

**DÖVİZ POZİSYONLARINDAN KAYNAKLANAN KUR RİSKİNİN FİRMA
PERFORMANSINA ETKİLERİ**

**Yüksek Lisans Tezi
Sergen YETKİN**

Eskişehir 2020

**DÖVİZ POZİSYONLARINDAN KAYNAKLANAN KUR RİSKİNİN FİRMA
PERFORMANSINA ETKİLERİ**

Sergen YETKİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İşletme Anabilim Dalı

Finansman Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Güven SEVİL

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Nisan 2020

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Sergen YETKİN'in "Döviz Pozisyonlarından Kaynaklanan Kur Riskinin Firma Performansına Etkileri" başlıklı tezi .../.../20.. tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, İşletme (Finansman) Anabilim dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	<u>Unvanı Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Üye (Tez Danışmanı)	:
Üye	:
Üye	:
Üye	:

.....

Enstitü Müdürü

ÖZET

DÖVİZ POZİSYONLARINDAN KAYNAKLANAN KUR RİSKİNİN FİRMA PERFORMANSINA ETKİLERİ

Sergen YETKİN

İşletme Anabilim Dalı

Finansman Bilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nisan 2020

Danışman: Prof. Dr. Güven SEVİL

Küreselleşme hareketi ile birlikte ekonomide alınan serbestleşmeye yönelik kararlar, özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde döviz kredilerinin yaygınlaşmasına sebep olmuştur. Döviz kredilerinin maliyetinin Türk Lirası kredilere kıyasla daha düşük olması firmaların döviz kredi taleplerini ve döviz pozisyonlarını arttırmıştır. Öte yandan, artan negatif yabancı para pozisyonu, firmaların kurdaki volatiliteye karşı daha kırılgan bir yapıya dönüşmesine sebep olmuştur.

Çalışmanın amacı, Türkiye’de 2010-2018 döneminde, döviz kurundaki değişimlerin firmaların hisse senedi performansını ve finansal performansını nasıl ve ne ölçüde etkilediğini ortaya koymaktır. Bu doğrultuda ilgili firmalar döviz pozisyonları dikkate alınarak 4 gruba ayrılmış ve gruplara ait hisse senedi verileri ve finansal veriler ile döviz kuru arasındaki ilişki Vektör Otoregresyon (VAR) modeli ile incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, Granger nedensellik test sonuçlarına göre 4 grubun hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasında bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Varyans ayrıştırması test sonuçlarına göre ise döviz geliri olmayan ancak döviz ile borçlanan firmalardan oluşan grubun hisse senedi getirileri ile finansal oranları, döviz kurunda meydana gelen değişimlerden diğer gruplara kıyasla daha yüksek oranda etkilenmektedir.

Anahtar Sözcükler: VAR, Döviz kuru, Döviz kredileri, Hisse senedi piyasaları,
Finansal performans

ABSTRACT

THE EFFECTS OF CURRENCY RISK ARISING FROM FOREIGN EXCHANGE POSITIONS ON THE FIRM PERFORMANCE

Sergen YETKİN

Department of Business Administration

Program in Finance

Anadolu University, Graduate School of Social Science, April 2020

Advisor: Prof. Dr. Güven SEVİL

Decisions taken regarding the liberalization in the economy, along with the globalization movement have caused the spread of foreign currency loans, especially in the developing country economies. The lower cost of foreign currency loans compared to Turkish Lira loans has increased firms' foreign currency loan demands and foreign currency positions. On the other hand, the increasing negative foreign currency position has caused the companies to become more fragile to exchange rate volatility.

The aim of the study is to reveal how and to what extent the changes in the foreign exchange rate affect the stock and financial performance of firms in the period of the 2010-2018 in Turkey. Accordingly, the relevant companies are divided into four groups considering their foreign exchange positions, and the relationship between the stock and financial data of the groups and the exchange rate is examined by the Vector Autoregression (VAR) model. As a result of the analysis, according to the Granger causality test results, no causality relationship has found between the stock returns of the 4 groups and the foreign exchange rate. According to the results of variance decomposition test, the stock returns and financial ratios of the group consisting of companies that do not have foreign currency income but borrowing with foreign currency are affected higher rate by the changes in the exchange rate compared to other groups.

Keywords: VAR, Foreign exchange rate, Foreign currency loans, Stock markets, Financial Performance

TEŐEKKÖR SAYFASI

Tez alıőmam süresince desteklerini esirgemeyen ve tecrübelerini aktararak bana yol gösteren tez danışmanım Saygıdeğer Prof. Dr. Güven SEVİL'e teőekkörü bir borç bilirim. Ayrıca çalışmamın analiz kısmında benden yardımlarını esirgemeyen sayın Yrd. Doç. Dr. Melik KAMIŐLI'ya teşekkür ederim.

Son olarak, hayatımın her anında anlayıő ve destekleri ile yanımda olan, dualarını her zaman hissettiğim değerli aileme minnet ve őükranlarımı sunarım.

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 ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan "bilimsel intihal tespit programı"yla tarandığımı ve hiçbir şekilde "intihal içermediğimi" 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.

Sergen YETKİN

İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI	İ
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR SAYFASI	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
GİRİŞ	1
1. SERMAYE YAPISI KAVRAMI VE BELİRLEYİCİLERİ.....	4
1.1. Sermaye Yapısı Kavramı	4
1.2. Sermaye Maliyeti	5
1.3. Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörler	6
1.3.1. Makroekonomik faktörler	7
1.3.1.1. <i>GSYİH</i>	8
1.3.1.2. <i>Enflasyon</i>	9
1.3.1.3. <i>Faiz oranları</i>	10
1.3.1.4. <i>Para arzı</i>	10

1.3.1.5. Döviz kuru	11
1.3.2. Sektöre özgü faktörler	12
1.3.2.1. Rekabet	12
1.3.2.2. İthalat – ihracat.....	13
1.3.2.3. Pazarın büyüklüğü.....	13
1.3.2.4. Asimetrik bilgi	14
1.3.3. Firmaya özgü faktörler	14
1.3.3.1. İşletme büyüklüğü.....	15
1.3.3.2. Finansal kaldıraç	15
1.3.3.3. Vergi kalkantı.....	16
1.3.3.4. Likidite.....	17
1.4. Finansman Kaynakları.....	17
1.4.1. Özsermaye ile finansman	18
1.4.2. Krediler ile finansman.....	19
1.4.2.1. Kredi nedir?.....	19
1.4.2.2. Kredilerin sınıflandırılması	20
1.4.2.3. Niteliklerine göre kredi türleri.....	21
1.4.2.4. Para birimi açısından kredi türleri.....	21
1.4.2.5. Vade açısından kredi türleri	22
1.4.2.6. Kullanım amacına göre kredi türleri	23
1.4.2.7. Sektör veya iş kolu açısından kredi türleri.....	24
1.4.2.8. Kaynaklarına göre kredi türleri.....	25
1.4.2.8.1. Yurt dışı kaynaklı krediler.....	26
Avrupa birliği kaynaklı krediler	26
Dünya bankası kredileri	28
2. DÖVİZ KREDİLERİ, KUR RİSKİ VE HEDGE ÜRÜNLERİ.....	29
2.1. Döviz Kredileri.....	29
2.2. Döviz Kredilerini Türk Lirası Kredilerinden Ayıran Özellikler	32
2.3. Döviz Kredilerinin Mali Yapı Üzerindeki Etkileri	34

2.4.	Döviz Kredisi Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar	35
2.5.	Döviz Kuru	36
2.5.1.	Nominal döviz kuru	37
2.5.2.	Reel döviz kuru	38
2.6.	Döviz Kuru Sistemleri	38
2.6.1.	Dalgah döviz kuru sistemleri	38
2.6.2.	Yönetimli dalgalanan döviz kuru sistemleri.....	39
2.6.3.	Sabit döviz kuru sistemleri.....	40
2.7.	Kur Riski Kavramı	40
2.8.	Kur Riski Çeşitleri.....	42
2.8.1.	İşlem riski	42
2.8.2.	Ekonomik risk	43
2.8.3.	Muhasebe riski	44
2.9.	Kur Riskinin Hedge Edilmesi	44
2.9.1.	Vadeli döviz işlem sözleşmeleri (Forward).....	46
2.9.2.	Döviz futures sözleşmeleri.....	47
2.9.3.	Opsiyon	48
2.9.4.	Swaps.....	49
3.	DÖVİZ KURU İLE İŞLETME PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİ	51
3.1.	Döviz Kuru ile İşletmelerin Finansal Performansları Arasındaki İlişki.....	51
3.2.	Döviz Kuru ile İşletmelerin Hisse Senedi Performansları Arasındaki İlişki.....	58
4.	AMPİRİK UYGULAMA	63
4.1.	Araştırmanın Konusu.....	63
4.2.	Veri Seti Ve Ekonometrik Model	64
4.3.	Vektör Otoregresif (VAR) Modeli.....	66

4.4.	Birim Kök Testleri.....	69
4.4.1.	ADF birim kök testi sonuçları	71
4.5.	VAR Modeli Sonuçları	72
4.5.1.	Granger nedensellik analizi test sonuçları.....	79
4.5.1.1.	<i>Grupların hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde Granger nedensellik analizi test sonuçları</i>	<i>79</i>
4.5.1.2.	<i>Grupların finansal oranları ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde Granger nedensellik analizi test sonuçları</i>	<i>80</i>
4.5.2.	Varyans ayrıştırması sonuçları.....	81
4.5.2.1.	<i>Grupların hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde Varyans ayrıştırması sonuçları</i>	<i>81</i>
4.5.2.2.	<i>Grupların finansal oranları ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde Varyans ayrıştırması sonuçları</i>	<i>82</i>
4.5.3.	Etki – Tepki analizi sonuçları	84
4.5.3.1.	<i>Grupların hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde etki – tepki analizi sonuçları.....</i>	<i>84</i>
4.5.3.2.	<i>Grupların finansal oranlar ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde etki – tepki analizi sonuçları.....</i>	<i>84</i>
5.	SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	86

KAYNAKÇA.....	89
---------------	----

EKLER

ÖZGEÇMİŞ

TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. Future ve Forward Sözleşmelerinin Farkları	47
Tablo 4.1. Analizde Kullanılan Oranlar ve Yapılan Kısaltmalar	65
Tablo 4.2. Analizde kullanılan Gruplar ve Yapılan Kısaltmalar	65
Tablo 4.3. Analizde Kullanılan Bağımsız Değişken ve Yapılan Kısaltma	66
Tablo 4.4. Grupların Hisse Senedi Getirileri İle Döviz Kuru Değişkenine İlişkin ADF Birim Kök Testi Sonuçları	71
Tablo 4.5. Grupların Finansal Oranlarına İlişkin ADF Birim Kök Testi Sonuçları	71
Tablo 4.6. VAR (2) Modeline Ait Otokorelasyon LM Testi	73
Tablo 4.7. VAR (2) Modeline Ait Değişen Varyans (White Heteroskedasticity) Testi	74
Tablo 4.8. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (2) Modeline Ait Otokorelasyon LM Testi	75
Tablo 4.9. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (2) Modeline Ait Değişen Varyans (White Heteroskedasticity) Testi	75
Tablo 4.10. Döviz Geliri Olmayıp ve Döviz İle Borçlanan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (3) Modeline Ait Otokorelasyon LM Testi	76
Tablo 4.11. Döviz Geliri Olmayıp ve Döviz İle Borçlanan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (3) Modeline Ait Değişen Varyans (White Heteroskedasticity) Testi	77
Tablo 4.12. Döviz Geliri Olup ve Döviz İle Borçlanmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (2) Modeline Ait Otokorelasyon LM Testi	78

Tablo 4.13. Döviz Geliri Olup ve Döviz İle Borçlanmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (2) Modeline Ait Değişen Varyans (White Heteroskedasticity) Testi	78
---	----

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1.1. Firma Kredi Talebine Etki Eden Faktörler (Net % Değişim)	20
Şekil 1.2. Reel Sektör Finansal Borçlarının GSYİH İçindeki Payı (%)	22
Şekil 1.3. Yurt İçi TL ve YP Kredilerinin Vade Dağılımı (%)	23
Şekil 1.4. Kredilerin Sektörel Dağılımı (% Pay)	25
Şekil 1.5. AYB Kaynaklı Kredilerin Sektörel Dağılımı	27
Şekil 2.1. Sektörlerin YP Krediler ve Yatırım İçindeki Payı (%)	30
Şekil 2.2. Firma Ölçeğine Göre Döviz Kredileri Büyüme Oranları (Sepet Kur Üzerinden, %)	31
Şekil 4.1. VAR (2) Modeline Ait İstikrar Grafiği	73
Şekil 4.2. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (2) Modeline Ait İstikrar Grafiği	74
Şekil 4.3. Döviz Geliri Olmayıp ve Döviz İle Borçlanan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (3) Modeline ait İstikrar Grafiği	76
Şekil 4.4. Döviz Geliri Olup ve Döviz İle Borçlanmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun Var (2) Modeline ait İstikrar Grafiği.....	77
Şekil 4.5. Döviz Kuru Şoku Karşısında Döviz Geliri Olmayıp Döviz İle Borçlanan Firmalardan Oluşan Grubun PD/DD Oranının Gösterdiği Tepki	85

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABYF	: Avrupa Birliği Yapısal Fonları
ADF	: Genişletilmiş Dickey ve Fuller Testi
AYB	: Avrupa Yatırım Bankası
AYF	: Avrupa Yatırım Fonu
BİST 100	: Borsa İstanbul 100 Endeksi
DEK	: Döviz endeksli kredi
EVDS	: Elektronik veri dağıtım sistemi
GSYİH	: Gayri safi yurt içi hasıla
IMF	: Uluslararası Para Fonu
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KAP	: Kamuyu Aydınlatma Platformu
KOBİ	: Küçük ve orta büyüklükteki işletme
NEK	: Nominal efektif döviz kuru
REK	: Reel efektif döviz kuru
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası
TÜFE	: Tüketici fiyat endeksi
TÜFE REK	: TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru
USD/TRY	: ABD Doları/Türk Lirası kuru
ÜFE REK	: ÜFE bazlı reel efektif döviz kuru
VAR	: Vektör Otopregresyon Model
YP	: Yabancı Para
WB	: Dünya Bankası

GİRİŞ

İşletmeler çeşitli sebeplerle finansmana ihtiyaç duyarlar. İhtiyaç duyulan finansmanın karşılanmasında başvurulacak bir çok yöntem ve kaynak mevcuttur. Başvurulan yöntemin ve kaynağın türü belirlenirken işletme yapısı, sektörel özellikler, devlet politikaları ve makroekonomik değişkenler gibi bir çok etken göz önünde bulundurulmalıdır.

İşletmeler, işletme içi ve işletme dışı olmak üzere iki farklı kaynaktan finansman sağlayabilmektedir. İşletme içi kaynaklar, işletmenin dış kaynağa başvurmadan işletmenin özsermayesi ve bu sermayeden elde edilen karlardan temin ettiği kaynaklardır. İşletme dışı kaynaklar ise çeşitli borçlanma yöntemleri ile elde edilen kaynakları ifade etmektedir.

Borç ile finansman işletmelerin en sık başvurdukları yöntemlerden bir tanesidir. Özellikle borçlanma maliyetlerinin düşük olduğu ekonomilerde işletmeler maliyet avantajından faydalanmak amacıyla borç ile finansman yöntemine ağırlık vermektedir. Maliyet avantajı dışında söz konusu yöntemi cazip kılan etkenlerden bir diğeri ise işletmeye vergi avantajı sağlamasıdır. Kullanılan borca ödenen faiz ve diğer giderler vergi matrahından düşülebilmektedir. Sağlanan bu avantajların yanında artan kaldıraç oranının getirdiği finansal risk işletme açısından olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu sebeple sermaye yapısındaki borç oranı ve kullanılan borcun koşulları oldukça önemlidir. Kullanılan kredinin türü, vadesi ve faiz oranı gibi kredi unsurlarının ekonomide yaşanan gelişmeler sonucunda yaratabileceği olumsuz etkiler göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle döviz ve dövize endeksli bir kredi kullanıldığında kredi riskine kur riski de eklenmektedir. Döviz kuru volatilitésinin yüksek olduğu dönemlerde kullanılan döviz ve dövize endeksli kredilerin faiz yükü değişmekte, işletme nakit akışlarında düzensizlikler oluşmakta, bu da işletmelerinin faaliyetlerini ve optimal sermaye yapılarını olumsuz etkilemektedir.

Döviz ve dövize endeksli kredi kullanan firmaların döviz gelinine veya döviz pozisyonuna sahip olmaları yüklenilen kur riskinin hedge edilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu sebeple işletmelerin sahip olduğu yabancı para pozisyonu oldukça önemlidir. Yabancı para pozisyonu işletmelerin sahip oldukları döviz varlıkları ile döviz yükümlülükleri arasındaki farkı ifade etmektedir. Yabancı para pozisyonu pozitif olan firmalar normal piyasa koşullarında kurda meydana gelen yükselişlerden olumlu

etkilenirken yabancı para pozisyonu negatif olan firmalar olumsuz etkilenmektedir. Bu bilinçle hükümetler özellikle ulusal paranın değer kaybettiği dönemlerde ekonomide meydana gelebilecek zararların en aza indirilmesi amacıyla ülke ekonomisinde faaliyet gösteren firmaların döviz ve dövize endekli kredi kullanma imkanlarına sınırlamalar getirmektedir. 2009 yılının ortalarına kadar Türkiye ekonomisinde döviz cinsinden geliri olmayan firmaların döviz cinsinden kredi kullanamamaları bu sınırlamalara örnektir.

2009 yılının altıncı ayında 15082 sayılı karar ile belirli sınırlamalar dahilinde yurt içi piyasalarda, döviz cinsinden geliri olmayan firmalara döviz kredisi kullanabilme imkanı getirilmiştir. Bu karar 2018 yılının beşinci ayına kadar geçerliliğini korumuştur. 2018 yılının Mayıs ayında ise döviz cinsinden geliri olmayan firmaların döviz cinsinden kredi kullanabilme olanağı yeni karar ile ortadan kaldırılmıştır. 15082 sayılı kararın geçerliliğini koruduğu bu süreçte döviz cinsinden geliri olup döviz ile borçlanan, döviz cinsinden geliri olup döviz ile borçlanmayan, döviz cinsinden gelir ve borcu olmayan ve döviz cinsinden geliri olmayıp döviz ile borçlanan firmaların hisse senedi getirilerinin ve finansal oranlarının döviz kuru değişimlerinden nasıl ve ne düzeyde etkilendiği çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda çalışmanın birinci bölümünde işletmelerin performansında etkili olan sermaye yapısı kavramı, sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörler ve finansman kaynaklarından bahsedilmiştir. İkinci bölümde işletmelerin finansman ihtiyacını karşılamada başvurdukları döviz kredileri ve buna bağlı olarak üstlenilen kur riskine değinilmiş, bu riski hedge etmede kullanılabilecek yöntemler kısaca açıklanmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde döviz kuru değişimlerinin işletmelerin finansal ve hisse senedi performanslarına olan etkilerine ilişkin literatüre yer verilmiştir. Çalışmanın son kısmı olan dördüncü bölümde ise kurda meydana gelen değişimlerin finansal performans ve hisse senedi getirilerine olan etkileri araştırılmıştır.

Çalışmanın son bölümünde Borsa İstanbul 100 Endeksi (BİST 100)'de işlem gören firmalar, döviz geliri ve döviz kredisine sahip olma kriterleri baz alınarak 4 gruba ayrılmıştır. Oluşturulan gruplara ait firmaların 2010-2018 dönemini kapsayan çeyreklik bazda hisse senedi getirileri ile belirlenen 4 finansal oranı hesaplanmıştır. Her grup bir endeks gibi düşünülmüş, hesaplanan hisse senedi getirileri ve finansal oranların ortalaması alınarak bir endeks değeri elde edilmiştir. Elde edilen endeks değerlerinin TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru (TÜFE REK) ile ilişkisi Vektör Otoregresyon (VAR)

modeli ile incelenmiş, sonuç bölümünde bulgulara ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

1. SERMAYE YAPISI KAVRAMI VE BELİRLEYİCİLERİ

1.1. Sermaye Yapısı Kavramı

İşletmeler amaçları doğrultusunda gerekli yatırımları yapmak için sermayeye ihtiyaç duyarlar. İhtiyaç duyulan sermaye çeşitli kaynaklardan sağlanabilir. Sermayenin nereden, nasıl ve ne zaman sağlanacağı, sağlanan sermayenin hangi yatırımlara ne oranda aktarılacağı, işletmeye yükleyeceği maliyet ve risk faktörleri işletmenin başarısı açısından oldukça önemlidir. Tüm bu faktörlerin yönetimi ise finansal yönetim adı altında yapılmaktadır.

Finansal yönetim üç ana karar türünü içerir:

- (1) uzun vadeli yatırım kararları
- (2) uzun vadeli finansman kararları
- (3) işletme sermayesi yönetimi kararları

Bu kararlar, kaynakların edinilmesi ve firmanın çeşitli faaliyetleri arasında paylaştırılmasıyla ilgilidir. İlk iki karar uzun, üçüncü ise kısa vadeli. Yöneticiler bu kararları parça bazında değil bir bütün olarak değerlendirmelidir. Çünkü nadiren birbirlerinden bağımsızdır. Yatırım kararları tipik olarak finansman kararlarını etkiler ve bunun tersi de geçerlidir(Baker ve Powell, 2005).

Firmaların amaç ve hedeflerini ve faaliyetlerini nasıl finanse edecekleri konusunda alacakları kararları içeren finansman stratejisini belirlemek oldukça önemlidir. Her kuruluşun iyi bir finansman stratejisine sahip olması, başarısı için belirleyici faktörlerden biridir. Bu da bir firmanın varlıklarını oluşturan borç ve özsermaye oranı, sermaye maliyetini en aza indiren ve böylece değerlerini maksimize eden optimal bir sermaye yapısı kararı almanın finans yöneticileri açısından ne kadar önemli ve büyük bir sorumluluk olduğunu göstermektedir(Magdalena, Pangemanan ve Tulung, 2017).

Uzun vadeli finansman kararları, uzun vadeli yatırımları desteklemek için gereken fonların satın alınmasını içerir. Bu tür kararlar firmanın faaliyetlerini finanse etmek için kullandığı uzun vadeli borç ve özsermaye birleşimi olan sermaye yapısını ilgilendirir. Günümüzde pek çok firmanın sermaye yapısı bir miktar borç, hisse senedi, kira sözleşmeleri, teminatlar ve tahvillerden oluşan karmaşık bir yapıdadır(Baker ve Powell, 2005).

Uygun bir sermaye yapısı herhangi bir işletme organizasyonu için kritik bir karardır. Karar sadece çeşitli kurumsal paydaşlara, getirileri maksimize etme ihtiyacı

nedeniyle değil aynı zamanda bu kararın, işletmenin varlığını sürdürebilmesi üzerindeki etkisinden dolayı da önemlidir. Bu yüzden finans yöneticilerinin, sermaye yapısı kararlarının firmaların değerini nasıl ve ne düzeyde etkilediğini bilmeleri gerekir. Optimal bir sermaye yapısı, firmanın değerini maksimize eden finansman karmasıdır. Bu sebeple firmalar için optimal sermaye yapısının belirlenmesi firma değeri maksimizasyonu açısından oldukça önemlidir. (Tristão ve Souza, 2019).

Finansal kararların çoğunun merkezinde iki özel faktör söz konusudur: Risk ve getiri. Temel bir finans varsayımı, yatırımcıların taşıma riski için getiri talep etmesi gerektiğidir. Riskten kaçınma kavramına göre yatırımcılar daha yüksek risk almak için daha yüksek getiri beklemelidir. Finansal kararlar alırken yöneticiler bu kararlarla ilgili potansiyel riski ve ödülleri değerlendirmelidir. Aslında hissedar zenginliğini en üst seviyeye çıkarmanın temeli risk ve getiri arasındaki değişimlerin anlaşılmasında yatmaktadır(Baker ve Powell, 2005). Bu nedenle, finansman kararlarını alırken, karar vericilerin mevcut finansman kaynaklarını, bu fonların sağlayıcılarının çıkarlarını, maliyetlerini ve faydalarını, bu finansman seçeneğinin genel faaliyetleri üzerindeki etkisini ve en önemlisi de elde edilebilir tüm fonların uygun birleşiminin oluşturması gerekir(Tristão ve Souza, 2019).

1.2. Sermaye Maliyeti

Sermaye maliyeti, bir yatırımcının bir şirkete veya projeye yatırdığı sermaye karşılığında beklediği asgari getiri oranıdır. Firma ihtiyacı olan sermayeyi elde etmek için yatırımcılara tatmin edici bir getiri sunmalıdır. Hak sahiplerine çeşitli isimler altında sunulan bu getiriler genel olarak firmanın kullandığı kaynakların maliyetlerini yani sermaye maliyetini oluşturur(Uysal, 2010).

Sermaye maliyeti sermaye yapılarına göre farklılık göstermektedir. İşletmelerde ortakların arzu ettikleri fayda düzeyinin arttırılması amacıyla kullanılan kaynakların işletmeye olan yükünün bilinmesi ve optimal sermaye yapısının oluşturulması oldukça önemlidir. Bu bağlamda sermaye maliyetinin gerçeğe uygun bir biçimde hesaplanması işletme açısından büyük önem taşımaktadır. Olması gerekenden daha yüksek hesaplanmış sermaye maliyeti bir projenin kabul edilmemesine neden olup büyüme hızını düşürürken düşük hesaplanmış sermaye maliyeti ise optimal kaynak dağılımını bozarak işletme açısından olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu anlamda sermaye maliyeti firma

açısından yatırım kararlarının alınmasında da bir ölçüt oluşturmaktadır(B. Doğan, 2019). Yatırımın karlılığı, yatırım finansmanı ile finansman maliyeti arasındaki pozitif farktan kaynaklanmaktadır. Bir şirket için sermaye maliyetinin anahtarı, şirketin sermaye getirisinin yatırım yapmak istediği herhangi bir proje için sermaye maliyetine eşit olması veya aşması gerektiğidir(Peavler, 2016).

Başarısızlık riski yüksek olan küçük firmalar, büyük firmalara ve kamuya kıyasla daha yüksek sermaye maliyetine sahiptir. Çünkü karları bu maliyeti karşılayacak kadar yüksek olmamaktadır. Borsa'da işlem gören büyük şirketler ise işletme risklerini tahmin ve kontrol etmekte daha başarılı olduklarından daha düşük sermaye maliyetine sahip olabilirler(Doval, 2018).

İşletmelerin sermaye yapısı borç ve özsermaye olmak üzere iki alt bölümden oluşmaktadır. Bu sermayelerin işletmeye kazandırılmasında katlanılan maliyetleri borç ve özsermaye maliyeti olarak ikiye ayırmak mümkündür. Borç maliyeti, firmaların borç para almak için katlanması gereken faiz yükü gibi maliyetlerden oluşurken, özsermaye maliyeti ise yatırımcılara ödenmesi gereken kar payından oluşur(B. Doğan, 2019). Sermayenin maliyetini oluşturan tüm farklı unsurları bilmek onu azaltmak için harekete geçmenin ilk adımıdır(Doval, 2018).

1.3. Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörler

Uygun bir sermaye yapısı herhangi bir işletme organizasyonu için kritik bir karardır. Karar, sadece çeşitli kurumsal paydaşlara getirileri maksimize etme ihtiyacı nedeniyle değil aynı zamanda bu kararın işletmenin varlığını sürdürebilmesi üzerindeki etkisinden dolayı da önemlidir.

Sermaye yapısı genellikle uzun vadeli finansman kaynaklarının bileşimini ifade eder ve büyüme fırsatları, faaliyet gösterilen sektörün yapısı, likidite, karlılık, vergi oranları, yasal düzenlemeler ve makroekonomik faktörler gibi işletme içi ve işletme dışı birçok faktörden etkilenebilmektedir(Demirci, 2017).

Sermaye yapısı kararlarının hem finansal başarısızlığın temel unsuru hem de finansal başarısızlığın önlenmesi veya olumsuz etkilerinin azaltılmasında kullanılabilen etkili bir araç olması, sermaye yapısı kararlarını önemli bir konu haline getirmektedir(Turaboğlu, Erkol ve Topaloğlu, 2017).

Eğer firma sermaye yapısı kararları uyarınca aşırı düzeyde borçlanırsa finansal yapısı bozulmakta, yükümlülüklerini yerine getirememekte ve belki de hukuki varlığı son bulmaktadır. Diğer taraftan finansal yapıyı sağlamlaştıracak, kaynak alternatiflerini artıracak ve daha ucuz çözümler bulunmasına yol açacak sermaye yapısı kararları, finansal başarısızlık olasılığının azaltılmasını/ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır.

Finans yöneticilerinin optimal sermaye yapısını belirlerken vereceği kararlar bir çok faktörden etkilenmektedir. Bu anlamda üzerinde durulması gereken faktörleri; makroekonomik faktörler, sektöre özgü faktörler ve firmaya özgü faktörler şeklinde sıralamak mümkündür(Özdemir, 2016).

1.3.1. Makroekonomik faktörler

İşletmelerde sürekli büyüme modelinin sağlanabilmesi için yatırımların artırılması gereklidir. Yatırımlar için ihtiyaç duyulan sermayenin sağlanması konusunda yurtiçi tasarruflar en önemli finansman kaynağıdır. Yurtiçi tasarruf oranları yüksek ülkelerde işletmeler yatırımlarını ülke içinden finanse etmekte, dış borçlanmaya daha az başvurmaktadır. Tasarruf oranları düşük ülkelerde ise işletmeler ihtiyaç duydukları sermayeyi yurt içinden sağlayamamakta, yurtdışı borçlanmaya gitmek zorunda kalmaktadır. Sermayenin yurt dışı borçlanma ile sağlanması işletmelerin kırılabilirliğini artırırken cari işlemler dengesinde de ciddi sorunlar yaratabilmektedir(Uçgun, 2017).

Sermaye ve finansman tercihlerinde işletmeler bir çok makroekonomik faktörü göz önünde bulundurmak zorundadır. Her işletmenin makroekonomik faktörlerden etkilenme durumu farklılık göstermektedir. Üretim maliyetleri ithal girdilerden oluşan bir işletme döviz kurundaki negatif havadan olumsuz etkilenirken, ithal girdisi olmayan ve ihracat yapan bir işletme söz konusu negatif döviz kuru hareketinden olumlu etkilenebilmektedir. Yine artan faiz oranları işletmelerin borçlanma maliyetlerini yükselteceğinden sermaye yapısında bozulmalara neden olmakta ve işletmeler için yeni optimal sermaye yapısı oluşturma ihtiyacını gündeme getirmektedir.

Sermaye yapısı kararlarını etkileyen makroekonomik faktörleri ekonomik büyüme gösteren gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH), enflasyon oranı, faiz oranları, para arzı ve döviz kurları olarak özetlemek mümkündür.

1.3.1.1. GSYİH

GSYİH, belirli bir zaman diliminde bir ülkede üretilen nihai ürün ve hizmetlerin yani son kullanıcı tarafından satın alınanların parasal değerini ölçer (çeyrek yıl veya bir yıl). Bir ülke sınırları içerisinde üretilen tüm çıktılar dikkate alınır. GSYİH, piyasada satışa sunulan mal ve hizmetlerin yanında devlet tarafından sağlanan savunma veya eğitim hizmetleri gibi bazı pazar dışı üretimi de içermektedir(Callen, 2008).

GSYİH, ekonomistler ve politika yapıcılar açısından oldukça önemlidir. Çünkü maddi yaşam standartları büyük ölçüde o ekonomide üretilen nihai mal ve hizmetlere bağlıdır. Daha fazla üreten bir ekonominin vatandaşları daha az üreten bir ekonominin vatandaşlarına kıyasla maddi açıdan daha iyi durumdadır(Andolfatto, 2005).

Teorik olarak GSYİH üç şekilde ölçülür.

- Üretim yaklaşımına göre GSYİH, katma değeri yani bir ekonomide üretilen tüm mal ve hizmetlerin satış gelirinden bu ürün ve hizmetlerin üretimi sürecinde kullanılan girdilerin toplamının çıkarılması sonucu elde edilen değeri ifade etmektedir(Takım, 2019).
- Harcama yaklaşımına göre GSYİH, son kullanıcılar tarafından yapılan satın alımların değerini ifade eder. Hane halkı tarafından yiyecek, televizyon ve sağlık hizmetlerinin tüketimi; işletmelerin makinelere yaptıkları yatırımlar ve hükümet ve yabancılar tarafından mal ve hizmet alımlarını ifade etmektedir(Callen, 2008).
- Gelir yaklaşımına göre GSYİH, ekonomideki üretici birimlerin elde ettiği ücret gelirleri, maaş, işletme karı ve devletin elde ettiği çeşitli vergilerden oluşur. Bu şekilde hesaplanan GSYİH her faaliyet kolunda mal ve hizmet üretim sürecinde yer alan üretici birimlerin üretim faktörlerine ödedikleri değerlerin toplamıdır(Takım, 2019).

GSYİH'nin artması üretimin artması anlamına geldiğinden artan üretimle birlikte işletmelerin gelirleri artmaktadır. İşletmelerin gelirlerinde meydana gelecek artış yeni yatırımlar için gerekli olan finansman ihtiyacının nereden karşılanacağı konusunda hiç şüphesiz etkili olacaktır.

1.3.1.2. Enflasyon

Literatürde enflasyon ile ilgili yapılmış bir çok tanıma ulaşmak mümkündür. Tüm bu tanımlar göz önüne alındığında ortak bir vurgu öne çıkmaktadır. Söz konusu vurguya göre enflasyon, bir ekonomide belirli bir dönemde gerçekleşen fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artışı ifade etmektedir.

Enflasyon kavramında dikkat edilmesi gereken hususlardan bir tanesi bu kavramın fiyatlar genel düzeyindeki değişimleri ifade ettiği'dir. Ekonomideki bir veya birkaç mal ve hizmetin fiyatındaki değişim enflasyon olarak algılanmamalıdır. Çünkü enflasyondan bahsedilmesi için bir ekonomide yer alan bütün mal ve hizmet fiyatlarının ya da bu mal ve hizmet gruplarını temsil etme yeteneğine sahip bazı mal ve hizmet gruplarının bir sepet kapsamında aynı anda fiyatının artması gerekmektedir(Dikilitaş, 2019).

Enflasyonun doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki tür maliyeti vardır. Doğrudan maliyetler, fiyat ayarlama maliyeti ve kısa vadeli fiyat dalgalanmaları ile yaşama maliyetidir. Dolaylı maliyetler ise kötüleşen gelir dağılımına bağlı sosyal maliyetler ve enflasyon ve fiyat belirsizliği nedeniyle azalan ekonomik planlama yeteneğidir(Sansarcı, 2016).

Düşük ancak pozitif enflasyon genellikle tercih edilir. Özellikle durgunluktan sonra düşük ancak pozitif enflasyon işgücü piyasasının yeni dengeyi ayarlamasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca likidite tuzağı riskini de azaltır(Sansarcı, 2016).

Ekonomik ve sosyal maliyetler ve aşırı enflasyon ve deflasyon riskleri nedeniyle enflasyonun düşük seviyelerde tutulması arzu edilmektedir. Buna fiyat istikrarı denir ve genellikle merkez bankalarının temel amacıdır.

Bir ekonomide istikrarsız ve yüksek olan enflasyon, enflasyon tahminlerinde bulunabilmeyi güçleştirmekte, belirsizliğin yükselmesine neden olmaktadır. Artan enflasyon belirsizliği ise yüksek enflasyonun getirdiği maliyetlere ek olarak yatırımcıların piyasadaki sinyalleri algılamada sıkıntılar yaşamalarına neden olmaktadır. Piyasada görece fiyat değişimlerinin anlaşılabilmesi, gelecekle ilgili olumsuz beklentilerin hakim olması da yüksek ve istikrarı olmayan enflasyonun olumsuz etkilerindedir. Böyle bir piyasa ortamı karar alıcıların bekledikleri getirilere risk primini de eklemelerine yol açmakta, bu durum ise reel ekonomide yatırım düzeyinde düşüşe ve faiz oranlarında yükselişe sebep olmaktadır. Ayrıca piyasadaki görece fiyat değişimlerinin algılanabilmesi yatırımların kompozisyonunun değişmesine neden olmakta, ekonomik

birimlerin tasarruflarını uzun vadeli üretken yatırımlardan kısa vadeli üretken olmayan yatırımlara doğru kaydırmalarına sebebiyet vermektedir(Artan, 2008).

