

**FİNANSAL RİSKLERİN İŞLETMELERİN PİYASA DEĞERİNE ETKİSİ: BİST
GIDA-İÇECEK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

Yüksek Lisans Tezi

Reyhan JAVADOVA

Eskişehir 2021

**FİNANSAL RİSKLERİN İŞLETMELERİN PİYASA DEĞERİNE ETKİSİ: BİST
GIDA-İÇECEK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

Reyhan JAVADOVA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman: Prof. Dr. Metin ÇOŞKUN

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran 2021

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

ÖZET

FİNANSAL RİSKLERİN İŞLETMELERİN PİYASA DEĞERİNE ETKİSİ: BİST GIDA-İÇECEK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Reyhan JAVADOVA

Finansman Bilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2021

Danışman: Prof. Dr. Metin ÇOŞKUN

Yüksek lisans tezi temel olarak Borsa İstanbul gıda-ıcecek sektöründe faaliyet gösteren 17 gıda şirketi için finansal risklerin işletmenin piyasa değeri üzerindeki etkisini incelemektedir.

Finansal risklerin şirket üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması için finansal risk yönetiminin faydalı olduğu ve dolayısıyla şirketin ve şirketin kârlılığının, rekabet güçlerinin artmasında önemli olduğu tespit edilmiştir. Finansal risk yönetimi faaliyetleri de bir maliyettir. Finansal riskin yönetimi için sağlanacak faydalar, şirketin finansal risk faaliyetleri, risk yönetimi için harcanacak kaynaklardan düşük kalırsa anlamsızdır. Şirketler kredi riski, likidite riski, kur riski, piyasa riski ve faiz oranı riski gibi çeşitli risklere maruz kalmaktadır. Bu riskleri kontrol altına almak için zamanında ve etkin bir finansal risk yönetim sistemine ihtiyaç vardır. Risk yönetimi, tanımlandıktan ve bilindikten sonra yapılması gereken temel görevlerden biridir. Risk ve getiri doğrudan ilişkilidir, yani daha yüksek risk, daha yüksek getirilere yol açar ve bunun tersi de geçerlidir. Finansal risklerin şirketin performansı üzerinde büyük etkisi vardır. Çalışmada, BİST gıda-ıcecek sektöründe işlem gören 17 şirket için 2010-2020 yıllarının çeyrek dönemlerinin verileri ele alınmıştır. Araştırmada panel veri analizi uygulanmıştır. Finansal riskler olarak ifade edilen kredi, finansal kaldıraç ve likidite riskleri ile şirket değerini ifade eden piyasa değeri/defter değeri oranı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada kurulan regresyon modeli anlamlı çıkmıştır. Analiz sonuçlarına göre likidite riski anlamlı, diğer finansal riskler ise uygulama kapsamındaki şirketler için anlamsız çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Finansal Riskler, Şirketin Piyasa Değeri, Risk Yönetimi.

ABSTRACT

IMPACT OF FINANCIAL RISKS ON THE MARKET VALUE OF BUSINESSES: AN APPLICATION IN BIST FOOD BEVERAGE INDUSTRY

Reyhan JAVADOVA

Department of Finance

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, 2021

Advisor: Prof. Dr. Metin ÇOŞKUN

The chosen master thesis mainly examines the impact of financial risks on the market value of business in 17 food based companies operating in Borsa İstanbul.

Financial risk management is beneficial in reducing the negative effects of financial risks on the company; is considered essential in increasing the profitability and competitiveness of the company. Financial risk management activities also incur additional expenses. The benefits of financial risk management are meaningless if the company's financial risk activities outnumber the risk management resources. Credit risk, liquidity risk, currency risk, market risk, and interest rate risk are just a few of the risks that companies are currently facing.

To control these risks, a timely and effective financial risk management system is crucially required. As it is one of the most pivotal tasks that should have to be completed once the risk has been identified and exposed. Risk and return are inextricably linked, with higher risk resulting in higher returns and vice versa. Financial risks have a significant impact on the performance of the company.

The study analyzed the data from 17 companies in the BIST0 food-beverage sector from 2010 to 2020. In the study, panel data analysis was used. The relationship between credit, financial leverage, and liquidity risks, as represented as financial risks, and the market value/book value ratio, which refers to the value of a company, was investigated.

The regression model established in the study was considered vital to find out clear-cut answers to the emerged questions. Based on the results of the analysis, liquidity risk was necessary, while other financial risks were meaningless for companies within the application.

Keywords: Financial Risks, Company Market Value, Risk Management

ÖNSÖZ

Anadolu Üniversitesi, Sosyal bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim dalı, yüksek lisans tezi kapsamında “Finansal risklerin işletmenin piyasa değeri üzerine etkisi” konulu çalışma ile finansal riskler olarak tanımlanan kredi, likitide ve finansal kaldıraç riskleriyle işletme değerini ele alan piyasa değeri/defter değeri oranları arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine yapılmıştır.

Yüksek lisans eğitimim boyunca, çalışmamın her adımında kendi teorik bilgileriyle desteğini hiçbir zaman esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Metin Çoşkun’a sonsuz teşekkürlerimi bildirmek isterim. Ayrıca araştırmanın analiz kısmında bana yol gösteren sayın Doç.Dr. Özlem Sayılır’a da teşekkür ederim. Hayatımın en önemli sürecinde bana maddi ve manevi desteklerini her zaman sunmuş olan başta değerli ailem ve arkadaşlarım olmak üzere kazanmış olduğum “Türkiye Burslar”ına saygılarımı ve sevgilerimi sunarım.

Eskişehir 2021

Reyhan JAVADOVA

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Reyhan JAVADOVA

İÇİNDEKİLER

Sayfa

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
GİRİŞ.....	1
1. FİNANSAL RİSKLER VE YÖNETİMİ.....	4
1.1. Risk Kavramı	4
1.2. Risk Türleri	5
1.2.1. Finansal riskler	5
1.2.2. Finansal olmayan riskler.....	9
1.3. Finansal Risk Yönetimi Kavramı	12
1.3.1. Finansal risk yönetimi kavramının gelişimi	14
1.3.2. Finansal risk yönetiminin faydaları.....	15
1.4. Risk Yönetiminde Kullanılan Yöntemler	16
1.4.1. Döviz kuru riski yönetimi (hedging)	17
1.4.2. Offsetting (eşleştirme)	18
1.4.3. Döviz sepetleri.....	18
1.4.4. Nakit akış zamanlaması.....	19
1.4.5. Para Piyasalarıyla riskten korunma	19
1.4.6. Futures sözleşmeleri	20
1.4.7. Forward sözleşmeleri.....	21

1.4.8. Opsiyon sözleşmeleri	21
1.4.9. Döviz swapları	22
2. FİRMA DEĞERİNİN BELİRLENMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER	24
2.1. Varlığa Dayalı Değerleme Yöntemi	24
2.1.1. Defter değeri yöntemi	25
2.1.2. Net aktif değeri yöntemi	26
2.1.3. Tasfiye değeri yöntemi	28
2.2. Piyasa Çarpanları Yaklaşımı	29
2.2.1. Fiyat/kazanç oranı yöntemi	30
2.2.2. Piyasa değeri/defter değeri yöntemi	32
2.2.3. Fiyat/satış oranı yöntemi	34
2.2.4. Fiyat/nakit akış oranı yöntemi	35
2.3. Gelirlere Dayalı Değerleme Yöntemleri	36
2.3.1. İndirgenmiş nakit akımları (net bugünkü değer) yöntemi	37
2.3.2. İndirgenmiş kâr payı yöntemi	44
3. ALANYAZIN	46
3.1. Yabancı Alanyazın	46
3.2. Yerli Alanyazın	56
4. YÖNTEM	60
4.1. Araştırmanın Amacı	60
4.2. Araştırmanın Veri Seti	60
4.3. Araştırma Modeli	62
4.3.1. Bağımlı değişken PD/DD	63
4.3.2. Bağımsız değişkenler	64
4.4. Araştırma Yöntemi	65

4.4.1. Panel veri analizi	65
4.5. Analiz ve Değerlendirmeler	67
4.5.1. Tanımlayıcı istatistikler.....	67
4.5.2. Yatay kesit bağımlılığı pesaran testi	69
4.5.3. Birim kök testi	70
4.5.4. Hausman testi	71
4.5.5. Otokorelasyon ve değişen varyans testi	74
4.5.6. Model sonuçları	76
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	79
KAYNAKÇA.....	82

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Nakit Akışlarının Hesaplanması için Hesap Kalemleri.....	55
Tablo 2. Şirketlerin 10 yıllık (2010-2020) çeyrek dönem verileri için alınan hesap kalemleri	76
Tablo 3. Çalışmada inceleme yapılan şirketler	77
Tablo 4. Kullanılan değişkenler.....	78
Tablo 5. Tanımlayıcı istatistiksel bulgular.....	83
Tablo.6 Pesaran testi sonucu	85
Tablo.7 Birim kök testi (Pesaran CADF) sonuçları	86
Tablo 8. Sabit etkiler.....	87
Tablo 9. Tesadüfi etkiler.....	88
Tablo 10. Hausman testi sonuçları.....	88
Tablo 11. Otokorelasyon testi sonuçları.....	89
Tablo 12. Wald test sonuçları.....	90
Tablo 13. Sabit etkilerde dirençli Robust regresyon modeli sonuçları.....	91

EKLER DİZİNİ

<u>Ek 1.</u> Gıda sektörü şirketlerinin likidite riski	115
<u>Ek 2.</u> Gıda sektörü şirketlerinin Kaldıraç riski oranları	118
<u>Ek 3.</u> Gıda sektörü şirketlerinin kredi riski oranları.....	121
<u>Ek 4.</u> Gıda sektörü şirketlerinin kredi riski oranları.....	124
<u>Ek 5.</u> Gıda sektöründeki 17 şirketin her birinin 2010-2020 çeyrek dönemleri için likidite riski değişimi grafikleri	126

<u>Ek 6.</u> Gıda sektöründeki 17 şirketin her birinin 2010-2020 çeyrek dönemleri için kredi riski değişimi grafikleri	129
<u>Ek 7.</u> Gıda sektöründeki 17 şirketin her birinin 2010-2020 çeyrek dönemleri için kaldıraç riski değişimi grafikleri	132
<u>Ek 8.</u> Gıda sektöründeki 17 şirketin her birinin 2010-2020 çeyrek dönemleri için PD/DD orannın değişim grafikleri.....	135

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

APM	: Arbitraj Fiyatlama Modeli
BİST	: Borsa İstanbul
CAPM	: Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli
ERM	: İşletme Risk Yönetimi
F/K	: Fiyat -Kazanç Oranı
F/S	: Fiyat ssatış oranı
F/NA	: Fiyat/Nakit Akım oranı
GSYİH	: Gayri Safı Yurtiçi Hâsıla
NPV	: Net Bugünkü Değer
PD/DD	: Piyasa Değeri-Defter Değeri Oranı
RM	: Risk Yönetimi
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
BDDK	: Yönetimi Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

GİRİŞ

Risk, işletmelerin belirli hedeflere ulaşma yolunda engel oluşturabilecek herhangi bir kavram olarak tanımlanabilir. Şirket faaliyetlerini sürdürürken karşılaşılan doğal afetler, üretilen mal veya hizmetlere olan talebin artması ve azalması, satın alma gücünün değişmesi, hammadde fiyatlarındaki artışlar, rekabetin artması, teknolojik gelişmeler, döviz kurları ve faiz oranlarındaki artış veya azalış gibi birçok faktör şirketler açısından risktir. Riskin türüne bağlı olarak riskler, iç faktörler veya dış faktörlerden kaynaklanabilmektedir. Riski yönetmek, onu tanımladıktan ve belirledikten sonra yapılması gereken en temel görevlerden biridir. Risk ve getiri doğrudan birbiriyle ilişkilidir ve doğru orantılıdır. Etkin risk yönetimi, gelecekte daha iyi bir pozisyonun gerçekleştirilmesi için risk ve işletme değeri arasında daha dengeli ilişki kurulmasına yol açmaktadır (Fatemi ve Fooladi, 2006). Finansal risklerin yönetimi, dünyanın dört bir yanındaki yatırımcılar, analistler, yöneticiler ve hissedarlar için büyük bir önem arz etmektedir.

Finansal risk yönetimine göre, şirket yöneticileri likidite, finansal yapı, faiz oranları ve çapraz kur değerleri gibi şirket ve piyasa değişkenlerine olan duyarlılığı ölçmelidirler. Farklı sektörlerdeki işletmelerin üstlenmek zorunda oldukları finansal risklere duyarlılıklarının belirlenmesi, ölçülmesi ve yönetilmesi, şirketler için işletme değerinin maksimize edilmesinde kilit rol oynamaktadır. Şirketler, kamuyu aydınlatma ve şeffaflık ilkesi doğrultusunda yatırımcıların dikkatini çekmek ve piyasa değerini artırmak için üstlenmeleri gereken risklerin kapsamı ve türleri ile ilgili tüm bilgileri, başta yatırımcılar olmak üzere şirketin diğer paydaşlarına sunmaktadırlar. Bu durumda, halka açık şirketlerin finansal risklerinin belirlenmesi, ölçülmesi ve yönetilmesi işletmelere yatırım yapmak isteyen rasyonel yatırımcılar açısından oldukça önemlidir.

İşletmeler, risklerini doğru tespit edilebildiği sürece bu risklere karşı uygun kontrol yöntemlerini uygulayabileceklerdir. Fakat şirketler, birden fazla farklı risklerle karşı karşıya kaldıklarından, riskleri sürekli olarak kontrol etmek ve riskleri ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için önerilen çözümleri şirketlere uygulamada bazı sorunlar yaşamaktadır. Literatürde şirketin risklerinin neler olduğu, nasıl ortadan kaldırılabilir ve en aza indirilebileceğine dair birden fazla yöntem bulunmaktadır. Bazı yöneticiler tarafından önerilen yöntemlerin uygulanmasındaki veya algılanmasındaki eksiklikler nedeniyle şirketin risklerinin önlenmesi veya en aza indirilmesi zorlaşmaktadır. Şirketler için risklerin neler olduğunun tespiti, riskin belirlenmesi, izlenmesi ve riskler için hangi

önlemlerin alınacağı sürecinde en önemli aşama olması nedeniyle büyük önem taşımaktadır.

Finansal risklerin belirlenmesinin ve bu risklerin gerekli önlemler alınarak ortadan kaldırılmasının veya en aza indirilmesinin şirket değerine olumlu katkısı, pay sahiplerinin temel beklentisi olan şirket değerinin maksimize edilmesi hedefine önemli katkı sağlamaktır. Finansal risk yönetimi, şirketin mevcut hisselerinin piyasa değerini ve şirketin ana hedefleri olan hisse başına kazanç, fiyat / kazanç oranı gibi önemli olan bu göstergelerin en üst düzeye çıkarılması için faaliyetler yürütmelidir. Risk yönetimi faaliyetleri, konjonktürel, sektörel ve risk türlerine göre farklılık göstermektedir. Şirketler, finansal analizlerle finansal risklerini belirlemeye ve analiz sonuçlarına göre şirketin değerini maksimize etmek için çeşitli önlemler almaya çalışmaktadırlar.

İşletmeler amaçladıkları piyasa değerine ulaşmak için maruz kaldıkları riskler dışında, dünyada ve içinde bulundukları ülkede gelişen olayların, finansal yapıları etkilemesinden dolayı oluşan risklerle de karşı karşıya kalmaktadırlar. Şirketler, kendi iş faaliyetlerinden kaynaklanan riskleri azaltmada veya ortadan kaldırmada daha etkili olurken, dış etkenler nedeniyle ortaya çıkabilecek risklerle baş etmekte zorlanmaktadırlar. Bununla birlikte şirketler, gelişen teknoloji ve finansal riskten korunma yöntemlerini kullanarak kendilerini dış etkenlerden kaynaklanan finansal risklerden korumaya çalışmaktadırlar. Şirketler, risk yönetimi ile kontrol edebilecekleri riskler sayesinde işletmenin rekabet gücünü artırmayı ve böylelikle işletme değerini maksimize etmeyi beklemektedirler. İşletmeler maruz kaldıkları riskleri ne kadar fazla aza indirebilirlerse, o kadar çok kaynak sağlamış olacaklardır. Şirketler, risk yönetimi giderleri için ek bir kaynak ayırmak zorundadırlar. Fakat elde ettikleri faydayı bu kaynakla karşılaştırmalıdır. Öte yandan yatırımcılar, finansal piyasalarda şirketlerin risk yönetimini değerlendirerek yatırım yapacakları şirketleri seçeceklerdir. Bu seçimler sonucunda şirketlerin sermaye maliyetleri artacak veya azalacaktır.

Bugüne kadar birçok bilim adamı, farklı finansal risk yönetimi modelleri üzerinde çalışmış ve şirketlere değer katan yöntemler geliştirmek için araştırmalar yaparak birden fazla farklı yöntemler geliştirmişlerdir. Şirketleri finansal risk yönetiminin uygulanmasına teşvik eden nedenler beş kategoriye ayrılır. Bunlar, kurumsal vergiler, yönetsel motivasyonlar, iflas maliyetleri, yetersiz sermaye piyasaları ve temsil maliyeti olarak ifade edilmektedir. Şirketlerin uyguladıkları finansal risk yönetiminin şirket değerine etkileri genellikle dört başlık altında incelenmektedir. Birincisi, şirketler

kendilerine yatırım yapmış paydaşların riskini yönetir ve hissedarlar portföylerinin riskini yönetmek için daha fazla harcama yapmazlar, böylece değer yaratmış olurlar. İkinci katkısı, risklerini yöneten şirketler daha az iflas riskine maruz kalırlar, bu nedenle şirket değer kazanmış olur. Üçüncü ise bireysel hissedarların kendilerinin uygulayamayacakları risk yönetimi politikalarını şirketler uygulayarak hissedarlar için de değer yaratmış olurlar. Sonuncu katkı ise risk yönetiminin daha az vergi ödemeye olanak sağlayarak katma değer yaratmasıdır.

Bu araştırmanın amacı, şirketlerin maruz kaldıkları finansal riskler ile şirket değeri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ve olması durumunda hangi risk çeşitlerinin şirket değerine etki gösterdiğini tespit etmektir.

1. FİNANSAL RİSKLER VE YÖNETİMİ

Günlük hayatımızda hepimiz çeşitli risklerle karşı karşıyayız. Doğal afetler ya da kazalar sonucu can ve mal kayıpları, iş kazası geçirme, hastalanma bunlardan sadece bir kaçıdır. Benzer şekilde işletmeler de riskli ortamlarda faaliyet gödterirler. Bu risklerin bir kısmı işletmelerin kendilerinden kaynaklanırken, bir kısmı işletmelerin kontrolü dışındadır.

1.1. Risk Kavramı

17. Yüzyılın ortasında İngilizcede “Risk” kelimesi “risque” kelimesinden türetilerek kullanılmaya başlamıştır (Merna ve Al-Thani, 2008). Risk genellikle firmaları olumsuz yönde etkileyen faktörler olarak tanımlanmaktadır (Aubert, Patry ve Rivard, 1998). İlk kez “Risk” kelimesi Portekizli denizcilerin ülkeler arası yolculuklarında karşılaştıkları tehlikeli durumlar için kullanılmıştır. Risk zarara uğrama olasılığı taşıyan faktör olarak tanımlanabilir (Yanartaş, 2010).

Diğer bir tanımla risk, işletmelerin hedeflerine ulaşmasını negatif yönde etkileyebilecek beklenilmez olumsuz durumlar olasılığı olarak tanımlanabilir. Risk, kelimenin tam anlamıyla, beklenen bir olayın veya durumun gerçekleşmeme olasılığıdır (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2015). Bir başka tanıma göre risk, belirsizliğin ölçülebilir kısmıdır ve geleceğe yönelik olasılık tahmini objektif olarak yapıp, sübjektif olarak gerçekleştiriliyorsa belirsizlik olarak adlandırılır (Pali ve Adiloğlu, 2020).

Finansal açıdan riske bakıldığında ise “Risk” gerçekleşen getiri ile beklenen getiri arasındaki sapmadır. Geçmişte “Risk” kavramı sadece tehlike veya tehdit olarak algılansa da günümüzde risk hem tehdit hem de fırsat olarak değerlendirilmektedir (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2015).

Başka bir tanımda risk, “olumsuz etkilerin olasılığının ve ciddiyetinin bir ölçüsü” olarak ifade edilmektedir (Haimes, 2009). Risk beklenmedik ve istenmedik, maksimum kayıplarla sonuçlanan bu çeşit olayların meydana gelme olasılığı anlamını ifade etmektedir. Bu potansiyel riskli olayların sonuçları, olasılık dağılımının ölçülmesi ile risk miktarını belirleyebilmektedir. Doğru risk yönetimi kararlarının alınmasında risk ölçülmesi büyük bir önem arz etmektedir (Paté-Cornell, 1996).

Risk, alınan risk miktarının potansiyel getiri üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğuna dair genel bir hipotezle hem olumlu hem de olumsuz iş sonuçlarının olasılığını

sağlayabilir (Gentry ve Pike 1970; Stulz, 1996; Woods ve Dowd, 2008; Kinyua vd., 2015). Bir firmanın ne kadar iyi veya kötü performans gösterdiği, firmaların yönetimi tarafından alınan riskler ile ilişkilendirilmiştir (Muriithi, 2016).

1.2. Risk Türleri

Tüm şirketler için riskler vardır, ancak riskler şirketlerin faaliyet gösterdiği ülkelere, sektörler veya belirli durumlara (şirkete özgü koşullar) bağlı olarak değişebilmektedir. İşletmelerin karşı karşıya kaldığı riskleri finansal riskler ve finansal olmayan riskler olarak iki başlık altında toplamak mümkündür.

1.2.1. Finansal riskler

Finansal riskler, finansal faaliyetlere, ekonomik değişimlere veya piyasalardaki dalgalanmalara bağlı olarak meydana gelen risklerdir. Bir başka deyişle, bir firmanın finansal yükümlülüklerini yerine getirememesi riski finansal risk olarak tanımlanabilir. Finansal risk, şirketin ödeme gücünün azalmasıdır. Burada risk, şirketin faaliyetlerini öz sermaye ile mi yoksa yabancı kaynaklarla mı finanse ettiğine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Finansal riskler likidite, piyasa ve kredi riskleri olmak üzere üç ana başlıkta gruplanmaktadır (Nurcan, 2005).

- Piyasa riski
- Likidite riski
- Kredi riski

1.2.1.1. Piyasa riski

Piyasa riski, ekonomik nedenlerden ziyade psikolojik faktörlerin de etkisiyle yatırım tercihlerinde veya yatırımcı davranışlarında meydana gelen değişikliklerden kaynaklanabilen bir risk türüdür. Mevcut pozisyonda herhangi bir fiyat değişimi olması durumunda oluşabilecek kayıplar olasılığı piyasa riskini oluşturmaktadır (Sabuncu, 2015).

Piyasa riski, piyasayı bir bütün olarak etkileyen olumsuz fiyat hareketlerinden kaynaklanan kayıplarla ilişkili risktir. Başka bir ifadeyle, piyasa riski bir yatırımın piyasa dalgalanmaları nedeniyle karşılaşılabileceği riski tanımlamaktadır. Risk, yatırımın

değerinin düşmesidir. Sistematik risk olarak da bilinen bu kavram, belirli bir para birimi veya emtiayı da ifade edebilir. Piyasa riski, doğrudan bir piyasa sektörüne veya belirli bir şirketin performansına bağlı olan iş riskini ifade etmektedir. Döviz kurları, faiz oranları ve emtia fiyatları gibi finansal piyasa fiyatlarındaki değişikliklerden büyük piyasa riskleri ortaya çıkmaktadır. Büyük piyasa riskleri, genellikle bir kuruluşun karşılaştığı en belirgin finansal piyasa türüdür. Başlıca piyasa riski aşağıdakileri içermektedir (Horcher, 2011).

- Döviz kuru riski
- Faiz riski
- Emtia fiyat riski
- Hisse senedi fiyat riski
- Enflasyon riski

1.2.1.1.1. Döviz kuru riski

Geleceğe ilişkin belirsizliklerden kaynaklanan çeşitli riskler altında faaliyet gösteren şirketlerin karşılaştığı risklerden biri de döviz kurlarındaki dalgalanmalardır. Döviz kurlarındaki dalgalanmaların kaynağı, uluslararası finansal etkileşim sonucunda para birimleri arasındaki farktır. Döviz kurlarındaki farklılıklar riskleri de beraberinde getirir. Döviz kuru farklılıklarının bir sonucu olarak, uluslararası ticaret için de kazançlar ve kayıplar vardır. Döviz kurlarında meydana gelen değişimler sonucunda şirketlerin kazançlarında oluşan dalgalanmalara kur riski denilir. Kur riski üç ana riskten oluşmaktadır, bunlar; işlem riski, çeviri riski, ekonomik risk olarak bilinmektedir. Kur riski, döviz kurlarında meydana gelen ve nakit akışlarını olumsuz etkileyen değişiklikler olarak tanımlanabilir. Uluslararası faaliyet gösteren şirketler, uluslararası şirketin bulunduğu ülke ile yabancı ülke arasındaki döviz kuru değişimlerinden önemli ölçüde etkilenir (Nydahl, 1999).

1.2.1.1.2. Faiz riski

Faiz oranlarındaki değişiklikler varlık fiyatlarını etkiler, çünkü ekonomideki harcama ve yatırım düzeyi, kur değişiminin yönüne bağlı olarak artıp, azalabilmektedir. Faiz oranı yükselirken, tüketiciler daha az harcama ve daha fazla tasarruf etme eğilimindeyken, faiz oranı düşünce ise bunun aksine, daha fazla harcama ve daha az

tasarruf etme eğiliminde olacaklardır. Faiz oranı riski, hisse senetleri, emtialar ve tahviller gibi her türlü piyasayı etkileyebilir (Ercan ve Ban, 2010).

Sermaye piyasalarının yeni kurulduğu veya etkin işlemediği ülkelerde, piyasalar kendilerinden beklenen kaynakları sağlama görevini yeterince yerine getirememektedir. Bu durumda yatırımların sürekliliğini sağlamak ve firmaların günlük finansal ihtiyaçlarını karşılamak için bankacılık sektöründen kredi talep etmek gerekmektedir. Dolayısıyla borç/öz sermaye oranı giderek büyümekte ve faiz oranlarındaki her dalgalanma şirketlerin sermaye yapılarına zarar verebilmektedir. Faiz oranlarındaki yüksek oynaklık ve belirsizlik, şirketlerin yatırım kararlarını ertelemesine ve ekonomiyi daraltmasına neden olmaktadır (Hacıhasanoğlu, 2003).

1.2.1.1.3. Emtia fiyat riski

Emtia fiyatları değişken bir yapıya sahiptir. Fiyatlar günden güne hatta aktif borsalarda dakikadan dakikaya değişmektedir. Ham petrol, altın ve mısır gibi emtialar, herhangi bir tür politik, düzenleyici veya mevsimsel değişiklik meydana gelirse, ani fiyat dalgalanmaları yaşayabilir. Bu risk, emtia fiyat riski olarak bilinmektedir. Emtia fiyat değişiklikleri tüccarları, yatırımcıları, tüketicileri ve üreticileri etkileyebilir. Fiyatlar satın alma zamanı ile ihracat zamanı arasında ve ekim ile hasat zamanı arasında değişmektedir. Fiyatlar yıldan yıla ve diğer emtiaların fiyatlarına göre değişmektedir. Bu özellikler emtia piyasalarına özgü değildir, ancak piyasa katılımcıları ve politika yapıcıları için özel bir dizi sorun ve problem yaratmış ve üretmeye devam etmektedir, çünkü birçok topluluk ve ülke mallara bağımlı kalmaya devam etmektedir (Larson, Varangis ve Yabuki, 1998).

1.2.1.1.4. Hisse senedi fiyat riski

Hisse senedi riski primi, varlık değerlendirme teorisinde ve herhangi bir varlık dağıtımını uygulanmasında en önemli parametrelerden biridir. Hisse senedi risk primi, piyasa riski primine benzer şekilde, yatırımcıları hisse senedi alıp satarken ek riske maruz kalmalarını telafi eder. Prim tutarı, hisse fiyatı dalgalandıkça değişebilir. Hisse senet primi, dikkate alınan hisse senedi ve grubunun risk seviyesine bağlıdır. Yüksek risk içeren hisse senetleri daha yüksek risk primlerine sahip olma eğilimindedir (Doole, 2007).

1.2.1.1.5. Enflasyon risk

Özellikle Türkiye gibi yüksek enflasyonlu ülkelerde enflasyon riski ön plana çıkmaktadır. Genel fiyat seviyesindeki artışa bağlı olarak paranın satın alma gücünün azalması, menkul kıymet yatırımlarının verimliliğini etkilemektedir. Enflasyon oranı yatırımları olumsuz etkiler ve belirsizliğe yol açar. Başka ifadeyle, enflasyon oranı tüm yatırımcılar için bir risk faktörüdür. Enflasyon oranı, yatırım kararları verirken yatırımcılar için önemli özellik taşır. Gerçek bir kârdan söz etmek için yatırımın getirisinin enflasyonun üzerinde olması gerekmektedir. Sabit getirili yatırımlar (tahvil, repo vb.) enflasyondan daha çok etkilenir (Öcal ve Demireli, 2010).

1.2.1.2. Likidite riski

Şirketlerde vadesi dolan borçları ödeyecek kadar nakit bulunmaması sonucunda oluşabilecek zararı ifade eder. Ancak, bir şirketin borçlarını ödeyecek düzeyde varlıkları olsa dahi, bu varlıkların gerektiğinde nakde çevrilememesi veya bu işlemin gerçekleştirilmesinde güçlüklerle karşılaşılması ve varlığın nakit olarak beklenen süre içinde beklenen değer ile elden çıkarılamaması durumunda da likidite riski doğmaktadır (Özbilgin, 2012). Ayrıca bilançonun her iki tarafındaki vade uyumsuzluğunun bir sonucu olarak likidite riski ortaya çıkmaktadır (Akhtar, Ali ve Sadaqat, 2011).

İşletmelerin borçlanma ve nakit yöntemlerindeki planlama problemleri, dış piyasadaki değişimler ve piyasaların iç dinamiklerinden kaynaklanabilecek gelişmeler piyasanın likidite durumunu etkileyebilmektedir ve bunun sonucunda şirketler likidite riski ve borç yönetimi sorunlarıyla karşı karşıya gelebilmektedirler (Çoşkun, 2005).

Likidite, şirketlerin ödeme gücünü, yani bir şirketin vadesi geldiğinde borcunu ödeme kabiliyetini göstermektedir. Likidite riski bir işletmenin ödemesi gereken borç veya yükümlülüklerini vadesinde yerine getirememesi olasılığından kaynaklanan risktir. Diğer bir deyişle likidite riski, bir şirketin nakit yönetiminde nakit girişleri ve çıkışları arasındaki dengenin düzgün kurulamaması durumunda meydana gelen belirsizlik riski olarak ifade edilebilmektedir (Kepçe, 2007).

Likidite riski genel olarak piyasa likidite riski ve fonlama riski olarak değerlendirilmektedir. Piyasa likiditesi riski, bir pozisyonun tasfiye edilememesi, başka bir deyişle, ters işlem yoluyla netleştirmenin mümkün olmaması durumunda ortaya çıkar. Finansman riski, ilgili kuruluş üzerinde nakit akışı baskısı yaratarak finansal araçların

finansmanından kaynaklanan risktir. Likidite düzeyi arttıkça işletmelerin likidite riskine maruz kalma olasılığı azalmaktadır. Likidite, nakit akışının geri dönüşü ve borçların ödenmesi ve işletmelerin finansal sürdürülebilirliği için önemlidir (Sabuncu, 2015).

1.2.1.3. Kredi riski

İşlemin taraflarından birinin sözleşme şartlarına uygun olarak sözleşmedeki yükümlülüklerini yerine getirememesinden kaynaklanan risktir. Genellikle karşı taraf riski gibi ele alınarak görülen bu risk, karşı tarafın yükümlülüklerini yerine getirememesinden kaynaklanır ve tüm sistem söz konusu olduğunda kredi riskinin etkisi daha da artırır. Bir başka tanımda kredi riski, bir ödeme taahhüdüne rağmen olağanüstü bir durum sonucunda ödemelerin kesintiye uğraması olarak tanımlanmaktadır (Breuer vd., 2008).

Kredi riski, her iki tarafın da bugünkü veya gelecekteki yükümlülüklerini yerine getirememe potansiyelini artıran finansal işlemlerden olup, gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değerinde bir azalma olarak tanımlanmaktadır (Oda, Muranaga ve Ginkō, 1997).

Başka bir tanımda kredi riski, bankanın müşterilerinin sözleşme şartlarına uymayarak yükümlülüklerinin tamamını veya bir kısmını zamanında yerine getirmemesi nedeniyle karşılaştığı durumu ifade eder. Kredi riski artışları, borç ve özsermayenin marjinal maliyetini artırır. Bu nedenle, kredi riski yönetimi, işletmenin maruz kalabileceği riskleri uygun parametreler dahilinde yöneterek işletmenin riske göre ayarlanmış getirisini maksimize etmeyi hedeflemelidir (Akçay ve Bolgün., 2009).

1.2.2. Finansal olmayan riskler

Finansal olmayan riskler dört temel risk grubu altında toplanmaktadır. Bu riskler; hukuki, operasyonel, stratejik ve politik risklerdir.

1.2.2.1. Hukuki riskler

Hukuki risk, bir ticari kuruluşun yasal konularda karşılaştığı risktir. Bu tür bir risk, genellikle hükümet ve işi kontrol eden diğer hukuki organların yasalara, kurallara ve düzenlemelere uymamasından kaynaklanır. Hukuki riske yol açabilecek durumlar, ticari sözleşmeler ve anlaşmalar, mülkiyet ve ilgili anlaşmazlıklar, fikri mülkiyet hakları ile

ilgili konular, patentler, telif hakkı ihlali vb çeşitli konuları kapsamaktadır. Bir işletmeye yönelik hukuki risk hem parasal hem de parasal olmayan kayıplarla sonuçlanabilir. Bu riskler genellikle işi yöneten kurallar ve düzenlemeler hakkında ayrıntılı bilgi eksikliğinden kaynaklanabilir. Hukuki risk, kanunların veya yönetmeliklerin beklenmedik şekilde uygulanmasından veya zorunlu olmayan bir sözleşmeden kaynaklanan kayıp riskidir (Lawack-Davids, 2012).

Hukuki riskler, yasaların uygulanmaması ve varlıkları korumak için gerekli yasaların uygulanmasında yapılan hata ve eksikliklerden kaynaklanarak oluşan zararı ifade ediyor. Hukuki riskler finansal kurumların davranışı, finansal yenilikler, iç kontrollerin eksikliği veya hukukun niteliği ile ilgili belirsizlikler gibi yasal faktörlerden kaynaklanabilir (Terblanche, 2006).

Anlaşma ve sözleşmelerdeki hüküm ve koşulların yasalara uygun şekilde uygulanmaması sonucunda belge ve prosedürler ile ispatlanmasından oluşan riskler hukuki riskler olarak tanımlanabilir. Başka bir deyimle, çalışanlar ve personelin yasa dışı davranış ve kararları, uygulamaları sonucunda şirketlerin yaptırıma maruz kalması hukuki riski ifade edebilir (Allen, 2013).

Bu risk kurumlarda iki şekilde meydana gelebilir. Bunlardan ilki eksik bilgilendirmeden ve yasaların doğru uygulanmaması, anlaşma ve sözleşme yükümlülüklerinin yerine getirilmesinden oluşan belirsizlikten kaynaklanan risk, diğeri ise şirketin düzenlemelerinde oluşan değişikliklerin işletme faaliyetlerine etki göstererek firma içi risk oluşturmaktır. Küreselleşme ve teknolojik gelişmeler sonucunda kurumların uluslararası faaliyetleri artmıştır. Bununla da kurumların faaliyet, ürün ve hizmetlerinin daha fazla yasal düzenlemeye tabi olmasına sebep olması beklenilmektedir. Bu şekilde, uluslararası kuruluşların, faaliyet gösterdikleri yabancı bir ülkedeki yasal düzenlemeleri ve ulusal düzenlemeleri kavramaları gerektiğinden, hukuki risklerle karşılaşma olasılıkları daha yüksektir (Özbilgin, 2012).

1.2.2.2. Operasyonel riskler

Operasyonel risk, organizasyondaki süreçlerin, sistemlerin hatalarından veya eksikliğinden, organizasyon personelinin hatalarından veya yetersiz kalifikasyonlarından veya finansal olmayan nitelikteki olumsuz harici olaylardan kaynaklanan, doğrudan veya dolaylı kayıp riski olarak tanımlanabilir. Başka bir ifadeyle, operasyonel risk, yetersiz

veya hatalı dâhili süreçler, çalışanların ve sistemlerin eylemleri veya harici olaylar sonucunda ortaya çıkan kayıp riskidir. Bu tanım yasal riski içerir, ancak stratejik ve itibar risklerini hariç tutmaktadır (Chavez-Demoulin, 2006).

Operasyonel riskler genel olarak, kredi ve piyasa riskleri gibi finansal riskler dışındaki tüm riskler olarak tanımlanabilir. Şirketler için operasyonel risk çok önemli risk faktörüdür. Bu riski azaltmak için şirketler büyük miktarlarda sermaye yatırırlar. Bu sebepten dolayı risk ölçümü, sermaye dağılımı, teminat ve risk azaltma için geliştirilen yeni ürünler bakımından çok büyük önem taşımaktadır (Dutta ve Perry, 2006).

Operasyonel riskler ile diğer risk türleri arasındaki fark, kaynaklarının kural olarak sistemin kendi içinde yer almasıdır. Bu nedenle, riski azaltma yöntemleri, iç kontrolün asıl yöntemleri olacaktır. Bir finans kuruluşunun bilgi sistemlerini geliştirirken, yapılan hataları bulmak ve düzeltmek için aşağıdaki ilkeler kullanılır: işlevlerin ayrılması; performans sonuçlarının bağımsız değerlendirmesi, işlemlerin çift girişi ve onayı; operasyon koşullarındaki değişikliklerin kontrolü, vb. Operasyonel risk, aşağıdaki yaklaşımlar kullanılarak azaltılabilir. Bunlar otomatikleştirilmiş bir sistemde bilgi işleme teknolojisini rasyonalize eden ve teknolojik yaklaşım uygulanan işlevsel bir yaklaşım, diğeri ise hizmetlerin satışı için prosedürü düzenleyen belgelerin resmileştirilme derecesini artıran metodolojik bir yaklaşım olarak ifade edilebilir (Garyaev ve Ishkov, 2009).

1.2.2.3. Stratejik riskler

Bu tür riskler, işletmenin temel amacına ulaşmasını ve hatta hayatta kalmasını maddi olarak etkileyebilecek kadar önemli olan gelecekteki fırsatlar ve tehditler sistemi olarak tanımlanmaktadır. Stratejik risklerle ilgili, yöneticiler ve iç denetçilerin belirsiz ortamların yaratılacağına ve olası önemli sonuçların kuruluşun hedeflerine ulaşmasını etkileyebileceğine dair birçok şüpheleri vardır (Allan ve Davis, 2006).

Stratejik risk, şirketin nakit akışlarının seviyesindeki ve istikrarındaki zaman içindeki değişimle ilişkili risktir (Crouhy, Galai ve Mark, 2001).

İstenilen bir iş veya yatırım kararı verirken ilk göz önünde bulundurulması gereken, "yüksek getiri, yüksek risk" veya "düşük getiri, düşük risk" kararıdır. Stratejik risk, gelecekte oluşabilecek belirsiz olaylar ve hadiselerden oluşabilecek risklerdir. Bu olaylar

olumsuz ve istenmeyen sonuçlara yol açarsa işletmeye zarar verebilmektedir (Jamaludin ve Ahmad, 2013).

Bu risk aynı zamanda, kredi ve piyasa riskinin oluşmasına da sebep olabilir. Örneğin, işletme ile ilgili bir ödeme hatası gibi bir faaliyet sorunu, maliyetlerin piyasa fiyatlarına bağlı olduğundan kredi ve piyasa riskini oluşturabilir (Öcal, 2005).

