



T.C.

DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

EKONOMİ VE FİNANS ANABİLİM DALI

**DÖVİZ KURU DALGALANMALARININ
NET İŞLETME SERMAYESİNE ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan

ÖZGE AYKIN

İstanbul, 2022



T.C.

DOĞU ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

EKONOMİ VE FİNANS ANABİLİM DALI

**DÖVİZ KURU DALGALANMALARININ
NET İŞLETME SERMAYESİNE ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan

ÖZGE AYKIN

202091024002

0000-0002-6651-9740

Danışman

Prof. Dr. Halit Targan ÜNAL

İstanbul, 2022

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Döviz Kuru Dalgalanmalarının Net İşletme Sermayesine Etkisi” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını, patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 09/06/2022

ÖZGE AYKIN



YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI

Doküman No	FR.1.26
Yürürlük Tarihi	1.11.2017
Revizyon Tarihi	4.12.2020
Revizyon No	2
Sayfa	1 / 1

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Tarih : 01/07/2022

Anabilim/Anasanat Dalı : EKONOMİ VE FİNANS ANABİLİM DALI

Öğrencinin Adı Soyadı : ÖZGE AYKIN

Öğrenci No : 202091024002

Tez Danışmanının Adı Soyadı : PROF. DR. HALİT TARGAN ÜNAL

İkinci Tez Danışmanının Adı Soyadı : PROF. DR. KAMİL USLU

Tezin Başlığı : DÖVİZ KURU DALGALANMALARININ NET İŞLETME
SERMAYESİNE ETKİSİ

Doğuş Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 32.Maddesi uyarınca yapılan değerlendirmeler sonunda;

**tezin kabul
edilmesine**

**tezde düzeltme
verilmesine**

**tezin
reddedilmesine**

oy birliği / oy çokluğu ile karar verilmiştir. Gereği için arz olunur.

Danışman Üye

Üye

Üye

Üye

Üye

Anabilim/Anasanat Dalı Başkanı Onayı:

Doğuş Üniversitesi ("Üniversite") olarak kişisel verilerinizin güvenliği hakkında azami hassasiyet göstermekteyiz. Üniversite olarak, Üniversite ile ilişkili tüm şahıslara ait her türlü kişisel verinin 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ("KVKK")'na uygun olarak işlenmesine ve gizliliğinin sağlanmasına büyük önem vermekteyiz. Anayasa m.20/3 ile tanınan "kişisel verilerinizin korunmasını isteme" hakkınızın bilincinde olarak, KVKK kapsamında tanımlı "Veri Sorumlusu" sıfatıyla, kişisel verilerinizi mevzuata uygun şekilde işlemekteyiz. Daha geniş açıklama için Doğuş Üniversitesi <https://www.dogus.edu.tr/hakkimizda/kisisel-verilerin-korunmasi>

As Doğuş University ("University"), we show maximum sensitivity about the security of your personal data. As a university, we attach great importance to the processing and confidentiality of all personal data of all individuals associated with the University in accordance with the Law No. 6698 on Protection of Personal Data ("KVKK"). Being aware of your right to "ask for the protection of your personal data" recognized by the constitution article 20/3, as "Data Controller" defined within the scope of KVKK, we process your personal data in accordance with the legislation. For a broader explanation you can visit <https://www.dogus.edu.tr/hakkimizda/kisisel-verilerin-korunmasi>

hakkımızda: about us [kisisel-verilerin-korunmasi](https://www.dogus.edu.tr/hakkimizda/kisisel-verilerin-korunmasi): protection of personal data

(Form No: FR-001, Revizyon Tarihi:30.09.2016, Revizyon No:00)

Adı ve Soyadı : Özge Aykın
Danışmanı : Prof. Dr. Halit Targan Ünal
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans Tezi - 01.07. 2022
Alanı : Ekonomi ve Finans Anabilim Dalı
Anahtar Kelimeler : Reel efektif döviz kuru, BİST, KAP, Net işletme sermayesi, TCMB.

ÖZET

DÖVİZ KURU DALGALANMALARININ NET İŞLETME SERMAYESİNE ETKİSİ

Şirketlerin faaliyet döngüsünü devam ettirebilmesi ve kısa vadeli borçlarını ödemesi açısından net işletme sermayesi önemlidir. Bu çalışmanın amacı döviz kurunda meydana gelen dalgalanmaların şirketlerin net işletme sermayesine etkisinin varlığının araştırılmasıdır. Bu kapsamda kullanılacak olan veriler şirketlerin Kamuyu Aydınlatma Platformu aracılığıyla yayınlanmış olan finansal tablolardan elde edilmiştir, döviz kuru verileri ise Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının yayınladığı TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru endeksinden elde edilen yüzdelik değişim verileri kullanılmıştır. Çalışmanın dönemi, 2010Q2-2021Q4 dönemleri olup BİST de yer alan 35 firmanın KAP aracılığıyla finansal tablolarından elde edilen verilerle hesaplanmış net işletme sermayesi verilerinin yüzdelik değişimleri kullanılmıştır. Yöntem olarak Dumitrescu-Hurlin panel Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

Name and Surname : Özge Aykın
Supervisor : Prof. Dr. Halit Targan Ünal
Degree and Date : Master's Thesis 01.07.2022
Major : Department of Economics and Finance
Key Words : Real effective exchange rate, BIST, KAP, Net working capital, TCMB.

ABSTRACT

THE EFFECT OF EXCHANGE RATE FLUCTUATIONS ON NET WORKING CAPITAL

Net working capital is important for companies to continue their operating cycle and pay their short-term debts. The aim of this study is to investigate the effect of fluctuations in exchange rates on the net working capital of companies. The data to be used in this context were obtained from the financial statements of the companies published through the Public Disclosure Platform, and the percentage change data obtained from the CPI-based real effective exchange rate index published by the Central Bank of the Republic of Turkey. The period of the study is 2010Q2-2021Q4, and the percentage changes of the net working capital data calculated with the data obtained from the financial statements of 35 companies in the BIST via KAP were used. As a method, Dumitrescu-Hurlin panel Granger causality test was applied.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ÖZET

