın ilave likidite ihtiyacının ortaya çıkması
- Vadeleri uzun olmakla birlikte içerisinde erken ödeme opsiyonu olan fonlama kalemlerinin bulunması

Ticari hayatta birçok firma mevcuttaki nakdi dışında kısa vadeli borçlanma imkanlarını kullanmaktadır. Özellikle bankacılık sektörü açısından kısa vadeli borç ve alacak yönetiminin bankacılık faaliyetlerinde önemli yeri bulunmaktadır. Yakın tarihte yaşanan birçok bankacılık krizinin sebeplerinin başında likidite riski olmuştur. Demirbank'ın 2000 yılında, Barings Bank'ın 1994'te, Bear Stearns ve Northern Rock bankalarının 2007'de iflas etmelerinde başka eksikliklerinin yanında yüksek seviyede kısa vadeli yükümlülük bulundurmaları gibi likidite yönetimlerindeki noksanlıklar da belirleyici olmuştur. 2007-2008 döneminde yaşanan küresel krizde de çoğu yatırım bankası uzun vadeli yatırımları kısa vadeli repo ve teminatlı borçlanma araçları ile fonladığı için batmıştır. Bankacılık krizlerinde nakde ulaşmak için artan likidite talebi tetikleyici unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Ardından oluşan panik nedeniyle alıcıların piyasadan çekilmesiyle teminat olarak kullanılan varlık fiyatlarında yaşanan ekstra düşüşle birlikte likidite kanalları tıkanmakta ve merkez bankalarının radikal önlemler alıp sisteme likidite sunmaları gerekmektedir (Saltoğlu, 2020: 319).

Aktaş vd. (2017: 406) likidite riskinin olumsuz etkilerinin düşürülmesi için aşağıda belirtilen tedbirleri önermektedir:

- Yeterli miktarda ve yüksek kalitede kredi imkanına erişimin sürekliliğinin sağlanması.
- Faaliyetlerden elde edilen fonun yeterli düzeyde olmasının temin edilmesi.
- Alacak tahsilinin vadesinde gerçekleştirilmesi hususunun takip edilmesi.
- İhtiyaç halinde kullanılmak üzere nakdi ve gayri nakdi kredi limitlerinin oluşturulması.
- Gereğinin üstünde stok tutulmaması.

- Satıcılar nezdinde yüksek kredibilite oluşturularak zor durumlarda gerekli desteğin alınabilmesi.
- Nakde dönüşüm süresinin düşürülmesi.

1.1.3. Faiz Riski

Faiz oranlarında beklenmeyen bir değişim olması sonucu ödünç fon kullanan veya ödünç veren şirketler için risk oluşturur. Piyasa faiz oranlarının beklenmeyen ölçüde artması borçlu firmaların borcunu reel olarak artırırken piyasa faiz oranlarındaki düşüş firmaların reel borç yükünü azaltır. Faiz oranlarındaki değişim karşısında borç veren ile borç alan firmaların durumları birbirinin tersi konumdadır (Seyidoğlu, 2003: 277).

Temel sistematik risklerden biri olan faiz riski hem finansal kuruluşlar hem de reel sektör firmaları açısından önem taşımaktadır. Faiz oranlarının beklenmeyen değişim göstermesi reel sektör firmaları ile finansal kurumların nakit akışlarında olumsuz sonuçlar doğurmakta ve kurumların öz sermayelerinde aşınmaya sebep olmaktadır. Bu durum borsada işlem gören hisse senedi fiyatlarına da yansırarak piyasa değerlerinde düşüşe yol açmaktadır (Büberkökü ve Cesur, 2022: 673).

Bankacılık sektöründe faiz riski net faiz gelirindeki değişimi ve dolayısıyla sektör karlılığını etkilemektedir. Ekonomide birden fazla faiz oranı bulunmakta ve bu durum faiz riskinin yönetimin güçleştirmektedir. Bankacılık sektörü özelinde farklı kaynaklardan sağlanan fonlar için farklı faiz oranlarıyla karşılaşmaktadır. Mevduat için ödenen faiz oranı ile bankalar arası piyasalardan temin edilen fonların faiz oranındaki farklılığın yanında sağlanan fonların kredi olarak verilmesi veya yatırıma kanalize edilmesi halinde de farklı faiz oranları oluşmaktadır. Bu kapsamda tahvil faiz oranı, ihtiyaç kredisi faiz oranı, konut kredisi faiz oranı gibi piyasada birden fazla faiz oranı ortaya çıkmaktadır. Söz konusu faiz oranları piyasa koşullarına göre hareket etmekle birlikte hepsi vadelerine göre farklı değişim göstermektedir (Altay, 2015: 163).

Faiz riski genellikle finansal kuruluşların karşılaştığı bir risk olarak algılansa da piyasadaki faiz oranları üzerinden fon kullanan ve yatırım yapan finansal veya finansal olmayan tüm firmalar faiz riskinden etkilenmektedir. Küreselleşmenin her alanda etkisini artırmasıyla firmaların faiz riskine duyarlılığı artmıştır. Piyasada belirlenen faizin olduğu ekonomilerde firmalar farklı şekillerde faiz riskine açık durumdadır (Yıldıran, 2012: 43):

- Firmaların değişken faizle borçlanması durumunda faiz oranlarındaki değişim faiz ödemelerini etkilemektedir. Özellikle yüksek kaldıraç oranına sahip firmalar faiz oranlarındaki ani değişimden çok olumsuz etkilenmektedir.

- Faiz oranlarındaki düşüş nedeniyle değişken faizli mevduattan elde edilecek faiz geliri düşmektedir.
- Faiz oranlarındaki artış sonrası fon maliyetlerinin artması finansal tedarikçilerin işlem fiyatlarını artırmasına neden olmaktadır.

Faiz oranı içinde farklı risk primleri bulunmaktadır. Bunlar enflasyon risk primi, temerrüt risk primi, likidite risk primi ve vade risk primidir. Nominal faiz oranı, belli koşullarda tüketimi erteleme karşılığı olan ve risk unsurlarını içermeyen risksiz faiz oranına risk primlerinin ilave edilmesi ile elde edilmektedir (Altay, 2015: 179).

1.1.4. Kredi Riski

Firmaların doğrudan kredi kullandığı diğer ekonomik birimlerin sözleşme gereklerini yerine getirmemesi ya da yükümlülükleri geciktirmesi sonucu oluşan kayıp ihtimali kredi riski olarak değerlendirilmektedir. Kredi riski finans sektöründe karşılaşılan en önemli risk olarak görülmektedir. Bankalar açısından sözleşmelerin yanında bilanço dışındaki işlemlerden kaynaklı kredi riski söz konusu olmaktadır (Yıldırım, 2012: 45).

Firmaların satışları içinde kredili satışların artışıyla alacak tahsilinde sorunlar yaşanabilmekte ve firmalar bu durumdan finansal sıkıntıya girebilmektedir. Alacakların zamanında tahsil edilememesi yeterli nakdi bulunmayan firmaların borçlarını ödememe durumuyla karşılaşmalarına neden olabilmektedir. Alacak miktarı ve vadesinin artması firma açısından finansal sorunlara yol açmaktadır. Firmaların kredili satışlarındaki artış alacak hesaplarını artırmakta, alacakları tahsil edememesi durumunda ise karlılığı azalmaktadır (Dayı, 2019: 467).

Alacak yönetimi firmaların karlılık ve finansman gereksinimini doğrudan etkilemektedir. Etkin bir alacak yönetimi nakit girişini hızlandırıp firmaların karlılığını artırmaktadır. Etkin bir alacak yönetimi için alınabilecek tedbirler şunlardır (Akın vd., 2015: 288):

- Firmaların imkanları ölçüsünde kredili satış politikası oluşturulmalı.
- Vadeli satış yapılacak müşteriler belirli kriterlere göre belirlenmeli.
- Açık hesapla çalışılan müşterilerden senet veya çek alınmalı.
- Alacaklar firmaya uygun yöntemlerle değerlendirilmeli.

Kredili satışlarda rekabet koşulları ve müşterilerin alım güçleri alacakların vadesinde etkili olmaktadır. Firmalar peşin satış miktarını artırmak için iskonto uygulamakta, likidite problemi yaşanması durumunda vade tanınarak müşterilerin kaybı önlenmeye çalışılmaktadır. Ancak bu

durumda alacaklara bağlanan fon maliyeti artış göstermekte, vadelerin uzatılmasıyla da alternatif kazanç fırsatları kaçırılmaktadır. Firmaların alacak miktarını etkileyen faktörler şunlardır (Dayı, 2019: 469):

- Satış hacmi.
- Müşterilerin ödeme yapma süresi.
- Firmanın vadeli satış politikası.
- Konjonktürel durum ve rekabet koşulları.
- Satılan ürünün niteliği.

1.1.5. Emtia Fiyat Riski

İşletmelerin girdi olarak kullandığı enerji ürünleri (petrol, doğalgaz, elektrik), temel madenler (demir, bakır, alüminyum, çinko), değerli madenler (altın, gümüş, platin) ve tarımsal ürünlerin (buğday, pamuk, soya, şeker) fiyatları serbest piyasada belirlendiği için fiyat dalgalanmaları oluşabilmekte, emtia fiyatlarında yaşanan değişiklikler de üretici firmaların önemli risklerle karşılaşmasına neden olmaktadır (Altay, 2015: 13-14).

Emtia fiyatları işletmelerin kontrolü dışında belirlendiği için emtia fiyatlarındaki dalgalanmalar işletmelerin performansı ve karlılığını etkilemektedir. Emtia fiyatlarında beklenmeyen değişiklikler işletmelerin üretim maliyetlerini, fiyatlamalarını, kredi kullanılabilirliğini etkileyerek ticari faaliyetlerde önemli sorunlar oluşturabilmektedir. Emtia fiyatlarındaki artış, bu ürünleri girdi olarak kullanan işletmeler maliyetlerini fiyatlara tam yansıtmadığı durumda karlılığın düşmesine neden olmaktadır (Akkaya, 2021: 249).

Piyasada tekel konumunda olan firmalar bile emtia fiyatlarındaki artışı müşterilerine yansıtmakta zorluk çekebilmektedir. Firmaların emtia fiyat riskine karşı detaylı analiz yapmaları gerekmektedir. Emtia opsiyonları ve swap ürünleri riskten korunmak için kullanılan türev araçlardır (Saltoğlu, 2020: 47).

Emtia piyasaları içerisinde en önemlilerinden biri enerji piyasasıdır. Ham petrol, doğalgaz, elektrik ve kömür gibi ürünlerin yer aldığı piyasadaki arz ve fiyatlar birçok kurum ve ülkeyi etkilemektedir. Spot ve vadeli işlem gören bu ürünlerin kontrolü siyasi ve ekonomik güç oluşturmaktadır (Akkaya, 2021: 248).

İKİNCİ BÖLÜM

2. RİSK YÖNETİMİ

Çalışmanın ikinci bölümünde risk yönetimi süreci ve risk yönetim tekniklerine yer verilmiştir. Risk yönetim aşamalarının geçirdiği değişimlerin de ele alınmasının ardından kullanılan yöntemler firma içi ve firma dışı olmak üzere aktarılmıştır.

Tarihi süreçte insanlar ticari faaliyetlerin dışında karşılaştıkları ve hayatı olumsuz etkileyen riskleri yönetmek için çeşitli metotlar uygulamıştır. Doğaya ilişkin riskler ilk zamanlarda ön planda iken ilerleyen dönemlerde riskler karmaşıklılaştıkça belli ilkeler ışığında yönetimi gerektirmiştir. Belli ilkelerin oluşturulması ile risk yönetimi çerçevesi ortaya çıkmıştır. Yaşanılan risklerin toplumsal algıya etkisiyle risk yönetiminin önemi artmaya başlamıştır. İlk dönemlerde olumsuz olarak değerlendirilen risk kavramı tecrübe edilen olaylarla değişim göstermiş ve farklı bakış açılarıyla değerlendirilmeye başlanmıştır (Kızıldağ, 2011: 37).

Risklerin tanımlanması, analizi, değerlendirilmesi ve izlenmesine yönelik politika ve uygulamaların bütünü risk yönetimi olarak tanımlanmaktadır. Risk tanımındaki farklılıkların bir gereği olarak risk yönetiminde de farklı yaklaşımlar gözlenmekte, riskin algılanmasına göre risk yönetimi de farklılık göstermektedir. Risk yönetimi ile riskli durumun neden olduğu olumsuzluk en aza indirilmekte ya da pozitif sonuçlar sağlanmaya çalışılmaktadır. Değişen ve karmaşıklaşan koşullarda risk yönetiminin dinamik bir yapıda olması ve sürekli geliştirilmesi gerekmektedir. Artan rekabet ortamı ile karşılaşılan riskler arttıkça risk yönetimi organizasyonlar için hayati bir önem arz etmeye başlamıştır (Çipil, 2013: 12).

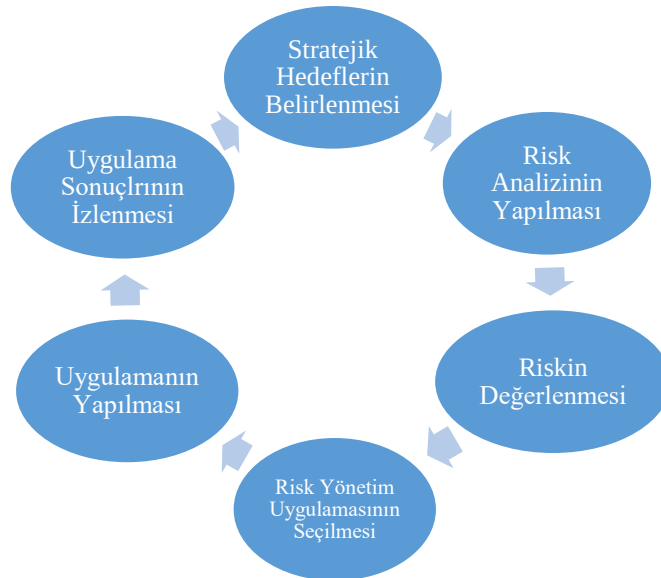
İşletmelerde risk yönetiminin temel amacı işletmenin faaliyetlerini tehlikeye sokacak muhtemel olayları önleyerek finansal performansı artırmaktır. Güçlü risk yönetimi ile işletmeler riskleri kontrol ederek kayıpları azaltır ve ortakların karını maksimize ederler (Aktaş vd., 2017: 404-405).

İşletmelerin karşılaştıkları riskleri ve bu risklerin olası etkilerini bilmelerinden ziyade risklere karşı nasıl hareket etmeleri gerektiği konusunda belli stratejilerinin olması gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında işletmelerin temelde dört farklı strateji uyguladığı görülmektedir (Kızıldağ, 2011: 33-36):

- Riskten kaçma: İşletmeler riski yüksek olarak görülen faaliyetlere başlamaktan kaçınırlar ve temel strateji olarak karşılaşılan risk üstlenilmemektedir. Bu yöntem elde edilecek kazancın düşük, riski kontrol etmek için yapılacak maliyetin yüksek olması durumunda uygulanabilmektedir.
- Riski azaltma: Risk kabul edilerek yönetilmeye çalışılır. Risklerin ortaya çıkma ihtimali ve risk nedeniyle oluşacak zararın azaltılması amaçlanmaktadır. Bu yöntemin etkinliği, elde edilecek kazancın kullanılan yöntemin maliyetinden yüksek olmasına bağlıdır.
- Riski transferi: Risk üçüncü kişilere aktarılır. En yaygın kullanılan yöntem sigortadır. İşletmeler prim karşılığında risklerin bir kısmını sigorta firmasına aktarmaktadır.
- Riski kabullenme: Karşılaşılabilecek bütün risklerin varlığı kabul edilerek üstlenilmektedir. İki durum söz konusudur. İlk durumda riskin oluşma ihtimali ve riskin gerçekleşmesi sonrası oluşacak kaybın etkisi düşük ise risk olduğu gibi kabul edilir. İkinci durumda ise riskler azaltılmaya ve paylaşılmaya çalışılır. Uygulanan stratejiler sonrasında geriye kalan risklerin kabul edilip edilmeyeceğine ve aksiyon alınıp alınmayacağına karar verilir.

Risk yönetim süreci belirli aşamalardan oluşmaktadır. Öncelikle stratejik hedefler ve risk yönetim politikaları belirlenir. Devamında yapılan risk analizinin ardından risk değerlendirme süreci yürütülür. Böylece kurumun stratejisi çerçevesinde riskler tespit edilmiş ve etkileri araştırılmıştır. Sonrasında en uygun risk yönetim modeli uygulanır. Bu aşamadan sonra uygulanan risk yönetim modelinin başarı düzeyi mutlaka sorgulanmalıdır. Elde edilen sonuçlara göre risk yönetim modelinde gerekli değişiklikler yapılmalıdır. Şekil-3'te risk yönetiminin aşamaları görülmektedir (Çipil, 2013: 13):

Şekil 3: Risk Yönetiminin Aşamaları



1960'lı yıllar itibariyle oluşturulmaya başlanan risk yönetimi tarihi süreçte önemli gelişim göstermiştir. İlk planda yalnızca saf risklere odaklanılmış ve bu risklerin sigortalanması esas alınmıştır. Saf risk bakışına göre evin yangında tamamen yanması veya depremde yıkılması risk olarak görülmüştür. Bu dönemde finansal riskler göz ardı edilmiş ve önemli riskler içerisinde görülmemiştir. 1980'li yıllarda risk kapsamı içine kredi riski ve piyasa riski girmeye başlamıştır. Böylece yıllar ilerledikçe saf risklerin yanında diğer risklerde dikkate alınmış ve sadece zarara odaklanan klasik risk yönetimi yerine zararlar birlikte kazancın da muhtemel görüldüğü yeni yaklaşım oluşmuştur. 1990'lı yıllarda ise işletmeler açısından operasyonel riskler gibi yeni risk türleri ortaya çıkmış ve risk yönetiminin uygulama alanı genişlemiştir. 2000'li yıllarda ise finansal ve operasyonel risklerin yanında stratejik riskleri de dikkate alan kurumsal risk yönetim anlayışı yaygınlık kazanmıştır (Kızıldağ, 2011: 38-41).

İşletmeler etkin bir risk yönetimi için çaba göstermelidir. Konjonktürel dalgalanmalar, rekabet ortamı ile üretim teknolojilerindeki değişim gibi birçok değişken iş hayatında dalgalanmalara neden olmakta ve bu durum işletmelerin gelir ve giderlerinde de risk oluşturmaktadır. Ortaya çıkan riskler firmanın finansal zorluk ve temerrüde düşme gibi sorunlar yaşamasına hatta iflasına yol açabilmektedir. Bu yüzden risklerin sistematik bir yaklaşımla ele alınması işletmelerin başarısında etkili olmaktadır (Altay, 2015: 127).

Kurumların etkin bir risk yönetimi uygulaması çalışanlar, tedarikçiler ve müşteriler gibi tüm paydaşlar açısından faydalar getirmekte ve oluşan mikro ölçekteki faydaların yanında makro bazda da ekonomiye önemli katkılar sunulmaktadır (Yarız, 2012: 31-32):

- Oluşturulan risk yönetimi işletmelerin tüm kademelerinde risk kültürü oluşmasını sağlamakta ve böylece çalışanlar risk yönetiminin aktif katılımcısı olmaktadır.
- Risk ve getiri arasında denge sağlanarak kayıpların düşürülmesi ve sermayenin etkin kullanılması sağlanmaktadır.
- Risk yönetiminin tüm aşamalarında yapılan faaliyetler işletmelerde kurumsal yapının oluşmasına katkıda bulunmaktadır.
- Üst yönetimin daha sağlıklı karar almasına fırsat tanınarak riskli yatırımlara kaynak aktarılması engellenmektedir.
- Satış, karlılık ve büyüme gibi finansal performanstaki olumlu gelişmelerle uzun vadeli planlama ve yeni yatırım yapılmasına fırsat verilmektedir.
- Yapılan SWOT analizi ile geleceğe yönelik yol haritası belirlenerek fiyat ve talep koşulları yakından takip edilip işletme dinamizmi korunmaktadır.
- Riskle ilgili ortak bir kültür oluşmasıyla çalışanların zor zamanda karar alma, zihinsel ve sosyal gelişim gibi önemli bireysel kazanımlar elde etmesi sağlanmaktadır.

- Önceden tedbir alınmasıyla muhtemel kayıpların azaltılması, belirsizliği ortadan kaldırarak faaliyetlere süreklilik kazandırmaktadır.
- Maliyetlerin etkin yönetimiyle karlılık ve pazar payında artış sağlanıp yurt içi ve yurt dışında rekabet gücü arttırılmaktadır.
- Ülke kaynaklarının verimli kullanımıyla ödemeler dengesine katkıda bulunmaktadır.

2.1. Finansal Risk Yönetimi

Finansal risk yönetimi firmaların maruz kaldığı finansal risklerin izlenmesi ve etkilerinin yönetilmesidir. Risk yönetiminin bir alt disiplini olan finansal risk yönetimi modern finansal teori ve pratiğin uygulamasıdır (Akkaya, 2021: 49).

Finansal piyasalardaki belirsizliklerle başa çıkma olarak tanımlanabilecek finansal risk yönetimi karşılaşılan finansal risklerin değerlendirilmesiyle birlikte kurumun öncelik ve politikalarına uygun olacak şekilde strateji geliştirilmesini içermektedir. Finansal risk yönetiminde muhtelif finansal araçlarla riskten korunma tekniklerinin nasıl uygulanacağına karar verilmektedir. Nitel ve nicel olarak sınıflandırılabilir finansal risk yönetimi dinamik bir süreç olarak değerlendirilip tüm paydaşların temel risk konularında birlikte karar almalarını gerektirmektedir (Seven, 2021: 89).

Finansal risk yönetim sürecinde kurumların finansal piyasalara ilişkin riskleri yönetmelerini içeren stratejiler bulunmaktadır. Dinamik ve sürekli bir süreç olan finansal risk yönetiminde gereksinimlerin değişmesiyle farklı stratejiler uygulanıp geliştirilmelidir. Kurum için önemli finansal risklerin tanımlanması ve önceliklerin belirlenmesi ile başlatılabilecek süreç, uygun risk tolerans seviyesinin ortaya konması ve buna göre risk yönetim stratejisinin belirlenmesi ile devam ettirilip ölçme, raporlama, izleme ve düzeltme faaliyetleri ile sürdürülmelidir (Akkaya, 2021: 49).

Riskten korunma stratejilerinin arkasında önemli gerekçeler bulunmaktadır. Finansal risk yönetimi aşağıdaki belirleyicilerden etkilenmektedir (Sarmas, 2004: 2-4):

- Yönetimsel motivasyon: Yöneticilerin riske karşı tutumları ve riskten korunma eğilimleri kurumsal risk yönetimi üzerinde doğrudan etkiye sahiptir.
- Kurumlar vergisi: Firmalar risk yönetimi ile çok çeşitli gelir kalemleri nedeniyle ödemek durumunda kaldıkları vergi yükümlülüklerini düşürebilirler.
- Finansal sıkıntı maliyeti: Yüksek borçluluğa ve farklı gelir kalemlerine sahip firmalar yüksek derecede iflas riskine maruz kalmaktadır. Ayrıca küçük firmalar da finansal sıkıntı maliyetini düşürmede daha fazla zorluk çektiği için risk yönetimi ile bu durumu kontrol edebilirler.

- Sermaye piyasası kusurları: Büyük yatırım bütçesi olan firmalar dış kaynak kullanımındaki maliyeti düşürmek için korunma yolunu seçerler. Böylece riskten korunarak nakit akışlarındaki oynaklığı azaltıp dış fon kullanımı için sermaye piyasalarına erişim ihtiyacını düşürebilirler.
- Temsil maliyeti: Firmaların hissedarları arasındaki çatışma nedeniyle katlandıkları temsil maliyeti, riskten korunma ile firmaların maliyetli dış kaynaklara ihtiyacı azalarak karlı yatırımlar için yeterli iç kaynağa sahip olması sağlanır.

İşletmeler karşılaştıkları finansal riskleri öngörebilmeli, ölçebilmeli ve muhtemel sonuçları da değerlendirebilmelidir. Risklerin başarılı yönetimi ile riskler işletme açısından olumlu hale getirilebilmektedir. Risklerin doğru şekilde belirlenmemesi ise işletme yönetiminin yanlış karar almasına neden olabilmektedir. Finansal risklerin doğru belirlenmesinin birçok paydaşa olumlu etkisi bulunmaktadır. Bu paydaşlar yönetim kademesi, kredi verenler, yatırımcılar ve denetimde bulunanlar olarak sınıflandırılabilir. Yönetim kademesinde bulunanlar tarafından değerlendirildiğinde doğru şekilde yapılan risk yönetimi iyi bir işletme yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Kredi verenler açısından bakıldığında borç alanın kötü yönetimi, borç verenin alacaklarını zamanında tahsil edememesine yol açabilmektedir. Denetim açısından finansal serbestleşmeyle birlikte finansal araç ve türleri artmaya başlamış ve bu enstrümanların risklerini değerlendirmek ve denetlemek daha zorlu bir hale gelmiştir. Yatırımcılar tarafından bakılacak olursa yatırım yapılacak işletme ile ilgili risklerin bilinmesi halinde yatırım kararı daha sağlıklı verilmiş olacaktır (Arman ve Akyol, 2021: 23-25).

2.2. Finansal Risk Yönetiminde Uygulanan Yöntemler

Firmalar karşılaştıkları riskleri belli bir seviyede tutma ya da azaltmaya gayret ederler ve riskten korunma (hedging) adı verilen çeşitli yöntemlere başvururlar. Riskten korunma sürecinde firmalar bilanço ve nakit akış hareketlerinde yapacakları değişikliklerin yanında türev ürün kullanımına da yönelebilmektedir. Firmalar bazı durumlarda üstlendikleri riskleri bilançolarındaki başka kalemlerle doğal olarak dengeleme yoluna gidebilmektedir. Bu durumda doğal korunma (natural hedge) yapmış olurlar. Firmalar döviz borcu bulunduğu durumda döviz mevduat bulundurarak doğal korunma ile kur riskini azaltırlar (Saltoğlu, 2020: 9).

Riskten korunma amacıyla kullanılan ürün ve uygulanan yöntemler firma içi ve firma dışı yöntemler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Firmaların risklere karşı kendi organizasyonu içinde aldığı tedbirler firma içi yöntemler olarak değerlendirilmektedir. Firmanın aktif-pasif yapısı ile fiyatlandırma politikasının düzenlenmesi gibi uygulamalar firma içi önlemlere örnek gösterilebilmektedir. Firma dışından sağlanan ve geniş seçenekleri olan finansal enstrüman ve stratejiler ise firma dışı yöntemler olarak görülmektedir. Bu yöntemler genel olarak türev ürünler

olarak bilinen forward, futures, swap ve opsiyon gibi finansal enstrümanlardır (Çonkar ve Ata, 2002: 3).

2.2.1. Firma İçi Risk Yönetimi

Firma içi risk yönetimi firma içindeki dinamiklerin kullanılması ve firmanın mali yapısının ayarlanması ile gerçekleştirilmektedir. Bu teknikleri kullanmada dışsal bir kaynak ihtiyacı bulunmamaktadır. Döviz kuru risk yönetiminde en çok kullanılan teknikler şunlardır (Kadioğlu, 2003: 8-11):

- Hızlandırma ve geciktirme.
- Karşılaştırma (Matching).
- Çok yönlü yayılma (Multilateral Netting).
- Para piyasası yolu ile riskten korunma (Money market hedging).
- Ulusal ya da karma para cinsinden faturalama (Mixed or local currency invoicing).
- Döviz sepetleri (Currency baskets).

Firma içi risk yönetimi içinde değerlendirilebilecek bir yöntem de aktif-pasif yönetimidir. Finansal risk yönetiminde olduğu gibi aktif-pasif yönetimi uygulamada daha çok bankacılık sektöründe görülmektedir.

Aktif-pasif yönetimi ile firmalar bilançonun her iki tarafını risk ve likidite çerçevesinde düzenlenmekte veya değiştirmektedir. Likidite riski optimum seviyede tutularak gerekli sermayenin bulundurulmasıyla kar maksimizasyonu sağlanmaya çalışılır. Aktif yönetiminde elde edilen kaynaklar en verimli yatırımda değerlendirilirken pasif yönetimi ile de sahip olunan fon kaynakları ile en uygun kaynak kompozisyonu oluşturulmaya çalışılmaktadır (Tan, 2003: 178).