1.2.2.4. Politik risk

Politik risk piyasa riskiyle iç içe geçmektedir. Dış piyasalarda yapılan yatırım kararları ve siyasi belirsizlik nedeniyle, yatırımcının ülkesine dönmesinin engellenmesi ile alakalı risktir. Yatırımcılar yatırım kararları verirken dikkat ettikleri en önemli özelliklerden biri de siyasi istikrardır (Dağlı, 2004).

Olası politik riskler şirketler tarafından dikkatle incelenmeli ve bunlardan kaçınmak için çözümler bulunmalı, kriz planları hazırlanmalı ve bu planlar güncel tutulmalıdır. Politik risk, uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren şirketler için çok belirleyici bir faktördür. Bu risk, doğrudan siyasi istikrarla ilgili bir kavramdır. Bir ülkenin siyasi yapısı akışkan ve düzgün ise piyasalar da bu durumdan olumlu etkilenecektir. Daha fazla yerli ve yabancı yatırımcı uzun vadeli yatırım yapma eğilimindedir. Politik istikrar yoksa yerli ve yabancı yatırımcılar spekülasyon ve kısa vadeli arbitraj gibi finansal araçlarla alım satım yapmayı tercih ederler. Siyasi istikrarsızlık finansal krizleri de beraberinde getirebilir (Yılmaz, 2017).

Siyasi riskin en doğrudan biçimi, devlet tarafından başlatılan özel varlıklara veya çıktılara el koymayı içerir, ancak aynı zamanda beklenmedik vergiler veya kârlar üzerindeki telif hakları gibi kamulaştırma biçimlerini de kapsayacak şekilde genişler. Dahası siyasi risk, ilgili hükümet politikalarının istikrarsızlığını ve özellikle mülkiyet haklarının uygulanmasına ilişkin olarak hukuk sisteminin gücünü içermektedir (Knudsen, 1974).

1.3. Finansal Risk Yönetimi Kavramı

Risk yönetimi, bir kuruluşun hedeflerine ulaşma girişiminde karşılaştığı riskleri anlamak ve yönetmekle ilgilenmektedir. Bu riskler genellikle kuruluşa yönelik tehditleri temsil eder, ağır kayıplar ve hatta iflas riski gibi riskleri içermektedir. Risk yönetimi

geleneksel olarak kendisini kuruma zarar verebilecek olayların risklerini yönetmekle ilişkilendirmiştir (Woods ve Dowd, 2008).

Risk yönetimi, üst düzey işletme yönetiminin risk alma profiline uygun şekilde risk/kazanç dengesinin oluşturulmasıdır. Risk yönetimi, istenilen hedeflere ulaşmak için hangi risklerin hangi ölçüde alınmasını belirleyen ve bu sürecin planlandığı gibi yürütülmesini sağlamayı amaçlayan bir sistemdir. İşletmelerin iyi bir risk yönetim sistemi, istenen sonuçlara ulaşmada güveni artırır, tehditleri kabul edilebilir bir düzeyde etkin bir şekilde tutmanıza ve fırsatları kullanarak bilinçli bir şekilde kararlar almanıza olanak sağlar. Başka bir ifadeyle risk yönetimi, riskleri bütünüyle ortadan kaldırmak değil, şirketlerin risklerini daha iyi anlamalarını ve kontrol edebilecekleri bir düzeyde yönetmelerini stratejik olarak mümkün kılan çözümler bulmakla ilgilidir (Demirtaş, 2006).

Ortaya çıkabilecek risklerin önceden tespit edilerek önlenmesi ve tersi durumunda bu risklerin azaltılması veya dengelenmesi şeklinde oluşturulan bir yöntem risk yönetimini ifade etmektedir. Diğer bir tanımla, işletmeler için stratejik konu olan risk yönetimi, getiriler ve risk arasında yeterli geçiş veya değişime izin veren süreç olduğu kadar kârlılığını olumsuz etkileyecek risk faktörlerinin belirlenmesi, ölçülmesi ve en aza indirilmesi sürecidir. Finansal risk yönetimi, şirketlerin kısa ve uzun vade kârları için risk getiri stratejilerini nasıl belirlemeleri gerektiğini göstermektedir (Van Deventer, Imai ve Mesler, 2013).

Finansal risk yönetimi, birçok finansal kararların neden olduğu olumsuz durumlarda faiz, kur ve fiyat gibi birçok piyasa değişkenlerini dikkate alarak riskten korunmak için doğru teknik ve ürünlerin belirlenmesi ve bunları doğru zamanda sağlayacak risk yönetimi politikalarının oluşturulmasından oluşur. Teknikler ve ürünler doğru zamanda uygulanmalıdır. Finansal risk yönetimi, şirketlerin özel durumları ile birçok finansal göstergenin ilişkilendirilmesi sonucunda, alınan kararların sürekli gözden geçirilmesi ve gerekirse yeni önlemlerin alınmasını içeren dinamik bir süreci içermektedir. Finansal risk yönetiminde, alınan kararların kısa ve uzun vadeli, günlük bakış açısıyla mevcut yükümlülüklerin gözden geçirilmesi ihtiyacı, zaman kavramının önemli faktör olduğunu ortaya koymaktadır (Sayılğan,1995).

İşletmeler açısından, risk yönetiminin amacı, finans biliminin genel amacı olan işletmenin veya işletme hissedarlarının varlıklarının net bugünkü değerini daha çok

artırmak olmalıdır. Bu nedenle, riskten korunmanın en önemli amacı, yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan hissedar getirilerindeki oynaklığı azaltmaktır. Ancak portföyünü iyi çeşitlendirmiş, portföyündeki riski en aza indirmiş ve riski daha az olan hissedarlar için bu etki çok önemli olmayabilir. Fakat bu riskler, portföyü bu hisselerin büyük bir bölümünü oluşturan veya işletmenin kurucusu olan ve bu payları çeşitlendirmemiş şirket hissedarları için çok büyük önem taşımaktadır. Risk yönetimini doğru yapmanın bir başka nedeni de yöneticilerin başarılarını ölçmelerine olanak sağlamasıdır. Bu risk yönetimi sayesinde işletmelerin gelirindeki istikrar sağlanabiliyorsa, yani işletmenin gelirindeki dalgalanmalar azaltılabilirse bu, yöneticilerden gelen eleştirileri de azaltacaktır. Ancak, tüm riskten korunmanın bir maliyeti vardır ve bu maliyet, korunmadan elde edilebilecek faydaları aşmamalı veya hissedarların gelirlerinde bir azalma yaratmamalıdır. Bir şirketin riskten korunma stratejisini belirlemesi için yanıtlaması gereken 3 temel soru vardır. İlki, yöneticilerin şirketin riske açık konumunu ne kadar iyi anladıklarıdır. İkincisi, şirketler risklerini belirleyebiliyorlar mı ve bu risklerden kaçınmak için alınan önlemler ortakların durumunu iyileştirecek mi, sorularına yanıt bulmalarıdır. Üçüncüsü, pratikte bu risklerden korunma imkânının (hedge) mümkün olup olmadığıdır (Konuralp, 1997).

1.3.1. Finansal risk yönetimi kavramının gelişimi

Bretton Woods sabit döviz kuru sisteminin uygulamaya konduğu 1940'ların başından, esnek döviz kuru sisteminin uygulandığı 1970'lerin başına kadar, döviz kurlarında ve faiz oranlarında dalgalanmalar neredeyse hiç yoktu, bu nedenle risk yönetimi göz ardı edilmekteydi ve dünya ekonomisi finansal risk yönetimi tekniklerini öğrenme fırsatı bulamamaktaydı. 1970'lerin başında ülke ekonomilerinde yaşanan önemli finansal gelişmelerin bir sonucu olarak, önceki istikrarlı dönemin hızlı bir şekilde bozulması ve Batılı şirketlerin finansal zorluklar yaşamasıyla, firmalar finansal risklerin yönetimi açısından risk yönetimine ilgi duymaya yönelmişlerdir. Bu dönemlerde, faiz oranlarında ve döviz kurlarındaki dalgalanmaların artması nedeniyle, özellikle finansal kuruluşlar ve uluslararası faaliyet gösteren şirketler finansal bir çıkmazla karşı karşıya kalmışlardır. Bu şirketler, uluslararası ödemelerinde, finansmanında, borçlarını ve alacak hesaplarını yönetmekte zorluk çekmiş, döviz kurundaki dalgalanmalardan kaynaklanan mali kayıplarla karşılaşmışlardır. Finans çevreleri, bu finansal sorunların üstesinden gelmek için, faiz oranları ve döviz kurlarındaki bu dalgalanmalar sonucunda oluşan

riskleri en aza indirebilecek ve hatta bu dalgalanmalardan yararlanabilecek yeni finansal ürünler geliştirdiler (Erdoğan, 1995).

Finansal risk yönetiminin geliştirilmesinde önemli adımlardan biri, faiz oranı türevlerinin finansal araçlar olarak kullanılmasıdır. Bu türevler, fiyatları faiz oranlarındaki dalgalanmalara bağlı olarak değişen ürünlerdir. Swap ve tahvil opsiyonları, faiz oranı türev ürünlerine örnektir. 1980'lerde ve 1990'larda yaygınlaşan bu gibi finansal risk yöntemleri, faiz oranlarında öngörülemeyen dalgalanmalara karşı bir teminat olarak kabul edilmektedir (Tariq, 2004).

1.3.2. Finansal risk yönetiminin faydaları

Firmalar, finansal risk yönetiminden pek çok farklı şekilde faydalanabilirler, ancak belki de en önemli fayda, firmanın ana faaliyetine devam etme ve stratejik hedeflerine ulaşma yeteneğini korumaktır. İyi bir finansal risk yönetimi politikası, paydaşları daha güvenli hale getirerek, hisse senedi yatırımcılarını, alacaklıları, yöneticileri, çalışanları, tedarikçileri ve müşterileri işletmeye sadık olması için teşvik etmeye yardımcı olur. Finansal risk yönetimi aşağıdaki faydalara yol açmaktadır (Campbell ve Kracaw, 1993).

- Firma başarılı olarak görüldüğü ve yönetimi hem yetkin hem de güvenilir olacağı için firmanın itibarı veya "markası" artar.
- Risk yönetimi, mali tabloların ve temettü duyurularını daha ilgili ve güvenilir hale getirmeye yardımcı olan kazanç oynaklığını azaltabilir.
- Daha fazla kazanç istikrarı, ortalama vergi yükümlülüklerini de azaltma eğilimindedir.
- Risk yönetimi, bir firmanın nakit akışlarını koruyabilir.
- Bazı yorumcular risk yönetiminin sermaye maliyetini düşürebileceğini, dolayısıyla bir işletme için potansiyel ekonomik katma değeri artırabileceğini öne sürmektedirler.
- Firma, iyileştirilmiş bir kredi notu ve finansmana daha güvenli erişim yoluyla fırsatları (yatırım fırsatları gibi) kullanmak için daha iyi bir konuma sahip olabilmektedir.
- Firma, birleşme ve devralma sorunları ile başa çıkmak için ve diğer firmaların devralmak teklifleriyle mücadele etmek için daha güçlü bir konuma gelebilmektedir.

- Firmalar için daha iyi yönetilen bir tedarik zinciri ve daha istikrarlı bir müşteri tabanı oluşabilmektedir.

Bu faydalar, finansal risk yönetiminin etkilerini işletmenin daha geniş faaliyetlerinden ayırmanın zor olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, kuruluş içindeki tüm tarafların finansal riskleri nasıl yaratabileceklerini veya kontrol edeceklerini anlamalarını sağlamak önem arz etmektedir (Collier, Berry ve Burke, 2006).

1.4. Risk Yönetiminde Kullanılan Yöntemler

Şirketler için risk yönetimi riskleri belirleme, analiz, değerlendirme, yanıt ve takip gibi aşamaları kapsamaktadır. Firmaların maruz kaldığı riskler faaliyet gösterdikleri sektöre göre farklılık göstermektedir. (Baker, Ponniah ve Smith 1999).

Risk yönetimi şirketler açısından düşünüldüğünde, işletme için risk ne kadar büyükse getiri o kadar büyük gibi benzer bir ilişkiden söz edilebilir. Dolayısıyla, yapılan yatırımda üstlenilen risk ne kadar büyükse, yatırımın sonunda beklenen getiri miktarı da o kadar büyük olur. Yatırımcılar yatırım kararları alırken, risk ve getiri arasındaki ilişki dikkate alınması gereken en temel unsurlardan biridir. Yatırım için kullanılan kaynaklar karşılığında elde edilen getirin gerçekleşme olasılığı vardır ve bu yatırımın riskidir. Risk, sermaye ve yatırım bütçeleme kararlarının temel unsuru olarak görülmektedir. Yatırımcı, yatırım kararlarını verirken, elde edilecek getiriyi hesaplarken ortaya çıkacak riski de hesaba katmalıdır. Getiri ve risk hesaplamalarının optimal noktası, yatırım getirisini maksimize etmek ve riski minimum etmektir (Ercan ve Ban, 2010).

Risk yönetimi aynı zamanda farklı risklerle karşı karşıya kalınmasına yol açabilir. Riskin kontrol edilmesi sürecinde kullanılan türevler arzu edilen beklentileri karşılamayabilir. Sonuç olarak, türevler yalnızca kârlı olmakla kalmaz, aynı zamanda büyük riskler de taşır, bu nedenle risk yönetimi ve kullanılan alternatifler literatürde üzerinde çalışılması gereken çok önemli konulardan biridir (Bayraktar, 2002).

Finansal riskleri yönetirken belirlenmesi gereken adımlar, süreçlerin etkinliği açısından çok önemlidir. Öncelikle risk yönetimi politikası belirlenir. Daha sonra araçların alım, satım sayısı ile ilgili kararlar takip edilir, raporlamalar ve onay süreçleri ile ilgili genel bilgiler oluşturulur. Son olarak yazılı yetkilendirme süreç ve politikalarının tanımlanması, raporlama ve onay süreçlerinin hazırlanması yönetim birimleri tarafından

gözden geçirilir ve bu süreçlerin sonunda hem kontrol hem de iç denetim süreçleri de oluşturulur (Kahraman, 2000).

1.4.1. Döviz kuru riski yönetimi (hedging)

Dalgalı döviz kuru sistemi, uluslararası ticaret veya dış ticaret yapan şirketlerin işlemlerinden kaynaklanan döviz kuru dalgalanmaları nedeniyle varlık ve yükümlülüklerinde yabancı para varlıklarının değerinde meydana gelen olumlu veya olumsuz değişikliklerden kaynaklanan risklerin yönetilmesini önemli kılmaktadır. Döviz kuru riski, şirketler için maliyet veya zarara yol açabileceği gibi önemli kâr fırsatları da sunabilir. Bu anlamda kur riski yönetimi, iyi yönetilen fonlara sahip firmaların bu şekilde üretebilecekleri ek gelir ile rekabet avantajı yaratmalarına ve piyasada ekonomik olarak sürdürülebilir bir şirket haline gelmelerine olanak sağlamaktadır (Erdoğan, 1995).

Döviz riskine karşı korunma amaçlı hedging ürünleri kullanılmaktadır. Hedging riskten korunma yöntemi, faiz oranlarında ve piyasa fiyatlarında, özellikle de döviz kurunda meydana gelen değişikliklerden kaynaklanan zarar riskini azaltan, böylece kâr marjları üzerinde daha az etkiye sahip olan bir riskten korunma tekniğidir (Karluk, 2013).

Döviz piyasalarındaki dalgalanmalara karşı korunmanın bir yöntemi olan hedging, gelişmiş ülkelerde 1970'li yıllardan itibaren kullanılmaktadır. Türkiye'de ise bunun aksine, işletmeler ve finans yöneticileri son yıllarda yaygınlaşan hedging yöntemine çok az ilgi göstermiştir. Bunun sebebi, risk yönetimi kültürü henüz yaygın olmadığından işlemlerin kâr odaklı olmasıdır. Bu, döviz kuru dalgalanmaları sebebiyle işletmeler ve finans yöneticilerinin işletme kayıpları konusunda endişelerini artırmaktadır. Hedging, bir risk yaratmadan daha çok riskten korunma işlemidir. Hedging, şirketlerin maruz kaldıkları riskler nedeniyle uğradıkları zararları azaltarak kârlılığın arttırılmasına çalışmaktadır. Şirketler, finansal piyasalarda birçok spekülasyon riskleri almak yerine, riski etkin bir şekilde yönetmek için riskleri analiz etmeli, maruz kaldıkları riskleri belirlemeli ve doğru ürünleri doğru zamanda ve doğru pozisyonda kullanarak önlemler almalıdır. Hedging bir risk yönetimi aracı olduğundan, işletmeler için bazı maliyetlerin olması söz konusudur. (Erbağcı, 2005).

Başka bir anlatımla, şirketler finansal risklerden korunmak için hedging yöntemleri kullanabilmektedir. Hedging tekniklerinde türevler gelişmiş piyasalarda

kullanılmaktadır. Futures, options, forwards ve swap sözleşmeleri daha az maliyetli oldukları için daha çok tercih edilmektedir (Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008).

1.4.2. Offsetting (eşleştirme)

Uluslararası faaliyet gösteren şirketlerin ağırlıklı olarak kur riski yönetiminde kullandıkları offsetting bilançoda iç tekniklerden biri olarak geçmektedir. Offsetting (eşleştirme) korunma tekniği daha çok işletmelerde aynı döviz cinsinden açık pozisyonların çoğunluk göstermesi durumlarında kullanılabilmektedir (Chong, Chang ve Tan, 2014).

Offsetting (eşleştirme) aynı para birimindeki bir giriş ve çıkış işlemi vadesi ve tutarı olarak eşleştirme sürecidir. Belirli bir vadeye ve döviz cinsine sahip borcun aynı döviz cinsine ve vadeye eşit olarak belirlenmesi durumu işletmeler için bir risk içermez (Karluk, 2003).

Başka bir ifadeyle offsetting, bilançodaki bir varlığı, bu varlığın birçok özelliklerini kendinde yansıtan bir borçla eşleştirme sürecidir. Bu risk yönteminin zorluklarından biri, işletmelerin ihracat bedelini döviz cinsinden her zaman belirleyememesidir (Küçükkaya, 2011).

1.4.3. Döviz sepetleri

Döviz sepeti, politika yapıcıların birçok beklentileri doğrultusunda ticareti yapılan ürün veya malların üretimindeki dalgalanmayı en aza indirmek için yaratılan optimal döviz tutarlarının toplamıdır. Farklı ülkeler için farklı türlerde optimal döviz cinsi sepeti hazırlanmaktadır (Edison ve Vårdal, 1990).

Bilanço içi yöntemlerden olan döviz sepeti döviz cinsi riskine maruz kalan işletmelerin, döviz riskini en aza indirmek için kullanabilecekleri bir diğer yöntemlerden biridir. Döviz sepeti yönteminde firmalar, belirli döviz sepetindeki varlık ve kaynakları belirler ve farklı kurların ortalamaları ile kur riskini azaltırlar (Kadıoğlu, 2003).

Farklı döviz cinslerinin ağırlıklı ortalamaları alınarak döviz sepetlerinin belirlendiği bu yöntemdeki temel amaç, riski daha fazla ürüne dağıtarak döviz portföyünde oluşacak döviz riskini azaltmaktır (Allayannis ve Ofek, 2001).

1.4.4. Nakit akış zamanlaması

İşletmeler için genelde finansal kararlar verirken nakit akışının zamanlaması ve ilgili döneme ait iskonto oranları hakkındaki bilgiler, tahmini riski ve zamanlamayı belirlemek için gerekmektedir. Tutarlar sabitse veya uzun vadeli tarihsel veriler yoksa ilgili nakit akış zamanlamasını belirlemek mümkün değildir (Ng, 2000).

Nakit akış zamanlaması yöntemi, döviz kurlarının hareketine ilişkin gelecekteki beklentilere bağlı olarak, borçların ödenmesini ve işletmelerden borçların tahsil edilmesini ertelemeye veya erkene almaya dayanan bir riskten korunma stratejisidir (Bernrud. E ve diğerleri, 2005).

Sadece seviyesi değil, aynı zamanda nakit akışlarının süresi, riski ve zamanlaması da çok önemlidir. Erken gerçekleşen nakit akışları, paranın iskonto edilmesinden dolayı daha değerlidir. Başka bir deyimle, yüksek riskli yatırımcılar dolayısıyla yüksek nakit akışı beklemektedirler (Doyle, 2000).

1.4.5. Para Piyasalarıyla riskten korunma

Para piyasası yoluyla riskten korunma yöntemi önceden belirlenemeyen kur risklerinden kaçınmak için finansal esneklik sağlayarak çok önem arz etmektedir. İşletmelerde para piyasası yöntemi, varlıkları ve yükümlülükleri artırarak veya azaltarak birden daha fazla döviz cinsinden borç alma da ve borç verme de esneklik sağlamaktadır. Uluslararası işletmelerde döviz kur riski ile başa çıkmanın bir yolu olarak erken ödeme veya gecikme yöntemi gösterilebilmektedir (Mascarenhas, 1982).

Şirketin spot piyasada tuttuğu yerel para cinsi karşılığı, değer kazanmayı ve borcunu vade tarihine kadar döviz hesabında tutmayı beklediği yabancı para biriminin satın alınmasıdır. Bu riskten korunma yöntemin daha etkili olması için yerel para birimi cinsinden borçlanma maliyetinin, ilgili yabancı para biriminin yerel para birimine göre değer kazanma oranından düşük olması gerekmektedir (Akshatha, 2013).

Para piyasası ile riskten korunma yönteminde, kredilerin döviz cinsinden alındığı durumlarda, oluşan kur riskinden kaçınmak için dövizin bugünden itibaren vadeli olarak alınması gerekmektedir. Bu, işletmelerin yüksek likidite veya kredibiliteye sahip olmasını gerektirir ve işletmelerde kredibilite ve likidite her zaman yüksek olmayabilir (Kadıoğlu, 2003).

1.4.6. Futures sözleşmeleri

Future sözleşmeleri, iki taraf arasında gelecekte belirli bir tarihte sabit bir fiyattan belirli bir miktarda döviz alım, satımına yönelik standartlaştırılmış bir sözleşmeyi içermekte ve organize borsalarda işlem görmektedir. Bir para biriminin değer kaybetmesi vadeli işlemler satılarak, döviz kuru değerlenmeleri vadeli işlemler satın alınarak korunabilmektedir. Böylelikle, farklı para birimlerinin birbirlerine göre giriş ve çıkışları, döviz vadeli işlemlerinin satılması ve alınmasıyla sabitlenebilmekte ve döviz riskini ortadan kaldırılabilmektedir (Carter, Pantzalis ve Simkins, 2001).

Başka bir ifadeyle, future sözleşmesi, bir döviz piyasası zemininde yapılan yasal olarak bağlayıcı bir anlaşmadır. Sözleşme, belirli bir teslimat tarihinde belirli bir oran üzerinden bir para biriminin standart bir miktarını bir başka para birimi karşılığında satın almayı veya satmayı içerir. Uluslararası şirketlerin yöneticilerinin, döviz vadeli işlemlerini alıp satarak döviz kurundaki hareketin bir sonucu olarak beklenen zararı (veya kazançları) korumaya alabileceği anlamına gelir. Vadeli sözleşmeler için sözleşme fiyatı, gelecekteki belirli bir teslim tarihi için bugünden belirlenir (Harvey ve Huang, 1991).

Future ve forward sözleşmeleri birbirine çok benzese de aslında farklı sözleşmelerdir. Future sözleşmeleri ile forward sözleşmeleri arasında üç önemli fark bulunmaktadır. Birincisi, future sözleşmeler borsalarda yapılır. Başka bir deyişle future sözleşmeler vade ve miktar açısından standart olurken forward sözleşmeler ise bu konularda standart değildir. Future sözleşmeleri, bu amaçla özel olarak organize edilmiş ve kurulmuş borsalarda işlem görmektedir. İkincisi, future sözleşmelerinin yükümlülüklerini yerine getirmeme durumu yoktur ve borsalar tarafından garanti edilmektedir. Üçüncü fark ise future sözleşmelerin kâr ve zarar tabloları günlük olarak güncellenmektedir (Chisholm, 2011).

Şirket, future piyasasında döviz ile yapılan sözleşmeler satın alarak maruz kaldığı kur riskini en aza indirmeyi amaçlasa da bazı durumlarda bu işlemin şirket açısından beklenmeyen sonuçlar oluşturması söz konusu olabilmektedir. Şirket, gelecekte döviz borcu için kuru sabitlemeye çalışsa da spot piyasadaki döviz kuru, sözleşmenin sona erme tarihinde planlanandan çok daha düşük oranda da gerçekleşebilir. Bu zaman şirket, önceden sözleşme yaptığından dolayı daha yüksek kurdan döviz almış olur. Future sözleşmeleri piyasa fiyatlarına göre değişir, bu nedenle döviz kuru düşüyorsa, futures

sözleşmesinin değeri de düşüş gösterecektir. Birçok ülkedeki şirketler bu risk yönetimini geniş bir şekilde uygulayarak yararlanmaktadırlar (Tunaboğlu, 2008).

1.4.7. Forward sözleşmeleri

Forward sözleşmeler, taraflardan birini belirli bir fiyattan belirli bir varlığı belirli bir süre boyunca diğer tarafa satmaya yükümlü kılan bir tür sözleşmelerdir. Forward sözleşmeler standart bir borsa ürünü olmadığından, borsa ürünlerine nispete daha esnek ürünlerdir. Müşteriler, forward sözleşmelerindeki vade ve miktarı kendi istekleri doğrultusunda belirleyebilirler. Forward sözleşmelerin esnekliği işletmeler için büyük önem taşımaktadır (Ocakoglu, 2013).

Başka bir ifadeyle, ileriye dönük sözleşmeler, karşı tarafın belirli bir miktarda bir varlığı gelecekteki bir tarihte bugün kararlaştırılan bir fiyatla değiştirmeyi kabul ettiği sözleşmelerdir. Bunlar, en sık kullanılan döviz riski yönetimi araçlarıdır. Kurumlar ödeme için ihtiyaç duydukları veya ileride alacakları yabancı para birimleri için forward sözleşmeler yapabilirler (Brown, 2001).

Forward sözleşmeler, iki taraf arasında, ticari malın belirli bir miktarını gelecekte belirli bir tarihte sabit bir fiyattan satın almak, satmak için yapılan bir anlaşmayı içermektedir. Bu nedenle ithalatçılar, ihracatçılar ve bazen yatırımcılar için yararlıdır. Forward sözleşmesi, para birimlerinin gelecekteki bir tarihte üzerinde anlaşmaya varılan bir kur üzerinden değiş tokuş edilmesine yönelik açık bir anlaşmadır. Bu nedenle, forward sözleşmelerinin mümkün olabilmesi için, gelecekteki oranla birlikte ilgili para birimi ve miktar bugünden bilinmelidir. Bu tür bir sözleşmenin süresi normalde 30 günün üstündedir (Hull, 2012).

Firmalar için fiyat risklerinden kaçınmak açısından optimum üretim ve risk yönetimi kararlarının alınması önemli bir konu haline gelmiştir. Öte yandan korunmadıkları sözleşmelerde karşılayamayacakları kredi risklerine maruz kalabilmektedirler (Mahul ve Cummins, 2008).

1.4.8. Opsiyon sözleşmeleri

Opsiyon sözleşmeleri, iki tarafa belirli bir varlık için taraflar arasında belirli bir fiyattan daha sonraki bir tarihte alım veya satım hakkı veren bir sözleşmedir. Başka bir deyimle, opsiyonlar, taraflarına belirli bir süre boyunca belirli bir fiyat için belirli bir

miktarda para birimi alma veya satma hakkı sağlayan sözleşmelerdir. Opsiyon sözleşme sahibine satın alma veya satma hakkı verir, ancak bir yükümlülük oluşturmaz. Sözleşmenin sahibi, döviz kurlarına bağlı olarak seçeneği kullanıp kullanmama imkânına sahiptir. Döviz cinsini satmayı veya almayı seçebilir veya seçeneğin geçersiz olmasına izin verebilir. Opsiyon sözleşmeleri ile diğer risk yönetimi araçları arasındaki fark, alıcının bir prim ödemesi karşılığında ona bir hak vererek ve alıcıyı ürünü alma veya satma yükümlülüğü altında bırakmamalarıdır. Seçeneğin yazarı, bu seçeneği verdiği için bir bedel alır. Ödenecek fiyat prim olarak bilinmektedir (Cornell ve Shapiro, 1983).

Opsiyon ve forward sözleşmeleri benzer özelliklere sahip sözleşmeler olsa da forward sözleşmesinin her iki tarafı sözleşmede olan tutarları teslim etmek zorundadır, ancak opsiyonu satan taraf, opsiyon sözleşmesindeki yükümlülüklerini yerine getirmek zorundayken, opsiyonu alan tarafın hiç bir yükümlülüğü bulunmamaktadır. Bu nedenle, opsiyon sözleşmesini alan taraf işleme alınmak isterse, sözleşmenin gereklilikleri karşılanacaktır, aksi takdirde ise bu sözleşmeyi gerçekleştirmek zorunda değildir (Yavilioğlu ve Delice, 2006).

Opsiyon sözleşmeleri alım ve satım opsiyonlarına ayrılmaktadır. Alım opsiyonu, önceden belirlenen daha sonraki bir tarih için belirli bir fiyattan enstrümanın önceden belirlenmiş bir miktarını sözleşme sahibine satın alma seçeneğini sunar. Bir satım opsiyonu sözleşmesi, önceden belirlenmiş olan ileri bir tarihte belirli bir fiyattan belirli bir enstrüman miktarını sözleşme sahibine, satma opsiyonunu verir. Her iki opsiyon sözleşmesinde de opsiyon satıcısı, sözleşmenin uygulanması halinde, sözleşmede belirtilen tutarı diğer tarafa satmak veya satın almakla yükümlüdür (Brown, 2001).

1.4.9. Döviz swapları

Tanım gereği, swap, belirli bir süre boyunca birbirlerinin nakit akışlarını takas etmek için işlemin iki taraf arasındaki yasal bir sözleşmesidir. Başka bir deyişle, döviz swapı, iki taraf arasında, kararlaştırılan bir süre boyunca bir para birimindeki bir dizi nakit akışını başka bir para birimindeki bir dizi nakit akışı ile değiştirmek için yapılan bir anlaşmayı içerir. Farklı türlerde swap sözleşmeleri mevcuttur: döviz swapları ve faiz swapları. Diğer sözleşmeler gibi swap işlemlerinde de iki taraf bulunmaktadır. Bu taraflardan birinin yapacağı ödemeler döviz kuru, hisse senedi fiyatı, faiz oranı ve bir malın fiyatı gibi gelecekteki fiyatları belirsiz olan bir ürün olmalıdır. Karşı tarafın

ödemelerinin sabit veya değişken olup olmaması kendi isteğine bağlı olmaktadır (Anbar ve Karabıyk, 2007).

Swap sözleşmesi ayrıca borçlanma maliyetini de düşürür. Swap Anlaşması ile şirketler sermaye piyasalarında bir para birimi cinsinden borçlanarak ve bu borcu istenen para birimine çevirerek borçlanma maliyetlerini düşürebilirler. Swap sözleşmesi, istenilen kur cinsinden borçlanmaya nispette az maliyet doğurmaktadır. Genelde swap sözleşmeleri ile yeni bir kaynak oluşturulmaz, mevcut borcu ileri tarihe taşıyarak bu borçların yapısını değiştirerek piyasa ve faiz oranı risklerini erteleme fırsatı yaratır (Yücel, Mandacı ve Gülüzar, 2007).

2. FİRMA DEĞERİNİN BELİRLENMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

İşletme yönetimi açısından değerlendirme faaliyetleri, şirket yöneticilerinin gerçekçi bir fiyatlandırma politikası belirlemesine ve şirketin mevcut değerini belirleyerek bu değer nasıl artırılacağına yardımcı olur. Bu nedenle şirket, şirketin ihtiyaç duyduğu sermayeyi kendine çekebilir. Yatırımcı bakışı açısından, şirketin değerlendirilmesi, yatırımcıların varlıklara uygun fiyatla yatırım yapmalarını kolaylaştırmak için önemli hale gelmektedir. Yatırımcılar, piyasa fiyatlarını şirketlerin değerlemelerinin bulunduğu sonuçlarla karşılaştırarak yatırım politikalarını kendileri geliştirebilmektedirler. Bu anlamda işletmelerin değerlendirilmesi, piyasada bulunan veya halka açık işletmelerin gerçek değerlerinin belirlenmesi ve belirlenen değerlere dayalı yatırım stratejilerinin geliştirilmesi açısından yatırımcılar için önem arz etmektedir (Önal, Karadeniz ve Kandır, 2005).

Bir şirketi değerlendirirken, endüstri uygulayıcıları tarafından kullanılan üç ana değerlendirme yöntemi vardır: varlık bazlı değerlendirme, indirgenmiş nakit akım yöntemi ve piyasa çarpanları yaklaşımı.

Diğer yöntemlerin eksikliklerini kendinde barındırmadığı için indirgenmiş nakit akışı yöntemi, diğer yöntemlere nispete daha çok tercih edilmektedir. Defter değerine göre yapılan değerlemede varlıkların değerleri muhasebe kayıtlarındaki tarihi maliyetlere dayandırıldığı için gerçek piyasa değerlerini yansıtmamaktadır. Defter değeri teknolojik gelişmelere göre yüksek kalırken, enflasyon sebebiyle düşük de olabilmektedir. Varlık değerlendirme yönteminin eksikliklerinden biri de bilançoda gösterilmeyen ve işletme için önem arz eden katma değer değerlendirme yöntemine katılmamasıdır. Piyasa çarpanı yaklaşımının eksik tarafı ise bazı işletmelerin halka açık olmamasından dolayı piyasadaki verilere erişilme imkânının olmaması ve karşılaştırılacak işletmelerin bulunmaması gibi birçok önemli sorunları içermektedir (Bahadır ve Demir, 2007).

2.1. Varlığa Dayalı Değerleme Yöntemi

Varlığa dayalı değerlendirme yaklaşımında, şirketin değerlendirilmesi muhasebe kayıtları esas alınarak yapılır. Başka bir deyişle, varlığa dayalı yaklaşım maliyet tutarlarını dikkate alır ve bu nedenle kayıtlı bir değer olarak ifade edilebilir. Varlığa dayalı yapılan değerlemede tüm işletmenin değeri, şirketin sahip olduğu maddi olmayan duran varlıklar,

maddi duran varlıklar ve şerefiye gibi tüm varlıkların değerlemesi neticesinde elde edilen değere eşit olmaktadır.

Varlığa dayalı yaklaşım, bir tür geleneksel yaklaşım olarak kabul edilir ve şirket değerinin bilançoda açık ve görünür olabileceğini kabul eder. Bu yaklaşımın statik bir bakış açısı sağlamasından dolayı, şirketin gelecekteki değerini ve diğer yandan paranın zaman içindeki değerini hesaba katmaz. Bu değerlendirme yönteminde, firmanın bulunduğu sektörün mevcut durumu, yapılan anlaşmalar, organizasyon sorunları ve bu gibi durumlar, muhasebe tablolarında yer almayan ve işletmenin değerini etkileyen faktörler dikkate alınmaz. (Ulus, 2007).

Varlığa dayalı yaklaşımın değerlendirme açısından olumsuz yönleri de vardır. Varlığa dayalı yaklaşımın en önemli olumlu yönü, kaydedilen maliyetlere dayandığından bilgiye erişmenin ve hesaplamanın kolay olmasıdır. Şirket kayıtlarındaki varlıkların değerinin zaman içinde değişmiş olma ihtimali gerçeği, varlığa dayalı yaklaşımlarda hesaba katılmaz. Varlığa dayalı yaklaşım, şirket kayıtlarındaki maliyet rakamlarından hareket eder ve muhasebe sisteminin dışında olan olayları göstermekten uzak olduğundan dolayı varlıkların cari değerini gösterebilmeyebilir. Belli bir dönem içinde şirketin muhasebe sistemindeki kayıtlar, farklılıklar nedeniyle değişebilir ve bu değişiklikler varlığa dayalı değerlendirme yaklaşımında dikkate alınmadığından dönemler arasında karşılaştırma yapılmamaktadır (Chambers, 2005).

2.1.1. Defter değeri yöntemi

Defter değeri, şirketin muhasebe kayıtlarında gösterilen öz kaynak değerini ifade eder. Şirketin değeri, defter değeri yöntemine göre bilançodaki öz sermaye değerine eşittir. Defter değeri, bilançodaki maliyet ilkelerini dikkate aldığından, işletmenin defter değerini toplam varlıklar ile toplam borçların farkı gibi de gösterilebilir. Şirketin defter değerinin hesaplanmasında, elde ettiği maliyet değerleri ile finansal tablolarda yer alan duran varlıkların değerlerindeki artımlar, enflasyon, faiz artışları gibi rakamların döneme dâhil edilmediği dikkate alındığında, bu yöntemin önemli zayıf yönleri bulunmaktadır. Dolayısıyla, defter değeri yöntemi şirketlerin değerlemesinde nadiren tercih edilen bir yöntemdir (Beaumont, 2004).

Defter değeri yöntemi, daha objektif bir değer ölçümü yapabilen, birçok varsayımdan bağımsız olan bir yöntemdir. Bir işletmenin defter değeri, onu servetinden

ıkararak bulunabilir. Bir başka tanımla, şirketin tüm varlıklarının satılması ve tüm borçların ödenmesi durumunda geriye kalan değer olarak tanımlanabilmektedir (Ruttiens, 2013).

Defter değeri, şirketin varlıklarının cari değerleri veya piyasa değerlerinden ziyade tarihi maliyetleri yansıtan ve geçmiş maliyetleri göstermesi nedeniyle doğru sonuçları gösteren bir değerleme yöntemi olarak kabul edilmektedir (Brealey, Myers ve Marcus, 2001).

şirketlerin bilanço hesaplarının defter değerlerinin, şirketlerin gerçeğe uygun piyasa değeri veya tasfiye değerinin belirlenmesi yaklaşımı dışında, piyasa değerlerine göre düzeltilmesi gerekmektedir. Bilançoda yer almayan ve bilançonun toplam değerini etkileyen kalemler eklenmelidir (Mellen ve Evans, 2010).

şirketlerin defter değeri, net zkaynak değerleri olarak da kullanılmaktadır. şirketin varlıklarının defter değeri, muhasebe değeri olarak geçmektedir. İlaveten defter değeri, gelecekteki nakit akışlarını tahmin etmek için kullanılan önemli bir bilgidir. Dolayısıyla, gelecekteki gelirler ve defter değeri arasındaki ilişkiyi gösteren, defter değeri ile piyasa oranlarının gelecekteki gelirlerinin tahminlerinin başarılarında ilişkinin varlığı gözlemlenmektedir (Pontiff ve Schall, 1998).

Bir başka deyimle, defter değeri tüm şirketlerin sermaye hesabının anlık görüntüsüdür. Piyasa değeri ile defter değeri enflasyon, demode olma ve organizasyon sermayesi gibi sebeplerden dolayı farklılıklar gösterebilmektedir. Dolayısıyla, teorik olarak gösterilen öz sermaye göstergesi genel olarak bekleneni yansıtmayabilir (Lukemeyer, 2003).

Defter değeri, bir değerleme standardından ziyade bir muhasebe teriminin özelliklerine sahiptir. Bu nedenle, defter değeri yönteminin şirketin değerini belirlemede iyi bir yöntem olmadığı konusunda fikir birliği vardır. Ancak defter değerinin genel olarak, tüm işletmeler için hesaplanabilir olması, genelleşmiş kurallarının uygulanması defter değerini varlığa dayalı değerleme yönteminin başlangıç noktası etmiştir (Blackman, 1995).

2.1.2. Net aktif değeri yöntemi

Net aktif değeri ise, şirketin toplam varlıklarının cari değerinden şirketin borçlarının cari değerinin düşürülmesi sonucu hesaplanmaktadır (İvgen, 2003).