ABSTRACT

TABLolar LİSTESİ.....vi

KISALTMALAR.....vii

GİRİŞ.....1

BİRİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

LİTERATÜR TARAMASI.....3

İKİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ KURU

2.1. Döviz Kuru Çeşitleri.....6

2.1.1. Alış Kuru- Satış Kuru ve Kur Marjı.....6

2.1.2. Nominal Döviz Kuru-Reel Döviz Kuru, Nominal Efektif Döviz

Kuru- Reel Efektif Döviz Kuru.....6

2.1.3. Spot Kur- Forward (Vadeli) Kur.....7

2.1.4. Çapraz Döviz Kuru.....8

2.2. Döviz Kuru Sistemleri.....8

2.2.1.Sabit Döviz Kuru Sistemi.....8

2.2.1.1. Altın Para Standardı.....8

2.2.1.2. Bretton Woods Para Sistemi.....9

2.2.2. Esnek Döviz Kuru Sistemi.....10

2.2.3. Alternatif Döviz Kuru Sistemleri.....10

2.2.3.1. Serbest Dalgalanma.....10

2.2.3.2. Gözetimli Dalgalanma Sistemi.....11

2.2.3.3. Aralık İçinde Dalgalanma.....11

2.2.3.4. Kaygan Aralık Sistemi.....11

2.2.3.5. Yönlendirilmiş Sabit Aralık.....	11
2.2.3.6. Yönlendirilmiş Sabit Parite.....	11
2.2.3.7. Ayarlanabilir Sabit Kur Sistemi.....	12
2.2.3.8. Para Kurulu Sistemi.....	12
2.2.3.9. Dolarizasyon Sistemi.....	12
2.3. Döviz Piyasası Türleri.....	12
2.3.1. Spot Piyasalar.....	13
2.3.2. Forward Piyasalar.....	13
2.3.3. Futures Piyasalar.....	13
2.3.4. Swap Piyasaları.....	14
2.3.5. Opsiyon Piyasaları.....	14
2.4. Döviz Kurundaki Değişimleri Açıklayan Teoriler.....	14
2.4.1. Dış Ticaret Akımları Yaklaşımı.....	15
2.4.2. Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı.....	15
2.4.3. Mundell Fleming Modeli Yaklaşımı.....	16
2.4.4. Parasalcı Yaklaşım.....	17
2.4.5. Portföy Dengesi Yaklaşımı.....	17
2.4.6. Para İkamesi Yaklaşımı.....	18
2.4.7. Faiz Oranı Paritesi Yaklaşımı.....	18
2.4.8. Etkin Piyasa Yaklaşımı.....	19
2.5. Döviz Kuru Dalgalanmalarının Makroekonomik Etkileri ve Döviz Kuru Riski.....	19
2.5.1. Döviz Kuru Riski Türleri.....	22
2.5.1.1. Muhasebe (Çeviri) Riski.....	22
2.5.1.2. İşlem Riski.....	23
2.5.1.3. Ekonomik Risk.....	23
2.6. Döviz Kuru Riskinden Korunma Yöntemleri.....	23
2.6.1. Firma İçi Korunma Yöntemleri.....	23
2.6.1.1. Netleştirme.....	23
2.6.1.2. Nakit Akışlarının Zamanlaması	24
2.6.1.3. Eşleştirme	24
2.6.1.4. Dövizle Faturalama.....	24

2.6.1.5. Döviz Sepetleri.....	25
2.6.1.6. Aktif ve Pasif Yönetimi.....	25
2.6.2. Firma Dışı Korunma Yöntemleri.....	25
2.6.2.1. Forward Piyasalarıyla Korunma.....	25
2.6.2.2. Futures Piyasalarıyla Korunma.....	25
2.6.2.3. Opsiyon Piyasalarıyla Korunma.....	26
2.6.2.4. Swap Piyasalarıyla Korunma.....	26

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÇALIŞMA SERMAYESİ (İŞLETME SERMAYESİ)

3.1. Çalışma Sermayesinin Önemi.....	27
3.2. Çalışma Sermayesinin Unsurları.....	28
3.2.1.Dönen Varlıklar.....	29
3.2.1.1.Hazır Değerler.....	29
3.2.1.2.Menkul Değerler.....	29
3.2.1.3.Alacaklar.....	30
3.2.1.4. Stoklar.....	30
3.2.1.5. Diğer Dönen Varlıklar.....	31
3.2.2. Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar.....	31
3.3. Çalışma Sermayesi Unsurlarının Yönetimi.....	31
3.3.1. Nakit Yönetimi.....	32
3.3.2. Alacak Yönetimi.....	32
3.3.3. Stok Yönetimi.....	33
3.4. Çalışma Sermayesinin Finansmanı.....	33
3.4.1. Kısa ve Uzun Vadeli Borcun Maliyeti.....	33
3.4.2. Dış Kaynaktan Finansmanın Riskleri.....	33
3.4.3. Alternatif Finanslama Politikaları.....	34
3.5. Çalışma Sermayesini Etkileyen Faktörler.....	34
3.5.1. Çalışma Sermayesini Etkileyen İşletme İçi Faktörler.....	34
3.5.1.1. İşletmenin Büyüklüğü ve Faaliyet Konusu.....	34
3.5.1.2. Dönen Varlık Devir Hızları	35
3.5.1.3. Tedarik ve Satış Şartları.....	36

3.5.1.4. İşletmenin Likidite Durumu.....	36
3.5.1.5. Stok Değerleme Yöntemleri.....	37
3.5.1.6. Üretim Süresi	37
3.5.1.7. İşletme Kapasitesi.....	38
3.5.1.8. Kar dağıtımı, İhtiyat ve Büyüme Politikaları.....	38
3.5.1.9. Amortisman Politikası.....	38
3.5.1.10. Satıcı Kredilerinden Faydalanma.....	39
3.5.1.11. İşletme Gelirlerinin Dalgalanma Derecesi.....	39
3.5.1.12. İşletme Yöneticilerinin Risk Karşısında Tutumları.....	39
3.5.1.13. Sermaye Maliyeti.....	40
3.5.2. Çalışma Sermayesini Etkileyen İşletme Dışındaki Faktörler.....	40
3.5.2.1. Vergi Politikaları.....	40
3.5.2.2. Finansal Kurumlarda Gelişmişlik.....	40
3.5.2.3. Teknolojik İlerlemeler.....	40
3.5.2.4. Yatırım Teşvikleri.....	41
3.5.2.5. Enflasyon, Konjonktürel Dalgalanmalar.....	41
3.6. Çalışma Sermayesinin Yeterlilik Düzeyi.....	41
3.6.1. Çalışma Sermayesinin Yetersiz Olması.....	41
3.6.2. Çalışma Sermayesinin Yeterli Olması.....	42
3.6.3. Çalışma Sermayesinin Olması Gerekenden Fazla Olması.....	42
3.7. Çalışma Sermayesi Çeşitleri.....	42
3.7.1. Sürekli Çalışma Sermayesi.....	42
3.7.2. Değişken Çalışma Sermayesi.....	43
3.7.3. Mevsimlik Çalışma Sermayesi.....	43
3.7.4. Devresel Çalışma Sermayesi.....	43
3.7.5. Olağanüstü Çalışma Sermayesi.....	43
3.7.6. Brüt ve Net Çalışma Sermayesi.....	44
3.8. Net İşletme (Çalışma) Sermayesi.....	44