2.2.2. Firma Dışı Risk Yönetimi

Risk yönetiminde firmalar gelecek dönemlerdeki fiyatları daha öngörülebilir hale getirebilmek ve ileriye dönük alınacak kararlarda işletme sermayesini koruyabilmek için vadeli işlem yapmaktadır. Firmalar karşılaştıkları döviz kuru riski, kredi riski, piyasa riski, faiz oranı riski ve likidite riskinden vadeli piyasalarda işlem yaparak riskten korunma amaçlı pozisyon almaktadır. Maruz kalınan risklerden korunabilmek için finansal türev kullanan firmalar bu şekilde risk faktörünü tamamen ortadan kaldıramamakta, ancak riskin el değiştirmesini sağlayabilmektedir (Kurar ve Çetin, 2016: 404).

Değeri başka finansal varlık ya da malın değerine bağlı finansal araçlara türev ürün adı verilmektedir. Türev ürünler bir veya birden çok geleneksel üründen türetilmekte ve belli bir formülle bu ürünlere bağlı olmaktadır. Değeri söz konusu ürünün fiyat değişiminden elde edilmektedir. Türev ürünler ilgili hak ve yükümlülük ticaretinde bağlı olunan finansal varlığın sahipliğinin el değiştirilmesine gerek duyulmamaktadır. Türev ürünlerde anapara kadar yatırım yapılmadan anapara fiyat değişikliğinden kar veya zarar meydana getirecek pozisyonlar oluşturabilmektedir (Yaslıdağ, 2021: 19).

Türev ürünler döviz kuru, faiz oranı, kredi, hisse senedi ve emtia gibi temel değişkenlerin performansından türetilen finansal sözleşmelerdir. Faiz oranı ve döviz kurundaki dalgalanmalar nedeniyle oluşan risklerden korunmanın yanında türev ürünler buğday ve pamuk gibi gerçek mallar ile altın ve gümüş gibi kıymetli metallerin fiyat risklerinin yönetilmesini de sağlamaktadır. Türev ürünler maliyetleri düşürmesinin yanında getirilerin artırılmasına da katkı vermektedir (Kantar ve Düzer, 2022: 190).

Piyasadaki fiyat değişimleriyle ortaya çıkan risklerin klasik yöntemlerle giderilememesi nedeniyle türev ürünler geliştirilmiştir. Türev ürünlerin kullanım amaçlarını üç başlık altında toplamak mümkündür (Yaslıdağ, 2021: 20-21):

- Riskten korunma: Finansal araç veya malın gelecekte meydana gelebilecek değişikliklerden olumsuz etkilenmemesi için vadeli işlem yapılmaktadır. Örneğin dış ticaret yapan firmalar açısından değerlendirildiğinde ihracatçıların döviz bozdurmaları durumunda kurdaki düşüş ya da ithalatçıların döviz ödemeleri esnasında kurdaki artış nedeniyle ortaya çıkabilecek zarardan korunmak için türev ürün kullanılmaktadır.
- Arbitraj: Piyasalar arasındaki fiyat veya faiz dengesizliklerinden risksiz kar elde edilmesi amacıyla yapılan işlemlerdir. Bir malın farklı bölgelerde farklı fiyattan satılması durumunda arbitrajcılar devreye girerek piyasada denge fiyatının oluşması sağlanır, bu şekilde piyasaların birbiriyle uyumlu hareket etmesiyle gerçekçi fiyat oluşumuna katkı verilmiş olur.
- Spekülasyon: Vadeli piyasalardaki önemli unsurlardan biri olan spekülâtörler fiyatların yönünü tahmin ederek pozisyon alırlar. Vadeli işlem piyasalarında kaldıraç etkisi nedeniyle spekülâtörlere avantaj sağlayan ürünler bulunmaktadır. Spekülâtörlerin yaptıkları işlemlerle piyasanın likiditesi ve işlem hacmi artmaktadır.

Türev piyasaların finansal sisteme birçok katkısı bulunmaktadır (Orakçioğlu ve Kahyaoğlu, 2011: 11):

- Risklerin üstlenmek istemeyenden üstlenmek isteyenlere transferi sağlanır.

- Firmaların ileri tarihli fiyat tahmini yapmasını sağlar.
- Sermaye oluşumunu kolaylaştırır.
- Fiyat oluşum sürecine katkı sağlar.
- Karar verme sürecinde bilgi kaynağı oluşturur.

Geçmişte bankacılık sektöründe yaşanan sorunlar ekonomi geneline yayılarak daha büyük krizleri meydana getirmiştir. Bu nedenle bankalar ve sigorta firmaları türev ürünlerin birincil kullanıcılarıdır. Bununla birlikte finansal olmayan kuruluşlar da türev ürün kullanımına yönelmektedir. Finansal kuruluşlar genelde riskten korunma, spekülasyon, portföyde bulunan varlık çeşitliliğini artırma, likidite düzeyini artırma, dış fonlara bağımlılığı düşürme amaçları için türev ürünlerden faydalanmaktadır (Kantar ve Düzer, 2022: 191).

Herhangi bir mal veya finansal aracın ileri bir tarihte teslimatının yapılması karşılığında bugünden alım-satımının yapıldığı piyasalara türev piyasalar denilmektedir. Tezgah üstü ve organize olmak üzere iki çeşit türev piyasa bulunmaktadır. İşlemler organize bir borsa dışında yapılıyorsa tezgah üstü türev piyasa, standart ürünler borsada işlem görüyorsa organize türev piyasa olarak adlandırılmaktadır. Türkiye’de ilk vadeli işlem sözleşmesi 2001 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda (İMKB) dolar/TL dayanak varlığı ile işleme açılmıştır (Özdemir, 2021: 28).

Kökeni emtia ve tarımsal ürünlerden gelen türev piyasalarda son dönemde faiz ve döviz enstrümanları gibi finansal araçlar baskın duruma gelmiştir. Emtia türevlerinin kullanımı firmaların rekabet avantajı ve karlılık artışı sağlamasına yardımcı olmaktadır. Emtia fiyatlarındaki büyük dalgalanmalar, bu ürünleri girdi olarak kullanan firmalar için fiyatlama sorunlarını artırarak yönetsel zorluklar oluşturmaktadır. Emtia türevi kullanarak firmalar hammadde temininde üretim maliyetini sabitleme fırsatı yakalamaktadır (Koy, 2023: 19-20).

Amerika’da 1970’li yıllara kadar yalnızca tarımsal ürünler üzerine vadeli işlem yapılırken 1972 yılında Bretton Woods sisteminin yıkılması sonrası faiz oranları ve döviz kurlarındaki değişimin oluşturduğu risk ortamında finansal araçlarla da vadeli işlem yapılmaya başlanmıştır. 1970’li yıllarda fiyat oynaklıkları nedeniyle finansal risk sorunu oluşmuş ve yeni finansal teknikler geliştirilerek belli bir bedel karşılığı risk, üstlenmeyi kabul eden taraflara transfer edilmeye başlanmıştır. Bu süreçte kur riskine karşı 1972’de döviz vadeli işlemi, 1981’de döviz swapları, 1982’de döviz opsiyonları geliştirilmiştir. Faiz oranlarındaki oynaklık nedeniyle 1973’te faiz vadeli işlemi, 1982’de faiz swapları ve faiz opsiyonları, 1983’te ise forward faiz sözleşmeleri uygulanmaya başlanmıştır. Emtia fiyatlarındaki dalgalanmaya karşı ise 1978’te petrol vadeli işlemleri, 1983’te diğer metaller vadeli işlemleri, 1986’da mal swapları ve mal opsiyonları geliştirilmiştir. Finansal araçların gelişmesi finansal piyasaların da gelişimini ve derinleşmesini hızlandırmış, sonuçta türev piyasalar gelişerek kurumsallaşmıştır (Orakçıoğlu ve Kahyaoglu, 2011: 4).

Türkiye’de 1980 öncesinde dışa kapalı ve devletçi bir ekonomik yapının olması nedeniyle türev işlemlerle ilgili bir gelişme olmamıştır. Serbest piyasa yapısının olmaması türev piyasalardaki fiyatlama mekanizması için gerekli ortamı sağlayamamıştır. 1980 sonrasında finansal liberalleşme ile türev araçlara olan ihtiyaç ortaya çıkmış ve vadeli işlem piyasalarının eksikliği hissedilmeye başlanmıştır. İMKB’nin açılması ile birlikte vadeli işlem piyasası oluşturma fikri ortaya atılmıştır. 1997 yılında ilk organize türev piyasa işlemi altın vadeli işlem sözleşmeleri başlamıştır (Sabuncu, 2016: 42).

Türev ürünler içerisinde en yaygın kullanılanlar forward, futures, opsiyon ve swap sözleşmeleridir. Bu sözleşmelerin risk hesaplamaları ve fiyatlama özelliklerinin detaylıca anlaşılması etkin risk yönetimi için önemlidir (Saltoğlu, 2020: 117).

Belli şartları taşıyan geleneksel türev ürünler haricinde kullanılan farklı türev ürünler bulunmaktadır. Sıradışı, karmaşık ve spesifik türev sözleşmeler için egzotik türev ürün kavramı kullanılmaktadır. Hedge amacı dışında vergi avantajı gibi nedenlerle geliştirilen bu ürünlere dijital opsiyonlar, bariyerli opsiyonlar, seçim opsiyonları, hava durumu türevleri ve enerji türevleri örnek olarak gösterilebilir (Geyikçi, 2019: 19).

2.2.2.1. Forward Sözleşmeleri

Vadesi, fiyatı ve miktarı önceden belirlenen menkul kıymet veya emtianın ileri tarihte teslimini kapsayan sözleşmelerdir. Forward işlemlerde standart bir sözleşme bulunmamakta olup vade sonunda ödeme yapıldığı için ilk aşamada herhangi bir maliyet içermemektedir. Bu sözleşmelerin finansal ürünler üzerine düzenlenmesi, söz konusu ürünlerin önceden belirlenmiş fiyatının olması ve ileri tarihte satışa konu olması en önemli özelliğidir. Vadesinden önce forward sözleşmesinin kapatılabilmesi için sözleşme yapılan taraf ile anlaşarak fesih yoluna gidilmesi ya da sözleşmenin tersi başka sözleşme yapılması gerekmektedir. Forward işlemlerde ödeme yeri, zamanı ve fiyatı ayrıntılı olarak belirlenmekte ve teslim anında belirlenen fiyattan ödeme yapılmaktadır (Kurar ve Çetin, 2016: 407).

Forward işlemleri ile ileri tarih için döviz kuru sabitlenebilmektedir. Bu sözleşmelerle belli bir vadede belirlenen tutarda döviz alınıp satılabilmektedir. İlgili dayanak varlıkların önceden belirlenen fiyat ve vadede alınması veya satılması yükümlülüğü oluşturduğu için forward sözleşme alan taraf ya da uzun pozisyon sahibi sözleşmede belirlenen fiyattan alım yapmak, sözleşmeyi satan taraf ya da kısa pozisyon sahibi sözleşmede belirlenen fiyattan satış yapmak durumunda kalmaktadır. Böylece sözleşme ile taraflara yükümlülük getirilmektedir. Ayrıca bu sözleşmelerde herhangi bir teminatlandırma olmadığı için anlaşma başında nakit ödeme yapılmamaktadır (Yaslıdağ, 2021: 22-23).

Forward işlemlerine herhangi bir varlık konu olabilmekle birlikte uygulamada en fazla yabancı para varlıklar kullanılmaktadır. Bu sözleşmeler serbestçe düzenlenebilmekte ve bu yönüyle alıcı ile satıcı taraflara kolaylık ve esneklik sağlamaktadır. Organize piyasalarda işlem görmediği için teminat ve komisyon gibi masrafların olmamasıyla maliyet avantajı taşımaktadır. Ayrıca günlük mutabakat ve değer hesaplamaları yapılmadığı için işlem kolaylığı da sağlamaktadır. Bu avantajların yanında takas odası gibi işlem güvenliğini sağlayan aracı kurumların olmaması nedeniyle kredi riski oluşabilmektedir. Taraflardan birinin temerrüde düşmesi halinde karşı taraf için önemli riskler meydana gelmektedir. Bununla birlikte forward işlemler tezgahüstü piyasalarda işlem gördüğü için sözleşme sadece taraflar arasında kalmakta, ikinci el piyasasının oluşması ve bu piyasada işlem görmesi mümkün olmamaktadır (Geyikçi, 2019: 14-15).

Forward sözleşmeleri ile işlem yapılan tarih ile teslim tarihi arasındaki dönemde dayanak varlığın piyasa fiyatındaki düşme riski sözleşmeyi satan taraftan sözleşmeyi alan tarafa geçmektedir. Bu sayede satıcı finansal varlık ya da malını önceden belirlenen fiyata satacağını taahhüt ederek vadesinde ne kadar kazanacağını öngörebildiği için üretim ve pazarlama yönetimini daha sağlıklı yapma imkanı bulmaktadır. Böylece kaynak kullanımında verimlilik artışı sağlayabilmektedir. Ayrıca forward piyasalardaki fiyat hareketlerine bakılarak daha tutarlı gelecek perspektifi oluşturulabilmektedir (Kurur ve Çetin, 2016: 407).

2.2.2.2. Futures Sözleşmeleri

Bu sözleşmeler de forward sözleşmelerde olduğu gibi belli bir dayanak varlığı ileri bir tarihte belirlenen fiyat üzerinden alma ya da satma yükümlülüğü vermektedir. Teknik açıdan forward sözleşmelerine benzese de iki türev ürün arasında önemli farklar bulunmaktadır. Futures sözleşmeler taraflara özel olmayıp standart yapıdadır. Forward işlemlerde bulunan temerrüt riski günlük teminat hesaplama mekanizmasıyla futures işlemlerde asgari düzeydedir. Bu sözleşmelerde alıcı ve satıcının teminat hesapları takip edilmekte ve sorun olmasını önleyecek şekilde değerlendirilmektedir. Bunun yanında sözleşmenin vadesinden önce kapatıldığında sorun yaşanmaması için teminatlar güncel olarak hesaplanmaktadır (Saltoğlu, 2020: 127).

Genelde tek tip olan ve dayanak varlığa ilişkin özelliklerin sözleşmede ayrıntılı olarak belirtildiği futures sözleşmelerin temel özellikleri şunlardır (Sabuncu, 2016: 18-19):

- Futures piyasasının çalışması takas merkezince garanti edilmektedir.
- Sözleşme kapsamında yatırılacak depozito günlük belirlenmekte ve günlük fiyat değişikliğinde üst sınır bulunmaktadır.
- Pozisyon tutan taraf vade sonuna kadar beklemek zorunda kalmamaktadır.
- Sözleşme maliyetinde taşıma maliyeti modeli en yaygın kullanılan yaklaşımdır.

Futures piyasalarında karşı taraf riski taşınmaması için teminat tutulma zorunluluğu bulunmaktadır. Teminatlandırmanın amacı vade tarihinde türev ürün işlemi için gereken nakdin sağlanmasıdır. Hem satıcı hem de alıcının kontrat değerinin belli oranı kadar teminat tutmak durumunda olduğu futures piyasalarında farklı dayanak varlıklar için farklı teminat oranı bulunmaktadır (Saltoğlu, 2020: 128).

Dayandığı varlığın niteliğine göre futures sözleşmeleri finansal ve emtia sözleşmeleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Sabuncu, 2016: 20).

Finansal futures sözleşmeleri:

- Döviz futures sözleşmeleri
- Faiz futures sözleşmeleri
- Hisse senedi endeksi futures sözleşmeleri
- Kıymetli maden endeksli futures sözleşmeleri

Emtia futures sözleşmeleri:

- Tarımsal ürün futures sözleşmeleri
- Sanayi mal ve metal futures sözleşmeleri
- Enerji futures sözleşmeleri

2.2.2.3. Swap Sözleşmeleri

Değiştirme ve takas anlamına gelen swap fiyat dalgalanmalarının neden olduğu riskleri azaltmak için geliştirilen bir finansal araçtır. Belli bir tutar ve nitelikteki mal, alacak ve finansal varlıklarla yükümlülüklerin önceden belirlenmiş olan koşullarda ileri bir tarihte değişimini kapsayan vadeli işleme swap işlemi denir. Finansal risklere karşı güvence oluşturma temel amacıyla yapılan swap işlemlerinde ayrıca varlıkların getirisini artırmak, nakit akışını düzenlemek ve kaynak maliyetini düşürmek gibi amaçlar da güdülmektedir (Yılmaz ve Şahin, 2009: 395).

Sabit faizli fonun değişken faizli fonla değiştirilebildiği swap işlemleri ile iki tarafın belirlenen çerçevede finansal varlıklardan oluşan nakit akışlarının ileri tarihte değiştirilmesi sağlanabilmektedir. İşlemi yapan taraflar mevcut borç ve yatırımlarındaki nakit akışlarını değiştirerek döviz ve faiz seviyelerindeki dalgalanmalar nedeniyle oluşacak riski minimize etmeye çalışmaktadır. Swap işlemini yapan her iki tarafın da yarar sağlaması, bu işlemleri diğer türev araçlardan ayıran önemli bir farklılıktır (Kurar ve Çetin, 2016: 409).

Tarihte ilk swap sözleşmesi 1923 yılında Avusturya Merkez Bankası tarafından gerçekleştirilmiştir. Avusturya Merkez Bankası ulusal parasını Sterlin ile değiştirmiş, vade sonunda ters işlem yaparak kur riskinden korunmaya çalışılmıştır. Son dönemde geleneksel olmayan para politikası aracı olarak kullanılan swap sözleşmeleri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'na da fiyat istikrarı amacıyla ulusal ve uluslararası piyasalarda gerçekleştirilmektedir (Geyikçi, 2019: 33-34).

Swap sözleşmelerinin yapısal nitelik bakımından para (döviz) ve faiz swapları olmak üzere başlıca iki temel türü bulunmaktadır. Para swapı işleminde iki farklı para birimindeki meblağ belli bir dönem için belirlenen kur üzerinden değiştirilmekte, dönem içerisinde anaparalar üzerinden hesaplanan faizler karşı tarafa ödenmektedir. Borç, varlık ya da ileri tarihli gelire ait nakit akışlarının söz konusu olduğu para swapı işlemiyle farklı para birimine ulaşmak ve maliyet avantajı elde etmek amaçlanmaktadır. Faiz swap işleminde ise farklı baza sahip faizlerin takası söz konusu olup kredi değerliliği farklı olan iki firmanın farklı faiz koşulları bulunan borç ödemelerinin belirli bir süre değişimi yapılmaktadır. Faiz swap işleminde anapara taraflar arasında el değiştirmemekte ve yalnızca faiz hesaplamasında kullanılmaktadır. Sadece faiz ödemelerinin değişiminin yapıldığı faiz swap işleminin para swap işleminden en belirgin farkı anapara değişiminin yapılmamasıdır (Yılmaz ve Şahin, 2009: 396).

Kıymetli maden, doğalgaz ve petrol, tarımsal ürünler ve canlı hayvanlar gibi varlıkları içeren emtiaların da dayanak varlık olarak belirlenip bunlara bağlı nakit akışlarının değiştirilmesi ile emtia swap işlemi yapılmaktadır. Bu işlemlerde emtialar fiziki olarak değiştirilmeyip nakit akışlarında değişim gerçekleştirilmektedir. Bu şekilde taraflar sahip oldukları emtialardaki fiyat dalgalanmaları nedeniyle maruz kalacakları riskleri hedge etmeye çalışmaktadır (Geyikçi, 2019: 60).

2.2.2.4. Opsiyon Sözleşmeleri

Sahibine finansal varlığı ileri bir tarihte ve prim karşılığında önceden belirlenen fiyattan satma ya da satın alma hakkı veren sözleşmelere opsiyon denilmektedir. Bir tarafa seçme hakkı veren opsiyon sözleşmelerinde diğer tarafa zorunluluk getirilmektedir. Sözleşmede opsiyon sahibi ya da kullanıcısı prim karşılığında alma ya da satma hakkı sağlarken opsiyon yazıcısı ya da yükümlüsü sorumluluk altına girmektedir (Çonkar ve Ata, 2002: 6).

Opsiyonlar çeşitli dayanak varlıklar üzerine konu edinebilmekle birlikte genel olarak hisse senetleri, endeksler, faiz, döviz, borçlanma araçları ve emtia gibi varlıklar üzerinde gerçekleştirilmektedir. Örneğin hisse senedi opsiyonunda, opsiyon sahibi belli bir hisse senedini önceden belirlenen fiyat ve tarihte alma veya satma hakkı alabilmektedir. Bu opsiyonlar da hisse senedi gibi borsalarda işlem görmektedir ve organize piyasalarda vade tarihleri önceden belirlenmektedir. Vade tarihleri ABD'de ayın 3. cuma günü, Türkiye'de ise ayın son iş günü olarak belirlenmiştir. Vade tarihinden önce opsiyon sahibi alım-satımı isteğe bağlı olarak yapabilir veya

uygulama gününü bekleyebilir. Dayanak varlığın spot piyasa fiyatı opsiyon fiyatını etkilemekte, dayanak varlık fiyatı arttığında opsiyon fiyatı artmakta, tersi durumda da opsiyon fiyatı azalmaktadır (Geyikçi, 2019: 18).

Opsiyon sözleşmelerinde opsiyon sahibi taraf sözleşmeyi satan tarafa sözleşmede belirtilen haklar karşılığında opsiyon primi ödemektedir. Sözleşme kapsamında alıcının karşılaşılabileceği zarar en fazla ödenen prim tutarı ile sınırlı olurken prim geliri elde eden satıcı sınırsız zararlarla karşılaşma riskini almaktadır. Alınan prim karşılığında opsiyon satıcısı sözleşmede belirtilen varlığı teslim etme taahhüdünü vermektedir. Taraflar arasında oluşabilecek ödeyememe riskine karşı takas merkezi opsiyon satıcısından risk teminatı, spread teminatı ve risk teminatı olmak üzere çeşitli teminatlar talep edebilmektedir (Kurar ve Çetin, 2016: 409).

Opsiyon sözleşmeleri ilk kullanılan türev ürünler olup tarihi antik çağlara kadar gitmektedir. Hava koşullarındaki değişim nedeniyle ürün hasadının artacağı öngörüsüne istinaden prim karşılığında ürünleri alma hakkı elde edilmiş ve ilk opsiyon sözleşmesi yapılmıştır. Son yıllarda da opsiyonlar önemli yatırım araçları haline gelmiştir. İki farklı piyasada işlem yapılarak risk almadan kar elde edilmesini sağlayan arbitraj işlemi, beklentiler dahilinde risk alınarak kar elde edilmesine olanak tanıyan spekülasyon işlemi ve riskleri azaltma veya devretmeyi sağlayan hedge işlemi opsiyon sözleşmelerinin temel amaçlarını oluşturmaktadır (Geyikçi, 2020: 19).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. SEKTÖR BİLANÇOLARI

Çalışmanın bu bölümünde sektör bilançoları raporu hakkında bilgi verilecektir. Bu rapor reel sektör firmaları özelinde yayınlanan en geniş veri setini oluşturmaktadır. Öncelikle veri setinin kapsamı hakkında bilgi sunulacak, ardından son yayınlanan veriler üzerinden sektörel bazlı değerlendirme yapılacaktır.

TCMB karar alıcılara sistemli ve düzenli bilgi akışını sağlamak amacıyla sektör bilançoları çalışmasını yayınlamaktadır. 1990 yılından beri yapılan çalışma son dönemde TÜİK ile birlikte hazırlanmaktadır. Bu çalışma ile reel sektörde faaliyet gösteren firmalara ait toplulaştırılmış veriler sunulmakta ve kamuoyuna kapsamlı bilgi sağlanmaktadır.

Tablo 1: 2021 Yılı Sektör Bilançoları Sektörel Veriler

Sektörler	Firma Sayısı		Çalışan Sayısı		Şirket Türü			
	Sayı	Pay (%)	Sayı	Pay (%)	Limited Şirket	Anonim Şirket	Kooperatif	Diğer
C-İmalat	153.223	16,40	3.910.763	32,56	125.261	27.148	490	324
F-İnşaat	135.320	14,48	1.238.980	10,31	108.061	19.120	3.143	4.996
G-Toptan ve perakende ticaret	304.877	32,62	2.387.701	19,88	265.331	36.629	1.816	1.101
H-Ulaştırma ve depolama	48.225	5,16	693.567	5,77	37.681	5.400	4.685	459
I-Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	50.397	5,39	728.166	6,06	39.513	7.879	167	2.838
M-Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	73.047	7,82	437.811	3,64	58.692	13.582	28	745
N-İdari ve destek hizmet faaliyetleri	38.445	4,11	1.194.439	9,94	32.200	5.669	47	529
Diğer	131.016	14,02	1.420.647	11,82	96.469	30.646	1.790	2.111
Toplam	934.550	100,0	12.012.074	100,0	763.208	146.073	12.166	13.103

Kaynak: TCMB

Açıklanan veriler içerisinde toplulaştırılmış sektör bilançolarının yanında sektör riski ve ölçek dağılımı gibi göstergelere de yer verilmektedir. Eylül 2022 döneminde açıklanan son raporda 2009-2021 yıllarına ilişkin finansal tablolar derlenmiştir. Son raporda 17 ana sektör, 81 ikili sektör, 252 üçlü sektör verisi sunulmuş olup çalışmaya konu olan 934.550 firmanın aktif büyüklüğü 15,5 trilyon TL, cirosu 14,7 trilyon TL ve çalışan sayısı 12 milyon düzeyindedir (TCMB).

Tablo1’de görüldüğü üzere veri toplanan firmaların yarısına yakını toptan ve perakende ticaret (%32,62) ile imalat (%16,40) sektöründeki firmalardan oluşmaktadır. İstihdam açısından bakıldığında ise imalat (%32,56) sektörü ilk sırada yer alırken toptan ve perakende ticaret (%19,88) sektörü ikinci sırada bulunmaktadır. Ayrıca raporda yer alan firmaların %81,66’sı limited şirketlerden, %15,63’ü anonim şirketlerden oluşmaktadır.

Raporda verisi toplanan firmalar içerisinde mikro ölçekli firmalar ağırlıktadır. Toplam firmaların %72,8’i mikro ölçekli firmalardan oluşmaktadır. Ölçek büyüklüğüne göre %21,36 küçük ölçekli, % 4,7 orta ölçekli ve %1,14 büyük ölçekli firmalar teşkil etmektedir.

Reel sektör içerisinde en fazla istihdamı bulunan ve en önemli sektörlerin başında gelen imalat sektörü alt sektör verileri Tablo 2’de sunulmuştur. 24 alt sektörden oluşan imalat sektöründe firma sayısı açısından fabrikasyon metal ve gıda imalatı ilk sıralarda yer almaktadır.

Tablo 2: İmalat Sektöründe Bulunan Alt Sektör Verileri

Alt Sektörler	Firma Sayısı (%)	Çalışan Sayısı (%)	Alt Sektörler	Firma Sayısı (%)	Çalışan Sayısı (%)
C10-Gıda	11,45	11,35	C22-Kauçuk ve Plastik	6,08	5,98
C11-İçecek	0,004	0,46	C23-Diğer Mineraller	5,05	6,32
C12-Tütün	0,04	0,12	C24-Ana Metal	2,33	4,20
C13-Tekstil	6,99	12,08	C25-Fabrikasyon Metal	11,83	8,33
C14-Giyim Eşyaları	10,05	13,05	C26-Bilgisayar ve Elektronik	1,16	1,45
C15-Deri	2,12	1,43	C27-Elektrikli Teçhizat	3,65	4,96
C16-Ağaç	2,19	1,40	C28-Diğer Makine	9,12	6,94
C17-Kağıt	2,06	2,22	C29-Motorlu Kara Taşıtları	2,29	5,27
C18-Basım	2,71	0,91	C30-Diğer Ulaşım Araçları	0,88	1,37
C19-Kok ve Rafine Petrol	0,20	0,27	C31-Mobilya İmalatı	5,94	3,82
C20-Kimya	3,90	2,80	C32-Diğer İmalatlar	3,23	1,63
C21-Eczacılık	0,51	1,14	C33-Makine Kurulumu	5,81	2,50

İmalat sektörü içerisinde çalışan sayısı bakımından giyim eşyaları ile tekstil imalatı ilk sıralarda bulunmaktadır. İstihdam deposu olarak tabir edilen sektörler toplam imalat sektörünün %25’lik istihdam payını oluşturmaktadır. Bu sektörlerin ardından gıda imalatı gelerek %11,35 ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Ölçek büyüklüklerine göre imalat sektöründeki firma sayılarının tüm sektörlerle göre ölçek büyüdükçe artmaktadır. İmalat sektöründe büyük, orta ve küçük ölçekli firma oranı yüksek olup mikro ölçekli firma sayısı düşüktür. Tekstil imalatında ise büyük ölçekli firma oranı %5,7'ye çıkararak sektör içerisinde firma başına düşen istihdam sayısının arttığı görülmektedir.