Net aktif değer yöntemi, bir işletmenin varlık ve borçlarının piyasa değerlerini bularak şirketin değerinin belirlenmesidir. Net aktif değer, piyasadaki varlıkların satışından elde edilen gelirin şirketin borçlarını ödenmesinden sonra kalan değeri ifade etmektedir. Net aktif değer yöntemi, varlıkların tarihi maliyetlerinin bugünkü değerine dönüştürülmesiyle hesaplanır. Bugünkü değerlere dönüştürülen varlıklar şirketin değerini, borçların şirketin değerinden çıkarılmasıyla elde edilen değer ise özkaynak değerini gösterir. Kısacası net aktif değeri, şirketin varlıklarının toplam tasfiye değerinden borçların çıkarılmasıyla elde edilen değerdir (Yazıcı, 1997).

Net aktif değer ve defter değeri arasındaki fark, defter değeri tarihi maliyetlerle değerlendirilirken, net aktif değeri yönteminde varlıklar cari piyasa fiyatları ile değerlendirilmektedir. İlk bakışta net varlık değerinin, defter değerinden daha büyük olması gerektiği gibi görünse de cari değeri olan varlığa piyasa talebinin olmaması, verimsiz ve demode olması gibi nedenlerden dolayı net aktif değer defter değerinden daha düşük olması beklenebilir (Şenel, 2004).

Net varlık değer yönteminin olumlu taraflarından biri, anlaşılmasının kolay ve rahat olmasıdır. Bu yöntem, alıcıların işletmenin gelecekteki kârını satın almadıklarını (gelecekteki kârların garantisi olmadığı için), ancak işletmenin varlıklarının net varlık değerini satın aldıklarını düşünenler tarafından savunulmaktadır. Net aktif değer yöntemi işletmenin gelecekte yaratabileceği nakit akışlarını ve işletmenin entelektüel sermayesini hesaba katmamaktadır. Net varlık değerlendirme yöntemi, şirketin işleyen değerini, yani şirketin faaliyetini hesaba katmadığı için kârlı şirketler için düşük bir değer tespiti ile sonuçlanabilir (Chambers, 2005).

Bu yöntem gerçekten basit ve son derece kullanışlı bir yöntemdir. Çünkü işletmelerin verileri piyasa verilerine uygun şekilde düzeltilir ve uygulaması çok kolaydır. Ancak olumlu yönlerine rağmen bu yöntemin de bazı dezavantajları vardır. Örneğin, varlıkların ve borçların cari değerlerini bulmak için piyasa değeri gibi objektif bir kriterin olmadığı durumlarda, yöntem çok subjektif olabilmektedir. Net aktif değer hesaplanırken bazı varlıkların değerinin belirlenmesinde bazı zorluklar yaşanabilmektedir. Örneğin, piyasada emsalleri ve benzeri varlıkları bulunmadığından, şirketin sahip olduğu özel bir varlığın piyasadaki değerini belirlemek çok zor olacaktır. Bu varlığa herhangi bir değer biçilse bile öznel bir özelliği olacaktır. Ayrıca, ikinci el piyasasında varlığa talep yoksa teknolojik olarak yıpranma varsa, varlık çok kötü durumdaysa ve nakit yaratma kabiliyetini kaybederse, söz konusu varlığın piyasa değeri düşük olacaktır. Genellikle

böyle durumlarda değerlendirme çalışmaları bir uzmanın görüşü alınarak belirlenmektedir (Sipahi, Yanık ve Aytürk, 2016).

2.1.3. Tasfiye değeri yöntemi

İşletmelerin faaliyetlerinin son bulması halinde ve kısa bir sürede tüm varlıkların elden çıkarılması sonucunda geriye kalan değer, işletmenin tasfiye değeri olarak ifade edilmektedir (Lockridge, Saunders ve Sridharan, 2009). Bir başka tanımla, şirketlerin tasfiye değerini hesaplariken tüm varlıkların hesaba katıldığı gibi tüm maliyetlerin de düşürülmesi gerekmektedir (Robinson, 2008).

Tasfiye değeri, değerlendirme sırasında şirketin sahip olduğu varlıkların satışı sonucunda elde edilecek değerden şirketin cari borçlarının çıkarılmasıyla hesaplanan değerdir. Literatürde tasfiye değeri likidasyon değeri olarak da bilinmektedir (Damodaran, 2001).

Şirketin bütün varlıklarının satışlarından elde edilen gelir ve şirketin tüm borçlarının tasfiye halinde ödenmesinden sonra geriye kalan tutara tasfiye değeri denilmektedir. İşletme faaliyetlerinin durması halinde, şirketin vergilerinin ödenmesi, kişi ve kuruluşlarına olan borçlarının, bu borçlar ödendikten sonra imtiyazlı payların, adi hisse senetlerinin ve diğer masrafların ödenmesi gerekmektedir. Burada geçen sıralama çok önemlidir. Şirketin bütün ödemelerini gerçekleştirdikten sonra geriye kalan miktarına işletmenin tasfiye değeri denilmektedir (Bal, 2008).

Şirketlerin tasfiye sırasındaki varlıklarının değeri, tasfiyenin gönüllü veya zorunlu olarak yapılıp yapılmadığına göre değişiklik gösterebilmektedir. Opsiyonel tasfiyede, zaman kısıtlaması daha az olduğu için varlıkların en yüksek fiyattan satılmasının beklendiği bilinmektedir. Zorunlu tasfiyelerde maddi sıkıntılardan kurtulmak için varlık satışının en kısa sürede beklenmedik fiyatlarla olsa bile gözden çıkarılması durumu söz konusudur. (Hamoto ve Correia, 2012).

Tasfiye değeri özellikle faaliyetlerini yürütmekte güçlük çeken şirketler için uygun olan bir yöntemdir ve başarılı olan şirketler için tasfiye yönteminin uygulanması herhangi bir anlam ifade etmemektedir. Tasfiye değeri yöntemi, işletme faaliyetlerini başarıyla sürdüren firmalar yerine, uzun süredir faaliyetlerine ara veren, faaliyetlerinde güçlük çeken ve gelecekteki nakit akışları konusunda belirsizlik yaşayan şirketler için uygun bir yöntem olarak değerlendirilebilir (Smith, 1988).

2.2. Piyasa arpanları Yaklaşımı

“Piyasa değeri yaklaşımı”, herhangi bir değerieme yapılması gereken varlığın, bu varlığa benzer piyasası ve ulaşılan fiyatları mevcut olan varlıklarla karşılaştırılarak değerielenmesidir (Altınkaynak, 2017). Piyasa değeri yaklaşımında, varlığın piyasadaki benzer varlıklarla nasıl fiyatlandırıldığı dikkate alınarak varlığın değeriine ulaşılır. Dolayısıyla herhangi bir varlığın piyasa değeri, benzer varlıklar için piyasa koşullarında arz-talep dengesiyle oluşan varlığın fiyatıdır (Elma, 2017).

Piyasa değeri yaklaşımında uygulanan yöntemlerin temel varsayımı, hesaplanacak benzer varlıkların yine benzer fiyatlarla satılacağıdır. Bu yaklaşıma göre, varlıkların doğru değeriendiği, satıcı ve alıcıların yapılan değeriulemeleri kullanarak varlıkları karşılaştırma yapabileceği ve kendi varlıklarının değeriini doğru belirleyebileceği kabul edilmektedir (Cornell, 1993). Borsada işlem görmeyen işletmelerin değeriemesi bu yöntemle yapılmaktadır. Bu andan itibaren, bu modelin değerieme çalışmasında uygulanması, değerieme altındaki şirketin değeriinin başka bir karşılaştırılabilir şirketin değeriıyla aynı olacağını kabul edilmesini gerektirir. Piyasa bazlı veya karşılaştırmalı değeriemedede, işletme performansı tahmin edildikten sonra belirlenen bu getiri, piyasa fiyatlarını kullanarak değeriine dönüştürölür ve şirketin değeriinin belirlenmesini gerçekleştirir (Benninga, Simon ve Sarıg, 1997).

Halka açık olmayan bir şirketi değerilemek için değerieme uzmanları esas olarak benzer yapıya sahip halka açık şirketlerin oranını belirlemektedirler. Hesaplanan her bir piyasa oranı, işletmenin hisselerinin değeriini kolayca belirlemek, bunu teknik terimlerle sunmak ve şirketin en temel bilgilerini oluşturmak için çok kullanışlıdır (Ratner, Stein ve Weitnauer, 2009).

Piyasa değerieme yaklaşımıyla yapılan değerieme aşaması 3 temel etaptan oluşmaktadır. İlk aşama, piyasadaki listelenen ve fiyatlanan karşılaştırılabilir şirketleri belirlemektir. İkinci aşamada ise karşılaştırılabilir, standartlaştırılmış fiyatlara ulaşmak için piyasa fiyatları ortak bir değişkenle ifade edilir. Üçüncü yani son aşamada ise standartlaştırılmış değerieler karşılaştırılırken şirketler arası farklılıklar için ayarlamalar yapılır. Ardından değeriendirdiğimiz varlık veya şirketin karşılaştırması yapılmaktadır (Sipahi, Yanık ve Aytürk, 2016).

Karşılaştırılabilir şirketler aynı sektördeki şirketler olarak kabul edilir ve bu benzer şirketleri bulmak bazen zorluklar çıkarabilmektedir. Aynı sektörde benzer şirketler olsa

bile, bu şirketlerin büyüme potansiyeli ve risk durumları her şirket için farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle bu gibi durumların nasıl yönetileceği temel sorunlardan biridir (İvgen, 2003).

Görüldüğü gibi kıyaslanabilir şirketlerin özelliklerinin çok fazla olması ve bu tür benzer şirketlerin bulunmasının son derece zor olmasından dolayı yukarıda bahsedilen piyasa değeri yaklaşımında uygulanan üçüncü, düzeltme aşaması işimizi biraz kolaylaştırmaktadır. Bütün bu zorluklara karşın, piyasa değeri yaklaşımı, cari piyasa bilgilerinin kullanılması ve basit olması nedeniyle bireysel ve kurumsal yatırımcılar tarafından kabul edilmekte ve geniş bir şekilde uygulanmaktadır. Piyasa değer yaklaşımının bir diğer avantajı da sektörün büyüme potansiyelini ve piyasanın sektöre kattığı risk primini içermesidir. Öte yandan da benzer şirketleri karşılaştırmak için kullanılan etkili bir yöntemdir (Chambers, 2009).

Piyasa yaklaşımındaki tüm ekonomik, işlevsel ve fiziksel yıpranmayı hesaba katmak, yaklaşımın bir başka olumlu yönüdür (Smith, 1988). Bu yaklaşımın ana yöntemleri aşağıda kısaca belirtilmiştir.

2.2.1. Fiyat/kazanç oranı yöntemi

"Fiyat/kazanç oranı", şirketlerin belirli bir dönemdeki net kârıyla hisse senedinin toplam değeri arasında olan ilişkisini hesaplamaktadır. Bu yöntemle göre, hisse başına net kâr ile hisse fiyatı arasındaki uygun çarpan katsayısına bakılarak devam edilmektedir. Buradaki çarpan, şirketin 1 TL'lik vergi düşüldükten sonraki hisse başına kârına karşılık, yatırımcıların ne kadar ödemeye razı olacaklarını göstermektedir. Başka bir deyişle, fiyat/kazanç oranı, hisse için ödenen fiyatın, kaç kat hisse başına kazanç karşılık geldiğini açıklar. Örnek olarak, fiyat / kazanç oranının 5 olması, yatırımcının hisse başına kazancının 5 katını ödemeye razı olacağının bir göstergesidir (Karlı, 1989).

Genellikle fiyat/kazanç oranı pay senetlerinin değerlemesinde kullanılır. Pay senetlerinin fiyatı/kazanç oranı, ilgili hisse fiyatının, hisse senedi kazançlarına bölünmesiyle bulunur. Fiyat/kazanç oranının hesaplaması oldukça basit görünse de oran hesaplamasında kullanılacak olan veriler açısından genellikle zorluklar yaşanabilmektedir. Bir pay senedinin fiyat/kazanç oranı hesaplanırken genellikle bu pay senedinin haftalık veya aylık ortalama fiyatı esas alınır. Kâr rakamını belirlemek için iki tür yöntem kullanılabilmektedir. Modelde geleceğe yönelik tahminlerden kaynaklanan

kâr değerleri esas alınabileceği gibi, önceki dönemlerde elde edilen kârların ortalama yıllık değerleri de modelde temel alınarak kullanılabilir. Tarihsel verilere erişim oldukça kolay olsa da gelecekteki kazançları modelin temeli olarak almak, modelin uygulanmasını zorlaştırabilir. Fiyat/kazanç oranı teorik açıdan, kâr payı değerlendirme ile indirgenmiş nakit akımı analizi yöntemi modellerine kıyasta daha zayıf hesap edilmektedir (Canbaş ve Doğukanlı, 2001).

Yatırımcılar, hisse senetlerine yatırım yaptıkları zaman hisse senetlerinin fiyat/kazanç oranını şirket kârının tahmini büyüme oranıyla karşılaştırırlar. Yatırımcılara göre, bu iki değişken arasındaki ilişkinin aynı yönlü olması fikri kabul edilmektedir. Öte yandan, söz konusu olan endeks, şirketin kârlarının yıllar içerisinde nasıl seyir gösterdiğini dikkate alarak, şirket yönetiminin varlıkları ne derecede verimli kullanıp kullanmadığının göstergesi olarak kabul etmektedir. Şirketin gelecekteki kârında bir artış beklendiğinde, bu kâr için ödenecek bedel de yükselecektir (Sağmanlı, 2001).

Firmanın değeri, fiyat/kazanç oranına göre iki aşamalı şekilde hesaplanır. Firma değeri hesaplanırken birinci aşama, kullanılacak olan fiyat/kazanç oranını belirlemektir. Fiyat/kazanç oranını belirlemek için uygulanan en yaygın yaklaşım, sektördeki şirkete benzer bir grup seçmek ve seçilen grup için ortalama olarak fiyat/kazanç oranını hesaplamaktır. Bu oranı hesaplamak için istenilirse, şirketin bulunduğu tüm sektörün fiyat/kazanç oranı ortalaması, yurt dışındaki benzer şirketlerin fiyat/kazanç oranı ortalaması, piyasada işlem gören tüm şirketlerin fiyat/kazanç oranı ortalaması ya da benzer rakip şirketlerin fiyat/kazanç oranının ortalaması ele alınabilir. Fiyat/kazanç oranını seçtikten hemen sonra ikinci aşamada, firmanın değerini hesaplamak için firmanın net kârı seçilen ortalama fiyat/kazanç oranı ile çarpılır. Öte yandan seçilen fiyat/kazanç oranını hisse sayısı ile çarparak ve ardından net hisse başına kâr ile çarparak şirket değerini hesaplamak mümkündür. Bu iki yöntemin sonuçları aynı olsa da mevcut verilere göre birini seçmek mümkündür. Aşağıda anlattığımız formüller verilmiştir (Sipahi, Yanık ve Aytürk, 2016).

- $$\frac{\text{Fiyat}}{\text{Kazanç}} = \frac{\text{Net Kâr} \times \text{Hisse Sayısı}}{\text{Kazanç}}$$
 - $$\text{İşlem Gören Şirketlerin Ortalama Fiyat/Kazanç Oranı} = \frac{\text{İşlem Gören Şirketlerin Net Kârı} \times \text{Hisse Sayısı}}{\text{Kazanç}}$$

- İşletmelerin mali durumu = $\frac{\text{Mali Durum}}{\text{Mali Durum}} \times \text{Mali Durum} \times \text{Mali Durum}$

Bu yöntemin olumsuz yönleri, fiyat/kazanç oranı ile ortalama kazanç tutarının sabit kabul edilmesinden dolayı, riski ödüllendirmenin ve riskle vade arasında olan ilişkiyi değerlemeye yansıtmanın mümkün olmaması ve paranın zaman değerinin hesaba alınmamasıdır. Aynı zamanda, fiyat/kazanç oranı zarar etmiş işletmelerde çalışmadığı gibi, sıfır kârla çalışan işletmelerin de şirket değerini yüksek bulacaktır.

Tüm olumsuzluklarına karşın fiyat/kazanç oranı en çok bilinen ve en çok kullanılan piyasa çarpanıdır. Bunun sebebi, piyasa fiyatlarının objektif olması veya arz ve talepten oluşmasıdır. Diğer bir sebep ise, piyasa fiyatı ile benzer herhangi bir varlık sayesinde F/K oranı yardımıyla varlığın değerini bulmanın çok rahat olmasıdır (Babuşcu ve Hazar, 2007).

2.2.2. Piyasa değeri/defter değeri yöntemi

Varlıkların sermaye piyasasında işlem gören değerine piyasa değeri denilmektedir. Bilançoda gösterilen bir varlığın değerine defter değeri denilir. Genel olarak, defter değeri ve piyasa değeri eşit değildir. Defter değeri genellikle bilançoda yansıtılan değerlerdir ve varlıkların cari değerlerini yansıtmamaktadır. Öte yandan, piyasa değeri genellikle piyasanın toplu kararı olarak kabul edilen, belirli bir varlığın gelecekteki değişken nakit akışlarının bugünkü değerini yansıtan değerdir. Başka bir açıdan, şirketler varlıkları aldıklarında, ödedikleri maliyetleri muhasebe defterlerine kaydetmektedirler. (Wallace, 2000).

Piyasa değeri/defter değeri oranı, şirketin entelektüel sermayesiyle de yakından ilgilidir. Böylece, bir şirketin entelektüel sermayesinin, o şirketin piyasa değerinin işletmenin defter değerini aşan kısmı olarak tanımlandığını görebiliriz. PD/DD oranının yüksek olması, şirketler için güçlü entelektüel sermaye yönetiminin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Diğer yandan, oranın belirli bir zamana bağlı olarak azalma eğiliminde olması, şirketin maddi olmayan varlıklarının değer kaybettiğini ve dolayısıyla şirketin entelektüel sermaye yönetiminde kötü performans gösterdiğini bildirmektedir (Taner ve Akkaya, 2003).

Şirketin piyasa değeri ve defter değeri arasında olan ilişkisi çok karmaşık finansal yönetim konusudur. Şirketin PD/DD oranı, işletmenin kazancındaki büyüme ve beklenen temettü dağıtım oranlarından ve risk düzeyinden etkilenmektedir. PD/DD oranını etkileyen en önemli faktör şirketin öz sermaye getirisi olarak bilinmektedir. Öz sermaye getirisi yükseldikçe, işletmenin piyasa değeri/defter oranı da o kadar yükselmektedir (Ercan, vd., 2006).

PD/DD oranı kullanılırken, şirketlerin varlıklarını iyi bir şekilde kullanacakları varsayılır. Ancak, her işletmenin kendine has özellikleri olduğu için, her işletmenin varlıklarını aynı verimlilikle kullanması söz konusu değildir. Piyasa değeri/defter değeri oranının birden fazla olması veya birden az olmaması gerekmektedir ve aynı zamanda da bu değer çok yüksek olması da istenmemektedir. Çünkü değer ne kadar yüksekse, şirketin riski de o kadar büyük olur. Şirketin iflası durumunda geriye sadece şirketin elinde olan varlıklarının kalacağı ve entelektüel sermayenin ortadan kalkacağı unutulmamalıdır (Whitman ve Diz, 2013).

PD/DD oranını hesaplanmasının yollarına baktığımızda bu oranın iki şekilde hesaplanabildiğini görmekteyiz. PD/DD oranını hesaplanmanın ilk yolu, şirketin hisse senedi piyasasındaki hisse başına fiyatını dikkate alarak şirketin özsermayesinin defter değerini hisse senedi sayısına bölerek hisse başına defter değerini bulduktan sonra hesapladığımız iki tutarı birbirine oranlamakla bulunur. Genellikle PD/DD oranının belirlenmesi birinci formülle hesaplanır. İkinci yolu ise şirketin hisse başına fiyatını hisse sayısına çarparak işletmenin piyasa değerini hesaplayarak bulduğu bu tutarı şirketin özsermayesinin defter değerine bölerek PD/DD oranını bulmaktadır (Özbay, 2016):

- $$\frac{\text{Piyasa Değeri}}{\text{Defter Değeri}} = \frac{\text{Hisse Başına Fiyat} \times \text{Hisse Sayısı}}{\text{Öz Sermaye}} = \text{PD/DD Oranı}$$

- $$\frac{\text{Piyasa Değeri}}{\text{Defter Değeri}} = \frac{\text{Hisse Başına Fiyat} \times \text{Hisse Sayısı}}{\text{Öz Sermaye}} = \text{PD/DD Oranı}$$

Yatırımcılar tarafından en çok kullanılan yöntem olarak piyasa değeri/defter değeri oranı tercih edilmektedir. Bunun sebebi, yatırımcıların, işletmenin piyasa değerinin genel sektör ortalamasının ne kadar altında veya üstünde olduğunu görerek ve bunu sektördeki diğer işletmelerle karşılaştırarak, nakit hesaplama gibi ayrıntılı bir incelemeye ihtiyaç duymadan, hisse fiyatının aşırı değerli veya ucuz olup olmadığı konusunda anında fikir sahibi olmalarıdır (Üreten ve Ercan, 2000).

2.2.3. Fiyat/satış oranı yöntemi

Fiyat/Satış oranı, şirketlerin belirli bir dönemdeki toplam satışları ile hisse senetlerinin toplam değeri arasında olan ilişkiyi hesaplamaktadır. Fiyat/satış oranına göre hisse başına satış geliri ile hisse fiyatı arasındaki uygun çarpan gözlenerek hareket edilir. Buradaki çarpan, yatırımcının 1 TL'lik şirket satışları için ödemeye razı olduğu bedeli gösterir. Başka bir deyişle, fiyat / satış oranı, hisse başına ödenen fiyatın, hisse başına satış gelirinin kaç katına karşılık geldiğini açıklar. Örnek olarak, F/S değerinin 3 olması durumunda yatırımcının 1 TL'lik satış karşılığında hisse senedinin 3 katını ödemeye razı olacağının bir göstergesidir (Benninga, Simon ve Sarig, 1997).

F/S oranı, bir şirketin hisselerinin fiyatı ile şirketin satışları arasındaki ilişkisini incelemektedir. Fiyat/satış oranı, pay senedi fiyatının ortalama pay başına net satışa bölünmesiyle elde edilen değeridir. Fiyat/satış oranı da fiyat/kazanç oranı gibi portföy stratejilerinin oluşturulması ve muhasebe verilerinden kolayca hesaplanabilir olması için kullanılabilir (Karan, 2011).

F/S oranına göre işletme değeri, F/K oranında olduğu gibi iki tür hesaplanabilir. İşletme değeri hesaplanırken birinci aşamada kullanılacak olan Fiyat/Satış oranı belirlenir. Ayrıca burada da en çok kullanılan yaklaşım, sektörünüzdeki işletmeye benzer grup seçmek ve bu grup için ortalama F/S oranını hesaplamaktır. Bu oranı hesaplamak için istenilirse, şirketin bulunduğu tüm sektörün, yurt dışındaki benzer şirketlerin, piyasada işlem gören tüm şirketlerin ya da benzer rakip şirketlerin fiyat/satış oranının ortalaması ele alınabilir. Fiyat/satış oranını seçtikten hemen sonra ikinci aşamada, firmanın değerini hesaplamak için şirketin tüm satış gelirleri seçilen ortalama fiyat/satış oranı ile çarpılır. Aşağıda, anlattıklarımız formüller şeklinde verilmiştir (Cingöz, 2014):

- $$\text{Fiyat/Satış Oranı} = \frac{\text{Fiyat}}{\text{Satış Geliri}} = \frac{\text{Fiyat}}{\text{Satış Geliri}} \times \frac{\text{Satış Geliri}}{\text{Fiyat}}$$
- $$\text{Şirketin Değeri} = \text{Fiyat/Satış Oranı} \times \text{Şirketin Toplam Satış Geliri}$$

İşletmenin PD/DD ve fiyat/kazanç oranı anlamsız veya negatif ise fiyat/satış oranını kullanmak daha uygun olacaktır. Aynı zamanda, defter değerleri amortisman, kazançlar, stok ve olağanüstü giderler için uygulanan muhasebe politikalarından fazla etkilendiği için bu satışa dayalı oranın kullanılması daha faydalıdır. F/S değerinin bir diğer olumlu

yanı da fiyat/kazanç oranı kadar istikrarsız olmamasıdır, bu nedenle yatırımcılar F/S oranını değerlemede kullanmayı daha çok uygun görmektedir (Ünlü, 2008).

2.2.4. Fiyat/nakit akış oranı yöntemi

"Fiyat/Nakit Akımı Oranı", bir şirketin piyasa değeriyle nakit akımları arasında olan ilişkiyi kurar ve benzer şirketlerin değerlerini hesaplamaya çalışır. Bu orana göre, hisse başına nakit akımı ile hisse fiyatı arasında olan çarpan katsayısına bakılarak hareket edilmektedir. Buradaki çarpan, yatırımcının şirketin 1 TL'lik nakit akımları karşılığında kaç TL ödemeye hazır olduklarını göstermektedir. Başka bir deyişle, fiyat/nakit akımı oranı, hisse başına ödenen fiyatın, hisse başına düşen nakit akışının kaç katına karşılık geldiğini açıklar. (İvgen, 2003).

Bu oran, şirketler tarafından uygulanan amortisman oranlarındaki farkı ortadan kaldırmak için kullanılmaktadır. Uygulamada net kâr ve amortisman toplamı nakit akışı olarak alınır (Chambers, 2005).

Fiyat/nakit akımı oranında firmanın değerinin hesaplanması aşağıdaki formüller ile bulunur. Aşağıdaki birinci formülde firmanın fiyat/nakit akımı oranı hesaplanmakta ve ikinci formülde firmanın değeri bulunmaktadır. Hesaplanan bu iki değer işletmelerin değerlendirilmesinde yatırımcıların karar vermesi için önemli faktörlerdir (Karahana, 2003):

- $$\frac{\text{Fiyat/Nakit Akımı Oranı}}{\text{Fiyat/Nakit Akımı Oranı}} = \frac{\text{Fiyat/Nakit Akımı Oranı}}{\text{Fiyat/Nakit Akımı Oranı}}$$
- $$\text{İşletmenin Değeri} = \frac{\text{Fiyat/Nakit Akımı Oranı}}{\text{Fiyat/Nakit Akımı Oranı}} \times \text{Fiyat/Nakit Akımı Oranı}$$

F/NA oranı yönteminin, F/K oranı yöntemine alternatif olarak geliştirilmiş olup, amortisman maliyetleri satışlarının % 10-15'ine tekabül eden firmalarda kullanılması son derece uygun görülmektedir. Amortisman maliyetleri bu kadar yüksek olan işletmelerde şirketin değerini doğru bir şekilde belirlemek ve yanıltıcı sonuçlardan kaçınmak için uygun bir yöntemdir. Bu nedenle amortisman gideri yüksek olmayan şirketlerde fiyat/kazanç yöntemi daha çok tercih edilmektedir (Kır, 1993).

2.3. Gelirlere Dayalı Değerleme Yöntemleri

İşletme değerlemeleri ile ilgili yapılan çalışmalarda her zaman en çok uygun görülen kavram "net nakit akımı" olmuştur. Çünkü bu yaklaşımın kullanılması, sonuçlar açısından daha sağlıklı ve daha net değerler üretmektedir. Bu yaklaşımın iyi sonuçlar sağlamanın esas sebeplerinden biri, en önemli unsur, şirketin giderleri içerisinde yer alan amortismanlar gibi nakit çıkışını gerektirmeyen gider kalemlerinin hesaba katılarak nakit çalışmalarına temel oluşturmasıdır.

Gelire dayalı değerlendirme yaklaşımlarında, bir işletmenin değeri, ilgili işletmenin varlıklarının gelecekteki kazançlarının işletmenin hedef ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile iskonto edilmesi sonucunda elde edilen nakit akışlarının değerine eşittir. Gelire dayalı değerlendirme yaklaşımlarında, işletmenin değeri, işletmenin yaratabileceği nakit akışlarına, bu nakit akışlarındaki risk derecesine bağlıdır. Gelir yaklaşımına dayalı iki temel yöntem bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, indirgenmiş nakit akışı analizi yöntemi, ikincisi ise indirgenmiş kâr paylaşım yöntemidir (Ratner, Stein ve Weitnauer, 2009).

Gelir yaklaşımı, değerlendirme altındaki işletmenin beklenen gelirlerinin hesaplanmasına dayanan bir dizi maliyet değerlendirme yönteminde gerçekleştirilen yöntemdir. Gelecekte gelir elde etme potansiyeli açısından değerlendirilen işletmenin özelliklerini dikkate alır. Bu nedenle, gelir yaklaşımı yöntemi oldukça yayılmıştır ve belirsiz koşullarda iş yaparken yüksek büyüme oranlarına sahip ülkelerde ve endüstrilerde işletmenin değerlendirme amaçları için yaygın olarak kullanılmaktadır (Gryaznova ve Fedotova, 2009).

Gelir bazlı değerlendirme yaklaşımının temeli, yatırımcıların yatırımlarının gelecekteki beklenen getirisini ve bu getirinin risk düzeyini hesaba katmalarıdır. Gelire dayalı değerlendirme yaklaşımında değer, şirketlerin geçmişte elde ettikleri gelirler ve gelecekte elde etmeleri beklenen gelirlerden oluştuğu ileri sürülmektedir. Çünkü yatırımcı kişi veya kuruluşlar bu yatırımlardan elde edilecek gelirlerin yüksek olması beklentilerindedirler (Kütükçü ve Tunçbilek, 2008).

"Varlığa dayalı yaklaşımın" aksine "gelir yaklaşımı", varlıkların tarihsel maliyetlerini hesaba katmaz ve varlığın elde tutulmasıyla elde edilecek geliri hesaba katar. Diğer bir ifadeyle, "gelir yaklaşımı", şirketi "varlığa dayalı (maliyet) yaklaşımın" aksine faaliyet gösteren bir şirket olarak değerlendirir. Öte yandan, "Gelir Yaklaşımı"

yönteminde gelirler günümüze indirgenmiş olduğu için paranın değerinin zaman içindeki değişimlerini dikkate alan bir yaklaşımdır. Literatürde "Gelir Yaklaşımı" kapsamındaki yöntemlerin genellikle değerlendirme sürecinde daha çok kullanıldığı ve "Varlığa Dayalı (Maliyet) Yaklaşım" ve "Piyasa Değeri" yöntemlerine göre daha iyi yaklaşım olduğu kabul edilmektedir. Böylelikle, gerçek değeri belirlemek için" gelir yaklaşımı "genel olarak en iyi ve yaygın kullanılan yaklaşım olarak ifade edilmektedir. Fakat belirli bir dönem için (beş yıl veya daha fazla) gelecekteki gelirin tahmin edilemediği zamanlarda ve öte yandan da iskonto oranının, gelecekteki gelirlerin kazanılması riskinin yansıtılmasının zor olduğu durumlarda bu değerlendirme yönteminin kullanılması sağlıklı sonuçlar vermeyebilir (Ulus, 2007).

2.3.1 İndirgenmiş nakit akımları (net bugünkü değer) yöntemi

Yukarıda açıklandığı gibi, gelir yaklaşımı altında işletmenin değerini hesaplamak için en sık uygulanan yöntemlerden biri olan indirgenmiş nakit akışı yöntemi, şirketin sahiplerine veya yatırımcılara getirebileceği beklenen gelecekteki gelirleri ölçmektedir.

İndirgenmiş nakit akışları, nakit girişleri ile çıkışları arasındaki farkın belirli bir iskonto oranına göre hesaplanan değeridir. Bu yöntemde, şirketin önceki mali tabloları kullanılarak gelecek dönemlerdeki nakit akımları tahmin edilmektedir. Şirketin değeri, üretilen nakit akışlarının bugünkü değere dönüştürülmesi ile belirlenir. Bu bağlamda işletmenin değerini oluşturan değişkenler, nakit akışları, iskonto oranı ve nakit akışlarının tahmin süresidir (Gryaznova ve Fedotova, 2009).

Finansta, indirgenmiş nakit akışı yöntemi, paranın zaman değeri kavramlarını kullanarak bir projeyi, şirketi veya varlığı değerlendirme yöntemidir. Gelecekteki tüm nakit akışları, bugünkü değerlerini belirlemek için tahmin edilir ve iskonto edilir. Hem gelen, hem de giden tüm gelecekteki nakit akışlarının toplamı, nakit değeri veya fiyatı olarak alınan net bugünkü değer olarak ifade edilmektedir (Alkan ve Demireli, 2007).

İndirgenmiş nakit akışı yöntemi, bir işletmenin değerinin, işletmenin yaratacağı gelecekteki değerlerden oluştuğunu belirtmektedir. İndirgenmiş nakit akışı yönteminde gelecekteki yaratılacak değer şirketin geçmiş performansı dikkate alınarak hesaplanır. Burada belirlenmeye çalışılan değer nakit akımlarının değeridir. Nakit akışları, belirli bir dönemde (genellikle 1 yıl) bir işletmenin kazandığı toplam nakit girişleri ve toplam nakit giderlerinin farkı yani, işletmeye giren ve çıkan nakit arasındaki farktır. Uygulamada, kâr

rakamı ayarlanarak nakit akışları hesaplanır. Muhasebenin en temel kavramlarından biri olan işletme faaliyetinin sürdürülebilirliği kavramına göre nakit akımlarının işletmede sonsuza kadar bulunması gerekmektedir. Bu teorik olarak mümkün olsa da belirsizlikler ve bu belirsizliklerden kaynaklanan risklerin hesaplanamaması nedeniyle pratikte imkânsız gözükmemektedir. Bu nedenle, gelecek belirsizlik miktarına göre öngörülebilir ve öngörülemez olarak iki yere ayrılır. Öngörülebilir geleceğin uzunluğu, şirket, endüstri, ülke vb. koşullara göre değişir. Öngörülebilir gelecek de farklı büyüme oranlarına sahip farklı nakit akışlarını hesaplayabilir ve büyüme oranını sabit tutabilirsiniz. Öngörülemeyen gelecekte ise belli bir büyüme oranıyla sonsuza kadar süren bir değer hesaplanabilir (Yalçın, 2014).

İndirgenmiş nakit akışı yönteminde, şirketlerin geçmiş yıllarda gerçekleştirmiş oldukları mali tablolar kullanılarak gelecekteki nakit akışları hesaplanmakta ve hesaplanan bu nakit akışlarının bugünkü değerine indirgenmesi ile şirketin değeri elde edilmektedir. Bu yöntem paranın zaman değerine dayalıdır. Sonuç olarak, indirgenmiş nakit akışları aşağıdaki denklem kullanılarak hesaplanır:

$$NPV = \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}$$

Bu denklemde;

CF_t - t yılındaki net nakit akışı

n - nakit akışlarını belirlemek için kullanılan zamanı

i - iskonto oranını ifade etmektedir (Keown vd., 2002).

İşletmenin indirgenmiş nakit akışı analizi yöntemine göre değerlendirilmesinde, işletmenin yaratacağı gelecekteki nakit akışları işletmenin bugünkü değerini oluşturan en büyük etkidir. İndirgenmiş nakit akışı analizi yönteminin sıklıkla kullanılmasının ana nedenleri, gelecekteki nakit akışlarını, bu nakit akışlarının risk düzeyini ve şirketin nakit akışlarının bugünkü değerine ulaşma çabalarını hesaba katmasıdır. İndirgenmiş nakit akımı yönteminin temel avantaj ve dezavantajlarından bazıları aşağıda açıklanmıştır (Ratner, Stein ve Weitnauer, 2009).

➤ **İndirgenmiş nakit akımlarının avantajları:**

- Bu yöntem diğer yöntemlere karşın, piyasa oynaklığından veya makroekonomik faktörlerden daha az etkilenmektedir.
- Şirketin faaliyet stratejilerindeki veya büyüme oranı, istenen miktarda işletme sermayesi, beklenen işletme sermayesi harcamaları gibi temel değişkenlerdeki değişikliklere mukabil esnek değerlendirme modeline sahiptir.
- İşletme değerlemesi yapan analistlerinin birçok etkenleri ve varsayımı dikkate alarak değerlendirme yapmasına izin verir.

➤ **İndirgenmiş nakit akım yönteminin dezavantajları:**

- Değerlemeyi destekleyen mali tahminler olması gerekenden iyimser ya da kötümser olabilir.
- Modelin temel değişkenlerinden olan ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, şirketin gelecekteki nakit akımları ve şirketin limit değeri varsayımlara çok duyarlıdır.

Bu hassasiyet, işletmenin değerinin gerçek sonuçlarının belirlenmesini engelleyebilir. İndirgenmiş nakit akımları yönteminin uygulanma süreci aşağıdaki kalemleri kapsamaktadır.

- Geçmiş Verilerin ve Performansların Analiz Edilmesi
- Gelecekteki Nakit Akımlarının Tahmin Edilmesi
- Sermaye Maliyetinin Belirlenmesi
- Devam Eden Değerin Belirlenmesi
- Sonuçların Hesaplanması

Bu yönetime göre şirketin değerinin belirlenmesi sürecinde en önemli aşamalar, şirketin gelecekteki nakit akışlarının tahmini ve iskonto oranının belirlenmesidir. Şirketin gelecekteki nakit akışlarının belirlenmesi, bu değer iskonto oranı ile bugüne indirgenmesi neticesinde oluşacak değer, şirketin gerçeğe uygun değerini yansıtacaktır ve bu değer esas alınacaktır. İndirgenmiş nakit akımı analizi yöntemi ayrıntılı olarak anlamak için önemli aşamaların incelenmesi gerekmektedir. İndirgenmiş nakit akımı analizi yönteminin anahtar süreçleri aşağıda anlatılmaktadır (Akbulut, 1998).

2.3.1.1. Muhasebe hesabındaki kalemlerle nakit akışlarını bulma

İndirgenmiş nakit akımı değerlendirme yönteminde öncelikle nakit akışlarının belirlenmesi gerekir. Genellikle nakit akışları, aşağıdaki muhasebe kalemlerinin hesaplanması sonucu elde edilir. Nakit akışlarının belirlenmesi ve bu hesaplamada hangi muhasebe kalemlerinin kullanılması çeşitli hesaplama tekniklerine göre farklılık gösterirken, genel kabul gören mantık, şirketin yatırımdan beklediği nakit akış miktarının, kasasına giren nakit akış tutarının ne kadar olacağını belirlemektir (Hatipoğlu ve Yener, 2013).

Tablo 1. Nakit Akışlarının Hesaplanması için Hesap Kalemleri (Hatipoğlu ve Yener, 2013).

Vergi ve faiz öncesi kâr (+)
Amortismanlar (+)
Vergi ödemesi (+) (-)
Temettü Ödemesi (-)
Orta/Uzun vadeli kredi itfası (-)
Nakit artışı (azalışı) (-)
Ticari alacaklar artışı (azalışı) (-)
Diğer alacaklar artışı (azalışı) (-)
Stoklar artışı (azalışı) (-)
Diğer cari aktif artışı (azalışı) (-)
Kısa vadeli kredi artışı (azalışı) (+)
Ticari borçlar artışı (azalışı) (+)
Diğer borçlar artışı (azalışı) (+)
Diğer cari pasif artışı (azalışı) (+)
İşletme sermayesi ihtiyacı (-)
Yatırımlar
Kapasite artırıcı yatırımlar (-)
İdame/yenileme yatırımları (-)
Orta/Uzun vadeli kredi (+)
Kıdem tazminatı karşılığı (+)
Nakit sermaye artırımını (+)
=NAKİT AKIMLARI

2.3.1.2. Nakit akımlarının tahmin edilmesi

Nakit akışlarının tahmin döneminin seçiminde değerlendirilecek olan şirketin veya değerlemeyi yapacak işletmenin yatırımlarının gelecekte daha kaç yıl akıcı ve sorunsuz nakit akışlar sağlayacağı tahmin edilmektedir. Genellikle süre 5 yıldan daha fazla olmalıdır. Nakit akım dönemleri, döngüsel dönemlerden nakit akışlarındaki dönemsel farklılıklara göre ayarlanmalıdır. Nakit akışları değerlendirme hatalarına neden olmayacak ve doğru tahminin edilmesi değerlendirme hatalarının en aza indirilmesini sağlayacaktır (Copeland, vd., 1994).