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

VERİ SETİ VE YÖNTEM

4.1. Araştırmadaki Amaç.....	46
------------------------------	----

4.2. Araştırma Veri Seti.....	46
4.3. Araştırmanın Yöntemi.....	51
4.3.1. Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Testi.....	51
4.4. Araştırmanın Bulguları.....	52
SONUÇ.....	57
KAYNAKÇA.....	59
EKLER	
Ek- 1: Gıda, İçecek ve Tütün	70
Ek- 2: Holdingler ve Yatırım Şirketleri.....	73
Ek- 3: Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın.....	76
Ek- 4: Ana Metal Sanayi.....	78
Ek- 5: Taş ve Toprağa Dayalı.....	80
Ek- 6: Orman Ürünleri ve Mobilya.....	83
Ek- 7: Teknoloji.....	85
Ek- 8: Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri.....	87
Ek- 9: Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller.....	89
Ek- 10: Haberleşme.....	91
Ek- 11: Elektrik Gaz ve Su.....	93
Ek- 12: İnşaat ve Bayındırlık.....	95
Ek- 13: Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler.....	97
Ek- 14: Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları.....	101

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1. Literatürde Atıf Yapılan Çalışmalar.....	4
Tablo 2. Analizde Yer Alan Firmaların Listesi.....	47
Tablo 3. Analizde Yer Alan Firmaların Sektör Dağılımları.....	49
Tablo 4. Yatay Kesit Bağımlılığı (Y)	52
Tablo 5. Yatay Kesit Bağımlılığı (X)	53
Tablo 6. Birim Kök Testi Analizi (Y), Pesran- CIPS Testi.....	53
Tablo 7. Birim kök testi analizi (X), Bai and NG Testi.....	54
Tablo 8. Parametrelerin Homojenlik Testi Sonucu, Swamy’ nin S Testi.....	55
Tablo 9. Dumitrescu-Hurlin Panel Granger Nedensellik Testi.....	55
Tablo 10. Dumitrescu-Hurlin Panel Granger Nedensellik Testi.....	56

KISALTMALAR

ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
BİST:	Borsa İstanbul
IMF:	Uluslararası Para Fonu
KAP:	Kamuyu Aydınlatma Platformu
NİS:	Net İşletme Sermayesi
TCMB:	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜFE:	Tüketici Fiyat Endeksi



GİRİŞ

Yaşanan teknolojik gelişmelerin etkisiyle birlikte, ulaşım ağlarının sıklaşması ve ülkeler arası ticaretin gelişmesi, küresel çaplı zincirleme etkisini de beraberinde getirmiştir. Ekonomi ve piyasadaki dalgalanmalar açısından öngörü yapılamayan dönemlerde firmaların olumsuz etkiyi en aza indirme amaçlı önlemler alması beklenir. Firmaların üretim döngülerinde maliyetlerini karşılamak için kullandığı kaynaklar ve üretim tamamlanıp piyasada tüketim gerçekleştikten sonra elde edilen yeni kaynakların tekrardan üretim döngüsüne katılması sürecinin devamlılığının sağlanması gerekir. Bu süreçlerin verimliliği konusunda ise dönen varlıkların finansmanı ve yönetiminin uygun koşullarda yapılması, eldeki kaynakların ise atıl kalmaması gereklidir.

Ülkelerin, döviz kurlarının piyasada belirlendiği esnek kurlara geçişleriyle ve küreselleşmeyle birlikte uluslararası ticaretin kolaylaşmasıyla firmalar döviz kurlarındaki değişimleri yakından takip eder olmuştur. Döviz kurlarındaki bu değişimlerden kaynaklı oluşabilecek risklerden kaçınmanın yolları işletmeler için önem arz etmektedir (Göleç, 2015, s.1). Uluslararası ticaret yapan firmalar, döviz kurlarındaki dalgalanmalar nedeniyle, borçları ve alacakları yabancı para cinsinden olmasından kaynaklı etkilenmektedir. Bu nedenle firmaların döviz kuru riskini yönetimi onların maliyetleri ve kârları dolayısıyla performansları üzerinde etkilidir (Çürük, 2015).

Firmaların kısa vadeli yükümlülüklerinin dönen varlıklardan çıkarılmasıyla elde edilen net işletme sermayesi değeri firmaların borçlarını ödeyebilme gücünün göstergesidir. Araştırmada, reel efektif döviz kurunda meydana gelen dalgalanmaların firmalar için önemli bir gösterge olan net işletme sermayesinde meydana gelen negatif veya pozitif yönlü değişimler üzerinde etkisinin nedenselliği analizi gerçekleştirilmiştir. Hipotez “Döviz kurunda meydana gelen dalgalanmaların net işletme sermayelerinde meydana gelen değişimler üzerinde etkisi var mı” sorusudur. Çalışmanın amacı reel efektif döviz kurundaki dalgalanmaların net işletme sermayesi üzerinde etkisi yani iki değişken arasındaki ilişki araştırılarak literatüre katkı sağlamaya çalışılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde literatür taraması, ikinci bölümünde döviz kuru ve çeşitleri, döviz kuru sistemleri, döviz piyasası türleri, döviz kurundaki değişimleri açıklayan teoriler konuları açıklanmıştır. Döviz kuru dalgalanmalarının makroekonomik etkileri ve döviz kuru riskinden, döviz kuru riski türleri ve döviz kuru riskinden korunma yöntemlerinden bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde çalışma sermayesi, net işletme sermayesi ve öneminden bahsedilmiştir. Dördüncü bölüm olan son bölümde ise BİST de yer alan farklı sektörlerdeki 35 firmanın 2010Q2-2021Q4 dönemleri arasındaki finansal tablolarından elde edilen dönen varlıklar ve kısa vadeli yükümlülüklerin farkı hesaplanarak bulunan net işletme sermayesinin yüzdelik değişim verileriyle, TCMB (TCMB, 2022)' nın TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru endeksinden elde edilen yüzdelik değişim verileri EViews-12 ve Stata-16 programlarından yararlanılarak Dumitrescu-Hurlin panel Granger nedensellik testi yöntemiyle incelenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

Döviz kurundaki dalgalanmaların net işletme sermayesine etkisi ile benzerlik gösteren çalışmalara aşağıda yer verilmiştir:

Birgili ve Tunahan (2002), çalışmasında 2000 ve 2001 yıllarının ilk altı aylık, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Metal Eşya-Makine ve Teçhizat Sanayi Sektörünün bilançolarını incelemiş, 2001 kriz yılının önceki yılın aynı dönemiyle karşılaştırmasını yapmıştır. Çıkan sonuçlarda net işletme sermayesinde ve cari oranda düşüş yaşandığı ve net işletme sermayesinin devir hızında da bir önceki yıla göre düşüş yaşandığı saptanmıştır. Kasa hesabında düşüş ve banka hesabında artış, kısa vadeli ticari alacaklarda artış, stoklarda artış, kısa vadeli ticari borçlar da artış gözlemlenmiştir. Döviz krizlerinin öncelikle işletme sermayelerini etkilediği sonucu gözlemlenmiştir.

Bartov ve Bodnar (1994), yaygın olan görüşe göre döviz kuru hareketleri firma değeri ile ilişkilidir. Döviz kurundaki değişikliklerin sebebini dolardaki hareketlenmeleri sorumlu tutmaktadırlar. Yapılan çalışmada örnekler 1978-1989 yılları arasındaki döviz kuru dalgalanmalarını içermektedir, 208 firma üzerinde yaptıkları analiz sonucu, döviz kuru hareketliliği ile firma performansı arasındaki ilişki anlamlı değildir. Ayrıca yapılan iki alt dönemli çalışmada 1973-1983 ve 1984-1990 dönemlerindeki firma değerleri şunu göstermektedir, firma performansı ile dolardaki değişim arasındaki ilişki ilk dönemde ikinci döneme göre dolardaki gecikmeli değişimler sonucunda daha baskındır yani zamanla zayıflamıştır.