1.3.1.3. Faiz oranları

Faiz oranları, işletmelerin yatırım finansman temininde dikkate alınması gereken, sermaye yapısı kararlarını önemli derecede etkileyen makroekonomik faktörlerden biridir. İşletmeler sermaye yapısı kararlarında optimal sermaye yapısını oluşturmak için belirli bir düzeyde finansal kaldıraçtan faydalanırlar. Finansal kaldıraçtan faydalanma oranı faiz oranları yani borçlanma maliyetleriyle doğrudan ilgilidir. Yüksek faiz ortamında borçlanma maliyetleri artar ve buna bağlı olarak özsermaye karlılığı azalır. Yüklenen faiz oranları alternatif yatırım fırsatları doğuracağından, işletmeler yatırımcıları bünyelerine çekmek için daha fazla getiri sunmak zorunda kalacaklardır. Bu da özsermaye maliyetinin artması anlamına gelmektedir. Hem yabancı kaynak hem de özsermaye yapısında artan maliyetler işletmenin hisse senedi getirilerini olumsuz etkileyecek ve finansman sağlama şartlarını zorlaştıracaktır.

1.3.1.4. Para arzı

Para arzı tanımını yapmadan önce emisyon hacmi konusuna açıklık getirmek faydalı olacaktır.

TCMB tanımına göre; emisyon hacmi, merkez bankasının ihraç ettiği toplam banknot tutarıdır ve “dolaşımdaki banknotlar” olarak da adlandırılmaktadır.

Para arzı ise bir ekonomide belirli bir dönemde piyasada bulunan toplam para stokunu ifade eder. Emisyon hacmine hazine tarafından piyasaya sürülen madeni paranın eklenip, bankaların kasalarında yer alan banknot ve madeni paraların çıkarılması ile dolaşımdaki net nakit miktarına ulaşılır. Dolaşımdaki net nakit miktarına vadeli ve vadesiz mevduatlar, para piyasası fonları ve ihraç edilen menkul kıymetlerin de eklenmesi ile para arzına ulaşılır(TCMB, 2019a).

$$M1= \text{Dolaşımdaki para}+ \text{Vadesiz TL Mevduat}+ \text{Vadesiz YP Mevduat}$$

$$M2= M1+ \text{Vadeli TL Mevduat}+ \text{Vadeli YP Mevduat}$$

$$M3= M2+ \text{Repo}+ \text{Para Piyasası Fonları}+ \text{İhraç Edilen Menkul Kıymetler}$$

Para arzında yapılacak artış ve azalışlar para politikası adı altında yapılmaktadır. Merkez bankası para arzını azaltıp arttırarak piyasaya müdahale eder. Para arzında meydana gelen bu artış ve azalışlar faiz oranları, enflasyon, döviz kuru gibi bir çok ekonomik faktörü yakından etkilemektedir. Genişlemeci para politikası adı altında para arzında meydana gelebilecek bir artış normal ekonomik koşullarda faiz oranlarının düşmesine ve beraberinde talebe bağlı olarak enflasyonun artmasına sebep olmaktadır. Bu da ekonominin canlanmasını sağlamakta ve işletme karlılıklarını pozitif anlamda etkilemektedir. Diğer taraftan para arzında meydana gelen bu artış döviz kurunun yükselmesine ve buna bağlı olarak ithal girdisi ve döviz borcu yüksek işletmelerin maliyetlerinin artmasına sebep olmaktadır. Para arzında meydana gelecek bir azalış ise ekonomide durgunluğa neden olabilmektedir.

1.3.1.5. Döviz kuru

1990'lı yıllarda artan küreselleşme hareketi finansal liberalleşmeyi beraberinde getirmiştir. Bir çok gelişmekte olan ülkeler sermaye üzerindeki kontrollerini önemli düzeyde kaldırmıştır. Buna bağlı olarak gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru büyük bir sermaye hareketi gerçekleşmiştir. Bu da ülkelerin dışa bağımlılığını arttırmış ve olası döviz kuru şoklarına karşı ülke ekonomilerini daha kırılgan hale getirmiştir(Uçan, 2019).

Döviz kurunda meydana gelebilecek hareketlerin bir çok farklı nedeni vardır. Bunlardan biri de genişlemeci para politikası araçlarından biri olan para arzında meydana gelebilecek artış ve azalışlardır. Para arzının arttırılması faiz oranlarında düşüşe sebep olmaktadır. Çünkü paranın fiyatı faizdir. Arzı artan bir ürünün fiyatı, yani faizi düşmektedir. Faizin düşmesi ise faize dayalı getiri sunan yatırımların eski cazipliğini yitirmesine ve yabancı sermayenin ülkeyi terk etmesine neden olmaktadır. Buna bağlı olarak döviz kurunda değer kaybı meydana gelmektedir.

Döviz kurundaki hareketliliği etkileyen bir diğer makroekonomik faktör ise enflasyondur. Yüksek enflasyonun görüldüğü ekonomilerde fiyatların yüksek olması sebebi ile iç talep azalmakta ve ithal edilen ürünlere olan talep artmaktadır. Bunun sonucunda dövize olan talepte ve yerli para arzında bir artış gerçekleşmektedir. Bu ise milli paranın yabancı para karşısında değer kaybetmesine neden olmaktadır.

Tüm bu olaylar göz önünde bulundurulduğunda, döviz kurunda meydana gelen değer kayıplarının işletmelerin ithal girdi ve döviz borcu maliyetlerini arttırdığını ve karlılıklarını olumsuz etkilediğini söylemek mümkündür.

1.3.2. Sektöre özgü faktörler

Sermaye yapısı kararlarında makroekonomik faktörlerin yanı sıra işletmenin faaliyet gösterdiği sektörün özellikleri de etkin bir rol oynamaktadır. İşletmeler sektörde rekabet edebilmek için sermaye yapılarını sektör ortalamasına uygun bir yapıya ulaştırmayı hedefler. Finansal anlamda güçlü ve borç oranı düşük olan işletmeler sattıkları mal ve hizmetlerde fiyatları aşağı çekerek bir avantaj sağlama şansına sahiptirler. Bu gibi durumlarda, sektörün ortalama sermaye yapısından uzak, borç oranı yüksek ve sektördeki diğer işletmelere kıyasla finansal anlamda daha güçsüz olan işletmeler bu işletmelerle rekabet edememektedir. Bu rekabet dezavantajının getirdiği ekonomik sıkıntılarla baş etmek zorunda kalmakta ve buna bağlı olarak karlılıkları düşmektedir.

Sermaye yapısını etkileyen sektöre özgü faktörlerin ve bu faktörlerin sermaye yapısını nasıl ve ne düzeyde etkileyeceğinin anlaşılması oldukça önemlidir. Sektördeki rekabet, ithalat-ihracat, pazarın büyüklüğü ve sektördeki asimetrik bilgi sorunu finans yöneticilerinin sermaye yapısı kararlarında dikkate aldıkları belli başlı faktörlerdir(Gülaç, 2014).

1.3.2.1. Rekabet

Rekabet gücü kavramı, Porter tarafından verimlilik olarak tanımlanmaktadır. Verimlilik, bir emek veya sermaye birimi tarafından üretilen ürünler anlamına gelir ve bir ulusun vatandaşlarının yaşam standardını artırır. Bir ülkedeki yaşam standardı, o ülkedeki şirketlerin verimlilik düzeyi ile doğru orantılıdır. Yani, ulusların sürdürülebilir ekonomik başarısı için o ekonomideki birimlerin verimliliği esastır.

İşletmeler bir çok sektörde rekabet edebilmek için yeteneklerini geliştirmek zorundadırlar. Yeni veya henüz olgunlaşmamış bir pazarda, yeni bir ürünle rekabet avantajına sahip olmak için firmaların iki önemli noktaya dikkat etmeleri gerekir. Bu noktalar, mevcut ve potansiyel alıcılardan oluşan tüketici segmenti ve aynı veya ikame ürünü sunan firmaları içeren rekabettir(Dağlı Ekmekçi, 2019).

Rekabetin yüksek olduğu sektörlerde işletmelerin gelecek ile ilgili tahminde bulunmaları güçsüzleşmektedir. Bu belirsizlik ortamında işletmeler riski dengede tutmak amacıyla yabancı kaynaklardan çok özsermaye ile finansman yoluna gitmekte, sermaye yapısı kararlarını bu doğrultuda almaktadırlar. Rekabetin az olduğu sektörlerde ise düşük belirsizlik ve risk doğrultusunda işletmeler yabancı kaynak ile finansmana ağırlık vermekte, yabancı kaynağın borç ve vergi avantajından faydalanmaktadırlar(Ay, 2018).

1.3.2.2. İthalat – ihracat

Küreselleşme ve liberalizasyon süreci ile birlikte ülke ekonomileri birbirine bağı ve dış gelişmelere karşı oldukça duyarlı bir yapıya dönüşmüştür. Bu dönemde ülkelerin ekonomik anlamda varlıklarını tek başlarına sürdürmeleri neredeyse imkansız hale gelmiş, ihracat ve ithalat kavramları önem kazanmıştır(Koşar, 2018).

İthalat ve ihracat oranları sektörlere göre farklılık göstermektedir. Bazı sektörlerin ithalat ve ihracat yapabilme güçleri diğer sektörlerle kıyasla daha zayıf kalabilmektedir. Özellikle gelişmiş ülkeler ithalat kaleminin azalmasına yönelik kota uygulamaları gibi kısıtlayıcı engeller uygulayabilmektedir. Bu tür engeller ile karşılaşan sektörler diğer sektörlerle kıyasla ihracat kaleminde zayıf kalmakta ve karlılıkları olumsuz etkilenmektedir. Aynı zamanda gelirlerindeki döviz payının az olması sebebiyle olası kur şoklarından olumsuz anlamda daha fazla etkilenmektedirler(Gülaç, 2014). Bu doğrultuda ihracat faaliyeti bulunmayan yani döviz geliri olmayan firmalar kur riskinden korunmak amacıyla döviz geliri olan firmalara kıyasla daha az oranda döviz cinsinden borçlanma yolunu seçmekte, ihtiyaç duydukları finansmanı alternatif finansman kaynaklarından sağlamaktadır.

1.3.2.3. Pazarın büyüklüğü

İthalat ve ihracatın yanında, sermaye yapısı kararlarını etkileyen bir diğer önemli faktör pazarın büyüklüğüdür. Büyük bir pazara sahip sektörlerde talebin yüksek olması işletmelerin finansman bulabilme ve pazara tutunabilme çabalarını kolaylaştırmaktadır. Her ne kadar bu sektörlerde rekabet yüksek olsa da talebin yüksek olması işletmelerin satışlarını ve dolayısıyla karlılıklarını arttırmaktadır. Karlılığı artan bir işletmenin

finansman ihtiyacının iç kaynaklardan karşılanan kısmı artmakta ve bu da finansman maliyetini düşürmektedir(Gülaç, 2014).

Pazarın büyük olmasının işletmeye olan avantajlarından bir diğeri ise tasarruflarını hisse senetlerinde değerlendirmek isteyen yatırımcıların ilgili cazip pazardaki işletmelere yönelmesidir. Hisse senedi yatırımcısı için pazarın mevcut büyüklüğü ve potansiyel büyüme oranı oldukça önemlidir. Bu tür pazarlarda faaliyet gösteren işletmelerin hisse senetleri yatırımcılar tarafından daha fazla talep görmektedir. Hisse senedine olan talep ilgili işletmenin finansman ihtiyacını karşılamakta ve piyasa değerini yükseltmektedir. Piyasa değeri yükselen bir işletme ihtiyaç duyduğu sermayeye ulaşımında daha az maliyetlere katlanır. Bu da işletmenin sermaye yapısı kararlarında etkin rol oynamaktadır.

1.3.2.4.Asimetrik bilgi

Asimetrik bilgi, herkes tarafından ve eşit şekilde bilgiye erişimin mümkün olmadığı, bazılarının diğerlerine kıyasla daha fazla bilgiye sahip olması ve bu durumdan çıkar sağlaması durumudur. Asimetrik bilginin varlığı ilgili piyasada manipülasyon ve içeriden öğrenenlerin ticareti gibi güven sorunu yaratacak piyasa dışı davranışları beraberinde getirmektedir. Bu davranışların var olduğu bir piyasa etkinliğini kaybetmekte ve kırılğan bir yapıya dönüşmektedir(Aras, 2004).

Bilgiye erişimde eşitsizlik ve zamanında bilgiye erişememe durumu olan asimetrik bilginin varlığı sektörden sektöre farklılık göstermektedir. Daha etkin, şeffaf ve güven sorununun olmadığı sektörlerde asimetrik bilginin olmadığı varsayımı altında finansman ihtiyacı olan işletmeler daha az maliyetle finansman ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. Borç alan ve borç veren taraf arasında gelişen güven duygusu yatırımcının beklediği getiri oranını, dolayısıyla işletmenin finansman maliyetini düşürmektedir. Asimetrik bilginin var olduğu sektörlerde ise güvensizlik yatırımcıların beklediği getiri oranını arttırmaktadır. İşletmeleri ihtiyaç duydukları fonları bünyelerine çekmek için daha fazla getiri sunmaya zorlamaktadır. Bu da işletmenin finansman maliyetini olumsuz etkilemekte ve sermaye yapısı kararlarının gözden geçirilmesini zorunlu kılmaktadır.

1.3.3. Firmaya özgü faktörler

Finansman kararlarında makroekonomik ve sektör bazlı faktörlerin yanı sıra işletmeye özgü faktörler de belirleyici rol oynamaktadır. Aynı ekonomide, aynı sektörde

faaliyet gösteren iki farklı işletmenin büyüklüğü, karlılık düzeyi, benimsediği finansman yaklaşımı ve örgütsel yapı gibi bir çok faktör farklılık gösterebilmektedir. Tüm bu farklılıklar farklı sermaye yapısı kararlarını doğurmaktadır. Bu sebeple finansman kararlarını etkileyebilecek firmaya özgü birkaç faktörden bahsetmekte yarar olacaktır.

1.3.3.1. İşletme büyüklüğü

İşletmenin büyüklüğü kavramı her ne kadar somut bir kavram olsa da bu konunun belirlenmesi oldukça zordur. Bu kavramın içinde somut olmayan ve işletmenin değerini arttıran kıymetler de yer almaktadır. Bu sebeple bu bölümde işletmenin büyüklüğü ile ifade edilmek istenen aktif büyüklüktür.

İşletmenin yatırımları arttıkça aktif büyüklüğü de artmaktadır. Artan yatırımlar işletmenin karlılığını arttırmakta ve iç kaynaklarla finansman seçeneğini güçlendirmektedir. İç kaynaklardan finansman, maliyet avantajı sebebiyle işletmelerin ilk tercih ettiği finansman seçeneğidir. Bunun yanında diğer işletmelere kıyasla büyük, köklü ve itibarı yüksek işletmeler daha iyi bir finansman kabiliyeti sergilemektedir. Çünkü işletme büyüklüğü ve borç arasında pozitif bir ilişki olduğunu varsayılmaktadır. Büyük şirketler daha düşük borç maliyeti, nispeten daha küçük izleme maliyetleri, daha az değişken nakit akışı, kredi piyasasına daha kolay erişim ve vergi kalkanından tam olarak yararlanma avantajına sahiptir. Aksine daha küçük işletmeler uygun finansmana ulaşma konusunda kısıtlamalarla karşı karşıya kalmaktadır (Nastiti, Atahau ve Supramono, 2019). Zaman zaman finansal kredi sağlayan firmalardan fon sağlayamamakta ve özsermaye ile finansman yolunu seçmektedirler. Tasarruf fazlası olan yatırımcılar küçük işletmelere yatırım yapmanın riskli olabileceği düşüncesiyle, katlandıkları risk ile doğru orantılı daha yüksek bir getiri beklemektedir. Dolayısıyla finansman maliyetleri artmakta ve sermaye yapısı optimal sermaye yapısından uzaklaşmaktadır.

1.3.3.2. Finansal kaldıraç

Her işletme için borç ve özsermaye arasında farklı sermaye yapısına uygun bir kombinasyon vardır. Sermaye yapısını oluşturan borç ve özsermayenin uygun kombinasyonuna ilişkin karar, firmaların genellikle karşılaştıkları önemli bir finansman kararıdır. Literatürde borç ile finansmanın maliyetinin özsermaye ile finansman

maliyetinden daha düşük olduğu savunulmaktadır. Bu sebeple işletmeler yatırımların finansmanında sıkça borç ile finansman yoluna başvurmaktadırlar. Borçtan yararlanma olarak bilinen finansal kaldıraç, bir işletmenin mevcut yatırım fırsatlarını finanse etmek için borç kaynaklarını kullanma derecesidir. Yatırımda verimliliği arttırmak için borç kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılması kurumsal yönetimin verimliliğinin bir göstergesidir. Bir işletme tarafından kullanılan borç ile finansman yöntemi ancak borç kullanımı sonucunda yatırımdan elde edilen gelirin yatırımı finanse eden maliyetten daha yüksek olduğu ölçüde özsermaye kârlılığını artırmaktadır(Afolabi vd., 2019).

Kaldıraç oranı yüksek olan firmaların yatırım yapma eğiliminde olmadıkları veya yetersiz yatırım yaptıkları ve böylece serveti borç sahiplerinden özsermayeye devrettikleri ileri sürülmektedir. Finansal kaldıraçın yüksek olması işletmenin finansal riskini arttırmaktadır. Yüksek finansal risk ise borç verenlerin teminat talep etmelerine neden olmaktadır. Çünkü teminatlđ borçların kullanılması, borç verenler açısından riskin hafifletilmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca firmanın tasfiye değeri varlıkların somutluğuyla artar ve iflas durumunda yanlış fiyat verme olasılığını azaltır. Teminat sağlayamayan firmalar daha fazla faiz ödemek zorunda kalmakta veya borç yerine özsermaye ile finansman yoluna gitmektedirler(Deesomsak, Paudyal ve Pescetto, 2004).

1.3.3.3. Vergi kalkanı

Vergi kalkanı, işletmenin yatırımlarını finanse ederken kullandıkları borç kaynağının maliyetinin vergiden düşülebilmesi anlamına gelmektedir. Neredeyse tüm araştırmacılar vergi kalkanının şirketlerin sermaye yapıları için önemli olduğunu savunmaktadır. Yüksek vergi ödemeleri olan firmalar, borcun vergi kalkanından faydalanmak amacıyla daha fazla borç kullanmaktadırlar(Huang ve Song, 2006). Çünkü işletmeler değerlerini en üst düzeye çıkarmak için daha ucuz finansman kaynağının seçilmesinin gerek şart olduğunu düşünmektedir. Faiz vergisi indiriminin bir kalkan olarak çalıştığı ve borç finansmanını cazip hale getirdiğine inanılmaktadır. Çünkü daha fazla borç kullanmak vergiden kaçınmaya yardımcı olabilir, finansman maliyetini en aza indirebilir. Diğer taraftan yüksek finansal kaldıraçın finansal krizin tetikleyicisi olarak kabul edildiğini göz önünde bulundurmak gerekir. Uluslararası Para Fonu (IMF)'ye göre, kriz sonrası dönemde yüksek şirket borçluluğu hayati bir endişe kaynağıdır(Zaman vd., 2018). Bu sebeple finansal kaldıraçtan yararlanırken borçluluk düzeyinin işletmeyi iflasa

götürebilecek büyüklükte maliyet yükü getirmemesi dikkat edilmesi gereken önemli bir husustur.

Borcun vergi kalkanı, birçok şirket, proje ve işlem için toplam değer önemli bir bölümünü temsil eder. Son dönemlerde kaldıraç daha yaygın bir katma değer kaynağı olarak kullanıldığından ve varlık alımlarında artan bir rekabet olması sebebiyle vergi kalkanının doğru bir şekilde değerlendirilmesi her zamankinden daha önemlidir. Vergi kurallarındaki değişiklikler farklı vergi rejimlerinde vergi kalkanlarının nasıl değerlendirileceğini anlamayı daha da önemli kılmaktadır (Cooper ve Nyborg, 2007).

1.3.3.4. Likidite

Likidite, cari varlıkların cari borçlara oranı olarak tanımlanır. Bu oran, firmanın kısa vadeli finansal taahhütlerini yerine getirme yeteneğini gösterir ve firmanın likiditesini ölçer. Likiditenin sermaye yapısı kararlarına etkisi incelendiğinde farklı etkilerden söz etmek mümkündür.

Finansal hiyerarşi teorisi, yüksek likidite seviyesine sahip firmaların daha az borçlanacağını öne sürmektedir. Çünkü söz konusu firmalar ihtiyaç duyulan finansmanı şirket içinden sağlanan kaynaklardan elde edebilme gücüne sahiptir. Bu nedenle, likidite ile finansal kaldıraç arasında negatif ilişki beklenir. Alternatif olarak takas teorisi ise kaldıraç ve likidite arasında pozitif bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir. Çünkü daha yüksek likidite oranı, bir firmanın kısa vadeli sözleşmeden doğan yükümlülüklerini zamanında yerine getirme kabiliyetini arttırmaktadır ve bu da işletmeyi daha yüksek bir borçluluk oranına itmektir (Masoud, 2014).

1.4. Finansman Kaynakları

İşletmeler yatırım fırsatlarını değerlendirmek, karlılıklarını artırarak yaşamlarını sürdürebilmek için finansmana ihtiyaç duymaktadır. İhtiyaç duyulan finansmana erişim kolaylığı ise faaliyet gösterilen ekonominin koşullarından, sektörel özelliklerden, devlet politikaları gibi diğer bir çok faktörden etkilenmektedir. Bu koşullar işletmelerin ihtiyaç duydukları finansmana ulaşmada tercih ettikleri kaynakları farklılaştırmaktadır. Tercih edilen finansman kaynaklarını iç kaynaklar ve dış kaynaklar olmak üzere iki çatı altında değerlendirmek mümkündür. İç kaynaklar, işletme özsermayesi ve bu sermayeden elde

edilen karları ifade etmektedir. Burada ihtiyaç duyulan finansman dış kaynağa başvurulmadan işletme içinden sağlanır. Dış kaynaklar ise borçlanma yoluyla sağlanan fonları ifade etmektedir.

İşletmelerde en uygun finansman kaynağının seçimi, işletme performansı ve bu işletmelerin hisse senedi getirileri üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Bu sebeple söz konusu finansal kaynakların anlaşılması oldukça önemlidir.

1.4.1. Özsermaye ile finansman

İşletme sahip ve ortakların işletme üzerindeki hakları olarak ifade edilen özsermaye, sahip ve ortakların işletmeye sağladıkları sermayeyi, işletme faaliyetleri sonucu elde edilen karların dağıtılmayarak işletmede bırakılan kısmını ve varlıklar üzerinde meydana gelen değer artışları sonucunda elde edilen sermaye yedeklerini kapsamaktadır(Battal, 2002). Özsermayenin yeterli düzeyde olması işletmeler açısından büyük önem taşımaktadır. Yeterli özsermaye işletme riskliliğini azaltan ve buna bağlı olarak kolay erişilebilir ve daha az maliyetli dış finansman bulma konusunda işletmeye fayda sağlayan bir unsurdur. İşletmenin kredibilitésini artırır. Kredi kuruluşları verdikleri kredinin vadede geri ödenmesi hususunda işletmeye güvenmek ister. Özsermayenin yeterli düzeyde olması bu güven duygusunun temelini oluşturmaktadır.

Özsermaye işletmeler açısından en önemli kaynaktır. Özellikle uzun vadeli yatırımların finansmanında yaygın olarak kullanılmaktadır. Burada işletme dış kaynağa başvurmadan ihtiyaç duyduğu fonu işletme içi kaynaklardan yaratmaktadır. Dolayısıyla işletme açısından dış finansman kaynaklarına kıyasla daha az risk teşkil eder. Ancak dış finansmana kıyasla daha maliyetlidir. Çünkü işletmeye özsermaye şeklinde fon sağlayan kişi ve kurumlar kar veya zarar durumunda koydukları sermaye ile sorumludurlar. Riskleri daha fazladır ve risk getiri ilişkisi doğrultusunda aldıkları riske karşı işletmeden daha fazla getiri beklerler. İşletmeye özsermaye şeklinde fon sağlayan bu yatırımcıların beklediği getiri aynı zamanda işletmenin özsermaye finansman maliyetini ifade etmektedir.

Özsermayenin yetersiz olduğu durumlarda işletmeler dış kaynaklara başvurmakta, finansal piyasalarda borçlanarak yatırımlarını finanse etmektedir. Özsermaye yetersizliğinin getirdiği risk sebebiyle işletmeler finansal piyasalarda düşük maliyetli finansman bulma konusunda zorlanmakta ve yüksek faiz yükü içeren borçlanma seçeneklerine yönelmektedir.

Özsermayenin yetersizliği dışında borçlanmanın vergi kalkanı sebebiyle de işletmeler borç ile finansman yolunu seçebilmektedir. Borç ile finansmana ilişkin yapılan faiz ve benzeri ödemeler vergi matrahından indirilebilmektedir. Bu avantaj literatürde vergi kalkanı olarak adlandırılmakta ve borç ile finansmanı özsermaye ile finansmana kıyasla daha cazip kılan sebeplerden biridir.

1.4.2. Krediler ile finansman

Bu bölümde kredi kavramı açıklanarak kredi sınıflandırılması hakkında bilgiler verilecektir.

1.4.2.1. Kredi nedir?

En basit tanımıyla kredi, yetkili kuruluşlar tarafından ihtiyaç sahibi kişi, kurum ve kuruluşlara belirli bir vade ve geri ödeme planı çerçevesinde belirli bir satın alma gücünün aktarılmasını ifade eden bir faaliyettir.

5411 sayılı Bankalar Kanunu'nun 48. maddesine göre kredi; “ *Bankalarca verilen nakdî krediler ile teminat mektupları, kontrgarantiler, kefaletler, aval, ciro, kabul gibi gayrinakdî krediler ve bu niteliği haiz taahhütler, satın alınan tahvil ve benzeri sermaye piyasası araçları, tevdiatta bulunmak suretiyle ya da herhangi bir şekil ve surette verilen ödünçler, varlıkların vadeli satışından doğan alacaklar, vadesi geçmiş nakdî krediler, tahakkuk etmekle birlikte tahsil edilmiş faizler, gayrinakdî kredilerin nakde tahvil olan bedelleri, ters repo işlemlerinden alacaklar, vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ile benzeri diğer sözleşmeler nedeniyle üstlenilen riskler, ortaklık payları ve kurulca kredi olarak kabul edilen işlemler izlendikleri hesaba bakılmaksızın bu Kanun uygulamasında kredi sayılır.*”

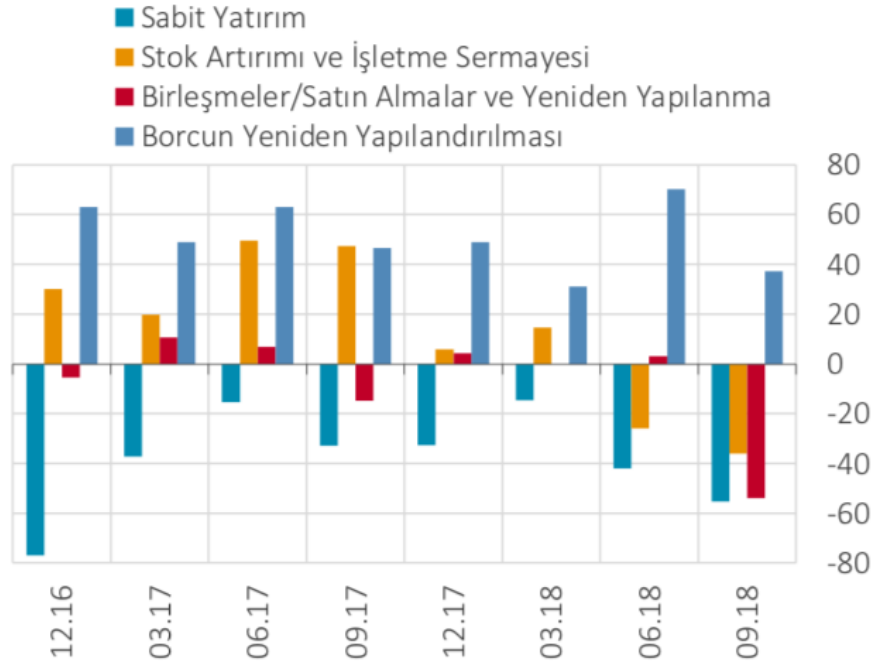
Kredide 3 önemli unsur yer almaktadır;

Vade; kişi ve ya kurumlara kullandırılan kredinin geri ödenme süresini ifade etmektedir. Artan vade daha çok ekonomik belirsizlik içermesi sebebiyle riski de arttırır. Bu anlamda bakıldığında risk ile getiri arasında doğrusal bir ilişki mevcuttur.

Güven; krediyi kullandıran taraf krediyi kullanan tarafa, söz konusu kredinin vadesinde ödenmesi konusunda güvenmek ister. Yukarıda da bahsedildiği üzere yeterli özsermaye oranına sahip işletmeler kredi sağlayıcılara güven vermekte ve buna bağlı olarak kredi olanaklarından daha avantajlı şekilde faydalanabilmektedir.

Risk; kredinin vadesinde ödenmeme riski mevcuttur. Bu riski en aza indirmek için çeşitli teminat mekanizmaları mevcuttur(Sakar, 2019).

İşletmeleri kredi kullanmaya yönelten sebepler aşağıdaki şekilde gösterilmiştir;



Şekil 1.1. *Firma Kredi Talebine Etki Eden Faktörler (Net % Değişim)*

Kaynak: Finansal İstikrar Raporu 2018 : 50.

Dipnot: Kalemler bir önceki döneme kıyasla raporlanmıştır. Sıfır bir önceki döneme göre değişiklik olmadığını gösterir.

şekle bakıldığında, firmaların daha çok mevcut borcun yeniden yapılandırılması amacıyla kredi talebinde bulunduğu görülmektedir. Stok artırımı ve işletme sermayesi ise işletmelerin kredi talebini etkileyen ikinci en büyük faktördür. Fakat bu faktörün etkisinin yıllar itibari ile düşmesi ve Ağustos 2018 tarihinden itibaren negatif etkiye sahip olması dikkat çekmektedir. Yatırım amaçlı kredi taleplerinin azalması ise dikkat çeken bir diğer unsurdur(TCMB, 2018).

1.4.2.2. Kredilerin sınıflandırılması

Krediler çeşitli özellikler göz önünde bulundurularak farklı sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır.

1.4.2.3. Niteliklerine göre kredi türleri

Niteliklerine göre krediler, nakdi krediler ve gayrinakdi krediler olmak üzere iki başlık altında incelenir.

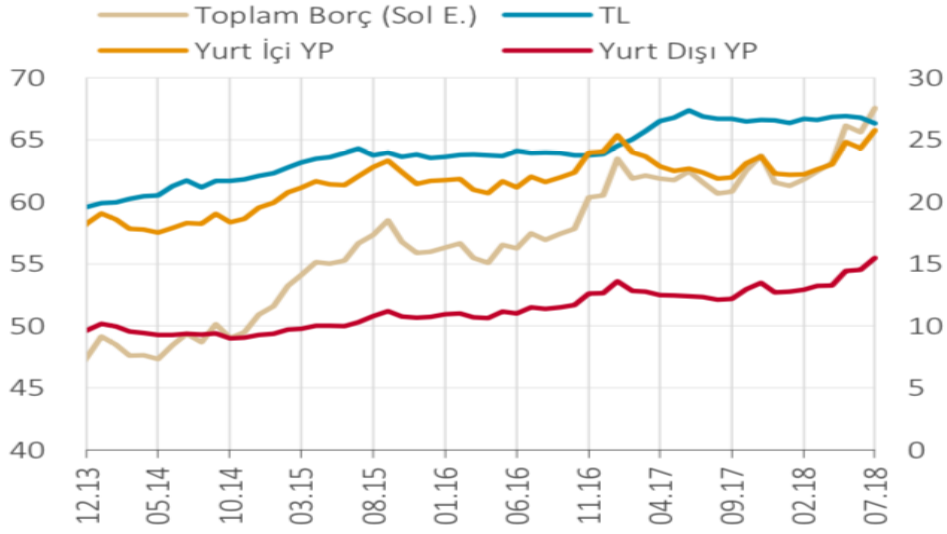
- *Nakdi Krediler;* belirli bir miktar paranın faiz ve komisyon geliri elde etmek amacıyla borç olarak verilmesidir. Söz konusu borç TL veya yabancı para cinsinden kullanılabilir(Söker, 2010).
- *Gayrinakdi Krediler;* bir işin yapılması, bir yükümlülüğün yerine getirilmesi konusunda bankanın yükümlü olan kişi veya kuruma kefil olması, söz konusu yükümlülüğün yerine getirileceğine dair taahhütte bulunması şeklinde kullanılan kredilerdir. Banka bu işlemde komisyon geliri elde etmektedir(Söker, 2010).

1.4.2.4. Para birimi açısından kredi türleri

Krediler, Türk Lirası (TL) krediler, döviz kredileri ve dövize endekli TL krediler olmak üzere üç sınıfa ayrılabilir.

- *Döviz kredileri;* borcun takibinin döviz olarak yapıldığı ve faizin döviz olarak tahakkuk ettirildiği kredilerdir(Ertaş, 2015).
- *Dövize endekli TL krediler;* söz konusu kredi tutarının bankanın döviz alış kuruna karşılık gelen Türk Lirası tutarının ödenmesi ve vade sonunda bankanın satış kuruna karşılık gelen Türk Lirası tutarın tahsil edilmesi şeklinde kullanılan kredilerdir(Ertaş, 2015). Örneğin sözleşme anında bankanın Dolar/TL alış kurunun 5.50 olduğunu varsayalım. Banka A işletmesinin 5.500.000 TL(1.000.000 ABD doları) ABD doları endekli kredi talebine karşılık A işletmesine bu krediyi kullandırsın. A işletmesi söz konusu krediyi vade sonunda kapatırken, vadede kurun pozisyonuna göre ödeyeceği kredi tutarı değişecektir. Yüksek bir kur A işletmesine daha büyük bir kredi maliyeti getirecektir. Aynı şekilde döviz kredilerinde de aynı risk geçerlidir. Bu sebeple döviz ve döviz endekli kredi başvuruları kişi ve kurumlar tarafından iyi planlanmalıdır. Bu kredilerde olası kur dalgalanmaları faiz riskinin yanında işletmeye kur riskini de yüklemektedir.

Aşağıdaki şekilde para biçimi açısından kredilerin GSYİH içindeki payı gösterilmiştir:



Şekil 1.2. Reel Sektör Finansal Borçlarının GSYİH İçindeki Payı (%)

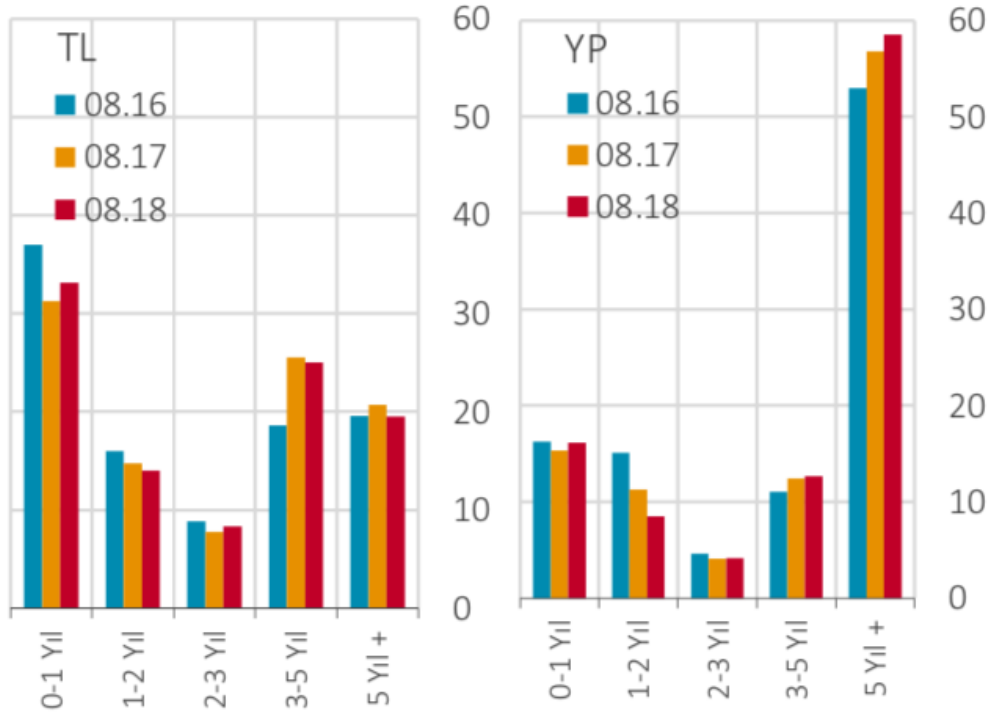
Kaynak: Finansal İstikrar Raporu 2018 : 37.