İndirgenmiş nakit akışı analizi değerlemesine göre, işletmenin değeri, işletmenin gelecekteki beklenen nakit akışlarının bugünkü değerlerinin toplamına eşit olmaktadır. İşletmelerin faaliyetlerinin sürdürülebilirliği kavramına göre, değerlendirme iki aşamalı şekilde yapılmaktadır. İlk aşamada belli bir süre boyunca şirketin nakit akışları tespit edilir. Bu sürenin sonunda şirketin sonsuz nakit akışı belirlenmektedir. Şirketin belirtilen tahmin döneminden hemen sonraki büyüme oranlarıyla tahmin edilecek nakit akışlarının değerine “devam eden değer” denir. Şirket değerine, belirlenen dönemdeki nakit akışları ve limit değerinin bugüne indirgenmesiyle ulaşılabilmektedir. Şirketin gelecekteki nakit akımlarının tahmin edilmesinde işletmenin bulunduğu sektöre ilişkin tahminleri geliştirmek, işletmenin sermaye ve yatırım harcamalarını tahmin etmek, vergileri ve fonları tahmin etmek, geçmiş dönem verilerini analiz etmek ve tüm bu süreçler sonunda şirketin gelecekteki nakit akışlarının belirlenmesi yer almaktadır (Taner ve Akkaya, 2003).

2.3.1.3. İndirgenmiş nakit akımına göre kullanılan yöntemler

İndirgenmiş nakit akışı değerlemesini uygularken kullanabileceğimiz yöntemler aşağıda ayrıntılı şekilde anlatılmaktadır.

Firmaya Serbest Nakit Akımlarının Hesaplanması

İndirgenmiş nakit akışlarına göre işletmenin değerini hesaplamak için kullanabileceğimiz ilk yöntem, şirket için serbest nakit akışları bazında yapılacak hesaplama dayanmaktadır. İşletmeye yönelik serbest nakit akışları, işletmenin hissedarlarına ve şirkete uzun vadede borç verenlere yönelik nakit akışlarını ifade etmektedir. Bu yöntemde işletme bir bütün olarak göz önünde bulundurulur. Hissedarlar ve uzun vadeli borç verenlerden işletmeye nakit akışları tahmin edildikten hemen sonra,

ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti aracı kullanılarak tahminlerin bugünkü değeri hesaplanır. Daha sonra bu değerden uzun vadeli borcun bugünkü ve gerekli öz kaynak değeri hesaplanır (Konuralp, 2001).

Bu yöntemi uyguladığımızda ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini kullanarak nakit akışları iskonto edilir. Bunun nedeni, yukarıda belirttiğimiz gibi nakit akışlarının tüm kaynak sahiplerine ait olmasıdır (Altan ve Karahan, 2016).

Şirket için serbest nakit akışlarının hesaplamasını aşağıdaki formülü kullanarak bulabiliriz. (Hatipoğlu ve Yener, 2013);

$$\begin{aligned} & \text{Öz sermayeye serbest nakit akışları} = \text{Net Kâr} - \text{İşletme Sermayesi} \\ & \text{İhtiyacı} - \text{Sabit Sermaye Harcamaları} - \text{Borç Anapara Ödemeleri} + \text{Yeni Borç} \\ & \text{İhraçları} + \text{Amortisman Giderleri} \end{aligned}$$

Öz sermayeye Nakit Akım Yöntemi

Öz kaynaklara serbest nakit akışları hesaplanırken, borç ve hissedarlarla orantılı nakit akışları dikkate alınmaz. Yöntemde, sadece gelecekte hissedarlara olması beklenen nakit akışları iskonto edilerek bugünkü değerine indirgenmektedir. Öz sermayeye nakit akışı yönteminin hesaplanmasında öz sermaye maliyeti iskonto oranı olarak dikkate alınmalıdır. Bu yöntemde serbest nakit akışlarının oluşmasında, serbest nakit akışlarının yanı sıra, şirketin faaliyetlerinden oluşmayan finansal ve diğer olağanüstü nakit giriş ve çıkışlarının varlığı, yöntemin şirkete serbest nakit akışlarından farkını ortaya koymaktadır. Özetle, öz kaynaklara sağlanan serbest nakit akışları, borçların ödenmesinden sonra geriye kalan nakit akışlarını temsil eder. Aşağıda verilen hesaplama formülü ile öz sermayeye serbest nakit akışları hesaplanmaktadır (Damodaran, 2002):

$$\begin{aligned} \text{Öz sermayeye Olan Serbest Nakit Akımlar} = & \text{Net Kâr} - \text{İşletme Sermayesi} \\ & \text{İhtiyacı} - \text{Sabit Sermaye Harcamaları} - \text{Borç Anapara Ödemeleri} + \text{Yeni Borç} \\ & \text{İhraçları} + \text{Amortisman Giderleri} \end{aligned}$$

Sermaye Yapısının Hesaplanması

Sermaye yapısı hesaplanırken genellikle borç ve öz sermayenin piyasa değeri dikkate alınır. Fakat şirketin borçlarının piyasa değeri yoksa bu durumda defter değeri esas olarak ele alınır. Hesaplama borcun defter değeri kullanılıyorsa, öz kaynakların defter değeri de kullanılmalıdır (Myers, 2001).

$$\text{Şirketin sermaye yapısı} = \text{Toplam finansal borçlar} / \text{Öz sermaye}$$

Öz Sermaye Maliyetinin Hesaplanması

İndirgenmiş nakit akışı yönteminde iki tür iskonto oranı kullanılarak nakit akımları bugüne indirgenmektedir. Bu yöntemden birincisi, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, ikincisi öz sermaye maliyetidir. Genellikle öz kaynak maliyeti, arbitraj ve finansal varlık fiyatlandırma modellerine göre belirlenmektedir (Berk, 2002).

Borçlanma Maliyetinin Hesaplanması

Borçlanma maliyeti, borç alan işletmelerin projelerini finanse etmek için mevcut maliyetlerinin bugünkü değeri olarak tanımlanabilmektedir. Faiz ödemelerinin vergilerden düşülebilmesi için borcun maliyeti vergilerden sonra hesaplanmalıdır. Ayrıca borçlanma maliyetlerinin artan faiz oranları ile arttığı bilinmektedir (Üreten ve Ercan, 2000).

İskonto Oranının Hesaplanması

İndirgenmiş nakit akışı yönteminde kullanılan iskonto oranı, gelecekteki nakit akışını bugünkü değerine indirmek için kullanılır. İskonto oranının arbitraj fiyatlandırma ya da menkul kıymet fiyatlandırma modeli kullanılarak hesaplanması gerekirken, Türkiye'de bu modellerin kullanılması doğru sonuçlar vermemektedir. İskonto oranı hesaplaması, Türkiye'deki devlet tahvillerinin faiz oranı, genel faiz oranı, şirketten beklenen getiri oranı, hissedarların ve şirketin ağırlıklı ortalama maliyeti, yatırımın piyasa riski gibi oranları dikkate alınarak iskonto oranı hesaplanabilmektedir (Yazıcı, 1997).

Serbest nakit akışları hesaplandıktan sonra, nakit akışları bugünkü değerine indirgenmelidir. Bu hesaplamayı yapmak için bir iskonto oranı gereklidir. İskonto oranını belirlemek için öncelikle işletmenin borçlanma maliyeti hesaplanmalıdır. Daha sonra öz sermaye maliyetini ve en sonda da ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini CAPM yöntemi (sermaye varlığı fiyatlandırma modeli) yardımıyla hesaplamak gerekmektedir.

Yukarıda bahsedildiği üzere, işletme için iskonto oranını belirlemek için serbest nakit akışı yöntemi kullanılırken iskonto oranı ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti üzerinden hesaplanırken, öz sermayeye serbest nakit akışı ile yapılan analizde ise öz sermaye maliyeti iskonto oranı olarak ele alınmaktadır (Öcal, 2005).

Şirketi serbest nakit akışı yöntemi ile değerlendirirken kullanılan ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti şu şekilde hesaplanabilir: (Fernandez, 2007).

$$\frac{\text{Öğütülen nakit akışı}}{(\text{Öğütülen nakit akışı} + \text{Öğütülen nakit akışı})} \times \text{Öğütülen nakit akışı} + \frac{\text{Öğütülen nakit akışı}}{(\text{Öğütülen nakit akışı} + \text{Öğütülen nakit akışı})} \times \text{Öğütülen nakit akışı} \times (\text{Öğütülen nakit akışı} - \text{Öğütülen nakit akışı})$$

Devam Eden Değer

Nakit akışları tahmin edildikten sonra şirketin sonsuz nakit akışı belirli bir büyüme oranına göre hesaplanmaktadır. Şirketin sürdürülebilirliği kavramına göre şirketin faaliyetlerine sonsuza kadar devam edeceği düşünülmektedir. Bunun sonucunda işletmenin gelecekte üreteceği nakit akışlarının sonsuzadek devam edeceği düşünülmüştür. Şirketin tahmini dönemden hemen sonra oluşturacağı nakit akışlarına "Devam Eden Değer" denilmektedir (Koller, Goedhart ve Wessels, 2005). Devam eden değer şu şekilde hesaplanır: (Damodaran, 2007).

$$\text{Devam eden değer} = \text{Nakit akışları} / (\text{İskonto oranı} - \text{Büyüme oranı})$$

Büyüme oranı: İşletmenin değerlendirme yöntemlerinde kullanılan büyüme oranı, şirketin cari satışları ve bir önceki dönem satış farkları ile bir önceki dönem satışlarına oranlanarak belirlenebilir (Altan ve Karahan, 2016)

Net işletme sermayesi

İşletme sermayesi, ürün ve hizmetlerin üretilmesinden başlayarak gelir elde edilmesine kadar geçen sürede üretim faktörlerine bağlı fonlardan oluşur. Diğer bir deyişle, ticari faaliyetlerin sürdürülmesi amacıyla kullanılan ve kısa sürede nakde çevrilebilecek nitelikte olan varlıklara işletme sermayesi denilir. Brüt işletme sermayesine toplam cari varlıklar denilmektedir. Bu nedenle, net işletme sermayesi, dönen varlıkların kısa vadeli borçları aşan kısmına denir. Diğer bir deyişle, net işletme sermayesi, dönen varlıkların kısa vadeli borçlar ile finanse edilmeyen kısımlarıdır. Net işletme sermayesi aşağıda gösterilen formülle hesaplanabilir (Chambers, 2005).

$$\text{Net işletme sermayesi} = (\text{Dönen varlıklar} - \text{Nakit}) - (\text{Kısa vadeli yabancı kaynaklar} - \text{Finansal borçlar})$$

2.3.2. İndirgenmiş kâr payı yöntemi

İndirgenmiş temettü yönteminde hisselerin değerini belirleyen temel unsur, yatırımcıya sağlanacak temettü ödemeleridir. Yöntem, bir şirketin belli bir dönem için

finansal yükümlölüklerini yerine getirdikten sonra hissedarlarına dağıtabileceği en yüksek nakit akışı olan, yani hissedarlara sağlanan nakit akımlarını ifade eder. Kâr paylaşımı, şirketin yönetim politikalarıyla belirlenen ve belli bir süre içinde elde edilen kârın hesaplanarak hissedarlara dağıtılan kârını ifade etmektedir (Gürbüz ve Ergincan, 2004).

İndirgenmiş temettü yönteminde, şirketlerin sonsuzadek oluşturulması beklenen temettü ödemeleri, öz sermaye maliyeti ile hesaplanıp bugünkü değerine indirilir ve şirketin öz kaynak değeri elde edilir. Bunu aşağıdaki şekilde gösterebiliriz (Altınkaynak, 2017):

$$\text{Özsermaye Değeri} = \text{Gelecekteki Kâr Paylarının Bugünkü Değerleri Toplamı}$$

3. ALANYAZIN

3.1. Yabancı Alanyazın

Risk yönetiminin önemi son yıllarda önemli ölçüde artmıştır. Risk yönetimi ile firma değeri arasındaki ilişki, finans, muhasebe ve bilgi yönetimi literatüründe de önemli ölçüde araştırılmıştır. Değerlendirme kurumları, devlet kurumları, düzenleyiciler ve borsalar risk yönetimi ihtiyacının farkına varmış ve devlete ait şirketlerdeki risk yönetimi uygulamalarını geliştirmek için bir dizi talepte bulunmuşlardır. Mevcut literatürde Kurumsal Risk Yönetimi'nin işletmelerin karşılaştığı risk portföyünü yönetmek için anahtar bir dizi olduğu konusunda uygulayıcılar ve akademisyenler arasında büyüyen bir fikir birliği vardır. Ampirik çalışmaların çoğunda, yükselen döviz kuru dalgalanmasının ekonomik ve istatistiksel olarak önemli kârlılık, büyüme, yatırım ve bir dereceye kadar ticareti düşürücü etkileri gösterdiği bilinmektedir.

80'li yıllardan itibaren, risk yönetiminin rolü yeniden gözden geçirildi ve çok sayıda teorik makale, sermaye piyasası kusurlarının varlığında, kurumsal risk yönetiminin hissedarların değerini artırmanın bir yolu olduğunu tartıştı. Risk yönetimi, Modigliani ve Miller'ın (1958), mükemmel piyasa koşullarında firma değerini etkilemediğini ilk kez iddia ettikleri 1950'lerden beri çok tartışılan bir konu olmuştur. Bu çalışmanın literatüre sunduğu katkılardan sonra, bazı akademisyenler piyasa kusurlarının varlığının risk yönetiminin var olmasının nedeni olduğunu ve firma değerini artırabileceğini kanıtladılar. Bu tür kusurlar herkesin bildiği gibi: vergi ödemeleri, mali sıkıntı, yetersiz yatırım, asimetrik bilgi ve az çeşitlendirilmiş paydaşlar olarak ele alınabilir. Tüm bu eksiklikler, risklerin firmalara en aza indirilmesi gereken gerçek maliyetler yüklemesine izin verir. Risk yönetimine yönelik geleneksel yaklaşım, hem riskten korunma faaliyetlerini (esas olarak finansal türevler) uygulamayı hem de kurumsal sigorta satın almayı önerir. Pek çok çalışma, risk yönetimi ile firma değeri arasındaki bağlantıyı tartışmalı sonuçlarla araştırmaktadır.

Stulz (1984), sürekli-zamanlı teorik bir ortamda optimal firma riskinden korunma problemlerini açıklamaya yönelik ilk girişimi sağlar. Onun modeli, firmaların her firma riskinin yüzde 100'ünü korumaya gerek kalmadan, firma değerini maksimize etmek için aktif riskten korunma stratejileri uygulanması gerektiğini öne sürmektedir.

Adler ve Dumas (1984), bir firmanın, değerinin döviz kurlarındaki değişikliklerden etkilenmesi durumunda döviz kuru riski sergilediğini iddia etmektedir. Döviz kurları,

firmanın değerini çeşitli kanallardan etkileyebilir. İhracat odaklı bir firma, ürünleri yabancı müşteriler için daha uygun hale geleceği için yerel para birimindeki değer kaybından fayda sağlayacaktır. Üretiminde ithal malzeme kullanan bir firma yerel para biriminde değer kaybına uğrayacaktır. Bu, üretim maliyetlerinin artmasına ve ardından firma kârlarında ve değerinde bir azalmaya neden olacaktır

Smith ve Stulz (1985), firmaların riskten korunma kararlarının diğer finansman kararlarıyla uyumlu olarak verilmesi gerektiğini göstermek için bir model oluşturur. Firmaların üç nedenden dolayı riskten korunma sağladığını gördüler: vergileri düşürmek; mali sıkıntının maliyetlerini düşürmek ve yönetsel riskten kaçınma.

Jorion (1990), finansal olmayan sektördeki 287 ABD şirketleri üzerinde 1971-1987 dönemi için panel veri analizi uygulayarak döviz kuru değişimlerinin şirketlerin piyasa değerine olan etkisini incelemiştir. Çalışma, şirketlerin %5,2'sinin döviz kuru değişikliklerinden olumsuz etkilendiğini ortaya koymuştur. Ayrıca firmaların yurt dışı satışları arttıkça kur değişimlerinden daha fazla etkilendikleri görülmüştür. Döviz kurlarındaki değişiklikler ile firma değeri arasında bir bağlantı olduğuna dair hiçbir kanıt bulunamamış ve ABD'li yatırımcıların kur riski taşımak için bir prime ihtiyaç duymadıkları sonucuna varılmıştır.

Froot, Scharfstein ve Stein (1993) ufuk açıcı teorik çalışmalarında, dış finansman kaynaklarına göre riskten korunmanın faydalarını göz önünde bulundurarak tartışmaya ek bir bakış açısı getirmiştir. Makalelerinin çıkarımlarından biri, Stulz (1984 ve 1996) ile tutarlı olarak, optimal bir riskten korunma stratejisinin firmayı pazarlanabilir fiyat risklerinden tamamen izole etmemesidir. Diğer bir sonuç da nakit akışları gelecekteki yatırım fırsatları ile yüksek oranda ilişkili olduğunda firmaların daha az finansal riskten korunma yapmaları gerektiğidir. Ayrıca, yatırım ve finansman planlarını koordine etmek için daha kesin araçlar gibi seçenekler gibi doğrusal olmayan riskten korunma araçlarının önemini de not ederler. Öte yandan, optimum riskten korunma stratejilerinin, bir firmanın rakiplerinin riskten korunma stratejilerini ve ürün pazarı rekabetinin doğasını da dikkate alması gerektiğini bulmuşlardır.

Bartov ve Bodnar (1994), 1978-1989 dönemi için 208 ABD çokuluslu şirketinden oluşan bir örnekleme kullanarak, gecikmeli bir üç aylık döviz kuru etkisini belgelemiştir. Ancak döviz kuru değişkenindeki eşzamanlı üç aylık değişim için hiçbir etki bulmamışlardır.

Amihud (1994), 1982'den 1988'e kadar 32 büyük ABD ihracatçısının verilerini kullanarak, aylık veya üç aylık döviz kuru etkisinin geciktiğine dair hiçbir kanıt ve ayrıca da örneklem için eş zamanlı bir döviz kuru etkisi bulamamıştır.

Choi ve Prasad (1995) ise Jorion (1990) gibi, ABD çokuluslu şirketlerinin değerlemesi üzerindeki döviz kuru etkisine dair çok az kanıt sunmuşlar. Bu çalışmada araştırmacılar, yalnızca 61 firmanın (incelenen 409 ABD çokuluslu firmasından) iki kuyruklu testler kullanarak 0,10 seviyesinde önemli döviz riski hassasiyetlerine sahip olduğunu bildirmektedirler.

Chamberlain, Howe ve Popper (1997), günlük döviz kuru değişimlerinin Japon bankalarının gelirleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmaya göre, reel döviz kurlarındaki değişim ile firma gelirleri arasında zayıf bir bağlantı olduğu sonucuna varılmıştır.

Guay (1999) çalışmasında türev ürünlerinin kullanımı için finansal raporlama standartlarının olduğunu belirtmiştir. Bu finansal raporlama standartları finansal araçlardan kaynaklanan riskleri azaltmak için kullanılmaktadır. Türev, ürünlerin işletme riskleri üzerindeki etkilerini incelemektedir. İşletmelerin türev ürünleri kullanarak taşıdıkları riskleri azaltabilecekleri belirtilmektedir. Çalışmada, 1991-1994 dönemine ait veriler kullanarak panel veri analizi uygulanmıştır. Model, işletmenin piyasa değeri, kaldıraçtaki değişim, kaldıraç, aktif kârlılığı, faiz limiti, faaliyet geliri, defter değeri/piyasa değeri, faiz riski, şirket riski, kur riski, toplam risk ve piyasa riski değişkenlerini içermektedir. Çalışma sonuçlarına göre, türev araç kullanan şirketlerde faiz oranı riskinin ve kur riskinin azaldığı tespit edilmiştir.

Doukas, Hall ve Lang (1999), He ve Ng (1998) ve Nydahl (1999) araştırmalarında reel döviz kuru oynaklığının Japon ve İsveç şirketlerinin değerlerini etkilediğini bulmuşlardır.

Solano (2000), Ocak 1992 ile Aralık 1997 arasında İspanya Borsası'nda işlem gören 71 finansal olmayan şirketin Panel veri analizi ile döviz kuru riskinden etkilenip etkilenmediğini incelemişlerdir. Risk seviyesi, firmaların veya portföylerin aylık getirileri arasındaki zaman serisi regresyonlarından elde edilmiştir. Çalışma şirketlerin %20'nin kur değişimlerinden etkilendiğini göstermektedir. İhracat yönlü firmalar için pozitif, ithalat yönlü firmalar için negatif bir etkilene belirlenmiştir.

Allayannis ve Weston (2001), Graham ve Rogers (2002), Nelson, Moffitt ve Afflect-Graves (2005) ve Carters, Rogers ve Simkins (2006), risk yönetimi (özellikle türevleri kullanarak riskten korunma) ve firma değeri arasında ilişkiyi incelemişler. Bununla birlikte, Guay ve Kothari (2003) ve Jin ve Jorion (2006), çoğu finansal olmayan şirketin türev pozisyonlarının, firma değerini önemli ölçüde etkilemeyecek kadar küçük olduğunu belirlemişlerdir. Diğer bir araştırma, risk yönetiminin, riskten korunma yoluyla teşvik çatışmalarını azalttığını, beklenen vergileri düşürdüğünü ve firmanın cazip yatırım fırsatlarından yararlanma yeteneğini geliştirdiğini göstermektedir (Smith ve Stulz, 1985; MacMinn, 1987; Campell ve Kracaw, 1990; Nance, Smith ve Smithson, 1993).

Allayannis ve Weston (2001) yaptığı araştırmalarında finans sektöründe faaliyet göstermeyen ABD'nin 720 büyük firmasının döviz kuru riskinden korunmak için türev araç kullanımı ile firma değerini ele alan Tobin Q'nü kullanarak aralarındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre firma değeri ile döviz kuru türev ürünlerinin kullanılması arasında pozitif ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Bazı deneysel çalışmalar bile, döviz kuru riskinin sektörler arasında önemli ölçüde farklı olduğu varsayımını doğrulamaktadır. Bodnar, Dumas ve Martson (2002), döviz kurundaki değişimlerin neden olduğu artan harcamaları veya fiyatları, tüketicilere aktarma kabiliyetinin bağımlı bir değişkeni olarak şirketin maruziyetini tartışmaktadır. Ampomah, Mazouz ve Yin (2013) çalışmasında, bunun talebin fiyat esnekliğini ve malların ikame edilebilirlik derecesini belirleyen endüstrinin rekabet gücüne bağlı olduğunu belirtir.

Adam (2002), mali açıdan kısıtlı firmaların nasıl korunmaları gerektiğine dair bir model sunarak, Froot, Scharfstein ve Stein (1993) çalışmasını genişletmiştir. İstikrarlı bir finansal pozisyondaki firmaların nakit açıklarından kaçınmaya odaklanması gerektiğini, daha az kredi değerine sahip firmaların ise mevcut yatırımlar için likidite yaratmaya odaklanması gerektiğini bulmuşlardır.

Liebenberg ve Hoyt (2003) ikincil verileri kullanarak kurumsal risk yönetimini ilk inceleyenlerdir. Yazarların bu araştırmaları, esas olarak kurumsal risk yönetiminin benimsenmesinin belirleyicilerine odaklanır ve bilgi asimetrisini azaltmak, kurumsal risk yönetimi programını uygulamak ve yönetmek için bir CRO (baş risk sorumlusu) atamanın önemini göstermektedir. Elde ettikleri sonuçlar ayrıca, daha büyük finansal kaldıraca sahip firmaların bir CRO atama olasılığının daha yüksek olduğunu ve şirket

büyüküğünün risk yönetiminin benimsenmesini açıklamada önemli olduğunu göstermektedir.

Döviz kurunun büyüme etkilerine göre, belirsizlik nihayetinde firma ve ülke özelliklerine bağlı olacaktır. Örneğin, finansman kısıtlamalarının varlığında, yerli veya yabancı sermaye piyasalarına erişimi olan firmalar, beklenmedik döviz kuru şoklarıyla diğerlerinden daha iyi başa çıkabilirler. Aynı şekilde, ihracata yönelim düzeyi, kaldırıcı, ithalata bağımlılık, büyüklük, kârlılık ve üretkenlik de firmanın döviz kuru şoklarına tepkisinin doğasını belirleyebilir (Klein, Schuh ve Tries, 2003).

Erken risk yönetimi teorisinin normatif teorileri göz önüne alındığında, Smithson ve Simkins (2005), risk yönetiminin firma değerine katkıda bulunup bulunmadığı sorusunu yanıtlamaya çalışan deneysel çalışmayı araştırmaktadır. Şirket hisse fiyatlarının finansal kurumlardaki risk yönetiminin faiz oranının değerini yansıttığını bulmuşlardır, ancak sanayi şirketlerini incelerken sonuçlar daha az net olmaktadır.

Döviz kuru riski ayrıca şirketin döviz cinsinden borcu ile belirlenebilir. Ancak, kurdaki değer kaybının firmanın değeri üzerindeki etkisinin yönü belirsizdir. De Jong, Ligterink ve Macrae, (2006) yaptıkları çalışmada, yabancı para cinsinden borcu olan çok uluslu şirketlerin döviz riskinin azalmasına yol açabileceğini öne sürmüşlerdir. Para birimindeki değer kaybının genel etkisi, büyük ölçüde dış borç üzerindeki karşılama maliyetinin aynı döviz cinsinden ihracattan elde edilen kârların oranına bağlıdır. Daha önce belirtildiği gibi, ekonomi teorisi, yerel paranın değer kaybetmesinin net - ihracatçı şirketlerin rekabet gücünü artırabileceğini öne sürmektedir. Bu nedenle, artan satışlar, dış borçlarının ek maliyetlerine hâkim olabilir. Ancak, kurdaki değer kaybı ekonomide daralma izlerse, gelirleri ve giderleri yerel para cinsinden olan şirket, yabancı para cinsinden borç tahsilatında sorun yaşayabilmektedir. Bu nedenle şirketler değer kaybından olumsuz da etkilenebilmektedir.

Abid ve Mseddi (2006) yaptıkları çalışmalarında ABD finans dışı firmaları için 1995-1999 yılları arasındaki veriler ile faaliyet ve finansal kaldırıcı ile firma riskinin firma değeri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda firmaların kaldırıcı riski ve içsel iş riskinin firma satış piyasa portföyü arasında olumsuz ilişki olunca firmanın değerinde değişimlerin meydana geldiği belirlenmiştir. Araştırmada, firma satışları piyasa portföyü ile pozitif korelasyon gösterdiğinden, kaldırıcı derecesinin içsel iş riskine

gömülü olduğu ve piyasa değerindeki artışın büyük kısmının içsel iş riski ve finansal risk derecesi ile açıklanabileceği de bulunmuştur (Topaloğlu, 2018).

Hoyt ve Liebenberg (2006) başka bir çalışmada, ABD sigorta şirketleri arasında kurumsal risk yönetiminin benimsenmesini belirlemede büyüklük, kurumsal sahiplik ve uluslararası çeşitliliğin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Mitton (2006), 28 ülke ve 1.100 farklı şirketi kapsayan araştırmasında, yabancı yatırımcılara açık olan şirketlerin daha yüksek büyüme oranlarına, verimliliğe ve kârlılığa sahip olduğunu, daha fazla yatırım yaptığını ve daha az kaldıraç kullandığını bulmuştur.

Jin ve Jorion (2006), riskten korunmanın (hedging) işletmelerin piyasa değerine etkisini incelemektedir. Çalışma kapsamında 119 ABD petrol ve gaz firmasının 1998-2001 dönemine ait verileri kullanılmıştır. Döviz kuru riskinin çok yüksek olduğu petrol ve gaz işletmelerinde riskten korunma (hedging) işleminin şirketin hisse senedi fiyatına, petrol ve gaz fiyatlarına duyarlılığının azalttığını belirtmişlerdir. Çalışma bulgularına göre, riskten korunma (hedging) işleminin uygulama kapsamındaki işletmelerin değerini etkilemediği ortaya çıkmıştır.

Weiyang ve Boafeng (2008), 1993-2006 döneminde Çin'deki 40 farklı lojistik şirketin finansal riskleri ile şirket değeri arasındaki ilişkisini incelemişlerdir. Test sonuçlarından elden edilen bilgilere göre operasyonel ve finansal risklerin şirket değerinin belirleyicileri olması gözlemlenmiştir. Diğer bir deyişle, finansal ve operasyonel riski yüksek olan şirketlerin düşük firma değerlerine sahip olduğunu gözlemlemişlerdir.

Hoyt ve Liebenberg (2008), 2006 araştırmalarını genişleterek, daha büyük firmaların kurumsal risk yönetimi ile ilgilenme olasılığının küçük firmalara göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bu, kurumsal sahiplerin baskısıyla desteklenmektedir. Kaldıraç gibi diğer belirleyiciler, olumsuz ve önemli ölçüde risk yönetimi ile ilişkilidir.

Adam-Müller ve Panaretou (2009), vadeli işlemler ve opsiyon piyasalarında piyasaya göre markalama prosedürlerinin yarattığı likidite ve fiyat riskinin ortak etkilerini incelemek için çok daha karmaşık bir teorik model oluşturmuşlardır. Vadeli işlemlerle riskten korunma, değişen marj gereksinimleri nedeniyle likidite riski oluşturduğundan, vadeli işlemleri ve seçenekleri birleştiren bir strateji, iki dönemlik çerçevede optimal olabilmektedir.

Aggarwal ve Harper (2010) ve Choi ve Elyasiani (1997), ABD'nin “yerli” şirketlerinin döviz etkisini inceliyorlar ve ortalama olarak yerel şirket döviz kuru riskinin, çokuluslu firmaların karşılaştığı risklerden önemli ölçüde farklı olmadığını bulmuşlardır. Beklendiği gibi, önemli ölçüde risk tahmini ufku ile birlikte döviz kuru riski olan yerli firmaların miktarı da artmaktaydı. Aggarwal ve Harper (2010) çalışmasında, daha çekici bir şekilde, yerel firma riskinin seviyesi, varlık devri ve firma büyüklüğü ile önemli ölçüde olumsuz, fakat piyasa değeri/defter değeri oranı ve finansal kaldıraç ile olumlu bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Pagach ve Warr (2010) göre, yaptıkları çalışmada firmaların uzun vadeli finansal, piyasa, varlık karakteristikleri ve kurumsal risk yönetimi arasındaki ilişkiyi incelemişler. Araştırmada örneklem olarak 106 firmanın 1992-2004 dönemleri arasındaki verileri ele alınarak analiz yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre firmanın piyasa değeri/defter değeri ile kurumsal risk yönetimi arasında negatif bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Kurumsal karar almada likiditenin önemine odaklanan Bolton, Chen ve Wang (2011), türev kullanımının ötesine geçen ve aşağıda incelenen birçok ampirik makalenin yanı sıra yeni ufuklar açan risk yönetimi literatürüne ilişkin önemli bir dinamik risk yönetim modeli geliştirmiştir. Optimal yatırımın, marjinal q'nun likiditenin marjinal değerine oranına bağlı olduğunu ve optimum finansman ve ödeme kararlarının firmanın nakit sermayeye oranıyla tanımlandığını bulmuşlardır. Gamba ve Triantis (2014) ayrıca likidite yönetimi, türev riskten korunma ve işletme esnekliğini de içeren kapsamlı bir risk yönetimi stratejisinin kattığı değeri analiz etmektedir. Fehle ve Tsyplakov (2005) ve Purnanandam (2008)'in çalışmasında olduğu gibi, finansal sıkıntı maliyetlerinden kaçınmanın türevleri kullanmak için en güçlü motivasyon olduğunu bulmuşlardır. Bununla birlikte, bazı ampirik çalışmaların aksine, riskten korunma türevlerinin marjinal değerinin büyük olmadığını bulmuşlar ve bazı açıklamalar sunmuşlardır. Çalışmalarında, likidite risk yönetimi sürecinin önemli olmasını ve daha yüksek değerlemeleri daha yüksek türev kullanım seviyelerine bağlayan ampirik çalışmaların, sadece türevlerin kullanımıyla ilgili olmayan yönetim uygulamaları gibi içsel faktörleri de yansıttığını öne sürmektedirler.

Hoyt ve Liebenberg (2011), çalışmalarında ABD sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin kurumsal risk yönetimini ne ölçüde uygulamalarını ve risk yönetimi ile şirketlerin değeri arasındaki ilişkiyi Tobin's Q'nü ele alarak araştırmıştır. Yapılan

araştırmalar sonuçlarına göre risk yönetimi ile firma değeri arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Tahir ve Raali (2011), Malezya Borsası'nda 528 şirket için operasyonel risk ile şirket değeri arasındaki ilişkiyi 2007 bazında test etmişlerdir. Çalışmada şirketin değeri açısından Tobin Q endeksini kullanmışlardır. Risk yönetiminin şirketin değerini olumlu etkilediği, ancak bu sonuçların istatistiksel bir anlam taşımadığı belli olmuştur.

McShane vd. (2011) araştırmalarında, işletme riski yönetiminin ABD'deki sigorta firmaları için işletme değeri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Tobin Q endeksini işletme değeri açısından kullanan çalışmada, araştırmacılar geleneksel risk yönetimi ve şirket değeri arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır.

Fathi, Zarei ve Esfahani (2012), tarafından yapılan çalışmada ROE (zsermaye kârlılığı) ve finansal risk yönetimi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Analiz sonuçları faiz oranı riski ve çeşitlendirme riskinin ROE ile önemli bir korelasyona sahip olduğunu, ancak kredi riski ile ROE arasında önemli bir korelasyon olmadığını göstermektedir.

Gonzalez ve Yun (2013), çalışmalarında aktif risk yönetimi politikalarının firma değeri üzerinde etkisini incelemektedir. Araştırmada doğal gaz ve elektrik üretimi ve dağıtımı yapan COMPUSTAT firmaların 1960-2007 dönemleri arasındaki verileri ele alınarak analiz yapılmıştır. Çalışma bulgularına göre firma değeri ve finansal risk yönetimi arasında pozitif bir ilişkinin olmadığı sonuçlarına varılmıştır.

Wani ve Ahmad (2013), Hindistan sigorta endüstrisinin likidite riski ve performansı üzerine bir araştırma yapmışlardı. Cari oran likidite riskinin bir lşs olarak kullanılırken, ROA finansal performansın temsili olarak kullanılmıştır. Çalışmada mali tablolardan elde edilen ikincil veriler ve çoklu regresyon kullanılmıştır. Çalışma bulgularına göre, likidite riskinin Hindistan'daki sigorta sektörünün varlık getirisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Panaretou (2014), İngiltere'nin finans dışı faaliyet gösteren büyük firmaları üzerinde finansal riskin yönetilmesinin firma değerine olan etkisini incelemiştir. Örnekteki firmaların %86.88'i en az bir tür fiyat riskini yönetmek için türevleri kullanmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre döviz türev ürünlerinin kullanımı istatistiksel ve ekonomik anlamda firma değerine önemli etki gösterirken, mal türev ürünlerinin etki göstermediği, faiz oranı türev ürünlerinin ise zayıf etki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Muteti (2014) tarafından yapılan araştırmanın amacı Kenya'daki ticari bankaların finansal performansı ve finansal risk yönetimi arasındaki ilişkinin incelenmesi olmuştur. Çalışmada veriler Kenya Merkezi Bankasından ve Kenya'daki ticari bankalardan toplanmış ve çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre bankaların finansal performansı ile faiz ve kur riski, kredi ve likidite riski arasında negatif ilişki saptanmıştır. Kenya'daki ticari bankaların risk yönetimi, faiz oranı ve likidite riski, dövizin ve kredi riskinin Kenya'daki ticari bankanın finansal performansını olumsuz etkilediği tespit edildiğinden bu finansal risklere karşı önlem alınması gerektiği belirtilmektedir. Fakat finansal performans ile banka mevduatları ve banka büyüklüğü, sermaye riski arasında pozitif ilişki bulunmuştur.

Silva, Coronel, Viera (2014), Çalışmanın amacı hisse senedi ile döviz kuru, faiz oranı, enflasyon, sanayi üretim endeksi, gayri safi yurtiçi hasıla gibi makroekonomik değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmaktadır. Araştırma dönemi Ocak 1995'ten Aralık 2010'a kadar olan ayları kapsamaktadır. Çalışmada nedensellik ilişkisinin araştırılması için VAR modeli, Granger nedensellik testi ve VEC modeli uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre hisse senedi ile döviz kuru arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Amaya, Gauthier ve Léautier (2015), finansal sıkıntının maliyetlerinin aksine nakit akışlarına odaklanır ve optimal bir risk yönetim stratejisine ilişkin büyük ölçüde aynı sonuçlara ulaşan bir model geliştirirler. Düşük kaldıraçlı firmalar için, sermaye maliyetinin dışbükey olması nedeniyle firmaların nakit akışlarını tamamen koruduğunu varsaymaktadırlar. Ayrıca şirket, sermaye yapısını temettü ödemeleri ve büyüme fırsatlarına yapılan yatırımlarla yönetmektedir. Kaldıraç düşük olduğunda, bu yatırımlar yüksektir ve şirket temettü ödemektedir, ancak kaldıraç arttıkça, temettüler yatırımı sürdürmeyi durdurmaktadır.

Muriithi (2016), Kenya'daki ticari bankaların finansal riski ve finansal performansı üzerine bir araştırma yaptı. Kenya Merkez Bankası tarafından 2005 ile 2014 yılları arasında lisans verilen 43 ticari bankanın bir örneği incelenmiştir. Çalışmanın bulguları, kredi ve likidite risklerinin özkaynak kârlılığı üzerinde önemli olumsuz etkisi olduğunu göstermiştir. Araştırma, Kenya'daki bankaların finansal risk ile finansal performansı arasında ters bir etki olduğu sonucuna varmıştır.

Acaravcı (2016) yaptığı çalışmada BIST TDHP (1996-2004) ve IFRS (2005-2014) 'de imalat sanayi sektöründe yer alan 43 firmanın finansal oranları ve hisse getirileri arasındaki ilişkiyi panel regresyon analizi ile iki farklı dönem için inceledi. UFRS'ye göre hazırlanan mali tablolardan elde edilen finansal oranların, hisselerin kârlılığını açıklama kabiliyetini artırdığı belirtilmektedir.

Sisay (2017), finansal riskin Etiyopya'daki sigorta şirketlerinin finansal performansını nasıl etkilediğini incelemiştir. Tezde panel anket yöntemleri ve yapılandırılmamış derinlemesine görüşmeler kullanılmıştır. Çalışmada, kredi riski, likidite riski ve ödeme gücü riskini içeren altı bağımsız değişken kullanılmıştır. Performans için bağımlı değişken, varlıkların getirisi (ROA) idi. Regresyon sonucu, kredi riski, likidite riski, ödeme gücü riskinin Etiyopya'daki sigorta şirketlerinin kârlılığı üzerinde olumsuz ve önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, sigorta dışı firmaları değerlendirerek bağlamsal boşluğu kapatmış ve performans göstergesi olarak özkaynak getirisini kullanmıştır.

Anton (2018) yaptığı çalışmada, 2001-2011 döneminde Romanya'daki finans dışı sektördeki şirketler için finansal risk yönetiminin şirket değeri üzerine etkisini araştırmıştır. 2001-2007 kriz öncesi döneminde, şirket değerini ifade eden Tobin Q ile risk yönetimi arasında olumlu bir ilişki bulunurken, 2001-2011 dönemi boyunca işletme risk yönetiminin işletmenin değeri üzerinde etkisiz kaldığı görülmüştür.

Dey vd. (2018), finansal risk açıklamasının Asya, Bangladeş'teki üretim şirketlerinin performansını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Firmaların yıllık raporlarının içerik analizi yoluyla finansal risk açıklaması endekslerini geliştirmişlerdir. Çalışmada finansal risk açıklaması derecesi ile firmanın özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemek için regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışma sonuçları, firma büyüklüğünün, finansal performansının ve denetçi türünün finansal risk açıklama düzeyiyle olumlu ve önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermektedir.

Wangalwa ve Muturi (2018), Nairobi County'deki süpermarketlerin operasyonel riskini ve performansını araştırmaya çalışmışlardır. Maliyet / gelir oranı operasyonel riske bir gösterge olarak kullanılırken, ROA finansal performansın temsili olarak kullanılmıştır. Nicel verilerle betimsel araştırma tasarımı kullanılmıştır. Çalışma, aşırı değer teorisi, finansal sıkıntı teorisi ve firma değeri maksimizasyonu teorisi ile desteklenmiştir. Nairobi County'deki süpermarketlerin varlıklarının getirisi üzerindeki

operasyonel risk arasındaki etkiyi belirlemek için çoklu regresyon kullanılmıştır. Bulgulara göre, operasyonel risk ROA'yı olumsuz etkilemektedir.