Kayıhan ve Ekin (2021), çalışmada enflasyon, faiz oranları, döviz kuru göstergelerinin işletme maliyet ve gider kalemlerine etkisini incelemiştir. BİST’ de yer alan, uygun olan 14 Tekstil firmalarının 2015-2019 çeyrek dönem verileri, panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Enflasyon oranı esas faaliyetlerden diğer giderleri, faiz oranı finansman giderlerini etkilediğini bulmuştur. Çalışmanın döviz kuruyla ilgili olan kısmında, döviz kurunda artışın pazarlama satış giderini, genel yönetim gideri ve esas faaliyetlerden diğer giderleri pozitif yönde etkilediğini

bulmuştur. Tekstil sektöründeki hammaddenin ithalata bağımlılığı sebebiyle maliyetindeki artışın dolarda meydana gelen artıştan kaynaklandığını ifade etmiştir.

Yaman (2020), yapılan çalışmada 2008 global kriz ve 2016-2018 döviz kuru dalgalanmalarının BİST İmalat Sanayi firmalarının farklı sektörlerdeki 117 şirket üzerinde finansal olarak etkisine bilanço ve gelir tablosu analiziyle bakılmıştır. Global kriz öncesi-sonrası ve döviz kuru dalgalanmaları dönemi için ayrı ayrı sonuçlar elde edilmiştir, karşılaştırmaları yapılmıştır. Döviz kuru dalgalanmaları dönemi için elde edilen sonuçlara baktığımızda, aktif devir hızı yükselmiş, stok ve alacak devir hızları düşmüştür. Kısa vadeli borç / aktif oranında yükselme; cari, likit, asit test ve nakit oranda düşüş gibi bir çok sonuca ulaşılmıştır.

Acar Boyacıoğlu ve Çürük (2016), yapılan çalışmada BİST endeksindeki imalat ve ticaret sektöründeki 42 firma ele alınmıştır ve bu firmaların 2006-2014 verileri panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Reel döviz kuru değişiminin aktif ve özsermaye kârlılığına etkisi anlamsız ancak hisse senedine etkisi anlamlıdır. Çalışmalar tablo haline getirilmiştir:

Tablo 1. Literatürde Atıf Yapılan Çalışmalar

Yazar-Yıl	Çalışma Başlığı	Yöntem	Sonuç
Birgili ve Tunahan (2002)	Döviz Krizlerinde İşletme Sermayesi Davranışı	Bilanço inceleme ve 2000 yılı ilk altı ayı ve 2001 yılı ilk altı ayı karşılaştırmalı analizi.	Döviz krizlerinin öncelikle işletme sermayelerini etkilediği sonucu gözlemlenmiştir ve bunun gibi bir çok bilanço kalemine değinilmiştir (Birgili ve Tunahan, 2002).
Bartov ve Bodnar (1994)	Firm valuation, earnings expectations, and the exchange-rate exposure effect.	1978-1989 yılları arasındaki döviz kuru dalgalanmalarını 208 firma üzerinden incelemişler.	Döviz kuru hareketliliği ile firma performansı arasındaki ilişki anlamlı değildir (Bartov ve Bodnar, 1994).

Kayıhan ve Ekinci (2021)	Temel ekonomik göstergelerin işletme maliyet ve giderlerine etkisinin incelenmesi: Bist tekstil sektöründe bir uygulama	BİST de yer alan uygun olan 14 Tekstil firmalarının 2015-2019 çeyrek dönem verileri, panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.	Tekstil sektöründeki hammaddenin ithalata bağımlılığı sebebiyle maliyetindeki artışın dolarda meydana gelen artıştan kaynaklandığını ifade etmiştir (Kayıhan ve Ekinci, 2021).
Yaman (2020)	2008 Global kriz dönemi ile döviz kuru dalgalanmaları döneminin şirket oranlarına etkisi: BİST' de bir uygulama	2008 global kriz ve 2016-2018 döviz kuru dalgalanmalarının BİST İmalat Sanayi firmalarının farklı sektörlerdeki 117 şirket üzerinde finansal olarak etkisine bilanço ve gelir tablosu analiziyle bakılmıştır.	Aktif devir hızı yükselmiş, stok ve alacak devir hızları düşmüştür. Kısa vadeli borç/aktif oranında yükselme; cari, likit, asit test ve nakit oranda düşüş gibi bir çok sonuca ulaşılmıştır (Yaman, 2020).
Acar Boyacıoğlu ve Çürük (2016)	Döviz kuru değişimlerinin hisse senedi getirisine etkisi: Borsa İstanbul 100 endeksi üzerine bir uygulama	BİST' de imalat, ticaret sektöründeki 42 firma ele alınmış, bu firmaların 2006-2014 verileri panel veri analiziyle incelenmiştir.	Reel döviz kuru değişiminin aktif ve özsermaye kârlılığına etkisi anlamsız ancak hisse senedi etkisi anlamlıdır (Acar Boyacıoğlu ve Çürük, 2016).

İKİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ KURU

Uluslararası işlem gerçekleştiren firmalar, gerçekleştirdikleri bu işlemler için önde gelen ülkelerin para birimleriyle ödemelerini gerçekleştirirler. Bu ödemelerin kullanıldığı paralar döviz olarak adlandırılır. Kısaca döviz kuru ulusal paranın bir birim yabancı para karşısındaki değeridir (Bursalı, 2020, s. 10).

Döviz kurlarında iki çeşit kotasyon bulunmaktadır; dolaylı kotasyonda (Amerikan usulü) bir birim ulusal paranın yabancı para miktarı gösterilirken, dolaysız kotasyonda (Avrupa usulü) ise bir birim yabancı para birimi karşısında ulusal para miktarı gösterilir (F. Kaya, 2020, s. 10).

2.1. Döviz Kuru Çeşitleri

Döviz kurunun nominal kur, reel kur, alış kuru, satış kuru, kur marjı, çapraz döviz kuru, spot kur, forward kur gibi çeşitleri bulunmaktadır.