1.4.2.5. Vade açısından kredi türleri

Krediler, sözleşmenin yapıldığı tarih ile sözleşmeye konu kredi tutarının geri ödeme tarihi arasındaki vade dikkate alınarak üç ayrı sınıflandırmaya tabi tutulmaktadır.

- *Kısa vadeli krediler;* vadesi 2 yıl ya da daha az olan kredilerdir. İşletmeler tarafından genellikle çalışma sermayesi ihtiyacını karşılamak, işletme likiditesini arttırmak amacıyla kullanılmaktadır. Vadenin kısa olması sebebiyle riski orta ve uzun vadeli kredilere kıyasla daha düşüktür. Çünkü daha kısa bir vade daha az ekonomik belirsizlik içerir. Bunun yanında orta ve uzun vadeli kredilere kıyasla daha maliyetlidir(Balkaş, 2004).
- *Orta ve uzun vadeli krediler;* vadesi 2 ila 5 yıl arası olan krediler orta vadeli krediler; vadesi 5 yıldan daha fazla olan krediler ise uzun vadeli krediler olarak adlandırılır. Genellikle işletmelerin uzun vadeli yatırımlarının finansmanında kullanılmaktadır.

Aşağıdaki şekilde reel sektörün TL ve yabancı para (YP) kredilerinin vadelerine göre dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 1.3. Yurt İçi TL ve YP Kredilerinin Vade Dağılımı (%)

Kaynak: Finansal İstikrar Raporu 2018 : 38.

Yukarıdaki şekile baktığımızda reel sektörün YP kredilerinin büyük bir çoğunluğu 5 yıl ve daha uzun vadeli kredilerden oluşmaktadır. Ayrıca 5 yıldan uzun vadeli kredilerin payının dönemsel olarak artması firmaların kur riski açısından olumlu olarak yorumlanmaktadır. TL kredilere baktığımızda ise en büyük payın 1 yıldan kısa vadeli kredilerden oluştuğunu görmekteyiz.

1.4.2.6. Kullanım amacına göre kredi türleri

Krediler kullanım amacına göre, yatırım kredileri, donanım kredileri ve işletme kredileri olmak üzere üç grupta incelenmektedir.

- *Yatırım kredileri;* işletmelerin bina ve tesis gibi sabit varlık yatırımlarının finansmanında kullanılmak amacıyla açılan kredilerdir. Sabit varlık finansmanında kullanılması sebebi ile yatırım kredileri orta ve uzun vadeli. Sabit veya değişken faizli, TL veya YP cinsinden kullanılabilir(Korkmaz, 2018).

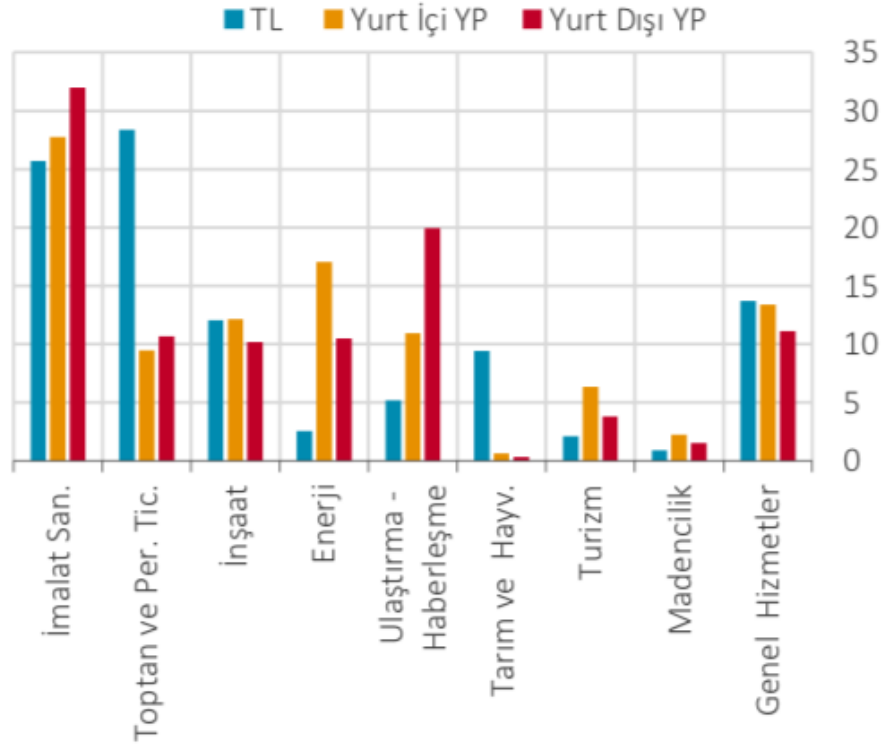
- *Donanım kredileri;* işletmelere ait bina ve tesislerin genişletilmesi, yenilenmesi, modernleştirilmesi, yeni makine ve teçhizat sağlanması için açılan kredilerdir(Shatmanov, 2012).
- *İşletme Kredileri;* işletmelerin üretim faaliyetlerini devam ettirmek için ihtiyaç duyduğu çalışma sermayesini finanse etmek amacıyla açılan kredilerdir. Dönen varlık finansmanında kullanılması sebebiyle genellikle vadeleri kısa ve orta vadeli olan kredilerdir.

1.4.2.7. Sektör veya iş kolu açısından kredi türleri

Çok farklı sektörlere yönelik açılan krediler olmakla birlikte aşağıda sadece beş sektör veya iş kolu ile ilgili krediler kısaca açıklanmıştır.

- *Ticari Krediler;* işletmelerin yatırımlarını finanse etmek, kendini geliştirmek veya vadesi gelmiş borçlarını finanse etmek amacıyla işletme kredisi türünde kullandığı kredilerdir(Sakar, 2019).
- *Sanayi kredileri;* üretim sektöründe faaliyet gösteren işletmelere bu faaliyetlerinin finansmanı için açılan özel kredilerdir. Sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelere sağlanan bu krediler belirli şartlar altında, finansal kaldıraç olumlu etkisi doğrultusunda söz konusu işletmelerin özsermaye karlılık oranlarını arttırmaktadır.
- *Turizm kredileri;* turizm sektöründe faaliyet gösteren işletmelere turizm yatırımlarını finanse edebilmeleri amacıyla açılan kredilerdir.
- *İthalat Kredileri;* ithalat faaliyetinde bulunan işletmelerin ithalat faaliyetleri doğrultusunda oluşan giderlerinin finansmanı için kullanılan kredilerdir.
- *İhracat kredileri;* ihracat faaliyetinde bulunan işletmelerin söz konusu faaliyetlerini gerçekleştirmeden önce ya da gerçekleştirdikten sonra oluşabilecek ihracat giderlerinin finansmanı için kullanılan kredilerdir. Söz konusu kredileri veren kuruluşları, yerli ticari bankalar, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş. (Eximbank), yabancı bankalar ve özel finans kurumları şeklinde sıralamak mümkündür(Yel, 2019).

Aşağıdaki şekilde 2018 yılı itibarıyla TL ve YP kredilerinin sektörel dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 1.4. Kredilerin Sektörel Dağılımı (% Pay)

Kaynak: Finansal İstikrar Raporu 2018 : 38.

Dipnot: Kredi borcu yurt içinde kullanılan ve yurt dışında yurt içi bankalar aracılığıyla kullanılan kredileri kapsamaktadır.

1.4.2.8. Kaynaklarına göre kredi türleri

Krediler kaynakları bakımında yurt içi kaynaklı ve yurt dışı kaynaklı olmak üzere iki gruba ayrılır.

- *Yurt içi kaynaklı krediler;* ülke sınırları içerisinde faaliyet gösteren işletmelerin o ülkedeki banka veya kredi kuruluşlarından temin ettiği kredileri ifade etmektedir.
- *Yurt dışı kaynaklı krediler;* ülke sınırları dışında faaliyet gösteren çeşitli finans kuruluşlarından temin edilen kredileri ifade etmektedir. Bu bölümde sadece yurt dışı kaynaklı krediler ile ilgili detaylı bilgi verilecektir.

1.4.2.8.1. Yurt dışı kaynaklı krediler

Yurt dışı kaynaklı krediler, yurt içindeki kişi kurum ve kuruluşların ihtiyaç duyduğu finansmanı çeşitli vade ve şartlar çerçevesinde yurt dışındaki finans kuruluşlarından sağlaması olarak ifade edilmektedir(Kavcıoğlu, 2013). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde artan yatırımlar ile birlikte finansman ihtiyacı artmakta ve bazı durumlarda bu finansmanın ülke içindeki kaynaklardan sağlanması mümkün olmamaktadır. Mevcut kaynakların maliyetinin yüksek ve koşullarının uygun olmaması, vadelerinin yurt dışı kaynaklı kredilere kıyasla kısa olması, kredi kullandıran kurumun şartları gibi unsurlar da işletmelerin yurtdışı kaynaklı kredilere yönelme sebepleri arasındadır(Halit, 2011).

Yurt dışı kaynaklı kredileri kaynakları bakımından Avrupa Birliği (AB) kaynaklı ve Dünya Bankası (WB) kaynaklı krediler olarak iki başlık altında incelemek mümkündür.

Avrupa birliği kaynaklı krediler

İktisadi büyüme ve kalkınma için finansmana ihtiyaç duyan ülke ekonomilerine, bünyesinde yer alan çeşitli finans kuruluşları aracılığıyla finansman sağlayan AB, özellikle gelişmekte olan ülke ekonomileri için finansman kaynağı konumundadır. Kredi sağlayan AB kaynaklarını, Avrupa Yatırım Bankası (AYB), Avrupa Yatırım Fonu (AYF) ve AB Yapısal Fonları (ABYF) olarak sıralamak mümkündür(Kavcıoğlu, 2013).

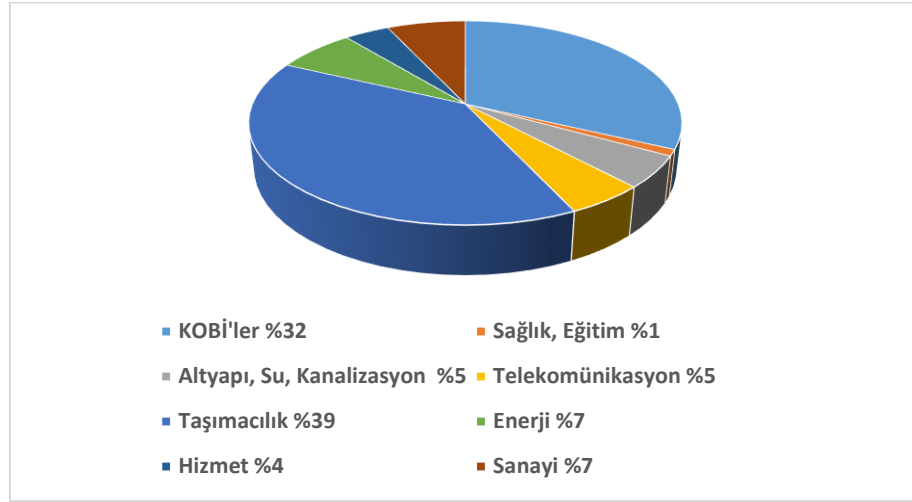
Avrupa Yatırım Bankası: 1958'de Roma Anlaşması ile AB bünyesinde kurulan AYB, AB'ye üye ve üye sürecinde olan ülkelere uzun dönemli projelerin finansmanı amacıyla kredi sağlamakta, ilgili üyeler arasındaki ekonomik entegrasyon ve işbirliğini geliştirmek için adımlar atmaktadır. Türkiye AB'ye üye olmadığı için AYB'nin sağladığı kredi olanaklarından doğrudan faydalanamamakta ancak çeşitli programlar çerçevesinde kredi sağlayabilmektedir(Bakırtaş, 2010).

AYB'nin desteklediği sektörler aşağıda sıralanmıştır(Ersan, 2010);

- Enerji üretimi, taşınması, depolanması ve dağıtımı
- Enerji verimliliği
- Sanayi
- Bilişim teknolojisi ve medya
- Altyapı
- İmalat

- Araştırma ve yenilik
- Küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler)
- Turizm
- Telekomünikasyon
- Taşımacılık

AYB'nin verdiği kredilerin 2004-2008 tarihleri arasındaki sektörel dağılımı aşağıdaki gibidir;



Şekil 1.5. AYB Kaynaklı Kredilerin Sektörel Dağılımı

Kaynak: Ersan 2010 : 60.

Avrupa Yatırım Fonu: 1984'te AB bünyesinde kurulan AYF, yeni kurulan KOBİ'lerin ihtiyaç duyduğu risk sermayesi ihtiyacını gidererek ve finansmana erişimde güçlük çeken KOBİ'lere teminat sağlayarak AB'nin kalkınmasına katkıda bulunmaktadır(Y. Doğan, 2018). KOBİ'lere finansman sağlayan bankalar, garanti kurumları ve leasing şirketleri gibi finans kuruluşlarına portföy garantisi sağlamaktadır(Özen, 2011).

Avrupa Birliği Yapısal Fonları: AB mali kurumu olan ABYF 1994 yılında kurulmuştur. Temel amacı AB'ye üye ülkeler çerçevesinde, değişik bölge ve topluluklar arasındaki eşitsizlikleri azaltmak ve söz konusu toplumlar arası ekonomik uyumu teşvik etmek amacıyla mali destek sağlamaktır(Kavcıoğlu, 2013). ABYF üç farklı amaca yönelmiştir. Bunlar, ülkeler arasında gayri safi üretimi daha düşük olan ülkelerin kalkındırılması, sanayi yapısı değişikliğinin getirdiği yapısal uyumsuzlukların

giderilmesi ve ömür boyu eğitim ve öğrenim, sosyal uyum eşitliği, AR-GE, çalışanların uyumu, kadınların iş hayatına kazandırılması gibi konulardır(Özen, 2011).

Dünya bankası kredileri

Dünya Bankası (WB), kredibilitesi sayesinde gelişmiş ülkelerden uygun maliyetli finansman sağlayarak bu finansmanı ekonomik kalkınmayı desteklemek amacıyla gelişmekte olan ülkelere aktaran uluslararası bir kurumdur(Tetik, 2016). WB'nin ekonomik kalkınma ve büyümeyi desteklemesi sebebiyle, finansman ihtiyacı olan projelerin kurumun temel amacını tatmin edici düzeyde olması gerekir. Bu sebeple Dünya Bankası'ndan borç alan sektörler çoğunlukla ulaştırma, enerji ve tarım sektörleridir. Bu sektörler ekonomik kalkınmada önemli rol oynamaları sebebiyle kredi geri ödeme riskini de düşürmektedir(C. Doğan, 2013).

WB kalkınma yardımı yapan dünyadaki en büyük yardım kuruluşudur. WB'nin geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelere yaptığı yardım toplamı yıllık 30 milyar dolara ulaşmaktadır. Söz konusu yardımlar uyum kredileri, yatırım kredileri ve bu iki kredinin birleşiminden oluşan karma krediler adı altında yapılmaktadır(Güç, 2006).

2. DÖVİZ KREDİLERİ, KUR RİSKİ VE HEDGE ÜRÜNLERİ

2.1. Döviz Kredileri

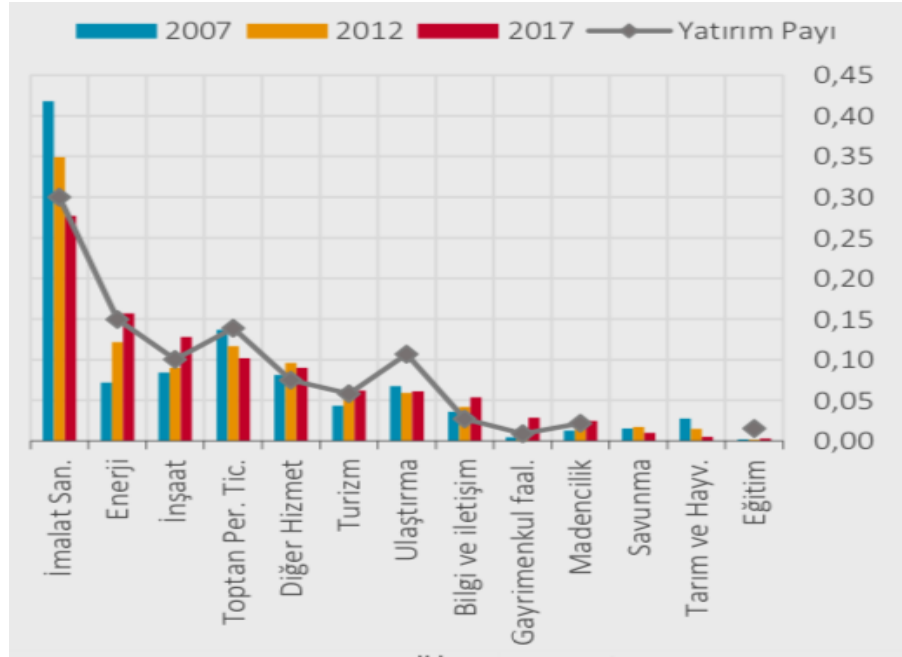
Tarihsel süreç içerisinde gelişen küreselleşme hareketi bir çok önemli gelişmeyi beraberinde getirmiştir. Finansal liberalizasyon da bunlardan bir tanesidir. Finansal liberalizasyon, finansal piyasalardaki kısıtlayıcı kuralların kaldırılması, daha serbest bir sermaye akışına olanak sağlayan ekonomik yapının oluşturulması anlamına gelmektedir.

Finansal liberalizasyonun bir sonucu olarak dış kaynak ile finansman imkanları artmış, işletmeler açısından cazip hale gelmiştir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde maliyet avantajı sebebiyle dış kaynak finansmanına talep oldukça yüksektir. İhtiyaç duyulan bu dış kaynaklara ulaşma yöntemi belirlenirken, sermayenin kullanım şekli ve işletmenin risklilik düzeyi gibi bir çok etken dikkate alınmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları ve döviz kredileri dış kaynak ile finansman yöntemine örnek gösterilebilir(Kavcıoğlu, 2013).

Döviz kredileri, bir ülke ekonomisi içerisinde faaliyet gösteren yerleşik kişi ve kurumlara yurt dışından veya yurt içinde faaliyet gösteren finans kurumları tarafından, Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karar'a ilişkin mevzuat kapsamında, ulusal para birimi dışında bir para birimi ile kullandırılan nakdi ve gayri nakdi kredilerdir.

Döviz kredilerinin amacı; ihracat ve ihracat sayılan işlemler ile döviz geliri sağlayan faaliyetlerin finansman ihtiyaçlarının karşılanması, işletme ihtiyaçları ve işletme yatırımları için gerekli olan alımların döviz kredilerinin avantajlarından faydalanılarak finanse edilmesidir(Zaim, 2011). Bu amaç doğrultusunda bir çok sektörde faaliyet gösteren işletmeler yatırım finansmanında döviz kredilerine başvurmaktadır.

Sektörlerin döviz kredileri ve yatırımlar içindeki payları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir;



Şekil 2.1. Sektörlerin YP Krediler ve Yatırım İçindeki Payı (%)

Kaynak: Finansal İstikrar Raporu 2018 : 43.

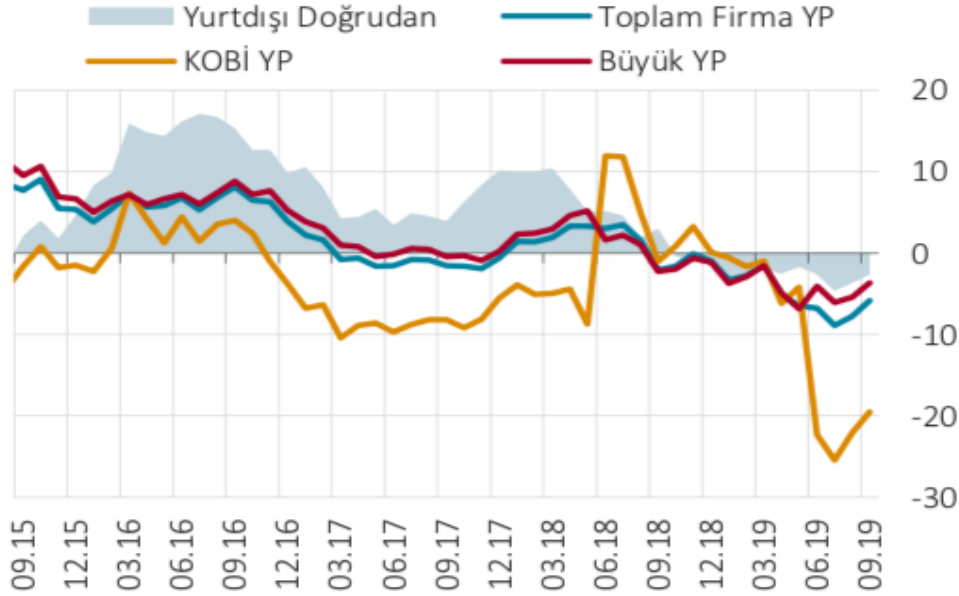
Dipnot: Tarım ve Hayvancılık ile savunma sektörlerinde yatırım bilgisi mevcut değildir.

Şekil 2.1.'e baktığımızda sabit sermaye yatırımları ile döviz kredi kullanımı neredeyse bire bir örtüşmektedir. Döviz kredisi kullanımında sabit sermaye yatırımların belirleyici olması dikkat çeken bir husustur. İmalat sanayi sektörü toplam yatırımlardan yüzde 30 pay alırken döviz kredilerinden yüzde 27 pay almaktadır. Enerji, inşaat ve bilgi ve iletişim sektörlerinin döviz kredilerinden aldıkları pay yıllar itibari ile artmıştır. Özetle verimliliği daha yüksek ve uzun vadeli yatırım gerektiren sektörlerde döviz kredilerinin daha çok tercih edildiğini söylemek mümkündür(TCMB, 2018).

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde döviz kredilerine talep oldukça yüksektir. Kişi ve kurumları döviz kredilerine yönelten sebepleri şu şekilde sıralamak mümkündür(Adıyaman, 2006);

- Finansmanda iç kaynakların yetersiz kalması,
- Dış ticaret ve ödemeler dengesinde meydana gelen açıklar,
- Bütçe açıklarının giderilmesi,
- Büyük yatırımların finanse edilmesi,
- Vadesi gelmiş borçların kapatılması.

Aşağıdaki şekilde Türkiye'deki döviz kredilerinin firma ölçeğinde gelişimi gösterilmiştir;



Şekil 2.2. Firma Ölçeğine Göre Döviz Kredileri Büyüme Oranları (Sepet Kur Üzerinden, %)

Kaynak: Finansal İstikrar Raporu 2019 : 51.

2018 yılının Mayıs ayında Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karar'da yapılan değişiklik ile birlikte döviz kredisi kullanımının döviz gelirleri ile ilişkilendirilmesi, dövize endeksli kredi (DEK) kullanılmasına son verilmesi, kur riskini hedge etme yönünde farkındalığın artması, piyasada meydana gelen oynaklıklar ve yatırım iştahındaki zayıflama kredi büyümesinde görülen aşağı yönlü eğilimde rol oynamıştır. Firma ölçeği bazında baktığımızda, büyük ölçekli firmalarda döviz kredi büyümesi sınırlı bir daralma yaşarken küçük ve orta büyüklükteki işletme (KOBİ)'lerde söz konusu daralma daha büyük boyutlarda gerçekleşmiştir(TCMB, 2019b).

Gelişmekte olan birçok ekonomide, krediler toplam banka pasiflerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Krediler kalemi içerisindeki döviz kredilerinin toplam krediler içerisindeki payı, vadesi ve kredinin faiz oranı işletme açısından oldukça önem taşımaktadır. Kredi faiz oranı, döviz kredilerinin toplam krediler içerisindeki payını belirleyen önemli etkenlerden biridir. Düşük faiz oranları döviz kredi kullanımını ve beraberinde işletmenin kur riskini arttırmaktadır. Yüksek faiz oranı ise işletmeleri yüksek

maliyet sebebiyle alternatif finansman kaynaklarına yönlendirmektedir. Bunların yanında işletmenin yapısı da döviz kredisi kullanımını etkilemektedir. Yüksek ihracat gelirin sahip işletmelerin döviz ihtiyaçları azalmakta bu da döviz kredilerine olan talebi azaltmaktadır(Arteta, 2005).

Döviz kredileri, belgeli döviz kredileri ve belgesiz döviz kredileri olmak üzere iki şekilde düzenlenmektedir(Zaim, 2011):

- *Belgeli döviz kredileri*; Türk Parası Kıymetini Koruma 32 Sayılı Karar ile ilgili mevzuat çerçevesinde çeşitli belgeler kapsamında ihracat ve ihracat sayılan işlemler ile döviz geliri sağlayan faaliyetlerin finansmanı amacıyla yerleşik kişilere yurt içinde ve yurt dışında kullanılan döviz kredileridir.
- *Belgesiz döviz kredileri*; kullanım için herhangi bir belge şartı olmayan, ihracat ve ihracata yönelik mal üreten, işletmelerin genellikle ihracata hazırlık aşamasında yani sevk öncesi aşamada ihtiyaç duyduğu döviz kredileridir.

2.2.Döviz Kredilerini Türk Lirası Kredilerinden Ayıran Özellikler

Döviz kredilerini Türk Lirası kredilerden ayıran iki önemli faktör söz konusudur(Sirek, 2010).

- Döviz kredilerinin Türk Lirası kredilere kıyasla daha düşük maliyetli olması (Getiri)
- Kurdaki volatilitenin yarattığı kur riski (Risk)

Maliyet tarafı, işletmelerin farkında ve bilincinde oldukları, döviz kredisi kararını etkileyen bir faktör olarak ifade edilmektedir. İhtiyaç duyulan finansmanın yurt içinden Türk Lirası krediler ile sağlanması faiz oranlarının yüksek olduğu dönemlerde maliyetli olmaktadır. Bu sebeple işletmeler daha düşük maliyetli finansman kaynağı olan döviz kredilerine yönelmektedir. Özellikle ihracat faaliyetinde bulunan işletmeler ihracattan kaynaklanan giderlerinin finansmanında döviz kredilerine sıklıkla başvurmaktadır.

Risk tarafı ise bazı işletmelerin bilinçli olarak farkında oldukları ve çeşitli hedge yöntemleri ile risklerini azalttıkları veya ortadan kaldırdıkları, bazı işletmelerin ise dikkate almadıkları yada farkında olmadıkları “kurdaki volatilitenin yaratabileceği zarar olasılığını” ifade etmektedir(Sirek, 2010).

Yüksek kur volatilitésinin yaşandığı dönemlerde maliyet avantajı sebebiyle döviz kredileri ile finansman yolunu seçen işletmeler kurdaki yukarı yönlü hareketlerden

olumsuz etkilenmekte ve söz konusu maliyet avantajını kaybedebilmektedirler. Kurdaki risk dalgalı döviz kuru sistemini kullanan tüm ülkelerde daima vardır ve belirsizdir. Belirsiz olan risk getirinin de belirsiz olmasına neden olur. Bu sebeple düşük maliyetinden dolayı seçilen döviz kredileri içerdiği kur riski belirsizliği sebebiyle belirsiz bir getiri sunmaktadır. Kurdaki volatilité döviz kredi maliyetini arttırabileceği gibi aşağıya da çekebilmektedir.

İşletmelerin döviz kredilerini kullanma sebepleri farklılaşabilmektedir. Bazı işletmeler sadece maliyet avantajı sebebiyle döviz kredilerine başvururken, bazı işletmeler maliyet avantajının yanında söz konusu döviz kredilerinden spekülâtif kazanç elde etmeyi amaçlamaktadır. Döviz kredilerini sadece maliyet avantajı sebebiyle kullanan işletmeler genelde kur riskini ortadan kaldırmak için piyasalarda koruyucu pozisyonlar alırlar.

Örneğin A işletmesi 3 ay vadeli 1.000.000 ABD Doları (USD) değerinde bir döviz kredisi çeksın. Kredinin kullanım tarihindeki spot ABD Doları/Türk Lirası (USD/TRY) kurunun 5,5 TL olduğunu varsayalım. 3 ay sonra A işletmesinin 1.000.000 ABD Doları ödeme yükümlülüğü vardır. Kredinin ödeneceği tarihteki USD/TRY kuruna göre A işletmesinin bilançosunda değer kazancı veya değer kaybı oluşacaktır. Vadede döviz kuru değer kaybedip 6 TL olabileceği gibi TL'nin değer kazanması da mümkündür. Vadede döviz kurunun 6 TL olması durumunda A işletmesi kullandığı döviz kredisinden 500.000 TL $((6-5,5) \times 1.000.000)$ zarar yazacaktır. Vadede USD/TRY kurunun 5,5 TL üzerinde olduğu tüm durumlarda A işletmesi zararlı çıkacaktır. Başka bir senaryoda, vadede döviz kurunun 5 TL olması durumunda A işletmesi 500.000 TL avantaj sağlayacaktır.

Yukarıdaki örnekten hareketle, sadece maliyet avantajı sebebiyle döviz kredisi kullanan ve kur riskinin farkında olup bu riskten korunmak isteyen işletmeler türev araçlarda alabilecekleri çeşitli pozisyonlarla kuru sabitleyebilmekte ve kurdaki hareketten kaynaklanabilecek zararı ortadan kaldırabilmektedirler.

Kurdaki hareketlerden kar elde etmeyi amaçlayan ve bu doğrultuda döviz kredisi talebinde bulunan işletmeler ise kurun düşeceği beklentisi ile genelde kur riskinden korunma stratejilerden uzak durmakta ve kur riskini bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde üstlenerek spekülâtif kazanç elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Beklentilerinin aksine gerçekleşen kur hareketlerinden olumsuz etkilenmekte ve ciddi bilanço zararları yazabilmektedirler. Hatta bazı durumlarda, işletmelerin ana faaliyet karlılığı oluşan kur farkı zararları nedeniyle erimekte ve işletme zarar beyan edebilmektedir.

2.3.Döviz Kredilerinin Mali Yapı Üzerindeki Etkileri

Döviz kurlarında yaşanan dalgalanmalar özellikle yatırımların ve buna bağlı olarak dış kaynak ile finansmanın yüksek olduğunu geliştirmekte olan ülke ekonomileri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Kur dalgalanmalarının yüksek olduğu dönemlerde işletmelerin kur tahmini yapabilmeleri zorlaşmakta ve nakit akışlarında düzensizlikler ortaya çıkmaktadır. Bu da söz konusu işletmeler için büyük risk teşkil etmektedir.

Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde işletmeler, uzun vadeli finansman ihtiyaçlarını karşılarken çoğu zaman uygun koşullarda ulusal para birimi cinsinden borçlanamamakta, döviz kredileri ile borçlanma yoluna başvurmaktadır. Finansal dolarizasyon olarak da adlandırılan yabancı para birimi ile borçlanmak, işletmeleri finansal şoklara, sermaye hareketindeki ani iniş ve çıkışlara ve bunların sonucunda ulusal para birimindeki yüksek değer kayıplarına karşı daha kırılgan bir yapıya dönüştürmektedir(B. Alp ve Yalçın, 2015).

İşletmelerin üzerinde durması gereken en önemli risk hiç şüphesiz finansal risklerdir. İşletmenin kullandığı kredilerin para birimi açısından cinsi, vadesi ve faiz oranı gibi unsurlar işletmenin finansal risklilik düzeyini belirleyen unsurlardır. Özellikle kur riski işletmelerin yakından takip etmesi gereken ve işletme üzerinde büyük bir etkiye sahip finansal risklerden bir tanesidir(Sirek, 2010).

Kur şoklarının yaşandığı, ulusal paradaki değer kayıplarının yüksek olduğu dönemlerde yüksek miktarlarda döviz kredisine sahip işletmelerin bilançoları kur riskine karşı korunmadığı için bu kur hareketinden olumsuz etkilenmektedir. Söz konusu işletmelerin pazardaki payının büyük olması, diğer sektördeki işletmeler ile etkileşimde olması durumunda, olumsuz etki daha büyük boyutlara ulaşabilmektedir.

Kurdaki yukarı yönlü hareketlerin işletmelerin mali yapıları üzerinde yarattığı etkinin boyutu söz konusu işletmenin açık pozisyon riskinin boyutuna göre farklılık göstermektedir. Açık pozisyon riski, işletmenin döviz yükümlülükleri ile döviz varlıkları arasındaki farkı ifade etmektedir. Döviz yükümlülüğü döviz varlıklarından yüksek olan işletmeler açık pozisyon riski sebebiyle kurdaki olası yukarı yönlü hareketlerden zararlı çıkmaktadır. Döviz geliri olmamasına rağmen döviz kredisi kullanan işletmelerin açık pozisyon riski daha fazladır. Kimi işletmeler de döviz kazandıran faaliyetlerde bulunmasına karşın kullandıkları döviz kredilerini bu faaliyetlerin finansmanında kullanmamaktadır. Bu anlamda bakıldığında döviz kredisi kullanan işletmelerin, söz

konusu krediyi döviz faaliyetlerinin finansmanı için mi yoksa risk olarak spekülatif kazanç elde etmeyi amaçladıkları için mi kullandıkları kredi veren kuruluşların dikkate alması gereken önemli bir husustur. Kurdaki yükselişin döviz geliri olup döviz kredisi kullanan firma ile döviz geliri olmayıp döviz kredisi kullanan firmaya etkisi hiç şüphesiz farklı boyutlarda olacaktır(Sirek, 2010).

Döviz kredilerinin maliyeti TL kredilere kıyasla her zaman daha cazip olmuştur. Fakat döviz kuru volatilitésinin yüksek olduğu dönemlerde bu maliyet avantajı ortadan kalkmakta ve döviz kredi yükümlülükleri fazla olan işletmelerin mali yapıları üzerinde ciddi bozulmalar meydana gelmektedir.

Kur volatilitésinin yüksek olduğu dönemlerde, sahip olunan döviz kredi pozisyonlarının işletmeye olası mali etkilerini şu şekilde sıralamak mümkündür(Sirek, 2010),

- Döviz kazandırıcı faaliyetlerin finansmanı dışında bir amaç ile tahsis edilen ve buna bağlı olarak finansal riski arttıran döviz kredileri, işletmeler ile kredi veren kuruluşlar arasındaki ilişkinin zarar görmesine sebep olmaktadır.
- Kullanılan döviz kredileri ile birlikte işletmenin kur riski ve kura olan duyarlılık artmakta, kurdaki yüksek değer kaybı ile birlikte işletme iflasın eşiğine gelebilmektedir.
- İşletmenin döviz kredileri ile birlikte artan finansal riski, işletmeye borç vererek veya sermaye koyarak yatırım yapan tasarruf sahiplerinin beklediği getiri oranını arttırmaktadır. Bu da işletmenin finansman kaynak maliyetlerinin yükselmesi anlamına gelmektedir. İşletme sermaye yapısını optimal sermaye yapısından uzaklaştırmaktadır.

2.4.Döviz Kredisi Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar

Daha önce de bahsedildiği üzere döviz kredisi ile finansmanda genel olarak maliyet avantajı ve kurdaki beklentiler etkin rol oynamaktadır. Bunların yanında döviz kredisi kullanacak işletmelerin dikkate alması gereken husus söz konusu kurun başa baş noktasıdır. Kurun belirli bir seviyenin üstüne yükselmesi durumunda maliyet avantajı ortadan kalkacak ve kullanılan döviz kredisi, faiz yükünün yanında işletmeye, kurdaki yükseliş sebebiyle kur maliyeti de yükleyecektir. Bu sebeple işletmelerin, öncelikle hangi

kur seviyesine kadar döviz kredisi ile borçlanmanın avantajlı olduğunu hesaplamaları gereklidir(Sirek, 2010).