3.2. Yerli Alanyazın

Çağdaş ve Gürsoy (2003) amaçları, şirketler için yeni bir finansal risk yönetimi modeli geliştirmektir. Buna göre çalışma, firmaların sahip oldukları döviz, faiz oranı ve likidite pozisyonları hesaplayarak şirketlerin faiz oranı ve likidite, döviz risklerine ilişkin firmaların varlık ve büyüklüklerinin belirlenebileceğini göstermiştir.

Yücel vd. (2007) şirketlerde finansal risk yönetiminde kamuya açıklanan bilgileri belirtmektedir. Çalışmada, finansal sektörde yer almayan İMKB 100 endeksinde işlem gören 67 şirketin mali tablo ve dipnotları incelenmiştir. Çalışma bulgularına göre, işletmelerin kur, likidite, faiz oranı ve kredi risklerine maruz kaldıkları belirlenmiştir. Riskle karşı karşıya kalan birçok firmanın türev ürünler kullanmadığı görülmüştür. İşletmelerin kamuya, maruz kaldıkları riskler hakkında yeterince bilgi vermediği belirtilmektedir.

Birgili ve Düzer (2010)'da yaptıkları çalışmada finansal oranlar ile şirketin değeri arasındaki ilişkiyi incelemişler. Burada likidite durumu, kârlılık, varlıkların etkin kullanımı ve mali yapının işletme değerine etkisi panel veri analizi ile araştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre likidite durumu, mali yapı endeksleri ve faaliyet oranlarıyla firma değeri arasında doğrusal ilişki bulunurken, bazı oranlarda doğrusal olmayan ilişkiler ortaya çıkmıştır.

Şekerci (2011), araştırmasında İskandinav ülkeleri olan İsveç, Norveç, Finlandiya, Danimarka borsalarında işlem gören 150 şirket için kurumsal risk yönetiminin şirketlerin piyasa değerine etkilerini incelemiştir. Çalışma bulgularına göre ise şirketlerin kurumsal risk yönetimleri ile firma değeri arasında istatistiksel ilişkinin tespit edilmediği sonucuna varılmıştır.

Uğur (2011) yaptığı araştırmasında sanayi sektöründeki 31 firmanın 2007-2008 dönemini kapsayan verilerini kullanmıştır. Çalışma bulgularına göre şirketin sermaye, piyasa, kredi ve likiditeden oluşan finansal riskleri ile şirketin piyasa fiyatı arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır.

Berke (2012), çalışmasında 2002-2012 dönemleri için BİST100 endeksi ve döviz kuru arasında ilişkiyi incelemiştir. Yazar, bu çalışmada değişkenler arasında ilişkiyi FMOLS, CCR, DOLS yöntemlerini kullanarak araştırmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda BİST100 endeksi ve döviz kuru arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır.

Çağlayan, Dahi ve Demir (2013) ve Miles (2002), döviz kuru oynaklığının verimlilik artışını olumsuz etkilediğini ve yabancı veya yerli sermaye veya borç piyasalarına erişimin bu etkileri azaltmadığını bulmuşlardır. Ancak, üretkenlik ile kredi piyasasına erişim arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışma bulgularına göre, ihracata yönelik firmalar kur değerlenmesine olumlu tepki vermelerine rağmen, oynaklıktan daha çok zarar görmektedirler.

Çam (2013), yaptığı çalışmada ülke riskinin Türkiye'deki şirket değeri üzerindeki etkisini incelemiştir. 2000-2009 dönemini kapsayan çalışmada, siyasi riskin şirketin değerini etkilediği ve şirketin değeri ile siyasi risk arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Yıldız (2014) yaptığı araştırmada, BİST100 endeksi ve dolar kuru arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Araştırmada, 2001-2013 dönemi için aylık verileri ele alarak JohansenJuselius Eşbütünleşme ve VAR Modeli analizi uygulanmıştır. Çalışma bulgularına göre araştırma yapılan dönem içerisinde BİST100 ve döviz kuru arasında çift yönlü ilişki bulunmuştur.

Biçen ve Sezgin (2017), 2005-2015 yıllarını kapsayan dönemde BIST bilişim sektöründe bir araştırma yapmışlardır. Yapılan araştırmada finansal oranlar ile şirket değeri arasındaki ilişki panel veri analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Net satışların büyüme hızı, hisse başına kazanç ve piyasa değeri / defter değeri oranının şirketin değerini olumlu etkilediğini belirttiler. Uzun vadeli borç artış hızının ve 2008 küresel krizinin bilişim sektöründeki şirketlerin değerini olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır.

Şenol ve Karaca (2017), yaptıkları çalışmada, finansal riskler ile şirketlerin piyasa değeri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada, hisse senetleri Borsa İstanbul'da işlem gören 35 şirketin 2008-2015 dönemi için verileri ele alınarak incelenmiştir. Finansal risk göstergesi olarak likidite, kur, kaldıraç ve kredi riskleri ele alınırken piyasa değeri göstergesi olarak Tobin Q ve piyasa değeri/defter değeri esas alınarak analiz

uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre Tobin Q ile likidite ve kur riski arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuşken, Tobin Q ile kredi ve kaldıraç riski arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kredi ve kaldıraç riskleri ile piyasa değeri/defter değeri arasında anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilirken, likidite riski ve piyasa değeri/defter değeri arasında anlamlı, negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Piyasa değeri/defter değeri ve döviz kur riski arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Şenol, Karaca, Erdoğan (2017), araştırmalarında, şirketlerin piyasa değeri ile finansal risk yönetimi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma kapsamında Borsa İstanbul'da işlem gören 31 şirketin 2008-2015 yıl verileri esas alınarak analiz yapılmıştır. Analizin sonuçlarına göre firma değeri ve finansal risk yönetimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Çalışma, finansal risk yönetiminin belirleyicisi olarak döviz kuru ve finansal kaldıraç riskinin, coğrafi çeşitliliğin ve firma büyüklüğünün olduğunu ortaya koymuştur.

Ürkmez, Karataş (2017), Araştırma BİST100 endeksi ve Dolar kuru arasındaki dinamik ilişkiyi tespit etmek için yapılmıştır. Çalışma 2002-2015 dönemlerini ele alarak bu dönem de finansal getiriler, sermaye ve borsa yapıları incelenmiştir. Gregory ve Hansen (1996) eşbütünleşme testi, Yamamoto (1995) Granger nedensellik testi kullanılarak 2002-2015 dönemlerini kapsayan seriler arasında ilişki analiz edilmiştir. Çalışma bulgularına göre BİST100 endeksi ve dolar kuru arasında uzun dönemde bir ilişki bulunamamış fakat tek yönlü Granger nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Polat (2017) araştırmasının amacı döviz kuru ile firmaların piyasa değeri arasındaki ilişkiyi incelemek olmuştur. Araştırmacı, OECD üyesi ülkelerin 2000-2016 yılını kapsayan aylık verilerini kullanarak Panel veri analizi uygulamıştır. Araştırmada kullanılan değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre döviz kurunun hisse senedi getirileri üzerinde %10 düzeyinde pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Topaloğlu (2018) yaptığı araştırmasında işletme değeri ile finansal riskler arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada, Borsa İstanbul 100 endeksinde yer alan şirketler için 2012-2017 yıllarını kapsayan dönem verileri ele alınarak, firma değeri ve finansal riskler arasındaki ilişki panel veri analizi uygulanarak incelenmiştir. Araştırma

sonuçlarına göre, sermaye, kur, faiz, kredi ve likidite riskleri ile işletme değeri arasında negatif yönlü ilişkinin olduğu bulunmuştur.

Yıldırım vd, (2021) çalışmalarında BİST100 hisse senedi getirileri ile döviz kur değişimleri için 2009-2019 dönem için 3 aylık verileri kullanarak araştırma yapmışlardır. Bu çalışmada BİST100 hisse senedi getirisi ve döviz kur değişimleri arasındaki ilişkiyi incelemek için alınan verilere eklemeli modeller bağlamında, simetrik ve asimetrik nedensellik testleri ve Dickey-Fuller testi uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre değişkenler arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur. Borsadaki negatif değişmelerin döviz kur artışı ile bağlı olduğu sonuçlarına varılmıştır.

4. YÖNTEM

4.1. Araştırmanın Amacı

Şirketlerin finansal risk yönetimi stratejilerinin şirketin değerini nasıl etkilediğini araştırmak günümüzün güncel finansal konularından biridir. Günümüzde yaşadığımız her bir finansal kriz sonrasında şirketlerin risk yönetiminin zayıf yönlerinin ortaya çıkması kaçınılmazdır. Buradaki sorun, finansal risklerin muhasebe standartlarına uygun olarak şirketlerin mali tablolarına açık ve anlaşılır bir şekilde dâhil edilememesidir. En temel amaç, şirketleri üstlendikleri ve yönettikleri riskler ile sınıflandırmak ve dolayısıyla hissedarların üzerlerindeki etki derecesine göre, nasıl hareket sergilemesi gerektiğini ve alınacak önlemleri belirlemek olmalıdır.

Finansal risk yönetimi ile ilgili konularda pek çok çalışma yapılmış olsa da bunun şirketin değerini nasıl etkilediğini araştırmak için hala bu konudaki çalışmalara ihtiyaç vardır. Genel olarak araştırmacılar, tüm finansal riskler yerine, finansal risklerin her birinin şirket değeri üzerindeki etkilerini ayrı ayrı değerlendirmişlerdir.

Finansal risk yönetiminin literatürde, şirket değeri açısından önemli olduğu ve birçok araştırmalarda farklı sonuçlar verdiği görülmektedir.

Miller ve Modigliani'nin 1958 yılında yaptıkları araştırmada, şirketin değerinin, piyasanın etkili olduğu koşullar için sermaye yapısından etkilenmediği sonucuna varmışlardır. Bu sonuçlara dayanarak, şirketlerin yatırım kararlarında doğru kararlar vermelerini beklemektedirler (Modigliani & Miller, 1958: 296).

Bu araştırmanın amacı, finansal risklerin şirket değeri üzerindeki etkilerini incelemektir. İşletmeler finansal piyasalarda birçok risk çeşitleri ile karşı karşıya kalmaktadır. Genel olarak, işletmeler bu gibi çok çeşitli riskleri önlemek ya da azaltmak için finansal türev araçlarını kullanırlar. İşletmelerde kârlılık, likidite, nakit akımları üzerinde finansal risklerin önemli ölçüde etkileri vardır ve bu etkiler işletme değerlerini olumsuz etkileyebilir. Yatırımcıların fikirlerine göre, şirketler ve hükümetler için önemli bir faktör olan finansal risklerin şirket değeri üzerindeki etkilerinin incelenmesinin ve bu çalışmaların artırılması literatüre çok önemli katkılar sağlayacaktır.

4.2. Araştırmanın Veri Seti

Çalışmanın amacı, BİST Gıda-İçecek sektöründe işlem gören şirketlerin finansal risklerinin şirket değerini nasıl etkilediğini incelemektir. Çalışma için yapılan inceleme

2010-2020 yıllarının çeyrek dönemlerini kapsamaktadır. BİST Gıda-içecek sektöründe 28 şirket işlem görmesine rağmen araştırma döneminde sadece 17 şirketin verilerine ulaşabilmesi nedeniyle, 17 şirket incelemeye alınmıştır. Bu şirketlerin 10 yıllık (2010-2020) çeyrek dönemler için likidite riski, kredi riski, piyasa değeri/defter değeri ve kaldıraç riski değerleri hesaplandı. İşletmelerin likidite, kredi ve kaldıraç risklerinin değerlerini hesaplamak için çeyrek dönem verileri “kap.org” internet sitesinden firmaların finansal tablolarından temin edilmiştir. Ancak, şirketlerin piyasa değeri/defter değeri oranını, “finans.mynet.com” sitesinden günlük olarak alınan her firma için piyasa değeri verileri bilançodan elde edilen hisse senet sayısı (ödenmiş sermaye) değerleri ile çarpılarak alınan değeri, defter değerine (öz kaynak değeri) oranlanarak hesaplanılmıştır

Tablo 2. Şirketlerin 10 yıllık (2010-2020) çeyrek dönem verileri için alınan hesap kalemleri

Varlıklar
Dönen varlıklar
Toplam alacaklar
Toplam varlıklar
Yükümlülükler
Kısa vadeli yükümlülükler
Toplam borçlar
Toplam Özkaynak (defter değeri)
Toplam ödenmiş sermaye
Hisse senet sayısı
Piyasa değeri

Tablo 3. Çalışmada inceleme yapılan şirketler

Kod adı	Şirketlerin Adı
1. BANVT	Banvit Bandırma Vitaminli Yem Sanayii A.Ş.
2. ERSU	Ersu Meyve Ve Gıda Sanayi A.Ş.
3. COLA	Coca-Cola İçecek A.Ş.
4. FRIGO	Frigo-Pak Gıda Maddeleri Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
5. KENT	Kent Gıda Maddeleri Sanayii Ve Ticaret A.Ş.
6. KNFRT	Konfrut Gıda Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
7. KRSTL	Kristal Kola Ve Meşrubat Sanayi Ticaret A.Ş.
8. MERKO	Merko Gıda Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
9. PENGD	Penguen Gıda Sanayi A.Ş.
10. PETUN	Pınar Entegre Et Ve Un Sanayii A.Ş.
11. PINSU	Pınar Su Ve İçecek Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
12. PNSUT	Pınar Süt Mamulleri Sanayii A.Ş.
13. SELGD	Selçuk Gıda Endüstri İhracat İthalat A.Ş.
14. TATGD	Tat Gıda Sanayi A.Ş.
15. TBORG	Türk Tuborg Bira Ve Malt Sanayii A.Ş.
16. TUKAS	Tukaş Gıda Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
17. ULKER	Ülker Bisküvi Sanayi A.Ş.

4.3. Araştırma Modeli

Araştırmanın modeli Şenol ve Karaca'nın (2017) yaptıkları çalışmada kullandıkları değişkenlerden yola çıkılarak kurulmuştur. Çalışmada incelenen şirketler için finansal risklerin şirket değerine etkisini araştırmak amacıyla bağımlı ve bağımsız değişkenler kullanılmaktadır. Bu değişkenlerin gıda sektörü şirketleri için 2010-2020 Q1:Q4 çeyrek dönemlerini kapsayan veri setleri önceden de belirtildiği gibi Kamuyu Aydınlatma Platformundan konsolide olunmuş finansal tablolardan temin edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak piyasa değeri/defter değeri oranı, bağımsız değişkenler olarak ise likidite riski, kredi riski ve finansal kaldıraç riski kullanılmıştır. Bu araştırmada gıda sektöründeki 17 şirket için likidite, finansal kaldıraç ve kredi risklerinin şirketin piyasa

değeri/defter değeri oranına nasıl etki gösterdikleri araştırılmıştır. Finansal risklerin şirket değerine etkisinin anlamlı olup olunmadığına bakılmıştır.

Tablo 4. *Kullanılan değişkenler*

Bağımlı değişkenler
Piyasa değeri/defter değeri
Bağımsız değişkenler
Likidite riski
Finansal kaldıraç riski
Kredi riski

4.3.1. Bağımlı değişken PD/DD

Araştırmanın amacı, finansal risklerin şirket değeri üzerindeki etkilerini incelemektir. Dolayısıyla, işletmenin değerini gösteren bağımlı bir değişkene ihtiyaç vardır. Şirketlerin borsada işlemde olduğunu dikkate alan bu model, bağımlı değişken olarak, piyasa değeri/defter değeri oranını kullanmaktadır (Şenol ve Karaca, 2017).

Bu çalışmada, işletmelerin dönem sonundaki değerini göstermek için piyasa değeri/defter değeri oranı, şirketin değerini ifade eden bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Piyasa değeri/defter değeri oranının şirket değerinin bir göstergesi olarak kullanılmasının nedeni, şirket değerinin bu şirketin üstlendiği riskler ile bağlantısının bu oranda dikkate alınmasıdır.

Araştırmada kullandığımız bağımlı değişkenimiz PD/DD oranı aşağıda gösterilen şekillerde iki türlü hesaplanabilmektedir.

- *Piyasa değeri/Defter değeri = Hisse senedi fiyatı / Hisse başına Özkaynak*
- *Piyasa değeri/Defter değeri = Hisse senedi fiyatı/(Özkaynak / Ödenmiş sermaye) = (Hisse senedi fiyatı * ödenmiş sermaye)/ Özkaynak = Şirketin piyasa değeri / Toplam Özkaynak*

Bu çalışmada ikinci hesaplama yöntemi kullanılarak şirketler için PD/DD oranlarını hesaplanmıştır. Çalışmada gıda sektörü şirketleri için kullanılan 10 yıllık (2010-2020) çeyrek dönem için piyasa değeri/defter değeri oranı, kredi, finansal kaldıraç ve likidite risklerinden oluşan veri setleri tabloları ek'te verilmiştir. İlaveten ek'te

şirketlerin her biri için 10 yıllık çeyrek dönemde bağımlı ve bağımsız değişkenlerinde oluşan değişimler grafikler şeklinde sunulmuştur.

4.3.2. Bağımsız değişkenler

Çalışmada, şirketlerin taşıdıkları finansal riskler olarak ele alınan bağımsız değişkenler likidite, finansal kaldıraç ve kredi riskleridir. Aşağıda bağımsız değişkenlerin her birinin hesaplanması hakkında ayrıntılı bilgiler verilmektedir.

4.3.2.1. Likidite riski

Likidite riski, modeldeki bağımsız değişkenlerden biridir. Çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılan likidite riski, kısa vadeli yükümlülüklerin dönen varlıklara oranlanması ile hesaplanmaktadır. Genellikle likidite oranları dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara oranlanması yoluyla hesaplanmaktadır. Ancak araştırmada, tersi uygulanmıştır. Ekonometrik analizde çok düşük ya da yüksek değerler alan değişken analizi olumsuz etkileyeceğinden, özel olarak da likidite riskini ölçmek için kullanılan değişkenin belirli sınırlar arasında olması analizi olumlu etkileyecek ve bu sebepten likidite riski literatürdeki hesaplama yönteminden farklı hesaplanarak modele eklenmiştir (Şenol ve Karaca, 2017).

$$\frac{\text{Kısa Vadeli Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}} = \frac{\text{Kısa Vadeli Varlıklar}}{\text{Özkaynaklar + Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

4.3.2.2. Finansal kaldıraç riski

İşletmelerin borçlanması değerlendirilmesinde finansal kaldıraç oranı sıklıkla kullanılmaktadır (Şenol ve Karaca, 2017). Kısa vadeli ve uzun vadeli borçların toplamının toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanmaktadır. İşletmeler şirketin değerini artırmak için borçlanmanın kaldıraç etkisinden yararlanmaya çalışmaktadırlar. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti optimal düzeye ulaşmaya kadar borçlanmak, işletmelerin piyasa değerini artırmaktadır. Bu sebepten, işletmeler yeni yatırımlarını finanse etmek için daha fazla yabancı kaynak kullanmayı tercih etmektedirler. Finansal kaldıraç oranı, işletmelerin borçlarını varlıkları ile ödeme kabiliyetini gösterir. Borçlanmanın artmasına paralel finansal riskin de artacağı iddia edilmektedir. Bu sebepten finansal riskin ölçümünde kaldıraç oranı sıklıkla kullanılmaktadır (Dayı, 2019).

$$\frac{\text{Kredi Riski} \times \text{Kredi Riski}}{\text{Kredi Riski} \times \text{Kredi Riski}} = \frac{\text{Kredi Riski}}{\text{Kredi Riski}}$$

4.3.2.3. Kredi riski

Kredi riski, bir borçlunun bir krediyi geri ödememesinden kaynaklanan zarar riskidir. Borçlunun alacaklıya ödeme yapmak için yeterli nakit akışına sahip olmaması veya alacaklıya geri ödeme yapmak için tasfiye etmek için yeterli varlığa sahip olmaması durumunda, kredi riskinin daha yüksek olduğu kabul edilmektedir. Modelde bağımsız bir değişken olarak kredi riski de kullanılmıştır. Kredi riski toplam alacakların özsermayeye bölünmesi yolu ile hesaplanmaktadır (Şenol ve Karaca, 2017). Firmaların kredili satışları neticesinde alacaklarını tahsil edip nakde çevirmeleri için kredi riski önem taşımaktadır. Kredili satışların özkaynaklara bölünmesiyle hesaplanan kredili satış tahsilat oranı, şüpheli alacaklara ne kadar özkaynak tahsis edilmesi gerektiğini gösterir. Paranın zaman içindeki değerini göz önünde bulundurarak, faiz oranındaki değişim işletmelerin defter değeri üzerinde etkili olabilir. Bunun için kredi riski firmaların değerini doğrudan etkileyebilir.

$$\text{Kredi Riski} = \frac{\text{Kredili Satış Tahsilat Oranı}}{\text{Özkaynaklar}}$$

4.4. Araştırma Yöntemi

Çalışmada Panel Veri Analizi kullanılarak 2010-2020 çeyrek dönemleri kapsayan 17 gıda sektörü şirketi için inceleme yapılmıştır. Araştırmada panel veri analizini uygulamak için STATA 16 programı kullanılmıştır.

4.4.1. Panel veri analizi

Finansal araştırmalarda birçok farklı veriler kullanıldığı için bu verilerin farklılıklarına göre analiz edilmesi farklı modellerle yapılabilmektedir. Ekonomik değişkenlerin nedensellik ilişkilerinin analizinde üç farklı veri türü kullanılabilmektedir. Bunlar arasında gün, ay, mevsim, yıl gibi zaman birimlerine değerlerin değişimini içeren verilere zaman serisi verileri, belirli bir zamanda farklı birimlere ait olanlara yatay kesit

veriler, belirli bir dönemi kapsayan farklı birimlerin verilerine ise panel verileri denilmektedir (Tatoğlu, 2013).

Panel veri analizi geniş kullanılan yöntemlerden biridir. Panel veri analizi yöntemi zaman boyutundan yatay kesit verileri kullanarak ekonomik veriler arasındaki ilişkilerin tahmin edilmesi işlemini gösteren bir yöntemdir. Panel veri analiz yönteminin en önemli özelliği, zaman serileri ile yatay kesit serileri toplayarak hem kesit hem de zaman boyutlarında bir veri setinin oluşturulmasına olanak sağlamasıdır. Panel veri analizinde hem yatay kesit hem de zaman serisi verilerinin mevcut olduğu göz önüne alındığında, gözlem sayısındaki artışın bir yandan serbestlik derecesinin artmasına, diğer yandan da bağımsız değişkenlerin arasındaki ilişkinin yüksek doğrusal olasılığının azalmasına neden olduğu belirtilmelidir (Çalışkan, 2009). Bir Panel veri seti, N birim ve birim başına T gözlem sayısından oluşmaktadır (Tatoğlu, 2012).

N sayıdaki her birim için T gözlem sayısı olan doğrusal panel veri modeli denklemi aşağıda olduğu gibi gösterilebilmektedir (Baltagi, 2005):

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad i=1, \dots, N; \quad t=1, \dots, T$$

Burada

i- birimleri;

t- zaman boyutunu;

β_0 it - sabit terimi;

β_k it - Kx1 boyutlu katsayılar vektörünü;

Xkit - k. açıklayıcı bağımsız değişkeni;

Yit - ise açıklanan (bağımlı) değişkenin t zamanında i. birim için değerini ifade etmektedir.

4.4.1.1. Sabit etkiler ve tesadüfi etkiler yöntemi

Panel veri analizinde analiz edilecek firmaların veri setleri aynı ise dengeli panelden, eğer farklı ise dengesiz panelden bahsedile bilmektedir. Genelde panel veri analizinde yatay kesit birimleri büyük bir kütleden tesadüfi çekilirse rassal etkiler, ya da daha spesifik veri seti belirlenmiş ise sabit etkiler modeli daha uygun görülmektedir (Dayı, 2019).

Sabit etkiler ve rassal etkiler yöntemleri, panel veri analizinde sıklıkla kullanılan yöntemlerdendir. Dönemin hata etkilerinin hem de bireysel etkinin birlikte tahmin edilmesinden oluşan yönteme sabit etkiler yöntemi denilmektedir. Bu yöntemde her bir yatay kesit için farklı sabit değerler oluşturulur. Bu durumda sabit etkiler yönteminde zaman farkı olmadığı durumlarda tahmin sadece kesitteki farklılıklar ile yapılmaktadır. Rassal etkiler yöntemi ise zaman ve kesitlere göre farklı değişim gösteren durumlarda hata terimi gibi değişim göstermesi durumunda kullanılır. Rassal etki modellerinde, kesitsel birimlerden kaynaklanan değişikliklerin tesadüf olduğu varsayılır ve modele hata teriminin bir bileşeni olarak dâhil edilir. Serbestlik derecelerinin olmaması, bu rassal etkiler modelini sabit etkiler modelinden farklı yapmaktadır (Özer ve Çiftçi, 2009). Zaman serilerinin uzunluğu, kesitsel bağımlılığın incelenmesini gerektirebilir (Yıldırım vd., 2013). Değişkenler arasında olan otokorelasyon ilişkisini incelemek için otokorelasyon testinin yapılması gerekmektedir. Bu araştırmalarda analizlerin doğru sonuçlar vermesi için birim kök testlerinin yapılması gerektiği de belirtilmelidir. Daha önceki araştırmalarda, analizde uzun süreli bir serinin kullanılmadığı zamanlarda bu testlerin yapılmadığı görülmektedir. Bu nedenle, önceki araştırmalarda olduğu gibi, panel analizinde öncelikle sabit, değişken ya da havuzlanmış etkiler yöntemlerinin hangisinin kullanılıp kullanılmayacağına ilk olarak hausman testi yapılarak karar verilmektedir. Hausman testi bulgularına göre üç yöntemden biri seçilir ve analiz yapılır (Dayı, 2019).

4.5. Analiz ve Değerlendirmeler

Araştırma kapsamında yer alan gıda sektörü şirketlerinin finansal riskleri (likidite, finansal kaldıraç ve kredi riski) ile firma değeri (PD/DD değeri) arasındaki ilişkiyi belirlemek için panel veri analizi yapılmıştır.

Araştırmanın bu kısmında, ilk önce değişkenlerle ilgili tanımlayıcı istatistikler açıklanmış, uygulanan panel veri modelini seçmeye karar veren testlerin sonuçları ve seçilen modele ilişkin analizlerin bulguları verilmiştir.

4.5.1. Tanımlayıcı istatistikler

BİST gıda sektörü şirketlerinde finansal risklerin firma değerine etkisini tahmin etmek üzere kurulacak modeldeki değişkenleri anlamak için tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmaktadır. Modelin tanımlayıcı istatistiksel sonuçları Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5. Tanımlayıcı istatistiksel bulgular (Stata 16).

Değişkenler	Ortalama	Ortanca	Minimum Değer	Maximum Değer	Gözlem sayısı
PDD Genel Arasında İçinde	1.805061	1.677904 .8646666 1.452843	.2228895 .6270867 -.6993906	13.91625 3.584522 13.20802	N = 748 n = 17 T = 44
Kal Genel Arasında İçinde	.4902071	.2016532 .1739298 .1102443	.0606101 .2159292 .1416487	1.00938 .7236094 .8546266	N = 748 n = 17 T = 44
Lik Genel Arasında İçinde	.7065399	.3700326 .2974567 .2313804	.0695905 .2758077 .0230625	3.001227 1.369177 2.33859	N = 748 n = 17 T = 44
Cre Genel Arasında İçinde	.5289184	.4282098 .2578985 .3473912	.002 .1656033 -.3698997	5.038383 1.178513 4.388788	N = 748 n = 17 T = 44

Model, bir bağımlı ve üç bağımsız değişkene ait 748 gözlem değerinden oluşmaktadır. Genel (Overall) tanımlayıcı istatistiksel sonuçlar incelendiğinde piyasa değeri/defter değeri oranının 0.22 ile 13.91 arasında değiştiğini görmekteyiz. PD/DD oranının ortalamasının 1.67 olması gıda sektöründeki işletmelerin piyasadaki değerlerinin nominal değerlerinin üzerinde olduğunu göstermektedir. Uygulamadaki gıda sektörü şirketlerinin PD/DD oranlarının 0,22 ile 13,91 arasında değişim göstermesi işletmelerin piyasa değerlerinin kendi aralarında oldukça farklı piyasa değerlerine sahip olduklarını göstermektedir.

Kaldıraç riskini ifade eden değişken (Kal) incelendiğinde ise 0,60 ile 1 arasında değiştiğini ve ortalamasının 0,49 olduğu görülmektedir. İşletmelerin borçlanma oranları birbirinden farklılık göstermektedir. Borçlanma oranının en yüksek değeri 1'dir. Dolayısıyla gıda sektöründeki bu şirketlerin bazıları varlıklarından daha yüksek oranda borçlanmış olabilmektedir. Kaldıraç riskinin ortalamasının 0,49 olması, analizdeki örneklem şirketlerin finansal yapılarında özkaynak kadar yabancı kaynak kullanmasını göstermektedir.

Kredi riskini gösteren (Cre) değişken ise 0,002 ile 5,03 arasında farklı bir değişim göstermektedir. Örneklemdeki firmalar için kredi riskinin ortalaması 0.52'dir. 0,52 olan

kredi riski (Cre) oranı, işletmelerin özkaynaklarının bir kısmını alacaklara bağladıklarını ve alacak riskinin yüksek olabilme ihtimalini ifade etmektedir.

Likidite riskini ifade eden değişken (Lik) örnek firmalar için 0,07 ile 3 arasında değişiklik göstermektedir. Likidite riski değişkeninin ortalaması 0,70 olarak görülmektedir. Likidite oranının hesaplanırken payı ve paydasının yeri değiştirildiği için ortaya çıkan bu cari oran değerinin (100/70,6) 1,41 olduğu görülmektedir. Örneklem işletmelerin cari varlıklarının %70'i kadar kısa vadeli yükümlülüğü bulunmaktadır.

4.5.2. Yatay kesit bağımlılığı pesaran testi

Seriler arasında olan yatay kesit bağımlılığının olup olmaması, elde edilecek analiz sonuçlarını önemli bir şekilde etkilemektedir (Breusch ve Pagan, 1980). Dolayısıyla, analize başlamadan önce, eşbütünleşme ve seri denkleminde yatay kesit bağımlılığının belirlenmesi için test etmek gerekmektedir. Çünkü analizde yapılan eşbütünleşme ve birim kök testi tercih edilirken bu durum dikkate alınmalıdır. Aksi takdirde, analiz hatalı sonuçlar doğurabilir (Pesaran, 2004).

Panel veri analizi yönteminin en temel varsayımlarından biri olan yatay kesit bağımlılığın olmadığı varsayımını test etmek için birimler arasında korelasyon olmadığı varsayımını test edilmiştir. Birimler arasında korelasyon olmadığı varsayımını test etmek için Pesaran testi kullanılmıştır. Pesaran testinin sonuçları Tablo 6 'da gösterilmektedir.

Tablo.6 Pesaran testi sonucu (Stata 16).

Pesaran'ın kesitsel bağımsızlık testi = 18.856	Pr = 0.0000
---	-------------

Pesaran testi bulgularına göre analiz edilen model için $p < 0,05$ olduğunda yatay kesit bağımlılığı sorunu bulunmaktadır. Yapılan çalışmada p değeri 0'a eşit ($p = 0.0000$) olduğu için bu model için yatay kesit bağımlılığı söz konusudur. Dolayısıyla analizin bundan sonraki diğer aşamalarında da yatay kesit bağımlılığını dikkate alarak ikinci nesil birim kök testleri ve yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulunduran panel eşbütünleşme yöntemleri uygulanmaktadır.

4.5.3. Birim kök testi

Panel veri zaman serilerinden ve birimlerden oluşmaktadır. Serinin ortalaması ve varyansı zamana göre değişiyorsa, seriler hakkında genel çıkarım yapılamaz. Öngörülemeyen seri hakkında hiçbir tahmin yapılamaz. Ekonometrik analizde güvenilir çıkarımlar yapmak için serilerin durağan olması beklenmektedir. Panel veri analizinde zaman kavramı olduğundan panel verilerin durağanlık göstermesi gerekmektedir.

Panel birim kök testinde karşılaşılan birinci sorun, yatay kesitlerden oluşan panelde bu kesitlerin birbirinden bağımlı ya da bağımsız olmasıdır. Bu noktada panel birim kök testleri, birinci ve ikinci nesil testler olarak iki yere ayrılır. Birinci nesil testler arasında Maddala ve Wu (1999), Choi (2001), Hadri (2000), Levin, Lin ve Chu (2002), Breitung, (2005), ve Pesaran ve Shin (2003) dâhil edilebilir. Bu testler, paneli verini oluşturan tüm yatay kesit birimlerinden birine ulaşan şoktan diğer yatay kesit birimlerinin aynı seviyede etkilendiği ve bütün yatay kesit birimlerinin bağımsız olduğu varsayımına dayanmaktadır. Ancak paneli oluşturan kesit birimlerinden birine ulaşan bir şoktan diğer kesit birimlerinin farklı seviyelerde etkilenmesi daha gerçekçi yaklaşımdır. Bu eksikliği aradan kaldırmak için, kesit birimleri arasındaki bağımlılığı dikkate alarak durağanlığı analiz edebilen ikinci nesil birim kök testleri geliştirilmiştir. İkinci nesil birim kök testleri arasında MADF (Multivariate Augmented Dickey Fuller); Taylor ve Sarno (1998); Bai ve Ng (2004); Breuer, Mcknown ve Wallace (2002); ve Pesaran, (2006a) CADF (Cross-sectional Augmented Dickey Fuller) ve SURADF (Seemingly Unrelated Regression Augmented Dickey Fuller) sayılabilir.

Daha öncede belirttiğimiz gibi yapılan çalışma modelinde yatay kesit bağımlılığı çıktığı için ikinci nesil birim kök testi yapılmalıdır. Yapılan analizde serilerin durağan olup olmamasını incelemek için modele ikinci nesil birim kök testi Pesaran's CD testi uygulanmıştır (Pesaran CADF, 2006, 2007). Birim kök testlerinin sonuçları aşağıdaki Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo.7 Birim kök testi (Pesaran CADF) sonuçları (Stata 16).

Pdd, Kal, Lik, Cre için PESARAN'IN CADF testi						
N,T = (17,44) Gözlem = 731						
Değişkenler	T-istatistiği	Kritik değerler			Z[t-bar] istatistiği	Olasılık değeri
		% 10	% 5	% 1		
PDD	-2.156	-2.110	-2.200	-2.360	-1.695	0.045
Kal	-2.396	-2.110	-2.200	-2.360	-2.746	0.003
Lik	-3.232	-2.110	-2.200	-2.360	-6.412	0.000
Cre	-3.232	-2.110	-2.200	-2.360	-6.412	0.000

Sonuç olarak Tablo 7'deki birim kök testi sonuçları incelendiğinde, bütün değişkenler için hesaplanmış olasılık değerlerinin değişkenlerin kritik değerlerinden büyük olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla panel modellerinde kullanılan tüm değişkenler düzey değerlerinde $I(0)$ durağanlık göstermiştir, yani Tablo 7'de görüldüğü üzere değişkenlerimizin p değeri 0,05'ten küçük ($p<0,05$) olduğu için durağan haldeler ve birim kök içermemektedirler. Serinin durağanlığı sağlandıktan sonra panel analizi kapsamında tahminler yapmak üzere gereken koşullar sağlanmış olmaktadır.

4.5.4. Hausman testi

Panel veri analizinde sabit etkiler, tesadüfi etkiler ve havuzlanmış etkiler yöntemlerinden hangilerinin kullanılacağını belirlemek gerekmektedir. Hausman (1978) tarafından geliştirilmiş olan bu test, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler yöntemleri arasında seçim yapmak için panel veri analizinde kullanılır. Bağımsız değişkenler ile korelasyon ilişkisinin varlığına göre ayırt edilen iki yöntem için iki durumu söz konusu olabilmektedir. Etkilerin açıklayıcı değişkenler ile ilişkilendirilmediği ilk durumda (H_0), tesadüfi etki tahmincisi tutarlı ve etkilidir ve bu durumda sabit etkiler yöntemi tutarlıdır ancak etkili değildir. Etkilerin açıklayıcı değişkenlerle (H_1) ilişkilendirildiği ikinci durumda, sabit etkiler yöntemi tutarlı ve etkilidir, ancak bu durumda da tesadüfi etkiler yöntemi tutarsızdır (Johnston ve Dinardo, 1997).

Sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modelini karşılaştırmak için kullanılan Hausman testi için, önce sabit etkiler (Fixed effect) modeli tahmin edilir ve tahmin

sonuçları saklanır. Daha sonrasında tesadüfi etkiler (Random effect) modeli tahmin edilir ve tahmin sonuçları saklanır. Sonrasında analizde uygulanacak yöntemi belirlemek, yani hangi modelin kullanılması gerektiğine dair karar vermek için Hausman testi yapılır. Hausman testinde, H0- hipotezi sabit etkiler yönteminin, H1- hipotezi ise tesadüfi etkiler yönteminin seçilmesinin sonucuna götürür.

Panel veri analizinde hausman testinin uygulanmasından önce aşağıdaki Tablo 8 ve 9’da gösterilen sabit ve tesadüfi etkiler modeli hesaplanmıştır.

Tablo 8. Sabit etkiler (Stata 16).

Sabit etkiler (iç) regresyon			Gözlem sayısı = 748			
Grup değişenleri id			Grup sayısı = 17			
R-sq:			Gruplar başına gözlem			
İçinde = 0.0451			min = 44			
Arasında = 0.0154			ort. = 44.0			
Genel = 0.0279			max = 44			
corr(u_i, Xb) = -0.2211						
Prob > F = 0.0000			F(3,728) = 11.45			
Pdd	Katsayı	Standart hata	T istatistiği	P> t	[95% Conf. Aralık]	
Kal	-.4809375	.6665115	-0.72	0.471	-1.789451	.8275764
Lik	1.397334	.3001986	4.65	0.000	.807976	1.986693
Cre	.1069452	.1802556	0.59	0.553	-.2469375	.460828
_cons	.996982	.2460427	4.05	0.000	.5139441	1.48002
Sigma_u	.89703541					
Sigma_e	1.4381328					
rho	.28009082					
F testi u_i=0: F(16, 728) = 10.90 Prob > F = 0.0000						

Tablo 9. *Tesadüfi etkiler (Stata 16).*

Tesadüfi etkiler gls regresyonu				Gözlem sayısı =748		
Grup değişenleri id				Grup sayısı = 17		
R-sq:						
İçinde = 0.0418				Grup başına gözlem sayısı: min = 44		
Arasında = 0.1174				ort = 44.0		
Genel = 0.0598				max = 44		
corr(u_i, X) = 0 (varsayılan)				Wald chi2(3) = 34.53		
Prob > chi2 = 0.0000						
Pdd	Katsayısı	Standart hata	Z istatistiği	P> z	[95% Conf. Aralıklı]	
Kal	.4297772	.600293	0.72	0.474	-.7467754	1.60633
Lik	.998467	.2810066	3.55	0.000	.4477043	1.54923
Cre	.1253428	.1743077	0.72	0.472	-.216294	.4669797
_cons	.822628	.264072	3.12	0.002	.3050563	1.3402
Sigma_u	.60004217					
Sigma_e	1.4381328					
rho	.14827413					

Daha sonrasında Hausman testi uygulanmıştır. Hausman testi sonuçları aşağıda tablo 10’da verilmektedir.

Tablo 10. *Hausman testi sonuçları (Stata 16).*

Katsayıları				
	(b) Sabit etkiler	(B) Tesadüfi etkiler	(b-B) Fark	Standart hata
Kal	-.4809375	.4297772	-.9107147	.2896306
Lik	1.397334	.998467	.3988673	.1056149
Cre	.1069452	.1253428	-.0183976	.0459227
chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) = 17.26 Prob>chi2 = 0.0006				

Hausman testi sonuçlarına göre, eğer ki-kare olasılık değeri $p < 0,05$ olduğunda sabit etkiler modeli etkin ve tutarlı bir model olarak tercih edilir, fakat ki-karenin p değeri

$\chi^2 > 0,05$ olduğunda ise bu durumda tesadüfi etkiler modeli tercih edilecektir. Yapılan çalışmada, olasılık değeri $\chi^2 < 0,05$ (Prob>chi2 = 0.0006) olduğundan uygulanan model içim sabit etkiler yöntemi geçerlidir.