3.1. Varlık-Yükümlülük Yapısı

Sektör bilançolarında verisi bulunan firmaların 2021 yılı aktif büyüklüğü ile pasif yapısının gösterildiği Tablo 3'te 17 ana sektör içerisindeki en büyük aktife sahip ilk beş sektör olan imalat, toptan ve perakende ticaret, inşaat, ulaştırma ve depolama ile mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetlere ait veriler gösterilmiştir. İlk beş sektör içerisinde imalat, inşaat ile toptan ve perakende ticaret sektörlerinde aktif içerisinde dönen varlıkların ağırlıkta olduğu, diğer sektörlerde ise duran varlıkların fazla olduğu görülmektedir. İmalat sektöründe dönen varlıklar toplam aktiflerin %71,5'ini oluştururken tüm sektörlerde bu oran %63'tür.

Tablo 3: 2021 Yılı Sektörel Aktif Büyüklüğü ve Pasif Yapısı

Sektörler	Aktif			Pasif			
	Dönen Varlıklar	Duran Varlıklar	Toplam	Kısa vadeli yükümlülükler	Uzun vadeli yükümlülükler	Öz kaynaklar	Toplam
C-İmalat	3.480.947	1.386.040	4.866.987	2.336.451	906.282	1.624.254	4.866.987
F-İnşaat	1.312.527	610.115	1.922.642	1.020.149	555.210	347.282	1.922.641
G-Toptan ve perakende ticaret	2.867.960	625.454	3.493.414	2.176.567	393.094	923.753	3.493.414
H-Ulaştırma ve depolama	438.084	652.558	1.090.642	414.966	667.458	8.219	1.090.643
M-Mesleki, bil. ve tek. faal.	369.447	717.255	1.086.702	384.653	338.740	363.309	1.086.702
Diğer Sektörler	1.332.832	1.776.711	3.109.543	1.210.426	1.264.764	634.353	3.109.543
Toplam	9.801.797	5.768.133	15.569.930	7.543.212	4.125.548	3.901.170	15.569.930

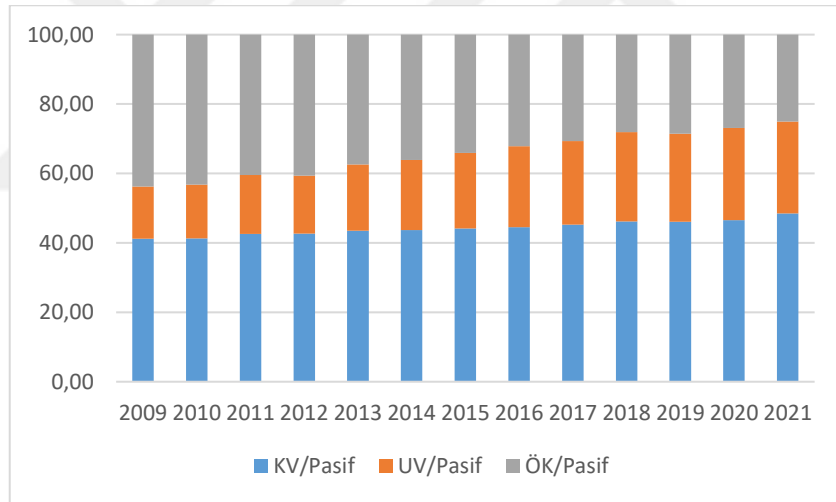
Kaynak: TCMB

Pasif kalemlerine bakıldığında kısa vadeli yükümlülüklerin diğer pasif kalemlerinden fazla olduğu göze çarpmaktadır. Toplam pasiflerin %48,45'i kısa vadeli yükümlülüklerden, %26,50'si uzun vadeli yükümlülükten, %25,05'i öz kaynaklardan oluşmaktadır. İlk beş sektör içerisinde sadece ulaştırma ve depolama sektöründe uzun vadeli yükümlülüğün diğer pasif kalemlerinden yüksek olduğu görülmektedir. İmalat sektörü özelinde kısa vadeli yükümlülüklerin oranı %48, uzun vadeli yükümlülüklerin oranı %18,6, öz kaynakların oranı ise %33,3 olarak hesaplanmış olup tüm sektörlerle

göre uzun vadeli yükümlülüklerin daha düşük, öz kaynak oranının ise daha yüksek gerçekleştiği görülmüştür.

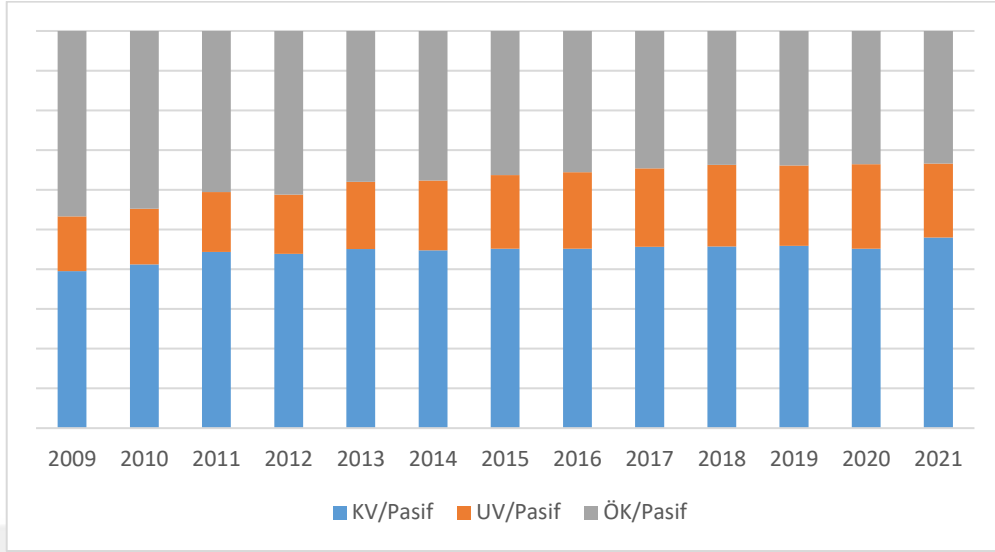
Sektör bilançoları verilerinin yıllar itibariyle nasıl bir değişim gösterdiğini değerlendirebilmek amacıyla 2009-2021 dönemi verilerinin karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Grafik 4'te firmaların pasif yapısındaki değişim gösterilmektedir. 2009-2021 döneminde firmaların kısa vadeli ve uzun vadeli yükümlülüklerinde artış gerçekleşirken öz kaynaklarındaki küçülme dikkat çekmektedir. 2009 döneminde %40'ların üstünde bulunan öz kaynaklar 2021 yılında %25 seviyelerinde bulunmaktadır. Buna karşın kısa vadeli yükümlülükler %40 düzeyinden %50'ye yaklaşmakta, uzun vadeli yükümlülükler ise %15 düzeyinden %25 seviyelerini geçmekte olup toplam borç oranında belirgin artış yaşanmaktadır. 2009-2021 döneminde reel sektör genelinde öz kaynakların belirgin şekilde gerilediği, varlık finansmanında borç kullanımının hem kısa vadede hem de uzun vadede artarak devam ettiği saptanmıştır.

Grafik 4: Tüm Sektörler Pasif Yapısı



İmalat sektörünün pasif yapısını gösteren Grafik 5'te de tüm sektörlerde gözlenen değişimin gerçekleştiği görülmektedir. Kısa vadeli yükümlülüklerde on üç yıllık süreçte %10'luk artış gerçekleşirken uzun vadeli yükümlülüklerde %5 artış kaydedilmiş olup imalat sektöründe öz kaynaklarda tüm sektörler nazaran daha sınırlı düşüşün yaşandığı görülmektedir. 2009 yılında öz kaynakların pasiflere oranı %46 düzeyinde iken yıllar itibariyle azalma trendine girerek 2021 yılında %33 düzeyine gerilemiştir.

Grafik 5: İmalat Sektörü Pasif Yapısı



3.2. Satışlar

Net satışlara göre yapılan sıralamada ilk beşte bulunan sektördeki firmaların toplulaştırılmış gelir tablosu verileri Tablo 4’te sunulmuştur. Buna göre en fazla satış yapan sektör toptan ve perakende ticaret sektörü olmuştur. Ticaret sektörü satışlarının %81,5’ini yurt içine yapmaktadır. Yurt dışı satışlarda ise imalat sektörü ilk sırada yer almıştır. İmalat sektörü satışların %27,6’sını yurt dışına gerçekleştirmiştir.

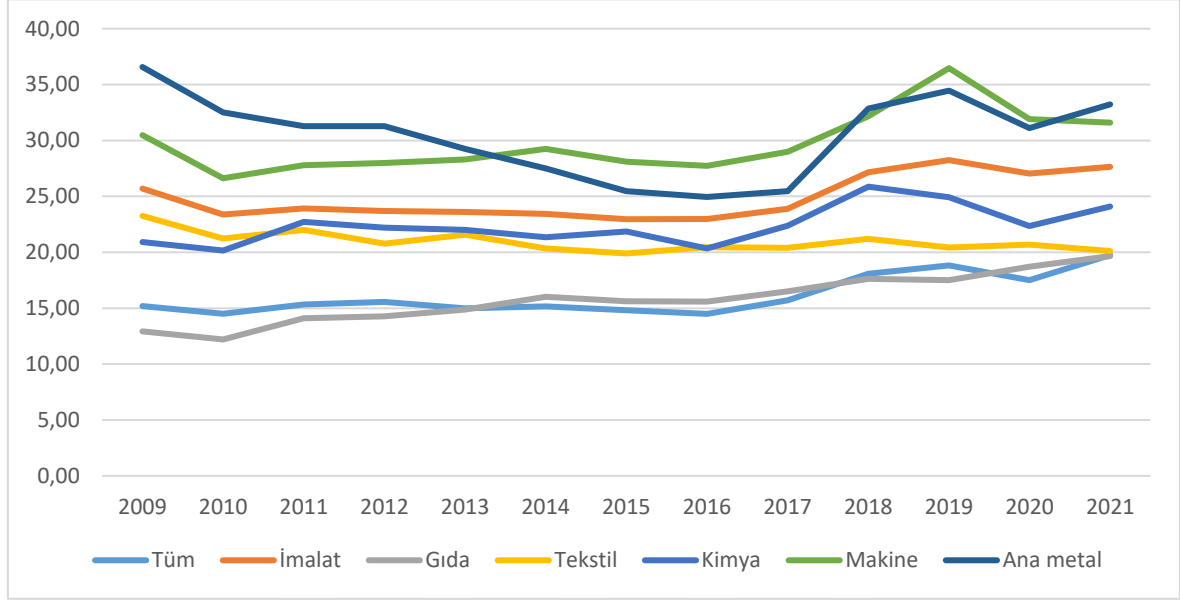
Tablo 4: 2021 Yılı Satışları

Sektörler	Brüt Satışlar				Net satışlar
	Yurt içi satışlar	Yurt dışı satışlar	Diğer Gelirler	Toplam	
C-İmalat	3.676.532	1.431.295	67.518	5.175.345	4.913.603
F-İnşaat	558.742	50.480	11.546	620.768	614.347
G-Toptan ve perakende ticaret	5.405.736	1.114.446	110.340	6.630.522	6.383.425
H-Ulaştırma ve depolama	535.999	294.924	14.472	845.394	836.755
J-Bilgi ve İletişim	242.237	34.967	3.431	280.635	251.417
Diğer Sektörler	1.652.533	106.597	44.753	1.803.882	1.733.873
Toplam	12.071.779	3.032.709	252.060	15.356.546	14.733.420

Firmaların ihracatının toplam satışlar içerisindeki payını görme amacıyla yurt dışı satışların brüt satışlara oranını gösteren Grafik 6 oluşturulmuştur. 2009 yılında tüm sektörlerde %15 düzeyinde

seyreden yurt dışı satış oranı 2021 yılında %20 seviyesine ulaşmış olup ele alınan dönemde ihracata yönelimin arttığı görülmektedir.

Grafik 6: Yurt Dışı Satışlarındaki Değişim

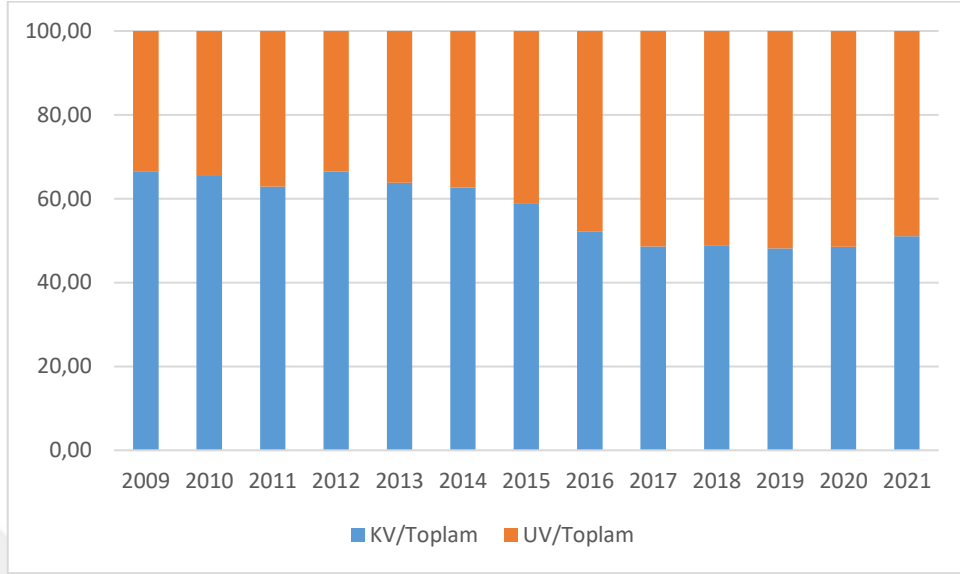


İmalat sektöründe ihracatın payı tüm yıllarda %22-27 bandında seyretmiştir. Bu durum ülke ihracatında imalat sektörünün sürükleyici rol oynadığını göstermektedir. İmalat sektörü içerisinde alt sektörler açısından değerlendirme yapıldığında sektörel dalgalanmalar olmakla birlikte ana metal ve makine imalatı sektörlerinde ihracatın önemli yer tuttuğu, gıda imalatının ise imalat sektörünün ortalamasının altında kaldığı görülmektedir.

3.3. Sektör Riski

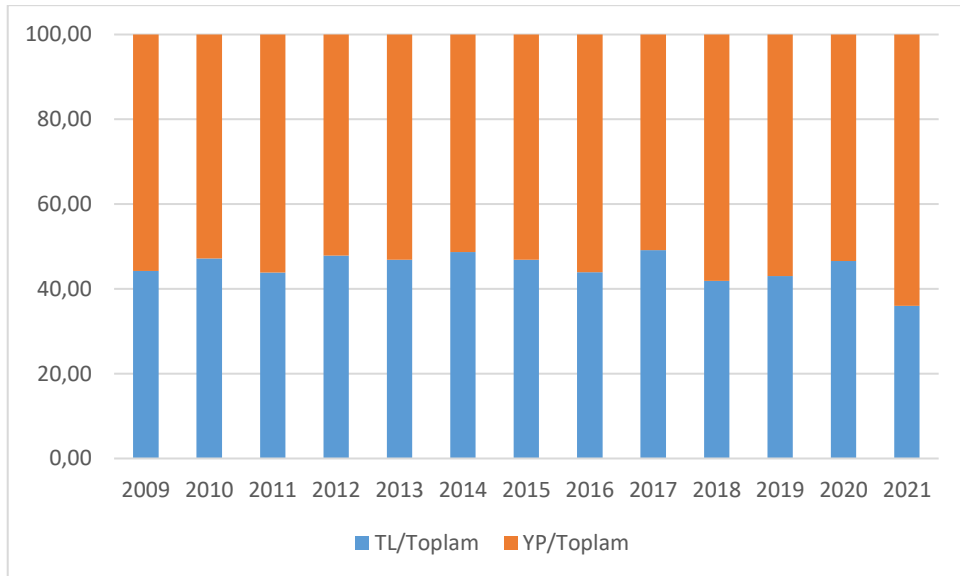
Sektör bilançoları raporunda sektör riski kategorisinde ele alınan verilerde nakdi ve gayri nakdi kredilerin vade yapısının yanında TL ve yabancı paraya göre de ayırım yapılmaktadır. Tüm sektörlerde kredilerin vade yapısını gösteren Tablo 7'ye göre kredilerin vade yapısında artış olduğu görülmektedir. 2009'da toplam krediler içinde kısa vadeli kredilerin oranı %66 düzeyinde iken 2017'de %48 seviyesine kadar düşmüş, 2021'de kısmi artış göstererek %51 düzeyine gelmiştir. 2009-2021 döneminde genel olarak reel sektörün kullandığı uzun vadeli kredilerin ağırlığı artış kaydetmiştir.

Grafik 7: Tüm Sektörler Kredi Vade Yapısı



Kredilerde kullanılan para birimi açısından değerlendirme yapılabilmesi için oluşturulan Grafik 8'e göre yabancı para kullanımının dalgalı seyir göstermekle birlikte %50 ile %60 arasında değiştiği ve tüm dönem boyunca TL kullanımının üstünde olduğu görülmektedir. Yabancı para cinsinden kullanılan kredilerin oranı 2009 yılında %55 düzeyinde gerçekleşmiş ve yıllar içerisinde belli bir bant içerisinde hareket etmiştir. 2020 yılında %53 düzeyine düştükten sonra ise 2021'de %63'ün üzerine çıkmıştır. Yabancı para kredi oranındaki artışın kredi miktarındaki artıştan ziyade döviz kurundaki artış nedeniyle gerçekleştiği düşünülmektedir.

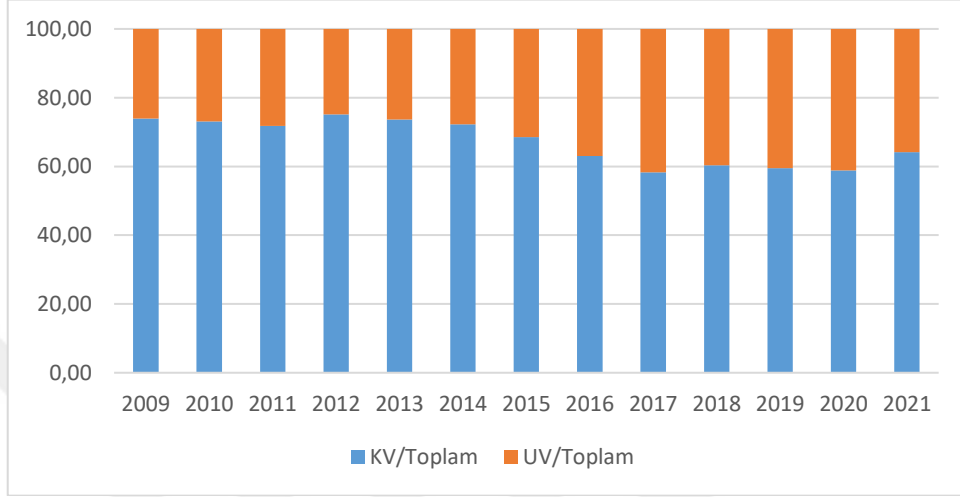
Grafik 8: Tüm Sektörler Krediler Para Birimi



Nakdi ve gayri nakdi kredi kullanımının imalat sektörü açısından ele alındığı Grafik 9'a göre sektörde kısa vadeli kredi kullanımının diğer sektörlerle göre daha fazla olduğu görülmektedir. 2021

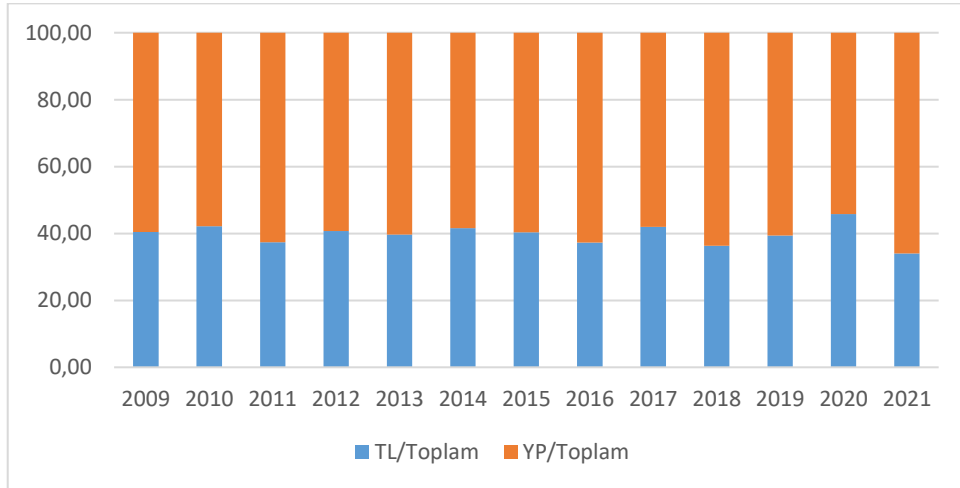
yılı sonu itibariyle imalat sektöründe kısa vadeli kredilerin oranı %64 düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu oran tüm sektörlerle kıyaslandığında %13 daha yüksek gerçekleşmiş ve imalat sektörünün kısa vadeli kaynaklarla finanse edildiği tespit edilmiştir.

Grafik 9: İmalat Sektörü Kredi Vade Yapısı



İmalat sektöründe kullanılan kredilerin TL ve yabancı para ayrımı Grafik 10’da gösterilmiştir. Buna göre imalat sektöründe de kredi kullanımında yabancı para ağırlığının olduğu ve 2021 yılı sonu itibariyle %65’lik yabancı para kredi kullanımının olduğu ve tüm sektör verisi ile benzer eğilim göstererek 2020 yılına göre %10 artış gerçekleştiği görülmektedir.

Grafik 10: İmalat Sektörü Kredi Para Birimi



3.4. Karlılık Düzeyi

Reel sektördeki karlılık göstergelerinde sektörlerin 2021 yılı faaliyet karı, dönem net karı ile kar veya zarar eden firma sayılarının gösterildiği tablo aşağıda sunulmuştur. Tabloya göre 2021

yılında imalat ve ticaret sektörleri haricindeki sektörlerde kar edilemediği görülmektedir. Pandemi nedeniyle bu durumun ortaya çıktığı değerlendirilmektedir.

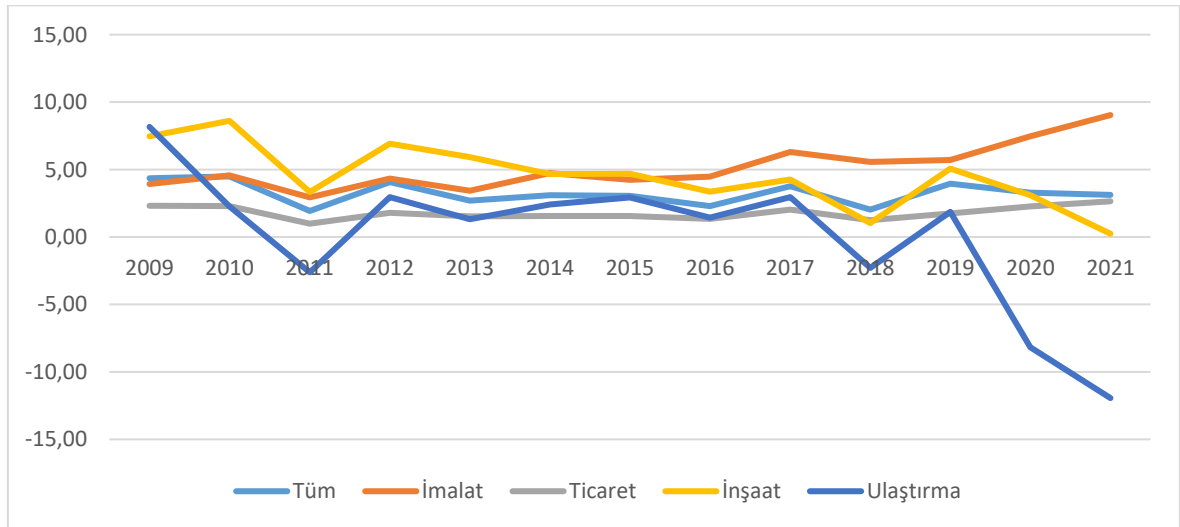
Tablo 5: Sektörel Karlılık Düzeyleri

Sektörler	Faaliyet karı (zararı)	Dönem net karı (zararı)	Kar eden firma sayısı	Zarar eden firma sayısı
İmalat	602.923.423	371.084.508	96.501	53.533
İnşaat	39.892.215	-7.616.396	61.259	67.845
Toptan ve Perakende Ticaret	222.587.320	121.010.646	183.121	114.003
Ulaştırma ve Depolama	42.325.792	-107.990.709	25.948	20.600
Konaklama	19.005.548	-32.413.651	24.439	24.424
Diğer	169.608.586	-58.777.324	111.172	124.543
Toplam	1.096.342.884	285.297.074	502.440	404.948

Verisi toplanan 934.550 firmanın %53'ü kar ederken %43'ü zarar etmiş, %4'ünde kar veya zarar oluşmamıştır. Tabloya göre kar eden firmalar içerisinde imalat ve ticaret sektörü firmaları ağırlıktadır.

Net kar marjındaki değişimi inceleme amacıyla hazırlanan Grafik 11'e göre tüm sektörlerin net kar marjının %2 ile %5 arasında gerçekleştiği görülmektedir. İmalat sektörünün ise karlılıkta 2009 yılı itibarıyla belirgin bir artış yakaladığı gözlenmektedir. İmalat sektörünün alt sektörlerine bakıldığında özellikle kimya, ana metal ve makine imalatındaki karlılık artışının imalat sektöründeki karlılığı desteklediği kaydedilmiştir.

Grafik 11: Net Kar Marjındaki Değişim



İmalat sektörü dışındaki aktif büyüklüğü ve istihdam düzeyi yüksek olan toptan ve perakende ticaret sektöründe net kar marjının düşük olmasına karşın yatay seyrettiği, ancak inşaat ve ulaştırma sektörlerinde ise karlılığın son dönemlerde belirgin düşüş gösterdiği görülmektedir. 2009 yılı baz alındığında inşaat sektörünün net kar marjının %7, ulaştırma ve depolama sektöründe ise %8 olmasına karşın 2021 yılında inşaat sektöründe net kar marjı %0,24'e gerilerken ulaştırma ve depolama sektöründe ise -%11 seviyelerine kadar düşüş göstermiştir. İnşaat sektöründe sektörel daralma ile birlikte karlılıkta da düşüş yaşandığı, ulaştırma ve depolama sektöründe ise pandemi yılları olarak nitelendirilebilecek 2020 ile 2021 yıllarının net zarar ile geçildiği değerlendirilmektedir.