2.1.1. Alış Kuru- Satış Kuru ve Kur Marjı

Piyasada döviz kurları alış kuru ve satış kuru olmak üzere ayrılır ve satış kurunun alış kurundan yüksek olması ve bundan dolayı oluşan farka kur marjı denir. Bu kur marjının bir kısmı aracı kurumun kârıdır; fakat bu farkın tamamına aracı kurumun kârıdır denilmemektedir. Aşağıdaki formül ile gösterilir (P_s =Satış kuru, P_A =Alış kuru) (Seyidoğlu, 2003, s. 299):

$$\text{Kur marjı} = ((P_s - P_A) / P_s) \times 100$$

2.1.2. Nominal Döviz Kuru- Reel Döviz Kuru, Nominal Efektif Döviz Kuru- Reel Efektif Döviz Kuru

Nominal döviz kuru bir birim yerel paranın döviz cinsinden değeri olarak tanımlanabilir (Şahin, 2006, s. 410). Reel döviz kuru ülkenin yerel olarak ürettiği malların fiyatının ithal ettiği malların fiyatına oranlanmasıyla elde edilir. Dolayısıyla reel döviz kuru arttığında ülkede üretilen mal, ithal edilen maldan pahalı hale gelirse

ithal malın fiyatı düştüğünden halkın bu mala olan talebi artar. Yerel malın ihracatı da pahalı olacağından talebi azalır, ihracat ve üretim de azalır (Ertürk, 2018, s. 23). Formül (Ertem, 2013, s. 62):

Reel döviz kuru = (Nominal Döviz Kuru x Dış Enflasyon oranı) / Yurtiçi Enflasyon Oranı

Türkiye' nin sıklıkla ticaret yaptığı ülkelerin para birimlerinin yer aldığı sepete kıyasla, Türk lirasının ağırlıklı ortalama değerine nominal efektif döviz kuru denir. Nominal efektif döviz kurundan nispi fiyatların düşülmesiyle reel efektif döviz kuru bulunur (TCMB, 2022). Üç çeşit reel efektif döviz kuru hesaplaması bulunur: ÜFE bazlı, TÜFE bazlı, birim iş gücü maliyeti. TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru 36 ülke esas alınarak hesaplanır. TÜFE bazlı reel efektif döviz kurunun önemi, Merkez Bankasının bu kuru takip ederek kurdaki hareketliliğe müdahalede bulunmasıdır (Eğilmez, 2012).

2.1.3. Spot Kur- Forward (Vadeli) Kur

Spot kur en sık kullanılan kurdur, döviz alım ve satım işlemlerinde iki günü geçmemek suretiyle paranın teslimini gerektirir. Türkiye'de bu işlem aynı gün içerisinde gerçekleşirken, uluslararası bankacılıkta süre iki gündür (Doğukanlı, 2020, s. 50).

Forward işlemlerde, döviz işlemleri piyasada sadece cari kurdan değil vadeli olarak da yapılmaktadır; yani işlem bugünden yapıp döviz kurunun bir ay, üç ay, altı ay gibi bir süre sonunda teslimi yapılabilir. Bunun sebebi ise öngörülen risklerden kaçınmaya çalışmaktır. Böylece işlemin yapıldığı tarihle teslimde, dövizin teslim edildiği tarih arasındaki kurlarda bir fark meydana gelir. Dövizle borçlanmışsak ve ileriki bir tarihte döviz kurunun yükselme öngörüsüne sahipsek ve bugünden üç ay sonrası için forward işlem gerçekleştirip satın alacağımız döviz kurunu sabitlemişsek ve o gün geldiğinde döviz kuru beklentimiz doğrultusunda yükselip forward kur fiyatını aşmışsa bu durumda zararımızı en aza indirmiş oluruz (Karluk, 2002, s. 347-348).

2.1.4. Çapraz Döviz Kuru

Genellikle uluslararası piyasada kullanılan kur Amerikan doları olmasından kaynaklı ülkeler ulusal paralarının döviz karşılıklarını dolar kullanarak hesaplarlar ve dünya çapında ülkelerin paralarının dolar karşılıklarının belirlenmesi, bu ülkelerinin kendi aralarında da ulusal para birimlerinin değişim oranlarının bulunmasına sebep olur, buna çapraz kur denir (Seyidoğlu, 2003, s. 303). Örneğin $1\$=9,60 \text{ TL}$ ve $1\$=0,86 \text{ €}$ ise $1\text{€}=11,16 \text{ TL}$ değeri elde edilir.

2.2. Döviz Kuru Sistemleri

Döviz kuru sistemleri sabit döviz kuru sistemi, esnek döviz kuru sistemi ve alternatif döviz kuru sistemleri ana başlıklarıyla ele alınmıştır.

2.2.1. Sabit Döviz Kuru Sistemi

Sistemi açıklarken iki durumdan bahsedilebilir, ilk durumda paranın bir başka para birimine bağlanmasında sürekli bir istikrarlılık olmadığından kurlarda değişim mevcuttur veya ikinci durum da sepete bağlanmasında ise ilk duruma göre istikrarlılık mevcuttur (Ertürk, 2018, s. 11). Sistemdeki paraların birbirleriyle değişim değerleri üst otoritelerce belirlenmekte ve piyasadaki döviz kuru hareketliliği bu değerlerde bir değişim meydana getirmemektedir (Kurt, 2018, s. 18). Sabit döviz kuru sisteminin iki döneminden bahsedilecektir:

2.2.1.1. Altın Para Standardı

Altın Standardı 1880' den 1914 yılına süren sistemdir ve ilk uygulaması İngiltere de gerçekleşmiştir. Altının dolaşımında veya satın alınmasının önünde bir engel bulunmamaktadır ve ülkelerin para birimleri altına bağlandığından birbirlerine oranı da sabittir (Karluk, 2002, s. 361). Bir ülkenin para değeri bir miktar ağırlıktaki altına karşılık gelir ve bu duruma altın paritesi denir. Bir para biriminin değeri altın değerinden daha yüksek bir değere çıkarsa bu döviz tercih edilmez, eğer bu para birimiyle borçlanılmışsa ödemesi o para birimiyle değil de altın karşılığıyla yapılır. Bu sistemde altın ihracatı ve ithalatı serbesttir (Seyidoğlu, 2003, s. 362-363). I. Dünya Savaşı'yla birçok ülke altın para sistemini uygulamaktan vazgeçmiştir, savaş kaynaklı

enflasyondan ve ülkeler arasındaki enflasyon oranı değişimlerinden dolayı bu sisteme geri dönüş sağlanamamıştır (Bulut, 2005, s. 72).

2.2.1.2. Bretton Woods Para Sistemi

Altın döviz standardı olarak da adlandırılan bu sistem II. Dünya Savaşı'ndan sonra Bretton Woods' da ki konferansta kurulmuştur ve altının yanı sıra diğer para birimlerine dönüşebilen paraların da rezerv para olarak kullanılması söz konusudur (Ertem, 2013, s. 22). Sabit döviz kuruna dayalı sistemdir. Alınan kararlarda ABD'nin görüşleri yönlendirici olmuştur, nedeni dünyadaki altın rezervlerinin büyük kısmına sahip olması parasını altına endekslemesini kolaylaştırmış, bu açıdan tek ülke olmasına yol açmıştır. Özelliği, sermaye hareketlerini daraltması ve ayarlanabilir sabit kura sahip olmasıdır (Yalçınar, 2012, s. 22).