4.5.5. Otokorelasyon ve değişen varyans testi

Hem zaman boyutunu hem de yatay boyutu içeren panel veri analizi, diğer seri analizlerinde olduğu gibi otokorelasyon sorunu içermektedir. Bilindiği gibi, regresyon analizinin en temel varsayımlarından biri, farklı gözlemler için aynı hatalar arasında korelasyonun olmamasıdır. Otokorelasyon, modeldeki hata terimlerinin birbirleriyle ilişkili olması durumunda ortaya çıkmaktadır (Brooks, 2008).

Modeli tahmin edebilmek için geçerli varsayım, modelin hata terimleri varyanslarının sabit ve aralarındaki korelasyonun sıfır olması gerekmektedir. Dolayısıyla çalışmada, model tahmin edilmesinden önce modeldeki otokorelasyon ve değişen varyans problemlerini belirlemek için testler uygulanmıştır. Hata terimlerinin arasındaki ilişkinin olması otokorelasyon problemine, hata terimlerinin sabit olmaması ise varyans problemine neden olmaktadır.

Çalışmadaki modelde, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki otokorelasyon ilişkisini incelenmesi için Baltagi-Wu testleri kullanılmıştır. Baltagi-Wu testi sonuçları aşağıdaki Tablo 11’de verilmiştir

Tablo 11. Otokorelasyon testi sonuçları (Stata16).

Otokorelasyon testi Grup değişenleri: id			Gözlem sayısı = 731 Grup sayısı = 17			
R-sq: İçinde = 0.0635 Arasında = 0.0001 Genel = 0.0008			Grup başına gözlem: min = 43 ort = 43.0 max = 43			
corr(u_i, Xb) = -0.1649			F(3,711) = 16.07 Prob > F = 0.0000			
PDD	Katsayısı	Standart hata	T- istatistiği	P> t	95% [Conf. Aralıklı]	
Kal	-.9109587	.6114646	-1.49	0.137	-2.111451	.2895336
Lik	-.2795265	.2213228	-1.26	0.207	-.7140509	.154998
Cre	1.020197	.1497494	6.81	0.000	.7261933	1.314201
_cons	2.189723	.0572348	38.26	0.000	2.077353	2.302092

Tablo 11'in devamı

rho_ar	.8245729
sigma_u	.90312845
sigma_e	.87172164
rho_fov	.51768993
F testi u_i=0: F(16,711) = 1.56 Prob > F = 0.0744	
modified Bhargava et al. Durbin-Watson = .44055592	
Baltagi-Wu LBI = .59660427	

Baltagi-Wu test sonuçlarına göre istatistiksel değerlerin 2'nin altında olduğu durumlarda otokorelasyon sorunu var demektir. Tablo11'de görülmek üzere yapılan analizde sonuç olarak baltagi-wu değerinin 2'nin altında olmasından dolayı modelimizde otokorelasyon sorunu vardır.

Otokorelasyon analizinin uygulanmasından sonra modellerdeki yatay kesit birimlerin hata terimlerinin heteroskedastisite (değişen varyans) gösterip göstermediği incelenmiştir. Genellikle literatürde, değişkenlerin varyansını tespit etmek için Wald testi kullanılmaktadır. Bu nedenle değişen varyans problemi Wald testi ile araştırılmıştır. Wald testi için boş hipotez aşağıdaki şekilde kurulmaktadır:

- **Ho-** Bütün yatay kesit birimlerine için hata terimleri aynı varyansa sahiptir
- **H1-** Bütün yatay kesit birimlerine için hata terimleri aynı varyansa sahip değildir.

Wald testi sonuçları tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. *Wald test sonuçları (Stata 16).*

Sabit etkili regresyon modelinde heteroscedasticity için Modified Wald test H0: $\sigma^2(i) = \sigma^2$ for all i
chi2 (17) = 17617.71 Prob>chi2 = 0.0000

Wald testi sonuçlarına göre, Ho hipotezi model için reddedilmiştir. Wald test sonuçları modeldeki tüm yatay kesit birimlerin hata terimlerinin değişen varyansa sahip olduğunu göstermektedir.

4.5.6. Model sonuçları

Çalışmada uygulanan Wald ve Baltagi Wu testlerine göre değişen varyans ve otokorelasyon sorunları olmasından dolayı etkin tahmin yapmak için sabit etkiler yönteminde dirençli tahminci Robust regresyon modelinin kurulması daha uygundur. Beck-Katz (1995) tarafından geliştirilen Robust modeli otokorelasyon, değişen varyans ve birimler arası korelasyonunun varlığına dirençli olan sağlam tahmin edicinin sonuçlarını göstermektedir. Model tahmini sonuçları tablo 13’de verilmektedir.

Tablo 13. Sabit etkilerde dirençli Robust regresyon modeli sonuçları (Stata 16).

Sabit etkiler Dirençli Robust regresyon modeli

Grup değişkenleri: id

Gözlem sayısı = 748

Grup sayısı= 17

R-sq: İçinde = 0.0451

Arasında = 0.0154

Genel = 0.0279

Grup başına gözlem: min = 44

ort = 44.0

max = 44

F(3,16) = 4.27

corr(u_i, Xb) = -0.2211

Prob > F = 0.0215

Pdd	Robust					
	Katsayısı.	Standart hata.	T-ist.	P> t	[95% Conf. Aralıklı]	
Kal	-.4809375	.908944	-0.53	0.604	-	1.445938
Lik	1.397334	.4253238	3.29	0.005	.495688	2.298981
Cre	.1069452	.3234416	0.33	0.745	-	.7926107
_cons	.996982	.3907666	2.55	0.021	.1685938	1.82537
Sigma_u	.89703541					
Sigma_e	1.4381328					
rho	.28009082					

Genel olarak kurulan model tablo 13’de verilen t istatistik ve olasılık değerlerine bakıldığında anlamlı çıkmıştır. Çalışmada uygulanan Robust modelinin analiz sonuçları incelendiğinde, kredi riski ve finansal kaldıraç riski oranı değişkenlerinin modelde istatistiksel olarak anlamsız çıktığı görülmüştür. Çalışmadaki bulgulara göre, gıda sektöründeki incelenen şirketler için kurulan modelde sadece likidite riski değişkeni anlamlı çıkmıştır.

Finansal kaldıraç oranı, borçlanmanın şirket değeri üzerindeki etkisini değerlendirmek için kullanılmaktadır. İşletmeler borçlandıkça daha çok yatırım yaparlar ve daha fazla satışlar yaparak daha çok gelir elde ederler. İşletmelerin belli bir noktaya kadar borca girdikçe değerleri artar ve bu noktaya farksızlık noktası denilmektedir ve işletmelere bu kayıtsızlık noktasına kadar borçlanmaları önerilmektedir. Çünkü borçlanma, işletmenin kaldıraç etkisiyle daha fazla gelir ve kâr elde etmesini sağlarken hem de işletmenin piyasa değerini artırmaktadır. İşletmeler borçlanarak üretim kapasitesini genişletmekle yeni ürünler üretilir, mevcut ürün sayısını artırarak satış gelirlerini daha fazla artırabilirler. Böylelikle işletmeler büyümek için borçlanmayı daha çok tercih etmektedirler. İşletmelerin borçlanmalarının maliyeti ise faiz ödemeleridir. Gelir arttıkça, işletmenin kârı da artmaktadır. Dönem net kârı dağıtılmadığında öz sermaye büyümekte ve böylece işletmenin defter değeri de artmaktadır. Finansal kaldıraç riskinin işletmelerin değerini olumlu yönde etkilemesi beklenirken, yapılan analizde tam tersi gerçekleşmektedir. Abid ve Mseddi (2006) çalışmasında finans dışı sektörde faaliyet gösteren firmalar için finansal kaldıraç riskinin firma değeri üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir. Şenol ve Karaca (2017) yaptıkları çalışmada finansal kaldıraç riskinin Tobin Q değerini, Aggrawal ve Harper (2010) çalışmasında finansal kaldıraç riskinin PD/DD oranını olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Bu çalışma sonuçlarına göre gıda sektöründeki bazı alınan şirketler için finansal kaldıraç riskinin olumsuz çıkması sektöre bağlı olan özelliklerden kaynaklanabileceği düşünülebilir. Bu çalışma sonuçlarına benzer olarak, Belghitar, Clark ve Mefteh (2013) türev araçları ile şirket değeri arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmada finansal kaldıraç oranının şirket değerine etki göstermediği sonucuna varmıştır. İlaveten, Hüseyin (2020) çalışmasında finansal riskler ile firma değeri arasında ilişkiyi incelemiştir. Yapılan bu çalışma bulguları ile Hüseyin (2020) çalışma sonuçları benzerlik taşımaktadır. Araştırmacının çalışma sonuçlarına göre, kredi ve finansal kaldıraç riskinin firma değeri üzerinde istatistiksel olarak anlamsız olduğu, fakat likidite riskinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İşletmelerin borçlanmasıyla birlikte artan borçlarını ödemekte zorlanmaları durumunda kredi riski önem kazanmaktadır. El-Masry (2006), faiz oranındaki değişimin işletmelerin borçlanmaları üzerinde önemli etkisinin olduğunu belirtmektedir. Şenol ve Karaca (2017) finansal riskler ve şirket değeri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmasında kredi riski ve PD/DD değeri arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. İşletmelerde

vadeli satışları arttıkça faiz oranında meydana gelen değişim alacakların reel değerini olumsuz yönde etkileyerek kredi riski yaratabilmektedir. Satışlar artarken, kredili satışlarında payı artabilmektedir ve bu durumda firmalar daha fazla satış yapabilmek için kısa ve uzun vadeli ticari alacaklarını artırmaktadır. Fakat satışlar arttıkça işletmenin alacak hesapları arttığı için bir süre sonra alacakların tahsil edilmesi zor olabilmektedir. Bu zaman işletme, alacak hesaplarını tahsil etmek için alacak hesaplarının tahsilatını hızlandırmalıdır. Alacak hesaplarının vadesi düşürülebilmektedir. Ticari alacaklar içinde tahsil edilemeyen alacakların payı da düşürülmelidir. Bu nedenlerle kredili satışlar işletmeler için çok önemlidir. Kredi riskinin işletme değeri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olması beklenirken, yapılan analizler sonucunda bu riskin anlamsız olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla uygulama kapsamında yer alan gıda sektöründeki şirketler için bu oran anlamsız çıkmıştır.

El-Nasry (2006), türev ürünlerinden kaynaklanan finansal risklerden biri olan likidite riskinden korunmanın işletmeler için çok büyük bir önem arz ettiğini belirtmektedir. Likidite riski cari oran kullanılarak değerlendirilmektedir. Modelde cari oran formülünün tersi uygulanmıştır. Şenol ve Karaca (2017) çalışmasında, likidite riski ile PD/DD oranı arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir. Yaptığımız çalışma ile benzer sonuçlar elde eden Hüseyin (2020) ve Uğur (2011) araştırmalarında likidite riski ile şirketin piyasa değeri arasında anlamlı, pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Bu araştırmada, analiz bulgularına göre sadece likidite riski değişkeni anlamlı çıkmıştır. Likidite riskinin firma değerini olumlu yönde etkilediği tespit olunmuştur. İşletmenin likiditesi 1,39 birim arttığında işletme değeri bir birim artar veya likiditesi 1,39 birim azaldığında işletme değeri 1 birim azalır. Yapılan analiz sonuçlarında likidite riskinin anlamlı olması, işletmelerin likidite durumunun değerden etkilendiğini göstermektedir. İşletmenin likiditesi arttıkça piyasa değeri / defter değeri oranı da artmaktadır. Likidite riski azaldıkça, şirkete yatırım yapmak isteyen yatırımcıların işletmeye olan güveni artar. İlave, işletmenin likidite gücünün artması beraberinde borç kapasitesini de artırmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Şirketler üzerinde olumsuz etkileri olan risk, rekabet gücünün ve şirketlerin kârlarının azalmasına neden olmaktadır. Şirketlerin maruz kaldığı bu dezavantajları, avantaja dönüştürmek ve ortadan kaldırmak için işletmeler tarafından finansal risk yönetimi uygulanmaktadır. Finansal risk yönetim politikası uygulayan işletmeler, yönetim kararları alırken çeşitli sınırlanmalara ve maliyetlere katlanmak zorunda kalırlar. Bu şirketler, bu katlanmaya maruz kaldıkları sınırlamalar ve maliyetlerden daha fazla fayda ve kazanç elde ettikleri sürece finansal risk yönetimi politikalarını uygulamaya devam edeceklerdir.

Geçmişten günümüze işletme değeri, işletmeler için önemini koruyan konulardan biridir. Şirket değeri, şirketle ilgili iç veya dış etkenlerden kaynaklanan birçok faktörden etkilenmektedir. Şirketler tarafından dış etkenlerden kaynaklanan bu faktörlerin kontrol edilmesi mümkün değildir. Öte yandan, şirketlerden kaynaklanan ve değerlerini etkileyen ilgili faktörleri kontrol altına alabilmektedirler. Şirketten kaynaklanan ve kontrol edilebilen en önemli risklerden biri finansal risklerdir.

Şirketler; geleceğe dair planlar yaparken, geçmiş performansını değerlendirirken ve mevcut durumunu analiz ederken finansal risklerini dikkate almaktadırlar. Şirketler, değerlendirmeler sonucunda verdikleri kararlarla şirket değerini en yüksek düzeye çıkarmayı amaçlamaktadırlar. Şirketlerin geçmişteki ve cari durumundaki performanslarını değerlendirmesi için uygun olan en iyi yöntem finansal analiz yöntemidir. Şirketler finansal analizler yaparak analiz sonuçlarına göre, risklerini belirleyip geleceğe dair doğru kararlar vererek düzgün bir planlama yapabilmektedirler.

Şirketlerin finansal risklerinin şirket değeri ile ilişkilendirilmesi büyük önem arz etmektedir. Son yıllarda şirket değeri ile finansal risk arasındaki ilişki en çok ilgi duyulan alanlardan biri olmuştur. Literatürde şirketlerin finansal risklerinin yönetimi ile ilgili birden fazla çalışma bulunmasına rağmen, finansal risklerin yönetimi ve şirket değeri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar daha az bulunmaktadır. Araştırmacılar finansal riskleri belirlerken birbirinden farklı yöntemler kullanmışlardır. Jin ve Jorion (2006) ve benzeri Gonzalez ve Yun (2013) çalışmalarında, hedging (riskten korunma) yönteminin ve aktif risk yönetiminin işletme değerini etkilemediğini ve aralarında pozitif ilişki olmadığını tespit etmişlerdir. Buna benzer olarak Şekerci (2011) ve Tahir ve Razali (2011) yaptıkları çalışmalarda, kurumsal risk yönetimi ile işletme değeri arasında ilişki

bulamamış, istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna varmışlardır. Buna karşın, Mcshane (2011) çalışmasında şirket değeri ile risk yönetimi arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuştur.

Şirketlerin maruz kaldığı finansal risklerin miktarı, şirketin kendi yapısı, faaliyet gösterdiği sektörün özellikleri ve faaliyet gösterdiği ülkenin finansal yapısı gibi faktörlerden etkilenmektedir. Şirketin faaliyet gösterdiği sektörün finansal risklerine etkisi, sektörün kendine has riskleri, sektör düzenlemeleri, sektöre yeni bir rakibin girişi olarak algılanabilir.

Çalışmada, BİST Gıda-İçecek sektöründe işlem gören 17 şirketi için finansal riskler olarak ele alınan kredi, likidite ve finansal kaldıraç risklerinin işletme değerini ifade eden piyasa değeri/defter değeri oranına etkisi araştırılmıştır. Araştırma kapsamı 2010-2020 Q1:Q4 çeyrek dönemlerini kapsamaktadır. Bu çalışmada Panel veri analizi kullanılarak değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Öncelikle birimler arasında Pesaran testi ile yatay kesit bağımlılığı test edilmiş ve yatay kesit bağımlılığı görülmüştür. Analizde diğer aşamalarda doğru sonuçlar elde edebilmek için serilerin durağanlığını sağlamak gerekmektedir. Birim kök testini yaparken yatay kesit bağımlılığı göz önünde bulundurularak ikinci nesil birim kök testi olan Pesaran CADF testi uygulanarak seriler durağan hale getirilmiştir. Modelin sabit etkiler, tesadüfi etkiler veya havuzlanmış etkiler olmasına karar vermek için Hausman testi yapılmış ve analiz sonuçlarına göre, sabit etkiler modeli çıkmıştır. Daha sonra birimler arasında otokorelasyon ve değişen varyans testi uygun olarak Baltagi-Wu ve Wald testleri ile analiz edilmiş ve birimler arasında otokorelasyon sorunu ve değişen varyans çıkmıştır. Analizde regresyon modelinin kurulması için otokorelasyon ve değişen varyansın çıkması nedeniyle tüm bu problemlere karşı daha dirençli olan Robust dirençli tahminci modeli uygun görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre finansal kaldıraç, kredi risklerinin pd/dd değeri üzerinde istatistiksel olarak anlamsız, likidite riskinin ise anlamlı ve pozitif çıkması tespit edilmiştir. Araştırma bulgularına benzer çalışmalar görülse de aksini idda eden araştırmaların da olduğu görülmüştür. Yapılan çalışma sonuçlarının farklılık göstermesi nedeni uygulama kapsamındaki şirketlerin sektörel özellikleri ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

Literatürde şirket değeri ile finansal riskler arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaların az olması ve örneklem olarak ele alınan sektördeki şirketlerin geniş kütleyi yansıtmaması nedeniyle geniş örneklemden oluşan modelin kurulmasının literatüre önemli ölçüde anlamlı sonuçlar verebileceği beklenilmektedir. Gerekli yasal zorluklar

veya teşvikler sayesinde işletmelerin finansal risklerden korunması için türev araçlarını tanımları ve kullanmaları ekonomiyi olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir. Finansal riskleri içeren kredi, kur, faiz oranı, sermaye piyasası, finansal kaldıraç, likidite vb. gibi diğer risklerin sektörlere göre oluşma nedenlerinin belirlenmesi ve bu riskleri en aza indirmek veya avantaja çevirmek, risklere karşı önlemlerin alınması için riskten korunma yöntemlerinin doğru belirlenerek uygulanmasının şirket değerlerine olan etkisini incelemekle ilgili yapılacak çalışmaların literatüre önemli ölçüde katkı sağlayacağı belirtilmelidir.

KAYNAKÇA

- Acaravcı, S. K. (2016). Finansal Oranlar ve Hisse Senedi Getirisi İlişkisi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama/Financial Ratios-Stock Return Nexus: An Application on BIST. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(35).
- Adam, T. R. (2002). Risk management and the credit risk premium. *Journal of Banking & Finance*, 26(2-3), 243-269.
- Adam- Müller, A. F., & Panaretou, A. (2009). Risk management with options and futures under liquidity risk. *Journal of Futures Markets: Futures, Options, and Other Derivative Products*, 29(4), 297-318.
- Adler, M., & Dumas, B. (1984). Exposure to currency risk: definition and measurement. *Financial management*, 41-50.
- Aggarwal, R., & Harper, J. T. (2010). Foreign exchange exposure of “domestic” corporations. *Journal of International Money and Finance*, 29(8), 1619-1636.
- Agyei-Ampomah, S., Mazouz, K., & Yin, S. (2013). The foreign exchange exposure of UK non-financial firms: A comparison of market-based methodologies. *International Review of Financial Analysis*, 29, 251-260.
- Ahmed, H., Azevedo, A., & Guney, Y. (2014). The effect of hedging on firm value and performance: Evidence from the nonfinancial UK firms. *European Financial Management Association*, 44, 1-5.
- Aizenman, J., Edwards, S., & Riera-Crichton, D. (2012). Adjustment patterns to commodity terms of trade shocks: the role of exchange rate and international reserves policies. *Journal of International Money and Finance*, 31(8), 1990-2016.
- Akbulut, S. B. (1998). An Overview of Company Valuation Techniques with Implementation to Major Turkish Companies, Boğaziçi Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans Programı, *İstanbul*, s.28
- Akhtar, M. F., Ali, K., & Sadaqat, S. (2011). Liquidity risk management: a comparative study between conventional and Islamic banks of Pakistan. *Interdisciplinary journal of research in business*, 1(1), 35-44.
- Akshatha, B. G. (2013). Financial Derivatives: An Innovative Financial Instrument to Hedge Risk. *International Journal of Applied Financial Management Perspectives*, 2(1), 294.

- ALKAN, G., & Demireli, E. (2007). Türkiye'de Kullanılan Bazı Şirket Değerleme Yöntemleri ve Bir Uygulama.
- Allan, N., & Davis, J. (2006). Strategic risks—thinking about them differently. In *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Civil Engineering* (Vol. 159, No. 6, pp. 10-14). Thomas Telford Ltd.
- Allayannis, G., & Weston, J. P. (2001). The use of foreign currency derivatives and firm market value. *The review of financial studies*, 14(1), 243-276.
- Allen, S. (2013). A Practitioner's Guide to Managing Market and Credit Risk. *Financial Risk Management*.
- Altan, M., & Karahan, N. S. (2016). Firmaya Serbest Nakit Akımları, Özsermayeye Serbest Nakit Akımları ve Ekonomik Katma Değer Yöntemleri ile Firma Değerlemesi: Borsa İstanbul'da Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 11-23.
- Altınkaynak, F. (2017). Şirketlerde Sermayenin Korunabilirliğinin Analizi Ve Raporlanması, Yayınlanmamış Doktora Tezi. *Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Amaya, D., Gauthier, G., & Léautier, T. O. (2015). Dynamic risk management: investment, capital structure, and hedging in the presence of financial frictions. *Journal of Risk and Insurance*, 82(2), 359-399.
- Amihud, Y., & Levich, R. M. (1994). Exchange rates and the valuation of equity shares. *Exchange rates and*.
- Anton, Sorin Gabriel (2018). “The Impact of Enterprise Risk Management on Firm Value: Empirical Evidence from Romanian Non-Financial Firms”. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 29(2), 151-157.
- Aşıkoğlu, r., & Kayahan, C. (2008). Global Finansal Sistem Etkileşimiyle Türkiye'nin Türev Piyasa Görünümü. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 157-179.
- Aubert, B. A., Patry, M., & Rivard, S. (1998, January). Assessing IT outsourcing risk. In *Proceedings of the 31st Hawaii International Conference on System Sciences* (Vol. 10). IEEE, Hawaii.
- Aydın, N., Başar, M. & Çoşkun, M. (2015). *Finansal Yönetim, Yenilenmiş 2. Baskı*. Ankara: Detay Yayıncılık.

- Babuşcu, ř., & Hazar, A. (2007). SPK İleri Düzey Lisanslama Sınavlarına Hazırlık Tüm Konular. *Akademi Consulting&Training SPK Lisanslama Serisi II*, 338, 340.
- Baker, S., Ponniah, D., & Smith, S. (1999). Survey of risk management in major UK companies. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 125(3), 94-102.
- Bal, H. (2008). *Sigorta Firmalarının Değerinin Özsermayeye Serbest Nakit Akımları Yöntemi İle Tespiti ve İMKB Uygulaması* (Doctoral dissertation, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe-Finansman Bilim Dalı).
- Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.
- Bansal, A., Kauffman, R. J., Mark, R. M., & Peters, E. (1993). Financial risk and financial risk management technology (RMT): Issues and advances. *Information & Management*, 24(5), 267-281.
- Bartov, E., & Bodnar, G. M. (1994). Firm valuation, earnings expectations, and the exchange- rate exposure effect. *The journal of Finance*, 49(5), 1755-1785.
- Bayraktar, H. (2002). Risk Yönetimi, Finans Mühendisliği ve Endüstri Mühendisliği, *Ankara: Orta Teknik Üniversitesi* s.2.
- Beaumont, P. H. (2004). *Financial Engineering Principles: a unified theory for financial product analysis and valuation* (Vol. 271). John Wiley & Sons.
- Beck, N., & Katz, J. N. (1995). What to do (and not to do) with time-series cross-section data. *American political science review*, 634-647.
- Belghitar, Y., Clark, E. & Mefteh, S. (2013). Foreign Currency derivative use and shareholder value. *International Review of Financial Analysis*, 29, 283-293.
- Benninga, Simon Z. and Sarig, Oded H. (1997). *Corporate Finance: A Valuation Approach*. NewYork: The McGraw Hill Companies Inc.
- Berke, B. (2012). Döviz kuru ve imkb100 endeksi ilişkisi: Yeni bir test. *Maliye Dergisi*, 163, 243-257.
- Bernrud, E., Filbeck, G., & Upton, R. T. (2005). *Derivatives and Risk Management*. Dearborn Trade, Kaplan Professional Company, Chicago.

- Biçen, Ö. F., & Sezgin, H. (2017). Finansal Oranların Firma Değeri Üzerindeki Etkileri: Borsa İstanbul Bilişim Sektörüne Yönelik Bir Panel Veri Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 25-41.
- Birgili, E., & Düzer, M. (2010). Finansal analizde kullanılan oranlar ve firma değeri ilişkisi: İMKB’de bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (46), 74-83.
- Blach, J. (2010). Financial risk identification based on the balance sheet information. *Managing and Modelling of Financial Risks*, 10-19.
- Blackman, I. L. (1995). Valuing Your Privately Held Business. *The Art & Science of Establishing Your Company's Worth*, Irwin, Burr Ridge, 23-24.
- Bodnar, G. M., & Gentry, W. M. (1993). Exchange rate exposure and industry characteristics: evidence from Canada, Japan, and the USA. *Journal of international Money and Finance*, 12(1), 29-45.
- Bodnar, G. M., & Marston, R. C. (2002). Exchange rate exposure: A simple model. In *Global Risk Management: Financial, Operational, and Insurance Strategies*. Emerald Group Publishing Limited.
- Bodnar, G. M., Dumas, B., & Marston, R. C. (2002). Pass-through and exposure. *The Journal of Finance*, 57(1), 199-231.
- Bolgün, K. E., & Akçay, M. B. (2009). *Risk yönetimi: gelişmekte olan türk finans piyasasında entegre risk ölçüm ve yönetim uygulamaları*. Scala Yayıncılık.
- Bolton, P., Chen, H., & Wang, N. (2011). A unified theory of Tobin's q, corporate investment, financing, and risk management. *The journal of Finance*, 66(5), 1545-1578.
- Booth, L., & Rotenberg, W. (1990). Assessing foreign exchange exposure: theory and application using Canadian firms. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 2(1), 1-22.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Marcus, A. J. (2001). *Fundamentals of corporate finance*. McGraw-Hill.
- Breuer, T., Jandacka, M., Rheinberger, K., & Summer, M. (2008). Regulatory capital for market and credit risk interaction: is current regulation always conservative?.
- Breusch, T.S. ve Pagan, A.R.(1980), “The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics”, *Review of Economic Studies* 47(1), 239–253.

- Brooks, C. (2008). RATS Handbook to accompany introductory econometrics for finance. *Cambridge Books*.
- Brown, G. W. (2001). Managing foreign exchange risk with derivatives. *Journal of Financial Economics*, 60(2-3), 401-448.
- Cagdas, B., & Gursoy, C. T. (2003). Sirketlerde finansal risk yonetimi amaclı bir modelin gelistirilmesi yontem ve asamalar. *İTÜ Muhendislik Dergisi*, 2(3), 55-64.
- Caglayan, M., Dahi, O. S., & Demir, F. (2013). Trade flows, exchange rate uncertainty, and financial depth: evidence from 28 emerging countries. *Southern Economic Journal*, 79(4), 905-927.
- Campbell, T. S., & Kracaw, W. A. (1990). Corporate risk management and the incentive effects of debt. *The journal of finance*, 45(5), 1673-1686.
- Campbell, T. S., & Kracaw, W. A. (1993). *Financial risk management: fixed income and foreign exchange*. HarperCollins.
- Canbaş, S., & Doğukanlı, H. (2001). Finansal Pazarlar: Finansal Kurumlar ve Sermaye Piyasası Analizleri. 3. Baskı. *İstanbul: Beta Basım AŞ*.
- Carter, D. A., Rogers, D. A., & Simkins, B. J. (2006). Does hedging affect firm value? Evidence from the US airline industry. *Financial management*, 35(1), 53-86.
- Carter, D., Pantzalis, C., & Simkins, B. J. (2001). Firmwide risk management of foreign exchange exposure by US multinational corporations. *Available at SSRN 255891*.
- Chamberlain, S., Howe, J. S., & Popper, H. (1997). The exchange rate exposure of US and Japanese banking institutions. *Journal of banking & finance*, 21(6), 871-892.
- Chambers, N. (2009). *Firma Değerlemesi* (2. Baskı). Beta Yayınları, İstanbul
- Chambers, N. (2005). Gerçek Opsiyonların Fiyatlandırılması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (26), 70-80.
- Chavez-Demoulin, V., Embrechts, P., & Nešlehová, J. (2006). Quantitative models for operational risk: extremes, dependence and aggregation. *Journal of Banking & Finance*, 30(10), 2635-2658.
- Chisholm, A. M. (2011). *Derivatives demystified: a step-by-step guide to forwards, futures, swaps and options*. John Wiley & Sons.
- Choi, J. J., & Elyasiani, E. (1997). Derivative exposure and the interest rate and exchange rate risks of US banks. *Journal of Financial Services Research*, 12(2), 267-286.

- Choi, J. J., & Prasad, A. M. (1995). Exchange risk sensitivity and its determinants: a firm and industry analysis of US multinationals. *Financial Management*, 77-88.
- Chong, L. L., Chang, X. J., & Tan, S. H. (2014). Determinants of corporate foreign exchange risk hedging. *Managerial Finance*.
- Cingöz, A. (2014). *İndirgenmiş nakit akımları yöntemine göre firma değerlendirme ve enerji sektöründe bir uygulama* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Clark, E. A., Belghitar, Y., & Mefteh, S. (2012). Foreign currency derivative use and shareholder value. *International Review of Financial Analysis*
- Collier, P. M., & Berry, A. B. GT (2006), Risk and Management Accounting: Best Practice Guidelines for Enterprise-Wide Internal Control Procedures, 2 (11).
- Copeland Thomas, E., Koller, T., & Murrin, J. (1994). Valuation: measuring and managing the value of companies. Wiley frontiers in finance.
- Cornell, B. (1993). *Corporate valuation: Tools for effective appraisal and decision making*. Business One Irwin..
- Cornell, B., & Shapiro, A. C. (1983). Managing foreign exchange risks. *Midland Corporate Finance Journal*, 1(3), 16-31.
- Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R. (2001). Prototype risk rating system. *Journal of banking & finance*, 25(1), 47-95.
- Cummins, J. D., & Mahul, O. (2008). Hedging under counterparty credit uncertainty. *Journal of Futures Markets*, 28(3), 248-263.
- Çağdaş, B., & Gürsoy, C. T. (2010). Şirketlerde finansal risk yönetimi amaçlı bir modelin geliştirilmesi yöntem ve aşamaları. *İTÜDERGİSİ/d*, 2(3).
- Çalışkan, Z. (2009). Oecd ülkelerinde sağlık harcamaları: panel veri analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (34), 117-137.
- Çam, A. V. (2014). Politik riskin firma değeri ile ilişkisi: İMKB'ye kayıtlı firmalar üzerinde bir uygulama.
- Çiftçi, H. (2020). *Finansal Araçlardan Kaynaklanan Risklerin Firma Değeri Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Kastamonu: Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çoşkun, M. (2005). *Sermaye Piyasaları* (Cilt s.58). Eskişehir: Birlik Ofset Yayıncılık.

- Da Silva, F. M., Coronel, D. A., & Vieira, K. M. (2014). Causality and cointegration analysis between macroeconomic variables and the Bovespa. *PloS one*, 9(2), e89765.
- Dağlı, H. (2004). Sermaye piyasası ve portföy analizi. *Trabzon: Derya Kitabevi*.
- Damodaran, A. (2001), Corporate Finance Theory and Practice, John Wiley& Sons Inc, New Jersey.
- Damodaran, A. (2002). Corporate Finance: Capital Structure and Financing Decisions. *Stern School of Business*.
- Damodaran, A. (2007). *Valuation approaches and metrics: a survey of the theory and evidence*. Now Publishers Inc.
- Dayı, F. (2019a). Futbol Kulüplerinde Finansal Risk Analizi. *Maliye Finans Yazıları Dergisi*, 111, 357-386.
- Dayı, F. (2019b). Net İşletme Sermayesinin Likiditeye Etkisi: BIST 30 Şirketlerinde Bir Uygulama. *KOCATEPE İİBF Dergisi*, 21(1), 47-58.
- De Jong, A., Ligterink, J., & Macrae, V. (2006). A firm- specific analysis of the exchange- rate exposure of Dutch firms. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 17(1), 1-28.
- Demir, V., & Bahadır, O. (2007). MUHASEBE MANİPÜLASYONU. *Mali Cozum Dergisi/Financial Analysis*, (84).
- Demir, F. (2013). Growth under exchange rate volatility: Does access to foreign or domestic equity markets matter?. *Journal of Development Economics*, 100(1), 74-88.
- Demirtaş, B. K. (2006). Dağıtım kanallarında etkin risk yönetimi ve otomotiv sektöründe bir uygulama.
- Dey, R. K., Hossain, S. Z., & Rezaee, Z. (2018). Financial risk disclosure and financial attributes among publicly traded manufacturing companies: Evidence from Bangladesh. *Journal of Risk and Financial Management*, 11(3), 50.
- Diamond, D. W. (1991). Debt maturity structure and liquidity risk. *the Quarterly Journal of economics*, 106(3), 709-737.
- Doole, S., Renelleau, L., & Sevilla, A. R. (2007). The Equity Risk Premium and the Risks of Equity Investing. *Available at SSRN 1028727*.
- Doukas, J., Hall, P. H., & Lang, L. H. (1999). The pricing of currency risk in Japan. *Journal of Banking & Finance*, 23(1), 1-20.

- Doyle, P. (2000). Value-based marketing. *Journal of Strategic Marketing*, 8(4), 299-311.
- Dutta, K., & Perry, J. (2006). *A tale of tails: an empirical analysis of loss distribution models for estimating operational risk capital* (No. 06-13). Working papers.
- Düzenleme, B., & Kurumu, D. (2001). Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik. *Ankara, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu*.
- Edison, H. J., & Vårdal, E. (1990). Optimal currency baskets for small, developed economies. *The Scandinavian Journal of Economics*, 559-571.
- Elma, O. E. (2017). İlk halka arzlarda değerlendirme etkisi: Borsa İstanbul'da bir uygulama, Denizli: *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Doktora Tezi)*.
- El-Masry, A.A. (2006). Derivatives use and risk management practices by UK nonfinancial companies. *Managerial Finance*, 32(2), 137-159.
- Erbağcı, B. (2005). Dış Ticaret Yapan İşletmelerde Kur Riski Yönetimi ve Gaziantep Sanayi İşletmelerinde Uygulama. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Ana Bilim Dalı, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep*.
- Ercan, M. K. (2010). *Değere dayalı işletme finansı finansal yönetim*. Gazi kitabevi.
- Ercan, M. K., & Ban, Ü. (2010). *Değere Dayalı İşletme Finansı: Finansal Yönetim*, Gazi Kitabevi, 6.
- Ercan, M. K., Öztürk, M. B., Küçükkaplan, İ., Başçı, E. S., Demirgüneş, K. (2006). Firma değerlemesi: Banka uygulaması. *İstanbul: Literatür Yayınları*.
- Ercan, M. Kamil ve Üreten, Aykan. (2000), *Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Erdoğan, N. (1995). Uluslararası işletmelerde mali risk ve yönetimi ve çağdaş finansman teknikleri, kent matbaacılık.
- Fatemi, A., & Fooladi, I. (2006). Credit risk management: a survey of practices. *Managerial Finance*.
- Fathi, S., Zarei, F., & Esfahani, S. S. (2012). Studying the role of financial risk management on return on equity. *International Journal of Business and Management*, 7(9), 215.
- Fehle, F., & Tsyplakov, S. (2005). Dynamic risk management: Theory and evidence. *Journal of Financial Economics*, 78(1), 3-47.
- Fernandez, P. (2007) "Company Valuation Methods: The Most Common Errors in Valuations." Working paper, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.274973>, (Erişim: 20.07.2016).

- Forbes, K. J. (2002). How do large depreciations affect firm performance?. *IMF Staff Papers*, 49(1), 214-238.
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1993). Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. *the Journal of Finance*, 48(5), 1629-1658.
- Gamba, A., & Triantis, A. J. (2014). Corporate risk management: Integrating liquidity, hedging, and operating policies. *Management Science*, 60(1), 246-264.
- Garyaev, N.A. ve Ishkov, N.A. (2009). Bilgi sistemlerinin operasyonel riskleri. MGSU Bülteni, (S1).
- Gentry, J., & Pike, J. (1970). An empirical study of the risk-return hypothesis using common stock portfolios of life insurance companies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 179-185.
- Graham, J. R., & Rogers, D. A. (2002). Do firms hedge in response to tax incentives?. *The Journal of finance*, 57(2), 815-839.
- Gryaznova, A.G., & Fedotova, M.A. (2009). Business Evaluation. Moscow: Finance and Statistics (in Russian).
- Guay, W. R. (1999). The Impact of derivatives on firm risk: An Emprical examination of the new derivative users. *Journal of accounting and economics*, 26, 319- 351.
- Guay, W., & Kothari, S. P. (2003). How much do firms hedge with derivatives. *Journal of financial economics*, 70(3), 423-461.
- Gürbüz, A. O., & Ergincan, Y. (2004). *Şirket değerlemesi: klasik ve modern yaklaşımlar*. Literatür.
- Hacıhasanoğlu, E. (2003). Menkul Kıymetler Piyasalarında Volatilitenin Modellenmesi: İMKB için Bir Deneme. *Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Yayın*, (139).
- Haimes, Y. Y. (2009). On the complex definition of risk: A systems- based approach. *Risk Analysis: An International Journal*, 29(12), 1647-1654.
- Hamoto, A., & Correia, R. (2012). A theoretical analysis of the stages and events experienced by financially distressed firms.
- Harvey, C. R., & Huang, R. D. (1991). Volatility in the foreign currency futures market. *The Review of Financial Studies*, 4(3), 543-569.

- Hatipoğlu, M ve Yener, E. (2013). Firma Değerlemesinde İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi: BIST Elektrik Endeksinde Bir Uygulama. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi GGBF Dergisi, Aralık, 8(3), s.7-29.
- He, J., & Ng, L. K. (1998). The foreign exchange exposure of Japanese multinational corporations. *the Journal of Finance*, 53(2), 733-753.
- Horcher, K. A. (2005). Essentials of financial risk management, John Wiley&Sons. Inc., Hoboken, New Jersey, 29.
- Horcher, K. A. (2011). *Essentials of financial risk management* (Vol. 32). John Wiley & Sons.
- Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2008, January). The value of enterprise risk management: Evidence from the US insurance industry. In *unpublished paper*, accessed at: http://www.aria.org/meetings/2006papers/Hoyt_Liebenberg_ERM_070606.pdf.
- Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2011). The value of enterprise risk management. *Journal of risk and insurance*, 78(4), 795-822.
- Hull J. (2012): Options, Futures, and Other Derivatives. Prentice-Hall, Boston; ISBN 978-0-13-216494-8
- Hull, J. C. (2003). *Options futures and other derivatives*. Pearson Education India.
- İvgen, H. (2003). Şirket Değerleme. *İstanbul: Finnet Yayınları*.
- Jamaludin, A., & Ahmad, F. (2013). Managing Financing Risks in Financial Institutions. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 5(1), 251.
- Jia, W., & Chen, B. (2008, October). Financial risk, business risk and firm value for logistics industry. In *2008 4th international conference on wireless communications, networking and mobile computing* (pp. 1-4). IEEE.
- Jin, Y., & Jorion, P. (2006). Firm value and hedging: Evidence from US oil and gas producers. *The journal of Finance*, 61(2), 893-919.
- Johnston, J., & DiNardo, J. (1997). Econometric methods, ed. New York: McGraw-HiU.
- Jorion, P. (1990). The exchange-rate exposure of US multinationals. *Journal of business*, 331-345.
- Kadioğlu, E. (2003), *Şirketlerin Karşılaştıkları Kur Riski ve Kur Riskinin Yönetilmesi*, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Yayın No: 155, Ankara.
- Kahraman, A. (2000). Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi ve Beklentiler. *Active Banka*, (15).