Ekonomik kriz, savaş gibi anormal piyasa koşullarında kur tahminlerinde bulunmak olası değildir. Normal piyasa koşullarının geçerli olduğu bir dönemde başa baş noktası aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır(http-1);

Spot kur: 5,8

Döviz kredi faiz oranı (yıllık %): 8

TL kredi faiz oranı (yıllık %): 18

Yukarıdaki verilerin geçerli olduğu bir dönemde 1 yıl vadeli döviz kredisi kullanmak isteyen A işletmesinin başa baş noktası şu şekilde hesaplanır;

$$Başabaş\ Noktası = Spot\ Kur \times \frac{(1+TL\ Kredi\ Faiz\ Oranı \times Vade/365)}{(1+Döviz\ Kredi\ Faiz\ Oranı \times Vade/365)} \quad (2.1)$$

$$5,8 \times \frac{(1 + 0,18)}{(1 + 0,08)} = 6,337$$

Yukarıdaki hesaplamalar doğrultusunda A işletmesinin döviz kuru başa baş noktası 6,337 TL'dir. Yani 1 yıl içerisinde döviz kuru 6,337 TL'nin altında kaldığı sürece döviz kredisi kullanmak daha avantajlıdır. Bu seviye aşıldığı takdirde kurun getirdiği maliyet, faizin getirdiği maliyet avantajını ortadan kaldırmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken husus vade sonundaki döviz kuru. Döviz kredisinin ödeneceği gündeki döviz kuru 6,337 TL'nin altında ise A işletmesi finansman kaynak seçiminde rasyonel bir karar vermiştir denebilir.

Döviz kredilerinin yüksek olduğu ekonomiler, finansal istikrarı tehdit eden ve makroekonomik dengeyi bozan finansal kriz risklerine yüksek oranda maruz kalmaktadır. Bu sebeple döviz kredileri sorunu, döviz kuru ile yakından ilgilidir(Ponomarenko, Solovyeva ve Vasilieva, 2011).

2.5.Döviz Kuru

Her ülkenin, mal ve hizmet fiyatlarının ifade edildiği bir para birimi vardır. ABD'de Dolar, Türkiye'de TL, İngiltere'de Sterlin, Almanya'da Euro gibi. Söz konusu bu para birimlerinin bir başka ülkenin para birimi karşısındaki değerine döviz kuru denmektedir.

Başka bir ifadeyle döviz kurunu, ulusal para biriminin yabancı para birimine dönüştürülmesine imkan sağlayan orantı şeklinde tanımlamak mümkündür(Krugman ve Obstfeld, 2003).

İki para birimi arasındaki (örneğin Türk Lirası ile ABD Doları arasındaki) döviz kurunu ifade etmenin iki yöntemi vardır. TRY/USD döviz kuru ve USD/TRY döviz kuru. Birinci yöntem yani TRY/USD döviz kuru yöntemi, ulusal paranın döviz cinsinden değerini göstermektedir ve dolaylı kotasyon olarak adlandırılmaktadır. İkinci yöntem yani USD/TRY döviz kuru ise bir birim dövizin ulusal para cinsinden değerini göstermekte ve dolaysız kotasyon olarak adlandırılmaktadır(Seyidoğlu, 2007).

Uluslararası piyasalarda döviz kurları, genellikle ulusal paranın dünyada rezerv para olarak kabul edilen dolar karşısındaki değeri şeklinde ifade edilmektedir. Ancak ülkelerin dolar dışında çok farklı para birimleri ile işlemler gerçekleştirmesi, ulusal paranın işlem yapılan para birimleri ile ifade edilmesini gerekli kılmıştır. Örneğin Türkiye de faaliyet gösteren bir firmanın Japonya'dan ithalat yapabilmesi için Japon Yenine ihtiyacı olabilir(Tezcan, 2010). Böyle bir durumda Türk Lirası ile Japon Yeni (JPY) arasındaki değişim oranının bilinmesi gerekmektedir. Bu değişim oranını hesaplayabilmek için ise dolar gibi sıklıkla kullanılan üçüncü bir para birimine ihtiyaç vardır. Dolar baz alınarak, dolar dışındaki paralar arasında hesaplanan döviz kuruna çapraz kur denilmektedir.

Örneğin TRY/USD döviz kurunun 0,18 ve USD/JPY döviz kurunun 108,44 olduğu durumda TRY/JPY döviz kuru aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{Türk Lirası/Japon Yeni} = (0,18 \times 108,44) = 19,5192$$

$$1 \text{ TRY} = 19,5192 \text{ JPY}$$

2.5.1. Nominal döviz kuru

Bir ülke para biriminin bir başka ülke para birimi karşısındaki değerine nominal döviz kuru denmektedir. Diğer bir ifade ile nominal döviz kuru piyasada geçerli olan kurlardır. Nominal döviz kuru sadece ilgili para birimlerinin fiyatlarını dikkate alır. Bu para birimlerinin satın alma gücünü dikkate almaz.

Örneğin 1 Dolar'ın TL cinsinden değerinin 5 olması, dolar ile TL arasındaki nominal döviz kurunun 5 olduğu anlamına gelir. Yani 1 dolar almak için 5 TL vermek gerekir.

2.5.2. Reel döviz kuru

Nominal döviz kurunun yurt içi ve yurt dışı satın alma gücüne yani enflasyon oranına göre yeniden düzenlenmesi sonucu oluşan kura reel döviz kuru denmektedir(Seyidoğlu, 2007).

Bir ÷lkedeki enflasyon oranının diğer ÷lkelerdeki enflasyon oranları ile karşılaştırılması ve bu doğrultuda enflasyon düzeltmesi sonucu oluşan reel döviz kurunun piyasaya etkisini değerlendirecek olursak:

Bir ÷lkedeki enflasyon oranının diğer ÷lkelerdeki enflasyon oranlarından yüksek olması durumunda reel döviz kuru nominal döviz kurundan daha düşük olur. Reel döviz kurunun nominal döviz kurundan yüksek olması ise ulusal paranın aşırı değerlendirilmesi anlamına gelir. Böyle bir durumda ÷lkenin uluslararası piyasalarda rekabet edebilme gücü azalmaktadır. Bunun aksine enflasyon oranının diğer ÷lkelerden düşük olması durumunda reel döviz kuru nominal döviz kurundan daha yüksektir. Ülke parasının düşük değerlendiği anlamına gelen bu durum ÷lkenin dış piyasalardan rekabet edebilme gücünü arttırmaktadır(Seyidoğlu, 2007).

Reel döviz kuru dalgalanmaları, bir ekonominin hem uluslararası piyasalardaki rekabet edebilme gücünü hem de ÷lke ekonomisi içindeki kaynakların dağıtımını etkilemesi sebebiyle önemlidir. Eğer dalgalanmalar yeterince büyük ise kaynaklarının belirlenmesi ve değerlendirilmesi, döviz kurunun ve makroekonomik politikanın etkili bir şekilde uygulanması açısından önemlidir(Tian ve Pentecost, 2019).

2.6.Döviz Kuru Sistemleri

Dünyadaki döviz kuru sistemlerini kabaca üç kategoriye ayırmak mümkündür. Dalgalı döviz kuru sistemleri, yönetimli dalgalanan döviz kuru sistemleri ve sabit döviz kuru sistemleri.

2.6.1. Dalgalı döviz kuru sistemleri

Esnek döviz kuru sistemi olarak da adlandırılan dalgalı döviz kuru sistemini kullanan hükümetler, döviz piyasalarında bir kısıtlama ve müdahalede bulunmadan döviz kurlarının serbestçe hareket etmesine izin verirler. Döviz olana arz ve talebin sürekli değişmesi kurda inişli çıkışlı hareketlere sebep olur.

Döviz kuru, dövize olan arz ve talep doğrultusunda günlük olarak belirlenir. Ekonomide normal koşulların gözleendiği bir dönemde dövize olan talebin artması kurun yükselmesine sebep olmakta ve buna bağılı olarak ulusal para değeri kaybetmekte, ithal edilen malların maliyeti artmaktadır. Kurda arza bağılı olarak gerçekleşen aşağı yönlü hareket ise ulusal paranın değeri kazanmasına ve ithal edilen malların maliyetinin düşmesine neden olmaktadır. Bunun yanında kurun düşmesi ihracat yapan firmaların uluslararası piyasalarda rekabet edebilme gücünü düşürmektedir(Ceren, 2005).

Gelişmiş ülkelerin para birimlerinden dolar, yen, avro, pound ve gelişmekte olan ülkelerin para birimlerinden Türk Lirası (TL) ve Çek Koruna (CZK) dalgalı döviz kuru kategorisine giren döviz piyasalarına örnek gösterilebilir(Bekaert ve Hodrick, 2009).

2.6.2. Yönetimli dalgalanan döviz kuru sistemleri

Yönetimli dalgalanan döviz kuru sistemi, döviz kurundaki dalgalanmaların serbest bırakıldığı ancak kurda meydana gelen aşırı dalgalanmaların söz konusu olduğu durumlarda para politikasını yürütmekle görevli organlar tarafından kura çeşitli para politikası işlemleri ile müdahale edildiği döviz kuru sistemidir(Ceren, 2005). Bu sebeple IMF bu yapıya sahip döviz piyasalarını dalgalı döviz kuru sisteminden ayrı bir sınıflandırmaya tabi tutmakta, yönetimli dalgalanan döviz kuru sistemi olarak adlandırmaktadır(Bekaert ve Hodrick, 2009).

Bu sistemde amaç döviz kurlarında meydana gelen kısa süreli aşırı dalgalanmaları gidermektir. Kısa vadede döviz kuru aşırı bir talep ile karşılaşırsa kurda yukarı yönlü bir hareket gözlenmektedir. Böyle bir durumda merkez bankası kurda dengeyi sağlamak, ulusal paranın değeri kaybını azaltmak amacıyla talebin belirli bir oranı kadar dövizi piyasaya arz eder. Piyasada döviz fazlası olduğu durumlarda ise merkez bankası bu fazlalığı gidermek, ulusal parada meydana gelen aşırı değeri değerlendirmeyi gidermek amacıyla çeşitli para politikası araçlarını kullanarak piyasadan dövizi çeker(Ceren, 2005).

Önde gelen gelişmekte olan ülke piyasalarından Arjantin, Kolombiya, Brezilya ve Endonezya yönetimli dalgalanan döviz kuru sistemlerine örnek döviz piyasalarıdır. (Bekaert ve Hodrick, 2009).

2.6.3. Sabit döviz kuru sistemleri

Sabit döviz kuru sistemlerinde para politikasını yönetmekle görevli organlar, para birimlerinin değerlerini başka bir para birimine veya oluşturulan bir sepet kura göre döviz piyasasında sabitler ve bu oranda tutmaya çalışırlar. Döviz sepeti olarak da adlandırılan sepet kur, çeşitli yabancı para birimlerinin bir araya getirilmesi ile oluşturulan bir para birimidir(Bekaert ve Hodrick, 2009). Genellikle ülkeler ulusal para birimlerinin yakından ilişkili olduğu para birimlerini bir araya getirerek sepet kurlarını oluştururlar. Türkiye ithalat ve ihracat faaliyetlerinde en çok kullandığı iki para birimi olan avro ve dolar para birimlerinden oluşan sepet kuru kullanmaktadır.

Sabit döviz kuru sisteminin benimsendiği piyasalarda döviz talep ve arzında meydana gelen değişimler kurda bir değişime sebep olmaz. Kurdaki değişimler sadece hükümetin eliyle gerçekleşebilir. İlgili ülkenin merkez bankasının belirlediği sabit kur fiyatı, dövizin nominal değeridir. Bu değerden sapmalar söz konusu olduğunda merkez bankası çeşitli döviz işlemleri gerçekleştirerek döviz kurunu belirlenen fiyatta tutmaya çalışır(Ceren, 2005). Sabit döviz kuru sistemlerine, Güney Afrika randına (ZAR) sabitlenmiş Namibya doları (NAD) ve avroya sabitlenmiş Letonya Lati (LVL) örnek gösterilebilir(Bekaert ve Hodrick, 2009).

2.7.Kur Riski Kavramı

Kur riski, firmaların ve yatırımcıların döviz piyasalarında sahip oldukları kısa ve uzun pozisyonları sebebiyle döviz kuru dalgalanmalarından olumsuz etkilenme riskidir. İşletmeler açısından bakıldığında kur riski, Bir firmanın kârlılığının, döviz kurlarındaki dalgalanmalar nedeniyle değişebileceği olgusunu ifade etmektedir. Döviz kurlarında meydana gelen dalgalanmalar, ithalat ya da ihracat ile uğraşan firmaların, hizmet sektöründe faaliyet göstermesi sebebiyle döviz geliri olan hizmet işletmelerinin, döviz geliri olmamasına karşın döviz yükümlülüğü ya da döviz varlığı bulunan firmaların karlılıkları üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak etkili olmaktadır(Aypek ve Kayahan, 2010). Bu etkinin türü ve büyüklüğü firmanın faaliyet gösterdiği iş türüne göre değişmektedir.

Bir işletmenin maruz kalabileceği kur riski aşağıdaki kaynaklardan ortaya çıkabilir(CPA Australia, 2009):

- 1) İşletmenin ithalat ve ihracat yaptığı ülkelerden,

- 2) Sermaye harcaması gibi maliyetlerin yabancı para cinsinden yapılmasından,
- 3) İhracattan elde edilen gelirin ödendiği para biriminden,
- 4) Temettü, faiz gibi gelirlerin döviz cinsinden alındığı durumlarda,
- 5) İşletmenin kullandığı kredilerinin yabancı para cinsinden olduğu durumlarda,
- 6) İşletmenin, bir yabancı para biriminde değerlendirilmiş işlemler, iştirakler veya yurtdışı mevduatlar gibi yabancı varlıklara sahip olması durumunda.

Genel olarak, ulusal parada meydana gelen değer kaybı ithalat ile uğraşan firmaların maliyetlerini olumsuz etkilerken diğer taraftan ihracat ile uğraşan firmaların uluslararası piyasalarda rekabet edebilme gücünü arttırmaktadır. İhracatçı firmanın rekabet gücü artmakta fakat ihraç edilen ürünlerden elde edilen karlılığı düşmektedir. Firma karlılıktaki azalmayı önlemek için ürünün döviz fiyatını artırma yoluna gidebilir ancak bunu yapabilme kabiliyeti firmanın rekabet edebilme gücü ile doğru orantılıdır. Ürünün fiyatının yurt dışındaki enflasyon oranından daha yüksek bir seviyeye çıkartılması, ihraç edilen ürüne olan talebin düşmesine sebep olacaktır. Ulusal parada meydana gelen değer artışı ise ithalat ile uğraşan firmanın maliyetlerini olumlu yönde etkilerken aynı zamanda ihracatçı firmaların rekabet edebilirliğini düşürmektedir. Birçok firma önemli ithal parçalara ve malzemelere sahip olduğundan ve döviz kaynaklı krediler ile finansman seçeneğini kullandığından döviz kuru değişiklikleri bu firmaların maliyet yapısını etkilemektedir(Bekaert ve Hodrick, 2009).

Yukarıda bahsedildiği üzere döviz değişiminden etkilenen operasyonel işlemlerde bulunan firmalar doğrudan reel kurdaki bir değişiklikle karlılıklarında bir değişim yaşarlar. Ancak, yabancı para cinsinden açık bir nakit akışı olmayan firmalar da döviz kuru riskine maruz kalabilmektedir. Örneğin turizm sektöründe faaliyet gösteren bir otel işletmesinin yabancı müşterilerinden hizmet bedeli olarak döviz aldığını ve çalışanlarına döviz olarak ödeme yaptığını varsayalım. Böyle bir durumda döviz kurlarında yaşanan dalgalanmalar, doğrudan yabancı para nakit akışı olmayan otellerin karlıklarını etkilemektedir. Çünkü müşterilerin hizmet talebi döviz kurundan etkilenmektedir(Bekaert ve Hodrick, 2009).

Döviz kurlarında yaşanan dalgalanmalar özellikle ithalat ve ihracat ile uğraşan firmalar açısından dikkate alınması ve yönetilmesi gereken bir risk oluşturmaktadır. Söz konusu risk, sektörel bazda bir etkiye sahip olduğu durumda tüm sektörü etkileyebilmektedir. Sektör üzerinde olumsuz etkileri olan bu kur riski aynı zamanda ilgili sektörün ülke ekonomisi içinde rekabet avantajını kaybetmesine sebep olabilmektedir.

Bu sebeple kur riskinin yönetilmesi, sadece işletmeler ve ilgili sektörler için değil aynı zamanda ülke ekonomisi içinde büyük önem taşımaktadır(Doğanay, 2016).

2.8. Kur Riski Çeşitleri

Çok uluslu firmaların operasyonlarından kaynaklı döviz kuru riskini yönetmek için, bu firmaların maruz kaldığı risk türünü, riskten korunma stratejilerini ve bu kur riskleriyle başa çıkacak mevcut araçlarını tespit etmeleri gerekir. Döviz kuru hareketlerinin döviz cinsinden işlemlerle uğraşan bir şirket üzerindeki etkisini ölçmek için öncelikle firmanın maruz kaldığı risk türünü tanımlamak gerekmektedir(Papaioannou, 2006). Bir firmanın döviz işlemleri sebebiyle maruz kalabileceği riskler, işlem riski, ekonomik risk ve muhasebe riski olmak üzere üç tür riskten oluşmaktadır.

2.8.1. İşlem riski

Döviz kurlarındaki dalgalanmaların döviz ile yapılan her bir işlemin gelecekte doğuracağı nakit akışlarında belirsizlik yaratması ve zarar ile sonuçlanması durumu işlem riski olarak adlandırılmaktadır. İşlem riskinden bahsedebilmek için döviz nakit akışları gelecekte olan bir sözleşmenin var olması gerekir. Bu sebeple işlem riski literatürde sözleşme riski olarak da adlandırılmaktadır(Kadioğlu, 2003).

İşlem riskini doğuran temel işlemleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

1) *Bir işletmenin döviz cinsinden vadeli mal veya hizmet satın alması ve satması:*

Yukarıdaki durumda işletme ödemeleri ve ya tahsil edilecek ücreti döviz cinsinden olan bir vadeli sözleşme yapmaktadır. İlgili nakit akışlarının ileri bir vadede gerçekleşecek olması döviz kuru belirsizliği sebebiyle işlem riskini doğurmaktadır. Gelecekteki spot döviz kuru kesin olarak bilinemediğinden ve döviz kuru olumsuz yönde hareket edebileceğinden, böyle bir işlem işletme açısından olumsuz sonuçlanabilir(Kadioğlu, 2003).

Örneğin, Bir Türk firması olan Türk Traktör'ün bir Hollanda firması olan CNH International SA'den New Holland ve Case markalı iş makineleri ithal ettiğini varsayalım. Türk Traktör iş makinelerini sipariş ediyor ve 120 gün içinde belirli bir miktar Euro ödeme sözü veriyor. Türk Traktör'ün, sözleşmenin işleme girdiği zaman ile Euro ödemesinin gerçekleşmesi planlandığı zaman arasında hiçbir şey yapmadığını varsayalım. Türk Traktör, gelecekteki spot döviz pazarında CNH International SA'e

borçlu olduğu Euro miktarını satın alması gerekecektir. Türk Lirası, Euro ile karşılaştırıldığında beklenmedik bir değer düşüklüğü yaşanır, Türk Traktör ödemesi beklenenden daha fazla Türk Lirası ödeyecektir. Benzer şekilde, Türk Traktör'ün ürettiği yeni nesil New Holland T4S ve Case IH Farmall A model traktörleri Avrupa'ya ihraç ettiğini ve vadesi geldiğinde ürünleri teslim ederken ödemeyi Euro para birimi ile almayı kabul ettiğini varsayalım. Türk Traktör sözleşmenin yapıldığı tarih ile teslimat ve ödeme tarihi arasında hiçbir şey yapmadığında, Türk Traktör, gelecekteki spot piyasada Euroyu Türk Lirasına çevirir. Euroda beklenmedik bir şekilde değer düşüklüğü yaşanır, Türk Traktör işlem için beklenenden daha az Türk Lirası alacaktır(Bekaert ve Hodrick, 2009).

1) Bir işletmenin yabancı para cinsinden kredi kullanması:

Özellikle maliyet avantajı sebebiyle, işletmeler finansal ihtiyaçlarını karşılama konusunda yabancı para cinsinden kredilere sıklıkla başvurmaktadır. Söz konusu kredilerin ana para ve faiz ödemeleri belirli bir vade içerdiğinden, vadeye kadar olan süredeki kur belirsizliği, kullanılan bu döviz kredilerini kur riskine maruz bırakmaktadır. Vadeye kadar olan bu sürede ilgili döviz kurunun ulusal para karşısında değer kazanması, işletmenin hesaplanan ana para ve faizden daha yüksek bir bedel ödemesine sebep olacaktır(Kadioğlu, 2003).

Bunların dışında işletmenin yurt dışında yatırımlar yapması ve işletmenin portföy yatırımlarında bulunması gibi durumlarda işlem riskini doğuran faaliyetlerdir.

İşletme gelecekte döviz kurunu içeren uluslararası bir finansal işlem yaptığında, bu işlemi yaparken döviz kurunun gelecekte ne olacağı konusunda hiçbir zaman emin olamayacaktır. Finansal bir yönetici olarak, döviz kurunun ilerde ne olacağı ve dalgalanmaların ne düzeyde gerçekleşeceğinin gerçeğe yakın ölçümü büyük önem taşımaktadır.

2.8.2. Ekonomik risk

Firmanın gelecekteki işletme nakit akışlarının bugünkü değerinin döviz kuru hareketlerinden etkilenme riski ekonomik risk olarak tanımlanmaktadır. Temel olarak ekonomik risk, döviz kuru değişikliklerinin gelirler (yurtiçi satış ve ihracat) ve işletme giderleri (yurt içi girdi ve ithalatların maliyeti) üzerindeki etkisiyle ilgilidir. Ekonomik risk genellikle bir firmanın ve bu firmanın ortaklıklarının gelecekteki nakit akışı işlemlerinin bugünkü değerine uygulanır(Papaioannou, 2006).

Gelirleri veya giderleri döviz kurundaki fiyat hareketlerinden etkilenen herhangi bir şirket tamamen yerli bir şirket olsa ve tüm nakit akışlarını ulusal para birimi cinsinden yapmış olsa bile ekonomik riske maruz kalmaktadır(Shapiro, 2013). İşlem riski, operasyonel risk ile birlikte ekonomik riski oluşturmaktadır. Bu anlamda bakıldığında ekonomik risk, bir şirketin değerinin, döviz kurlarında meydana gelen fiyat hareketlerinden nasıl etkilendiğiyle ilgilidir(Gustafsson, Isaksson ve Lagerqvist, 2008).

2.8.3. Muhasebe riski

Bilanço riski olarak da bilinen muhasebe riski, raporlama ve konsolidasyon amacıyla, yabancı işlemlerin finansal tablolarını ulusal para birimlerinden yabancı para birimine çevirme ihtiyacından kaynaklanmaktadır.

Çok uluslu işletmeler ve bu işletmenin bağlı ortaklıkları faaliyet gösterdikleri ülkenin para birimi ile muhasebe kayıtlarını gerçekleştirirler. Konsolide finansal tablolar düzenlenirken işletmenin bağlı ortaklıklarının muhasebe kayıtları ana ortaklığın faaliyet gösterdiği para birimine çevrilir. Finansal tablolardaki para biriminin başka bir para birimine çevrilmesi sonucunda oluşabilecek zararlar muhasebe riski olarak adlandırılmaktadır.

Bunun dışında döviz kurları önceki raporlama döneminden bu yana değiştiğinde de işletme varlıklarının, yükümlülüklerinin, gelir ve giderlerinin, kazançların ve yabancı para birimi ile ifade edilen zararların düzeltilmesi döviz kazancına veya zararına neden olmaktadır. Gelir tablosu kalemlerinde ve bilançoda kur değişiminin neden olduğu defter değerindeki değişiklikler muhasebe kuralları ile belirlenir ve yazılır(Shapiro, 2013).

2.9. Kur Riskinin Hedge Edilmesi

“Hedge kavramı, belirli bir riski minimize etmek veya ortadan kaldırmak amacıyla koruyucu önlemler alma, işlemler yapma anlamına gelmektedir. Başka bir ifade ile hedge, yapılan bir işlem sonucu oluşan riskin, aynı büyüklükte ters bir işlem ile ortadan kaldırılması işlemidir. İlk işlemin zarar ile sonuçlanması durumunda yapılan ikinci işlemin karı ilk işlem zararını kapatmaktadır(Mühsürler Özdemir, 2005).

Ulusal paranın değerinde meydana gelen dalgalanmalar döviz piyasalarında işlem yapan firmaların dışında ekonomideki pek çok parametreyi de etkilemektedir. Kur değişimlerinin yarattığı bu risklerden korunma işlemleri, kur risklerinin olumsuz

etkilerini sınırlamak için işletmeler tarafından sıklıkla kullanılmaktadır(Aggarwal, Chen ve Yur-Austin, 2011). Söz konusu risklerden korunma tekniklerini bilanço (işletme) içi teknikler ve bilanço (işletme) dışı teknikler olmak üzere iki kategoride değerlendirmek mümkündür(Kadıoğlu, 2003).

Bilanço içi teknikler kullanılarak riski yönetmek, işletme içindeki dinamiklerin kullanılması ve işletme içi mali yapının ayarlanması ile gerçekleştirilmektedir. Bu tekniğin kullanılması için dışsal bir kaynağa ihtiyaç duyulmamaktadır. Tamamen işletme içi kaynaklara başvurulmaktadır. Döviz piyasalarının gelişmişlik düzeyi bu teknik için büyük bir önem arz etmemektedir. Bilanço dışı teknikler ise forward, futures, opsiyon ve swap gibi dövize dayalı türev ürünlerin kullanılarak kur riskinin yönetilmesini ifade etmektedir. Türev araçlar ile kur riskinden korunma, nispeten düşük maliyetlerle ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Bu sebeple son yıllarda işletmeler tarafından sıkça başvurulan kur riski hedge yöntemlerindedir(Kadıoğlu, 2003); (Aggarwal, Chen ve Yur-Austin, 2011).

Dünyada sıklıkla kullanılmasına karşın, türev ürünler ile hedge yöntemi ülkemizde çok fazla tercih edilen bir yöntem değildir. Bu yöntemi etkin bir şekilde kullanan işletmeler olduğu kadar bilinçsiz kullanan işletmeler de vardır. Bazı işletmeler ise türev araçları spekülatif amaçlı bir yatırım aracı olarak kullanmaktadır. Bazı firmalar işletmenin ana faaliyetlerinden ve karşılaştığı kur riskinden bağımsız bir şekilde, tamamen kurların yükseleceği beklentisiyle türev araç işlemleri yapmakta ve bu işlemlerden kar elde etmeyi planlamaktadır. Türev araç kullanımındaki bu bilgi ve bilinç eksikliği işletmeler açısından büyük zararlara yol açmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, kullanılan türev araçların işletme faaliyet döngüsü ve işletmenin karşı karşıya kaldığı kur riski ile uyumlu olmasıdır(Aksu, 2016). Aynı zamanda kur riskinden korunma amaçlı kullanılan türev araçlar döviz nakit akışlarındaki değişkenliği azaltmalıdır. Eğer firmalar kur riski yönetiminde işletme içi ve/veya işletme dışı risk yönetim tekniklerini kullanarak riskten korunmayı amaçlıyorlarsa, döviz nakit akışlarındaki değişkenliği de azaltabilmeleri için döviz net pozisyonlarını azaltmaları gerekir(Kim ve Chance, 2018).

Bu bölümde işletmelerin karşılaştıkları kur riskini hedge etmek için kullandıkları türev araçlardan kısaca bahsedilecektir.

2.9.1. Vadeli döviz işlem sözleşmeleri (Forward)

Vadeli döviz (forward) işlem sözleşmeleri, belirli bir miktar döviz sözleşmede belirtilen tarihte, belirtilen fiyattan (kurdan) almak veya satmak amacıyla yapılan geleceğe dönük bir tür anlaşmadır. İlgili taraflar sözleşmeye konu döviz satın almak ve satmak konusunda karardır. Döviz işlem sözleşmeleri dünyada en yaygın kullanılan riskten korunma yöntemlerindedir(Gustafsson, Isaksson ve Lagerqvist, 2008). Forward sözleşmelerinin koşulları, zararın veya kazancın gerçekleştiği vade tarihine kadar değişmeden kalır. Dolayısıyla sözleşme ancak belirtilen vade sonunda taraflar için bir varlık sağlayabilir. Vadeye kadar taraflar arasında bir ödeme söz konusu değildir. Böylece taraflar aktif varlıklarındaki olumsuz dalgalanmalardan da forward sözleşmeleri yoluyla korunabilir. Piyasa fiyatı ile vadedeki vadeli fiyat arasındaki fark arttıkça, gerçekleşen zarar veya kazanç da artmaktadır(Lindström ve Säterborg, 2009).

Forward sözleşmeleri kullanılarak gelecekte oluşabilecek kur risklerinden korunmak iki farklı şekilde mümkündür.

- Vadeli döviz piyasalarında kısa pozisyon (short hedge) alma
- Vadeli döviz piyasalarında uzun pozisyon (long hedge) alma

Kısa pozisyon, yabancı para birimi cinsinden olan alacakların ulusal para birimi karşısında değer kaybedeceği beklentisi doğrultusunda yapılan bir hedge yöntemidir. Örneğin ihracat yapan bir firmanın 3 ay sonra Euro cinsinden bir alacağı olduğunu düşünelim. Aynı zamanda üretim giderlerinin TL cinsinden olduğunu varsayarsak bu firma 3 ay sonra eline geçecek Euroya forward döviz piyasalarında kısa pozisyon alarak (satarak) kur riskini hedge etmiş olur(Ceren, 2005).

Uzun pozisyon ise yabancı para biriminin ulusal para birisi karşısında değer kazanacağı ihtimaline karşı yapılan bir riskten korunma yöntemidir. İşletmenin yabancı para cinsinden yükümlülükleri, kurdaki beklenmeyen değer artışları sonucunda artmaktadır. Örneğin ihtiyaç duyduğu finansmanı döviz kredileri ile sağlayan bir firma düşünelim. Bu firma dövizde oluşabilecek değer artış riskinden korunmak için forward sözleşmesinde uzun pozisyon alarak kur riskini hedge etmiş olur(Ceren, 2005). Forward sözleşmesi ile sabitlenen kur, döviz kurunun yükselmesi durumunda yabancı para yükümlülüğü olan işletmenin zarar etmesini önleyecektir. Forward sözleşme tutarını sözleşmede belirtilen kur seviyesinden satın alabilecek ve döviz yükümlülüğünü ödeyebilecektir.

2.9.2. Döviz futures sözleşmeleri

Döviz future sözleşmeleri, belirli bir miktar para biriminin, tarafların belirlediği fiyat, vade ve koşullarda teslim edildiği sözleşmelerdir. Döviz future sözleşmeleri döviz forward sözleşmeleri ile benzerlik gösterebilir ancak aralarında temel farklılıklar vardır. Forward sözleşmeler tezgah üstü piyasalarda işlem görürken, future sözleşmeler organize olmuş piyasalarda işlem gören standartlaştırılmış sözleşmelerdir. Miktar ve vade konusunda belirli standartları vardır(Backlund, 2011). Bu standartları sağlayan borsalarda işlem görürler. Dolayısıyla fiziki bir teslimat değil, kur riskini hedge etmek amacıyla kaydı olarak alınıp satılırlar(Ceren, 2005).

Future sözleşmelerin standartlaştırılmış olması piyasadaki likiditeyi arttırmak için gereklidir. Sözleşme tutarını ve gelecekteki sona erme tarihini standartlaştırarak, farklı ihtiyaçlar diğer alıcı ve satıcı ihtiyaçları ile daha kolay bir şekilde eşleştirilebilir(Backlund, 2011).

Futures işlemler ile forward işlemlerde temerrüt riski ile ilgili temel fark ise, future işlemlerinin bir takas odası ile teyit edilmesidir. Takas odası, karşı taraflar için bir taşıyıcı olarak görev yapmakta ve alıcı teminat yatırmak zorundadır(Lindström & Säterborg, 2009). Bu mekanizma ile futures sözleşmelerde temerrüt riski ortadan kaldırılmıştır. Forward sözleşmelerde ise herhangi bir teminat mekanizması bulunmamaktadır.

Tablo 2.1. *Future ve Forward Sözleşmelerinin Farkları*

Forward Sözleşmeleri	Future Sözleşmeleri
Anlaşmalar içerik ve vade bakımından standart değildir. Taraflara özel ayarlanmaktadır.	Anlaşmalar içerik ve vade bakımından standarttır.
Anlaşma iki özel kişi arasında yapılır.	Anlaşmalarda taraflar arası resmi bir kontrat ve bağlayıcılık mevcuttur.
Genellikle vadede teslimat gerçekleştirilir.	Genellikle vade gelmeden önce sözleşme ikinci el piyasasında el değiştirir.
Teorik olarak temerrüt riski mevcuttur.	Teminatlandırma mekanizması temerrüt riskini ortadan kaldırır.

Kaynak: SPL 2019 : 20.

2.9.3. Opsiyon

Döviz opsiyonu, hep organize piyasalarda hem de tezgahüstü piyasalarda işlem gören, tarafların (alıcı ve satıcı) sözleşmeye konu dövizin miktarını, vadesini, kullanım fiyatını ve ödenecek prim tutarını belirlediği ve vade sonunda opsiyon sahibine söz konusu varlığı alma ya da satma hakkı veren türev araçlardır. Opsiyon, opsiyon sahibine tanınan bir haktır. Bu yönüyle diğer türev araçlardan ayrılır. Alım ve satım olmak üzere iki tür opsiyon türü vardır. Alım opsiyonlarında opsiyon sahibine, sözleşmeye konu döviz sözleşmede belirtilen miktardan ve fiyattan vade sonunda alma hakkı verilir. Vade sonunda opsiyon sahibinin opsiyonu kullanma zorunluluğu yoktur. Satım opsiyonu ise opsiyon sahibine, ilgili döviz belirlenen vadede ve belirlenen koşullarda satma hakkı veren opsiyonlardır. Opsiyon bir hak olduğundan bu hakkı elde etmenin bir bedeli vardır. Bu bedele opsiyon primi denir(Lindström ve Säterborg, 2009). Ödenen prim opsiyonu alan taraf için bir hak doğururken, opsiyonu satan taraf için bir yükümlülük doğurmaktadır. Çünkü opsiyonu alan taraf tek yükümlülüğü olan opsiyon primini sözleşmenin oluşturulduğu anda karşı tarafa teslim etmektedir. Opsiyon sahibinin başkaca bir yükümlülüğü olmadığından temerrüt riski de yoktur. Opsiyonu satan taraf ise aldığı opsiyon primi karşılığında vadede opsiyon hakkının kullanılması halinde sözleşme bedelini karşı tarafa ödemekle yükümlüdür.

Opsiyon primi hesaplanırken dört faktör dikkate alınır(Lindström ve Säterborg, 2009):

- Dayanak varlık fiyatı,
- Kullanım fiyatı,
- Volatilite,
- Vade tarihi,
- Risksiz faiz oranı, gelecekteki nakit akışını indirgemek için kullanıldığından opsiyon fiyatını dolaylı olarak etkiler.

Yukarıda da değinildiği üzere opsiyon sözleşmeleri hem organize piyasalarda hem de tezgahüstü piyasalarda işlem görmektedir. Tezgahüstü piyasalarda işlem gören opsiyon sözleşmelerinde temerrüt riski vardır. Organize piyasalarda ise bu risk teminat mekanizmaları ile ortadan kaldırılmıştır.

Opsiyon sözleşmeleri ile forward ve future sözleşmeleri arasındaki fark ise opsiyon sözleşmeleri bir hak doğururken forward ve future sözleşmeleri yükümlülük doğurmaktadır. Hakkı kullanmakta opsiyon sahibi özgürdür. Forward ve future

sözleşmelerde ilgili taraflar sözleşmenin gerektirdiği koşullarda takası yapmakla yükümlüdürler.

Özellikle döviz geliri ve gideri olan firmalar karşılaşabilecekleri kur riskinden korunmak için opsiyon sözleşmelerini sıklıkla kullanırlar. Örneğin ithalat ile uğraşan bir firmanın ileri bir vadede yerine getireceği döviz yükümlülüğü sebebiyle kur riskine maruz kaldığını varsayalım. Vadede döviz kurunun şu anki spot kurdan daha yukarı bir seviyede olması işletmecenin maliyetini arttıracaktır. Bu riski hedge etmek isteyen işletme döviz alım opsiyonunda uzun pozisyon alarak vade sonundaki döviz kurunu bugünden sabitlemesi mümkündür. İşletme opsiyon sözleşmesinde belirtilen kullanım fiyatı üzerinden ilgili döviz miktarını vadede satın alabilecektir. Ancak bu hakkın kullanılması karşılığında opsiyon satıcısına işletme opsiyon primi ödemekle yükümlüdür. Opsiyon primi geri alınmamak üzere opsiyon satıcısına ödenir. Primin ödenmesi ile birlikte opsiyon alıcısının yükümlülüğü sonra ermekte, opsiyon satıcısının yükümlülüğü doğmaktadır. Vade sonunda ilgili döviz kuru, sözleşmede belirtilen opsiyon kullanım fiyatından daha yüksek bir seviyede olursa firma opsiyon hakkını kullanacaktır. Aksi durumda, vade tarihindeki spot kurun opsiyon kullanım fiyatından daha düşük bir seviyede olması durumunda opsiyon hakkı kullanılmaz. Her iki durumda da firmanın zararı en fazla ödenecek prim kadardır(Kadıoğlu, 2003).