Tablo 6: Faiz Giderleri ile Faiz Karşılama Oranı

Sektörler	Faiz Giderleri/Net Satışlar			Faiz Karşılama Oranı (%)		
	2010	2015	2020	2010	2015	2020
İmalat	2,4	3,4	3,3	534,5	379,1	688,8
İnşaat	2,2	4,2	3,9	930,5	395,6	433,6
Ticaret	1,5	2,1	1,7	498,2	344,3	512,2
Ulaştırma	2,3	4,2	4,5	125,6	4,2	-17,4
Tüm	2,2	3,1	2,8	534,2	304,2	430,8
Gıda	2,1	2,8	3,3	278,4	280,3	380,3
Tekstil	2,5	4,4	3,6	510,2	287,5	465,3
Kimya	2,0	3,9	3,5	629,2	311,1	733,4
Makine	3,1	5,1	4,0	140,1	190,8	564,1
Ana Metal	2,3	2,7	2,1	763,7	906,3	1247,5

Faiz giderlerinin net satışlar içindeki payına bakıldığında tüm sektörlerde faiz giderlerinin %2-%3 bandında seyrettiği görülmektedir. 2010 yılında daha düşük düzeyde faiz gideriyle karşılaşılrken 2020 yılında sektörler genelinde bir artış kaydedilmiştir.

Faiz karşılama oranlarında sektörler içinde farklı gelişmelerin yaşandığı görülmektedir. Ulaştırma sektöründeki dramatik düşüş ile imalat sektörünün alt sektörlerinden ana metal sektöründeki hızlı yükseliş dikkat çekmektedir.

3.5. Likidite Göstergeleri

Finansal analizde kullanılan önemli göstergelerden biri likidite oranları olup reel sektör firmalarının 2010, 2015 ve 2020 yıllarındaki likidite değerleri gösterilerek beşer yıllık periyottaki değişim ortaya konulmuştur. Aşağıdaki tabloda aktif büyüklüğe göre ilk üç sektörün ölçeklere göre verileri ile tüm sektörler için likidite oranları sunulmuştur.

Tablo 7: Likidite Oranları

Sektör	Ölçek	Cari Oran			Likidite Oranı			Nakit Oranı (%)		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020	2010	2015	2020
İmalat	Küçük	1,53	1,32	1,52	0,89	0,77	0,89	19,9	16,5	22,3
	Orta	1,59	1,46	1,79	0,98	0,90	1,13	23,7	21,2	34,6
	Büyük	1,80	1,73	2,01	1,17	1,11	1,29	37,8	30,8	44,6
Ticaret	Küçük	1,50	1,36	1,46	0,81	0,73	0,81	17,3	14,3	18,6
	Orta	1,52	1,36	1,54	0,96	0,86	0,96	24,1	19,3	27,2
	Büyük	1,50	1,34	1,47	0,94	0,88	0,97	29,2	21,9	29,4
İnşaat	Küçük	1,44	1,18	1,39	0,85	0,66	0,77	13,1	8,2	11,5
	Orta	1,19	1,18	1,41	0,87	0,79	0,95	11,1	6,0	8,8
	Büyük	1,27	1,46	1,54	1,06	1,15	1,28	13,2	9,6	10,8
Tüm Sektörler		1,80	1,59	1,64	1,20	1,03	1,08	32,4	23,3	27,8

Dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara oranını veren cari oranın gelişmekte olan ülkelerde 1,5 düzeyinde olması ideal olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda imalat sektörünün genel itibariyle ideal düzeyin üzerinde olduğu, ticaret ve inşaat sektörlerinde ise 2020 yılı verilerinde ideal düzeye yaklaşıldığı görülmektedir.

Tüm sektörlerin dahil edildiği likidite oranlarına bakıldığında, 2010 yılında likidite oranlarının yüksek seyrinin 2015 yılında belirgin düzeyde düşükten sonra 2020 yılında eski düzeyine dönmese de yükseliş kaydettiği gözlenmektedir. İmalat sektörünün tüm sektör ortalamalarının üzerinde, inşaat sektörünün ise tüm sektör ortalamalarının altında kaldığı görülmektedir.

İmalat sektöründe ölçek büyüdükçe likidite oranlarının arttığı görülmektedir. Özellikle büyük ölçekli imalat firmalarının likidite oranlarının yüksek olduğu ve son dönemde belirgin artış kaydettiği saptanmıştır.

İnşaat sektöründe likidite oranları diğer iki sektöre göre düşük seyretmiştir. Sektördeki tüm likidite oranlarında 2020 yılında artış kaydedilmiştir. Ayrıca sektörde nakit oranı 2015 yılında dip seviyeyi gördükten sonra 2020 yılında kısmen toparlanmıştır.

3.6. Stok ve Alacak Yönetimi

Reel sektör firmalarında stok ve alacak yönetimi, ticari faaliyetlerin istikrarlı sürdürülebilmesi için önem gösterilmesi gereken hususlar içerisinde yer almaktadır. İmalat, ticaret ve inşaat sektörlerinin stok devir hızı ile alacak devir hızları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 8: Stok ve Alacak Yönetimi

Sektör	Ölçek	Stok Devir Hızı			Alacak Devir Hızı		
		2010	2015	2020	2010	2015	2020
İmalat	Küçük	5,4	5,0	5,3	4,8	4,4	4,7
	Orta	6,5	5,6	5,8	5,0	4,5	5,0
	Büyük	6,5	5,8	5,2	5,6	5,4	5,0
Ticaret	Küçük	7,1	5,7	6,8	7,9	6,2	6,7
	Orta	10,4	7,9	9,3	7,0	5,6	6,6
	Büyük	12,4	11,9	11,5	8,7	7,6	7,6
İnşaat	Küçük	4,4	2,7	2,7	4,3	3,7	4,3
	Orta	7,6	4,6	4,3	4,7	4,3	3,9
	Büyük	12,2	9,0	14,5	5,7	4,1	6,2
Tüm Sektörler		8,3	7,8	7,7	7,4	6,4	6,6

Tüm sektörlerin stok devir hızı ile alacak devir hızlarında 2010 yılı düzeyi yakalanmamasına karşın yıllar itibariyle belirgin bir değişiklik kaydedilmemiştir. Tüm sektörlerde 2010 yılından 2015 yılına geçişte hem stok devir hızında hem de aktif devir hızında düşüş gerçekleşmiştir. 2015 yılından 2020 yılına geçişte ise bazı sektörlerde toparlanma gözlenmiştir.

Sektörler genelinde büyük ölçekli firmaların stok devir hızı ile alacak devir hızlarının küçük ölçekli firmalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum büyük ölçekli firmaların daha başarılı stok yönetimi olduğunu ve alacak tahsil etme gücünün de daha yüksek olduğunu göstermektedir.

İmalat sektöründe hem yıllar itibariyle hem de sektör büyüklüklerine göre daha küçük değişimler gözlenirken ticaret ve inşaat sektörlerinde hem yıllar içerisinde hem de sektörel büyüklüklere göre daha dalgalı bir seyrin gerçekleştiği görülmektedir.

Stok ve alacak verilerinden hareketle ortalama etkinlik süresini hesaplayarak değerlendirme yapılabilmektedir. Stoklar satılması ve daha sonrasında alacakların tahsil edilmesiyle birlikte nakde dönüşüm için ne kadar süre geçtiğini gösteren ortalama etkinlik süresi ile nakit yönetimi ile ilgili daha rasyonel kararlar alınabilmektedir. Ortalama etkinlik süresi hesaplanırken stok devir hızı ile alacak devir hızları 360 güne bölünerek elde edilen veriler toplanmaktadır.

Tüm sektörler açısından hesaplama yapıldığında 2010 yılında ortalama etkinlik süresinin 92 gün olduğu hesaplanmıştır. Aynı sürenin 2015 yılında 102 gün, 2020 yılında ise 101,2 gün olduğu göz önüne alındığında firmaların etkinlik süresinde 2010 yılının üzerinde olduğu ve süreyi düşürmeye yönelik stok veya alacak yönetiminde iyileştirmeler yapmaları gerektiği değerlendirilmektedir.

Ortalama etkinlik süresinde sektörel ve büyüklük açısından zaman içerisinde farklılar olduğu görülmektedir. İmalat sektöründe küçük ölçekli firmalarda 2010 yılında 141,6 olan ortalama etkinlik süresi 2020 yılında 144,5 güne çıkmıştır. İmalat sektöründeki büyük ölçekli firmalarda ise 2010 yılında 119,6 olan ortalama etkinlik süresinin 2020 yılında 141,2 düzeyine çıktığı hesaplanmıştır. Bu durum imalat sektörü özelinde stok ve alacak devir hızlarında yavaşlama olduğunu göstermekte ve firmaların önlem almasını gerektiğini göstermektedir.

Ticaret sektörü özelinde ise küçük ölçekli firmaların aynı ele alınan aynı dönemde ortalama etkinlik süresinin 96,3'ten 106,6'ya çıktığı hesaplanırken, aynı sektördeki büyük ölçekli firmalarda da etkinlik süresinin 70,6 düzeyinden 78,6'ya çıkmıştır. Dolayısıyla ticaret sektöründe de alacak ve stok yönetiminde iyileştirme yapılması gerektiği görülmektedir.

Son olarak inşaat sektörü ile ilgili yapılan hesaplamalara göre sektördeki küçük ölçekli firmalarda 165,5 olan ortalama etkinlik süresinin 217 güne çıktığı görülmüştür. Aynı sektördeki büyük ölçekli firmalarda ise 2010 yılında 92,6 olan ortalama etkinlik süresi 2020 yılında 82,8'e düşerek hem kendi sektöründen hem de diğer sektörlerden pozitif yönde farklılaşarak olumlu yönde ilerleme kaydetmiştir.

Ortalama etkinlik süresini düşürerek daha verimli bir yönetim gerçekleştirebilmek için stok devir hızı ile alacak devir hızının birlikte veya ikisinden birinin artırılması gerekmektedir. Bunu gerçekleştirebilmek için satışların artırılması, satış düzeyinin düşürülmeden stok ve alacak miktarlarının azaltılması alınabilecek ilk önlemler arasında yer almaktadır (Sayılğan, 2008: 137).

Bu bölümde sektör bilançoları 2009-2021 dönemi verilerinden hareketle reel sektör firmalarının varlık-yükümlülük yapısı, satışların seyri, kullanılan kredilerin vade ve para birimi farklılığı, kar düzeyi, likidite göstergeleri ile stok ve alacak yönetimi verileri incelenmiştir. Elde edilen temel bulgular şunlardır:

- Öz kaynakların pasif kalemleri içerisinde azalış gösterdiği, kısa vadeli ve uzun vadeli yükümlülüklerin yıllar itibariyle arttığı gözlenmiştir.
- Uzun vadeli kredi kullanımının arttığı, krediler içerisinde yabancı para payının dönem içerisinde dalgalı bir seyir izlemekle birlikte ağırlığını koruduğu saptanmıştır.
- Sektörlerde ihracat yönelimin arttığı not edilmiştir.
- Karlılıkta pandemi döneminde belli sektörlerde kayıplar yaşandığı, 2021 yılında zarar eden firma sayısında artış gerçekleştiği kaydedilmiştir.
- Likidite, stok ve alacak göstergelerinin 2015 yılında düşüş gösterdiği, 2020 yılı itibariyle ise kısmi toparlanma kaydettiği saptanmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Çalışmanın bu bölümünde finansal risk unsurlarının finansal performans üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalara yer verilmiştir. Finansal risk alanında yapılan çalışmalarda bankacılık sektörüne yönelik araştırmaların yoğunlukta olduğu görülmektedir. Yakın tarihteki ekonomik krizlere bakıldığında finansal piyasalarda yaşanan çalkantılar öncelikle bankacılık sektörünü etkilemiş, ardından kredi piyasasındaki sorunlar reel sektör firmalarını da olumsuz yönde etkilemiştir. Bu nedenle finansal risk ve risk yönetimi açısından bankacılık sektörü ile ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Bununla birlikte yaşanan krizler sonrasında kamu otoritelerince birtakım regülasyonlar getirilmiş ve bankacılık sektörü sıkı disiplin altına alınarak finansal risklerden etkilenme düzeyi düşürülmek istenmiştir.

Literatürde daha önce yapılan çalışmalarda finansal riskler birlikte ele alındığı gibi tekil olarak da araştırmalarda kullanılarak etkileri analiz edilmiştir. Gerek bankacılık sektörüne yönelik gerekse reel sektör firmalarını içeren çalışmalarda hem finansal risklerin ne türde etkilerinin olduğu hem de risk yönetimlerinin karlılık ve firma değerini ne ölçüde etkilediği analiz edilmiştir.

Çalışmada öncelikle yurt içinde yapılan araştırmalara yer verilmiş, daha sonra uluslararası araştırmalar sunulmuştur. Ayrıca çalışmalar güncelden eskiye olacak şekilde sıralanmıştır.

Barakalı ve Elmas (2022) kur riskinin işletmeler üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmada BIST-30'da yer alan firmaların 2016-2021 dönemi çeyreklik verileri panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak piyasa değeri, bağımsız değişken olarak ise kur riskini ölçümleyebilmek için yabancı para pozisyonu/öz kaynaklar, yabancı para yükümlülüğü/toplam yükümlülük, yabancı para varlık/toplam varlık gibi değişkenler kullanılmıştır. Yabancı para varlık, yükümlülük ve pozisyonunun firmaların piyasa değeri üzerindeki etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Analiz sonucunda işletmelerin yabancı para pozisyonunun işletme piyasa değerini pozitif etkilediği, yabancı para oranı pozitif olan işletmelerin piyasa değerinin artmasına katkı sağladığı görülmüştür. Yabancı para yükümlülüğünün toplam yükümlülüğe oranı değişkeninin oluşturulan modelde istatistiki açıdan anlamlı olmadığı da elde edilen bulgular arasında yer almıştır.

Şenbayram (2022) BIST-30 endeksinde bulunan firmalarda finansal risklerin firma değeri üzerindeki etkilerini incelemiştir. 2010-2020 dönemi verileri panel OLS metodu ile test edilmiştir.

Çalışmada oluşturulan modellere firma değerini temsilen piyasa değerinin defter değerine oranı ile Tobin Q oranı, finansal riskleri temsilen ise kredi riski, kur riski, faiz riski, likidite riski ve kaldıraç oranı dahil edilmiştir. Kredi riski olarak alacakların öz sermayeye oranı, kur riski olarak net yabancı para pozisyonunun öz sermayeye oranı, likidite riski olarak dönen varlıkların kısa vadeli yükümlülükler oranı, faiz riski olarak ise değişken faizli yükümlülüklerin öz sermayeye oranı modellerde kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda her iki firma değeri modelinde de kur riskinin firma değerini negatif etkilediği, Tobin Q oranının bulunduğu modelde likidite riskinin firma değerini olumlu etkilediği ve likidite riskindeki bir birimlik artışın firma değerin 0,35 birim artırdığı tespit edilmiştir. Kredi riski, faiz riski ile finansal kaldıraçın ise firma değeri üzerinde anlamlı etkisi bulunamamıştır.

Öztürk vd. (2022) finansal risklerin firma değeri üzerindeki etkilerini Borsa İstanbul’da işlem gören gıda, içecek ve tütün sektörü örneğinde incelemişlerdir. 2010-2020 dönemi verilerinin ele alındığı çalışmada 23 firmanın verileri panel veri analiz yöntemiyle tetkik edilmiştir. Firma değerini temsilen Tobin Q değeri ile piyasa değerinin defter değerine oranı kullanılmıştır. Firma değerini etkileyen finansal riskler olarak ise kredi, kur, likidite, faiz ve sermaye riski ele alınmıştır. Kısa vadeli yabancı kaynakların dönen varlıklara oranı ile likidite riski, değişken faizli yükümlülüklerin öz sermayeye oranı ile faiz riski, net yabancı para pozisyonunun öz sermayeye oranı kur riski, alacakların öz sermayeye oranı kredi riski, yabancı kaynakların aktif toplamına oranı ise sermaye riski olarak değerlendirilmiştir. Analiz neticesinde Tobin Q değerini kur riski ile likidite riskinin anlamlı ve negatif etkilediği, piyasa değeri/defter değeri oranını ise kur riskinin anlamlı ve negatif etkilediği bulguları elde edilmiştir.

Kapkara ve Uslu (2021) borç dolarizasyonunun reel sektör karlılığı üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Çalışmada TCMB’nin sektör bilançoları çalışması verileri analize tabi tutulmuştur. 2008-2016 dönemi verilerinin incelendiği araştırmada dinamik panel veri yöntemlerinden Sapması Düzeltilmiş Gölge Değişkenli En Küçük Kareler (LSDVC) tahmincisi kullanılmıştır. Karlılık olarak aktif karlılığı bağımlı değişken olarak ele alınmış, dolarizasyon oranı olarak yabancı para cinsinden nakdi ve gayrinakdi kredilerin toplam kredilere oranı bağımlı değişkenlerden biri olarak incelemeye alınmıştır. Ayrıca kaldıraç oranı, alacak devir hızı, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve enflasyon oranı gibi parametrelerin aktif karlılığa etkisi de araştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda borç dolarizasyonunun aktif karlılığını pozitif etkilediği, kaldıraç oranının ise aktif karlılığı negatif etkilediği görülmüştür.

Şenol ve Koç (2021) kur riski ve kur riski yönetiminin firma performansı üzerindeki etkilerini inceledikleri araştırmada Borsa İstanbul’da işlem gören metal eşya, makine, elektrikli cihazlar ve ulaşım araçları sektöründe faaliyet gösteren firmaların 2007-2019 dönemi verileri panel veri analizi ile incelenmiştir. Firma performansı olarak aktif karlılık oranı, öz kaynak karlılık oranı, Tobin’s Q oranı ve piyasa değeri/defter değeri göstergeleri kullanılırken yabancı para pozisyonunun toplam

varlıklara oranı kur riski, yabancı para pozisyonu ile türev ürün net pozisyonunun toplam varlıklara oranı ise kur risk yönetimi olarak ele alınmıştır. Araştırmada kur riskinin firma karlılığını olumsuz yönde etkilerken firma değerine etkisinin bulunmadığı bulguları elde edilmiştir. Firmaların döviz pozisyon açığı taşımaları nedeniyle döviz kurundaki artışın firma yükümlülüğünü artırdığı ve bu durumun firma karlılığını olumsuz etkilediği görüşü ortaya konulmuştur. Kur risk yönetimi sonuçları da kur riski sonuçlarıyla benzerlik göstermekte olup firma karlılığını olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır. Firmaların türev ürünler kullanarak kur riskini yönetemedikleri ve karlılığın olumsuz etkilendiği değerlendirilmiştir. Çalışmada kontrol değişkeni olarak ele alınan finansal kaldıracın da firma performansını azalttığı bulgusu elde edilmiştir.

Akgüneş (2021) yaptığı çalışmada finansal risk ve makroekonomik değişkenlerin BIST Banka endeksindeki bankaların karlılığına olan etkilerini incelemiştir. 2008-2019 dönemi verilerinin kullanıldığı analizde aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve net faiz marjı bağımlı değişken; finansal risk bileşenleri olarak likidite riski, kredi riski ve sermaye riski; GSYH artış oranı ve yıllık enflasyon oranı ise makroekonomik değişken olarak ele alınmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda likidite riski ile enflasyonun banka karlılığını arttırdığı, kredi riskinin ise istatistiksel olarak anlamlı etkisinin olmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Aydın vd. (2020) yaptıkları çalışmada döviz kuru şokları ile politik risklerin Türk imalat sektörüne etkilerini analiz etmişlerdir. Dinamik panel modelinin kullanıldığı çalışmada 2008-2015 dönemi TCMB sektör bilançoları verileri incelenmiştir. Yabancı para kredilerin toplam kredilere oranı ile hesaplanan borç dolarizasyonu ile aktif karlılığın bağımlı değişken olarak ele alındığı analizde ihracat oranı, kaldıraç oranı, maddi duran varlık oranı, enflasyon oranı ile reel efektif döviz kuru bağımsız değişken olarak analize dahil edilmiştir. Analiz sonucunda döviz kuru şoklarının borç dolarizasyonu ile karlılık üzerinde pozitif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Politik belirsizliğin ise borç dolarizasyonu ile karlılık üzerinde anlamlı etkisi bulunamamıştır.

Bilen ve Kalash (2020) Borsa İstanbul'daki hizmet firmalarının finansal kaldıraç ve risk düzeylerinin karlılıklarına etkisini panel veri analizi ile incelemişlerdir. 2011-2017 dönemi yıllık verilerinin kullanıldığı çalışma sonucunda finansal kaldıraç oranının aktif karlılığı ve faaliyet karlılığı üzerinde negatif etkisi olduğu tespit edilmiştir. Borç oranı arttıkça firmaların karlılığının düştüğü ve finansal kaldıracın firma karlılığı üzerindeki negatif etkisinin faaliyet riski ile arttığı görülmüştür. Çalışmada firmaların gelir ve nakit akışlarındaki değişkenlik ile ölçülen faaliyet riski açısından yüksek faaliyet riski olan firmaların düşük faaliyet riski olan firmalara göre borç oranındaki artışın karlılığı daha fazla olumsuz etkilediği bulgusu elde edilmiştir.

Burgaz (2020) Türkiye'de borç dolarizasyonunu incelediği çalışmasında 1999-2016 dönemi TCMB sektör bilançoları verilerini kullanmıştır. Panel veri analizinin yapıldığı çalışmada firmaların içinde bulunduğu kur riskini de göstermekte olan borç dolarizasyonu yabancı para cinsinden nakdi

kredilerin toplam nakdi kredilere oranı ile ölçülmüştür. Firmaların satışlarındaki ihracat oranı, aktiflerindeki maddi duran varlık oranı, kaldıraç oranı, firma büyüklüğü, kamu kesimi borçlanma gereği, reel efektif kur endeksi, Chicago Borsa Endeksi (VIX) ile finansal gelişmişlik değişkenlerinin kullanıldığı çalışma sonucunda firmaların ihracat oranı arttıkça borç dolarizasyonunun arttığı ve en çok imalat sanayi firmaları üzerinde etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Ekinci ve Poyraz (2019) kredi riskinin finansal performans üzerindeki etkilerini mevduat bankaları açısından inceledikleri araştırmada 26 ticari bankanın 2005-2017 dönemi verilerini kullanmıştır. Panel veri analizinin yapıldığı çalışmada finansal performans göstergesi olarak aktif karlılığı ve öz kaynak karlılığı ele alınmıştır. Kredi riski göstergesi olarak toplam krediler içerisinde tahsil edilemeyen kredilerin payı bağımlı değişken olarak kullanılırken kredilerin aktiflere oranı olarak hesaplanan bankaların aktif kalitesi, aktif büyüklüğü, enflasyon ve kukla değişken olarak kriz dönemi gibi diğer parametrelerin etkisi incelenmiştir. Yapılan panel veri analizi sonucunda tahsil edilemeyen kredi oranındaki artışın aktif karlılığı ile öz kaynak karlılığını negatif yönde etkilediği görülmüş ve kredi riskinin finansal performansı olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır.

Dayı (2019) Borsa İstanbul'da işlem gören sınai işletmeler üzerine yaptığı çalışmada vadesi geçen ticari alacakların karlılığa etkisini incelemiştir. 2010-2017 döneminin analiz edildiği çalışmada firmaların konsolide finansal tabloları ve finansal dipnotlar veri seti olarak kullanılmıştır. Panel veri analizi sonucunda şüpheli ticari alacaklar ile net kar marjı arasında negatif yönlü ilişkinin olduğu görülmektedir. Ayrıca vadesi üzerinden 1-30 gün geçmiş ticari alacakların net kar marjını pozitif, vadesi üzerinden 1-3 ay geçmiş ticari alacakların net kar marjını negatif yönde etkilediği sonuçlarına varılmıştır.

Topaloğlu (2018) finansal riskler ile firma değeri arasındaki ilişkiyi analiz ettiği çalışmasında BIST-100 firmalarının 2012-2017 dönemi verilerini kullanmıştır. Panel veri analizi ile yapılan analizde faiz, sermaye, kur, likidite ve kredi riskleri finansal riskler; Tobin Q, piyasa değeri/defter değeri ve fiyat/kazanç oranı firma değeri olarak ele alınmıştır. Araştırma sonucunda sermaye ve likidite riskleri ile Tobin Q değeri arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunurken kur, kredi ve faiz riski ile Tobin Q değeri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Çalışmadaki diğer modellerin analizinde piyasa değeri/ defter değeri kredi riski arasında anlamlı ve negatif ilişki, fiyat/kazanç oranı ile kur ve kredi riski arasında anlamlı ve negatif ilişki tespit edilip diğer riskler ile ilgili anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Korkmaz ve Dilmaç (2018) banka ve sigorta şirketlerinin piyasa değerini etkileyen finansal faktörleri araştırmışlardır. BIST'te işlem gören 12 banka ve 5 sigorta şirketinin 2008-2015 dönemi üçer aylık verilerinin incelendiği araştırmada panel regresyon analizi yapılmıştır. Piyasa değeri/defter değeri ile Tobin Q oranının bağımlı değişken olarak dahil edildiği çalışmada likidite, öz kaynak karlılığı, kaldıraç oranı, aktif büyüklüğü, aktif büyüme oranı ve maddi olmayan duran

varlıklar bağımsız değişken olarak firma değerini etkileyen unsurlar olarak ele alınmıştır. Yapılan analiz neticesinde elde edilen bulgulara göre sigorta şirketlerinin firma değeri ile kaldıraç oranı arasında pozitif, öz kaynak karlılığı ile negatif yönlü ilişki olduğu görülmüştür. Bankaların firma değeri ile öz kaynak karlılığı ve maddi olmayan duran varlıklar arasında pozitif, kaldıraç ve aktif büyüklüğü arasında ise negatif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada her iki sektörde de likidite ve aktif büyüme oranı ile piyasa değeri arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Belke ve Ünal (2017) Türkiye’de mevduat bankalarının karlılığı üzerinde etkili olan sektörel ve makroekonomik faktörlerin belirlenmesine yönelik yaptıkları çalışmada 2005-2015 dönemi verilerini regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışmada aktif karlılığı etkileyen faktörler olarak likidite riski, kredi riski, banka büyüklüğü ile ekonomik büyüme, enflasyon, faiz oranı ve döviz kuru gibi makroekonomik değişkenler ele alınmıştır. Analiz sonucunda borsaya kote olan bankalarda likidite riski ile karlılık arasında negatif ilişki, borsaya kote olmayan bankalarda ise likidite riski ile karlılık arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Takipteki kredilerin toplam kredilere oranı ile ölçümlenen kredi riski ile karlılık arasında literatürde daha önce anlamlı ve negatif ilişki bulunmasına karşın analizde anlamlı sonuç elde edilememiştir. Ayrıca mevduat bankalarının aktif karlılığı ile ilgili olarak sırasıyla banka büyüklüğü, banka sermayesi, ekonomik büyüme, enflasyon, politika faiz oranı ve piyasa yoğunlaşmasının etkili olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Işık vd. (2017) Türkiye’de faaliyette bulunan mevduat bankaların karlılığını etkileyen içsel ve dışsal faktörleri belirlemeyi amaçladıkları çalışmada 2006-2014 dönemini veri seti olarak kullanmışlardır. Çalışmada aktif karlılık bağımlı değişken olarak ele alınırken kredi riski, likidite yönetimi, faiz gelirleri, banka büyüklüğü bankaya özgü; enflasyon, ekonomik büyüme ve tüketici kredi faizi ise makroekonomik değişkenler olarak analize tabi tutulmuştur. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada takipteki kredileri toplam kredilere oranı ile ölçümlenen kredi riskinin banka karlılığı üzerinde negatif ve anlamlı etkisinin bulunduğu görülmüş olup literatürde önceki çalışmalarla uyumlu sonuca varılmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda faiz geliri ve banka sermayesi gibi bankaya özgü faktörler ile makroekonomik değişkenlerden ekonomik büyümenin aktif karlılığını pozitif yönde etkilediği bulgularına erişilmiştir.

Şenol ve Karaca (2017) finansal risklerin firma değeri üzerindeki etkilerini incelediği araştırmasında BIST’te işlem gören ve İSO ilk 500 firma içerisinde yer alan 35 firmayı incelemiştir. Çalışmada firma değerini temsilen bağımlı değişken olarak Tobin Q oranı ile piyasa değerinin defter değerine oranı kullanılırken finansal risk göstergesi bağımsız değişken olarak finansal kaldıraç, alacakların öz sermayeye oranı ile ölçülen kredi riski, net yabancı para pozisyonunun öz sermaye oranı ile kur riski ve kısa vadeli yükümlülüklerin dönen varlıklara oranı ile hesaplanan likidite riski ele alınmıştır. 2008-2015 dönemi verilerinin incelendiği çalışmada panel veri yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda kaldıraç ile kredi riskinin firma değerini pozitif, kur riski ile likidite riskinin firma değerini negatif etkilediği bulgularına erişilmiştir.