Konferansta Uluslararası Para Fonu (IMF), görevi üyesi olan ülkelere dış ödeme zorluğu yaşadıklarında kredi desteği vermek genel olarak ülkelerin mali ilişkilerini ayarlamak olan kurumun ve Dünya Bankası, görevi ihtiyacı olan ülkelere mali destekte bulunmak olan kurumun kurulması kararı alınmıştır (Seyidoğlu, 2016, s. 25). Bretton Woods Sistemi 1958 yılına kadar uygulanamamıştır, sebebi ise vatandaşa döviz alım satımı için yeterince serbestlik göstermemesidir (Ertürk, 2018, s. 43). Dolar altına endekslidir ve diğer para birimleri de dolara endekslenmiştir. Ayarlanabilir sabit kur sistemi olması, kura ülkelerin merkez bankalarının dar bir bant çerçevesinde müdahalesiyle dalgalanma söz konusudur (Gür, 2016, s. 167).

Sistemin sürdürülememesinin başlıca sebepleri; sabit kur sistemi olmasından kaynaklı kurlara müdahalenin sürekliliğinin olmaması, ABD'nin likidite ihtiyacını para basarak gideriyor olmasına rağmen ABD dışındaki ülkelerin ihracat yapma zorunluluğunun bulunması, az gelişmiş ülkelere yeterince destek sağlayamamasıdır. Bahsi geçen nedenlerden dolar negatif yönlü bir seyir izlemiştir ve ülkeler bu sistemden vazgeçmeye başlamışlardır (Bursalı, 2020, s. 18-19).

2.2.2. Esnek Döviz Kuru Sistemi

Diğer adı Serbest Kur Sistemi olan bu sistemde döviz kuruna müdahale yoktur ve piyasadaki koşullara göre günlük olarak serbest bir şekilde seyreder, piyasadaki dengede bu serbestlikle sağlanır. Dış denge koşulları paranın değeriyle doğru orantılıdır; yani döviz kurunun düşmesi ithal ürünlerin değerini düşürür, yerli para değer kazanır, dolaylı olarak ihracatta bu durumdan etkilenir ve azalır. Döviz kuru arttığında ise tam tersi gerçekleşir ve ihracat artar (Karluk, 2002, s. 371-372).

Bu sisteme inananlar ödemeler dengesinde oluşan açıkların kendiliğinden çözülüp kapanacağını iddia etmektedir. Sebebi ise sabit döviz kuru sisteminde olmayan istikrara yol açan spekülasyonlardır (Parasız ve Yıldırım, 1994, s. 309).

Sistem lehindeki görüşlerin birkaçından bahsederek; ülkenin para değeri olması gereken seviyededir, nedeni ise döviz müdahale yoktur bu da döviz kuru arz ve talep dengesinin sağlandığı noktada değer alır. Bu sistemdeki ülkeler iç ve dış dengeyi birbirinden bağımsız olarak sağlıklı bir şekilde yürütme avantajına sahiptir çünkü iç ve dış denge birbirine bağımlı değildir. Son olarak da ülkeyi sabit kur sisteminden farklı olarak dışarıdan gelebilecek herhangi bir ekonomik tehdide karşı korur (Seyidoğlu, 2003, s. 370).

2.2.3. Alternatif döviz kuru sistemleri

Sabit kur ile esnek kur arasında esnekliklerine göre alternatif kur sistemleri bulunmaktadır (Gök, 2006, s.134). Bu döviz kuru sistemleri:

2.2.3.1. Serbest Dalgalanma

Ülke parasının değeri piyasadaki arz ve talebe göre belirlenir. Döviz piyasasına müdahale önemsiz dalgalanmaların önünü kesmek amacıyla yapılır. Para politikasının etkin olduğu bu sistemde döviz kuru nominal çıpa etkisini yitirerek enflasyon sonucuna neden olabilir. Dış piyasa olumsuzlukları nominal kurlarca emilir ve istikrar sağlanır (Özdemir ve Şahinbeyoğlu, 2000, s. 2).

2.2.3.2. Gözetimli Dalgalanma Sistemi

Esnek Kur sistemine gerektiğinde müdahalenin olduğu, Merkez Bankasının kurda meydana gelen aşırı değişimlerin etkilerini azaltmak açısından döviz al-sat işlemiyle etki ettiği sistemdir. Diğer adı kirli dalgalanma veya kontrollü dalgalanmadır (Parasız, 2010, s. 565).

2.2.3.3. Aralık İçinde Dalgalanma

Kurun belirli bir aralık içerisinde hareket etmesine müsaade verilmiş olan bu sistem, sabit kur sistemine daha yakındır. Bu sistemde önemli nokta müsaade edilen aralığın mesafesi ve aralığın ortalama değeridir. Belirlenen aralığın dar olması ise istikrarsızlıktır (Alptekin, 2016, s. 138).

2.2.3.4. Kaygan Aralık Sistemi

Kur aralığının ortalama değerinin sınırlandırılmadığı ve bu değer ayarlanmasına belirli süre tayin edilmediği sistemdir. Yüksek enflasyonlu ülkelerin tercih ettiği sistemdir. Kura müdahaleler sayesinde çok fazla değerlenme gerçekleşmemekle birlikte bu sebepten ekonomisi dengesiz olan ülkelerde piyasa dengesizliklerine yol açmıştır (Gök, 2006, s. 137).

2.2.3.5. Yönlendirilmiş Sabit Aralık

Önceden belirlenmiş sabit bir değer etrafında dalgalanan ülke parasının değeri belirli sınırlar çerçevesinde değişim göstermektedir ve ödemeler dengesindeki koşullara göre belirlenmiş sabit değer gerektiğinde, hemen değil belirli bir süreçte ve sıklıkla değiştirilir. Bu sebepten spekülasyon engellenmiş olur (Özdemir ve Şahinbeyoğlu, 2000, s. 4).

2.2.3.6. Yönlendirilmiş Sabit Parite

Ülke parasının değeri sabittir ve ekonominin mevcut durumuna göre değer alabilmektedir. Yönlendirilmiş sabit aralık sistemine göre daha az esnek olsa bile, sabit kur sistemine göre belirsizlikte kendiliğinden çıkış noktası bulabilmektedir (Yılmaz, 2019, s. 40).

2.2.3.7. Ayarlanabilir Sabit Kur Sistemi

Ayarlanabilir sabit kur sisteminde, sanayileşmiş ülkeler paralarının değerinin belirlenmesini serbest piyasaya bırakmak istemezler, bu nedenle uzun dönem içerisinde para değerlerinin değişimi belirli otoritelerce belirlenen oranlar üzerinden yapılır. Bu ülkeler para değerlerine bir eşit değer belirler ve bu değer de bir sepet üzerinden altına veya dövize göre belirlenebilir. Bazı ülkeler kendi para değerlerini bir başka ülkenin parasına bağlarlar, bunun sakıncası bağladıkları ülkenin para biriminde bir dalgalanma söz konusu olduğunda kendi para birimleri de bundan etkilenir. Bu sistemde ödemeler dengesindeki açık ve fazlaya sebep veren sürekli istikrarsızlıklar; devalüasyon ve revalüasyon ihtiyacı doğurur. Devalüasyonda ülkenin para değeri düşürülür, ithalat azalır ihracat artar. Revalüasyon para değeri yükseltilir ihracat azalır ithalat artar (İyibozyurt, 2001, s. 354-357).