Opsiyon hakkının ne zaman kullanılacağı konusunda iki tür sözleşme seçeneği vardır. Birincisi sadece belirtilen vadede kullanılabilen Avrupa tarzı, ikincisi ise vadeye kadar olan herhangi bir zamanda kullanılabilen Amerikan tarzı(Lindström ve Säterborg, 2009).

Avrupa tarzı opsiyonlar, opsiyon sahibine söz konusu opsiyonu sadece vade sonunda kullanma hakkı veren opsiyonlardır. Amerika tarzı opsiyonlar ise vade sonunu beklemeden kullanılabilen opsiyonlardır. Daha esnek olması sebebiyle Amerikan tarzı opsiyonların fiyatı (primi) Avrupa tarzı opsiyonların fiyatından daha yüksektir.

2.9.4. Swaps

Swap, iki firma arasında, gelecekteki nakit akışlarının el değiştirilmesi ile ilgili bir türev araçtır. Dünyada kullanılan en yaygın türev araçlar swap sözleşmeleridir. Sadece tezgahüstü piyasalarda işlem görürler. En yaygın kullanılan swap türü ise faiz swaplarıdır. Faiz swaplarında taraflardan biri sabit bir ödeme planı seçerken diğeri belirli bir değişken ödeme planı seçmektedir. Dolayısıyla faiz swapı kullanılarak değişken faizli bir borç

ödemesini sabit faizli bir borç ödemesi olarak değiştirmek mümkündür. Taraflar arasında sözleşmeye konu dayanak varlığın gelecekteki fiyat hareketleri ile ilgili farklı beklentiler vardır. Genellikle faiz ödemelerinin baz alındığı swap anlaşmaları yapılır. Ancak döviz kurları ve emtia ürünlerin baz alındı swap ürünleri de mevcuttur(SPL, 2019).

Finansmana ulaşmada yüksek maliyetler ile karşılaşan işletmeler swap sözleşmelerini kullanarak başka işletmeler aracılığıyla ihtiyaç duydukları finansmana daha düşük maliyetlerle ulaşırlar. Swap anlaşmaları bir yükümlülük doğurur ve taraflar yükümlülüklerini yerine getirmekle sorumludurlar(Kadioğlu, 2003). Swap işlemlerinin tezgahüstü piyasalarda işlem görmesi sebebiyle temerrüt riski mevcuttur.

Faiz swaplarının önemli bir alternatifi olan döviz swapları ise iki farklı para biriminin veya bu para birimi cinsinden yükümlülüklerin ileri bir vadede tekrar değiştirilmesi koşuluyla bugünden değiştirilmesi işlemi içeren bir sözleşmedir. Sözleşmeye konu belirli miktardaki bir para, tarafların belirlediği kurdan sözleşmenin yapıldığı anda değiştirilir. Değiştirilen bu paralar swap vadesi sonunda taraflara iade edilir. Vade sonunda ilgili paralar taraflara iade edilirken sözleşme de geçen döviz kuru dikkate alındığından, sözleşme süresi boyunca döviz kurunda meydana gelen değişimler yükümlülükleri etkilemeyecektir. Böylelikle taraflar vade sonu kurunu döviz swapı ile sabitleyerek yükümlülüklerini döviz kuru riskine karşı hedge etmiş olacaklardır(Ceren, 2005).

3. DÖVİZ KURU İLE İŞLETME PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Çalışmanın bu aşamasında döviz kuru ile işletmelerin finansal performansı ve hisse senedi performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara yer verilecek, ilgili çalışmalar iki ayrı başlık altında incelenecektir.

3.1. Döviz Kuru ile İşletmelerin Finansal Performansları Arasındaki İlişki

Ulusal paranın değer kaybetmesi, yüksek oranda döviz borcu olan ancak yurt dışı satışı olmayan, döviz geliri sağlayan faaliyetlerde bulunmayan, yüksek oranda ithal girdi girdi kullanan sektörlerin bilançolarını olumsuz etkilemektedir. Bu sektörlerin döviz kredileri veya ithal girdi kullanmaları sebebiyle döviz yükümlülükleri bulunmaktadır. Buna karşın bu sektörlerin döviz geliri sağlayan bir faaliyette bulunmamaları bilançolarını kur riskine maruz bırakmaktadır. Sektörler arası etkileşimin yüksek olması sebebiyle de kur riski tüm ekonomiyi kırılgan hale getirmek. İhracat faaliyetinde bulunan, döviz geliri olan sektörler ise ulusal parada meydana gelen kayıplarından olumlu etkilenmekte rekabet avantajı sağlamaktadırlar. Bu sektörler kullanılan döviz kredilerinin getirdiği kur riskini döviz kazandırıcı faaliyetler ile azaltmakta, ortadan kaldırmaktadır. Ulusal paranın değer kazanması durumunda ise ihracatçı sektörler rekabet avantajını kaybetmekte ve satışlarında düşüşler meydana gelmektedir (İncekara, Mutlugün ve Aksöy Yılmaz, 2017). Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda döviz kurlarında meydana gelebilecek aşağı ve yukarı yönlü hareketlerin işletmeler üzerinde yaratacağı etki ve bu etkinin boyutu büyük önem arz etmektedir.

Forbes (2002) yaptığı bir çalışmada, ulusal parada meydana gelen değer kayıplarının firma performansına olan etkilerini incelemektedir. 1997-2000 dönemini kapsayan çalışmada, bu dönemde gerçekleşen 12 büyük ulusal para değer kayıplarının etkisini incelemek için 42 ülkeden, ilgili dönemde en az 1 yıl aktif faaliyet gösteren 13.500'den fazla firmanın verileri kullanılmıştır. Veriler regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde, ulusal parada meydana gelen büyük değer kayıplarından sonraki yıllarda firmaların piyasa değerlerinin büyüdüğü ve ulusal para değer kayıplarının firmaların beklenen gelecekteki karlarının bugünkü değerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan kurda yaşanan değer kayıplarının firmaların net gelirinde (ulusal para birimi ile ölçüldüğünde) düşük bir büyümeye sebep olduğu saptanmıştır. Buradan hareketle ulusal para değer kayıplarının firmaları uzun dönemde pozitif

etkilerken kısa dönemde firma performansı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu ifade edilmiştir. Bir diğer analizin sonucunda ise yurt dışı satışları yüksek olan firmaların ulusal paranın değer kaybetmesi sonucu daha iyi bir performans sergiledikleri gözlenmektedir. Daha yüksek borçluluk düzeyine sahip firmaların ise daha düşük net gelir büyümesine sahip olduğu ancak firma borçluluğu ile diğer firma performans değişkenleri arasında güçlü bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak önemli ihracat tecrübesi olan, yüksek yurt dışı satış hacmine sahip firmalar kurda yaşanan büyük değer kayıpları sonrası daha iyi performans göstermiştir. Yurt dışı satışları olmayan, gelirleri ulusal para birimi cinsinden olan firmalar kurdaki değer kayıplarında olumsuz etkilenmiş, kötü performans göstermiştir.

Kiyamaz (2003), yüksek enflasyonist dönemlerde firmaların maruz kaldığı kur riskini analiz etmiştir. Analizde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'nda işlem gören 109 firmanın Ocak 1991-Aralık 1998 dönemi finansal verileri kullanılmıştır. İlk önce firmalar sektör bazında gruplara ayrılmış daha sonra ithalat ve ihracata katılım dereceleri dikkate alınarak sınıflandırılmıştır. İhracat katılım derecesi, yurt dışı satışların toplam satışlara oranını ifade ederken, ithalat katılım derecesi, ihracat maliyetlerinin toplam maliyetlere oranı şeklinde ifade edilmektedir. Bu dereceler kullanılarak en yüksek 30 ihracatçı, en düşük 30 ihracatçı ve en yüksek 30 ithalatçı, en düşük 30 ithalatçı firma şeklinde alt gruplar oluşturulmuştur. Yapılan analizler sonucunda, döviz kurunda meydana gelen değişimlerin hem firma değerini hem de nakit akışlarını etkilediği, Türk firmalarının yüksek oranda kur riskine maruz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Kur riskine en çok maruz kalan sektörlerin Tekstil, Makine, Kimya / Petrol ve Finans sektörleri olduğu ifade edilmiştir. Yiyecek / İçecek, Servis / Ticaret ve Çimento sektörleri ise diğer sektörlerle kıyasla kur riskine daha az maruz kalmaktadır. Bir diğer sonuca göre ise daha yüksek ihracat ve ithalat katılım derecesine sahip firmaların daha yüksek bir kur riskine maruz kaldıkları gözlenmiştir. Ayrıca kriz sonrası dönemlerde firmaların, kriz öncesi dönemlere kıyasla daha az derecede kur riskine maruz kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucu, kriz sonrası dönemlerde firmaların kur riskine daha fazla dikkat ettikleri ve bu riski çeşitli tekniklerle yönettikleri şeklinde yorumlamak mümkündür.

Bleakley ve Cowan (2005), yaptıkları çalışmada, döviz kuru volatilitésinin yüksek olduğu dönemlerde yabancı para yükümlülüklerinin, firmaların yatırımları üzerindeki etkisini araştırmışlar. Bu bağlamda 5 Latin Amerika ülkesinde faaliyet gösteren 450'den fazla işletmenin muhasebe bilgileri için yeni bir veri tabanı oluşturulmuştur. Çalışmanın

sonucunda döviz yükümlülüğü olan firmaların kurdaki dalgalanmalar sonucunda bilançolarının bozulduğunu ve toplam döviz yükümlülüklerin yatırım kararlarını etkilediğini saptamışlardır.

Kesriyeli, Özmen ve Yiğit (2005), finansal olmayan sektörlerin borç dolarizasyonunun nedenleri ve bilanço etkilerini araştırmıştır. 1992-2003 dönemini kapsayan çalışmada veriler panel veri analizleri ile incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda yüksek döviz borcuna sahip sektörlerin reel döviz kuru değer kayıplarında, yatırım ve karlar açısından olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Düşük ihracat hacmine sahip sektörlerin yüksek oranda kur riskine maruz kaldığı, yüksek ihracat hacmine sahip sektörlerin ise kur riskinden kısmi olarak korunduğu ulaşılan bir diğer sonuçtur.

Doidge, Griffin, ve Williamson (2006), döviz kurunun finansal olmayan firmaların değerine olan etkisini analiz etmiştir. Bu anlamda Ocak 1975 - Temmuz 1999 döneminde 18'den fazla ülkeden oluşan bir veri tabanı kullanarak, döviz kuru hareketlerinin yaşandığı dönemlerde, yüksek uluslararası satışları olan firmaların uluslararası satışları olmayan firmalara kıyasla görece performanslarını regresyon analizi ile inceleyerek kur riski etkisinin ortalama büyüklüğünü değerlendirmiştir. Yapılan analizler sonucunda döviz kuru hareketlerinin firma değerini teori ile tutarlı bir şekilde etkilediğine ve uluslararası satışları yüksek olan firmaların, ulusal para biriminin değer kaybettiği dönemlerde, uluslararası satışları olmayan firmalara kıyasla daha yüksek bir performans sergiledikleri, ulusal paranın değer kazandığı dönemlerde ise, uluslararası satışları olmayan firmalara kıyasla daha düşük performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Yücel ve Kurt (2007), döviz kurunda meydana gelen değişimlerin Türk şirketlerine olan etkilerini incelemiştir. Çalışmaya İMKB piyasasında işlem gören orta ve büyük ölçekli toplam 152 firma dahil edilmiştir. Firmalar bankacılık sektörü dışındaki firmalardan seçilmiştir. Ocak 2000 – Ekim 2002 dönemi hisse senetlerinin döviz kuruna olan duyarlılığını ölçmek için aylık veriler kullanılmıştır. Döviz kuru ile işletmeler arasındaki ilişki iki adımda incelenmiştir. İlk adımda hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasındaki ilişki incelenmiştir. İkinci adımda ise döviz kuru ile firmaların ihracat hacmi arasındaki ilişki incelenmiştir. İhracatçı ve ihracatçı olmayan firmalar yurt dışı satışlar oranına göre gruplandırılmıştır. Yurt dışı satışları toplam satışların %20'si olması durumunda bu firmalar ihracatçı firma olarak kabul edilmiştir. Döviz kuru olarak reel efektif döviz kuru kullanılmıştır. Veriler en küçük kareler yöntemi regresyon modeli ile

analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ihracatçı firmaların diğer firmalara kıyasla daha yüksek oranda döviz kurundan etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. ihracatçı olmayan firmalardan sadece 2 firma döviz kurundan yüksek oranda etkilenmektedir. Ulaşılan bir diğer sonuç ise ulusal para birimindeki değer kaybının ihracatçı firmaların değerini arttırdığı yönündedir.

Fung (2008), reel döviz kuru hareketlerinin firmaların ciro ve üretim ölçeği üzerindeki etkisini ve bu kararların verimlilik artışına katkısını analiz etmiştir. Analizde sektöre özgü reel döviz kurları kullanılmıştır. Verilerin simülasyon modeli ile analiz edildiği çalışma sonucunda artan döviz kurunun, firmanın yurt içi satışlarını arttırdığını ancak ihracat satışlarını azalttığı saptanmıştır. Bunun yanında, döviz kuru hareketlerinin bir firmanın faaliyet ölçeği ve işgücü verimliliği üzerindeki etkisinin, yurt içi satış ve ihracatta meydana gelen değişikliklerin yönüne ve büyüklüğüne bağlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sever (2009), döviz kuru belirsizliklerinin ithalat ve ihracata faaliyetlerine olan etkilerini AR-EGARC yöntemi ile analiz etmiştir. Veri seti olarak 1988-2009 yılları arasındaki çeyreklik verilerin kullanıldığı analiz sonucunda, döviz kuru belirsizliğinde meydana gelen artışın ihracatı azalttığı, ithalatı ise arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Fung ve Liu (2009), döviz kuru hareketlerinin Tayvan'da imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmaların firma performansları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Firmalara ilişkin ihracat, yurt içi satışlar, toplam satışlar, katma değer ve verimlilik bağımlı değişkenleri kullanılmıştır. Veriler 1991-2001 dönemi yıllık bilanço ve gelir tablolarından sağlanmıştır. Çalışma sonucunda Yeni Tayvan Doları (NT)'nda meydana gelen değer kayıplarının ihracat, yurt içi satışlar ve toplam satışlarda artışa neden olduğu saptanmıştır. Ulusal para değer kayıplarının toplam satışlar üzerindeki etkisi pozitif olduğundan değer düşüşleri ile verimlilik arasında pozitif bir ilişki olduğu vurgulanmıştır. Sonuç olarak ulusal para biriminde meydana gelen değer kayıplarının ihracat ve çıktıları açısından firma performansı üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

Literatürde firmaların, kullandığı döviz kredilerine karşılık yeterli düzeyde döviz geliri olduğu durumlarda kurdaki olumsuz fiyat hareketlerinden olumsuz etkilenmeyeceği vurgulanmıştır. Adanur Aklan ve Nargeleçekenler (2010), yabancı para cinsinden kredileri bulunan ve imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren firma bilançolarının kurdaki hareketlerden nasıl etkilendiğini araştırmıştır. Çalışmada TCMB sektör bilançolarından temin edilen, İmalat sanayiinde faaliyet gösteren 14 alt sektöre ait

borçlanma verileri kullanılmıştır. veriler 1998-2008 dönemini kapsamaktadır. Bağımsız değişken olarak TÜFE REK verisi kullanılmıştır. Veriler dinamik panel veri modeli ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, ulusal paranın değer kazandığı dönemlerde yabancı para birimi cinsinden kredileri olan firmaların yatırımlarının arttığı saptanmıştır. Ulusal paranın değer kaybettiği dönemlerde ise söz konusu yatırımlar azalmaktadır. Bunun yanında, ulusal paradaki değer kaybının getirdiği rekabet avantajının bilanço üzerindeki olumsuz etkileri tam anlamıyla ortadan kaldıramadığı ulaşılan bir diğer sonuçtur.

Baggs, Beaulieu ve Fung (2010), döviz kuru değişimlerinin Kanada hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmaların karlılık, hayatta kalma ve satışları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Aynı zamanda döviz kuru değişimlerinin karlılık, hayatta kalma ve satışlara olan etkilerinin büyüklükleri hizmet ve imalat sektörleri açısından karşılaştırılmıştır. 1986-1997 dönemi verilerinin kullanıldığı analizler sonucunda, döviz kuru değişimlerinin firma karlılığı açısından, imalat sektöründe faaliyet gösteren firmaları hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmalara kıyasla daha büyük oranda etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Firmaların hayatta kalma üzerindeki etkilerine bakıldığında hizmet sektörünün döviz kurundan, imalat sektörüne kıyasla daha büyük oranda etkilendiği ulaşılan bir başka sonuçtur. Satışlar üzerindeki etki ise her iki sektör içinde aynı düzeydedir.

Kızıl ve Erdal (2012), kur hareketlerinin işlet performansları üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmada, İMKB’de işlem gören büyük ölçekli 102 firma ele alınmıştır. Veri seti olarak bu firmaların 2003-2010 dönemi yıllık verileri kullanılmıştır. Firma performansını temsil etmek amacıyla yurt içi ve yurt dışı satışlar, toplam satışlar ve karlılığı da ifade eden katma değer verileri kullanılmıştır. Veriler panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda sektörel reel döviz kuru ile firma performansı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca ilgili dönemde Türk Lirasında meydana gelen değer artışlarının firmaların performansını (yurt içi ve yurt dışı satışlar, toplam satışlar, katma değer) olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, reel döviz kurunda meydana gelen değer artışının ithal ürün maliyetlerini düşürdüğü ve buna bağlı olarak büyük işletmelerin üretim ve satış hacimlerinin arttığı ifadesi dikkat çeken diğer bir sonuçtur.

Mutluay ve Turaboğlu (2013), yılında yaptıkları çalışmada döviz kurunda meydana gelen değişimlerin işletme performansları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Veri seti

olarak 1997-2007 dönemine ait İMKB’de imalat ve/veya ticaret sektörlerinde faaliyet gösteren 55 firmanın üç ayda bir açıklanan bilanço verileri ile TCMB’den alınan reel efektif döviz kuru endeksi dikkate alınmıştır. Veriler regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, reel efektif döviz kuru endeksinde meydana gelen değişimlerin, 55 firmadan 22’sini anlamlı biçimde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuca göre reel efektif döviz kuru endeksinde meydana gelen bir artış firma performanslarını en fazla üç ay gecikmeli olarak olumsuz etkilemektedir. Aynı zamanda firmaların ihracat faaliyetinde bulunmaları ile döviz kuru etkilerine açıklıkları arasında anlamlı bir ilişki olduğu varılan bir başka sonuçtur.

Çınar ve Tasseven (2015), borç dolarizasyonunun bilanço değeri üzerinden yatırımlara olan etkisini 1996-2013 dönemi kapsamında analiz etmiştir. Çalışmada firma değişkenleri olarak ihracat oranı, maddi duran varlıkların toplam aktiflere oranı, kaldıraç oranı ve firma büyüklüğü kullanılmıştır. Makroekonomik değişken olarak ise kamu kesimi borçlanma gereği, enflasyon oranı, reel efektif kur ve borsa volatilitesi kullanılmıştır. Verilerin analizinde panel veri analizlerine başvurulmuştur. Yapılan analizler sonucunda, döviz kuru tarafında, gelirleri TL cinsinden olan ve ithal girdi kullanan firmaların döviz borçları sebebiyle maruz kaldıkları kur riskinin ihracat yapan firmalara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Akalin ve Uzgören (2016), döviz kuru değişimlerinin işletmelerin performansı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmaya Türkiye’de faaliyet gösteren en büyük 500 firma içerisinde 60 firma seçilmiştir. Veri seti olarak 1993-2009 dönemi yıllık verileri kullanılmıştır. Ekonomik modeller kullanılarak yapılan analizler sonucunda, reel döviz kurunun yükselmesinin (TL’nin değer kazanmasının) işletmelerin rekabet gücünü olumsuz etkilediği ve reel ihracat ile satışlarda negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İncekara, Mutlugün ve Aksöy Yılmaz (2017), yabancı para cinsinden borçluluk oranlarında meydana gelen değişimlerin imalat sanayii sektör büyümesine olan etkilerini incelemiştir. İmalat sanayi alt sektörlerinden toplam 15 alt sektör çalışmaya dahil edilmiştir. İlgili sektörlerle ait borçlanma ve net satış verileri 1998-2013 dönemi TCMB sektör bilançolarından elde edilmiştir. Veriler panel veri analizi ile analiz edilmiştir. Analizler sonuçları 3 grupta değerlendirilmiştir.

- %85'in üzerinde borç dolarizasyonu katsayısına sahip firmaların borçlanma kısıtlarını ortadan kaldırarak düşük maliyetlerle borçlandığı ve yüksek ihracat hacmi sebebiyle kur riskini bertaraf ettiği ifade edilmiştir.
- %34 oranına kadar borç dolarizasyonuna sahip imalat sanayi firmalarının ise Türkiye'de düşük ihracat hacmine sahip olduğu ve çoğunlukla yurt içi tüketime yönelik üretim yaptığı ifade edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda bu firmaların düşük döviz geliri sağlayan faaliyetleri olmasına karşın borç dolarizasyonunun düşük olması sebebiyle kur riskinden kendilerini koruyabildikleri saptanmıştır.
- %34-%85 aralığında borç dolarizasyon oranına sahip sektörlerin toplam ihracat hacmi imalat sanayi ortalama ihracat hacminden düşüktür ve bilançolarında kur uyumsuzlukları mevcuttur. Bu sektör firmalarının ulusal parada biriminde meydana gelen düşüşlerden olumsuz etkilendiği, döviz borcu yükünün arttığı ve ihracat gelirlerinin bu yükü karşılayamadığı saptanmıştır.

S. Alp ve Sarıoğlu (2018), yaptıkları çalışmada, Euro kurunda meydana gelen değişimlerin, firmaların ithal ettiği ürünlerin satış rakamlarına etkisini incelemişler. Markov Zinciri Modeli yöntemini kullandıkları bu çalışma sonucunda, Euro kuru ile ithal edilen ürünlerin satış rakamları arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu saptamışlar. Yani Euro kurunda meydana gelebilecek bir artış ithal ürün satış miktarının azalmasına sebep olacaktır.

Çelik (2018), yaptığı çalışmada döviz kuru değişkeninin ihracat üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Çalışmada 1995-2017 dönemi aylık verileri kullanılmıştır. Sınır testi yaklaşımı ve beraberinde ARDL ve hata düzeltme modelinin kullanıldığı çalışmada reel efektif döviz kuru endeksi ve döviz kuru volatilitésinin ihracatı hem kısa hem de uzun dönemde negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Mefteh-Wali ve Rigobert (2019), bir Fransız firması için, döviz borcunun firma performansını nasıl etkilediğini incelemiştir. Araştırma 2002-2012 dönemini kapsamaktadır. Dönem, 2008 krizi öncesi dönem, 2008 kriz dönemi ve 2008 krizi sonrası dönem olmak üzere 3 grupta ele alınıp analiz edilmiştir. Firma performansını temsil etmesi amacı ile varlık karlılığı (ROA), özsermaye karlılığı (ROE) ve Tobin q oranı kullanılmıştır. Veriler en küçük kareler yöntemi ve panel veri analizleri ile analiz edilmiştir. Analizler sonucunda döviz borcunun 2008 krizi öncesi dönemde firma performansını arttırdığı, 2008 krizi sonrası dönemde ise firma performansını olumsuz

etkilediği saptanmıştır. Krizin yaşandığı dönemde ise döviz borcunun firmaların sadece piyasa değerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ayhan (2019), yılında yaptığı çalışmada, döviz kurunda meydana gelen volatilitenin dış ticareti nasıl etkilediği analiz etmiştir. 2005-2014 yılları arasındaki ithalat, ihracat ve üretici fiyat endeksi bazlı reel efektif döviz kuru (ÜFE REK)'na ilişkin aylık verileri eşbütünleşme ve ARDL yöntemleri ile analiz etmiştir. Analiz sonucunda işletmelerin ihracat ve ithalat faaliyetlerinin döviz kuru volatilitelerinden negatif etkilendiği sonucuna ulaşmıştır.

3.2. Döviz Kuru ile İşletmelerin Hisse Senedi Performansları Arasındaki İlişki

İşletmeler daha uygun maliyetlerde finansman kaynağı temin etme, daha kurumsal bir yapıya bürünme, kredibilitesi arttırarak hem ulusal hem de uluslararası tanınırlığını arttırma amacıyla halka arz olmaktadır. Bir firmanın piyasa değeri, borsada işlem gören hisse senedi fiyatı ile toplam hisse senedi sayısının çarpımı sonucu ulaşılan değeri ifade etmektedir. Yukarıdaki literatür incelemesinde değinildiği üzere döviz kuru değişimleri işletme performansını etkilemektedir. İşletme performansında döviz kuruna bağlı olarak yaşanabilecek olumlu veya olumsuz değişimler de işletmenin piyasa değerini yani hisse senedi getirilerini etkilemektedir. Döviz kurunda meydana gelen değişimlerin hisse senedi getirilerini nasıl ve ne düzeyde etkilediği konusu bir çok araştırmacı tarafında ele alınarak incelenmiştir.

He ve Ng (1998), döviz kurunda meydana gelen fiyat hareketlerinin hisse senedi getirilerine olan etkilerini araştırmıştır. Çalışmada Japonya'da faaliyet gösteren 171 çok uluslu firmaya ait hisse senedi verileri kullanılmıştır. Ocak 1979 – Aralık 1993 dönemini kapsayan çalışmada 171 firmanın yüzde 25'inin hisse senedi getirilerinin döviz kurundaki artışlardan önemli ölçüde olumlu etkilendiği saptanmıştır. Ulusal paranın değer kaybettiği durumlarda, ihracat oranı toplam satışlarının en az yüzde 10'unu oluşturan çok uluslu Japon firmalarının hisse senedi getirilerinin olumlu etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. İhracat oranları yüzde 10'un altında olan çok uluslu Japon firmaların hisse senedi getirileri ise ulusal para değer kayıplarından olumsuz etkilenmektedir. Bir diğer analiz sonucunda ise zayıf kısa vadeli likidite pozisyonlarına sahip Japon çok uluslu firmaların veya finansal kaldıraç oranı yüksek olan firmaların kur riskinden korunmak

için daha fazla teşvike sahip oldukları ve buna bağlı olarak daha düşük kur riskine sahip oldukları saptanmıştır.

Martínez-Solano (2000), İspanyol Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören ve finansal olmayan 71 firmanın döviz kuru riskini incelemiştir. Veri seti olarak Ocak 1992 – Aralık 1997 dönemi 71 firmaya ait hisse senedi getirilerini kullanılmıştır. Bankalar, sigorta şirketleri, emlak şirketleri ve yatırım ortaklıklarına ait hisse senetleri analize dahil edilmemiştir. Döviz kuru değişkeni olarak ticari ağırlıklı reel döviz kuru endeksi kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak hisse senedi aylık getirileri ile aylık piyasa getirileri kullanılmıştır. Çalışmanın ikinci kısmında ise ithalat, ihracat ve yabancı para borç oranları ile kur riskine maruz kalma arasındaki ilişkinin olası açıklayıcı faktörleri ve kur riskinden korunma işlemlerinin ekonomik risk seviyeleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Veriler kesitsel regresyon denklemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda şirketlerin yaklaşık %19,72'sinin hisse senedi getirilerinin döviz kuru dalgalanmalarından etkilendiği saptanmıştır. Analizin ikinci kısmında ise döviz kurunda meydana gelen artışların ihracat üzerinde pozitif, ithalat üzerinde ise negatif etki yarattığı gözlenmiştir. Ayrıca kur riskinden korunma yöntemlerinin kur riskini azalttığı yapılan çalışma sonucunda doğrulanmıştır.

Kapusuzoğlu (2010), 2001-2010 döneminde döviz kuru değişimlerinin hisse senedi getirilerine olan etkisini incelemiştir. Veri seti olarak Dolar alış kuru ve İMKB 100 endeksi günlük verileri kullanılmıştır. Söz konusu iki değişken arasındaki ilişki Johansen eş-bütünleşme testi ile sınanmıştır. Döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin yönü ise vektör hata düzeltme modeli ile test edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda döviz kuru ile İMKB 100 endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki saptanmıştır. Bu ilişkinin yönünü belirlemek adına yapılan vektör hata düzeltme modeli sonuçlarına göre döviz kurunda meydana gelen değişimler İMKB 100 endeksi getirilerinde ters yönde bir etkiye sahiptir. Yani döviz kurunun yükselmesi hisse senedi getirilerini azaltmaktadır.

Halaç ve Kurt Gümüş (2010), yaptıkları çalışmada döviz kuru ile Türkiye hisse senedi piyasası (İMKB) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1988-2009 dönemini kapsayan çalışmada hisse senetlerine ilişkin kapanış fiyatları kullanılmıştır. Verilerin eşbütünleşme testleri ile analiz edildiği çalışma sonucunda hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişki saptanmamıştır.

Berke (2012), döviz kuru değişimleri ile hisse senedi fiyat hareketleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Veri seti olarak Ocak 2002 – Temmuz 2012 dönemi TRY/USD döviz kuru ile İMKB100 endeksi günlük verileri kullanmıştır. Veriler eşbütünleşme teknikleri ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda döviz kurunda meydana gelen bir artışın (ulusal paranın değer kaybetmesinin) hisse senedi getirilerini negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yani döviz kuru artışı hisse senedi fiyatlarını düşürmektedir. Kurdaki yükseliş ile birlikte hisse senedi yatırımcıları, hisse senedi piyasalarından çıkıp döviz ve ya daha risksiz yatırım aracı olan devlet iç borçlanma senetlerine yönelmektedir.

Şahin ve Sekmen (2013), çalışmalarında döviz kuru belirsizliği ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemektedirler. Analizde, İMKB de farklı sektörlerde işlem gören 5 firmaya ait veriler ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) web sitesinden alınan döviz kuru verileri kullanılmıştır. Söz konusu veriler Mayıs 1986 – Şubat 2012 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada döviz kuru belirsizliği ARCH/GARCH modelleri ile analiz edilmiştir. Daha sonra döviz kuru belirsizliği ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki Engle-Granger eşbütünleşim testine tabi tutulmuştur. Yapılan analizler sonucunda döviz kuru belirsizliği ile hisse senedi gerileri arasında bir eşbütünleşim var olduğu saptanmıştır. Analiz sonuçlarına göre döviz kuru belirsizliği hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Doğru ve Recepoğlu (2013), Türkiye’de hisse senedi getirileri ile Euro/TL ve Dolar/TL döviz kurları arasındaki ilişkiyi doğrusal ve doğrusal olmayan eş-bütünleşme testi ile analiz etmiştir. Çalışma 1990-2013 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada BİST 100 endeksi, ulusal sanayi endeksi, mali endeks ve hizmetler endeksi aylık kapanış verileri kullanılmıştır. Döviz kuru olarak Dolar/TL, Euro/TL satış kurları ele alınmıştır. Bunların dışında açıklayıcı değişken olarak finansal derinlik değişkeni de analize dahil edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda hem 1990-2013 döneminde hem de 2001-2013 döneminde hisse senedi getirileri ile döviz kurlarının eş-bütünleşik hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlara göre, döviz kurları ile hisse senedi getirileri arasında uzun dönemde pozitif, kısa dönemde ise negatif bir ilişki saptanmıştır. Döviz kurlarında gerçekleşen %1’lik artışın hisse senedi getirilerinde %0,5 ile %1,8 arası bir artışa neden olduğu ulaşılan bir diğer sonuçtur.

Acar Boyacıoğlu ve Çürük (2016), döviz kuru değişimlerinin BİST’de işlem gören firmaların hisse senedi getirilerine olan etkisini incelemiştir. Bu bağlamda BİST’de, imalat ve ticaret sektörlerinde faaliyet gösteren 42 firma hisse senedi getirileri analize

dahil edilmiştir. 2006-2014 dönemini kapsayan çalışmada veriler panel veri analizi ile araştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda reel döviz kurundaki değişimlerin hisse senedi getirilerini %1 anlamlılık seviyesinde pozitif etkilediği saptanmıştır.

Belen ve Karamelikli (2016), döviz kurları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi Türkiye kapsamında incelemişlerdir. Ocak 2006 – Aralık 2014 dönemini kapsayan çalışmada veri seti olarak BİST 100 endeksi, reel döviz kuru (Dolar), sanayi üretim endeksi, M1 para arzı, tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ve 2008 krizi için kullanılan kukla değişken aylık verileri kullanılmıştır. Veriler, diğer eş-bütünleşme yaklaşımlarına kıyasla daha fazla tercih edildiği için ARDL eş-bütünleşme yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi olduğu saptanmıştır. Bulgulara göre döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasında negatif yönde bir ilişki vardır. Özellikle ithalata bağlı firmalar döviz kurunda meydana gelen yükselişlerden olumsuz etkilenmekte ve bu yükselişe bağlı olarak firmaların hisse senedi getirileri düşmektedir.

Altunöz (2016), çalışmasında gelişmekte olan 10 ülkeye ait hisse senedi verilerini kullanarak hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Kullanılan veriler 1997-2013 dönemini kapsamaktadır. Veriler ARDL sınır testi ile incelenmiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda Yamamoto nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda Hindistan, Endonezya, Şili, Romanya ve Türkiye ekonomilerinde hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasında bir nedensellik ilişkisi saptanmamıştır. Çin, Malezya, Brezilya ve Meksika ülke ekonomilerinde ise döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır.

Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2018), döviz kurları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 03.01.2011-26.05.2016 dönemini kapsayan çalışmada Dolar/TL, Euro/TL döviz kuru ve Borsa İstanbul'da hesaplanan 24 endekse ait günlük veriler kullanılmıştır. Veriler ARDL modeli ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda ilgili 24 endeksten sadece BIST Tekstil Deri endeksi ile Euro/TL döviz kuru arasında, BIST Tekstil Deri, Ticaret ve Teknoloji endeksleri ile Dolar/TL döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişki saptanmıştır. Bunun yanında Dolar/TL ve Euro/TL döviz kurlarıyla 3 endeks arasında, kısa dönemde negatif, uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili döviz kurları ile aralarında uzun ilişki saptanamayan endekslerin ise kısa dönemde döviz kurlarından negatif etkilendiği tespit edilmiştir. Yazar bu durumu, döviz kurlarında meydana gelen artışın ilgili endeks firmalarının maliyetlerini arttıracığı

ve artan maliyetler ile birlikte karlılıkların düşüp hisse senedi fiyatlarının olumsuz etkileneceği düşüncesine bağlamaktadır.

4. AMPİRİK UYGULAMA

4.1.Araştırmanın Konusu

2009/15082 sayılı Karar ile döviz cinsinden gelire sahip olmayan firmalara iç piyasalardan belirli limitler dahilinde döviz cinsinden borçlanabilme imkanı getirildi. Bu karar ile amaçlanan firmaların sahip oldukları dövizlerin yurtiçinde kalmasını sağlamaktı. 16.06.2009 tarihinde yürürlüğe giren bu karar 02.05.2018 tarihine kadar geçerliliğini korudu. 25.01.2018 tarihinde Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararda düzenlemeler yapıldı. Söz konusu karara göre 02.05.2018 tarihinden itibaren döviz geliri olmayan Türkiye’de yerleşik kişilerin belirlenen bazı istisnalar dışında yurt içinden ve yurt dışından döviz kredisi temin etmeleri yasaklandı(http-2).