Ağazade vd. (2017) Türk imalat sanayinde risk ile performans ilişkisini inceledikleri araştırmada 2008-2013 dönemi 24 endüstri kolundan veri setini kullanmıştır. Çalışmada risk göstergesi olarak finansal kaldıraç derecesi, faaliyet kaldıraç derecesi ile toplam kaldıraç derecesi ele alınırken performans göstergesi olarak aktif karlılık, öz sermaye karlılığı ve net kar marjına yer verilmiştir. İki aşamalı sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu ile yapılan analiz sonuçlarına göre finansal kaldıraç derecesi ile toplam kaldıraç derecesinin risk göstergesi olduğu durumda performansın riski pozitif etkilediği, faaliyet kaldıraç derecesinin risk göstergesi olduğu durumda ise performansın riski negatif etkilediği görülmüştür.

İncekara vd. (2017) borç dolarizasyonunun Türk imalat sanayi sektörü büyümesi üzerine etkilerini araştırmışlardır. TCMB sektör bilançolarından elde edilen 1998-2013 dönemindeki 15 imalat sanayi alt sektör verilerinin incelendiği çalışmada panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada net satışların büyüme oranı bağımlı değişken olarak ele alınırken yabancı para cinsinden kullanılan nakdi kredilerin toplam nakdi kredilere oranı olarak hesaplanan borç dolarizasyonu ile enflasyon oranı bağımsız değişken olarak analize alınmıştır. Çalışmada borç dolarizasyonu üç kategoride ele alınmıştır. Borç dolarizasyonu 0-%34 arasında birinci kategori, %34-%85 arasında ikinci kategori ve %85'ten büyük olan üçüncü kategori olarak değerlendirmeye alınmıştır. Bu kapsamda yapılan analiz sonucunda borç dolarizasyon katsayısı 0 ile %34 olduğu durumda imalat sanayi satışlarının ve büyümelerinin arttığı, borç dolarizasyonunun %34-%85 arasında olduğu durumda firmaların net satış büyüme oranının düştüğü, borç dolarizasyonunun %85'in üzerinde olması durumunda ise firma büyümesinin olumlu etkilendiği bulgularına erişilmiştir.

Demirci (2017) TCMB Sektör Bilanço verileri ile imalat sanayi sektöründe karlılığın belirleyicilerini ortaya koyduğu çalışmasında 1996-2015 dönemi verilerini kullanmıştır. Çalışmada işletmelerin likidite durumu, finansal yapıları, varlık yapıları ve alacak yönetimlerinin aktif karlılığa etkileri incelenmiştir. Finansal yapıyı temsilen kullanılan kaldıraç oranı ile varlık yapısını gösteren maddi duran varlıkların toplam varlıklara oranının firmaların aktif karlılığını negatif, alacak devir hızının ise aktif karlılığı pozitif etkilediği sonuçları elde edilen çalışmada karlılığı artırmak isteyen işletmelerin daha az yabancı kaynak kullanımına gitmesi, maddi duran varlık verimliliğini artırması ve alacaklarını satışları etkilemeden daha hızlı tahsil etmeleri önerileri geliştirilmiştir.

Parlak ve İlhan (2016) döviz kuru riskinin finansal performansa etkisini inceledikleri araştırmada Borsa İstanbul'da işlem gören 20 imalat ve 10 hizmet firmasının 2012-2015 dönemi verilerini analiz etmişlerdir. Çalışmada kur riski yabancı para varlıklardan yabancı para borçların çıkarılmasıyla elde edilen yabancı para pozisyonu olarak hesaplanmıştır. Bu değişkeni etkileyen unsurlar olan likidite, verimlilik, kaldıraç ve karlılık ise finansal performans göstergesi olarak araştırmada kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda kısa döviz pozisyonu olan firmaların yüksek likidite ve aktif verimliliğine sahip olduğu, ancak yüksek döviz pozisyonu olan firmalara göre daha düşük karlılıkları olduğu tespit edilmiştir.

Korkmaz ve Karaca (2014) firmaların karlılığını etkileyen faktörleri inceledikleri araştırmada 2000-2011 dönemi İmalat Sanayi Endeksinde yer alan firma verilerini ele almışlardır. Aktif ve öz kaynak karlılığı ile birlikte hisse başına kar bağımlı değişken, kaldıraç oranı ve cari oran gibi finansal oranların bağımsız değişken olarak ele alındığı çalışmada panel veri analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda firmaların borç düzeylerindeki artışın öz sermaye ve aktif karlılığı düşürdüğü, cari orandaki artışın ise aktif karlılığı artırdığı bulguları elde edilmiştir. Firmaların karlılıkta artış yakalamak için borçlanma oranlarını düşük düzeyde tutarken duran varlıklardan ziyade işletme sermayelerini yüksek tutmalarının olumlu etki sağlayacağı değerlendirilmiştir.

Uluyol vd. (2014) firmaların kaldıraç oranının öz sermaye karlılığına etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada BIST'te işlem gören bilişim, gıda, tekstil, madencilik ve inşaat sektörleri firmalarının 1991-2012 dönemi çeyreklik verileri incelenmiştir. Bağımlı değişken olarak öz sermaye karlılığı, bağımsız değişken olarak kaldıraç oranının kullanıldığı çalışmada ekonometrik model olarak zaman serisi yöntemlerinden ARDL yaklaşımı tercih edilmiştir. Analiz sonucunda hem uzun hem de kısa dönemde kaldıraç oranının öz sermaye karlılığını inşaat sektöründe pozitif; gıda, tekstil ve madencilik sektörlerinde negatif etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca özellikle gıda ve madencilik sektörlerinde kaldıraçın öz sermaye karlılığı üzerinde daha fazla etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Tanrıöven ve Aksoy (2010) firmaların ortaklık yoğunlaşmasının firma performansı üzerine etkilerinin inceledikleri araştırmada kaldıraç oranının karlılıklar üzerindeki etkilerini de analiz etmişlerdir. Çalışmada performans göstergesi olarak aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı, net kar marjı ve Tobin Q oranı, bağımlı değişken olarak ise yönetim kurulu büyüklüğü, üç büyük ortağın payının yanında kaldıraç oranı ve satış büyüklüğü gibi mali oranlar kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmanın veri setini 1996-2009 döneminde İMKB'de sürekli işlem gören 113 firmaların üç aylık mali tabloları oluşturmuştur. Yönetim kurulu büyüklüğünün aktif karlılığı ve Tobin Q oranını, üç büyük ortağın payının Tobin Q oranını pozitif yönde etkilediği sonuçlarına varılan çalışmada kaldıraç oranının aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve net kar marjını negatif etkilediği tespit edilmiştir.

Ünal ve Altın (2010) döviz kuru riski ile firma değeri arasındaki ilişkiyi Türk otomotiv sektörü özelinde araştırmışlardır. Çalışmada dışa bağımlılığı yüksek olması nedeniyle otomotiv sektörü seçilmiş ve İMKB'de işlem gören otomotiv firmalarının 2004-2008 dönemi üçer aylık verileri panel veri analizi ile incelenmiştir. Kur riski olarak net yabancı para pozisyonunun değişken olarak dahil edildiği analiz sonucunda literatürdeki önceki çalışmalarla uyumlu olarak otomotiv sektöründe net yabancı para pozisyonu ile firma değeri arasında anlamlı ilişki bulunamamış, yalnızca bir firma ile ilgili zayıf bir ilişki elde edilmiştir.

Albayrak ve Akbulut (2008) borsadaki sanayi ve hizmet sektöründeki firmaların karlılığını etkileyen finansal faktörleri inceledikleri araştırmada 2004-2006 dönemi verileri kullanılmıştır.

Bağımlı değişken olarak aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı, brüt kar marjı, net kar marjı ve hisse başına kar; bağımsız değişken olarak karlılığı etkileyen finansal faktörlerden finansal kaldıraç oranı, likidite değişkeni olarak cari oran ve net işletme sermayesi, piyasa değerinin defter değerine oranı, işletme büyüklüğü olarak firmaların aktif ve net satışları, varlık kullanım etkinlik değişkenleri olarak ise alacak ve stok devir hızları araştırma kapsamında analize katılmıştır. Regresyon analizi sonucunda aktif karlılığı tanımlamada en önemli finansal göstergenin sermaye yapısı olduğu ve bu sonucun kuramsal beklentilerle örtüşecek şekilde negatif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Firmaların yabancı kaynaklarının ve duran varlıklarının toplam varlıklara oranı arttıkça aktif karlılığı azalmakta, borç devir hızları ve net satışları arttıkça aktif karlılığı artmaktadır. Ayrıca firmaların hisse başına karını en fazla etkileyen göstergelerin işlemlerin aktif büyüklüğü, aktif devir hızı ve sermaye yapıları olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Külter ve Demirgüneş (2007) perakendeci firmaların karlılığına etkileyen faktörleri inceledikleri araştırmada İMKB’de 1997-2006 döneminde işlem gören perakende firmaları analiz edilmiştir. Bütünleşik regresyon modelinin kullanıldığı çalışmada aktif karlılığı bağımlı değişken olarak ele alınırken kaldıraç oranı, alacak devir hızı, stok devir hızı, net işletme sermayesi, firma büyüklüğü ve Pazar payı bağımlı değişken olarak analize dahil edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre kaldıraç oranının aktif karlılığı negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda borç düzeyi yüksek olan firmaların faiz ve anapara geri ödeme konusunda artan risk ile birlikte karlılığın olumsuz etkilendiği ve perakende firmalarının borçlanmadan kaçınarak ya da uygun maliyetli borç ile finansmana yönelmeleri gerektiği belirtilmiştir.

Kesriyeli vd. (2005) finansal olmayan sektör firmalarının borç dolarizasyonunun bilanço etkilerini araştırmışlardır. 1993-2003 dönemi ait veri setinin ele alındığı çalışmada panel veri analizi ve GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmada kaldıraç oranı, maddi duran varlıkların toplam varlıklara oranı ve ihracat oranı gibi sektöre özgü değişkenler ile birlikte enflasyon oranı, reel efektif döviz kuru, bütçe açığı ve reel sektör güven endeksi gibi makroekonomik değişkenlere yer verilirken bağımlı değişkenler yatırım değeri olarak duran varlıklardaki reel değişimi, performans göstergesi olarak aktif karlılığı ile aktif devir hızı oranları modele katılmıştır. Yapılan analizlerde yüksek dolarizasyona sahip firmalar için reel kurdaki düşüşün yatırımları ve karlılığı daraltıcı etkisi olduğu, bütçe açıkları ve enflasyon gibi makroekonomik istikrarsızlıkların firmaları yatırım, satışlar ve karlılık açısından olumsuz etkilediği sonuçlarına varılmıştır.

Nusaika vd. (2023) finansal kaldıraç derecesinin karlılık üzerine etkilerini Sri Lanka’daki firma verileri ile incelemişlerdir. 2015-2020 döneminde Colombo Borsası’nda bulunan 20 firmanın verilerinin incelendiği çalışmada panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışmada karlılık göstergesi olarak aktif karlılığı, Tobin Q oranı ve ekonomik katma değer bağımlı değişken olarak ele alınırken finansal kaldıraç derecesi bağımsız değişken olarak analize dahil edilmiştir. Yapılan analiz

sonucunda finansal kaldıraç derecesinin aktif karlılığı üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi, Tobin Q oranı üzerinde ise anlamlı ve negatif etkisi bulunurken ekonomik katma değer ile anlamlı bir ilişki elde edilememiştir. Bu sonuçlar üzerine firmaların sabit maliyetleri kontrol ederek firma değerini artıracabilecekleri çıkarımında bulunulmuştur.

Ali ve Oudat (2020) finansal risklerin Bahreyn’de bulunan ticari ve yatırım bankalarının finansal performansı üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Bahreyn Borsası’ndaki bankaların 2014-2018 dönemi veri setinden oluşan örneklemde sermaye riski, döviz kuru riski, likidite riski ve operasyonel riskten oluşan finansal risklerin aktif karlılığı ve öz kaynak karlılığından oluşan finansal performans üzerindeki etkisi incelenmiştir. Sermaye riskinin bankaların finansal performansı üzerinde anlamlı ve pozitif etkisinin yanında döviz kuru, likidite ve oprasyon risklerinin bankaların finansal performansı üzerinde anlamlı etkilerinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Odubuasi vd. (2020) yaptıkları çalışmada Nijerya’da borsada işlem gören 12 adet petrol ve gaz sektöründeki firmanın 2014-2018 dönemi verilerini analiz etmiştir. Piyasa riskini temsil eden döviz kuru, faiz oranı, emtia fiyatı ile hisse fiyatının finansal performans göstergesi olarak aktif karlılığı ile öz kaynak karlılığı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda döviz kurunun aktif karlılığı üzerinde pozitif, öz kaynak karlılığı üzerinde ise negatif etkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Faiz oranının ise aktif ve öz kaynak karlılığı üzerinde negatif etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmada emtia fiyatı ile hisse fiyatının aktif ve öz kaynak karlılığı üzerinde istatistiki olarak anlamlı etkisi bulunamamıştır.

Onsongo vd. (2020) finansal risk ile finansal performans ilişkisini Nairobi Borsası’ndaki ticaret ve hizmet firmalarının 2013-2017 dönemi verileri üzerinden incelemişlerdir. Likidite riski, kredi riski ve operasyonel riskten oluşan finansal risklerin öz kaynak karlılığı üzerindeki etkilerinin incelendiği araştırmada yıllık finansal raporlardaki veriler kullanılmıştır. Çalışmada likidite riski olarak cari oran, borcun gelirlere oranı kredi riski, toplam giderlerin toplam gelirlere oranı ise operasyonel risk olarak ele alınmıştır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışma sonucunda likidite riski olarak ele alınan cari oranın öz kaynak karlılığı üzerinde anlamlı ve negatif etkisi bulunmuş olup cari orandaki bir birimlik artışın öz kaynak karlılığını 0,11 düşürdüğü bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışmadaki diğer bağımsız değişkenler olan kredi riski ile operasyonel riskin öz kaynak karlılığı üzerinde istatistiki açıdan anlamlı etkisi bulunamamıştır.

Abubakar (2020) yaptığı çalışmada Nijerya’daki petrol ve doğal gaz firmalarının finansal kaldıraç ve faaliyet kaldıraç derecelerinin finansal performansa etkilerini incelemiştir. Altı firmanın 2009-2018 dönemi verileri panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Finansal performans olarak aktif karlılığı analizde kullanılırken finansal kaldıraç ve faaliyet kaldıraç dereceleri haricinde firma yaşı kontrol değişkeni olarak ele alınmıştır. Çalışma neticesinde finansal kaldıraç derecesinin aktif karlılığa istatistiki açıdan anlamlı etkisi görülmezken faaliyet kaldıraç derecesinin aktif karlılığı

anamlı ve pozitif etkilediği saptanmıştır. Kontrol değişkeni olan firma yaşının aktif karlılığı negatif etkilediği bulgusunun da elde edildiği çalışma sonucunda dūřuk finansal kaldıraç ve yūksək faaliyet kaldıraç derecesi ile faaliyette bulunan firmaların daha iyi finansal performans gōstereceđi değerlendirmesinde bulunulmuştur.

Pham ve Nguyen (2020) Vietnam'daki firmaların borç finansmanı ve firma yōnetimi etkinliđinin firmaların performansına etkisini incelemiřlerdir. Çalıřmada Vietnam borsasında finansal olmayan 300 firmanın 2013-2017 dōnemi verileri panel veri yōntemi ile analiz edilmiřtir. Çalıřmada firma performansı aktif karlılıđı ve ōz kaynak karlılıđı ile ōlulrken firma borç oranı haricinde firma būyūklūđu ve yōnetim kurulundaki ūye sayısı ve genel mūdūrūn yōnetimdeki konumu gibi firma yōnetimi ile ilgili deđiřkenler kullanılmıřtır. Çalıřma sonucunda firma borçluluđunun firma karlılıđı ūzerinde negatif etkisinin olduđu, firma yōnetiminin bađımsız karar alabilmesinin ise borç finansmanının karlılıđı dūřūrūcū etkisini sınırladırdıđı tespit edilmiřtir.

Akintola (2019) kaldıraç derecelerinin Nijerya'daki imalat firmalarının performansı ūzerindeki etkilerini araştırmıştır. Nijerya Borsası'nda hisseleri işlem gōren firmaların 2008-2014 dōnemi araştırmanın veri setini oluşturmuştur. Regresyon analizinin yapıldığı çalışmada finansal kaldıraç ve faaliyet kaldıraç dereceleri ile birleşik kaldıraç derecesinin firma performansına etkisi saptanmıştır. Analiz sonucunda kaldıraç derecelerinin fiyat/kazanç oranı ve kullanılan sermaye getirisini pozitif etkilediği tespit edilmiş ve borç kullanımının firmaların performansını artırdığı değerlendirmesi yapılmıştır.

Musah ve Kong (2019) kaldıraç oranının finansal performansa etkisini Gana Borsası'ndaki finansal olmayan firmalar ūzerinde incelemişlerdir. 15 firmanın 2008-2017 dōnemi verilerinin analiz edildiği çalışmada finansal performans gōstergesi olarak aktif karlılığı, ōz kaynak karlılığı ve kullanılan sermayenin getiri oranı bağımlı değişken, kaldıraç oranı ise bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Panel veri analizinin yapıldığı çalışma sonucunda kaldıraç oranının ōz kaynak karlılığı ve kullanılan sermayenin getirisine anlamlı etkisi bulunmazken aktif karlılığı ūzerinde anlamlı ve negatif etkisinin olduğu ve kaldıraç oranındaki artışın aktif karlılığı dūřūrdūđu bulgularına ulaşılmıştır.

Kassi vd. (2019) Fas'ta borsada işlem gōren finansal olmayan firmalar ūzerinde yaptıkları çalışmada 2000-2016 dōneminde pazar riskinin firmaların finansal performansına etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada finansal performans gōstergesi olarak aktif karlılığı, ōz kaynak karlılığı ve net kar marđı değişkenleri kullanılmıştır. Pazar riski kapsamında değerlendirilen piyasa değer/defter değer, finansal kaldıraç derecesi, ōz kaynakların borçlara oranı, firmanın yaşı, nakit bulundurma oranı, borçların gelire oranı, borçların varlıklara oranı, firma būyūklūđu, maddi varlık oranı ve stok devir hızı bağımsız değişken olarak analize alınmıştır. Dinamik panel modelinin kullanıldığı analiz sonucunda finansal kaldıraç derecesi, piyasa değer/defter değer ve ōz

kaynakların borçlara oranının aktif karlılığını anlamlı ve negatif etkilemektedir. Firmanın yaşı, nakit bulundurma oranı, firmanın büyüklüğü, borçların varlıklara oranı ve maddi varlık oranının ise finansal performans üzerinde pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Abdellahi vd. (2017) Tahran Borsası'ndaki bankaların finansal risklerinin finansal performans üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. 2010-2014 dönemi verilerinin panel veri analizi ile incelendiği çalışmada finansal performans göstergesi olarak aktif karlılığı, satış karlılığı ve yatırım karlılığı; finansal risk olarak ise kredi riski, likidite riski ve piyasa riski kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre ilk hipotez olarak ele alınan aktif karlılığı üzerinde kredi riskinin pozitif ve anlamlı etkisi görülürken likidite ve piyasa riskinin anlamlı etkisi bulunamamıştır. İkinci hipotez olan yatırım karlılığı üzerinde kredi riskinin pozitif ve anlamlı, piyasa riskinin negatif ve anlamlı etkisi bulunmuş olup likidite riskinin ise anlamlı etkisi görülmemiştir. Son hipotez olan satış karlılığı üzerinde ise likidite, kredi ve piyasa riskinin anlamlı ve negatif etkisinin olduğu bulguları elde edilmiştir.

Du vd. (2016) likidite ile firma değeri arasındaki ilişkiyi Çin firmaları üzerinde incelemişlerdir. 1517 firmanın 2013 yılı verilerinin analiz edildiği çalışmada Tobin Q oranı firma değeri olarak kullanılırken likidite değişkeni olarak nakit oran ele alınmış, ayrıca firmaların aktif büyüklüğü, sermaye yapısı olarak toplam borçların öz sermayeye oranı ve maddi olmayan duran varlıkların aktiflere oranı bağımsız değişken olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırma bulgularına göre likidite oranı firma değerini pozitif etkilemektedir, bu sonuca göre firmaların yeterli likidite düzeyine sahip olması firma değerinin artıran bir unsur olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte yeterli düzeyin üzerindeki likidite düzeyi büyük firmaların değerini olumsuz etkilediği bulgusuna varılmıştır.

Dimisyqiyanı vd. (2015) finansal kaldıraç derecesi ile kaldıraç oranının firma değeri ve pazar riski üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada Endonezya Borsası'nda bulunan tüketim malları üreten firmaların 2010-2012 dönemi verileri kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Faiz ve vergi öncesi karın vergi öncesi kara oranı ile hesaplanan finansal kaldıraç derecesi ile toplam borçların toplam varlıklara oranı ile hesaplanan kaldıraç oranının bağımsız değişken olarak ele alındığı çalışmada firma değeri ile pazar riski bağımlı değişken olarak analize dahil edilmiştir. Öz kaynak karlılığı ile hisse başına kar firma değeri göstergesi olarak kullanılırken sistematik risk katsayısı olan beta (β) piyasa riski olarak değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda finansal kaldıraç derecesinin öz kaynak karlılığı, hisse başına kar ve beta katsayısı üzerinde anlamlı ve pozitif etkisinin olduğu bulguları elde edilirken kaldıraç oranının öz kaynak karlılığı ve hisse başına kar üzerinde anlamlı etkisi bulunamamış, beta katsayısı üzerinde ise anlamlı ve pozitif etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Gadzo vd. (2013) Gana'daki sigorta şirketlerin finansal risklerinin karlılığa etkilerini incelemişlerdir. 2002-2011 döneminin incelendiği araştırmada öz kaynak karlılığı bağımlı değişken;

cari oran, döviz kuru, finansal kaldıraç derecesi, faaliyet kaldıraç derecesi, kısa vadeli borç oranı, uzun vadeli borç oranı, toplam borç oranı ve firma büyüklüğü bağımsız değişken olarak analize tabi tutulmuştur. Çalışma sonucunda sigorta şirketlerinin finansal kaldıraç derecelerinin öz kaynak karlılığı üzerinde anlamlı ve negatif etkisinin olduğu, faaliyet kaldıraç derecesinin ise öz kaynak karlılığı üzerinde anlamlı ve pozitif etkisinin olduğu, döviz kuru ile borçlanma oranının karlılık üzerinde negatif etkisinin olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Wani ve Dar (2013) Hindistan'daki sigorta firmalarının finansal risk ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi analiz ettikleri çalışmasında 2005-2013 dönemi verileri ele alınmıştır. Doğrusal regresyon modelinin kullanıldığı çalışmada finansal performans göstergesi olarak aktif karlılığı alınırken finansal riskler olarak likidite riski, ödeme gücü riski, firma büyüklüğü, sigorta taahhüt riski ve sermaye yönetim riski analize tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda sigorta firmalarının finansal performansında sigorta taahhüt riskinin etkisi bulunmazken likidite riski ile firma büyüklüğünün aktif karlılığı üzerinde pozitif etkisi, sermaye yönetim riski ve ödeme gücü riskinin ise aktif karlılığı üzerinde negatif etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Gill ve Obradovich (2012) finansal kaldıraç ile kurumsal yönetimin Amerikan firmaları üzerine etkilerini incelemişlerdir. New York Borsası'nda işlem gören 333 firmanın 2009-2011 dönemi veri setiyle yapılan regresyon analizinde bağımlı değişken olarak ele alınan Tobin Q oranı firmaların piyasa değerini, finansal kaldıraç ile birlikte kurumsal yönetimle ilgili değişkenler ise bağımsız değişkenler olarak analize dahil edilmiştir. Çalışma sonucunda finansal kaldıraçın firma değerini pozitif etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca kurumsal yönetim değişkenlerinden yönetim kurulu büyüklüğü firma değerini negatif etkilerken yönetim kurulu başkanı ile genel müdürün farklı kişilerden oluşması ve denetim komitesi gibi faktörlerin firma değerini olumlu etkilediği tespit edilmiştir.

Nimalathan ve Pratheepkanth (2012) sistematik risk yönetiminin karlılığa etkilerini Sri Lanka üzerinde incelemişlerdir. Colombo Borsası'nda işlem gören 10 finansal kuruluşun 2007-2011 dönemi verileri analiz edilmiştir. Çalışmada karlılık göstergeleri olarak net kar marjı, öz kaynak karlılığı ve kullanılan sermayenin getirisi oranları analizde ele alınırken bağımlı değişken olarak finansal kaldıraç ile faaliyet kaldıraç derecesi kullanılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda üç karlılık göstergesi ile finansal kaldıraç ve faaliyet kaldıraç derecesi arasında anlamlı ve pozitif etkinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Gleason vd. (2000) sermaye yapısının finansal performansa etkisini inceledikleri çalışmasında örneklem 14 Avrupa ülkesindeki perakende firmalarından oluşmuştur. Avrupa ekonomisindeki büyüme oranıyla uyumlu gerçekleşmenin sağlanması nedeniyle perakende sektörünün incelendiği araştırmada aktif karlılığı ile vergi öncesi kar marjı finansal performans ölçüsü olarak kullanılmıştır.

Yapılan regresyon analizi sonucunda toplam borcun toplam aktiflere oranı olarak ele alınan sermaye yapısının firmaların finansal performansını negatif etkilediği görölmüştür.



BEŞİNCİ BÖLÜM

5. FİNANSAL RİSKLERİN KARLILIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE YÖNELİK ARAŞTIRMA

Çalışmanın bu bölümünde finansal risklerin finansal performans üzerindeki etkilerini ortaya koymak için ampirik bir inceleme yapılmıştır. Araştırmanın amacı, verileri, hipotezleri ve modellerine yer verildikten sonra analiz bulguları ile sonuçlar aktarılmıştır.

5.1. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı finansal risklerin reel sektör firmalarının karlılığı üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır. Çalışmada döviz kuru riski, faiz riski, likidite riski, kredi riski ve kaldıraç oranından oluşan finansal risklerin sektör bilançolarında yer alan firmaların finansal performans göstergesi olan karlılıkları üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

Literatürde finansal alanda yapılan çalışmaların önemli bir kısmı borsada işlem gören firmaların yayınladıkları raporları temel veri kaynağı almaktadır. Çalışmada TCMB'nin yayınladığı sektör bilançoları esas alınarak yapılacak analizle literatüre katkı sağlanması hedeflenmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda finansal risklerin biri veya birkaçının kullanıldığı göz önünde bulundurularak araştırmada firmaları etkileyen finansal risklerin birlikte ele alınmasıyla risk açısından genel bir çerçeve oluşturulmaya ve sektörel farklılıkların da ortaya konulmasına çalışılmıştır.

5.2. Araştırmanın Verileri ve Kapsamı

Sektör bilançoları istatistikleri Türkiye'deki reel sektör firmalarına ait en büyük firma düzeyi veri setidir. Sektör bilançoları çalışmasında firmalara ait bilanço, gelir tablosu gibi muhasebe bilgileri ile birlikte, firmaların faaliyette bulundukları ana sektör, alt sektör gibi sektör bilgileri, kuruluş tarihi, ortalama çalışan sayısı, faaliyette bulunulan il, hukuki durum gibi bilgiler de bulunmaktadır.

Sektör bilançoları 1990-2016 yılları arasında tamamen anket verisine dayalı hesaplanmıştır. 2019 yılından itibaren ise idari kayıtlar esas alınmaya başlanmıştır. 2016 yılında TCMB 8.721 firma verisini anket yoluyla derleyerek istatistikleri oluşturmuştur. 2020 yılında ise bilanço esasına göre

defter tutan 860.382 firmanın verileri esas alınmıştır. İdari kayıtlar kullanılarak 2009-2020 dönemi verileri daha sonra revize edilmiştir (TÜİK).