- Karabıyık, L., & Anbar, A. (2007). Volatilite ve varyans swapları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (35), 62-77.
- Karahan, Ö. (2003). Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin Finansal Piyasa Üzerine Etkileri. *II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiri Kitabı*, 17-18.
- Karan, M. (2011). Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi.
- Karluk, R. (2003). Uluslararası Ekonomi, Teori ve Politika (7. Baskı). *İstanbul: Beta*.
- Karluk, S. R. (2013). Uluslararası Ekonomi Teori-Politika (10. Baskı). *Beta Yayınları, İstanbul*.
- KARSLI, M. (1989). Sermaye Piyasası, Borsa, Menkul Kıymetler, Beta Yayınları, 3. Baskı, *İstanbul*.
- Keown, A. J., Martin, J. D., Petty, J. W. Ve Scott, D. F., Jr. Financial Management: Principles and Applications Prentice Hall: Englewood Cliffs, 2002.
- Kepçe, N. (2007). Swap Sözleşmelerinin Finansal Tablolarda Raporlanması. Doktora Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Denizli.
- Kepçe, N. (2015). *Swap Sözleşmelerinin Finansal Tablolarda Raporlanması*. Doktora Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Denizli.
- Kır Y. (1993). “Türkiye’de Kamu İktisadi Teşebbüsleri Özelleştirme Politikası ve Kamu İştiraki Olan AEG-ETİ Elektrik Endüstrisi A.Ş. Örneğinin Değerlendirilmesi”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Klee, E. (2007). Operational problems and aggregate uncertainty in the federal funds market.
- Klein, M. W., Schuh, S., & Triest, R. K. (2003). Job creation, job destruction, and the real exchange rate. *Journal of International Economics*, 59(2), 239-265.
- Knudsen, H. (1974). Explaining the national propensity to expropriate: An ecological approach. *Journal of International Business Studies*, 5(1), 51-71.
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2005). The right role for multiples in valuation. *McKinsey on Finance*, (15), 7-11.
- Konuralp, G. (1997). Risk Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar. *Muhasebe Finansman Dergisi*, 7, 11-21.
- Konuralp, Gürel. (2001), Sermaye Piyasaları, Analizler, Kurumlar ve Portföy Yönetimi, Alfa Yayınları, İstanbul.

- Kutukız, D., & Tunçbilek, M. (2007). Küreselleşme Sürecinde Firma Değeri ve Yönetim Sürecindeki Değişimler.
- Kuzu, M. (2018). BİST-SPOR ENDEKSİNDE İŞLEM GÖREN ŞİRKETLERİN FİRMA DEĞERLERİNİN TESPİTİ. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 52-63.
- Küçükkaya, H. (2011). *Finansal krizler ve finansal risk yönetimi: Ege bölgesindeki işletmeler üzerine bir uygulama* (Master's thesis, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Lao, G., & Wang, L. (2008, October). The quantification management of information security risk. In *2008 4th International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing* (pp. 1-4). IEEE.
- Larson, D. F., Varangis, P., & Yabuki, N. (1998). Commodity risk management and development. *World Bank Policy Research Paper*, (1963).
- Lawack, V. A. (2012). Mobile money, financial inclusion and financial integrity: The South African case. *Wash. JL Tech. & Arts*, 8, 317.
- Liebenberg, A. P., & Hoyt, R. E. (2003). The determinants of enterprise risk management: Evidence from the appointment of chief risk officers. *Risk management and insurance review*, 6(1), 37-52.
- Lockridge, T. M., Saunders, G., & Sridharan, U. (2009). Can Fixed Asset Liquidation Values Predict Stock Market Returns?. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 8(6).
- Lukemeyer, A. (2003). *Courts as Policymakers: School Finance Reform Litigation*. LFB Scholarly Publishing LLC.
- MacMinn, R. D. (1987). Insurance and corporate risk management. *Journal of Risk and Insurance*, 658-677.
- Mahul, O., & David Cummins, J. (2008). Hedging under counterparty credit uncertainty. *Journal of Futures Markets: Futures, Options, and Other Derivative Products*, 28(3), 248-263.
- Marston, R. C. (2001). The effects of industry structure on economic exposure. *Journal of International Money and Finance*, 20(2), 149-164.

- Martínez-Solano, P. (2000). Foreign exchange exposure on the Spanish stock market: sources of risk and hedging. *Lancaster University Accounting & Finance WP*, 98, 012.
- Mascarenhas, B. (1982). Coping with uncertainty in international business. *Journal of International Business Studies*, 13(2), 87-98.
- Matayo, W., & Muturi, W. (2018). Effect of Financial Risk on Financial Performance of Large Scale Supermarkets in Nairobi County, Kenya. *International Journal of Social Sciences and Information Technology*, 4(10), 574-591.
- McShane, M. K., Nair, A., & Rustambekov, E. (2011). Does enterprise risk management increase firm value?. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 26(4), 641-658.
- Mellen, M. C., & Evans, C. F. (2010). *Valuation for M&A*. John Wiley & Sons.
- Merna, T., & Al-Thani, F. F. (2008). *Corporate risk management*, 2nd edn. England.
- Miles, W. (2002). Financial deregulation and volatility in emerging equity markets. *Journal of economic development*, 27(2), 113-126.
- Mitton, T. (2006). Stock market liberalization and operating performance at the firm level. *Journal of Financial Economics*, 81(3), 625-647.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297.
- Muriithi, J. G. (2016). *Effect of financial risk on financial performance of commercial banks in Kenya* (Doctoral dissertation, COHRED, JKUAT).
- Muteti, S. R. (2014). *Relationship between financial risk management and financial performance of commercial banks in Kenya* (Doctoral dissertation).
- Myers, C.S. (2001) "Capital Structure." *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), ss. 81–102.
- Nance, D. R., Smith Jr, C. W., & Smithson, C. W. (1993). On the determinants of corporate hedging. *The journal of Finance*, 48(1), 267-284.
- Nelson, J. M., Moffitt, J. S., & Affleck-Graves, J. (2005). The impact of hedging on the market value of equity. *Journal of Corporate Finance*, 11(5), 851-881.
- Ng, A. (2000). Volatility spillover effects from Japan and the US to the Pacific–Basin. *Journal of international money and finance*, 19(2), 207-233.
- Nurcan, B. (2005). Türev Piyasası İşlemlerinin Vergilendirilmesi ve Örnek Ülke Uygulamaları. *TCMB Muhasebe Genel Müdürlüğü, Uzman Yeterlilik Tezi, Ankara*.

- Nydahl*, S. (1999). Exchange rate exposure, foreign involvement and currency hedging of firms: some Swedish evidence. *European Financial Management*, 5(2), 241-257.
- Ocakoğlu, O. (2013). Türev Ürünlerin Muhasebeleştirilmesi Accounting For Derivative Instruments. (Turkish). *Mali Cozum Dergisi / Financial Analysis*, (120), s. 49–63.
- Oda, N., & Muranaga, J. (1997). *A New Framework for Measuring the Credit Risk of a Portfolio: "ExVaR" Model* (No. 1). Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan.
- Öcal, U. (2005). İşletme Finansı ve Finansal Yönetim. *Detay Yayıncılık, Ankara, Ekim*.
- Öcal, U. S. T. A., & Demireli, E. (2010). Risk bileşenleri analizi: İMKB’de bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 6(12), 25-36
- Önal, Y. B., Karadeniz, A. G. E., & Kandır, A. G. S. Y. (2005). Devam Eden Değerin Hesaplanması: İmkb’ye Kote Bir Turizm İşletmesi Üzerinde Uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 369-389.
- Özbay, E. (2016). “Halka Arzlarda Kullanılan Değerleme Yöntemlerinin Etkinliği”, (Doktora Tezi), İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özbilgin, İ. G. (2012). Risk ve risk çeşitleri. *Bilişim Dergisi*, 145, 86-93.
- Pagach, D. P., & Warr, R. S. (2010). The effects of enterprise risk management on firm performance. Available at SSRN 1155218.
- Pali, Ç. D., & Adiloğlu, B. (2020). Kontrol edilebilen riskler ve risk yönetimi açıklamaları: borsa istanbul uygulaması. *Mali Cözüm Dergisi*, 30, 77-102.
- Panaretou, A. (2014). Corporate risk management and firm value: evidence from the UK market. *The European Journal of Finance*, 20(12), 1161-1186.
- Paté-Cornell, M. E. (1996). Uncertainties in risk analysis: Six levels of treatment. *Reliability Engineering & System Safety*, 54(2-3), 95-111.
- Pérez- González, F., & Yun, H. (2013). Risk management and firm value: Evidence from weather derivatives. *The Journal of Finance*, 68(5), 2143-2176.
- Pesaran, M. H. (2021). General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels. *Empirical Economics*, 60, 13-50.
- Pesaran, M. Hashem; (2006), "Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure", *Econometrica*, 74(4), pp. 967-1012.

- Pesaran, M. Hashem; (2007), "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), pp. 265-312.
- Polat, M. (2018). Döviz Kurunun Firmaların Piyasa Değerine Etkisi: Oecd Ülkeleri Üzerine Eşbütünleşme Ve Nedensellik Analizi. *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 32(2).
- Pontiff, J., & Schall, L. D. (1998). Book-to-market ratios as predictors of market returns. *Journal of financial economics*, 49(2), 141-160.
- Priovolos, T., & Duncan, R. C. (1991). *Commodity risk management and finance*. The World Bank.
- Purnanandam, A. (2008). Financial distress and corporate risk management: Theory and evidence. *Journal of Financial Economics*, 87(3), 706-739.
- Ratner, I., Stein, G. T., & Weitnauer, J. C. (2009). *Business valuation and bankruptcy* (Vol. 521). John Wiley & Sons.
- Robinson, R. B. (2008). Business Succession Planning, Profits Interests and Sec. 2701. *ACTEC J.*, 34, 243.
- Ruttiens, A. (2013). *Mathematics of the Financial Markets: Financial Instruments and Derivatives Modelling, Valuation and Risk Issues*. John Wiley & Sons.
- Sabuncu, B. (2015). Riskten Korunma Amaçlı Türev Araçların TMS/TFRS Kapsamında Muhasebeleştirilmesi ve Uygulaması. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Denizli.
- Sağmanlı, M. (2001). Şirket Değerleme: Teori ve Pratik Uygulama. *İstanbul: Tümay Matbaacılık Tanıtım Hizmetleri San. Tic.*
- Sayılğan, G. (1995). Finansal Risk Yönetimi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 50(01).
- Sayılğan, G. (2003). *Soru ve Yanıtlarla İşletme Finansmanı*, Ankara: Turhan Kitabevi.
- Sekerci, N. (2015). Does enterprise risk management create value for firms?. In *The Routledge Companion to Strategic Risk Management* (pp. 409-440). Routledge.
- Sipahi, B., Yanık, S., & Aytürk, Y. (2016). Şirket Değerleme Yaklaşımları (2. b.). *Ankara: Seçkin Yayıncılık*.
- Sisay, D. (2017). The Effect of financial risk on performance of insurance companies. *Unpublished doctoral thesis. Addis Ababa University, Ethiopia*.

- Smith, C. W., & Stulz, R. M. (1985). The determinants of firms' hedging policies. *Journal of financial and quantitative analysis*, 391-405.
- Smith, G. V. (1988). *Corporate Valuation: Business and Professional Guide* (Vol. 6). Wiley.
- Smithson, C., & Simkins, B. J. (2005). Does risk management add value? A survey of the evidence. *Journal of applied corporate finance*, 17(3), 8-17.
- Stulz, R. M. (1984). Optimal hedging policies. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 127-140.
- Sun, Y., Wissel, J., & Jackson, P. (2011). Multi-product separation result for inventory management under inflation risk.
- Şenel, İ. K. , & Yanık, S., (2004). *Temel Finans Matematiği, Değerleme Yöntemleri, Muhasebe ve Mali Analiz* . İstanbul: Tspakb.
- Şenol, Z., & Karaca, S. S. (2017). Finansal risklerin firma değeri üzerine etkisi: BİST örneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(1), 1-18.
- Şenol, Z., Karaca, S. S., & Erdoğan, S. (2017). The Effects Of Financial Risk Management On Firm's Value: An Empirical Evidence From Borsa Istanbul Stock Exchange. *Financial Studies*, 21(4).
- Tahir, I. M., & Razali, A. R. (2011). The relationship between enterprise risk management (ERM) and firm value: Evidence from Malaysian public listed companies. *International journal of economics and management sciences*, 1(2), 32-41.
- Taner, B., & Akkaya, G. C. (2003). İşletme Değerini Belirleme Yöntemleri Ve Farklı Sektörlerdeki İşletmeler Üzerine Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 3(1), 1-7.
- Tariq, A. A. (2004). Managing financial risks of sukuk structures. *Loughborough University, UK, September (mimeo)*.
- Tatoğlu, F. Y. (2013). *Panel veri ekonometrisi: Stata uygulamalı*, Beta Yayınları 2. Baskı, İstanbul.
- Terblanché, J. R. (2006). *The legal risks associated with trading in derivatives in a merchant bank* (Doctoral dissertation, Stellenbosch: University of Stellenbosch).

- Topaloğlu, E. E. (2018). Finansal Riskler İle Firma Değeri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Borsa İstanbul Firmaları Üzerine Bir Uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 287-301.
- Tunaboylu, A. N. (2008). Döviz kuru riski ve firma değeri ile ilişkisi: İmkb şirketleri üzerine bir uygulama. *Ankara Üniversitesi*.
- Uğur, S. (2011). Finansal Risk Yönetiminin Firma Değeri Üzerine Etkileri. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uluslan, H. (2007). Finansal raporlama açısından değerlendirme. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 525-544.
- Uyemura, D. G., & Van Deventer, D. R. (1993). *Financial risk management in banking: the theory & application of asset & liability management*. Bankers Publishing Company.
- Ünlü, S. (2008). Firma Değerlemesi ve Alternatif Değerleme Yaklaşımları, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Finansal Piyasalar ve Yatırım Yönetimi Bilim Dalı*, İstanbul, 2008, s.135
- Ünvan, Y. (2019). Firma değerlendirme yaklaşımları ve türk hava yolları (thy) üzerine bir uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 11 (30) , 930-944.
- Üreten, A., & Ercan, M. K. (2000). *Firma değerinin tespiti ve yönetimi*. Gazi Kitabevi.
- Ürkmez, E., & Karataş, T. (2017). Borsa İstanbul 100 endeksi ile döviz kurları arasındaki dinamik ilişkinin belirlenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(45), 393-409.
- Vakfi, M. U. N. S. E., & Berk, N. (2002). Finansal Yönetim. *İstanbul: Türkmen Kitabevi*. Brealey, RA, Marcus, AJ, Myers, SC, Bozkurt, Ü., Arıkan, T., & Doğukanlı, H.(2001). *İşletme Finansının Temelleri*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Van Deventer, D. R., Imai, K., & Mesler, M. (2013). *Advanced financial risk management: tools and techniques for integrated credit risk and interest rate risk management*. John Wiley & Sons.
- Wallace, M. (2000). Fair-Value Accounting for Financial Liabilities. İçinde The Fair Value of Insurance Business (ss. 153–190). Springer.
- Whitman, M. J., & Diz, F. (2013). *Modern Security Analysis: Understanding Wall Street Fundamentals* (Vol. 862). John Wiley & Sons.

- Woods, M., & Dowd, K. (2008). Financial risk management for management accountants. *Management Accounting Guideline, London: CIMA*.
- World Bank. (1963). *Proposed Bank/IDA Policies n the Field of Education*. Washington, D.C.: World Bank.
- Yalçın, H. (2014). Firma Değerlemesi Teori ve Uygulama, Uygulama Yayıncılık ve Eğitim Hizmetleri A. Ş, *İstanbul*.
- Yanartaş, M. (2010). Firmaların Finansal Riskliliğinin Belirlenmesine Yönelik Bir Model Önerisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.
- Yavilioğlu, C., & Delice, G. (2006). Tezgah-Üstü Türev Piyasaları: Bir Değerlendirme. *Maliye Dergisi*, (151), 63-84.
- YAZICI, A. (2019). Advantages and Potential Risks of Virtual Money Platforms.
- Yazıcı, K. (1997). Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri ve Değerleme Kriterleri. *DPT Yayını, YPKDGM, Ankara*.
- Yıldırım, K., Mercan, M. & Kostakoğlu, S.F. (2013). Satın Alma Güvcü Paritesinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Zaman Serisi ve Panel Veri Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(3), 75-95.
- Yıldırım, S., Cavadova, R., Ethem, E. S. E. N., & Temizel, F. Bist 100 Endeksinin Döviz Kuru Değişimleri ile Simetrik Ve Asimetrik İlişkisi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(24), 272-284.
- Yıldız, A. (2014). BIST 100 endeksi ile alternatif yatırım araçlarının ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 39-56.
- Yılmaz, Y. (2017). Sermaye Piyasasında İşletmeler Açısından Politik Riskin Değerlendirilmesi. *International Journal of Management and Administration*, 1(2), 39-44.
- Yücel, T., Mandacı, P.E. & Kurt, G. (2007). İşletmelerin Finansal Risk Yönetimi ve Türev Ürün Kullanımı: İMKB 100 Endeksinde Yer Alan İşletmelerde Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 36, 106-11

EK-1, Gıda sektörü şirketlerinin likidite riski

Banvit											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,54	0,70	0,88	0,92	1,11	2,36	1,07	0,96	0,77	0,65	0,83
Q2	0,50	0,68	0,73	0,79	1,03	1,37	1,07	1,00	0,86	0,67	0,75
Q3	0,52	0,58	0,58	0,93	1,02	1,44	1,07	1,07	0,90	0,73	0,69
Q4	0,59	0,56	0,70	0,89	0,98	1,66	1,17	1,13	0,96	0,81	0,58
Ersu											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,35	0,56	0,37	0,15	0,38	0,31	0,17	0,20	0,30	0,11	0,12
Q2	0,32	0,27	0,33	0,12	0,39	0,29	0,23	0,22	0,27	0,16	0,11
Q3	0,35	0,30	0,40	0,22	0,43	0,33	0,20	0,30	0,30	0,25	0,26
Q4	0,40	0,45	0,58	0,34	0,23	0,49	0,29	0,15	0,31	0,27	0,16
Cocola											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,67	0,65	0,77	0,56	0,61	0,69	0,63	1,19	0,45	0,71	0,73
Q2	0,66	0,76	0,75	0,66	0,60	0,71	0,64	0,89	0,47	0,61	0,89
Q3	0,55	0,69	0,75	0,42	0,53	0,59	0,52	0,96	0,48	0,46	0,67
Q4	0,56	0,65	0,59	0,72	0,48	0,57	0,64	0,65	0,44	0,36	0,68
Frigo											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,68	0,70	0,72	1,17	0,99	0,96	0,68	1,38	1,13	0,67	0,52
Q2	0,50	0,62	0,59	1,20	1,13	1,01	0,71	0,79	1,04	0,88	1,87
Q3	0,46	0,57	0,65	0,50	1,15	1,13	0,77	0,81	0,95	1,12	0,54
Q4	0,72	0,71	0,76	0,69	1,16	1,08	0,88	0,66	1,37	1,08	0,76
Ülker											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,80	0,28	0,37	0,88	0,48	0,36	0,84	0,62	0,59	0,48	0,75
Q2	0,48	0,57	0,30	0,69	0,42	0,26	0,94	0,59	0,59	0,41	0,54
Q3	0,47	0,57	0,27	0,69	0,38	0,26	0,92	0,54	0,70	0,66	0,52
Q4	0,19	0,78	0,29	0,42	0,90	0,27	0,32	0,86	0,51	0,69	0,52
Kent											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,85	0,79	0,72	0,93	0,83	0,58	0,77	0,78	0,89	0,94	0,75
Q2	0,86	0,81	0,71	0,89	0,86	0,58	0,61	0,66	0,75	0,77	0,81
Q3	0,63	0,81	0,71	0,79	0,87	0,55	0,56	0,72	0,76	0,77	0,92
Q4	0,70	0,86	0,77	0,73	0,93	0,59	0,58	0,72	0,73	0,87	0,91
Konfurt											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,72	0,60	0,44	0,22	0,13	0,10	0,33	0,43	0,48	0,58	0,51
Q2	0,50	0,49	0,39	0,10	0,08	0,08	0,15	0,28	0,40	0,49	0,45
Q3	0,71	0,46	0,48	0,16	0,07	0,07	0,15	0,41	0,47	0,55	0,61
Q4	0,61	0,72	0,63	0,40	0,24	0,12	0,16	0,45	0,55	0,63	0,65

Kristal											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,31	0,22	0,31	0,45	0,40	0,36	0,18	0,08	0,12	0,13	0,13
Q2	0,33	0,30	0,43	0,40	0,42	0,37	0,27	0,16	0,11	0,13	0,18
Q3	0,36	0,32	0,43	0,34	0,47	0,42	0,42	0,21	0,12	0,13	0,23
Q4	0,29	0,29	0,53	0,31	0,39	0,29	0,36	0,18	0,09	0,11	0,11
Merko											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	1,16	1,52	1,21	0,84	0,72	0,66	0,65	1,26	1,26	1,73	0,83
Q2	1,47	1,72	1,30	0,90	0,76	0,69	0,67	1,30	1,24	1,13	0,84
Q3	1,20	1,33	1,81	1,06	0,86	0,86	0,77	1,15	1,14	1,15	0,87
Q4	0,77	1,10	1,36	1,17	0,89	0,75	0,64	1,20	1,20	1,25	1,68
Penguen											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	1,40	1,26	1,19	1,36	1,12	0,91	0,76	1,04	1,08	0,83	1,23
Q2	1,39	1,29	1,05	1,20	1,13	1,02	0,86	1,11	1,12	1,01	1,17
Q3	0,69	1,22	1,22	1,18	1,13	1,05	0,87	0,64	1,07	1,01	1,11
Q4	0,61	1,31	1,13	1,20	1,24	1,06	0,95	0,74	1,07	1,08	0,79
Petun											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,71	0,75	0,70	0,79	0,79	0,81	0,78	0,52	0,53	0,33	0,42
Q2	0,70	0,68	0,66	0,73	0,74	0,75	0,70	0,63	0,63	0,55	0,64
Q3	0,66	0,63	0,64	0,68	0,67	0,70	0,69	0,57	0,61	0,58	0,52
Q4	0,61	0,58	0,61	0,62	0,60	0,61	0,68	0,59	0,54	0,57	0,45
Pınar süt											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,83	0,95	0,85	0,89	0,86	0,91	0,79	0,55	0,50	0,43	0,41
Q2	0,86	0,94	0,83	0,86	0,93	0,88	0,78	0,69	0,71	0,52	0,60
Q3	0,88	0,95	0,88	0,89	0,80	0,88	0,80	0,64	0,63	0,55	0,49
Q4	0,91	0,81	0,93	0,83	0,81	0,86	0,70	0,66	0,61	0,55	0,52
Pınar su											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	2,36	2,41	1,41	1,39	1,65	0,99	1,24	0,95	0,96	0,74	0,69
Q2	2,33	2,29	1,47	1,43	1,38	0,87	1,23	1,12	0,98	0,89	0,83
Q3	2,19	2,06	1,43	1,48	1,08	0,96	1,07	1,15	0,93	0,93	0,79
Q4	3,00	2,20	2,14	1,83	1,23	1,41	0,90	1,23	1,00	0,94	0,71
Selçuk gıda											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,30	0,32	0,40	0,37	0,43	0,47	0,36	0,37	0,40	0,52	0,94
Q2	0,31	0,28	0,36	0,41	0,45	0,42	0,33	0,35	0,39	0,54	0,91
Q3	0,24	0,28	0,59	0,50	0,37	0,52	0,50	0,60	0,53	0,55	0,89
Q4	0,16	0,29	0,31	0,38	0,39	0,44	0,60	0,36	0,37	0,45	0,91

Tat gıda											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,27	0,38	0,44	0,38	0,44	0,41	0,61	0,51	0,43	0,50	0,52
Q2	0,38	0,32	0,41	0,35	0,40	0,26	0,69	0,55	0,50	0,45	0,51
Q3	0,47	0,45	0,48	0,47	0,48	0,35	0,59	0,66	0,66	0,44	0,56
Q4	0,35	0,35	0,38	0,48	0,31	0,42	0,50	0,50	0,60	0,38	0,50
Tborg											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,78	0,95	0,53	0,52	0,57	0,63	0,76	0,88	1,16	1,05	0,90
Q2	0,78	0,95	0,61	0,58	0,59	0,63	0,76	0,91	1,11	1,07	0,93
Q3	0,69	0,83	0,57	0,57	0,54	0,60	0,71	0,82	0,99	1,09	0,93
Q4	0,68	0,73	0,57	0,52	0,56	0,61	0,70	0,78	0,94	1,13	1,01
Tukaş											
Likidite riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,77	0,97	0,60	0,66	0,65	0,57	0,78	0,54	0,97	0,65	0,48
Q2	0,78	0,98	0,76	0,64	0,67	0,53	0,79	0,59	0,69	0,74	0,51
Q3	0,73	0,96	0,93	0,71	0,74	0,72	1,11	0,67	0,69	0,80	0,59
Q4	0,70	0,73	0,99	0,77	0,65	0,68	0,69	0,61	0,62	0,95	0,48

EK-2, Gıda sektörü şirketlerinin Kaldıraç riski oranları

Banvit											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,53	0,56	0,54	0,68	0,80	0,93	0,88	0,84	0,77	0,65	0,71
Q2	0,56	0,53	0,54	0,62	0,77	0,94	0,85	0,83	0,78	0,69	0,69
Q3	0,55	0,53	0,53	0,54	0,75	0,93	0,86	0,84	0,77	0,74	0,67
Q4	0,62	0,47	0,53	0,54	0,69	0,79	0,91	0,88	0,81	0,78	0,63
Ersu											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,24	0,26	0,21	0,14	0,21	0,27	0,26	0,16	0,27	0,11	0,10
Q2	0,22	0,33	0,20	0,13	0,21	0,18	0,17	0,20	0,25	0,15	0,08
Q3	0,24	0,33	0,25	0,16	0,22	0,19	0,19	0,25	0,27	0,21	0,21
Q4	0,26	0,30	0,28	0,20	0,16	0,26	0,26	0,34	0,20	0,25	0,14
Cocola											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,56	0,56	0,62	0,54	0,55	0,54	0,56	0,53	0,57	0,55	0,56
Q2	0,56	0,58	0,61	0,54	0,54	0,56	0,56	0,55	0,37	0,57	0,55
Q3	0,53	0,56	0,61	0,59	0,52	0,55	0,52	0,51	0,35	0,53	0,51
Q4	0,54	0,55	0,54	0,59	0,52	0,54	0,53	0,59	0,39	0,56	0,52
Frigo											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,63	0,67	0,74	0,77	0,79	0,81	0,75	0,64	0,68	0,53	0,73
Q2	0,52	0,62	0,71	0,75	0,79	0,83	0,74	0,66	0,67	0,61	0,80
Q3	0,51	0,55	0,81	0,74	0,78	0,88	0,76	0,69	0,60	0,66	0,81
Q4	0,65	0,64	0,71	0,72	0,79	0,80	0,75	0,73	0,63	0,70	0,87
Ülker											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,63	0,65	0,69	0,69	0,68	0,65	0,62	0,68	0,60	0,44	0,45
Q2	0,62	0,63	0,69	0,73	0,65	0,62	0,54	0,64	0,61	0,42	0,51
Q3	0,63	0,63	0,71	0,72	0,64	0,64	0,55	0,63	0,62	0,64	0,48
Q4	0,64	0,61	0,66	0,68	0,66	0,58	0,61	0,60	0,66	0,59	0,47
Kent											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,52	0,49	0,39	0,43	0,40	0,36	0,37	0,40	0,47	0,46	0,40
Q2	0,52	0,51	0,44	0,44	0,45	0,35	0,41	0,41	0,45	0,41	0,42
Q3	0,36	0,51	0,46	0,40	0,44	0,32	0,38	0,41	0,42	0,45	0,47
Q4	0,37	0,47	0,44	0,35	0,42	0,32	0,37	0,37	0,37	0,44	0,43
Konfurt											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,57	0,44	0,29	0,18	0,12	0,12	0,34	0,38	0,42	0,49	0,38
Q2	0,51	0,35	0,27	0,09	0,08	0,09	0,18	0,32	0,34	0,41	0,34
Q3	0,57	0,35	0,32	0,11	0,07	0,08	0,16	0,42	0,40	0,46	0,49
Q4	0,62	0,55	0,44	0,24	0,20	0,12	0,17	0,46	0,48	0,56	0,54

Kristal											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,29	0,25	0,36	0,32	0,29	0,27	0,13	0,06	0,07	0,08	0,11
Q2	0,29	0,29	0,43	0,46	0,30	0,28	0,19	0,12	0,07	0,08	0,15
Q3	0,32	0,31	0,43	0,42	0,35	0,31	0,30	0,15	0,07	0,08	0,16
Q4	0,23	0,27	0,46	0,37	0,28	0,21	0,26	0,13	0,06	0,07	0,07
Merko											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,77	0,66	0,84	0,76	0,65	0,45	0,54	0,72	0,67	0,82	0,85
Q2	0,81	0,75	0,89	0,73	0,67	0,50	0,54	0,75	0,67	0,77	0,84
Q3	0,52	0,83	0,93	0,83	0,78	0,73	0,56	0,81	0,76	0,89	0,80
Q4	0,62	0,74	0,65	0,84	0,73	0,68	0,43	0,80	0,75	0,71	0,83
Penguen											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,54	0,82	0,84	0,76	0,68	0,66	0,62	0,52	0,46	0,34	0,63
Q2	0,59	0,86	0,83	0,80	0,70	0,70	0,67	0,55	0,50	0,44	0,61
Q3	0,39	0,86	0,86	0,83	0,74	0,76	0,67	0,65	0,55	0,54	0,66
Q4	0,33	0,54	0,79	0,84	0,76	0,69	0,68	0,63	0,53	0,47	0,32
Petun											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,29	0,29	0,28	0,31	0,30	0,30	0,32	0,24	0,27	0,18	0,21
Q2	0,30	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,26	0,28	0,30	0,24	0,27
Q3	0,33	0,27	0,26	0,27	0,26	0,27	0,27	0,26	0,27	0,28	0,23
Q4	0,29	0,23	0,24	0,23	0,23	0,22	0,23	0,25	0,23	0,27	0,21
Pınar süt											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,46	0,45	0,46	0,42	0,34	0,40	0,36	0,28	0,28	0,25	0,25
Q2	0,45	0,45	0,45	0,41	0,37	0,37	0,35	0,32	0,36	0,27	0,32
Q3	0,45	0,44	0,49	0,44	0,36	0,38	0,35	0,29	0,29	0,30	0,27
Q4	0,45	0,42	0,44	0,43	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,30	0,28
Pınar su											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,89	0,83	0,79	0,74	0,70	0,55	0,51	0,36	0,34	0,28	0,27
Q2	0,92	0,86	0,81	0,77	0,62	0,62	0,55	0,43	0,37	0,33	0,32
Q3	0,92	0,86	0,82	0,78	0,67	0,64	0,55	0,44	0,39	0,39	0,32
Q4	0,80	0,84	0,78	0,74	0,69	0,64	0,52	0,44	0,34	0,29	0,24
Selçuk gıda											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,24	0,29	0,38	0,40	0,33	0,35	0,29	0,26	0,28	0,40	0,46
Q2	0,23	0,29	0,38	0,42	0,34	0,29	0,26	0,26	0,27	0,38	0,45
Q3	0,20	0,29	0,50	0,48	0,41	0,39	0,39	0,45	0,39	0,37	0,45
Q4	0,13	0,24	0,28	0,39	0,42	0,35	0,50	0,29	0,29	0,30	0,46
Tat gıda											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,46	0,41	0,41	0,38	0,37	0,44	0,62	0,59	0,61	0,57	0,62
Q2	0,49	0,47	0,39	0,36	0,34	0,33	0,60	0,57	0,61	0,60	0,60
Q3	0,55	0,49	0,49	0,44	0,40	0,39	0,45	0,64	0,65	0,63	0,61

Q4	0,46	0,45	0,42	0,37	0,33	0,36	0,47	0,61	0,61	0,61	0,58
Tborg											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,52	0,64	0,35	0,38	0,41	0,42	0,48	0,52	0,65	0,54	0,43
Q2	0,55	0,62	0,41	0,41	0,43	0,44	0,51	0,56	0,66	0,62	0,51
Q3	0,49	0,54	0,40	0,40	0,41	0,43	0,49	0,52	0,59	0,61	0,47
Q4	0,47	0,48	0,40	0,38	0,42	0,44	0,46	0,49	0,55	0,63	0,51
Tukash											
Kaldıraç riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,61	0,70	0,62	0,56	0,51	0,57	0,85	0,61	0,78	0,56	0,54
Q2	0,61	0,67	0,66	0,50	0,51	0,44	0,86	0,65	0,62	0,63	0,56
Q3	0,67	0,69	0,76	0,60	0,59	0,60	1,01	0,78	0,62	0,76	0,62
Q4	0,56	0,65	0,72	0,62	0,54	0,55	0,66	0,82	0,62	0,78	0,55

EK-3, Gıda sektörü şirketlerinin kredi riski oranları

Banvit											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,32	0,44	0,42	0,55	0,91	4,64	2,27	1,45	0,95	0,74	0,99
Q2	0,32	0,47	0,47	0,60	0,84	5,04	2,16	1,64	1,05	0,85	0,93
Q3	0,34	0,39	0,45	0,44	0,67	3,93	2,35	1,73	1,02	0,95	0,83
Q4	0,36	0,28	0,41	0,43	0,55	0,97	3,05	2,06	1,01	0,96	0,64
Ersu											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,08	0,17	0,15	0,11	0,13	0,22	0,15	0,02	0,26	0,34	0,12
Q2	0,11	0,17	0,16	0,12	0,13	0,17	0,21	0,02	0,16	0,31	0,09
Q3	0,12	0,15	0,21	0,12	0,13	0,15	0,27	0,03	0,23	0,27	0,45
Q4	0,12	0,15	0,17	0,14	0,10	0,20	0,20	0,10	0,06	0,17	0,33
Cocola											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,18	0,18	0,17	0,18	0,18	0,19	0,20	0,20	0,25	0,22	0,23
Q2	0,21	0,28	0,25	0,23	0,24	0,25	0,26	0,28	0,34	0,32	0,51
Q3	0,17	0,22	0,19	0,21	0,00	0,21	0,22	0,23	0,26	0,28	0,24
Q4	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,15	0,14	0,14	0,17	0,18	0,21
Frigo											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,36	0,27	0,29	0,52	0,34	0,42	0,38	0,25	0,33	0,27	0,39
Q2	0,22	0,41	0,25	0,40	0,43	0,73	0,36	0,31	0,40	0,20	0,56
Q3	0,18	0,26	0,52	0,30	0,33	0,84	0,45	0,31	0,25	0,26	0,50
Q4	0,14	0,33	0,39	0,25	0,65	0,65	0,43	0,26	1,40	0,35	0,78
Ülker											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,59	0,57	0,41	0,48	0,48	0,58	0,55	0,80	0,74	0,65	0,70
Q2	0,49	0,51	0,52	0,42	0,44	0,46	0,55	0,72	0,72	0,61	0,93
Q3	0,78	0,64	0,61	0,45	0,46	0,52	0,58	0,65	0,82	1,13	0,80
Q4	0,72	0,51	0,53	0,30	0,43	0,42	0,51	0,53	0,67	1,08	0,46
Kent											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,74	0,67	0,43	0,45	0,35	0,31	0,39	0,51	0,59	0,43	0,43
Q2	0,78	0,84	0,70	0,58	0,60	0,47	0,53	0,68	0,79	0,51	0,50
Q3	0,42	0,72	0,63	0,53	0,52	0,40	0,52	0,65	0,71	0,68	0,63
Q4	0,34	0,51	0,50	0,38	0,42	0,26	0,39	0,52	0,50	0,57	0,45
Konfurt											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,78	0,35	0,22	0,26	0,23	0,31	0,44	0,33	0,34	0,53	0,25
Q2	0,77	0,38	0,33	0,30	0,25	0,38	0,34	0,51	0,39	0,38	0,30
Q3	0,84	0,34	0,29	0,31	0,19	0,29	0,22	0,40	0,37	0,29	0,19
Q4	0,81	0,41	0,19	0,09	0,09	0,21	0,21	0,35	0,32	0,31	0,33

Kristal											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,69	0,53	0,74	0,64	0,70	0,65	0,54	0,67	0,51	0,52	0,74
Q2	0,72	0,63	0,80	0,71	0,62	0,68	0,54	0,67	0,50	0,51	0,79
Q3	0,76	0,66	0,79	0,71	0,71	0,75	0,63	0,63	0,49	0,51	0,48
Q4	0,42	0,60	0,50	0,72	0,58	0,60	0,53	0,54	0,48	0,49	0,47
Merko											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,75	0,42	1,30	0,84	0,53	0,54	0,71	0,56	0,43	1,22	1,51
Q2	0,70	0,35	1,06	1,01	0,77	0,47	0,76	0,51	0,38	0,97	0,91
Q3	0,64	1,40	2,10	0,96	0,72	0,69	0,66	0,56	0,28	0,95	0,59
Q4	0,26	0,59	0,26	1,13	0,67	0,57	0,63	0,67	0,44	0,44	0,93
Pengue n											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,18	0,77	0,72	0,41	0,39	0,40	0,26	0,25	0,15	0,12	0,31
Q2	0,09	0,84	0,79	0,42	0,25	0,40	0,31	0,22	0,17	0,16	0,29
Q3	0,13	0,48	0,48	0,59	0,27	0,51	0,38	0,27	0,26	0,24	0,34
Q4	0,14	0,12	0,71	0,59	0,35	0,30	0,29	0,22	0,21	0,15	0,11
Petun											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,29	0,26	0,27	0,28	0,29	0,27	0,35	0,34	0,37	0,25	0,32
Q2	0,28	0,27	0,25	0,27	0,27	0,23	0,27	0,34	0,39	0,28	0,36
Q3	0,35	0,27	0,23	0,26	0,26	0,25	0,28	0,30	0,37	1,00	0,29
Q4	0,32	0,19	0,22	0,22	0,24	0,20	0,20	0,26	0,33	0,35	0,23
Pınar sūt											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,13	0,42	0,44	0,39	0,24	0,37	0,33	0,34	0,26	0,38	0,22
Q2	0,46	0,43	0,38	0,34	0,30	0,29	0,32	0,33	0,44	0,35	0,27
Q3	0,49	0,47	0,49	0,40	0,30	0,31	0,29	0,29	0,32	0,43	0,26
Q4	0,49	0,41	0,38	0,38	0,32	0,24	0,30	0,26	0,29	0,29	0,34
Pınar su											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	1,39	0,76	0,70	0,66	0,53	0,67	0,46	0,29	0,32	0,30	0,28
Q2	1,74	1,19	0,97	0,87	0,50	0,70	0,54	0,37	0,38	0,30	0,31
Q3	2,02	1,22	1,13	0,94	0,56	0,87	0,57	0,38	0,40	0,40	0,38
Q4	0,40	0,76	0,59	0,47	0,36	0,46	0,53	0,22	0,31	0,20	0,22
Selcuk gıda											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,18	0,30	0,48	0,57	0,31	0,35	0,38	0,19	0,29	0,33	0,16
Q2	0,13	0,27	0,45	0,66	0,32	0,32	0,26	0,15	0,23	0,36	0,32
Q3	0,09	0,28	0,45	0,55	0,36	0,35	0,24	0,41	0,73	0,34	0,40
Q4	0,24	0,14	0,29	0,48	0,53	0,34	0,71	0,38	0,22	0,31	0,34
Tat gıda											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,76	0,63	0,69	0,51	0,66	0,60	1,04	0,91	0,89	0,68	0,79
Q2	0,76	0,66	0,75	0,61	0,59	0,57	1,04	0,98	0,87	0,74	0,75