Ancak ekonomik büyümeyi destekleyecek yatırımların önünü açmak ve bu alanlara yatırım yapacak firmaların finansmana erişimini kolaylaştırmak amacıyla dövizle borçlanmayı yasaklayan düzenlemeye yeni istisnalar getirildi. Buna göre(http-2):

- Kamu kurum ve kuruluşları, bankalar, finansal kiralama (leasing) şirketleri, faktoring şirketleri ve finansman şirketlerince kullanılacak döviz kredileriyle, yatırım teşvik belgesi kapsamında veya bazı yatırım mallarının finansmanında kullanılacak döviz kredilerinin kapsam dışında olduğu belirtilmiştir.
- Uluslararası ilana çıkılan yurt içi ihalelere ilişkin faaliyetlerle veya savunma sanayi projeleri, kamu-özel iş birliği modeli kapsamında gerçekleştirilecek projelere ilişkin kullanılacak döviz kredilerinde de döviz geliri şartı aranmayacaktır.

Bu bilgiler ışığında, 2010:01-2018:12 dönemini kapsayan süreçte, döviz kredisi kullanma şartlarında yapılan esneklikler sonucunda, döviz geliri olup döviz ile borçlanan, döviz geliri olup döviz ile borçlanmayan, döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan ve döviz gelir ve borcu olmayan firmaların finansal oranlarının ve hisse senedi getirilerinin ilgili dönemde döviz kuru hareketlerinden nasıl ve ne düzeyde etkilendiğini ortaya koymak çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

4.2. Veri Seti Ve Ekonometrik Model

BİST 100’de işlem gören firmalar döviz geliri ve döviz kredilerine sahip olup olmama kriterleri göz önünde bulundurularak; döviz geliri olup döviz ile borçlanan, döviz geliri olup döviz ile borçlanmayan, döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan ve döviz gelir ve borcu olmayan firmalar şeklinde 4 gruba ayrılmıştır. BİST 100’de işlem gören finansal kurumlar ve yatırım ortaklıkları çalışmaya dahil edilmemiştir.

Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararda yapılan değişikliklerin 16.06.2009 - 02.05.2018 dönemini kapsamı ve işletmelerin çeyreklik bilanço açıklamaları sebebiyle çalışmada işletmelere ait 2010:01-2018:12 dönemi çeyreklik verileri kullanılmıştır. Finansal oranlara ait veriler öncelikle Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)’ta yer alan firmalara ait finansal raporlardan, KAP yoluyla temin edilemeyenler ise ilgili firmaların yatırımcı ilişkileri bölümünde yer alan finansal raporlardan temin edilmiştir. TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru (2003=100) verileri ise Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasına ait elektronik veri dağıtım sisteminden (EVDS) sağlanmıştır. Gruplara ait hisse senedi fiyatları www.isyatirim.com.tr adresinden temin edilerek çeyreklik getiri oranları Excel yardımıyla hesaplanmıştır.

Her grup bir endeks olarak değerlendirilmiş ve bu doğrultuda ilgili gruba ait firmaların finansal oranlarının ve hisse senedi getirilerinin aritmetik ortalaması alınarak bir endeks değeri elde edilmiştir.

Reel efektif döviz kuru ile grupların çeyreklik bazda hisse senedi getirileri ve finansal oranları arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğü Vektör Otoresgressif (VAR) analizi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Analiz için Eviews programından faydalanılmıştır. Reel efektif döviz kurunun etkileri Granger nedensellik testi, Varyans ayrıştırması ve etki-tepki analizleri ile test edilmiştir.

Analizde Kullanılan Değişkenler: Analizde kullanılan bağımlı değişkenler işletmelerin finansal performanslarını göstermede büyük önem arz eden nakit oran, net kar marjı oranı, piyasa değeri/defter değeri oranı ve kaldıraç oranı ile işletmelere ait hisse senedi getirileridir.

Nakit Oran: Bu oran işletmenin nakit girişlerinin durduğu bir dönemde sahip olunan hazır değerler ile menkul kıymet toplamının kısa vadeli borçların ne kadarlık bir kısmını ödeyebileceğini gösteren orandır. Arzu edilen bu oranın 1’in üstünde olmasıdır.

$$\text{Nakit Oran} = \frac{(\text{Hazır Değerler} + \text{Menkul Kıymetler})}{(\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar})}$$

Net Kar Marjı Oranı: Her 100 birimlik satıştan kaç birim net kar elde edildiğini yani satışların kara nasıl dönüştüğünü gösteren orandır. Net karın satışlar içindeki payını gösterir. Bu oranın yüksek olması işletmenin faaliyetlerinde verimli olduğunu gösterir.

$$\text{Net Kar Marjı Oranı} = \frac{(\text{Net Kar})}{(\text{Net Satışlar})}$$

Piyasa Değeri / Defter Değeri: İşletmenin piyasada oluşan değeri ile defterdeki değeri arasındaki ilişkiyi ölçen orandır. Bu oranın 1 in altında olması, söz konusu işletmenin hisse senetlerinin piyasada olması gereken değerden daha düşük fiyatlandığını gösterir.

$$PD/DD = \frac{(\text{Hisse Senedi Fiyatı} \times \text{Ödenmiş Sermaye})}{(\text{Öz Sermaye})}$$

Kaldıraç Oranı: Toplam varlıkların yüzde kaçının yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösteren orandır. İdeal kaldıraç oranı işletmenin faaliyet gösterdiği sektör gibi bir çok etkene göre bağlı olarak değişebilmektedir. Normal şartlarda söz konusu oranın %50'nini altında olması arzu edilen durumdur.

$$\text{Kaldıraç Oranı} = \frac{(\text{Toplam Yabancı Kaynaklar})}{(\text{Aktif Toplamı})}$$

Tablo 4.1. Analizde Kullanılan Oranlar ve Yapılan Kısaltmalar

	Oran Adı	Kısaltmalar
Likidite Oranı	Nakit Oran	NAO
Karlılık Oranı	Net Kar Marjı	NEKM
Piyasa Temelli Oranlar	Piyasa Değeri/Defter Değeri	PD_DD
Mali Yapı Oranı	Kaldıraç Oranı	KAO

Tablo 4.2. Analizde kullanılan Gruplar ve Yapılan Kısaltmalar

Grup Adı	Kısaltmalar
Döviz Geliri Olan ve Döviz İle Borçlanan	GVBV
Döviz Geliri Olup Döviz İle Borçlanmayan	GVBY
Döviz Geliri Olmayıp Döviz İle Borçlanan	GYBV

Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan	GYBY
-------------------------------------	------

Bağımsız değişken olarak TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru (2003=100) değişkeni kullanılmıştır.

Reel efektif döviz kuru (REK), nominal efektif döviz kuru (NEK)'in ülkeler arasındaki fiyat ve maliyet farkları dikkate alınarak yeniden düzeltilmiş halidir. Ekonomiler arasındaki fiyat ve maliyet farklarını içermesi sebebiyle REK, söz konusu ekonomiler arasında karşılaştırma yapılmasına imkan sağlamakta, rekabet güçlerinin değerlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Reel efektif döviz kuru ÜFE, TÜFE ve birim işgücü maliyeti olmak üzere 3 farklı şekilde hesaplanmaktadır. TCMB'nin kura müdahalelerde TÜFE bazlı reel efektif döviz kurunu dikkate alması ve literatürde benzer çalışmalarda daha çok tercih edilmesi sebebiyle çalışmada bağımsız değişken olarak TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru kullanılmıştır.

Tablo 4.3. *Analizde Kullanılan Bağımsız Değişken ve Yapılan Kısaltma*

Değişken Adı	Kısaltma
TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru	TUREDK

4.3. Vektör Otoregresif (VAR) Modeli

Sims'e (1980) göre, bir dizi değişken arasında gerçek eşzamanlılık varsa, hepsine eşit temelde davranılmalı; içsel ve dışsal değişkenler arasında öncelikli bir ayrım olmamalı, tüm değişkenler eşit bir şekilde ve içsel değişken olarak modelde kullanılmalıdır. Sims bu anlayışla VAR modelini geliştirmiştir. Bu anlamda bakıldığında VAR modelini, tüm değişkenlerin içsel olarak modelde yer aldığı, modeldeki tüm değişkenlerin denklemde kullanıldığı bir model olarak ifade etmek mümkündür(N.Gujarati, 2004).

VAR modeli, herhangi bir dönemde, çoklu zaman serileri arasında var olan doğrusal ilişkileri anlamak amacıyla geliştirilmiş yöntemlerden biridir. VAR analizi, parametre tahmininden çok değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesini amaçlamaktadır. Ayrıca VAR analizi bir değişkenin değerinin kendi gecikmeli değerlerinin yanı sıra diğer değişkenlerin de gecikmeli değerlerine bağlı olması nedeniyle

tek değişkenli AR modellerinden daha esnek bir yapıya sahiptir(Bozdağlıoğlu & Özpınar, 2011).

Model Granger nedensellik testi modelini temel alır ve modelde iki içsel değişken varsa, bu değişkenlerin her biri hem kendi hem de diğer içsel değişkenin belli bir döneme kadarki gecikmeli değerleri ile ilişkilendirilir. Sims, yapısal modeldeki içsel-dışsal ayırımını eleştirir. Ayrıca bu ayırımın suni olduğunu belirtir. Bu sebeple VAR'daki tüm değişkenler modelde aynı şekilde kullanılır. Her değişkenin kendi gecikmeli değerlerine, diğer model değişkenlerinin gecikmeli değerlerine ve bir hata terimine göre değişimini gösteren bir denklemi vardır(Ergün & Göksu, 2013).

İki değişkenli bir VAR Modeli şu şekilde ifade edilir;

$$y_t = b_{10} - b_{12}z_t + y_{11}y_{t-1} + y_{12}z_{t-1} + \varepsilon_{yt} \quad (4.1)$$

$$z_t = b_{20} - b_{21}y_t + y_{21}y_{t-1} + y_{22}z_{t-1} + \varepsilon_{zt}$$

Yukarıdaki (1.1) ve (1.2) numaralı denklemler bir araya gelerek bir eş anlı denklem sistemini oluştururlar. VAR modeli bir öngörüde bulunmak amacı ile kullanılacaksa indirgenmiş form denklemlerinden söz edilecektir. Her iki denklem için indirgenmiş form denklemleri aşağıdaki gibidir(Cansu, 2006).

$$y_t = a_{10} - a_{11}y_{t-1} + a_{12}z_{t-1} + e_{1t} \quad (4.2)$$

$$z_t = a_{20} - a_{21}y_{t-1} + a_{22}z_{t-1} + e_{2t}$$

Amaç sadece bir öngörüde bulunmak ise yukarıdaki (1.3.) ve (1.4.) numaralı içsel ve dışsal değişkenleri indirgenmiş form denklemleri kullanılmaktadır. Böyle bir durumda (1.3) ve (1.4) numaralı denklemlerden oluşan bir sistem VAR Modeli olarak tanımlanmaktadır(Cansu, 2006).

VAR modeli, matris cebiri kullanılarak şu şekilde yazılabilir.

$$B_{xt} = r_0 + r_1x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.3)$$

Burada,

$$B = \begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix}, \quad x_t = \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix}, \quad r_0 = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix}, \quad r_1 = \begin{bmatrix} y_{11} & y_{12} \\ y_{21} & y_{22} \end{bmatrix}, \quad \varepsilon_t = \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt} \\ \varepsilon_{zt} \end{bmatrix} \quad (4.3a)$$

Yukarıdaki matrisde ; r_0 , (nx1) boyutlu sabitler vektörünü, r_1 , (mxm) boyutlu katsayılar matrisini ve ε_t , (mx1) boyutlu durağan hata terimleri vektörünü göstermekte olup p. sıradan bir VAR modeli aşağıdaki gibi yazılır(Walter, 2014).

$$X = A_0 + A_1X_{t-1} + \dots + A_pX_{t-p} + e_t \quad (4.4)$$

(1.6) numaralı denklemde yer alan modelin parametrelerine ilişkin tutarlı tahminler elde etmek için bazı varsayımların sağlanması gerekmektedir.

VAR modeli, aslında indirgenmiş bir form denklemi olduğundan bu modelin hataları, yapısal model hataları ile aynı özelliklere sahip olacaktır. VAR modeli varsayımları aşağıda özetlenmiştir(Cansu, 2006).

- i. y_t ve z_t durağan serilerdir.
- ii. ε_{yt} ve ε_{zt} sırasıyla δ_y ve δ_z standart sapmalı beyaz gürültü süreçleridir.
- iii. ε_{yt} ve ε_{zt} kendi aralarında korelasyonsuzdur.

Bu koşullar sağlandığında, VAR modeli tutarlı ve büyük örneklerde asimptotik olarak normal dağılım gösteren parametre tahminlerine sahip olacaktır. VAR modellerinde her bir denklemdeki hata terimlerinin korelasyonsuz olmasına karşın, geri besleme ilişkisinden dolayı denklemler arası hata terimleri birbiri ile korelasyonludur(Cansu, 2006).

VAR yaklaşımı son zamanlarda birçok uygulamalı çalışmada ekonometrislerin benimsediği bir yöntem olmuştur. Pagan (1987), VAR modelini dört adımda özetlemektedir(Işık & Acar, 2006).

1. Veriler VAR'a uygun bir forma dönüştürülür (durağanlaştırılır).
2. Nedensellik testi yardımıyla gecikme değerleri ve değişkenler seçilir.
3. Gecikme değerleri azaltılarak ve katsayılar düzleştirilerek VAR basitleştirilmeye çalışılır.
4. Ortogonalizasyon işlemiyle şoklar elde edilir.

VAR modeli kurulmadan önce değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılması gereklidir. Çünkü bu modeller iktisat teorisini kullanmazlar. O halde VAR analizinden üç yolla sonuç elde edilebilir. İlk olarak değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiler Granger nedensellik testi ile ortaya çıkarılırken, Granger nedensellik testi, "araştırmacının ilgilendiği değişken üzerindeki en etkili değişkenin belirlenmesi ve değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerin ortaya çıkarılması" şeklindeki araştırmalar

için yeterli olmamaktadır. Bu eksiklik ikinci yol olan Varyans ayrıştırması vasıtasıyla giderilmektedir. Varyans ayrıştırması bir değişken üzerinde en çok etkiye sahip değişkeninin hangisi olduğunu ortaya koymaktadır. Üçüncü aşamada ise incelenen değişkenler arasındaki dinamik etkileşimi belirlememek, simetrik ilişkileri tespit etmek amacıyla kullanılan etki-tepki fonksiyonları kullanılarak VAR analizi tamamlanmaktadır.(Işık & Acar, 2006).

4.4. Birim Kök Testleri

Zaman serisi verileri kullanılarak yapılan analizlerde sonuçların anlamlı ve güvenilir olması için analizde kullanılan zaman serilerinin durağan olması gerekmektedir. Verilerin Varyansının zamana bağlı olarak değişmemesi ve söz konusu zaman serisi verilerin belirli bir ortalama değer etrafında hareket etmesi zaman serilerinin durağan bir yapıya sahip olduğu göstermektedir. Kısaca bir trend içinde olmayan veriler durağandır denebilir. Bunun aksine bir trende sahip zaman serileri durağan değildir(Sevinç, 2017).

Durağan olmayan zaman serisi verileri kullanılarak yapılan analizlerde ulaşılan regresyon sonuçları gerçekçi olmamakta ve değişkenler arasında sahte bir ilişkiye sebep olmaktadır. Bu sebeple analize tabi tutulan zaman serisi verilerinin durağanlığının test edilmesi, durağan olmayan verilerin durağanlaştırılması büyük önem arz etmektedir.

Bir zaman serisinin durağanlığı birim kök testleri ile sınıanmaktadır. Birim kök testleri zaman serisinin rassal yürüyüş gösterip göstermediğini ortaya koyarak serinin durağanlığının belirlenmesinde kullanılan testlerdir.

$$y_t = \phi y_{t-1} + e_t \quad (4.5)$$

$$y_t - y_{t-1} = \phi y_{t-1} - y_{t-1} + e_t$$

$$\Delta y_t = (\phi - 1)y_{t-1} + e_t$$

$$\Delta y_t = \psi y_{t-1} + e_t$$

Yukarıda yer alan denklem birim kök testinde kullanılan birinci dereceden otoregressif regresyon denklemidir ve $\psi = 0$ testinin yapılması ile $\phi = 1$ testi yapılmış olur(Sevinç, 2016).

H_0 ; $\psi = 0 (\phi = 1)$ Seri Birim Kök İçermektedir. (Seri Durağan Değildir.)

H_1 ; $\psi \neq 0 (\emptyset < 1)$ Seri Birim Kök İçermemektedir. (Seri Durağandır.)

Hataların tümüyle rassal olduğu varsayımı doğrultusunda H_0 hipotezinin red edilememesiyle yukarıdaki fark denkleminde hataların bütünüyle rassal olduğu görülür. H_0 hipotezinin red edilememesi hataların rassal olduğunu ortaya çıkarmanın yanında aynı zamanda serinin birinci farklara göre durağan bir seri olduğu, serinin kendisinin ise durağan olmadığı (birinci dereceden bütünleşik bir seri olduğu) sonucunu ortaya çıkarır (Sevinç, 2017).

Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen birim kök testi birinci dereceden bir kendine bağımlı (autoregressive) bir veri yaratma sürecini esas almaktadır. Fakat hata teriminin beyaz gürültü (white noise) özelliği gösterebilmesi için gerekli olabilecek gecikmelerden birinin birim kök regresyon modeline dahil edilmemesi “dışlanmış değişken hatasına” yol açabilecek ve bunun sonucu olarak hata teriminde otokorelasyon sorunu ortaya çıkacaktır. Bu sorunun çözümü, Dickey ve Fuller (1979) modelinde daha büyük gecikme değerlerinin yer almasını gerektirmektedir. Dickey ve Fuller (1981) bu noktadan hareketle 1979 yılında önerdikleri testi revize etmiş ve değişkenin daha büyük dereceden gecikmeleri değerlerinin regresyon modeline dahil edilebildiği Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) testini geliştirmişlerdir (Adıgüzel, 2012).

$$\Delta y_t = \psi y_{t-1} + \sum_{i=1}^k a_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (4.6)$$

ADF testi, Dickey-Fuller testi için de geçerli olmak üzere, denkleme sabit bir katsayının ve trend etkisinin veya sadece sabit bir katsayının dahil edilmesiyle de yapılabilir. Sabit ve trend etkisinin eklenmesi durumunda ADF denklemi şu şekilde ifade edilir (Sevinç, 2017);

$$\Delta y_t = \beta_1 + \beta_2 T + \psi y_{t-1} + \sum_{i=1}^k a_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (4.7)$$

Yukarıdaki denklemde y_t ilgili zaman serisini ifade etmektedir. ADF testi sonuçları değerlendirilirken modelde yer alan ψ değeri dikkate alınır ve bu değer olasılık katsayısını ifade eder.

4.4.1. ADF birim kök testi sonuçları

VAR modeli ile analiz edilecek zaman serilerinin durağanlığı modelin varsayımlarından biridir. Bu sebeple doğru modelin kurulabilmesi ve ulaşılan analiz sonuçlarının güvenilir olabilmesi için serilerin durağan olması gerekir.

Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin durağanlığının analizinde kullanılan ADF birim kök testinin sonuçları tablo 4.4 ve 4.5’de gösterilmektedir.

Tablo 4.4. *Grupların Hisse Senedi Getirileri İle Döviz Kuru Değişkenine İlişkin ADF Birim Kök Testi Sonuçları*

	TEK SABİT TERİM DEĞERİ VE TREND		
Değişkenler	t İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	Gecikme Uzunluğu
GVBV	-5,8222	0,0002	I(0)
GVBV	-4,7647	0,0039	I(0)
DGYBV	-7,3941	0,0000	I(1)
GYBY	-15,5079	0,0000	I(0)
TUREDK	-5,7225	0,0002	I(0)

Tablo 4.5. *Grupların Finansal Oranlarına İlişkin ADF Birim Kök Testi Sonuçları*

	TEK SABİT TERİM DEĞERİ VE TREND		
Değişkenler	t İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	Gecikme Uzunluğu
DÖVİZ GELİRİ VE BORCU OLMAYAN GRUP			
DKAO	-6,2449	0,0001	I(1)
DNAO	-8,7924	0,0000	I(1)
NEKM	-3,4835	0,0569	I(0)
DPD_DD	-4,3736	0,0076	I(1)
DÖVİZ GELİRİ OLMAYIP DÖVİZ İLE BORÇLANAN GRUP			
DKAO	-5,3957	0,0005	I(1)
NAO	-3,3228	0,0797	I(0)
NEKM	-4,8281	0,0023	I(0)
PD_DD	-3,3254	0,0803	I(0)

DÖVİZ GELİRİ OLUP DÖVİZ İLE BORÇLANMAYAN GRUP	TEK SABİT TERİM DEĞERİ VE TREND		
Değişkenler	t İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	Gecikme Uzunluğu
DKAO	-4,6587	0,0036	I(1)
DNAO	-7,4788	0,0000	I(1)
DNEKM	-6,5163	0,0000	I(1)
DPD_DD	-6,1746	0,0001	I(1)

- Tüm değişkenlerin birim kök testi tek sabit terim ve trend içeren model için yapılmıştır.
- Hata payı tüm değerler için 0,10 olarak alınmıştır.

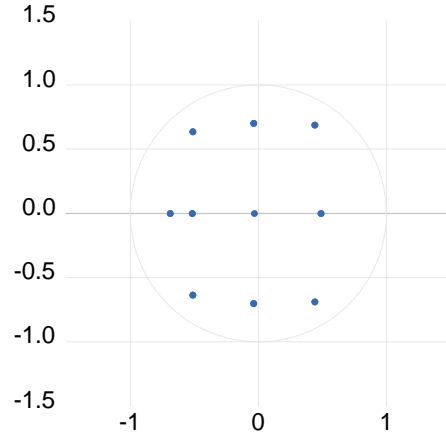
ADF birim kök testi sonuçları incelendiğinde; bazı değişkenlerin durağan olduğu, durağan olmayan (birim kök içeren) değişkenlerin ise birinci farkları alınarak durağanlaştırıldığı görülmektedir. Yukarıdaki tablolarda yer alan tüm değişkenlerin olasılık değerlerinin 0,10 değerinden küçük olması sebebiyle, seride birim kök bulunduğunu (durağan olmadığını) ifade eden H_0 hipotezi red edilir ve serinin birim kök içermediğini (durağan olduğunu) ifade eden H_1 hipotezi kabul edilir.

4.5.VAR Modeli Sonuçları

Kurulan VAR modelinin analiz için uygun VAR modeli olması oldukça önemlidir. Bu sebeple, kurulan VAR modelinde varsayımların test edilmesi gerekmektedir. Söz konusu varsayımlar otokorelasyon LM testi, değişen Varyans (White Heteroskedasticity) testi ve istikrar grafiği ile test edilmiştir.

Oluşturulan grupların hisse senedi getirileri ile TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru değişkeni arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla kurulan VAR modelinin otokorelasyon LM testi, değişen Varyans (White Heteroskedasticity) testi ve istikrar grafiği testi sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Şekil 4.1. VAR (2) Modeline Ait İstikrar Grafiği

Şekil 4.1’de, VAR (2) modelinde varsayımların test edilmesi amacıyla yapılan istikrar grafiği test sonuçları gösterilmektedir. Test sonuçlarına göre bütün ters birim kökleri birim çember içinde yer almaktadır. Ters birim köklerin birim çember içinde yer alması kurulan VAR (2) modelinin istikrarlı olduğu ve modelin durağan olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 4.6. VAR (2) Modeline Ait Otokorelasyon LM Testi

Gecikme	LRE İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	RAO F İstatistiği	Olasılık Değeri
1	15.4207	0.9310	0.5698	0.9353
2	29.6233	0.2387	1.2377	0.2559
3	22.8333	0.5873	0.8991	0.6043
4	19.0907	0.7928	0.7278	0.8035
5	29.6956	0.2359	1.2415	0.2530
6	27.4867	0.3320	1.1271	0.3507
7	22.0995	0.6300	0.8647	0.6460
8	13.3621	0.9717	0.4852	0.9736
9	21.9389	0.6393	0.8572	0.6551
10	20.3735	0.7270	0.7853	0.7402

Kurulan VAR (2) modelinde varsayımlar test edilirken hata teriminde otokorelasyon olup olmadığı da test edilmelidir. Bu doğrultuda tablo 4.6’da gösterilen

VAR (2) modeline ait otokorelasyon LM testi sonuçlarına göre 10 gecikmeye kadar olasılık değerlerinin 0.10 değerinin üstünde olması sebebiyle otokorelasyon sorunu gözükmemektedir.

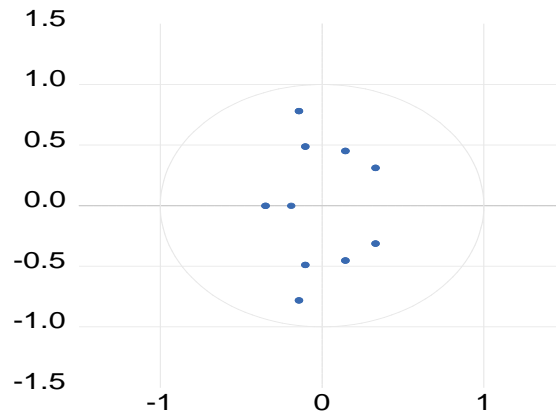
Tablo 4.7. VAR (2) Modeline Ait Değişen Varyans (White Heteroskedasticity) Testi

Ki-Kare Değeri	Olasılık Değeri
309.5365	0.3400

Kurulan VAR (2) modelinin yapısal bir sorun içerip içermediğinin ortaya konulması amacıyla değişen Varyans (White Heteroskedasticity) testi yapılmıştır. Tablo 4.7’de VAR (2) modeline ait değişen Varyans (White Heteroskedasticity) testinde yer alan olasılık değeri 0,10 değerinden büyüktür. Bu, %10 anlamlılık düzeyinde değişen Varyans yoktur şeklinde yorumlanmaktadır.

Oluşturulan her bir grubun finansal oranları ile TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla kurulan VAR modelinin otokorelasyon LM testi, değişen Varyans (White Heteroskedasticity) testi ve istikrar grafiği testi sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Şekil 4.2. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (2) Modeline Ait İstikrar Grafiği

Şekil 4.2’de VAR (2) modelinde varsayımların test edilmesi amacıyla yapılan istikrar grafiği test sonuçları gösterilmektedir. Test sonuçlarına göre bütün ters birim kökleri birim çember içinde yer almaktadır. Ters birim köklerin birim çember içinde yer alması kurulan VAR (2) modelinin istikrarlı olduğu ve modelin durağan olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 4.8. *Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (2) Modeline Ait Otokorelasyon LM Testi*

Gecikme	LRE İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	RAO F İstatistiği	Olasılık Değeri
1	15.2159	0.9362	0.5612	0.9402
2	19.1711	0.7888	0.7314	0.7998
3	18.0127	0.8419	0.6804	0.8506
4	34.1449	0.1048	1.4849	0.1165
5	15.1726	0.9373	0.5594	0.9412
6	23.6995	0.5368	0.9402	0.5547
7	16.4217	0.9017	0.6119	0.9075
8	32.5921	0.1416	1.3979	0.1553
9	24.4927	0.4911	0.9784	0.5096
10	19.2585	0.7846	0.7353	0.7957

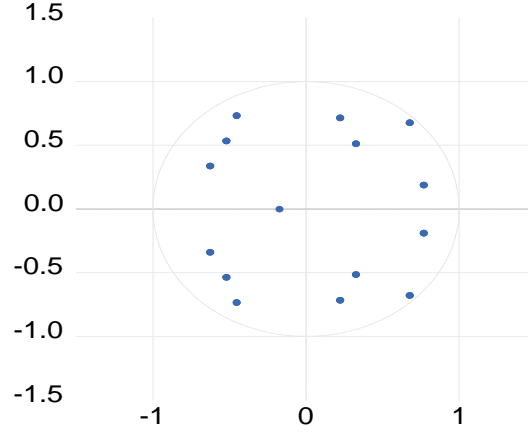
Tablo 4.8’de gösterilen VAR (2) modeline ait otokorelasyon LM testi sonuçlarına göre 10 gecikmeye kadar olasılık değerleri 0.10 değerinin üstünde olması sebebiyle otokorelasyon sorunu gözükmemektedir.

Tablo 4.9. *Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (2) Modeline Ait Değişen Varyans (White Heteroskedasticity) Testi*

Ki-Kare Değeri	Olasılık Değeri
287.7995	0.6836

Tablo 4.9’da, VAR (2) modeline ait değişen Varyans (White Heteroskedasticity) testinde yer alan olasılık değeri 0,10 değerinden büyüktür. Bu, %10 anlamlılık düzeyinde değişen Varyans yoktur şeklinde yorumlanmaktadır.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Şekil 4.3. *Döviz Geliri Olmayıp ve Döviz İle Borçlanan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (3) Modeline ait İstikrar Grafiği*

Şekil 4.3’de VAR (3) modelinde varsayımların test edilmesi amacıyla yapılan istikrar grafiği test sonuçları gösterilmektedir. Test sonuçlarına göre bütün ters birim kökleri birim çember içinde yer almaktadır. Ters birim köklerin birim çember içinde yer alması kurulan VAR (3) modelinin istikrarlı olduğu ve modelin durağan olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 4.10. *Döviz Geliri Olmayıp ve Döviz İle Borçlanan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (3) Modeline Ait Otokorelasyon LM Testi*

Gecikme	LRE İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	RAO F İstatistiği	Olasılık Değeri
1	22.0882	0.6306	0.8380	0.6703
2	15.7312	0.9226	0.5466	0.9340
3	21.6230	0.6574	0.8151	0.6952
4	32.6925	0.1389	1.0493	0.1744
5	26.1227	0.4011	0.7977	0.4490
6	21.2676	0.6776	0.8775	0.7140
7	22.8743	0.5849	0.8055	0.6272
8	21.4275	0.6685	0.6851	0.7056
9	18.8826	0.8027	0.6352	0.8281
10	17.7769	0.8517	0.7353	0.8718

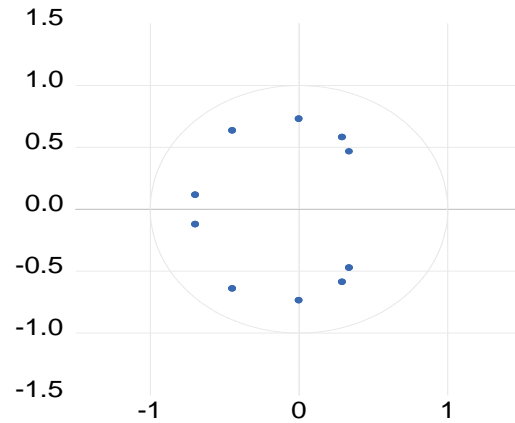
Tablo 4.10’da gösterilen VAR (3) modeline ait otokorelasyon LM testi sonuçlarına göre 10 gecikmeye kadar olasılık değerleri 0.10 değerinin üstünde olması sebebiyle otokorelasyon sorunu gözükmemektedir.

Tablo 4.11. *Döviz Geliri Olmayıp ve Döviz İle Borçlanan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (3) Modeline Ait Değişen Varyans (White Heteroskedasticity) Testi*

Ki-Kare Değeri	Olasılık Değeri
466.3650	0.2873

Tablo 4.11’de, VAR (3) modeline ait değişen Varyans (White Heteroskedasticity) testinde yer alan olasılık değeri 0,10 değerinden büyüktür. Bu, %10 anlamlılık düzeyinde değişen Varyans yoktur şeklinde yorumlanmaktadır.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Şekil 4.4. *Döviz Geliri Olup ve Döviz İle Borçlanmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun Var (2) Modeline ait İstikrar Grafiği*

Şekil 4.4’de VAR (2) modelinde varsayımların test edilmesi amacıyla yapılan istikrar grafiği test sonuçları gösterilmektedir. Test sonuçlarına göre bütün ters birim kökleri birim çember içinde yer almaktadır. Ters birim köklerin birim çember içinde yer alması kurulan VAR (2) modelinin istikrarlı olduğu ve modelin durağan olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 4.12. *Döviz Geliri Olup ve Döviz İle Borçlanmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (2) Modeline Ait Otokorelasyon LM Testi*

Gecikme	LRE İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	RAO F İstatistiği	Olasılık Değeri
1	24.3191	0.5010	0.9699	0.5194
2	23.6814	0.5378	0.9393	0.5557
3	29.9524	0.2261	1.2551	0.2429
4	20.6900	0.7098	0.7997	0.7235
5	21.1813	0.6825	0.8222	0.6971
6	27.3732	0.3375	1.1213	0.3563
7	24.6856	0.4801	0.9878	0.4987
8	25.9446	0.4106	1.0496	0.4296
9	16.8852	0.8859	0.6317	0.8926
10	21.6720	0.6546	0.8448	0.6700

Tablo 4.12’de gösterilen VAR (2) modeline ait otokorelasyon LM testi sonuçlarına göre 10 gecikmeye kadar olasılık değerleri 0.10 değerinin üstünde olması sebebiyle otokorelasyon sorunu gözükmemektedir.

Tablo 4.13. *Döviz Geliri Olup ve Döviz İle Borçlanmayan Firmaların Finansal Oranlarından Oluşan Grubun VAR (2) Modeline Ait Değişen Varyans (White Heteroskedasticity) Testi*

Ki-Kare Değeri	Olasılık Değeri
294.2792	0.5823

Tablo 4.13’de, VAR (2) modeline ait değişen Varyans (White Heteroskedasticity) testinde yer alan olasılık değeri 0,10 değerinden büyüktür. Bu, %10 anlamlılık düzeyinde değişen Varyans yoktur şeklinde yorumlanmaktadır.

Uygun görülen gecikme uzunluğu ile kurulan VAR modelinde varsayımların test edilmesi sonucunda modelin istenilen kısıtları sağladığı gözlenmiş ve buna bağlı olarak uygun VAR modeli belirlenmiştir. Böylece belirlenen VAR modeli ile değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya konulması Granger Nedensellik, Varyans ayrıştırması ve Etki-Tepki fonksiyonlarının yardımıyla mümkün hale gelmiştir.

4.5.1. Granger nedensellik analizi test sonuçları

Bir değişken üzerinde başka bir değişkenin etkisinin olup olmadığı Granger nedensellik analizi ile ölçülmektedir. Uygun görülen VAR (2) ve VAR (3) modelleri için yapılan Granger nedensellik analizi test sonuçları ekler kısmında tablolar halinde gösterilmiş, bu bölümde bulgulara ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

4.5.1.1. Grupların hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde Granger nedensellik analizi test sonuçları

- Döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan firmalardan oluşan grubun hisse senedi getirilerinin TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru ile arasındaki nedensellik incelendiğinde; bağımsız değişken olan döviz kurunun olasılık değerinin 0,10 değerinin üzerinde olması sebebiyle döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasında bir nedensellik bulunamamıştır. Yani H0 hipotezi reddedilememiştir. TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru, döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan firmalardan oluşan grubun hisse senedi getirilerinin nedeni değildir.

- Döviz geliri olan ve döviz ile borçlanan firmalardan oluşan grubun hisse senedi getirileri ile TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru arasındaki nedensellik incelendiğinde, bağımsız değişken olan döviz kurunun olasılık değeri 0,10 değerinin üstündedir. Yani döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasında bir nedensellik bulunamamıştır. Dolayısıyla H0 hipotezi kabul edilmiş H1 hipotezi reddedilmiştir.

- Aynı şekilde döviz geliri olup döviz ile borçlanmayan firmalardan oluşan grubun hisse senedi getirileri ve döviz geliri ve borcu olmayan firmalardan oluşan hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasında da bir nedensellik bulunamamıştır.

Tüm bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, döviz kurunda meydana gelen değişimlerin orta ve uzun vadede hisse senedi getirilerini etkilemediği, hisse senedi getirilerinin nedeni olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

4.5.1.2. Grupların finansal oranları ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde Granger nedensellik analizi test sonuçları

- Döviz geliri ve döviz borcu olmayan grubun finansal oranları ile TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru arasındaki Granger nedensellik analizi testi sonuçlarına baktığımızda; TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru olasılık değeri tüm oranlar için (KAO, NAO, PD_DD, NEKM) 0,10 değerinden büyüktür. Bu sonuç döviz kurunun döviz geliri ve döviz borcu olmayan firmalardan oluşan grubun finansal oranlarının bir nedeni olmadığı anlamına gelmektedir. H0 hipotezi kabul edilir H1 hipotezi reddedilir.

- Döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan grubun finansal oranları ile TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru arasındaki Granger nedensellik analizi testi sonuçlarına baktığımızda; TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru ile kaldıraç oranı arasındaki nedensellik ilişkisinde bağımsız değişken olasılık değeri 0,10 değerinden büyüktür. Bu ise döviz kuru ile kaldıraç oranı arasında bir nedenselliğin olmadığı anlamına gelmektedir. H0 kabul edilir, H1 reddedilir. Nakit oran, net kar marjı ve piyasa değeri/defter değeri oranları ile TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru arasındaki nedensellik analizi sonuçlarına bakıldığında ise bağımsız değişken olasılık değeri üç oran için de 0,10 değerinden düşüktür. Bu sonuç döviz kuru ile nakit oran, net kar marjı ve piyasa değeri / defter değeri oranları arasında bir nedensellik olduğu anlamına gelmektedir. H0 hipotezi reddedilir, H1 hipotezi kabul edilir. Nedenselliğin yönüne baktığımızda, Döviz kuru ile nakit oran arasında çift yönlü bir nedensellik mevcut iken, döviz kuru ile net kar marjı ve Piyasa değeri/defter değeri oranları arasından döviz kurundan ilgili oranlara tek yönlü bir nedensellik vardır.

- Döviz geliri olan ve döviz ile borçlanmayan grubun finansal oranları ile TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru arasındaki Granger nedensellik analizi testi sonuçlarına bakıldığında; döviz kuru ile kaldıraç oranı, nakit oran ve piyasa değeri/defter değeri oranları arasında bir nedensellik bulunamamıştır. Bağımsız değişken olasılık değeri üç oran için de 0,10'dan büyüktür ve buna bağlı olarak H0 hipotezi kabul edilirken H1 hipotezi reddedilir. Net kar marjı oranı ile döviz kuru arasında ise bağımsız değişken olasılık değerinin 0,10 dan küçük olması sebebiyle bir nedensellik bulunmuştur. H0 hipotezi reddedilmiş H1 Hipotezi kabul edilmiştir.

4.5.2. Varyans ayrıştırması sonuçları

Bir değişkenin bir diğer değişkeni ne derecede etkilediği Varyans ayrıştırması analizi ile test edilmektedir. Uygun görülen VAR (2) ve VAR (3) modelleri için yapılan Varyans ayrıştırması analiz sonuçları ekler kısmında tablolar halinde gösterilmiş, bu bölümde bulgulara ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

4.5.2.1. Grupların hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde Varyans ayrıştırması sonuçları

- Döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan grubun hisse senedi getirilerinin Varyans ayrıştırması sonuçlarına bakıldığında, grubun hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimlerin %63,6422'sinin kendi iç dinamiklerinden, %15,6880'ninin ise reel efektif döviz kurundan kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Döviz geliri olup döviz ile borçlanan grubun hisse senedi getirilerinin Varyans ayrıştırması sonuçlarına bakıldığında, grubun hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimlerin %52,7755 oranında kendi iç dinamiklerinden, %31,1548 oranında döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan grubun hisse senedi getirilerinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Reel efektif döviz kurunun etkisinin %5,9127 oranında sınırlı kaldığı gözlenmiştir.

- Döviz geliri olup döviz ile borçlanmayan grubun hisse senedi getirilerinin Varyans ayrıştırması sonuçlarına bakıldığında, grubun hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimlerin %50,0121 oranında kendi iç dinamiklerinden, %30,4086 oranında döviz geliri olan ve döviz ile borçlanan grubun hisse senedi getirilerinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Reel efektif döviz kurunun etkisi ise %6,1772 oranındadır.

- Döviz geliri ve döviz borcu olmayan grubun hisse senedi getirilerinin Varyans ayrıştırması sonuçlarına bakıldığında, bu grubun hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimlerin %66,0887 oranında kendi iç dinamiklerinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Reel efektif döviz kurunun etkisi ise %4,5337 oranındadır.

Varyans ayrıştırması analizi sonuçlarına bakıldığında ilgili 4 grubun hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimlerin büyük oranda kendi iç dinamiklerinden kaynaklandığı, döviz kuru değişimlerinin hisse senedi getirilerine olan etkisinin sınırlı olduğu ve döviz kurunun gruplar içinde en çok döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan grubun hisse senedi getirilerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

4.5.2.2. Grupların finansal oranları ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde Varyans ayrıştırması sonuçları

Döviz geliri ve döviz borcu olmayan grubun finansal oranlarının Varyans ayrıştırması sonuçlarına bakıldığında;

- Grubun kaldıraç oranında meydana gelen değişimlerin %92,4166 oranında kendi iç dinamiklerinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. döviz kurunun kaldıraç oranındaki değişimlere etkisi %0,7701 oranındadır.

- Grubun nakit oranında meydana gelen değişimlerin %73,3809 oranında kendi iç dinamiklerinden, %17,3059 oranında kaldıraç oranından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kurunun etkisi ise %6,0792 oranında sınırlı kalmıştır.

- Grubun piyasa değeri / defter değeri oranında meydana gelen değişimlerin %75,0105 oranında kendi iç dinamiklerinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kurunun etkisi ise %5,6974 oranında sınırlı kalmıştır.

- Grubun net kar marjı oranında meydana gelen değişimlerin %65,2467 oranında kendi iç dinamiklerinden, %27,6140 oranında kaldıraç oranından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kuru değişkeninin etkisi ise %4,4777 oranında sınırlı kalmıştır.

Döviz geliri olmayan ve döviz ile borçlanan grubun finansal oranlarının Varyans ayrıştırması sonuçlarına bakıldığında;

- Grubun kaldıraç oranında meydana gelen değişimlerin %69,5894 oranında kendi iç dinamiklerinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Reel efektif döviz kurunun etkisi ise %10,9031 oranında sınırlı kalmıştır.

- Grubun nakit oranında meydana gelen değişimlerin %40,4970 oranında kendi iç dinamiklerinden, %26,1989 oranında kaldıraç oranından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. reel efektif döviz kuru ise %9,6863 oranında sınırlı bir etkiye sahiptir.

- Grubun net kar marjı oranında meydana gelen değişimlerin %40,6176 oranında kendi iç dinamiklerinden, %23,9706 oranında döviz kurundan, %22,4537 oranında ise kaldıraç oranından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Grubun Piyasa değeri / defter değeri oranında meydana gelen değişimlerin %39,1230 oranında kendi iç dinamiklerinden, %23,8885 oranında kaldıraç oranında kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kurunun etkisi ise %13,9781 oranındadır.

Döviz geliri olup döviz ile borçlanmayan grubun finansal oranlarının Varyans ayrıştırması sonuçlarına bakıldığında;

- Grubun kaldıraç oranında meydana gelen değişimlerin %66,9466 oranında kendi iç dinamiklerinden %17,2119 oranında nakit orandan kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kurunun etkisi ise %9,5005 oranındadır.

- Grubun nakit oranında meydana gelen değişimlerin %55,7670 oranında kendi iç dinamiklerinden, %24,0445 oranında kaldıraç oranından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kurunun etkisi ise %9,2384 oranında sınırlı kalmıştır.

- Grubun net kar marjı oranında meydana gelen değişimlerin %42,3032 oranında döviz kurundan, %35,6471 oranında kendi iç dinamiklerinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Grubun piyasa değeri / defter değeri oranında meydana gelen değişimlerin %65,3654 oranında kendi iç dinamiklerinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kurunun etkisi ise %2,7105 oranında sınırlı kalmıştır.

Yukarıdaki bulgular değerlendirildiğinde; döviz kurunda meydana gelen değişimlerin, döviz geliri ve döviz borcu olmayan firmalardan oluşan grubun finansal oranlarını düşük düzeyde etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Döviz kurunun döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan firmalardan oluşan grubun finansal oranlarına etkisi ise döviz gelir ve döviz borcu olmayan firmalardan oluşan

gruba kıyasla daha yüksektir. Özellikle grubun net kar marjı oranına döviz kurunun etkisi %23,9706 oranındadır.

Bir diğer dikkat çeken sonuç ise döviz geliri olup döviz ile borçlanmayan firmalardan oluşan grubun net kar marjı oranında meydana gelen değişimlerin %42,3032 oranında döviz kurundan kaynaklanmasıdır. Diğer oranlarda döviz kuru değişkeninin etkisi oldukça düşüktür.

4.5.3. Etki – Tepki analizi sonuçları

Etki tepki analizi modeldeki değişkenlere verilen şoklara bir diğer değişkenin ne düzeyde tepki verdiğini ortaya koymak amacıyla yapılmaktadır. Analiz sonucunda grafikler elde edilir.

Uygun görülen VAR (2) ve VAR (3) modelleri için yapılan etki - tepki analizi sonuçları ekler kısmında grafikler halinde gösterilmiş, bu bölümde sadece TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru değişkeninin diğer değişkenlere olan etkilerini içeren etki – tepki grafiklerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.5.3.1. Grupların hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde etki – tepki analizi sonuçları

Döviz kuru değişkenine verilen şoka grupların hisse senedi getirilerinin vereceği tepkiler incelendiğinde, tüm gruplar için sonuçlar anlamsız çıkmıştır. Orta ve uzun dönemde hisse senedi getirileri kur şoklarına bir tepki vermemektedir.

4.5.3.2. Grupların finansal oranlar ile döviz kuru arasındaki ilişkinin analizinde etki – tepki analizi sonuçları

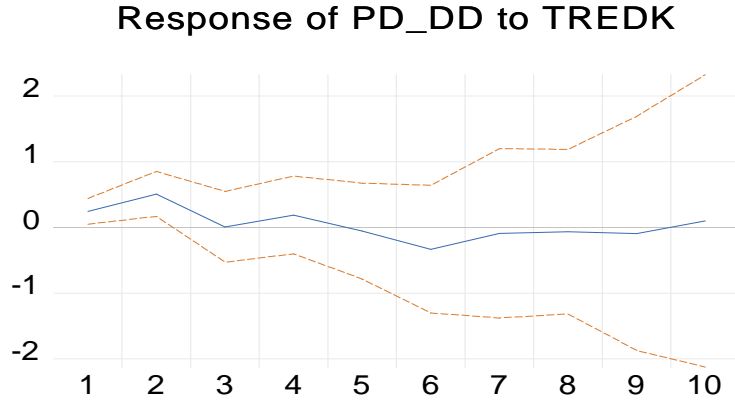
Döviz geliri ve döviz borcu olmayan firmalardan oluşan grubun finansal oranlarının döviz kurunda meydana gelen şoklara verdiği tepki incelendiğinde;

- Döviz kurunda meydana gelen bir şok dalgasına tüm oranların kayıtsız kaldığı, bir tepki vermediği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar anlamsızdır.

Döviz Geliri Olmayıp Döviz İle Borçlanan Firmalardan Oluşan Grubun Finansal Oranlarının döviz kurunda meydana gelen şoklara verdiği tepki incelendiğinde;

- Döviz kurunda meydana gelen bir şok dalgasına kaldıraç oranı, nakit oran ve net kar marjı oranının bir tepki vermediği, piyasa değer / defter değeri oranının ise bu şok etkisinden 2 dönem boyunca pozitif etkilendiği, sonrasında 7. Döneme kadar negatif etkilendiği ve bu etkinin 7. Dönemden itibaren ortadan kalktığı gözlenmektedir. İlgili sonuç aşağıdaki şekil 4.5’de gösterilmiştir.

-



Şekil 4.5. *Döviz Kuru Şoku Karşısında Döviz Geliri Olmayıp Döviz İle Borçlanan Firmalardan Oluşan Grubun PD/DD Oranının Gösterdiği Tepki*

Döviz Geliri Olup Döviz İle Borçlanmayan Firmalardan Oluşan Grubun Finansal Oranlarının döviz kurunda meydana gelen şoklara verdiği tepki incelendiğinde;

- Döviz kurunda meydana gelen bir şok dalgasına tüm oranların kayıtsız kaldığı, bir tepki vermediği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar anlamsızdır.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Döviz kuru özellikle gelişmekte olan ülke ekonomileri üzerinde önemli etkilere sahiptir. Hızlı ekonomik büyüme ve kalkınma hareketinin getirdiği dışa bağımlılık ilgili ülke ekonomilerini döviz kuru değişimlerine karşı daha kırılgan bir yapıya dönüştürmektedir. Bu ekonomilerde faaliyet gösteren birimlerin kur riski olgusunu, bu riskin kendilerine olan etkilerini ve riskten korunma yöntemlerini anlaması riskin hedge edilmesi açısından oldukça önemlidir.

Kurda meydana gelen değişimlerin işletmeler üzerinde yaratacağı etki ve bu etkinin boyutu işletmenin sahip olduğu yabancı para pozisyonu ile yakından ilişkilidir. Yabancı para pozisyonu işletmenin sahip olduğu döviz varlıkları ile döviz yükümlülükleri arasındaki farkı ifade etmektedir. Ulusal paranın değer kaybettiği dönemlerde yabancı para pozisyonu pozitif olan firmalar normal piyasa koşullarında bu durumdan olumlu etkilenmektedir. Yabancı para pozisyonu negatif olan firmalar ise kurdaki yükselişlerden olumsuz etkilenmekte, artan yükümlülük ile birlikte bilançolarında bozulmalar meydana gelmektedir. Bu sebeple kur riskinden korunmak için işletmenin döviz gelinine veya döviz pozisyonuna sahip olması oldukça önemlidir. Döviz geliri veya döviz pozisyonu olmayan firmaların döviz ile borçlanması işletmeyi döviz kuru volatilitesine karşı daha duyarlı, kırılgan hale getirmektedir. Söz konusu firmaların kırılganlıkları ülke ekonomisini de etkileyebilmekte, kur şokları sonrası yaşanan olumsuz etkiler tüm ekonomiye yayılabilmektedir. Döviz kurunda yaşanabilecek olası şokların ülke ekonomisine etkilerini en aza indirmek için hükümetler çeşitli önlemler almaktadır.

16.06.2009 tarihinde yürürlüğe giren 15082 sayılı karar ile döviz geliri olmayan firmalara belirli sınırlamalar dahilinde yurt içi piyasalarda döviz ile borçlanabilme imkanı getirilmiştir. Yürürlüğe giren bu kararda 02.05.2018 tarihinde değişikliğe gidilmiş, döviz geliri olmayan firmaların yurt içi ve yurt dışı piyasalarda döviz cinsinden kredi kullanabilmesi yasaklanmıştır. 15082 sayılı kararın geçerliliğini koruduğu 9 yıllık süreç boyunca döviz geliri olup döviz ile borçlanan, döviz geliri olup döviz ile borçlanmayan, döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan ve döviz gelir ve borcu olmayan firmaların finansal performanslarının ve hisse senedi getirilerinin reel efektif döviz kuru hareketlerinden nasıl ve ne düzeyde etkilendiğinin ortaya konulması çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Bu doğrultuda BİST 100 endeksinde işlem gören firmalar döviz gelirine ve döviz borcuna sahip olma kriterleri göz önünde bulundurularak 4 gruba ayrılmıştır. Firmalara ait çeyreklik bazda nakit oran, net kar marjı, piyasa değeri/defter değeri ve kaldıraç oranı ile hisse senedi getirileri hesaplanmış ve hesaplanan değerlerin aritmetik ortalaması alınarak 4 gruba ait endeks değerleri elde edilmiştir. Veriler 01.01.2010 - 31.12.2018 dönemini kapsamaktadır. Döviz kuru olarak, literatür de sıkça kullanılan TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru kullanılmıştır. Döviz kuru ile gruplara ait hisse senedi getirileri ve finansal oranlar arasındaki ilişki VAR modeli ile incelenmiştir.

Yapılan analizler sonucunda ilgili 4 grubun hisse senedi getirileri ile TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru arasında bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Bu ise döviz kurunun, grupların çeyreklik bazda hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimlerin nedeni olmadığı anlamına gelmektedir. Ulaşılan bu sonuç literatür ile karşılaştırıldığında Altunöz (2016) ve Halaç ve Kurt Gümüş (2010) ile paralel sonuçlar elde edilirken diğer çalışmalar ile farklı sonuçlar elde edilmiştir.

Varyans ayrıştırması analiz sonuçlarına bakıldığında ilgili 4 grubun hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimlerin büyük oranda kendi iç dinamiklerinden kaynaklandığı, döviz kuru değişimlerinin hisse senedi getirilerine olan etkisinin sınırlı olduğu ve döviz kurunun gruplar içinde en çok döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan grubun hisse senedi getirilerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç yukarıda değinilen yabancı para pozisyonu negatif firmaların döviz kuruna karşı daha duyarlı olduğu teorisini destekler niteliktedir. Grupların hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimlerin döviz kurundan kaynaklanan kısmı gruplar bazında şu şekildedir; döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan grup %15,6880, döviz geliri olup döviz ile borçlanan grup %5,9127, döviz geliri olup döviz ile borçlanmayan grup %6,1772, döviz geliri ve döviz borcu olmayan grup %4,5337.

Grupların finansal oranları ile döviz kuru arasındaki ilişkinin araştırıldığı analiz sonuçlarına göre döviz geliri ve döviz borcu olmayan firmalardan oluşan grubun finansal oranları ile döviz kuru arasında bir nedensellik bulunamamıştır. Döviz kuru bu grubun hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimlerin nedeni değildir. Döviz kuru ile döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan firmalardan oluşan grubun nakit oranı arasında çift yönlü, net kar marjı ve piyasa değeri/defter değeri oranı arasında ise döviz kurundan ilgili oranlara tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Döviz kuru ile kaldıraç oranı arasında ise bir nedensellik bulunamamıştır. Döviz geliri olup döviz ile borçlanmayan

firmalardan oluşan grubun sadece net kar marjı ile döviz kuru arasında döviz kurundan net kar marjına tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Kaldıraç oranı, nakit oran ve piyasa değeri/defter değeri ile döviz kuru arasında bir nedensellik saptanamamıştır.

İlgili grupların finansal oranlarının Varyans ayrıştırması sonucuna bakıldığında reel efektif döviz kurunda meydana gelen değişimlerinin döviz geliri ve döviz borcu olmayan firmalardan oluşan grubun finansal oranlarına etkisi oldukça düşük düzeydedir. Finansal oranlarda meydana gelen değişimler büyük oranda kendi iç dinamiklerinden kaynaklanmaktadır. Döviz kurunun döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan firmalardan oluşan grubun finansal oranlarına etkisi ise döviz gelir ve döviz borcu olmayan firmalardan oluşan gruba kıyasla daha yüksektir. Özellikle grubun net kar marjı oranına döviz kurunun etkisi %23,9706 oranındadır. Bir diğer dikkat çeken sonuç ise döviz geliri olup döviz ile borçlanmayan firmalardan oluşan grubun net kar marjı oranında meydana gelen değişimlerin %42,3032 oranında döviz kurundan kaynaklanmasıdır. Diğer oranlarda döviz kuru değişkeninin etkisi oldukça düşüktür.

Etki tepki analizi sonuçlarına bakıldığında döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan firmalardan oluşan grubun piyasa değeri / defter değeri oranı dışında tüm değişkenler için ulaşılan etki tepki grafikleri anlamsızdır. Yorum yapılamaz. Piyasa değeri/defter değerinin ise döviz kurunda meydana gelen bir şok dalgasına 2 dönem boyunca pozitif fakat düşük düzeyde tepki verdiği, sonrasında 7. Döneme kadar negatif etkilendiği ve bu etkinin 7. Dönemden itibaren ortadan kalktığı gözlenmiştir.

Tüm bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, döviz geliri olmayıp döviz ile borçlanan firmalardan oluşan grubun hisse senedi getirileri ile finansal oranlarının döviz kurunda meydana gelen değişimlerden diğer gruplara kıyasla daha yüksek düzeyde etkilendiğini söylemek mümkündür. Ulaşılan bu sonuç literatür ile karşılaştırıldığında Çınar ve Tasseven (2015) ile paralellik göstermektedir. Yapılan çalışmada firmaların hisse senedi ve finansal performanslarının 4 farklı gruba ayrılarak döviz kuru ile ilişkisinin incelenmesi ve elde edilen sonuçların gruplar itibarıyla birbiri ile karşılaştırılması literatürde benzeri olmayan bir çalışmadır ve buna bağlı olarak literatür ile doğrudan bir kıyaslama yapmak pek mümkün olmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Acar Boyacıoğlu, M., & Çürük, D. (2016). Döviz Kuru Değişimlerinin Hisse Senedi Getirisine Etkisi: Borsa İstanbul 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 143–157.
- Adanur Aklan, N., & Nargeleçekenler, M. (2010). Yükümlülük Dolarizasyonu ve Bilanço Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Analiz. *Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi*, (43), 177–204.
- Adıgüzel, U. (2012). *Para Politikasının Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkilerinin Var Yöntemleri İle Ölçülmesi*.
- Adıyaman, A. T. (2006). Dış Borçlarımız ve Ekonomik Etkileri. *Sayıştay Dergisi*, (62), 21–45.
- Afolabi, A., Olabisi, J., Kajola, S. O., & Asaolu, T. O. (2019). Does Leverage Affect the Financial Performance of Nigerian Firms? *Journal of Economics and Management*, 37(3), 5–22. <https://doi.org/10.22367/jem.2019.37.01>
- Aggarwal, R., Chen, X., & Yur-Austin, J. (2011). Currency Risk Exposure of Chinese Corporations. *Research in International Business and Finance*, 25(3), 266–276. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2011.02.002>
- Akalin, G., & Uzgören, E. (2016). Reel Döviz Kuru Hareketlerinin Firma Performansına Etkisi: Türk Firmaları Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Cankiri Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 449–469. <https://doi.org/10.18074/cnuiibf.294>
- Aksu, D. (2016). İmalat Sektöründe Kur Riskinin Birincil ve İkincil Etkileri ve Kur Riskine Karşı Çözüm Önerileri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (7), 149–163. <https://doi.org/10.25095/mufad.396707>
- Alp, B., & Yalçın, C. (2015). *Türkiye’de Şirketlerin Borç Dolarizasyonu ve Büyüme Performansı*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Alp, S., & Sarıoğlu, K. (2018). Döviz Kurundaki Değişimin Satış Rakamları Üzerindeki Etkisinin Markov Zinciri Modeli ile Analizi. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(4).

- Altunöz, U. (2016). Döviz Kuru İle Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi : Gelişen Ülkeler Örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 663–671.
- Andolfatto, D. (2005). *Macroeconomic Theory and Policy*. <https://doi.org/10.2307/2978870>
- Aras, G. (2004). Sermaye Piyasalarında Asimetrik Bilgi Etkisi ve Piyasaların İşleyişindeki Rolü. *Iktisat İşletme ve Finans*, 19, 81–94.
- Artan, S. (2008). Türkiye’de Enflasyon, Enflasyon Belirsizliği ve Büyüme. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 1(1), 114. <https://doi.org/10.18092/ijeas.69506>
- Arteta, C. O. (2005). Exchange Rate Regimes and Financial Dollarization: Does Flexibility Reduce Currency Mismatches in Bank Intermediation? *Topics in Macroeconomics*, 5(1). <https://doi.org/10.2202/1534-5998.1226>
- Ay, F. (2018). *Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Borsa İstanbul’ da İşlem Gören Çimento Şirketleri Üzerine Bir Uygulama*.
- Ayhan, F. (2019). Türkiye Ekonomisinde Döviz Kuru Oynaklığının Dış Ticaret Üzerindeki Etkisinin Analizi. *Business and Economics Research Journal*, 10(3), 629–647. <https://doi.org/10.20409/berj.2019.190>
- Aypek, N., & Kayahan, C. (2010). Kur Riskinden Korunmada “Range Forward” Kullanımı. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1), 1–17.
- Backlund, H. (2011). *Currency Risks And Currency Risk Management*.
- Baggs, J., Beaulieu, E., & Fung, L. (2010). Are service firms affected by exchange rate movements? *Review of Income and Wealth*, 56(1), 156–176. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2010.00389.x>
- Baker, H. K., & Powell, G. E. (2005). *Understanding Financial Management*.
- Bakırtaş, D. (2010). *Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Finansal Veriler Işığında Kredi Değerlendirmesi ve Yatırım Kararlarında Vergilerin Etkisi*.
- Balkaş, K. (2004). *Kredi Kavramı ve Sektör Kredilerine Göre Türkiye’deki Belli Başlı Sektörlerin Analizi*.
- Battal, Ü. (2002). *Havayolu Taşımacılığında Finans ve Finansman Kaynakları*.

- Bekaert, G., & Hodrick, R. (2009). *International Financial Management*.
- Belen, M., & Karamelikli, H. (2016). Türkiye ' de Hisse Senedi Getirileri ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: ARDL Yaklaşımı. *Istanbul University Journal of the School of Business*, 45(1), 34–42.
- Berke, B. (2012). Döviz Kuru ve İMKB100 Endeksi İlişkisi: Yeni Bir Test. *Maliye Dergisi*, (163), 243–257.
- Bleakley, H., & Cowan, K. (2005). Corporate Dollar Debt and Depreciations: Much Ado About Nothing? *Working Paper, No. 532, Inter-American Development Bank, Research Department, Washington, DC*.
- Bozdağlıoğlu, E. Y., & Özpınar, Ö. (2011). Türkiye'ye Gelen Doğrudan Yabancı Yatırımların Türkiye'nin İhracat Performansına Etkilerinin Var Yöntemi İle Tahmini. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(3), 39–63.
- Callen, T. (2008). Back to Basics: What Is Gross Domestic Product? *Finance and Development*, (Volume 45 (4)), 48–49. Retrieved from www.imf.org
- Cansu, İ. (Tunalı). (2006). *Türkiye Ekonomisinde İç Borçlanmanın Faiz Oranı ve Döviz Kuru İle İlişkisi*.
- Ceren, A. (2005). *Döviz Kuru Riski ve Yönetimi*.
- Cooper, I., & Nyborg, K. G. (2007). Valuing the Debt Tax Shield. *Journal of Applied Corporate Finance*, 19(2), 50–59. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2007.00135.x>
- CPA Australia. (2009). A Guide to Managing Foreign Exchange Risk. Retrieved from https://www.cpaaustralia.com.au/~/_media/corporate/allfiles/document/professional-resources/business/managing-foreign-exchange-risk.pdf?la=en
- Çelik, R. (2018). Döviz Kuru Volatilitésinin İhracat Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği (1995-2017). *İstanbul İktisat Dergisi*, 181–220. <https://doi.org/10.26650/istjecon404747>
- Çınar, S., & Tasseven, Ö. (2015). Türkiye ' de Borç Dolarizasyonunun Belirleyicileri ve Makroekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri. *Social Sciences Research Journal*, 4(2), 121–139.
- Dağlı Ekmekçi, Y. A. (2019). Factors Influencing Competitive Advantage of Sports

- Clubs In Turkey. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 79–91.
<https://doi.org/10.26468/trakyasobed.423422>
- Deesomsak, R., Paudyal, K., & Pescetto, G. (2004). The Determinants of Capital Structure: Evidence From the Asia Pacific Region. *Journal of Multinational Financial Management*, 14(4–5), 387–405.
<https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2004.03.001>
- Demirci, N. S. (2017). Sermaye Yapısı Teorilerinin TCMB Sektör Bilançolarıyla Test Edilmesi: İmalat Sanayi Sektörü Üzerine Bir Panel Veri Analizi (2001-2015). *Business and Economics Research Journal*, 8(2), 231–245.
- Dikilitaş, S. (2019). *Başlıca Enflasyon Kuramları Bağlamında Türkiye Ekonomisinde Enflasyonist Sürecin İncelenmesi (1980 Sonrası Dönem)*.
- Doğan, B. (2019). *Kurumsal Yönetimin Sermaye Maliyeti ve Firma Performansına Etkisi: Borsa İstanbul'da İmalat Sanayi Sektöründeki Firmalar Üzerine Bir Uygulama*.
- Doğan, C. (2013). *Dünya Bankası Kredileriyle Destekli Tarım Projelerinin Türk Tarımına Etkileri*.
- Doğan, Y. (2018). *İşletmelerin Finansmanında Yurt Dışı Kredi Tercihinin Nedenlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma*.
<https://doi.org/10.1051/matecconf/201712107005>
- Doğanay, M. (2016). Döviz Kuru Riski Yönetimine Sektörel Bir Yaklaşım. *International Journal of Cultural and Social Studies*, 2(1), 149–164.
- Doğru, B., & Reçepoğlu, M. (2013). Türkiye'de Hisse Senedi Fiyatları Ve Döviz Kuru Arasında Doğrusal Ve Doğrusal Olmayan Eş Bütünleşme İlişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17–34.
- Doidge, C., Griffin, J., & Williamson, R. (2006). Measuring The Economic Importance of Exchange Rate Exposure. *Journal of Empirical Finance*, 13(4–5), 550–576.
<https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2005.12.003>
- Doval, E. (2018). The Cost of Capital And Financial Risk From Investors' Perspective. *Review of General Management*, 27(1), 90–104.
- Ergün, U., & Göksu, A. (2013). *Applied Econometrics With Eviews Applications*.
- Ersan, T. (2010). Avrupa Yatırım Bankası ve Türkiye. *TOBB AB Proje Geliştirme ve*

- İzleme Müdürlüğü*, (09), 60.
- Ertaş, Y. (2015). *KOBİ Kredileri*.
- Eyüboğlu, S., & Eyüboğlu, K. (2018). Borsa İstanbul Sektör Endeksleri ile Döviz Kurları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: ARDL Modeli. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 8–28. <https://doi.org/10.25287/ohuibf.332352>
- Forbes, K. J. (2002). How Do Large Depreciations Affect Firm Performance? *SSRN Electronic Journal*, 49, 214–238. <https://doi.org/10.2139/ssrn.324720>
- Fung, L. (2008). Large Real Exchange Rate Movements, Firm Dynamics, and Productivity Growth. *Canadian Journal of Economics*, 41(2), 391–424. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2966.2008.00468.x>
- Fung, L., & Liu, J.-T. (2009). The Impact of Real Exchange Rate Movements on Firm Performance: A Case Study of Taiwanese Manufacturing Firms. *Japan and the World Economy*, 21(1), 85–96. <https://doi.org/10.1016/j.japwor.2007.11.002>
- Gustafsson, S., Isaksson, R., & Lagerqvist, J. (2008). *Currency Risk Management - A Case Study of Superfos*.
- Güç, F. (2006). *Dünya Bankası Kredilerinin Kamu Yatırımları Üzerindeki Rolü*.
- Gülaç, H. (2014). *İşletmelerin Yatırım Kararları ile Finansman Kararları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Türkiye İmalat Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Dinamik Panel Veri Analizi*.
- Halaç, U., & Kurt Gümüş, G. (2010). Hisse Senedi Piyasası ve Döviz Kuru İlişkisinin Eşbütünlüşme Analizi : Yapısal Kırılmaların Önemi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 47(548).
- Halit, Ö. (2011). *KOBİ'lerin Kaynak İhtiyaçları ve Uluslararası Finansal Piyasalardan Yararlanma İmkanları*.
- He, J., & Ng, L. K. (1998). The Foreign Exchange Exposure of Japanese Multinational Corporations. *Journal of Finance*, 53(2), 733–753. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.295575>
- Huang, G., & Song, F. M. (2006). The determinants of capital structure: Evidence from China. *China Economic Review*, 17(1), 14–36.

<https://doi.org/10.1016/j.chieco.2005.02.007>

- Işık, N., & Acar, M. (2006). Enflasyonla Mücadelede Politika Aracı Seçimi: Bir Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (16), 1–18.
- İncekara, A., Mutlugün, B., & Aksöy Yılmaz, H. (2017). Borç Dolarizasyonunun Türk İmalat Sanayii Sektörü Büyümesi Üzerine Etkisi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 16–38.
- Kadıoğlu, E. (2003). *Şirketlerin Karşılaştıkları Kur Riski ve Kur Riskinin Yönetilmesi*.
- Kapusuzoğlu, A. (2010). Döviz Kuru ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkinin Analizi : Türkiye Uygulaması, 135–151.
- Kavcıoğlu, Ş. (2013). Yurt Dışı Kaynaklı Krediler ve Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri. *Marmara Avrupa Araştırmaları Derneği*, 21(1), 139–166.
- Kesriyeli, M., Özmen, E., & Yiğit, S. (2005). Corporate Sector Debt Composition and Exchange Rate Balance Sheet Effect in Turkey. *Research and Monetary Policy Department Working Paper No:05/16*, (05).
- Kıymaz, H. (2003). Estimation of Foreign Exchange Exposure: an Emerging Market Application. *Journal of Multinational Financial Management*, 13(1), 71–84. [https://doi.org/10.1016/S1042-444X\(02\)00034-8](https://doi.org/10.1016/S1042-444X(02)00034-8)
- Kızıl, C., & Erdal, F. (2012). Türkiye’de İmalat Sanayindeki Firmaların Performansı ile Reel Döviz Kuru Arasındaki İlişki, 3–29.
- Kim, S. F., & Chance, D. M. (2018). An Empirical Analysis of Corporate Currency Risk Management Policies and Practices. *Pacific Basin Finance Journal*, 47, 112. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2017.12.004>
- Korkmaz, S. (2018). *Alternatif Finansman Araçlarının (Faktöring, Leasing, Forfaiting) Banka Kredileriyle Karşılaştırılması*.
- Koşar, A. (2018). Türkiye’nin Son 10 Yılda En Çok İhracat ve İthalat Yaptığı Ülkelerin Hiyerarşik Kümeleme Analizi ile Gruplandırılması ve Değerlendirilmesi. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 1(1), 17–28.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2003). *International Economics: Theory and Policy (Sixth Edition)*. *International Economics*. <https://doi.org/10.4324/9780203830185>

- Lindström, D., & Säterborg, E. (2009). *Managing Currency Risk Exposure A case study of Svenska Cellulosa AB*.
- Magdalena, P. H. M., Pangemanan, S. S., & Tulung, J. E. (2017). Influence of Firm Size and Board Size Towards Capital Structure Decision (Case Study: State-Owned Enterprise Bank in Indonesia). *Jurnal EMBA*, 5(3), 3835–3844.
- Martínez-Solano, P. (2000). Foreign Exchange Exposure on the Spanish Stock Market: Sources of Risk and Hedging. *SSRN Electronic Journal*, 1–20. <https://doi.org/10.2139/ssrn.110777>
- Masoud, N. (2014). The Determinants of Capital Structure Choice: Evidence from Libyan Firms. *Research Journal of Finance and Accounting ISSN*, 5(1), 76–95. <https://doi.org/10.15208/beh.2015.07>
- Mefteh-Wali, S., & Rigobert, M.-J. (2019). The Dual Nature of Foreign Currency Debt and Its Impact on Firm Performance: Evidence from French Non-Financial Firms. *Management International*, 23(1), 68–77. <https://doi.org/10.7202/1060063ar>
- Mutluay, A. H., & Turaboğlu, T. T. (2013). Döviz Kuru Değişimlerinin Firma Performansına Etkileri: Türkiye Örneği. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 7(1), 59–78. Retrieved from https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/BDDK_Dergi/12250makale3.pdf
- Mühsürler Özdemir, L. (2005). *İşletmelerde Döviz Kuru Riskinden Korunma (Hedging) Yöntemleri: İMKB’de İşlem Gören İmalat İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma*.
- N.Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics Fourth Edition*.
- Nastıtı, P. K. Y., Atahau, A. D. R., & Supramono, S. (2019). The Determinants of Working Capital Management: The Contextual Role of Enterprise Size and Enterprise Age. *Business, Management and Education*, 17(2), 94–110.
- Özdemir, M. (2016). *Finansal Yönetim*.
- Özen, H. (2011). *KOBİ’lerin Kaynak İhtiyaçları ve Uluslararası Finansal Piyasalardan Yararlanma İmkanları*.
- Papaioannou, M. (2006). Exchange Rate Risk Measurement and Management: Issues and Approaches for Firms. *IMF Working Papers*, 06(255), 3–10.