Literatürde daha önce yapılan çalışmalar sınırlı sayıda halka açık firmaların verileri ile yapılmıştır. Bu çalışmada ise daha büyük veri setini içeren TCMB'nin yayınladığı sektör bilançoları esas alınarak yapılan analizle literatüre katkıda bulunulması amaçlanmaktadır. Bu çalışma 2009-2021 arası dönemde sektör bilançolarındaki firma verilerini kapsamaktadır. Yayımlanan rapordaki verilerde Avrupa Birliği tarafından benimsenen NACE (Nomenclature Generale des Activites Economique dans les Communautés Europeennes) esas alınarak sınıflandırma yapılmaktadır. Yıllar içerisinde NACE kodlarında yapılan değişikliklerin yanında Tablo-9'da görüldüğü üzere idari kayıtların 2009 sonrası dönemde rapor kapsamına daha fazla firmanın dahil edilmesi nedeniyle çalışmada 2009-2021 dönemi verileri kullanılmıştır.

Tablo 9: Sektör Bilançoları Raporundaki Firma Sayısı

Sektör	1997-1999	2000-2002	2003-2005	2006-2008	2009	2015	2021
İmalat	3.507	3.901	3.667	3.530	99.756	107.804	153.223
Ticaret	1.567	1.522	1.504	1.662	215.165	219.393	304.877
İnşaat	993	922	719	733	79.735	100.940	135.320
Diğer	1.537	1.662	1.213	1.427	163.267	227.104	341.130
Toplam	7.604	8.007	7.103	7.352	557.923	655.241	934.550

TCMB web sayfasında sektör bilançoları istatistikleri bölümünde 2009 yılı öncesi arşiv bölümü olarak belirtilmiş ve yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi daha düşük sayıda firma verisini içermektedir. 2009 yılı itibarıyla açıklanan verilerde ise firma adedi belirgin şekilde arttırılmış ve son raporun yayımlandığı 2021 yılında bir milyona yaklaşan firma rapora dahil edilmiştir.

Son yayımlanan sektör bilançolarında 17 ana sektör ile 81 ikili sektör yer almaktadır. Araştırmada sektör bilançolarında bulunan ana sektörler içerisinde firma sayısı, çalışan sayısı, aktif büyüklüğü ile net satış değerleri esas alınarak etkisi daha yüksek olan sektörler analize dahil edilmiştir.

Tablo 10: Ana Sektörlerin Temel Büyüklükleri

Sektör	Firma Sayısı	Çalışan Sayısı	Aktif Büyüklük	Net Satışlar
İmalat	153.223	3.910.763	4.866.987.378	4.913.603.474
Ticaret	304.877	2.387.701	3.493.413.853	6.383.425.365
İnşaat	135.320	1.238.980	1.922.641.314	614.347.430
Ulaştırma	48.225	693.567	1.090.642.754	836.755.459
Konaklama	50.397	728.166	382.511.046	188.803.488
Diğer	242.508	3.052.897	3.813.732.414	1.796.488.324
Toplam	934.550	12.012.074	15.569.928.759	14.733.423.540

Yukarıdaki tabloya göre firma sayısı, çalışan sayısı, aktif büyüklük ve net satış verilerine göre en büyük beş ana sektör verileri çalışmada kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan sektörlerin tüm firmalar içerisinde firma sayısına göre %74, çalışan sayısına göre %75, aktif büyüklüğüne göre %75, net satışlara göre ise %88 ağırlığı bulunmaktadır.

Tablo 11: İmalat Sektörü Alt Sektörler

Nace Kodu	Alt Sektörler
C-10	Gıda ürünlerinin imalatı
C-11	İçeceklerin imalatı
C-12	Tütün ürünleri imalatı
C-13	Tekstil ürünlerinin imalatı
C-14	Giyim eşyalarının imalatı
C-15	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı
C-16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı
C-17	Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı
C-18	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması
C-20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
C-21	Temel eczacılık ürünlerinin imalatı
C-22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
C-23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
C-24	Ana metal sanayii
C-25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı
C-26	Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
C-27	Elektrikli teçhizat imalatı
C-28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
C-29	Motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler imalatı
C-30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı
C-31	Mobilya imalatı
C-32	Diğer imalatlar
C-33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı

Sektör bilançoları istatistikleri içerisinde çalışan sayısı ile aktif büyüklüğü açısından en büyük ana sektör olan İmalat sektörü içerisinde 24 alt sektör bulunmaktadır. C-19 Nace kodu ile belirtilen “Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı” alt sektöründe yeterli veri olmadığı için

raporda yayımlanmamış ve çalışmaya dahil edilmemiştir. Bu nedenle çalışmada imalat sektörü içerisindeki 23 alt sektör yer almış olup Tablo-11’de belirtilmiştir.

Analize imalat sektörü haricinde dört ana sektör verileri dahil edilmiştir. Dört ana sektör içerisinde yer alan alt sektörler Tablo-12’de gösterilmiştir. Dört ana sektörde toplam 13 alt sektör bulunmakta olup tüm alt sektörler için veriler çalışmada kullanılmıştır.

Tablo 12: İmalat Dışı Sektörler

Nace Kodu	İmalat Dışı Sektörler
F	İnşaat
F-41	Bina inşaatı
F-42	Bina dışı yapıların inşaatı
F-43	Özel inşaat faaliyetleri
G	Ticaret
G-45	Motorlu kara taşıtları toptan ve perakende ticareti ile onarımı
G-46	Toptan ticaret
G-47	Perakende ticaret
H	Ulaştırma ve Depolama
H-49	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı
H-50	Su yolu taşımacılığı
H-51	Hava yolu taşımacılığı
H-52	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler
H-53	Posta ve kurye faaliyetleri
I	Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri
I-55	Konaklama
I-56	Yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri

5.3. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

Çalışmada finansal risklerin performans göstergelerinden karlılık üzerindeki etkileri incelendiği için finansal performans göstergeleri bağımlı değişken, finansal riskler ise bağımsız değişken olarak ele alınmıştır.

Firmaların bulundukları faaliyetler sonrasında ne derece başarılı olduklarını gösteren veriler finansal performans olarak değerlendirilmektedir. Önceki çalışmalarda firma değeri ile karlılık oranları finansal performans göstergesi olarak ele alınmıştır. Çalışmada borsada işlem gören firmalar yerine sektör bilançolarındaki toplulaştırılmış verileri ile analiz yapılacak olması nedeniyle karlılık oranları kullanılmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve net kar marjı ele alınmıştır.

Aktif karlılığı firmaların kaynaklarını ne ölçüde verimli kullandığını göstermektedir. Net karın toplam aktiflere oranı olarak hesaplanmaktadır. Öz kaynak karlılığı net karın öz kaynaklara oranlanması ile ölçülmektedir ve firmaya fon veren hissedarların ne kadar kar ettiğini göstermektedir. Net kar marjı ise firmaların elde ettiği satışların kara dönüşüm oranını vermektedir. Net karın net satışlara oranlanması ile ölçülmektedir. Finansal performans göstergesi olarak firma karlılığının kullanıldığı çalışmadaki bağımlı değişkenler Tablo-13'te sunulmuştur.

Tablo 13: Bağımlı Değişkenler

Değişkenler		Formül	Referanslar
Bağımlı Değişkenler	Aktif Karlılığı	Net Kar/Toplam Aktifler	Onsongo vd. (2020), Odubuasi vd. (2020), Kassi vd. (2020)
	Öz kaynak Karlılığı	Net Kar/Öz kaynak	Odubuasi vd. (2020), Kassi vd. (2020)
	Net Kar Marjı	Net Kar/Net Satışlar	Abdellahi vd. (2020), Ağazade vd. (2017)

Çalışmada bağımsız değişken olarak finansal risk kapsamında değerlendirilen faiz riski, likidite riski, kredi riski, kur riski ve kaldıraç oranı kullanılmıştır.

Kur riski literatürde daha önce yapılan çalışmalarda farklı değişkenlerle ölçülmüştür. Nominal döviz kuru ile efektif döviz kurunun kullanıldığı çalışmaların yanında varlık ve yükümlülük dolarizasyonu ve yabancı para net pozisyonu gibi farklı değişkenlerin analiz edildiği çalışmalar da bulunmaktadır. Çalışmada Barakalı ve Elmas (2022) ile Burgaz (2020)'ın çalışmalarında kur riski olarak ele aldığı yabancı para yükümlülüklerin toplam yükümlülüklerle oranı kullanılmıştır. Kur riskinin karlılık üzerinde negatif etkisinin olacağı beklenmektedir.

Çalışmada finansal kaldıraç derecesi kullanılarak faiz riskinin etkisi ölçülmüştür. Finansal kaldıraç derecesi faiz ve vergi öncesi karın (FVÖK) vergi öncesi kara bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Nusaika ve diğerleri (2023), Dimisyqiyanı ve diğerleri (2015), Nimalathan ve Pratheepkanth (2012) yaptıkları çalışmalarda finansal kaldıraç derecesinin aktif karlılığı üzerinde pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu nedenle çalışmada finansal kaldıraç derecesinin karlılıklar üzerinde pozitif etkisi beklenmektedir.

Kredi riski firmaların alacaklarında yaşanması muhtemel tahsilat sorunları olarak değerlendirilmekte ve bu durumun firma karlılığını olumsuz etkilemesi beklenmektedir. Işık ve diğerleri (2017) ile Ekinci ve Poyraz (2019)'ın banka karlılıkları üzerine yaptıkları araştırmalarda tahsil edilemeyen kredilerin toplam kredilere oranı ile yapılan analiz sonucunda kredi riskinin karlılığı olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır. Dayı (2019) yaptığı çalışmada ise analiz ettiği değişkenlerden biri olarak şüpheli alacakların toplam alacaklara oranını kullanmıştır. Analizde kredi riski olarak şüpheli alacakların toplam alacaklara oranı kullanılarak karlılığa etkisi incelenmiştir.

Likidite ile firmaların kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirebilme yeteneği ifade edilmekte, cari oran, asit-test oranı ve nakit oran ile ölçülebilmektedir. Likidite riski ise likidite oranlarının tersi ile ölçülmektedir. Literatürdeki çalışmalarda az da olsa likidite riski ile karlılık arasında pozitif ilişkinin olduğuna dair tespitler bulunsa da çalışmaların çoğunluğunda likidite riski ile karlılık arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Şenol ve Karaca (2017) ile Öztürk ve diğerleri (2022) yaptıkları çalışmalarda likidite riskinin firma değerinin negatif etkilediğini tespit etmişlerdir. Ayrıca Korkmaz ve Karaca (2014) çalışmasında cari oranın karlılığı pozitif etkilediği sonucuna ulaşmış olup araştırmada likidite riski olarak cari oranın tersinin kullanılacak olması nedeniyle analizde likidite riski ile karlılık arasında negatif ilişki sonucuna varılması öngörülmektedir.

Finansal riskler içerisinde en önemli değişkenlerden biri de sermaye yapısı oranlarından kaldıraç oranıdır. Toplam borçların toplam varlıklara oranı olarak hesaplanan bu değişken ile ilgili literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda kaldıraç oranının karlılık üzerinde farklı etkilerinin olduğuna dair ampirik sonuçlar elde edilmiştir. Literatürde borçluluk oranının belli bir seviyeye kadar olması durumunda kaldıraç oranının karlılığı olumlu etkilediği, belli bir düzeyin üstüne çıkılması durumunda ise karlılığın olumsuz etkilendiği görülmektedir. Bu nedenle kaldıraç oranının karlılık üzerinde anlamlı etkisinin olmakla birlikte karlılığı etkileme yönünün değişkenlik gösterebileceği öngörülmektedir.

Finansal risk olarak ele alınan bağımlı değişkenler ile risklerin karlılık üzerindeki etkilerinin beklenen değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 14: Bağımsız Değişkenler

Değişkenler	Formül	Referanslar	Beklenti
Bağımsız Değişkenler	Kur Riski	Yabancı Para Nakdi Krediler/ Toplam Nakdi Krediler	Barakalı ve Elmas (2022), Burgaz (2020), Şenol ve Koç (2021)
	Faiz Riski	Faiz ve Vergi Öncesi Kar / Vergi Öncesi Kar	Nusaika vd. (2023), Dimisyqiyanı vd. (2015), Nimalathasan ve Pratheepkanth (2012)
	Likidite Riski	Kısa Vadeli Yükümlülükler/ Dönen Varlıklar	Korkmaz ve Karaca (2014), Şenol ve Karaca (2017)
	Kaldıraç Oranı	Toplam Borçlar/ Toplam Aktifler	Kassi vd. (2020), Bilen ve Kalash (2020), Gill ve Obradovich (2012)
	Kredi Riski	Şüpheli Alacaklar/Toplam Alacaklar	Dayı (2019), Ekinci ve Poyraz (2019), Işık vd. (2017)

5.4. Araştırmanın Hipotezleri

Çalışmadaki araştırma sorusu finansal risklerin firma performans göstergesi olan karlılık üzerinde anlamlı etkisinin bulunup bulunmamasıdır. Her bir finansal riskin aktif, öz kaynak ve satış karlılığı üzerindeki etkisinin inceleneceği çalışmada test edilecek hipotezler şunlardır:

H_{1a}: Döviz kuru riskinin firmaların aktif karlılığı/öz kaynak karlılığı/net kar marjı üzerinde anlamlı ve negatif etkisi vardır.

H_{1b}: Faiz riskinin firmaların aktif karlılığı/öz kaynak karlılığı/net kar marjı üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi vardır.

H_{1c}: Kaldıraç oranının firmaların aktif karlılığı/öz kaynak karlılığı/net kar marjı üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H_{1d}: Likidite riskinin firmaların aktif karlılığı/öz kaynak karlılığı/net kar marjı üzerinde anlamlı ve negatif etkisi vardır.

H_{1e}: Kredi riskinin firmaların aktif karlılığı/öz kaynak karlılığı/net kar marjı üzerinde anlamlı ve negatif etkisi vardır.

5.5. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada 2009-2021 dönemi zaman serisi verileri ile birlikte imalat ile imalat dışı sektörlerden oluşan kesit veriler birlikte ele alınmış ve bu kapsamda panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada veri analizi Stata programı ile yapılmıştır.

Panel veri analizinde yatay kesit ile zaman boyutundan oluşan iki boyut bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda zaman serisi veya yatay kesit verileri ile yeterli gözlem değerine ulaşılamadığından panel veri seti kullanılarak veri sayısı artırılabilir. Veri sayısındaki artışla birlikte değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantının azalması yapılan tahminlerin etkinliğini artırmaktadır. Ayrıca panel veri modelleri ile daha karmaşık modeller kurularak test etme imkanı bulunabilmektedir (Eralp, 2022:28).

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + u_{it} \quad (i=1, \dots, N; t=1, \dots, T) \quad (1)$$

Panel veri analizinde kullanılan denklem yukarıda gösterilmektedir. Panel veri setinde değişkenlerin aynı gözlem sayısına sahip olması durumunda dengeli panel, farklı sayıda gözlem

sayısına sahip olması durumunda dengesiz panel olarak adlandırılmaktadır. Yatay kesit sayısının (N) zaman sayısından fazla olması durumu ($N > T$) kısa panel, zaman sayısının yatay kesit sayısından fazla olması durumu ($T > N$) uzun panel olarak tanımlanmaktadır. Panel veri analizinin son dönemde yaygın kullanımının nedenleri şunlardır (Kutlar, 2017: 11-12):

- Ülke, hanehalkı, firma gibi farklılık gösteren değişkenlerin zaman boyutu içinde bireyselliği korunarak tahmin yapılabilir. tahmin edilebilir.
- Zaman serileri ile yatay kesit verilerin birlikte kullanılması sonucu daha bilgilendirici sonuç elde edilmektedir.
- Veriler daha fazla değişim dinamikleri içermeye uygundur.
- Panel veri seti yatay kesit ile zaman serilerine nazaran daha fazla etkiler ortaya çıkararak ölçüm sağlamaktadır.
- Panel veri seti ekonomi literatüründe bulunan daha karmaşık modellerle ilgili araştırma yapmaya ve daha fazla verinin bir arada kullanılabilmesine uygundur.

Panel veri analizinde bazı ön kabullerin olduğu varsayımı bulunmaktadır. Hata teriminin birimlere göre eşit varyanslı (homoskedastik) olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte panel veri analizinde hata teriminin otokorelasyonsuz ve birimler arasında korelasyon olmadığı varsayımları da bulunmaktadır. Panel veri analizinde yapılması gereken varsayım testleri şunlardır (Tatoğlu, 2018):

- Heteroskedastisite (Değişen Varyans)
- Otokorelasyon
- Yatay Kesit Bağımlılığı

Ancak veri setlerinde genelde varsayımların aksi durumla karşılaşmakta ve bu durumda yapılan tahminler etkinliği engelleyerek güven aralıkları gerçekliğini yitirmektedir. Analiz yapılırken varsayımlar dikkate alınmalı, varsayımlardan sapmalar belirlenerek uygun yöntemlerle tahminde bulunulmalıdır.

Panel veri seti ile yapılan çalışmalarda regresyon tahmini için genel kabul gören dört tip model kullanılmaktadır (Kutlar, 2017: 12-13).

- Havuzlanmış En Küçük Kareler Modeli (Pooled OLS): Yatay kesit ile zaman serisi özellikleri dikkate alınmayarak yapılan tahmin modelidir.
- Yapay Değişkenli Sabit Etkiler En Küçük Kareler Modeli (LSDV): Yatay kesitler için sabit değişken atanıp tüm verilerin bir arada kullanıldığı modeldir.

- Sabit Etkiler Modeli: Tüm gözlemler toplandıktan sonra yatay kesit değerlerin ortalamadan çıkarılıp ortalamaya göre düzeltildiği tahmin modelidir.
- Rastgele Etkiler Modeli: Yatay kesit değerlerinin sabit teriminin daha büyük ana kütlede rastgele alındığı tahmin modelidir.

Panel veri analizinde zaman boyutunun fazla olması durumunda durağanlık, eşbütünleşme ve nedensellik gibi hususlar devreye girmektedir. Bu nedenle panel zaman serisi analizinde değişkenlerin homojen veya heterojen olması, kalıntılarda birimler arası korelasyon varlığı test edilerek tahmin yapılmalıdır (Tatoğlu, 2018).

5.6. Araştırmanın Modelleri

Çalışmada panel veri analizi ile aşağıdaki modeller kullanılarak değişkenler arasındaki ilişki incelenecektir. Çalışmada imalat, imalat-dışı sektörler ile tüm sektörlerin yer aldığı veriler kullanılacaktır.

Çalışmada kullanılan aktif karlılığa ilişkin model:

$$ak_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1(kredi)_{i,t} + \beta_2(faiz)_{i,t} + \beta_3(yp)_{i,t} + \beta_4(likit)_{i,t} + \beta_5(kald)_{i,t} + e_{i,t} \quad (2)$$

Çalışmada kullanılan öz kaynak karlılığına ilişkin model:

$$ok_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1(kredi)_{i,t} + \beta_2(faiz)_{i,t} + \beta_3(yp)_{i,t} + \beta_4(likit)_{i,t} + \beta_5(kald)_{i,t} + e_{i,t} \quad (3)$$

Çalışmada kullanılan net kar marjına ilişkin model:

$$nkm_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1(kredi)_{i,t} + \beta_2(faiz)_{i,t} + \beta_3(yp)_{i,t} + \beta_4(likit)_{i,t} + \beta_5(kald)_{i,t} + e_{i,t} \quad (4)$$

5.7. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin gözlem sayısı, ortalama değer, standart sapma, minimum ve maksimum değerler Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
Aktif Karlılığı	468	0,0283	0,0386	-0,1749	0,1517
Öz kaynak Karlılığı	468	0,1073	0,7829	-5,4362	15,5558
Net Kar Marjı	468	0,0324	0,0550	-0,3864	0,1867
Kur Riski	468	0,4950	0,2281	0,0062	0,9861
Faiz Riski	468	1,9173	5,2661	52,1291	83,0902
Likidite Riski	468	0,7633	0,1639	0,4018	1,6735
Kaldıraç Oranı	468	0,6608	0,1148	0,3861	1,3252
Kredi Riski	468	0,0333	0,0182	0,00005	0,1167

Faiz riski ile öz kaynak karlılığı haricindeki değişkenlere ait veriler dar bir aralıkta hareket etmektedir. Ele alınan veriler firmaların bilanço kalemlerinin oranlanmasına dayandığı için faiz riski haricinde standart sapması da düşük çıkmıştır.

Faiz riski verisinin diğer değişkenlere göre dalgalı seyretmesi nedeniyle minimum-maksimum normalizasyon tekniği ile normalize edilmiştir. Normalize edilmiş verilere ait tanımlayıcı istatistikler aşağıda sunulmuştur.

Tablo 16: Normalize Edilmiş Verilere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
Aktif Karlılığı	468	0,6222	0,1181	0	1
Öz kaynak Karlılığı	468	0,2640	0,0372	0	1
Net Kar Marjı	468	0,7307	0,0960	0	1
Kur Riski	468	0,4988	0,2327	0	1
Faiz Riski	468	0,3996	0,0389	0	1
Likidite Riski	468	0,2842	0,1289	0	1
Kaldıraç Oranı	468	0,2925	0,1223	0	1
Kredi Riski	468	0,2858	0,1559	0	1

Normalize edilmiş veriler sonrasında tablodan görüldüğü üzere tüm değerler 0-1 arasında dağılmış ve standart sapmalarda da düşüş gerçekleşmiştir.

Değişkenlere ait korelasyon matrisi Tablo 17’de gösterilmiştir. Buna göre aktif karlılığı ile likidite riski ve kaldıraç oranı arasında güçlü ve negatif bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

Tablo 17: Değişkenlere Ait Korelasyon Matrisi

	ak	ok	nkm	likit	kredi	yp	kald	faiz
Ak	1							
Ok	-0,01688	1						
Nkm	0,898093	-0,0898	1					
Likit	-0,59062	-0,04471	-0,53929	1				
Kredi	-0,19307	-0,07695	-0,23617	0,332194	1			
Yp	-0,13494	0,071056	-0,11399	0,104376	0,079645	1		
Kald	-0,48381	0,089503	-0,4252	0,589947	0,023479	0,08811	1	
Faiz	-0,00626	-0,01551	0,010471	-0,00579	0,039621	-0,02548	-0,03039	1

5.8. Araştırma Bulguları

Analiz kapsamında ilk olarak tüm veri setinin bir arada değerlendirilmesi amaçlanmıştır. İmalat sektörü ile birlikte ticaret, inşaat, ulaştırma ve konaklama gibi imalat dışı sektörlerle ait veriler topluca ele alınmıştır. Böylece 2009-2021 dönemi boyunca sektör ayrımı yapılmaksızın karlılığın finansal risklerden etkilenme düzeyi araştırılmış olacaktır.

Panel veri analizinde yapılan regresyon tahminlerinde hangi modelin kullanılacağı yapılan birtakım testlerle belirlenmektedir. Sabit etkiler modeli ile havuzlanmış en küçük kareler modeli arasındaki tercih için F testi, tesadüfi etkiler modeli ile havuzlanmış en küçük kareler modeli arasındaki tercih için Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı (LM) testi, tesadüfi etkiler ile sabit etkiler modeli arasındaki tercih için ise Hausman testi yapılmaktadır.

Tüm veriler için yapılan F testi, Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı (LM) testi ve Hausman testi sonuçları Tablo-18’de görülmektedir.

Tablo 18: Tüm Veriler Model Seçimi

Modeller	Testler			Model Seçimi
	F Testi	LM Testi	Hausman Testi	
Aktif Karlılığı	[6,40] (0,0000)	[93,20] (0,0000)	[52,87] (0,0000)	Sabit Etkiler
Öz Kaynak Karlılığı	[1,28] (0,1376)	[0,00] (0,4806)	-	Havuzlanmış EKK
Net Kar Marjı	[4,84] (0,0000)	[50,59] (0,0000)	[45,77] (0,0000)	Sabit Etkiler

Köşeli parantez içerisinde yer alan değerler test istatistik değerlerini, parantez içindekiler olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Test sonuçlarına göre aktif karlılığı ile net kar marjı modellerinde sabit etkiler modeli, öz kaynak karlılığı modelinde ise havuzlanmış en küçük kareler modeli uygun bulunmuştur.

Analizin bu aşamasında panel veri analizi sürecinde gerekli görülen değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı varsayım testleri yapılmıştır. Modellerde değişen varyans olup olmadığına yönelik sabit etkiler yöntemi uygun görülen aktif karlılığı ile net kar marjı modelleri için Wald Testi, havuzlanmış en küçük kareler yöntemi için ise White Testi yapılmıştır. Temel varsayımlardan bir diğeri otokorelasyonun olup olmadığına yönelik aktif karlılığı ile net kar marjı modeli için Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson Testi, öz kaynak karlılığı modeli için Wooldridge Testi uygulanmıştır. Varsayım testlerinin sonuncusu olan yatay kesit bağımlılığını sınamak için Pesaran testi uygulanmıştır. Varsayım test sonuçları toplu bir şekilde Tablo-19'da sunulmuştur.

Tablo 19:Tüm Veriler Varsayım Test Sonuçları

Modeller	Değişen Varyans Testi	Otokorelasyon Testi	Yatay Kesit Bağımlılığı Testi
Aktif Karlılığı	[6899,45] (0,0000)	[1,1976]	[23,726] (0,0000)
Öz Kaynak Karlılığı	[77,28] (0,0000)	[0,423]	-
Net Kar Marjı	[0,00002] (0,0000)	[1,1282]	[28,045] (0,0000)

Köşeli parantez içerisinde yer alan değerler test istatistik değerlerini, parantez içindekiler olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Varsayım test sonuçlarına göre:

- Değişen varyans test sonuçlarına göre her üç modelde de sabit varyansı ifade eden hipotez reddedilmiş ve üç modelde değişen varyans olduğu görülmüştür.
- Aktif karlılığı ve net kar marjı modelleri için yapılan Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson Test verilerinin kritik değer olan 2'nin altında olması nedeniyle otokorelasyon olduğu sonucuna varılmıştır. Öz kaynak karlılığı modelinde ise otokorelasyon olmadığını ifade eden hipotez reddedildiği için bu modelde de otokorelasyon olduğu sonucu elde edilmiştir.
- Varsayım testlerinin sonuncusu olan yatay kesit bağımlılığını sınamak için yapılan Pesaran Test sonuçlarına göre aktif karlılığı ile net kar marjı modellerinde yatay kesit bağımlılığı olmadığına yönelik hipotez reddedilmiş ve yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna varılmıştır.

Varsayım test sonuçlarına göre tüm verilerin dahil olduğu modellerde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı olduğu görülmüştür. Varsayımların bulunması durumunda dirençli tahmincilerle analiz yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda aktif karlılığı ve net kar marjı tahmini sabit etkiler modeli için Driscoll-Kraay tahmincisiyle, öz kaynak karlılığı tahmini havuzlanmış en küçük kareler modeli için Arellano, Froot ve Rogers tahmincisi ile yapılmıştır.

Aktif karlılığı modeli panel regresyon sonuçları Tablo-20’de görülmektedir. Modelin açıklayıcılığını ifade eden R^2 değeri 0,26 olarak hesaplanmıştır. Modelin prob değerinin 0,000 olması nedeniyle geçerliliğin yüksek olduğu sonucuna varılmaktadır.

Tablo 20: Tüm Veriler Aktif Karlılığı Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Dirençli Standart Hata	t İstatistiği	P-Değeri
likit	-0,4366	0,1125	-3,88	0,000
kredi	-0,1241	0,0503	-2,46	0,019
yp	-0,3375	0,0426	-7,91	0,000
faiz	0,0252	0,0505	0,50	0,620
kald	-0,1678	0,0426	-7,91	0,026
Sabit Terim	0,98892	0,0581	17,01	0,000
R^2 : 0,2665; F-Değeri: 63,32; P-Değeri: 0,000				

Modeldeki değişkenlere bakıldığında likidite riski, kredi riski, kaldıraç oranı ile kur riski değişkenlerinin aktif karlılık üzerinde anlamlı etkisinin olduğu, faiz riskinin ise aktif karlılık üzerinde anlamlı etkisinin bulunamadığı görülmektedir. Ayrıca aktif karlılığı anlamlı düzeyde etkileyen değişkenlerin tümünün negatif olarak etkisini gösterdiği sonucuna varılmaktadır.