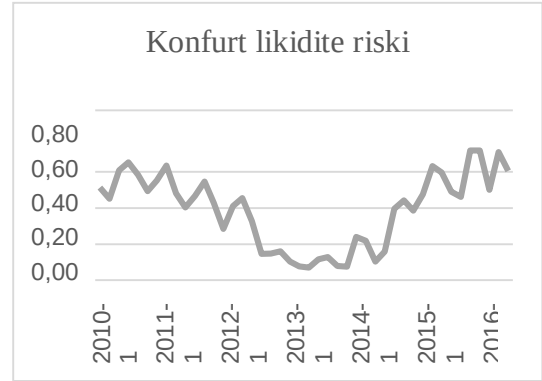
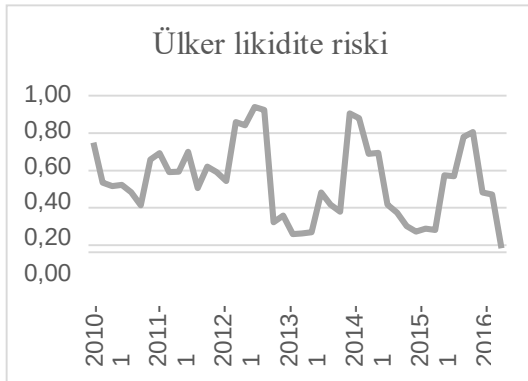
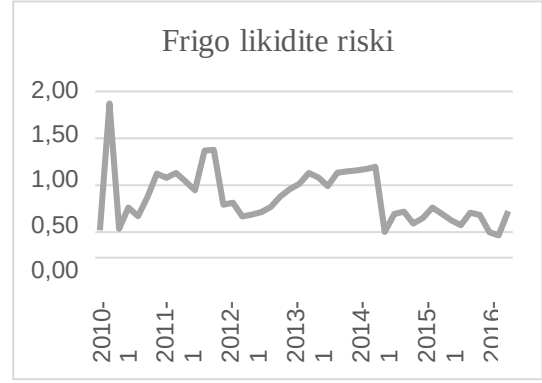
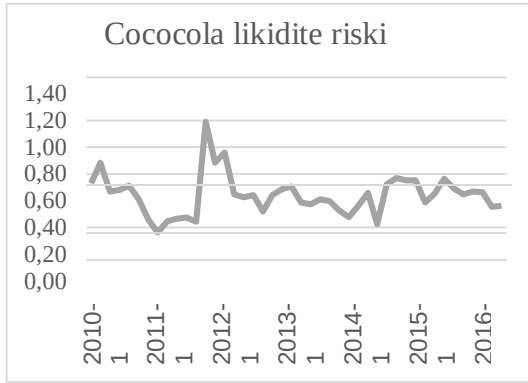
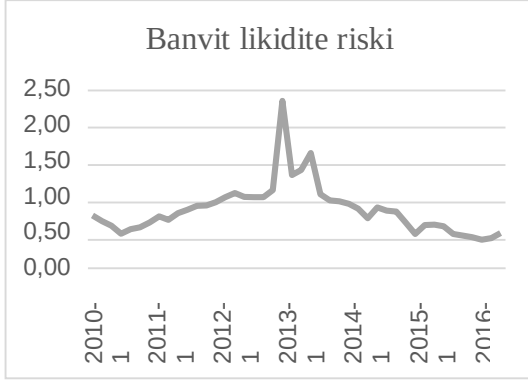
Q3	0,70	0,68	0,81	0,66	0,56	0,54	0,63	1,05	0,99	0,82	0,78
Q4	0,63	0,69	0,65	0,57	0,50	0,57	0,53	0,94	0,93	0,71	0,63
Tborg											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,48	0,76	0,41	0,45	0,50	0,56	0,71	0,84	1,14	1,79	0,59
Q2	0,60	1,07	0,53	0,53	0,55	0,62	0,80	0,99	1,37	1,17	0,85
Q3	0,46	0,88	0,49	0,49	0,51	0,59	0,69	0,84	1,13	1,08	0,70
Q4	0,40	0,66	0,53	0,42	0,46	0,50	0,56	0,72	0,87	1,10	0,72
Tukash											
Kredi riski	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,66	0,78	0,43	0,38	0,25	0,48	1,82	0,80	1,60	1,00	0,82
Q2	0,53	0,84	0,55	0,41	0,41	0,42	2,05	0,93	0,67	1,11	0,83
Q3	0,56	0,67	0,47	0,43	0,40	0,34	0,57	1,35	0,72	1,40	0,96
Q4	0,35	0,56	0,56	0,43	0,33	0,25	0,42	1,63	0,78	1,66	1,02

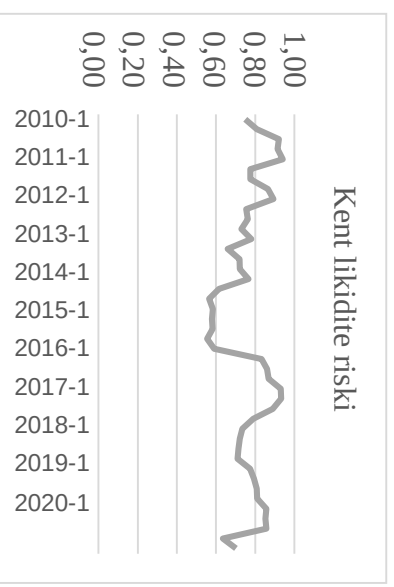
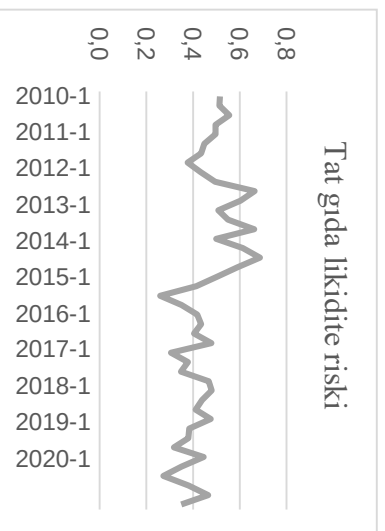
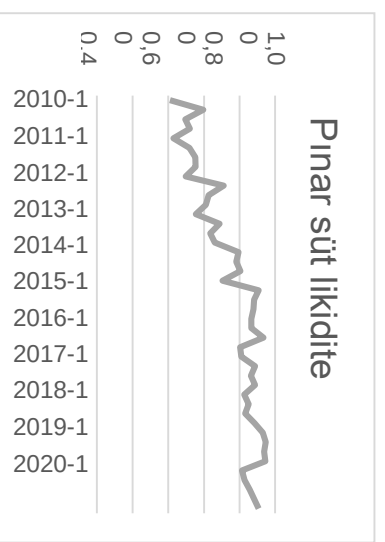
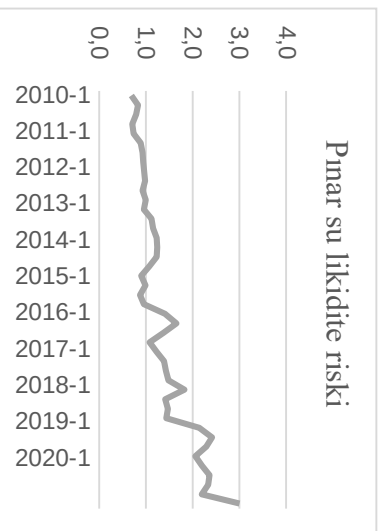
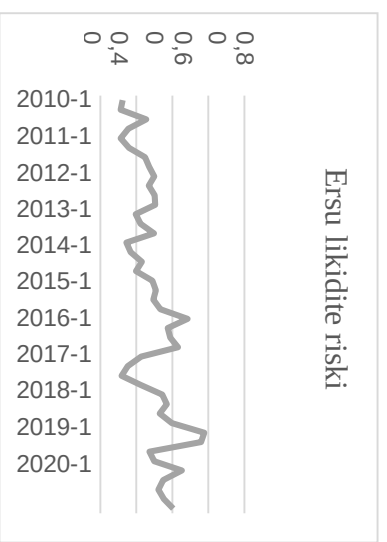
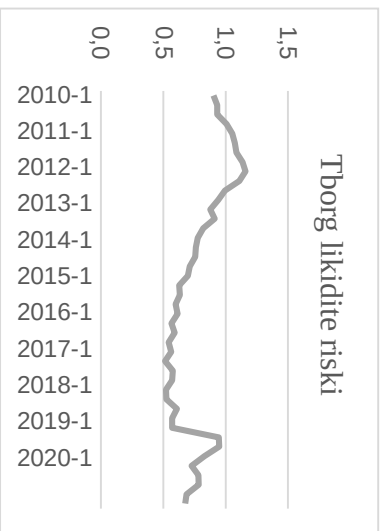
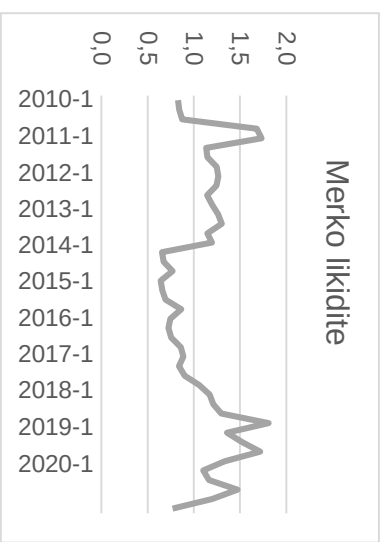
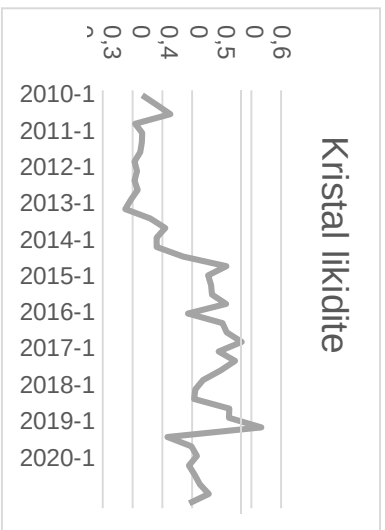
EK -4, Gıda Sektörü Şirketlerinin Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı

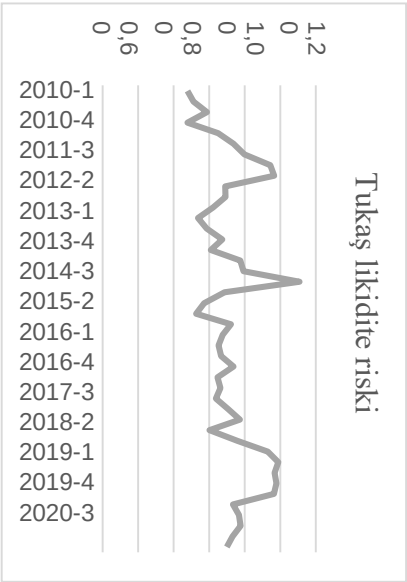
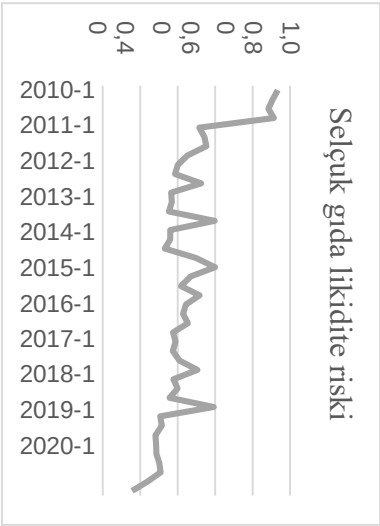
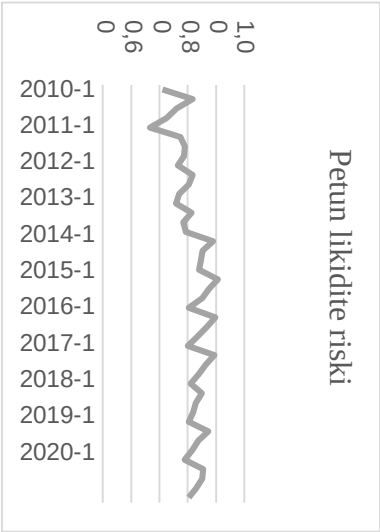
Banvit											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	1,49	1,38	2,57	2,84	1,21	3,95	1,73	2,46	2,12	2,17	3,09
Q2	2,24	1,62	1,76	2,94	0,94	4,20	1,74	2,17	2,25	2,31	3,08
Q3	2,26	1,67	1,77	3,21	1,56	3,63	2,64	1,82	2,00	1,98	2,83
Q4	5,18	1,70	1,48	3,49	1,88	1,17	3,22	1,80	2,51	1,83	2,30
Ersu											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	3,08	0,80	0,95	0,69	0,98	1,34	0,97	0,74	2,09	2,32	1,34
Q2	3,98	0,88	0,84	0,80	0,69	0,67	1,98	0,64	1,91	1,91	1,94
Q3	4,87	1,30	0,85	1,14	0,64	0,66	2,49	0,67	1,75	2,15	1,93
Q4	4,26	1,82	0,90	1,08	0,67	0,73	1,61	0,72	0,65	1,79	1,68
Cocola											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	1,16	1,06	1,48	1,60	2,32	2,74	3,89	4,94	3,04	2,93	2,47
Q2	1,36	1,11	1,29	1,82	1,87	2,68	3,88	4,92	3,58	3,59	2,33
Q3	1,16	1,17	1,02	1,60	1,81	1,84	3,33	4,18	3,74	3,38	2,71
Q4	1,90	1,29	1,13	1,45	1,52	2,05	3,40	4,06	4,33	3,00	3,20
Frigo											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,87	0,27	0,32	0,23	0,27	0,33	2,10	3,33	5,02	5,32	5,07
Q2	1,64	0,48	0,39	0,28	0,33	0,43	2,27	3,95	4,35	5,16	7,27
Q3	6,75	0,99	0,44	0,34	0,27	0,72	2,23	1,85	4,01	4,69	8,49
Q4	4,26	1,34	0,27	0,25	0,24	0,27	2,04	1,89	3,84	5,69	10,40
Ülker											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	1,36	1,41	2,61	3,31	4,25	5,36	3,96	4,23	1,02	0,76	0,57
Q2	1,48	1,45	2,10	3,83	4,15	4,93	5,39	4,27	2,21	0,76	0,64
Q3	1,27	1,46	1,75	3,20	4,08	4,84	4,43	4,11	2,31	1,24	0,66
Q4	1,22	1,55	1,36	2,45	2,90	3,52	4,89	3,78	3,86	1,04	0,75
Kent											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	1,37	1,02	1,33	1,89	1,59	1,36	0,75	1,30	1,85	1,80	1,15
Q2	3,66	1,04	1,46	1,69	1,73	1,67	0,79	1,02	1,43	2,13	2,93
Q3	12,65	1,00	0,97	1,60	1,54	2,06	0,54	0,75	1,17	1,56	3,10
Q4	12,75	1,46	1,03	1,33	1,55	2,11	0,75	0,66	1,22	1,21	1,94
Konfurt											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	1,67	0,24	0,27	0,26	0,27	0,37	0,23	0,39	0,53	0,39	0,38
Q2	2,22	0,29	0,30	0,30	0,23	0,33	0,34	0,31	0,48	0,67	0,33
Q3	4,01	1,83	0,27	0,22	0,23	0,29	0,34	0,28	0,39	0,48	0,32
Q4	3,46	1,89	0,27	0,22	0,23	0,30	0,35	0,23	0,41	0,37	0,39
Kristal											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	1,00	0,63	1,07	1,35	0,97	1,47	0,74	0,44	0,68	1,07	0,69
Q2	1,67	0,70	0,83	1,46	0,82	1,68	1,01	0,39	0,54	0,91	0,90
Q3	1,70	0,95	0,90	2,20	0,94	1,42	0,95	0,53	0,54	0,62	0,84
Q4	2,70	1,19	0,69	1,01	0,97	1,13	1,23	0,59	0,51	0,50	1,16
Merko											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	3,43	1,10	2,57	1,11	1,54	1,29	0,84	1,21	1,42	4,32	3,98
Q2	5,71	1,55	2,93	1,37	1,26	1,13	1,33	1,21	1,28	3,55	4,03
Q3	13,92	2,54	3,24	1,63	1,31	1,52	1,45	0,97	1,18	4,15	2,96
Q4	8,80	2,72	1,71	2,39	1,04	1,49	1,29	1,43	1,27	1,37	4,08

Pengue n											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,55	1,80	1,72	1,01	0,92	0,59	0,45	0,37	0,46	0,52	1,19
Q2	0,69	1,53	1,37	1,16	0,78	0,85	0,63	0,69	0,42	0,75	1,05
Q3	2,96	1,32	1,10	1,74	0,71	0,79	0,58	0,70	0,39	0,55	1,08
Q4	2,99	0,29	0,77	1,60	0,95	1,01	0,68	0,48	0,37	0,33	0,48
Petun											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,67	0,46	0,68	0,86	0,85	0,77	0,81	0,50	0,41	0,43	0,30
Q2	1,16	0,46	0,57	0,84	0,84	0,80	0,75	0,58	0,40	0,54	0,38
Q3	1,54	0,52	0,42	0,79	0,77	0,82	0,74	0,52	0,40	1,10	0,42
Q4	1,29	0,58	0,33	0,66	0,77	0,79	0,71	0,56	0,49	0,37	0,45
Pınar süt											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,60	0,35	0,70	1,03	1,36	1,68	1,19	1,00	1,10	0,86	0,50
Q2	0,82	0,39	0,60	1,03	1,32	1,56	1,25	1,21	1,07	1,16	0,58
Q3	0,91	0,51	0,51	0,91	1,22	1,44	1,57	1,24	1,08	1,04	0,70
Q4	0,98	0,62	0,35	0,73	0,99	1,00	1,34	1,15	1,09	0,97	0,97
Pınar su											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	3,91	1,04	1,41	1,37	0,39	0,41	0,31	0,31	0,35	0,39	0,42
Q2	9,22	1,20	1,32	1,66	0,93	0,43	0,41	0,29	0,31	0,47	0,41
Q3	11,88	1,52	1,20	1,55	0,93	0,37	0,40	0,33	0,30	0,28	0,41
Q4	3,97	2,01	0,87	1,26	1,24	0,40	0,44	0,28	0,29	0,29	0,40
Selcuk gıda											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	0,42	0,51	1,06	0,79	0,91	1,37	1,15	1,57	1,98	1,87	2,20
Q2	0,81	0,70	1,20	0,92	0,79	1,12	1,38	1,67	2,60	2,21	1,87
Q3	2,83	0,64	1,47	0,90	0,77	1,14	1,22	1,48	2,14	2,14	1,77
Q4	2,87	0,48	0,53	0,79	0,89	1,11	1,34	1,13	1,84	1,79	1,57
Tat gıda											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	1,50	1,07	1,55	2,07	1,68	1,19	0,99	1,15	1,22	1,77	1,94
Q2	2,24	1,01	1,15	1,96	1,50	2,00	1,27	1,36	1,04	1,89	1,64
Q3	2,51	1,23	1,16	1,40	1,58	1,85	0,92	1,24	1,22	1,42	1,81
Q4	2,23	1,44	0,98	1,34	1,50	1,57	1,35	1,32	1,18	0,93	2,18
Tborg											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	3,17	3,04	3,07	2,91	3,26	2,63	2,85	4,42	5,28	1,44	1,00
Q2	3,43	2,61	2,52	3,11	2,37	3,27	3,00	3,38	3,84	1,31	1,15
Q3	3,34	2,35	1,92	2,12	2,46	3,28	3,17	3,55	2,98	1,73	1,20
Q4	3,18	2,94	1,82	2,59	2,71	3,56	3,00	3,61	3,17	1,86	1,09
Tukash											
PD/DD	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Q1	7,68	6,05	4,45	2,58	3,70	6,28	3,24	1,19	2,75	1,75	1,18
Q2	7,48	6,75	3,20	4,64	2,98	3,93	3,63	1,35	1,19	2,40	1,08
Q3	7,03	6,01	2,76	3,99	3,13	5,35	1,40	1,41	1,08	2,24	1,13
Q4	4,82	12,01	2,59	4,31	2,70	4,66	4,64	2,30	1,18	1,98	1,52

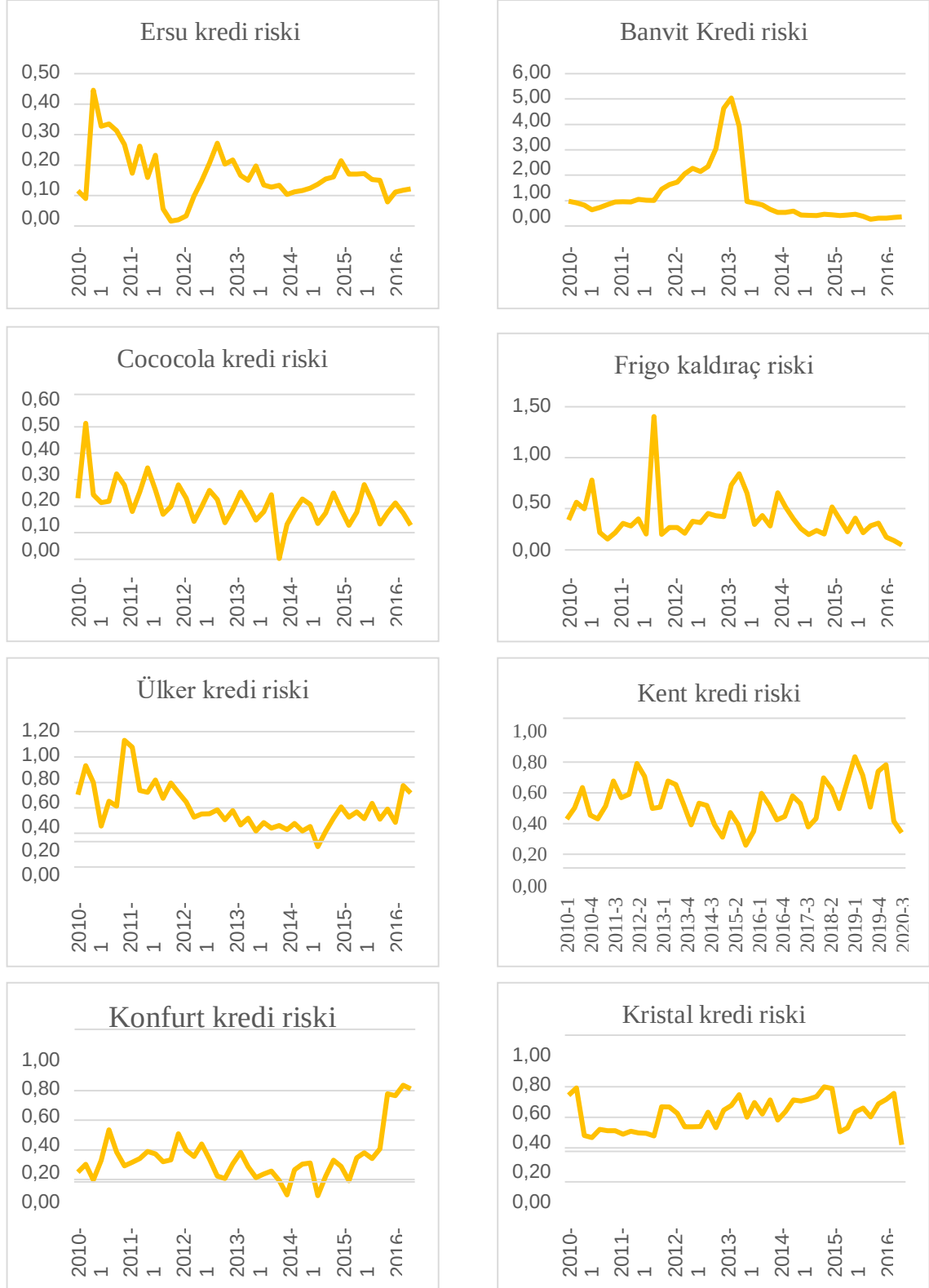
EK-5, Grafikler: Gıda sektöründeki 17 şirketin her birinin 2010-2020 çeyrek dönemleri için likidite riski değişimi grafikleri (www.kap.org, Stata16).

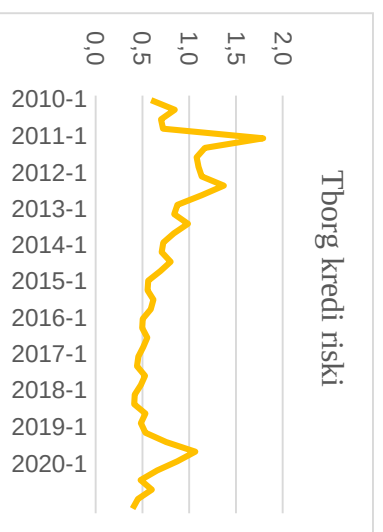
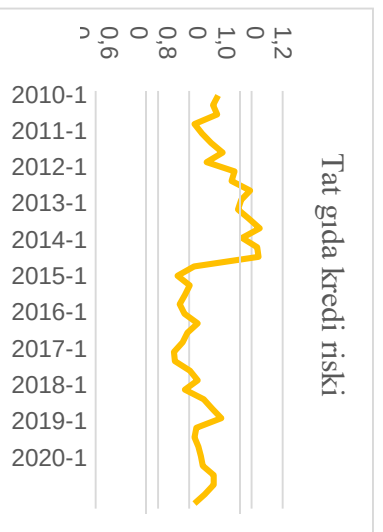
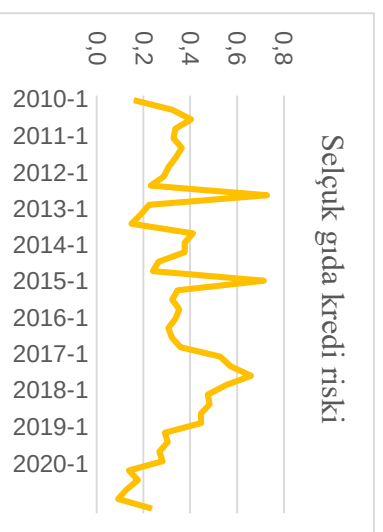
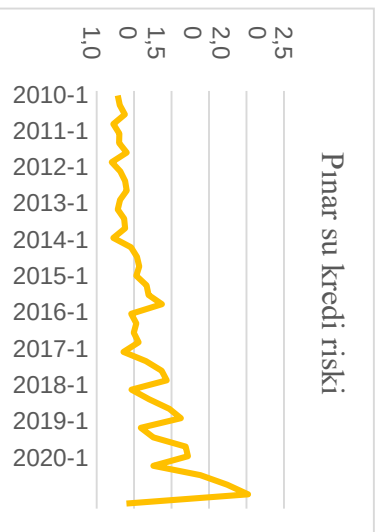
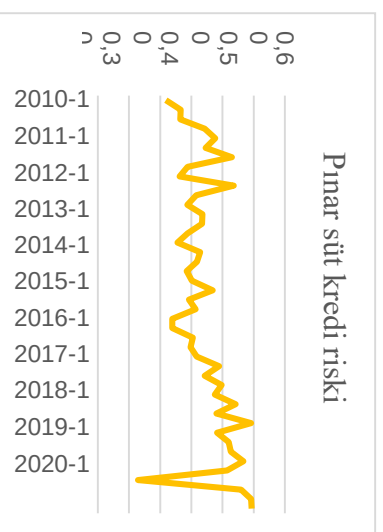
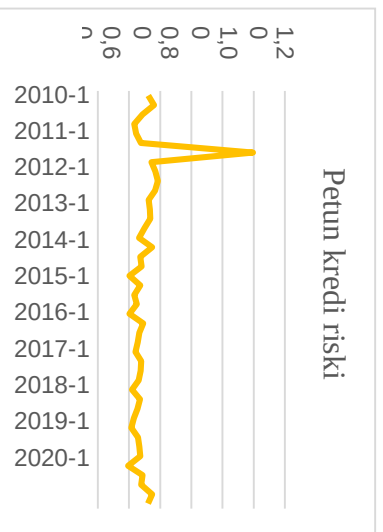
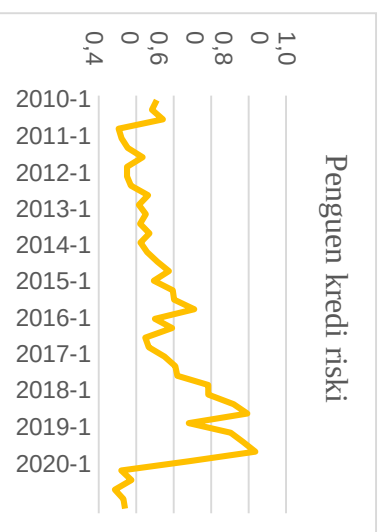
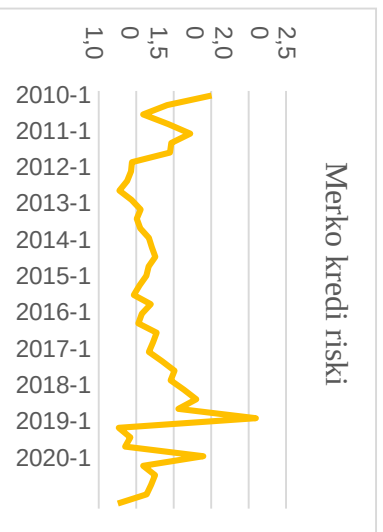


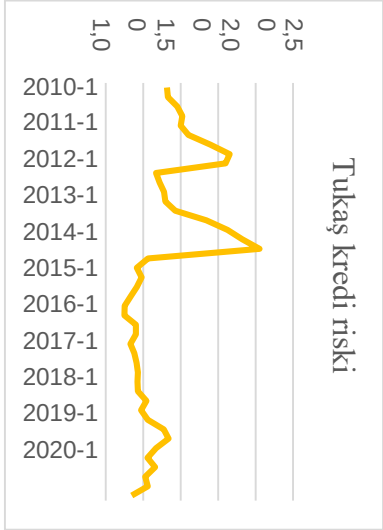




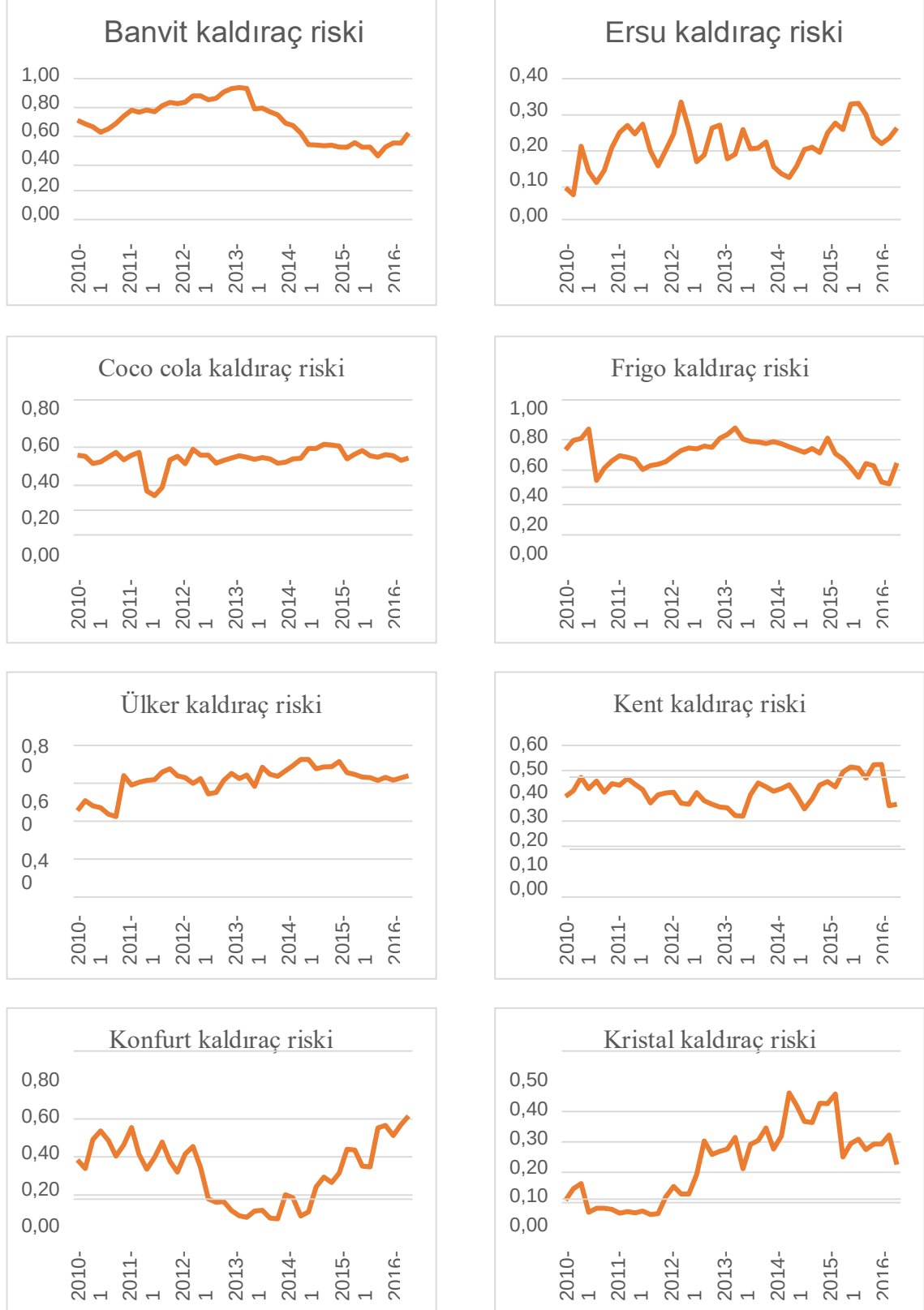
Ek- 6, Grafikler: Gıda sektöründeki 17 şirketin her birinin 2010-2020 çeyrek dönemleri için kredi riski değişimi grafikleri (www.kap.org, Stata16).

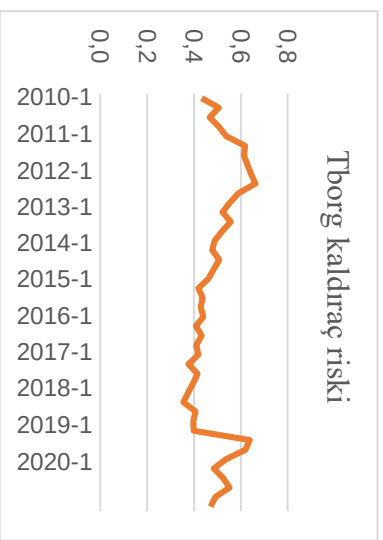
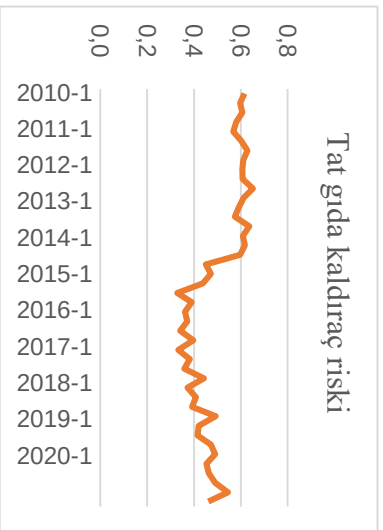
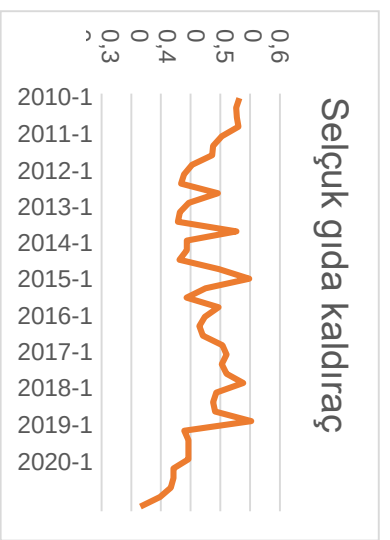
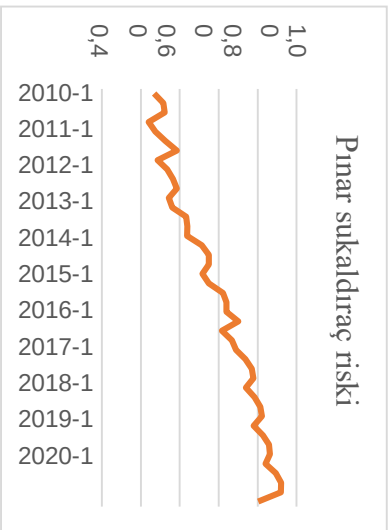
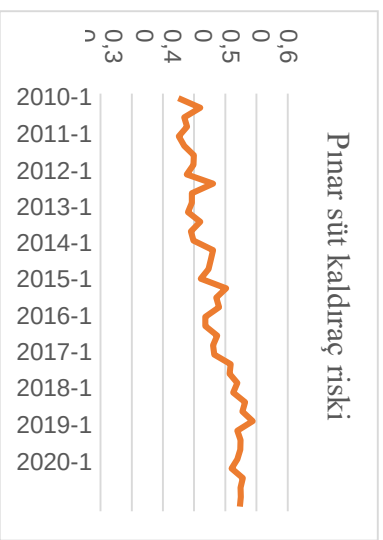
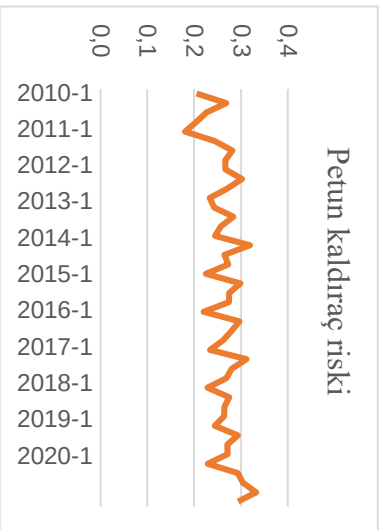
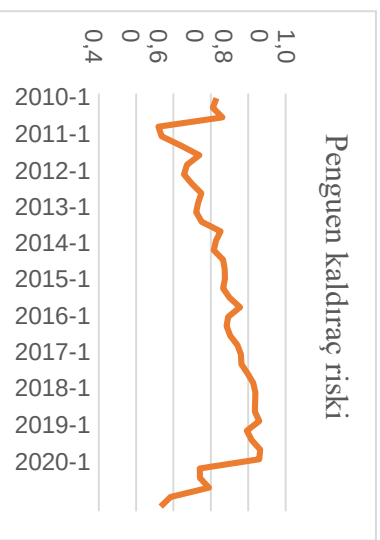
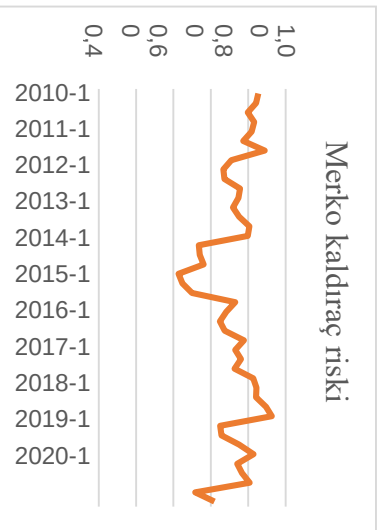


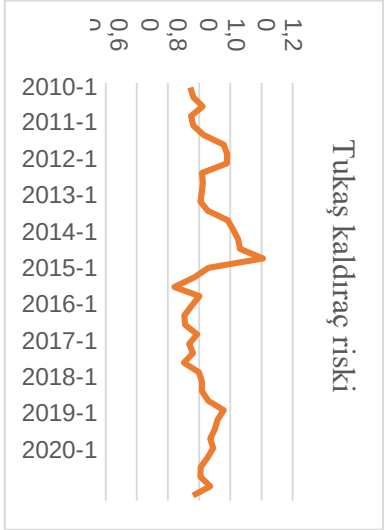




EK- 7, Grafikler: Gıda sektöründeki 17 şirketin her birinin 2010-2020 çeyrek dönemleri için kaldıraç riski değişimi grafikleri (www.kap.org, Stata16).







EK- 8, Grafikler: Gıda sektöründeki 17 şirketin her birinin 2010-2020 çeyrek dönemleri için PD/DD oranının değişim grafikleri (www.kap.org, Stata16).