2.2.3.8. Para Kurulu Sistemi

Sabit döviz kurundan alınabilecek yabancı paraların ülke yönetimi tarafından belirlenmiş kurumlar aracılığıyla değişimi gerçekleştirilen sistemdir. Basılan her paranın yabancı karşılığının olduğu bu sistemde, döviz kuru rezervlerinin sağlam olması gerekir. Genelde enflasyon sorunu yaşayan ve ekonomik açıdan sıkıntılı olan küçük ülkelerde görülmektedir (Kaykusuz, 2012, s. 86).

2.2.3.9. Dolarizasyon Sistemi

Bu sistemde ülke kendi para birimi yerine başka bir ülkenin parasını kullanmayı tercih eder. Ülke ekonomisinin dışarıdan gelecek belirsizliklere karşı direnç gösterebilecek sağlamlıkta olması gerekmektedir. Döviz kuru dalgalanmalarının önüne geçilmiş olsa da para basma kaynaklı gelirden vazgeçilmiştir (Alptekin, 2016, s. 140).

2.3. Döviz Piyasası Türleri

Spot, forward, futures, swap ve opsiyon piyasalarından oluşmaktadır.

2.3.1. Spot Piyasalar

Spot piyasa; döviz değişiminin hemen gerçekleştirilebildiği piyasalardır. ABD doları genel itibarıyla ticaret para birimi olarak kullanılmaktadır. Ülkeler arasındaki saat farklılıkları nedeniyle hafta içi istenilen bir vakitte döviz alım satımı yapılabilecek bir banka bulunabilir. Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre para birimlerinin alınıp satıldığı spot piyasaların likiditesi değişmektedir (Madura, 2012, s. 57).

2.3.2. Forward Piyasalar

Vadeli işlemler piyasası sözleşmesi olan forward işlemlerde; önceden kararlaştırılmış fiyat ve tarihte anlaşılmış kur üzerinden bir varlığın alınıp satılmasının yükümlülüğünü içeren sözleşmelerdir. Tezgahüstü piyasalarda işlem görürler. Alıcı ve satıcı lehlerine olacak bir sözleşme hazırlayabilirler (F. Kaya, 2020, s. 12).

Forward sözleşmeler organize piyasalarda işlem görmezler. Forward işlemler için örnek verirsek; 6 ay sonrası için 1 milyon yen almak istersek çünkü yenin fiyatının gelecekte düşme beklentimiz vardır, bugünden belirlenen fiyattan forward sözleşmeyle satarız ve 6 ay sonra da yen bankaya vererek belirlenen fiyattan dolarımızı alırız (Brealey, Myers ve Marcus, 1997, s. 358).

2.3.3. Futures Piyasalar

Futures sözleşmeler yükümlülük altına sokar; daha önce belirlenmiş bir fiyattan standartlaştırılmış malı alıp satmadır. Organize borsalarda işlem görürler, malın özellikleri standarttır ve bu standartlar dışına çıkılmamaktadır. Fiyat sözleşme tarihinde bellidir ve sözleşmeyi alan, satanlara yükümlülük yükler (Karatepe, 2013, s. 11).

Futures sözleşmelerinde, üzerinde anlaşılan fiyat, kullanım fiyatı olarak adlandırılır. Teslim ve ödeme tarihi sözleşmede belirlenen gelecekteki bir tarihtir. Aracı bir firma tarafından müzakere edilen sözleşmelerdir. Sözleşmede adı geçen varlığı almayı kabul eden taraf uzun pozisyonda, satmayı kabul eden taraf ise kısa pozisyonadadır (Patrick ve McDougall, 2019, s. 11).

2.3.4. Swap Piyasaları

Karşılıklı olarak, ileriki bir tarihte üzerinde anlaşılan ödemelerin iki tarafın rızasıyla değişiminde anlaşılması işlemidir. Bu ödemeler faiz veya ana para olabileceği gibi ikisini de içerebilir. Swap işleminde iki para birimi aynı gün değiştirilir; fakat vadeli işlem swapta belirlenen vadede ters işlemle geri alınır. Swap işleminin faydası kur riskini azaltmak veya işletmelerin birbirlerinin para birimindeki kredi derecelendirmelerinden faydalanmaktır (Parasız, 2007, s. 346).

2.3.5. Opsiyon Piyasaları

Opsiyon bir varlığın gelecek için belirlenmiş bir tarihte ve kararlaştırılmış bir fiyattan alma veya satma hakkıdır. Yükümlülük değil haktır. Genel itibarıyla gelecek için ön görülemeyen riskleri en aza indirmek için tercih edilmektedir (Brealey vd., 1997, s. 357).

İki çeşit opsiyon vardır; alım (call/ uzun pozisyon) ve satım (put/ kısa pozisyon) opsiyonlarıdır. Sözleşmede adı geçen varlığı alma hakkı veren call opsiyonu ve satma hakkı veren ise put opsiyonudur. Opsiyonlarda ödenen prim söz konusu olduğundan burada opsiyon sözleşmesiyle sahip olunan hakkın kullanılması veya kullanılmaması varlığın piyasadaki fiyatına bağlıdır, örneğin alım opsiyonunda sözleşmede yer alan fiyat işlem tarihinde piyasadaki fiyattan daha düşük olmalıdır ki bu hak kullanılsın (Karatepe, 2013, s. 73).

Call opsiyonu da Amerikan tipi ve Avrupa tipi olmak üzere ikiye ayrılır. Avrupa tipinde; alma hakkı sözleşmedeki vadede kullanılabilir, öncesinde kullanılamaz. Amerikan tipi opsiyonda ise bu hak vade tarihinde veya bu tarihten önce de kullanılabilir (Gottesman ve Bossu, 2016, s. 44).

2.4. Döviz Kurundaki Değişimleri Açıklayan Teoriler

Bu yaklaşımlar sekiz başlık altında ele alınmıştır.

2.4.1. Dış Ticaret Akımları Yaklaşımı

Bu yaklaşıma göre bir ülkenin yapmış olduğu mal ithalatı ihracattan büyükse o ülkenin parasının değeri azalır, gerçekleştirdiği ihracat ithalattan büyükse ulusal paranın değeri artar, yani kıstas mal ihracat ve ithalatın büyüklüğüdür. Bundan kaynaklı bu ikisini azaltan ve arttıran etkenler paranın değerini de etkiler. Diğer ülkelere göre daha hızlı büyüme içerisinde olan ülke dış ticaret akımları yaklaşımına göre ulusal parası değer kaybedecek veya daha yavaş büyürse parası değer kazanacaktır; fakat gerçek hayatta izlenen bu durumların tersi durumlarla karşılaşmıştır ve dış ticaret akımları yaklaşımının her daim durumu yansıtmadığını gösterir (Seyidoğlu, 2003, s. 379-380).