Model sonuçlarına göre likidite riskindeki bir birimlik artış aktif karlılığı 0,43 birim düşürmekte olup karlılığı en fazla etkileyen değişken likidite riskidir. Kur riskindeki bir birimlik artış ise aktif karlılığı 0,33 birim düşürmektedir. Kaldıraç oranındaki bir birimlik artış aktif karlılığı 0,16 birim düşürürken kredi riskindeki bir birimlik artışın aktif karlılığı 0,12 birim azalttığı bulgusu elde edilmiştir.

Tablo 21: Tüm Veriler Net Kar Marjı Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Dirençli Standart Hata	t İstatistiği	P-Değeri
likit	-0,2445	0,1154	-2,12	0,041
kredi	-0,0997	0,0320	-3,11	0,004
yp	-0,2479	0,0616	-4,02	0,000
faiz	0,0369	0,0540	0,68	0,499
kald	-0,2436	0,0804	-3,03	0,005
Sabit Terim	1,0090	0,0533	18,90	0,000
R ² : 0,2296; F-Değeri: 28,78; P-Değeri: 0,000				

Net kar marjı modeli ile yapılan panel regresyon analiz sonuçları Tablo 21’de sunulmuştur. Net kar marjı modelinde R² değeri 0,22 olarak hesaplanmıştır. Modelin prob değerinin 0,000 olması nedeniyle modelin tümünün geçerliliğinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Modelde değişkenler tekil olarak ele alındığında likidite riski, kredi riski, kur riski ve kaldıraç oranının net kar marjı üzerinde anlamlı ve negatif etkisinin olduğu, faiz riskinin ise net kar marjı üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı bulgusu elde edilmiştir.

Model bulgularına göre kur riski, likidite riski ve kaldıraç oranının net kar marjını birbirine yakın düzeyde etkilediği, her bir değişkendeki bir birimlik artışın net kar marjını 0,24 birim düşürdüğü görülmüştür.

Öz kaynak karlılığı modeli panel regresyon analiz sonuçları Tablo 22’de görülmektedir. Modelin R² değeri 0,02 hesaplanmıştır. Modelin prob değerinin 0,3586 olması nedeniyle geçerlilik düzeyi düşük çıkmıştır. Modelin anlamlılık düzeyi düşük olmasının yanında değişkenlerin öz kaynak karlılığı üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 22:Tüm Veriler Öz kaynak Karlılığı Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Dirençli Standart Hata	t İstatistiği	P-Değeri
Likit	-0,0390	0,0271	-1,44	0,151
Kredi	-0,0099	0,0119	-0,83	0,408
Yp	0,0118	0,0130	0,91	0,366
Faiz	-0,0074	0,0197	-0,38	0,706
Kald	0,0498	0,0539	0,92	0,356
Sabit Terim	0,2605	0,0118	21,96	0,000
R ² : 0,0292; F-Değeri: 1,10; P-Değeri: 0,3586				

İmalat ve imalat dışı sektör verilerinin hepsinin dahil edildiği analiz sonuçlarına göre aktif karlılığı ile net kar marjı modellerinde finansal riskler içerisinde yer alan likidite riski, kredi riski, kur riski ve kaldıraç oranının finansal performansı negatif yönde etkilediği, öz kaynak karlılığı modelinin ise anlamlı sonuç vermediği bulgularına ulaşılmıştır.

Analizin ikinci kısmında reel sektör içerisinde önemli yer tutan imalat sektörü verileri ile panel veri analizi yapılmıştır. İmalat sektörü içerisindeki tüm alt sektörlerin dahil edildiği analizde de öncelikle model tespiti, varsayımların sınanmasının ardından panel regresyon sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 23: İmalat Sektörü Model Seçimi

Modeller	Testler			Model Seçimi
	F Testi	LM Testi	Hausman Testi	
Aktif Karlılığı	[10,25] (0,0000)	[100,71] (0,0000)	[203,26] (0,0000)	Sabit Etkiler
Öz Kaynak Karlılığı	[8,22] (0,0000)	[75,37] (0,0000)	[76,20] (0,0000)	Sabit Etkiler
Net Kar Marjı	[8,40] (0,0000)	[66,85] (0,0000)	[71,55] (0,0000)	Sabit Etkiler

Köşeli parantez içerisinde yer alan değerler test istatistik değerlerini, parantez içindekiler olasılık değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 23'te toplu şekilde gösterildiği üzere imalat sektörü verilerinin analizinde hangi yöntemin kullanılacağına dair yapılan test sonuçlarına göre aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve net kar marjı olmak üzere tüm modellerde sabit etkiler modelinin uygun olduğu görülmektedir.

Modellerin analiz yönteminin ardından varsayımların sınanmasına geçilmiş olup sonuçlar Tablo 24'te sunulmuştur. Buna göre üç modelde de değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı olduğu görülmektedir.

Tablo 24: İmalat Sektörü Varsayım Test Sonuçları

Modeller	Değişen Varyans Testi	Otokorelasyon Testi	Yatay Kesit Bağımlılığı Testi
Aktif Karlılığı	[994,19] (0,0000)	[0,9394]	[13,480] (0,0000)
Öz Kaynak Karlılığı	[1102,24] (0,0000)	[0,9198]	[14,164] (0,0000)
Net Kar Marjı	[5225,50] (0,0000)	[0,9093]	[12,380] (0,0000)

Köşeli parantez içerisinde yer alan değerler test istatistik değerlerini, parantez içindekiler olasılık değerlerini ifade etmektedir.

İmalat sektörüne yönelik yapılan sınamalar sonucunda tüm modellerde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığından oluşan tüm varsayımların bulunması nedeniyle dirençli tahminciler ile analiz yapılmıştır. Bu kapsamda aktif karlılığı modelinin Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan regresyon sonuçları Tablo 25’te sunulmuştur.

Tablo 25: İmalat Sektörü Aktif Karlılığı Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Dirençli Standart Hata	t İstatistiği	P-Değeri
Likit	-0,5405	0,1261	-4,29	0,000
Kredi	-0,3058	0,0564	-5,42	0,000
Yp	-0,3798	0,0655	-5,79	0,000
Faiz	-0,0224	0,1353	-0,17	0,870
Kald	0,3003	0,1200	2,50	0,020
Sabit Terim	0,9883	0,0621	15,91	0,000
R ² : 0,2847; F-Değeri: 35,74; P-Değeri: 0,000				

Modelin R² değeri 0,28 hesaplanmış, olasılık değerinin 0,000 olması nedeniyle anlamlı olduğu görülmektedir. İmalat sektörü özelinde aktif karlılığı modelinde likidite riski, kredi riski ile kur riskinin karlılığı negatif ve anlamlı, kaldıraç oranının ise karlılığı pozitif ve anlamlı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Faiz riskinin ise aktif karlılık üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı bulgusu elde edilmiştir.

Finansal riskler içerisinde likidite riskinin katsayısının diğer risklerden yüksek olduğu ve likidite riskindeki bir birimlik değişimin aktif karlılığı 0,54 birim düşürdüğü sonucuna varılmıştır. İmalat sektöründe kaldıraç oranındaki bir birimlik artışın ise aktif karlılığı 0,30 birim artırdığı bulgusu elde edilmiştir.

Tablo 26: İmalat Sektörü Öz kaynak Karlılığı Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Dirençli Standart Hata	t İstatistiği	P-Değeri
likit	-0,0255	0,0056	-4,49	0,000
kredi	-0,0142	0,0024	-5,92	0,000
yp	-0,0139	0,0031	-4,39	0,000
faiz	-0,0037	0,0071	-0,52	0,609
kald	0,0260	0,0055	4,67	0,000
Sabit Terim	0,2757	0,0028	97,85	0,008
R ² : 0,3358; F-Değeri: 45,43; P-Değeri: 0,000				

İmalat sektörü öz kaynak karlılığı modeliyle yapılan panel regresyon sonuçları Tablo-26'da gösterilmiştir. Modelin R^2 değeri 0,33 olarak hesaplanmıştır. Tüm verilerin dahil edildiği modele kıyasla anlamlılık düzeyinin arttığı ve olasılık değerinin de 0,000 olduğu görülmektedir.

Analiz sonucunda aktif karlılığı ile benzer bulgulara erişilmiştir. Finansal riskler içerisindeki likidite riski, kredi riski ve kur riskinin öz kaynak karlılığını anlamlı ve negatif, kaldıraç oranının ise öz kaynak karlılığını anlamlı ve pozitif etkilediği bulguları elde edilmiştir. Faiz riskinin öz kaynak karlılığı üzerinde anlamlı etkisi görülmemiştir.

İmalat sektörü özelinde net kar marjı modeli regresyon sonuçları Tablo-27'de sunulmuştur. R^2 değeri 0,28 olarak hesaplanmıştır. Olasılık değeri 0,000 olan model önceki iki karlılık modelinde olduğu gibi anlamlı sonuç vermiş ve risklerin karlılığa etkisi de benzer şekilde gerçekleşmiştir.

Finansal riskler içerisinde likidite riski, kredi riski ve kur riskinin net kar marjını anlamlı ve negatif, kaldıraç oranının ise anlamlı ve pozitif etkilediği; faiz riskinin ise etkisinin olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Tablo 27: İmalat Sektörü Net Kar Marjı Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Dirençli Standart Hata	t İstatistiği	P-Değeri
Likit	-0,3311	0,1134	-2,92	0,008
Kredi	-0,2640	0,0415	-6,35	0,000
Yp	-0,3086	0,0717	-4,30	0,000
Faiz	0,00002	0,1337	0,00	1,000
Kald	0,1893	0,0913	2,07	0,050
Sabit Terim	0,2088	0,0511	4,09	0,000
R ² : 0,2850; F-Değeri: 30,30; P-Değeri: 0,000				

Analizin bu kısmında imalat sektörü haricinde ele alınan dört ana sektör verileri ile risk-karlılık ilişkisi incelenmiştir. Öncelikle ticaret, inşaat, ulaştırma ve konaklama sektör verileri topluca ele alınarak imalat dışı sektörler olarak değerlendirme yapılmış, ardından sektör bazında inceleme yapılarak sektörel farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

İmalat dışı sektör veri analizinde kullanılacak yöntemi belirlemek amacıyla yapılan test sonuçları Tablo 28'de sunulmuştur. Test sonuçlarına göre aktif karlılığı modelinin tesadüfi etkiler yöntemi, net kar marjı modelinin sabit etkiler yöntemi, öz kaynak karlılığı modelinin ise havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmesi uygun bulunmuştur.

Tablo 28: İmalat Dışı Sektörler Model Seçimi

Modeller	Testler			Model Seçimi
	F Testi	LM Testi	Hausman Testi	
Aktif Karlılığı	[5,13] (0,0000)	[30,35] (0,0000)	[7,27] (0,2014)	Tesadüfi Etkiler
Öz Kaynak Karlılığı	[1,30] (0,2262)	[0,44] (0,2542)	-	Havuzlanmış EKK
Net Kar Marjı	[4,83] (0,0000)	[19,45] (0,0000)	[11,91] (0,0360)	Sabit Etkiler

Yöntem belirlendikten sonra yapılan varsayım sınamalarına ilişkin sonuçlar Tablo 29’da görülmektedir. Her modelde farklı sonuçların çıktığı sınamalarda aktif karlılıkta değişen varyans ve otokorelasyon, öz kaynak karlılığında sadece değişen varyans, net kar marjında ise değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesti bağımlılığı olmak üzere tüm varsayımlar görülmüştür.

Tablo 29: İmalat Dışı Sektörler Varsayım Test Sonuçları

Modeller	Değişen Varyans Testi	Otokorelasyon Testi	Yatay Kesit Bağımlılığı Testi
Aktif Karlılığı	$W_0=7,84$ $W_{50}=6,39$ $W_{10}=7,46$	[1,7568]	-
Öz Kaynak Karlılığı	[62,82] (0,0000)	[0,345] (0,5677)	-
Net Kar Marjı	[3996,95] (0,0000)	[1,5547]	[5,756] (0,0000)

Varsayım sınamalarından çıkan sonuçlara göre imalat dışı sektörler aktif karlılığında değişen varyans ve otokorelasyon bulunduğu, özkaynak karlılığında değişen varyans bulunurken otokorelasyon bulunmadığı, net kar marjında ise değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığının bulunduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda her bir model için farklı dirençli tahminciler kullanılarak panel regresyon analizi yapılmıştır. Aktif karlılığı için Arellano, Froot ve Rogers; öz kaynak karlılığı için Huber, Eicker ve White; net kar marjı için ise Driscoll ve Kraay tahmincisi kullanılmıştır. Yapılan tahmin sonuçları özet tablosu Tablo-30’da gösterilmiştir.

Tablo 30: İmalat Dışı Sektörler Toplu Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Aktif Karlılığı	Öz Kaynak Karlılığı	Net Kar Marjı
likit	-0,3690 *	-0,0874	-0,2554 *
kredi	0,0080	-0,0014	0,0275
yp	-0,0511 *	0,0268	-0,0064
faiz	-0,0019	-0,0011	0,0314
kald	-0,4528 *	0,0735	-0,5475 *
Sabit Terim	0,8837 *	0,2595 *	0,9620 *
	R ² : 0,50 (p: 0,000)	R ² : 0,04 (p: 0,61)	R ² : 0,42 (p: 0,000)

İmalat dışı sektör verilerinin analizi sonucunda aktif karlılığı ile net kar marjı modelleri anlamlı sonuç verirken öz kaynak karlılığı modeli anlamlı sonuç vermemiştir. Aktif karlılığı modelinde likidite riski, kur riski ve kaldıraç oranının karlılığa anlamlı ve negatif etkisi görülmüştür. Net kar marjı modelinde ise likidite riski ile kaldıraç oranının anlamlı ve negatif etkisinin olduğu sonucu elde edilmiştir.

İmalat dışı sektörlerde birbirinden oldukça farklı sektör dinamikleri olduğu için sektör bazında da değerlendirme yapma gereği duyulmuş ve 4 ana sektör, 13 alt sektör verileri ile incelenmiştir. Bu sektörlerin analizinde model belirleme ve varsayım sınamaları sonuçları geçilerek direk olarak yapılan panel regresyon sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 31: Ticaret Sektörü Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Aktif Karlılığı	Öz Kaynak Karlılığı	Net Kar Marjı
likit	-1,3393 *	-0,0752 *	-0,3195 *
kredi	-0,2899 *	-0,0169 *	-0,0754 *
yp	-0,1768	-0,0097	-0,0403
faiz	-0,7364	-0,0473 *	-0,3312 *
kald	0,2788	0,0290 *	0,0590
Sabit Terim	1,3118 *	0,3003 *	0,9315 *
	R ² : 0,72 (p: 0,000)	R ² : 0,75 (p: 0,000)	R ² : 0,66 (p: 0,000)

Tablo 31’de imalat dışındaki sektörlerden ticaret sektörü sonuçları sunulmuştur. Buna göre ticaret sektöründe likidite riski ile kredi riskinin tüm karlılıklar üzerinde anlamlı etkisinin olduğu

görülmektedir. Ayrıca likidite ve kredi riski aktif karlılığı negatif etkilemektedir. Kaldıraç oranının ise sınır değere yakın bir düzeye sahip olup aktif karlılığı pozitif etkilediği sonucu elde edilmiştir.

Faiz riski açısından ise öz kaynak karlılığı ile net kar marjı modellerinde önceki modellerden farklı olarak anlamlı sonuç bulunmuş ve faiz riskinin karlılıkları negatif etkilediği bulgusuna erişilmiştir. Ticaret sektöründe finansal kaldıraç derecesindeki artışın öz kaynak karlılığı ile net kar marjını negatif etkilediği tespit edilerek literatürdeki çalışmalardan farklı bir sonuca varılmıştır.

Tablo 32: İnşaat Sektörü Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Aktif Karlılığı	Öz Kaynak Karlılığı	Net Kar Marjı
likit	-0,1710	-0,0131	0,0669
kredi	0,4523	0,0304	0,6475
yp	-0,2423 *	-0,0175 *	-0,2803 *
faiz	-0,1003	-0,0004	0,0505
kald	-0,3868 *	-0,0134	-0,5483 *
Sabit Terim	0,8678 *	0,2744 *	0,9383 *
	R ² : 0,46 (p: 0,001)	R ² : 0,26 (p: 0,072)	R ² : 0,39 (p: 0,005)

İnşaat sektöründe risklerin karlılığa etkisini gösteren analiz sonuçlarının bulunduğu Tablo 32'ye göre kur riski ile kaldıraç oranının aktif karlılığı ve net kar marjını negatif etkilediği, öz kaynak karlılığında sadece kur riskinin negatif etkisinin olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Diğer finansal risk değişkenlerinin karlılıklar üzerinde anlamlı etkisi görülmemiştir.

Tablo 33: Ulaştırma Sektörü Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Aktif Karlılığı	Öz Kaynak Karlılığı	Net Kar Marjı
likit	-0,5398 *	-0,1895	-0,2208
kredi	0,0479	-0,0263	0,1225 *
yp	-0,0342	-0,0033	0,1155 *
faiz	0,0045	-0,0205	-0,0261
kald	-0,5387 *	0,2055	-0,4566 *
Sabit Terim	0,9598 *	0,3124 *	0,7993 *
	R ² : 0,49 (p: 0,002)	R ² : 0,12 (p: 0,905)	R ² : 0,51 (p: 0,000)

Tablo 33'te ulaştırma sektöşü sonuçları sunulmuş olup bu sektöşde aktif karlılığı ile net kar marjı modeli anlamlı sonuç verirken öz kaynak karlılığı modelinde anlamlı sonuç bulunamamıştır. Likidite riski ile kaldıraç oranının aktif karlılığını anlamlı ve negatif etkilediği görölrken net kar marjında kaldıraç oranının negatif etkisi ile birlikte kredi riski ve kur riskinin pozitif etkisinin olduğu bulguları elde edilmiştir.

Tablo 34: Konaklama Sektöşü Panel Regresyon Sonuçları

Değişken	Aktif Karlılığı	Öz Kaynak Karlılığı	Net Kar Marjı
Likit	0,3436	0,3177	0,3376
Kredi	-0,6246 *	-0,3012	-0,7347 *
Yp	0,2440 *	0,0725	0,2500 *
Faiz	1,9854 *	0,0313	1,6978
Kald	-0,4855 *	-0,2611	-0,4517 *
Sabit Terim	-0,1727	0,2595 *	0,1178
	R ² : 0,66 (p: 0,000)	R ² : 0,54 (p: 0,450)	R ² : 0,67 (p: 0,000)

Konaklama sektöşü özelinde yapılan analiz sonuçlarının bulunduğu Tablo 34'te öz kaynak karlılığı modelinin anlamlı sonuç vermemesine karşın aktif karlılığı ile net kar marjı modellerinin anlamlı sonuçları görölmektedir. Kaldıraç oranı ile kredi riskinin aktif karlılığı üzerinde anlamlı ve negatif, kur riski ile faiz riskinin 0,05 anlamlılık düzeyine yakın bir değerde pozitif etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Net kar marjında ise kur riskinin anlamlı pozitif etkisi ile birlikte kredi riski ve kaldıraç oranının anlamlı ve negatif etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan analizlerin topluca gösterildiği ve bağımlı değişkenlerin negatif veya pozitif etkisi ile etkisinin olmadığı durumlar Tablo 35'te sunulmuştur. Genel olarak bakıldığında aktif karlılığı ile net kar marjı modellerinde değişkenlerin anlamlı etkisinin fazla olduğu, öz kaynak karlılığı modelinde ise anlamlı etkinin düşük kaldığı görölmektedir.

Çalışmada ele alınan finansal risklerin performans göstergesi olan karlılıklar üzerinde yapılan analizler sonucunda genel itibariyle oluşturulan hipotezleri onayladığı görölmektedir. Kur, likidite ve kredi risklerinin karlılıkları olumsuz etkilediği, kaldıraç oranının borç düzeyine göre karlılık üzerinde etkili olduğu, faiz riski olarak ele alınan finansal kaldıraç derecesinin ise karlılıklar üzerinde düşük etkisinin olduğu bulgularına erişilmiştir.

Tablo 35: Model Sonuçları Toplu Liste

Riskler	Aktif Karlılık Modeli Sonuçları						
	Tüm	İmalat	İmalat dışı	Ticaret	İnşaat	Ulaştırma	Konaklama
Kur Riski	-	-	-	0	-	0	+
Faiz Riski	0	0	0	0	0	0	+
Likidite Riski	-	-	-	-	0	-	0
Kaldıraç Oranı	-	+	-	0	-	-	-
Kredi Riski	-	-	0	-	0	0	-
Riskler	Öz Kaynak Karlılığı Modeli Sonuçları						
	Tüm	İmalat	İmalat Dışı	Ticaret	İnşaat	Ulaştırma	Konaklama
Kur Riski	0	-	0	0	-	0	0
Faiz Riski	0	0	0	-	0	0	0
Likidite Riski	0	-	0	-	0	0	0
Kaldıraç Oranı	0	+	0	+	0	0	0
Kredi Riski	0	-	0	-	0	0	0
Riskler	Net Kar Marjı Modeli Sonuçları						
	Tüm	İmalat	İmalat dışı	Ticaret	İnşaat	Ulaştırma	Konaklama
Kur Riski	-	-	0	0	-	+	+
Faiz Riski	0	0	0	-	0	0	0
Likidite Riski	-	-	-	-	0	0	0
Kaldıraç Oranı	-	+	-	0	-	-	-
Kredi Riski	-	-	0	-	0	+	-

SONUÇ ve ÖNERİLER

Firmalar faaliyetleri süresince her türlü riske maruz kalmaktadır. Bu riskler firmaların faaliyette bulunduğu ülkenin makroekonomik koşullarından, sosyal ve siyasi konjonktürel durum ve çevresel etkenlere kadar birçok harici nedenlerden ortaya çıktığı gibi firmaya özgü nedenlerden de kaynaklanabilmektedir. Firmalar karşılaştıkları riskleri öngörüp olabildiğince yönettikleri sürece hem faaliyetlerini daha istikrarlı sürdürebilmekte hem de daha karlı iş yapabilmektedirler.

Firmaları en fazla etkileyen risklerin başında finansal riskler gelmektedir. Bu alanda da firmadan kaynaklı riskler olduğu gibi firmanın içinde bulunduğu ekosistemden kaynaklı riskler oluşabilmektedir. Özellikle son dönemde finansal piyasalarda gerçekleşen anlık dalgalanmalar firmaları eskisinden çok daha fazla etkileyebilmektedir. Kur düzeyi, faiz oranı ve enflasyon gibi birçok parametre firmaların gerçek faaliyet alanı olmasa da ilgilenmeleri ve idare etmeleri gereken konuların başında gelmektedir. Firmaların başarılı olmalarında ve hatta hayatta kalmalarında faaliyet gösterdikleri sektörle ilgili gelişmelerin yanında finansal piyasalardaki hareketleri ve bunların firma üzerindeki etkilerini izleyip analiz etmeleri gerekmektedir.

Karşılaşılan risklerin etkisinin artması ve daha yıkıcı sonuçların ortaya çıkmasıyla risk yönetimi kavramı oluşmuş ve 1960'lı yıllar itibariyle önemli gelişim göstermiştir. İlk aşamada kredi riski ve piyasa riski risk yönetimi kapsamında ele alınırken daha sonra finansal ve operasyonel riskler de risk yönetim çerçevesinde değerlendirmeye alınmıştır. Bu süreçte finansal risklerin izlenmesi ve etkilerinin yönetilmesi amacıyla risk yönetiminin bir alt disiplini olarak finansal risk yönetimi uygulamaya başlanmıştır. Bu kapsamda firmalar kendi organizasyonu içinde aldıkları tedbirlerle firma içi yöntemleri kullanmanın yanında çeşitli finansal enstrümanlarla firma dışı yöntem kullanımına da yönelmiştir.

Finansal risk literatürde daha çok bankacılık kesimi açısından ele alınmış ve risklerin bankalara etkisi ile bankaların finansal risk yönetimi performansı değerlendirmeye konu edilmiştir. Finansal piyasaların gelişmesi ile birlikte piyasalarda yaşanan hareketliliğin firmalar üzerinde daha fazla etkisinin oluşmasıyla riskler reel sektörün de dikkat etmesi gereken hususlar arasında yer almaya başlamıştır. Çalışmanın temel sorusu da bu noktadan hareketle oluşturulmuş ve finansal risklerin firmaların performans göstergesi olarak ele alınan karlılıkları üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Finansal risk olarak literatürde en fazla çalışmaya konu olan kur riski, likidite riski, kredi riski, faiz riski ve sermaye riski olarak değerlendirilebilecek kaldıraç oranı kullanılmıştır. Analizde risk ölçütü

olarak makroekonomik değişkenlerin yerine firma bazlı veriler kullanılarak bu değişkenlerin etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Çalışmada veri seti olarak sektör bilançoları raporu kullanılmıştır. TCMB ile TÜİK tarafından ortak hazırlanan sektör bilançoları raporu ülke genelinde her sektörden anlamlı düzeyde firma verisini içeren önemli çalışmaların başında gelmektedir. Ana sektör ve alt sektörlerin toplulaştırılmış verilerinin bulunduğu rapor araştırmacıların finansal analizlerde kullanabileceği detaylı bilgileri içermektedir. Özellikle idari kayıtların da eklenmesiyle reel sektör firmalarının yönelimini doğru yansıtacak veri seti oluşturulmuştur.

Son yayınlanan 2009-2021 dönemi verilerinin bulunduğu raporda dikkat çeken hususların başında reel sektörün pasif yapısında yıllar itibariyle yükümlölüklerin artması, buna mukabil öz kaynakların oranının düşmesi gelmektedir. 2009 yılında öz kaynakların pasiflere oranı %40 düzeyinde iken yıllar içerisinde bu oranda düşüş gerçekleşmiş ve 2021 yılında %25 seviyesine gelinmiştir. Yükümlölük tarafında da kısa vadeli yükümlölüklerin toplam pasiflerin yarısı düzeyine gelmesi reel sektör açısından dikkat edilmesi gereken konuların başında gelmektedir.

Reel sektörün kullandığı nakdi ve gayrinakdi kredilerin değerlendirildiği sektör riski kategorisinde reel sektörün kullandığı krediler içerisinde yabancı para kredi oranının TL kredilerden fazla olduğu ve %60 düzeyinin üzerine çıkarak ilave bir risk unsuru oluşturduğu saptanmıştır. Bu düzey artışında döviz kurundaki artışın etkili olduğu düşünülmektedir.

Reel sektör firmalarının satışlarında ihracatın dönem içinde arttığı ve 2009 yılında toplam satışlar içerisinde %15 düzeyinde gerçekleşen ihracatın 2021 yılında %20 seviyesine çıktığı görölmüştür. Bununla birlikte rapor dönemi içerisinde gerçekleşen önemli olaylar arasında yer alan pandeminin ulaştırma sektörlerinde karlılığı düşürdüğü gözlenmiştir. Ayrıca inşaat sektörü özelinde karlılıkta 2009 itibariyle süregelen düşüşün devam ettiği kaydedilmiştir.

Sektör bilançolarında zaman içerisinde yaşanan değişimlerin firmaların finansal performansı üzerindeki etkilerini ekonometrik olarak ortaya koymak bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Ayrıca araştırmada veri setini oluşturan sektörlerdeki değişimler de ele alınarak sektörel farklılıklara değinilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada reel sektör firmalarının maruz kaldıkları finansal risklerin firma karlılıklarına etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda geniş veri setinden oluşan sektör bilançolarından yararlanılmıştır. Likidite riski, kredi riski, faiz riski, kur riski ve kaldıraç oranından oluşan finansal risklerin aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve net kar marjı üzerindeki etkileri panel veri analizi ile incelenmiştir. Riskleri temsilen makro değişkenler yerine bilanço verilerinden hareket edilmiştir.