<https://doi.org/10.5089/9781451865158.001>

- Ponomarenko, A., Solovyeva, A., & Vasilieva, E. (2011). *Financial Dollarization in Russia : Causes and Consequences*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1978416>
- Sakar, B. R. (2019). *Türkiye’de Kriz Dönemlerinde Banka Kredilerinin Yapısı ve Bazı Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkileri: 2000-2012 Dönem Analizi*.
- Sansarcı, E. (2016). *System Dynamics Model of Inflation*.
- Sever, E. (2009). Reel Döviz Kuru Belirsizliğinin Ticaret Performansına Etkisi: Türkiye Uygulaması.
- Sevinç, E. (2016). Türkiye’de Cari Açık ve Bütçe Açığı Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi. *Bankacılar Dergisi*, (96), 79–93. Retrieved from www.tbb.org.tr
- Sevinç, E. (2017). *Parasal Aktarım Mekanizması Kapsamında Para Miktarının BİST-30 Endeksinde İşlem Gören Menkul Kıymet Getirileri Üzerindeki Etkisinin Vektör Otoregresyon Modeli Kullanılarak Belirlenmesi*.
- Seyidoğlu, H. (2007). *Uluslararası İktisat -Teori, Politika ve Uygulama*.
- Shapiro, A. C. (2013). *Multinational Financial Management. The Journal of Finance* (Vol. 38). <https://doi.org/10.2307/2327599>
- Shatmanov, M. (2012). *Kalkınmanın Finansmanında Banka Kredilerinin Katkısı ve Kırgızistan Örneği*.
- Sirek, A. (2010). *2008 Global Krizinde Türkiye’de Döviz Kredileri ve Şirketlerin Mali Yapıları Üzerine Etkileri*.
- Söker, M. (2010). *Bankacılık Sektöründe Bireysel Krediler ve Bankaların Mali Tablolarına Etkileri*.
- SPL. (2019). *Türev Araçlar, Piyasalar ve Risk Yönetimi*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Şahin, İ., & Sekmen, F. (2013). Türkiye’de Döviz Kuru Belirsizliğinin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (36), 149–155. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Takım, A. (2019). *Türkiyenin Temel Ekonomik Sorunları: Politik Aktörler Tarihsel Veriler ve Örgüler*.

- TCMB. (2018). *Finansal İstikrar Raporu*.
- TCMB. (2019a). *100 Soruda Merkez Bankacılığı*.
- TCMB. (2019b). *Finansal İstikrar Raporu*.
- Tetik, G. (2016). *Dünya Bankası Kredilerinin Türkiye'deki KOBİ İşletmeciliğine Etkisi*.
- Tezcan, O. E. (2010). *Döviz Piyasalarında Spot ve Vadeli Kurlar Arasındaki Dinamik İlişkinin Analizi*.
- Tian, Y., & Pentecost, E. J. (2019). The Changing Sources of Real Exchange Rate Fluctuations in China, 1995–2017: Twinning the Western Industrial Economies? *Chinese Economy*, 52(4), 358–376. <https://doi.org/10.1080/10971475.2018.1559123>
- Tristão, P. A., & Sonza, I. B. (2019). Is The Capital Structure Stable In Brazil ? *RAM, São Paulo*, 20(4). <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMF190154>
- Turaboğlu, T. T., Erkol, A. Y., & Topaloğlu, E. E. (2017). Finansal Başarısızlık ve Sermaye Yapısı Kararları: BIST 100 Endeksindeki Firmalar Üzerine Bir Uygulama. *Journal, Business and Economics Research*, 8(2), 247–258.
- Uçan, O. (2019). *Döviz Kuru Belirleme Modelleri, Ekonometrik Zaman Serisi Uygulamaları*.
- Uçgun, S. (2017). Türkiye'de Makroekonomik Faktörlerin 2000-2014 Döneminde Yurtiçi Tasarruflara Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 8(18), 111–126. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.286336>
- Uysal, B. (2010). *Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler: Sektörel Bir İnceleme*.
- Walter, E. (2014). *Applied Econometric Time Series Fourth Edition*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Yel, F. (2019). *İhracatın Finansmanında Ticari Banka Kredileri ve Türk Eximbank Ürünleri Üzerine Bir İnceleme*.
- Yücel, T., & Kurt, G. (2007). Foreign Exchange Rate Sensitivity and Stock Price : Estimating Economic Exposure of Turkish Companies, 1–11.
- Zaim, F. (2011). *Türk Bankacılık Sisteminde Dış Ticaretin Finansmanı ve Türk Eximbank Örneği*.

Zaman, Q. U., Hassan, M. K., Akhter, W., & Meraj, M. A. (2018). From interest tax shield to dividend tax shield: A corporate financing policy for equitable and sustainable wealth creation. *Pacific Basin Finance Journal*, 52, 144–162. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2017.01.003>

http-1: <https://www.yatirimkredi.com/dolarda-basa-bas-noktasi-nasil-hesaplanir-erkan-sahinoz.html> (Erişim tarihi: 16.01.2020)

http-2: <https://kanalfinans.com/egitim/kobi-bilgileri/kobiler-icin-doviz-borclanma-duzenlemesi-neler-getirecek> (Erişim Tarihi: 10.02.2020)

EKLER

EK-1a. İlgili Grupların Hisse Senedi Getirileri İle TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Analizinde Granger Nedensellik Analizi Testi

Örnekleme: 2010Q1 2018Q4			
Gözlem: 33			
Bağımlı Değişken: DGYBV			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
GVBV	6.1842	2	0.0454
GVBV	4.1145	2	0.1278
GYBY	1.6192	2	0.4450
TUREDK	2.5522	2	0.2791
Tümü	18.3855	8	0.0185
Bağımlı Değişken: GVBV			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DGYBV	2.1589	2	0.3398
GVBV	1.5278	2	0.4658
GYBY	1.1596	2	0.5600
TUREDK	1.3164	2	0.5178
Tümü	7.3008	8	0.5046
Bağımlı Değişken: GVBV			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DGYBV	5.6901	2	0.0581
GVBV	3.3940	2	0.1832
GYBY	2.2314	2	0.3277
TUREDK	0.6478	2	0.7233
Tümü	7.4477	8	0.4892
Bağımlı Değişken: GYBY			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DGYBV	0.1470	2	0.9291
GVBV	1.4136	2	0.4932
GVBV	0.8961	2	0.6389
TUREDK	1.5811	2	0.4536
Tümü	6.7485	8	0.5640
Bağımlı Değişken: TUREDK			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DGYBV	2.8640	2	0.2388
GVBV	7.1541	2	0.0280
GVBV	0.5347	2	0.7654
GYBY	2.2019	2	0.3326
Tümü	10.8277	8	0.3326

EK-1b. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Grubun Finansal Oranları İle TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru Arasındaki Granger Nedensellik Analizi Testi

Örnekleme: 2010Q1 2018Q4			
Gözlem: 33			
Bağımlı Değişken: DKAO			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DNAO	0.4496	2	0.7987
DPD_DD	0.9254	2	0.6296
NEKM	0.1223	2	0.9407
TUREDK	0.0399	2	0.9802
Tümü	2.2739	8	0.9714
Bağımlı Değişken: DNAO			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DKAO	0.5990	2	0.7412
DPD_DD	0.6078	2	0.7379
NEKM	0.6284	2	0.7304
TUREDK	0.5889	2	0.7449
Tümü	2.2867	8	0.9709
Bağımlı Değişken: DPD_DD			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DKAO	0.4368	2	0.8038
DNAO	0.1957	2	0.9068
NEKM	1.0000	2	0.6065
TUREDK	0.6564	2	0.7202
Tümü	3.2688	8	0.9164
Bağımlı Değişken: NEKM			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DKAO	1.2771	2	0.5281
DNAO	0.0180	2	0.9910
DPD_DD	0.6262	2	0.7312
TUREDK	0.9318	2	0.6276
Tümü	2.1917	8	0.9746
Bağımlı Değişken: TUREDK			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DKAO	3.0128	2	0.2217
DNAO	0.2978	2	0.8617
DPD_DD	0.4865	2	0.7841
NEKM	0.5460	2	0.7611
Tümü	6.5434	8	0.5866

EK-1c. Döviz Geliri Olmayıp Döviz İle Borçlanan Grubun Finansal Oranları İle TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru Arasındaki Granger Nedensellik Analizi Testi

Örnekleme: 2010Q1 2018Q4			
Gözlem: 32			
Bağımlı Değişken: DKAO			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
NAO	1.6349	3	0.6515
NEKM	9.1189	3	0.0278
PD_DD	3.3162	3	0.3454
TUREDK	1.9009	3	0.5932
Tümü	19.1682	12	0.0845
Bağımlı Değişken: NAO			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DKAO	15.3071	3	0.0016
NEKM	11.8122	3	0.0081
PD_DD	4.3460	3	0.2264
TUREDK	10.6060	3	0.0141
Tümü	49.9242	12	0.0000
Bağımlı Değişken: NEKM			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DKAO	7.4004	3	0.0602
NAO	7.8759	3	0.0486
PD_DD	1.8300	3	0.6084
TUREDK	8.1637	3	0.0427
Tümü	26.3340	12	0.0096
Bağımlı Değişken: PD_DD			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DKAO	2.5085	3	0.4738
NAO	1.0060	3	0.7998
NEKM	9.9621	3	0.0189
TUREDK	7.3427	3	0.0617
Tümü	23.1505	12	0.0265
Bağımlı Değişken: TUREDK			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DKAO	0.8327	3	0.8416
NAO	8.2551	3	0.0410
NEKM	2.0386	3	0.5644
PD_DD	4.3779	3	0.2234
Tümü	11.8719	12	0.4560

EK-1d. Döviz Geliri Olan ve Döviz İle Borçlanmayan Grubun Finansal Oranları İle TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru Arasındaki Granger Nedensellik Analizi Testi

Örnekleme: 2010Q1 2018Q4			
Gözlem: 32			
Bağımlı Değişken: TUREDK			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
DKAO	3.9852	2	0.1363
DNAO	0.5409	2	0.7630
DNEKM	2.9009	2	0.2345
DPD_DD	0.6216	2	0.7328
Tümü	10.7257	8	0.2177
Bağımlı Değişken: DKAO			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
TUREDK	0.5443	2	0.7618
DNAO	8.5435	2	0.0140
DNEKM	5.2089	2	0.0739
DPD_DD	0.3049	2	0.8586
Tümü	14.0919	8	0.0794
Bağımlı Değişken: DNAO			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
TUREDK	0.0094	2	0.9953
DKAO	2.5297	2	0.2823
DNEKM	4.1188	2	0.1275
DPD_DD	1.2502	2	0.5352
Tümü	14.1131	8	0.0789
Bağımlı Değişken: DNEKM			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
TUREDK	5.1241	2	0.0771
DKAO	4.7217	2	0.0943
DNAO	7.4585	2	0.0240
DPD_DD	1.0111	2	0.6032
Tümü	12.2609	8	0.1399
Bağımlı Değişken: DPD_DD			
Dışlanan	Ki-Kare	df	Olasılık
TUREDK	2.6804	2	0.2618
DKAO	1.9424	2	0.3786
DNAO	5.2909	2	0.0710
DNEKM	1.7224	2	0.4227
Tümü	10.3365	8	0.2422

EK-2a. Döviz Geliri Olmayıp Döviz İle Borçlanan Grubun Hisse Senedi Getirilerinin Varyans Ayrıştırması

Period	DGYBV	GVBV	GVBY	GYBY	TUREDK
1	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	80.6370	10.4368	3.1370	0.0034	5.7858
3	64.4676	8.0966	6.1419	2.7676	18.5263
4	60.9306	7.5300	7.2836	5.8989	18.3569
5	57.7786	10.6136	7.5737	5.6162	18.4180
6	55.6842	10.7997	8.7779	5.4949	19.2433
7	54.7379	11.2674	8.6563	6.2787	19.0596
8	54.5160	11.2391	8.6671	6.2541	19.3237
9	53.8925	12.2463	8.5759	6.1827	19.1026
10	53.7773	12.3370	8.6023	6.2192	19.0642
ORTALAMA	63.6422	9,4567	6,7416	4,4716	15,6880

EK-2b. Döviz Geliri Olup Döviz İle Borçlanan Grubun Hisse Senedi Getirilerinin Varyans Ayrıştırması

Period	DGYBV	GVBV	GVBY	GYBY	TUREDK
1	36.9626	63.0374	0.0000	0.0000	0.0000
2	35.2244	58.8081	0.5604	0.9872	4.4198
3	31.3310	53.9413	4.9163	5.8616	3.9498
4	30.7410	52.4857	7.1333	5.7513	3.8887
5	30.4431	49.6474	7.1443	5.3425	7.4227
6	30.1730	48.8675	7.0494	5.9171	7.9930
7	29.1335	50.5446	6.8064	5.7907	7.7248
8	29.1642	50.3570	6.9742	5.7767	7.7279
9	29.1516	50.0958	6.9298	5.8478	7.9750
10	29.2236	49.9698	6.9418	5.8393	8.0255
ORTALAMA	31.1548	52.7755	5.4456	4.7114	5.9127

EK-2c. Döviz Geliri Olup Döviz İle Borçlanmayan Grubun Hisse Senedi Getirilerinin Varyans Ayrıştırması

Period	DGYBV	GVBV	GVBY	GYBY	TUREDK
1	9.8504	24.6826	65.4669	0.0000	0.0000
2	8.9535	27.2297	57.2787	4.3288	2.2092
3	9.4415	26.2241	54.8601	4.1707	5.3035
4	8.3284	33.0641	48.3926	3.6863	6.5287
5	9.7719	32.4702	46.5747	3.7029	7.4802
6	9.7839	32.2404	46.1955	3.9480	7.8322
7	10.5567	31.9557	45.4976	3.9371	8.0529
8	10.5424	32.0799	45.3055	3.9246	8.1476
9	10.5136	32.0584	45.2792	4.0378	8.1110
10	10.5066	32.0813	45.2698	4.0356	8.1067
ORTALAMA	9.8249	30.4086	50.0121	3.5772	6.1772

EK-2d. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Grubun Hisse Senedi Getirilerinin Varyans Ayrıştırması

Period	DGYBV	GVBV	GVBV	GYBY	TUREDK
1	4.2051	2.4017	14.1401	79.2531	0.0000
2	3.8599	5.4707	13.0529	76.2617	1.3548
3	10.6382	5.7004	10.6735	68.7012	4.2866
4	13.1526	7.2118	9.8151	64.9959	4.8246
5	13.1742	8.1911	9.8150	63.5407	5.2790
6	13.3407	8.6864	10.3137	61.9072	5.7520
7	13.2578	8.8014	10.2651	61.9468	5.7288
8	13.3368	8.7722	10.2198	61.6208	6.0504
9	13.2904	9.0950	10.1834	61.3969	6.0344
10	13.2596	9.2764	10.1758	61.2622	6.0260
ORTALAMA	11.1515	7.3607	10.8654	66.0887	4.5337

EK-2e. Hisse Getirilerine İlişkin Analizde TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kurunun Varyans Ayrıştırması

Period	DGYBV	GVBV	GVBY	GYBY	TUREDK
1	14,5529	12,5413	0,7729	0,2460	71,8869
2	14,4657	14,5884	0,6235	5,9514	64,3710
3	13,3112	28,4811	0,5136	5,6949	51,9982
4	13,1563	28,2390	1,5177	5,6336	51,4533
5	13,0019	28,9492	1,6426	6,3999	50,0064
6	13,1191	28,6496	2,3235	6,3589	49,5489
7	13,7699	28,5505	2,2667	6,1695	49,2435
8	13,8909	28,3615	2,2514	6,3715	49,1247
9	13,7176	29,2202	2,2391	6,2959	48,5272
10	13,7620	29,1474	2,3767	6,2775	48,4364
ORTALAMA	13.6748	25.6728	1.6528	5.5399	53.4597

EK-3a. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Grubun Kaldıraç Oranının Varyans Ayrıştırması

Period	DKAO	DNAO	DPD_DD	NEKM	TUREDK
1	100.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	93.8211	2.7471	2.8416	0.4300	0.1600
3	92.9057	2.8128	3.0906	1.0107	0.1802
4	91.5062	3.2839	3.0991	1.2053	0.9054
5	91.3118	3.3759	3.1429	1.2482	0.9211
6	91.0807	3.4375	3.1571	1.2469	1.0778
7	90.9484	3.5472	3.1592	1.2560	1.0893
8	90.9133	3.5484	3.1696	1.2554	1.1135
9	90.8427	3.6083	3.1679	1.2557	1.1254
10	90.8362	3.6083	3.1721	1.2553	1.1280
ORTALAMA	92.4166	2.9970	2.8000	1.0135	0.7701

EK-3b. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Grubun Nakit Oranının Varyans Ayrıştırması

Period	DKAO	DNAO	DPD_DD	NEKM	TUREDK
1	14.9106	85.0894	0.0000	0.0000	0.0000
2	17.7329	77.7019	1.8308	0.2063	2.5281
3	15.2432	75.8785	1.7443	0.6702	6.4638
4	18.3331	72.1653	2.9815	0.7102	5.8098
5	17.9353	70.8957	3.0911	0.6818	7.3962
6	17.7241	71.0298	3.2392	0.7171	7.2898
7	17.9262	70.2715	3.3788	0.7111	7.7125
8	17.6845	70.4425	3.3498	0.7275	7.7952
9	17.8479	70.1392	3.4359	0.7246	7.8524
10	17.7208	70.1949	3.4113	0.7290	7.9441
ORTALAMA	17.3059	73.3809	2.6463	0.5878	6.0792

**EK-3c. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Grubun Piyasa Değeri / Defter Değeri
(PD/DD) Oranının Varyans Ayrıştırması**

Period	DKAO	DNAO	DPD_DD	NEKM	TUREDK
1	5.8870	4.4854	89.6276	0.0000	0.0000
2	6.3905	3.6766	87.7000	1.7123	0.5206
3	5.7883	3.6532	77.0018	6.9435	6.6132
4	7.0068	3.5248	74.6993	8.1635	6.6056
5	11.0422	3.3734	70.6470	7.7649	7.1726
6	11.0096	3.4377	70.4835	7.8945	7.1747
7	11.4290	3.4235	70.0670	7.8595	7.2211
8	11.4443	3.4972	69.9902	7.8521	7.2162
9	11.4739	3.4954	69.9598	7.8484	7.2225
10	11.4697	3.5288	69.9291	7.8451	7.2273
ORTALAMA	9.2941	3.6096	75.0105	6.3884	5.6974

EK-3d. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Grubun Net Kar Marjı Oranının Varyans Ayrıştırması

Period	DKAO	DNAO	DPD_DD	NEKM	TUREDK
1	19.2719	1.2975	0.3357	79.0950	0.0000
2	24.1294	1.5844	0.4054	69.8649	4.0159
3	28.5949	1.4569	1.1257	64.1377	4.6849
4	28.6465	1.4690	1.3369	63.5695	4.9780
5	29.2381	1.4784	1.3935	62.7467	5.1433
6	29.2258	1.4784	1.4451	62.6958	5.1549
7	29.2584	1.4935	1.4461	62.6050	5.1970
8	29.2551	1.5008	1.4506	62.5972	5.1962
9	29.2609	1.5044	1.4514	62.5801	5.2032
10	29.2588	1.5114	1.4517	62.5747	5.2034
ORTALAMA	27.6140	1.4775	1.1842	65.2467	4.4777

**EK-3e. Döviz Geliri ve Döviz Borcu Olmayan Grubun Finansal Oranlarına İlişkin
Analizde TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kurunun Varyans Ayrıştırması**

Period	DKAO	DNAO	DPD_DD	NEKM	TUREDK
1	1.5296	4.9489	0.0100	5.9112	87.6002
2	7.4016	4.3307	0.0108	5.4442	82.8128
3	16.2762	5.1149	0.6796	4.7371	73.1922
4	17.9118	6.2817	0.7063	4.5211	70.5792
5	17.8538	6.3006	0.8394	4.5469	70.4593
6	17.6742	6.9074	0.8324	4.4999	70.0862
7	17.6791	6.9198	0.8750	4.4962	70.0298
8	17.6315	7.1146	0.8758	4.4820	69.8962
9	17.6314	7.1643	0.8886	4.4789	69.8368
10	17.6227	7.2066	0.8922	4.4755	69.8031
ORTALAMA	14.9212	6.2290	0.6610	4.7593	73.4296

EK-4a. Döviz Geliri Olmayan ve Döviz İle Borçlanan Grubun Kaldıraç Oranının Varyans Ayrıştırması

Period	DKAO	NAO	NEKM	PD_DD	TUREDK
1	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	83.7923	2.1111	0.0929	10.5015	3.5022
3	78.7801	2.0267	0.3439	10.3838	8.4654
4	67.5114	3.0731	3.2735	11.6475	14.4945
5	64.6180	2.4281	10.1589	11.2117	11.5834
6	61.5261	2.6509	11.3497	10.6873	13.7860
7	61.1279	2.7062	11.3879	10.5364	14.2416
8	59.5033	2.6447	12.0227	11.2165	14.6128
9	59.7205	2.6067	13.0527	10.7253	13.8947
10	59.3142	2.7388	12.9004	10.5958	14.4508
ORTALAMA	69.5894	2.2986	7.4583	9.7506	10.9031

EK-4b. Döviz Geliri Olmayan ve Döviz İle Borçlanan Grubun Nakit Oranının Varyans Ayrıştırması

Period	DKAO	NAO	NEKM	PD_DD	TUREDK
1	23.8454	76.1546	0.0000	0.0000	0.0000
2	13.3047	54.5746	11.7507	10.2089	10.1611
3	16.1916	54.5190	10.1328	9.4734	9.6832
4	19.3047	50.8256	9.5790	10.7630	9.5277
5	20.5624	43.8703	9.2306	15.1591	11.1776
6	32.7951	32.0317	7.3744	17.2169	10.5819
7	35.7213	25.3701	10.7034	16.0962	12.1089
8	33.9576	23.4444	16.5323	14.8620	11.2038
9	32.3661	22.4572	18.5060	15.4888	11.1820
10	33.9397	21.7225	17.7073	15.3943	11.2363
ORTALAMA	26.1989	40.4970	11.1517	12.4663	9.6863

EK-4c. Döviz Geliri Olmayan ve Döviz İle Borçlanan Grubun Net Kar Marjı Oranının Varyans Ayrıştırması

Period	DKAO	NAO	NEKM	PD_DD	TUREDK
1	6.0714	0.5123	93.4163	0.0000	0.0000
2	22.0413	2.6636	65.3278	0.4110	9.5564
3	26.7093	10.5142	29.2878	3.9962	29.4924
4	24.8194	10.0022	31.8220	3.7275	29.6289
5	25.2012	9.6683	31.1850	5.1068	28.8387
6	24.4841	10.7458	30.7264	5.9134	28.1302
7	23.9194	10.4072	31.2574	5.7584	28.6576
8	23.7230	10.4186	31.4225	5.7518	28.6841
9	23.7885	10.4161	30.8804	6.4816	28.4335
10	23.7792	10.6113	30.8508	6.4744	28.2844
ORTALAMA	22.4537	8.5960	40.6176	4.3621	23.9706

EK-4d. Döviz Geliri Olmayan ve Döviz İle Borçlanan Grubun Piyasa Değeri / Defter Değeri (PD/DD) Oranının Varyans Ayırıştırması

Period	DKAO	NAO	NEKM	PD_DD	TUREDK
1	24.3458	1.2520	11.0596	63.3426	0.0000
2	17.7304	0.7766	12.6467	52.0112	16.8351
3	15.4085	3.5467	20.3854	45.6070	15.0524
4	21.5812	2.9240	23.8853	37.5977	14.0119
5	22.8398	2.8481	23.7878	36.6275	13.8968
6	25.9959	4.1274	20.0960	32.9352	16.8455
7	26.9968	3.9570	20.9177	31.9727	16.1559
8	28.3054	3.9323	21.0750	30.9991	15.6883
9	27.9056	5.0301	21.2437	30.3474	15.4732
10	27.7751	4.9044	21.7092	29.7891	15.8222
ORTALAMA	23.8885	3.3299	19.6806	39.1230	13.9781

**EK-4e. Döviz Geliri Olmayan ve Döviz İle Borçlanan Grubun Finansal Oranlarına İlişkin
Analizde TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kurunun Varyans Ayrıştırması**

Period	DKAO	NAO	NEKM	PD_DD	TUREDK
1	5,0523	3,8660	2,5185	20,2545	68,3088
2	4,0254	15,0853	2,9422	14,7971	63,1499
3	5,0223	14,5656	4,0444	16,9236	59,4441
4	4,6400	17,9827	3,5562	20,0143	53,8068
5	4,1204	15,7730	12,4310	18,0835	49,5922
6	4,0341	15,3925	13,4195	18,4131	48,7408
7	3,9873	15,2470	13,4047	19,1911	48,1699
8	4,0438	15,8774	13,2353	18,9833	47,8602
9	4,3113	15,5924	13,8179	18,8451	47,4334
10	5,3200	15,1661	14,3005	18,9835	46,2299
ORTALAMA	4.4557	14.4548	9.3670	18.4489	53.2736

EK-5a. Döviz Geliri Olup Döviz İle Borçlanmayan Grubun Finansal Oranlarına İlişkin Analizde TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kurunun Varyans Ayrıştırması

Period	TUREDK	DKAO	DNAO	DNEKM	DPD_DD
1	100.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	91.3626	3.4788	0.0984	4.8851	0.1751
3	80.5267	9.2334	0.1182	5.9779	4.1438
4	77.6253	11.1011	1.8133	5.5154	3.9449
5	76.5746	10.8611	3.0281	5.4680	4.0682
6	73.2672	10.5501	5.5170	6.6867	3.9790
7	72.5631	10.5057	5.4578	7.0026	4.4708
8	72.9463	10.4856	5.3284	6.8126	4.4272
9	72.9726	10.4870	5.3909	6.7561	4.3934
10	72.8446	10.5339	5.4408	6.7453	4.4354
ORTALAMA	79.0683	8.72367	3.2193	5.5850	3.4038

EK-5b. Döviz Geliri Olup Döviz İle Borçlanmayan Grubun Kaldıraç Oranının Varyans Ayrıştırması

Period	TUREDK	DKAO	DNAO	DNEKM	DPD_DD
1	3.8177	96.1824	0.0000	0.0000	0.0000
2	3.3249	87.7990	7.6880	0.3107	0.8775
3	3.4321	67.8802	22.1544	5.7529	0.7804
4	5.9927	64.8713	20.8874	6.9093	1.3393
5	11.4297	60.6851	20.0496	6.2913	1.5442
6	13.5201	58.4554	20.2642	6.2042	1.5560
7	13.3604	58.6829	20.0550	6.2152	1.6865
8	13.3521	58.5790	20.1042	6.2054	1.7594
9	13.3922	58.2042	20.4338	6.2209	1.7490
10	13.3826	58.1268	20.4827	6.2576	1.7503
ORTALAMA	9.5005	66.9466	17.2119	5.0368	1.3043

EK-5c. Döviz Geliri Olup Döviz İle Borçlanmayan Grubun Nakit Oranının Varyans Ayrıştırması

Period	TUREDK	DKAO	DNAO	DNEKM	DPD_DD
1	3.3147	31.7712	64.9141	0.0000	0.0000
2	2.6425	23.8903	65.9761	5.6900	1.8012
3	2.2514	25.1206	61.5421	4.7581	6.3278
4	6.5030	23.4006	57.5508	6.5320	6.0135
5	6.6320	24.3258	55.1419	7.5107	6.3895
6	12.7979	22.6437	51.4892	7.0800	5.9893
7	14.5965	22.2409	50.3728	6.9323	5.8575
8	14.5587	22.2983	50.3061	6.9101	5.9268
9	14.5482	22.3832	50.1817	6.9348	5.9522
10	14.5394	22.3703	50.1956	6.9474	5.9474
ORTALAMA	9.2384	24.0445	55.7670	5.9295	5.0205

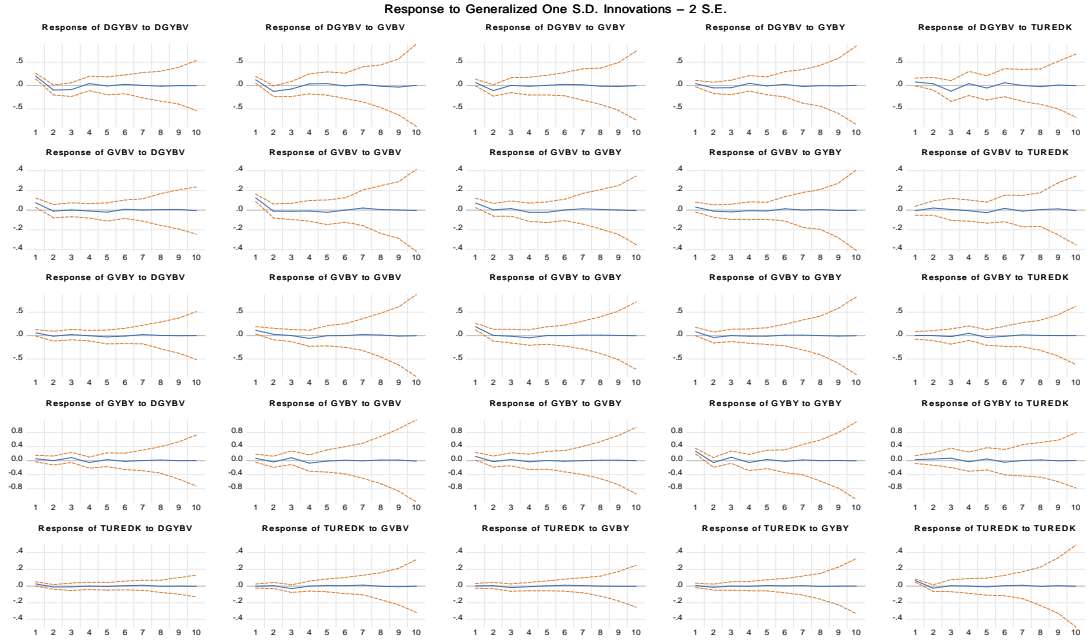
EK-5d. Döviz Geliri Olup Döviz İle Borçlanmayan Grubun Net Kar Marjı Oranının Varyans Ayrıştırması

Period	TUREDK	DKAO	DNAO	DNEKM	DPD_DD
1	8,1266	19,8177	8,0465	64,0092	0,0000
2	17,1792	16,1851	9,5416	55,2179	1,8762
3	49,8220	9,1546	8,5296	31,2273	1,2666
4	50,4684	8,6183	9,2099	30,5112	1,1922
5	48,3994	8,4008	9,0570	30,6098	3,5330
6	49,5362	8,2395	8,7405	29,5425	3,9412
7	50,1788	8,1244	9,0018	28,8262	3,8689
8	49,8731	8,0988	9,3253	28,8380	3,8649
9	49,6474	8,0771	9,2960	28,9122	4,0673
10	49,8012	8,0579	9,2573	28,7769	4,1068
ORTALAMA	42,3032	10,2774	9,0006	35,6471	2,7717

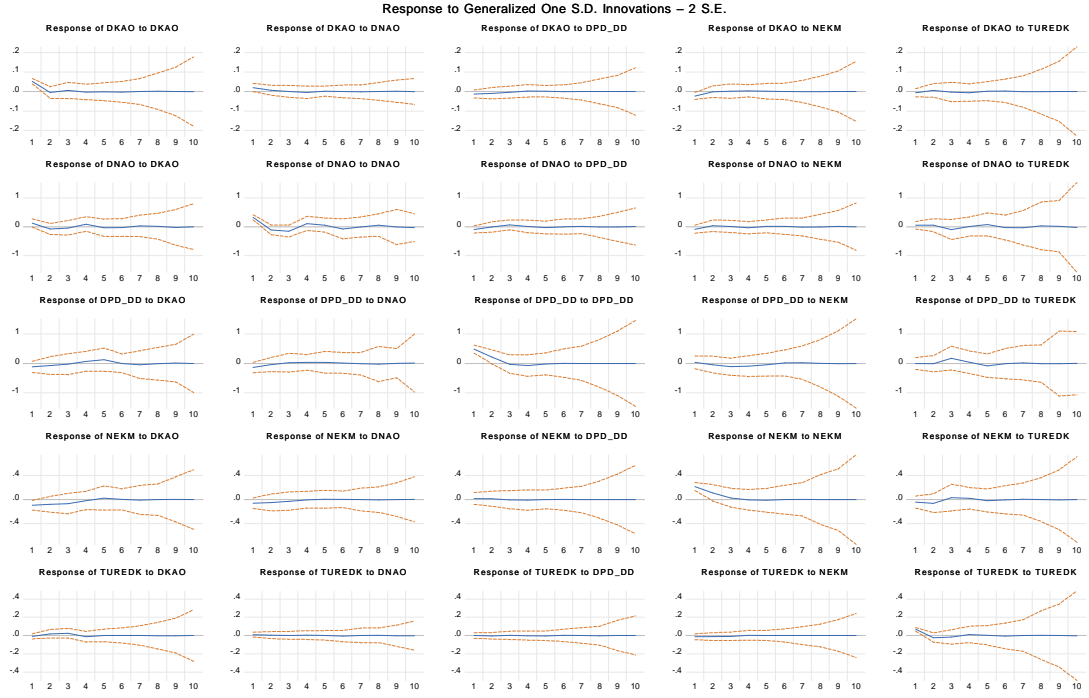
**EK-5e. Döviz Geliri Olup Döviz İle Borçlanmayan Grubun Piyasa Değeri / Defter Değeri
(PD/DD) Oranının Varyans Ayrıştırması**

Period	TUREDK	DKAO	DNAO	DNEKM	DPD_DD
1	0.2198	9.2816	0.2425	4.5465	85.7097
2	0.4219	10.9183	0.3427	7.2123	81.1048
3	2.8397	11.9775	11.5996	6.5677	67.0245
4	2.7333	12.5622	13.5434	6.5928	64.5683
5	2.5956	15.8657	13.8069	6.6341	61.0978
6	2.8438	16.2220	13.9073	6.5592	60.4678
7	3.2607	16.6691	14.0054	6.6677	59.3972
8	3.4805	16.4357	14.4656	7.1293	58.4889
9	4.0093	16.2850	14.5102	7.0873	58.1081
10	4.7002	16.1748	14.4024	7.0360	57.6866
ORTALAMA	2.7105	14.2392	11.0826	6.6033	65.3654

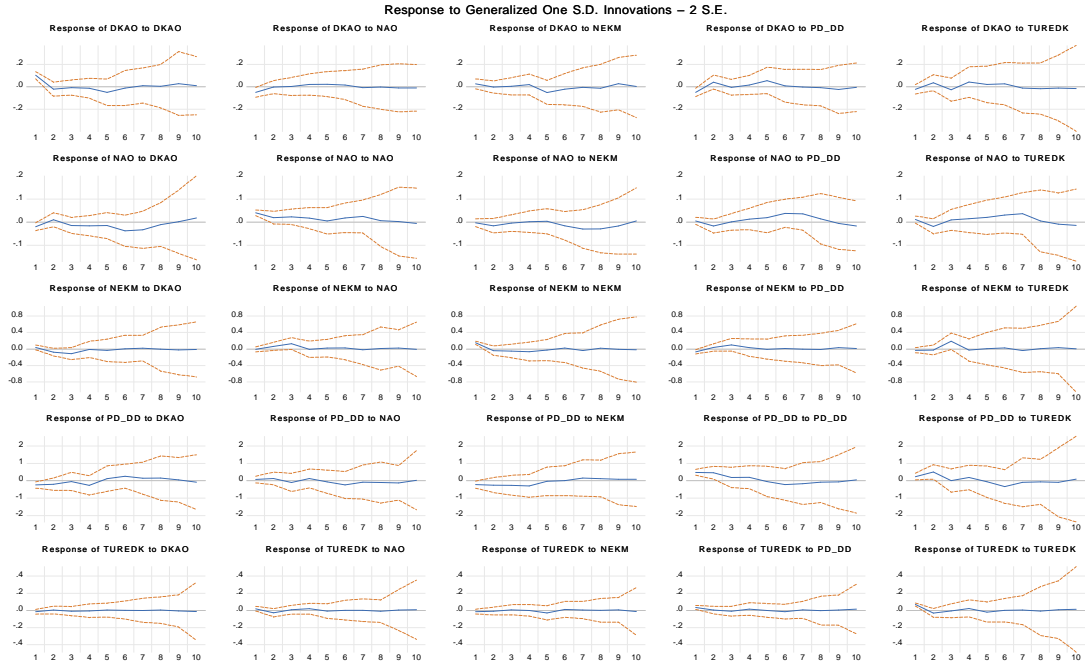
EK-6a. Grupların Hisse Senedi Getirileri İle Döviz Kuru Arasındaki Etki – Tepki Analizi



EK-6b. Döviz Geliri Ve Döviz Borcu Olmayan Firmalardan Oluşan Grubun Finansal Oranları İle Döviz Kuru Arasındaki Etki – Tepki Analizi



EK-6c. Döviz Geliri Olmayıp Döviz İle Borçlanan Firmalardan Oluşan Grubun Finansal Oranları İle Döviz Kuru Arasındaki Etki – Tepki Analizi



EK-6d. Döviz Geliri Olup Döviz İle Borçlanmayan Firmalardan Oluşan Grubun Finansal Oranları İle Döviz Kuru Arasındaki Etki – Tepki Analizi