Literatürde finansal risklerin finansal performans göstergesi olarak karlılığa etkilerini inceleyen çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Kur ve faiz gibi riskleri makroekonomik değişken olarak ele alan araştırmaların yanında sadece firmaların finansal tablolarının analizine yönelik çalışmalar da mevcuttur. Yapılan çalışmalara genel olarak bakıldığında risklerin karlılık üzerinde negatif etkiye bulunduğu görülmektedir. Bu nedenle çalışmadaki hipotezler de bu kapsamda oluşturulmuştur. Kredi riski, likidite riski ve kur riskinin karlılıklar üzerinde negatif etkisinin olmasının beklendiğine yönelik hipotezler oluşturulmuştur. Kaldıraç oranının karlılık üzerinde firmaların borç düzeyine göre farklı etkileri olmakla birlikte anlamlı etkisi olduğu göz önünde bulundurulmuştur. Finansal riskler içerisinde sadece faiz riski olarak değerlendirilen finansal kaldıraç derecesinin literatürdeki çalışmalardan yola çıkarak karlılığa olumlu etkisi beklentisi ile diğer değişkenlerden farklı bir hipotez araştırmada analiz edilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen her bir ana sektör içerisinde birkaç alt sektör verisinin bulunmasıyla oluşan yatay kesit verilerinin yanında zaman serisi verilerinin de ele alınması nedeniyle panel veri analizi yapılması uygun görülmüştür. Çalışmada öncelikle panel veri analiz yöntemi belirlenmiş, daha sonra temel varsayım sınamaları yapılarak regresyon tahminlerinin hatalı sonuç vermesinin önüne geçilmiştir. Bu kapsamda varsayım hipotezlerinin reddedilemediği durumlarda modellere uygun dirençli tahminciler kullanılarak model tahminleri yapılmıştır.

Sektör bilançolarında firma sayısı, çalışan sayısı, aktif büyüklüğü ile net satış miktarına göre en büyük beş sektör verilerinin analizinde aktif karlılığı ve net kar marjı modelleri anlamlı sonuç verirken öz kaynak karlılığı modeli anlamlı bulunamamıştır. Aktif karlılığı ve net kar marjı modellerinde faiz riski haricinde tüm değişkenlerin 0,05 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Kredi riski, likidite riski, kur riski ve kaldıraç oranının aktif karlılığı ve net kar marjı üzerinde negatif etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Faiz riskinin karlılıklar üzerinde herhangi bir anlamlı etkisi bulunamamıştır.

Literatürde daha önce yapılan çalışmalar ışığında oluşturulan hipotezler ile araştırmada yapılan analiz sonuçlarının uyumlu olduğu görülmektedir. Kredi riski, likidite riski, kur riski ve kaldıraç oranındaki artışlar aktif karlılığı ile net kar marjını düşürmektedir. Aktif karlılığı ile net kar marjı modellerinde katsayı değeri dikkate alındığında karlılık üzerinde likidite riski ile kur riskinin en fazla etkisinin olduğu görülmektedir.

Reel sektör içerisinde istihdam ve firma sayısı olarak ön plana çıkan imalat sektörünün analizinde üç karlılık modeli sonuçları da anlamlı çıkmıştır. Analiz sonuçlarına göre likidite riski, kredi riski ve kur riskinin karlılıklar üzerinde anlamlı ve negatif etkisi bulunmuştur. Bu sonuçlar oluşturulan hipotezleri doğrulamış ve söz konusu değişkenlerle ilgili literatüre paralel bulgular elde edilmiştir. Beş büyük sektör analizinden farklı olarak imalat sektörü analiz sonuçlarında kaldıraç oranının karlılıklar üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Kaldıraç oranının

karlılığa pozitif etkisi imalat sektöründeki borç düzeyinin tüm sektörlerdeki borç düzeyine göre düşük olmasından kaynaklandığı değerlendirilmiştir. Tüm sektör analizinde olduğu gibi faiz riskinin imalat sektöründe de anlamlı etkisi görülmemiştir.

İmalat sektörü analizinde değişken katsayılarına bakıldığında likidite riski değişkeninin en büyük etkide bulunan finansal risk olduğu bulgusu elde edilmiştir. Aktif karlılığı ve net kar marjı modellerinde likidite riski katsayısı diğer değişkenlerin katsayısından yüksek değer almıştır. Aktif karlılığında likidite riskindeki bir birimlik artışın karlılığı 0,54 birim, net kar marjında ise 1 birimlik artışın karlılığı 0,33 birim düşürdüğü sonucu bulunmuştur.

İmalat sektörü dışındaki en büyük dört ana sektör olan ticaret, inşaat, ulaştırma ve konaklama sektör verilerinin birlikte ele alındığı imalat dışı sektörlerinin analizinde öz kaynak karlılığı modeli anlamlı sonuç vermezken aktif karlılığı ve net kar marjı modellerinin anlamlı sonuç verdiği tespit edilmiştir. İmalat dışı sektörler genelinde likidite riski, kur riski ile kaldıraç oranının aktif karlılığı anlamlı ve negatif etkilediği, net kar marjı modelinde ise likidite riski ile kaldıraç oranının karlılığa anlamlı ve negatif etkisinin bulunduğu sonuçlarına erişilmiştir. Faiz riski imalat dışı sektörlerde de anlamlı sonuç vermezken bu değişkenle birlikte kredi riskinin de söz konusu sektörlerde karlılığa anlamlı etkisi bulunamamıştır.

İmalat dışındaki sektörlerin her birinin sektör olarak analizinde ise farklı bulgular elde edilmiştir. Ticaret sektörünün analiz sonuçları imalat sektörü ile benzerlik göstermiş ve finansal risklerden kredi riski ve likidite riskinin karlılığa negatif etkisi görülürken kaldıraç oranının karlılığa pozitif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. İnşaat sektöründe diğer sektörlerden ayrılan temel nokta olarak kredi riski ile likidite riskinin hiçbir karlılık modelinde anlamlı etkisi görülmemiştir. Ulaştırma sektöründe karlılıklar üzerinde en etkili risk kaldıraç oranı olarak tespit edilmiştir. Son olarak konaklama sektöründe ise karlılık üzerinde en büyük etkide bulunan riskin kaldıraç oranı olduğu, bunu kredi riskinin takip ettiği sonuçlarına varılmıştır. İnşaat ile konaklama sektörlerinde diğer sektörlerden farklı olarak likidite riskinin karlılıklara etkisinin olmadığı bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca diğer sektörler genelinde anlamlı etkisi görülmeyen faiz riskinin ise ticaret ile konaklama sektörlerinde anlamlı etkisi saptanmıştır.

Tüm sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde finansal riskler içerisinde likidite riski, kredi riski, kur riski ve kaldıraç oranının karlılıklar üzerinde etkili oldukları görülmüştür. Faiz riskinin ise ele alınan değişken ve kurulan modeller çerçevesinde karlılıklara etkisi düşük düzeyde gerçekleşmiştir. Likidite riski, kredi riski ve kur riskinin literatürdeki çalışmalara paralel şekilde karlılıkları olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Kaldıraç oranının karlılıklara anlamlı etkisi görülmekle birlikte bu etkinin yönü konusunda borç düzeyinin etkili olduğu görülmüştür. İmalat ve ticaret sektörlerinde kaldıraç oranı karlılığı olumlu etkilerken inşaat, ulaştırma ve konaklama sektörlerinde kaldıraç oranının karlılığı olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

Reel sektörde finansal risklerin karlılığa etkisinin incelendiği araştırma sonuçlarına göre şüpheli alacakların toplam alacaklara oranı olarak formüle edilen kredi riskinin karlılık üzerinde önemli etkileri görülmüştür. Firmaların alacaklarını tahsil edememe durumunda karlılıklarının düştüğü, alacak tahsil yönetimine dikkat edilmesinin karlılığa olumlu etkilerinin olacağı saptanmıştır.

Önemli risk göstergelerinden likidite riskinin de çalışmada karlılığı anlamlı düzeyde etkilediği tespit edilmiştir. Kısa vadeli yükümlülüklerin dönen varlıklara oranı ile hesaplanan likidite riskinin karlılık üzerinde negatif etkisi bulunmuştur. Dönen varlıklara oranla kısa vadeli yükümlülüklerin daha yüksek oranda artışı firma karlılığını olumsuz etkilemektedir. İşletme sermayesi yönetimi çerçevesinde kısa vadeli yükümlülükler ile dönen varlıkların dengeli şekilde dağılımının sağlanmasının firma karlılığını olumlu etkileyeceği değerlendirilmektedir.

Finansal piyasalardaki önemli göstergelerden biri olan döviz kurunun reel sektör üzerindeki etkileri birçok çalışmanın konusunu oluşturmuştur. Araştırma kapsamında kur riski göstergelerinden olan yabancı para borçların toplam borçlara oranının karlılıklara anlamlı ve negatif etkisinin olduğu sonucu elde edilmiştir. Kur düzeyindeki artışın öngörülemez düzeylere varmış olması nedeniyle firmaların yabancı para yerine yerel para üzerinden borçlanma yoluna gitmelerinin karlılıkları üzerinde olumlu etkilerinin olacağı görülmektedir.

Kaldıraç oranının karlılık üzerinde sektörel bazda olumlu ve olumsuz etkilerinin olması borçlanma düzeyinin önemini göstermektedir. Tüm sektörler genelinde yapılan analizde kaldıraç oranının karlılığı negatif etkilediği, imalat sektörü özelinde yapılan analizde ise kaldıraç oranının karlılığı pozitif etkilediği görülmüştür. Bu sonucun elde edilmesinde imalat sektöründeki borçluluk oranının tüm sektörlerdeki borçluluk oranlarının altında olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Böylece düşük borçluluk düzeyinde kaldıraç oranının karlılık üzerinde olumlu etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Finansal riskler içerisinde önemli yeri olan faiz riski için ise düşük ölçüde etkinin görüldüğü sonucuna varılmıştır. Ele alınan değişkene ait verilerin ilgili dönem içerisinde diğer değişkenlere göre daha dalgalı bir seyir izlemesi nedeniyle beklenen anlamlı sonuç elde edilememiştir. Daha sonraki çalışmalarda yapılacak dönem değişikliği ve riskin farklı değişkenlerle ele alınmasıyla faiz riskinin reel sektöre etkisi açısından farklı perspektifler geliştirilebilecektir.

Yapılan analizler ve değerlendirmeler sonucunda reel sektörün karlılığını etkileyen unsurlar ve bu unsurlardaki sektörel farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Borsada işlem gören firma verilerinin periyodik olarak açıklanması nedeniyle rahat ulaşılabilmesine karşın firma sayısının sınırlı olması nedeniyle sektörel analiz yapma imkanı kısıtlı olmaktadır. Daha geniş veri setini

kapsayan sektör bilançoları üzerinden yapılan çalışmanın birçok gösterge eklenerek genişletilmesi mümkündür.

Çalışmada bağımlı değişken olarak ele alınan karlılık göstergelerini açıklayıcı olarak sadece finansal risk değişkenleri modellere dahil edilmiştir. Reel sektör firmalarının karlılığını etkileyen faktörler modellere dahil edilerek yapılacak çalışmalar ile önemli performans göstergelerinden biri olan karlılık ile ilgili daha kapsamlı analiz yapma imkanı olacaktır.

Önümüzdeki yıllarda yayınlanacak yeni Sektör Bilançosu verileri daha uzun dönemi içeren ampirik çalışmalara zemin hazırlayacaktır. Ayrıca iktisadi faaliyetlere önemli etkisi olan pandemi döneminin etkilerinin daha iyi gözlenebileceği araştırmalara konu edilerek literatüre önemli katkılar sunulacağı düşünülmektedir.



KAYNAKÇA

- Abdellahi, Sayed Amin vd. (2017), “The effect of credit risk, market risk, liquidity risk on financial performance indicators of the listed banks on Tehran Stock Exchange”, **American Journal of Finance and Accounting**, 5(1), 20-30.
- Abubakar, Ahmadu (2020), “Degree of Financial and Operating Leverages and Financial Performance of Listed Oil and Gas Companies in Nigeria”, **Proceeding of 8th International Seminar of Entrepreneurship and Business**. 523-534.
- Ağazade, Seymur vd. (2017), “Türk İmalat Sanayinde Risk ve Performans Arasındaki İlişki”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 32(1), 29-56.
- Akan, Burak (2008), Likidite Riski Yönetimi. **Bankacılar Dergisi**, 66, 68-80.
- Akgüneş, Ahmet Oğuz (2021), “Finansal Risklerin Banka Karlılığı Üzerine Etkisi: Bıst Banka Endeksi Üzerine Bir Uygulama”. **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, 23(3), 556-576.
- Akın, Osman vd. (2015), “Kobilerin Alacak Yönetimi Politikalarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Burdur, Isparta ve Bucak Organize Sanayi Bölgelerinde Bir Uygulama”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 20(4), 285-304.
- Akintola, Abolade (2019), “Impact of Leverage (Financial and Operating) on Corporate Performance of Selected Quoted Nigerian Manufacturing Firms”, **International Journal of Research and Innovation in Social Science**, 3(9), 457-461.
- Akkaya, Murat (2021), **Finansal Risk Yönetimi**, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Aktaş, Ramazan vd. (2017), **Finansal Yönetim**, Beta Basım Yayın, İstanbul.
- Albayrak, Ali Sait ve Akbulut, Ramazan (2008), “Karlılığı Etkileyen Faktörler: BİST Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir İnceleme”, **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**. 4(7), 55-83.
- Altay, Erdinç (2015), **Bankacılıkta Risk: Piyasa Riski, Kredi Riski ve Operasyonel Riskin Ölçümü ve Yönetimi**, Derin Yayınları, İstanbul.
- Ali, Basel ve Oudat, Mohammed (2020), “Financial Risk and the Financial Performance in Listed Commercial and Investment Banks in Bahrain Bourse”, **International Journal of Innovation, Creativity and Change**, 13(12), 160-180.

- Arman, Ensar ve Akyol, Şeyda (2021), **Finansal Risk Yönetimi İle Firma Performansı Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Üretim Sektörü Alt Dalları Üzerine Bir Araştırma**, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Aydın, Üzeyir vd. (2020), “Effects of Exchange Rate Shocks and Political Risk on the Turkish Manufacturing Industry: Some Evidence”, **Advances in Economics and Business**, 8(4), 214-233.
- Barakalı, Osman Can ve Elmas, Bekir (2022), “Kur Riskinin Piyasa Değerine Etkisi: Borsa İstanbul’da Bir Analiz”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, 27(2), 277-289.
- Belke, Murat ve Ünal, Esra Aydın (2017), “Banka Karlılığının Belirleyicileri: Türkiye’de Borsaya Kote Olan ve Olmayan Bankalardan Kanıtlar”, **Journal of Economics, Finance and Accounting**, 4(4), 404-416.
- Bilen, Abdülkadir ve Kalash, Ismail (2020), “İşletmelerin Sahip Olduğu Finansal Kaldıraç ve Risk Düzeylerinin Karlılığa Etkisi: Borsa İstanbul’daki Hizmet Firmaları Üzerine Ampirik Bir Araştırma”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, 22(2), 258-275.
- Bulski, Michał (2013), “Interest Rate Risk in Nonfinancial Company”, **Studia Ekonomiczne**, 127: 49-64.
- Burgaz, Neslihan (2020), “Türkiye’de Reel Sektör Firmaları Açısından Borç Dolarizasyonunun Değerlendirilmesi: TCMB Sektör Bilançosu Örneği”, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi.
- Büberkökü, Önder ve Cesur, Ayhan (2022), “Zamanla Değişen Faiz Oranı Riski Duyarlılığının Analizi”, Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Yeni Trendler
- Combes-Theulin, Elisabeth vd. (2006), “Risk Regulations and Financial Disclosure”, **Corporate Communications: An International Journal**, 11(3), 303-326.
- Çipil, Mahir (2013), **Yeni Sigortacılık Mevzuatı ve Türk Ticaret Kanunu ile Uyumlu Risk Yönetimi & Sigortacılık**, Nobel Yayınevi, Ankara.
- Çonkar, Kemalettin ve Ata, H. Ali (2002), “Riskten Korunma Aracı Olarak Türev Ürünlerin Gelişmiş Ülkeler ve Türkiye’de Kullanımı”. **Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, 4(2), 1-18.
- Dayı, Faruk (2019), “Vadesi Geçen Ticari Alacakların Net Kara Etkisinin İncelenmesi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama”. **Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi**, 9(2), 467-486.
- Demirci, N. Savaş (2017), “İmalat Sanayi Sektöründe Karlılığın Belirleyicileri: TCMB Sektör Bilançolarıyla Panel Veri Analizi” (1996-2015), **Ege Akademik Bakış**, 17(3), 381-394.
- Dimisyqiyanı, Erindah vd. (2015), “The Effect of Financial Leverage on Firm Value and Market Risk”, **Profit Jurnal Administrasi Bisnis**, 9(2), 23–34.
- Doğukanlı, Hatice (2003), **Uluslararası Finans**, Nobel Kitabevi, İstanbul.

- Du, Jinmin vd. (2016), “Corporate Liquidity and Firm Value: Evidence from Chinas’s Listed Firms”, **SHS Web of Conferences**, 1-4.
- Ekinci, Ramazan ve Poyraz, Gülden (2019) “The effect of credit risk on financial performance of deposit banks in Turkey”, **Procedia Computer Science**, 158(2019), 979-987.
- Eralp, Anıl (2022), Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdamın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi Yaklaşımı, İktisatta Güncel Gelişmeler: Panel Veri Uygulamaları, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Gadzo, Samuel vd. (2013), “Degree of Financial and Operating Leverage and Profitability of Insurance Firms in Ghana”, **International Business and Management**, 7(2), 57-65.
- Geyikçi, Umut Burak (2019), **Türev Ürünler ve Swap İşlemleri**, 1. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- _____ (2020), **Türev Ürünlerden Opsiyon İşlemleri**, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Gill, Amarjit ve Obradovich, John (2012), “The Impact of Governance and Financial Leverage on the Value of American Firms”. **International Research Journal of Finance and Economics**, Issue 91, 46-56.
- Gleason, Kimberly vd. (2000), “The interrelationship between Culture Capital Structure and Performance: Evidence from European Retailers”. **Journal of Business Research**, V:50, 185-191.
- Günay, Süleyman Gökhan (2015), **Finansal Yönetim**, Paradigma Akademi Yayınları, Çanakkale.
- Horcher, Karen (2005), **Essentials of Financial Risk Management**, John Wiley & Sons Inc.
- Işık, Özcan vd. (2017), “Türkiye’de Mevduat Bankalarının Karlılığını Etkileyen Faktörler”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, 9/1, 362-380.
- İncekara, Ahmet vd. (2017), “Borç Dolarizasyonunun Türk İmalat Sanayi Sektörü Büyümesi Üzerine Etkisi”, **İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi**, 4(1), 16-38.
- Kadıoğlu, Eyüp (2003), Şirketlerin Karşılaştıkları Kur Riski ve Kur Riskinin Yönetilmesi, Sermaye Piyasası Kurulu
- Kantar, Lokman ve Düzer, Murat (2022), “Türev Ürün Kullanımının Piyasa Değerine Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama”, **BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi**, 16(2), 189-215.
- Kapkara, Sevcan ve Uslu, Nilgün (2021), “Borç Dolarizasyonunun Reel Sektör Karlılığı Üzerine Etkisi”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 41, 149-162.
- Kassi, Diby vd. (2019), “Market risk and financial performance of non-financial companies listed on the Moroccan Stock Exchange”, **Risks**, 7(20), 1-29.

- Kesriyeli, Mehtap vd. (2005) “Corporate Sector Debt Composition and Exchange Rate Balance Sheet Effect in Turkey”. TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliği No: 05/16.
- Kızıldağ, Duygu (2011). **Yönetmel Açından Risk Yönetimine Bir Bakış: ISO 31000 Risk Yönetimi**, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Korkmaz, Özge ve Karaca, Süleyman Serdar (2014), “Üretim İşletmelerinde Firma Karlılığının Finansal Belirleyicileri ve BIST İmalat Sanayi Uygulaması”, **Ege Akademik Bakış**, 14(1), 21-29.
- Korkmaz, Özge ve Dilmaç, Murat (2018), “Firma Piyasa Değerini Etkileyen Finansal Faktörler: Banka ve Sigorta İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama”, **Yönetim ve Ekonomi Araştırma Dergisi**, 16(2), 179-201.
- Koy, Ayben (2023), **Türev Piyasalar (Emtia Türevleri, Opsiyonlar, Vadeli İşlem Sözleşmeleri, Swaplar)**, 4. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Kurar, İhsan ve Çetin, Ali Cüneyt (2016), “Türev Araçlarının Risk Yönetim Fonksiyonu: Vadeli İşlem Piyasası Risk Yönetimi Üzerine Bir Araştırma”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 21(2), 403-425.
- Kutlar, Aziz (2017), **Eviews ile Panel Veri Ekonometrisi Uygulamaları**, 1.Basım, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- Külter, Banu ve Demirgüneş, Kartal (2007), “Perakendeci Firmalarda Karlılığı Etkileyen Değişkenler: Hisse Senedi İMKB’de İşlem Gören Perakendeci Firmalar Üzerinde Ampirik Bir Çalışma”, **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 16(1), 445-460.
- Musah, Mohammed ve Kong, Yusheng (2019), “Leverage and Financial Performance: The Correlational Approach”, **International Journal for Innovative Research in Multidisciplinary Field**, 5 (4), 1-8.
- Nimalathasan, Balasundaram ve Pratheepkanth, Puwanenthiren (2012), “Systematic Risk Management and Profitability: A Case Study of Selected Financial Institutions in Sri Lanka”, **Global Journal of Management and Business Research**, 12 (14), 11-14.
- Nusaika, Manartheen vd. (2023), “The Effect of Degree of Financial Leverage on Firm Profitability: Special Reference to Standard and Poor’s Srilanka Companies”, **International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science**, 5(2), 1857-1872.
- Odubuasi, Augustine vd. (2020), “Effect of market risks on the financial performance of firms in Nigeria”, **European Journal of Accounting**, 8(6).

- Onsongo, Susan vd. (2020), “Financial risk and financial performance: evidence and insights from commercial and services listed companies in Nairobi Securities Exchange”, **International Journal of Financial Studies**.
- Orakçioğlu, İsmail ve Bozkuş Kahyaoğlu, Sezer (2011), **Türev Piyasalarda Teminatlandırma Yöntemleri**, 1. Baskı, Efil Yayınevi, Ankara.
- Öner, Hakan vd. (2018), “Volatilite Endeksi (VIX) ile Gelişmekte Olan Ülke Hisse Senedi Piyasası Endeksleri Arasındaki Engel-Granger Eş-Bütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi”, **Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, 10 (18), 110-124.
- Örten, Remzi ve Örten, İpek (2001), **Türev Finansal Araçlar ve Muhasebe Uygulamaları**, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Özdemir, Neslihan (2021), “Finansal Riskler ve Türev Ürün Sözleşmeleri”, **Türkiye Bankalar Birliği**, Yayın No:343.
- Öztürk, Mutlu Başaran vd. (2022), “Finansal Risklerin Firma Değeri Üzerine Etkileri: Borsa İstanbul Gıda, İçecek ve Tütün Sektöründe Bir Uygulama”, **Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 15(2), 419-429.
- Parlak, Deniz ve İlhan, Hüseyin (2016), “Foreign Exchange Risk and Financial Performance: The Case of Turkey”, **International Review of Economics and Management**, 4(2), 1-15.
- Pham, Hanh Song Thi ve Nguyen, Duy Thanh (2020), “Debt financing and firm performance: The moderating role of board independence”. **Journal of General Management**, 45(3), 141-151.
- Sabuncu, Birsal (2016), **TMS/TFRS Kapsamında Türev Araçlar**, Ekin Yayınevi, Ankara.
- Saltoğlu, Burak (2020), **Finansal Risk Yönetimi**, Mutlu Basım Yayın, İstanbul.
- Sarmas, Paul (2004), Elements of Corporate Hedging Policy. **Southwest Business ve Economics Journal**, 1-13.
- Sayılgan, Güven (2008), **İşletme Finansmanı**, Turhan Kitabevi, Ankara.
- Seven, Ünal ve Alp Coşkun, Esra (2021), **Finansal Risk Yönetiminde Yapay Zeka Uygulamaları**, Uzmanların Kaleminden Farklı Boyutlarıyla Risk ve Risk Yönetimi, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Seyidoğlu, Halil (2003), **Uluslararası Finans**, Güzemcan Yayınları, İstanbul.
- Şenbayram, Emel (2022), “Finansal Risklerin BIST30 Endeksinde Yer Alan Firmaların Firma Değerleri Üzerindeki Etkisinin Araştırılması (2010-2020)”, **Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, 14(27), 381-395.
- Şenol, Zekai ve Karaca, Süleyman Serdar (2017). “Finansal Risklerin Firma Değeri Üzerine Etkisi: BIST Örneği”, **Gazi İktisat ve İşletme Dergisi**, 3(1), 1-18.

- Şenol, Zekai ve Koç, Selahattin (2021), “Kur Riski ve Kur Riski Yönetiminin Firma Performansına Etkisi”, **Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi**, 6(2), 534-564.
- Tan, T. (2008), Firmalarda Aktif-Pasif Yönetimi, **Mali Çözüm Dergisi**, 64.
- Tanrıöven, Cihan ve Aksoy, Emine Ebru (2010), “İMKB’de İşlem Gören Şirketlerde Ortaklık Yoğunlaşmasının Firma Performansı Üzerine Etkileri”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 46, 216-231.
- Topaloğlu, Emre Esat (2018), “Finansal Riskler ile Firma Değeri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Borsa İstanbul Firmaları Üzerine Bir Uygulama”, **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İİBF Dergisi**, 5(2).
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), <http://www.tcmb.gov.tr/>
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Sektör Bilançoları, <http://www.tcmb.gov.tr/>
- Uluyol, Osman vd. (2014), “Firmaların Finansal Kaldıraç Oranları ile Öz Sermaye Karlılığı Arasındaki İlişki: Hisseleri Borsa İstanbul (BİST)’da İşlem Gören Şirketler Üzerinde Sektörler Bazında Bir Araştırma”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, 6(1), 70-89.
- Ünal, Orhan ve Altın, Hakan (2010), “Döviz Kur Riski ile Şirket Değeri Arasındaki İlişkinin İMKB Otomotiv Sektöründe Analizi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, (26).
- Wani, Arif ve Dar, Showket (2014), “Relationship between Financial Risk and Financial Performance: An Insight of Indian Insurance Industry”. **International Journal of Science and Research**.
- World Uncertainty Index, <https://worlduncertaintyindex.com>
- Yarız, Ahmet (2012), **Bankacılıkta Risk Yönetimi: Risk Matrisi Uygulaması**, 2. Basım, Nobel Yayınevi, Ankara.
- Yaslıdağ, Beyhan (2021), **Türev Piyasalar ve Türev Araçlar**, 2. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yerdelen Tatoğlu, Ferda (2018), **Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı**, 4. Baskı, Beta Basım Yayın.
- Yıldıran, Mustafa ve Kısakürek, Mustafa (2012), **Kriz Dönemlerinde Finansal Risk Yönetimi: İhracatçı Firmalar Üzerine İnceleme**, Hiperlink Yayınları, İstanbul.
- Yılmaz, Baki ve Şahin, İ. Erem (2020), “Türev Ürünlerinden Swap İşlemlerinin Mali Risk Yönetiminde Kullanımı”, **S.Ü. İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 393-406.

ÖZGEÇMİŞ

Zekeriyya Aydın ilk ve ortaöğrenimini Trabzon’da tamamladı. 2006 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi İşletme Mühendisliği Bölümü’nden mezun oldu. 2015 yılında “Küresel Finansal Kriz Döneminde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının Başvurduğu Yeni Para Politikası Uygulamalarının Etkinliğinin Analizi” tezi ile Karadeniz Teknik Üniversitesi’nde yüksek lisansını bitirdi. 2006-2007 arasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Finansman Şube Müdürlüğü’nde, 2007-2009 arasında Devlet Hava Meydanları İşletmesi Atatürk Havalimanı’nda çalıştı. 2009 yılında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nda göreve başladı. 2021 yılı itibariyle Kayseri Şubesi Müdür Yardımcılığı görevini yürütmektedir.

Aydın, evli ve iki çocuğu bulunmakta olup İngilizce bilmektedir.