2.4.2. Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı

Satın alma gücü paritesi teorisi, tek fiyat yasasının bütün mal piyasalarına uygulayarak ülkelerin fiyat farklılıklarını yok eder. Bir sepetteki mal ve hizmetler, sahip olunan belirli miktardaki paranın, satın alma gücü parite oranıyla her ülkenin para birimine çevrildiğinde bu ülkelerde satın alınabilir (Aslan ve Kanbur, 2007, s. 14).

Özellikle uzun dönem döviz kurları için önemlilik arz eden bu teori; para piyasasındaki büyümeler mal ve para piyasasındaki ayarlamaların birbirinden farklı olması nedeniyle yani para piyasasındaki genişlemelerin kurdaki değişimine mal piyasasındaki ayarlamalar yetişemediğinden kaynaklıdır. Bu nedenle kısa dönemde satın alma gücü paritesinden sapmalar gerçekleşse bile uzun dönemde reel kurlar aynı kalır (Bilgili, 1999, s. 225-226).

Tek fiyat yasasının özelliği; herhangi bir ülkede aynı özellikteki malın fiyatının aynı olmasıdır. Döviz de homojen bir özellik gösterdiğinden, ülkelerdeki fiyat farklılıklarında arbitraj sayesinde eşitleme sağlanır. Mutlak satın alma gücü paritesi ve nispi satın alma gücü paritesi olmak üzere iki çeşidi bulunmaktadır (Öztürk ve Bayraktar, 2010, s. 162).

Mutlak satın alma gücü paritesi; herhangi iki ülkede içindeki ürünlerin belli olduğu bir sepetin fiyatına ödenen ulusal paranın, diğer ülkedeki para birimine çevrildiğinde o ülkedeki aynı sepeti satın alabiliyor olmasıdır. Yani belirli bir kur üzerinden iki ülkenin belirli mal grubunun fiyatını eşitlemesidir. Fiyatı eşitlenen ürünlerin aynı nitelikte olması gerekir (Şener, Yılancı ve Canpolat, 2015, s. 54).

Nispi satın alma gücü paritesi; döviz kurunda gerçekleşen değişme, iki ülkenin enflasyon farkı kadar gerçekleşir. Paranın satın alma gücü yurtiçinde düştüğünde diğer ülke parası karşısında da değeri düşecektir. Böylece o ülkedeki mal yabancı ülkede de aynı fiyattan alınabilir (Bilgin, 2018, s. 20).

Genellikle nispi satın alma gücü paritesi kullanılmaktadır; fakat kısa dönem için döviz kurundaki sapmalar nedeniyle geçerliliğini yitirse de uzun dönemde böyle bir sorun ortadan kalkmaktadır. Kısa dönemdeki sapmaların nedeni piyasada yaşanan aksaklıklar ve ekonomik koşullardan kaynaklanmaktadır (Yıldırım Tıraşoğlu, 2014, s. 70).

2.4.3. Mundell Fleming Modeli Yaklaşımı

Mundell Fleming modeli Keynesyen gelir harcama yaklaşımına ek olarak sermaye hareketlerinin de mevcut olduğu modeldir. Döviz kurunda bir durağanlık mevcuttur. Fiyatların sabit, sermayenin ise hareketli olduğu modelde para politikası etkindir, yurtiçi faizle yurtdışı faiz eşittir (Ertürk, 2018, s. 93).

Sermaye hareketliliğinin önünde bir engel olmadığı ve sabit kur olduğu zaman genişletici para politikası uygulanırsa ülkeden sermaye kaçır, sabit kur mantığıyla hareket eden merkez bankası döviz satışıyla müdahalede bulunur. Böylece döviz rezervlerinde azalış meydana gelir ve etkin olmayan para politikası söz konusudur. Aynı koşullar çerçevesinde genişletici maliye politikası uygulanırsa ülkedeki faiz oranlarının artması nedeniyle ülkeye sermaye girişi artmakta ve dolayısıyla rezervlerde bir artış olmaktadır, yani etkili bir politikadır. Sermaye hareketliliğinin önünde bir engel olmadığı ve esnek kur sisteminin var olduğu koşullarda genişletici maliye politikası uygulanırsa ülkedeki faiz oranları artar, ülkeye

sermaye girişi gerçekleşir. Ulusal para değer kazanır bunun sonucunda ise ihracat azalır, ithalat artar etkili bir politika olmaktan çıkar. Aynı koşullar çerçevesinde genişletici para politikası uygulandığında ise ülke faiz oranlarında dşşş gerçekleşir ve sermaye kaçışı olur. Dövize talep artar, ihracat artar, ithalat azalır yani etkin bir politikadır (ztrk ve Bayraktar, 2010, s. 166-167).

Bu modelde döviz arz ve talebinin eşitlendiği noktada denge oluşmaktadır. Dış ticaret bilançosuyla dış sermaye bilançosunun toplanınca birbirini sıfırladığı noktada dış denge oluşur. IS-LM modeli dışa açık bir ekonomide demeler dengesi de içerecek şekilde uygulanır (Bulut, 2005, s. 113-114).

2.4.4. Parasalcı Yaklaşım

Harry Johnson, Robert Mundell ve Jacob Frenkel tarafından geliştirilen parasalcı yaklaşım modeli; iktisattaki arz talep modelinden yola çıkarak döviz kurunun ulusal paranın arz ve talebine bağlı olacağını ortaya koyar. Arz edilen para talepten büyükse o para birimi döviz piyasasında değer kaybeder. Fazla para elde tutulmak istenmez çünkü faiz geliri gibi ek gelirler mevcuttur. Merkez bankası tarafından belirlenen para arzı talep edilen para miktarını aşarsa bir dengesizlik oluşur. Yani eldeki bu fazla para ithalatı arttırır ve sermaye ihracı nedeniyle dövize olan talebi arttırır, neticede döviz kurunun yükselmesine yol açar (Seyidoğlu, 2003, s. 385).

2.4.5. Portföy Dengesi Yaklaşımı

Portföy dengesi yaklaşımı kusurlu varlık ikame edilebilirliği konusunda alternatif bir yoldur. Belirli olmayan gerçek getiriler ile portföy şitlendirme varlıkları kusurlu ikamelere dönüştürür ve risk primine neden olur. lkeler arasında gerçekleşen servetteki değişimler parasal dengesizliklere ve neticede döviz kurunda ayarlamaya sebep olur. Ticaret yoluyla ülkedeki döviz rezervleri azalabilir veya artabilir bu da ülke parasının değerini etkiler. Yani cari fazla veren ülkenin parası değerlenir çünkü gelirinde bir artış ve para talebinde bir artış olur, cari açık veren ülkenin parası değer kaybeder. Portföy dengesi modeli riskten kaçınan yatırımcıların döviz kuru değişkenliğinden kaynaklanan riski şitlendirmek amacıyla portföylerini beklenen getiri oranlarına bağlı bir orana göre oluşturur. Döviz kurunu belirleyen

ulusal para, yabancı para veya tahvil arz ve talebidir (Moosa ve Bhatti, 2010, s. 222-224).

Stok akım kusurlarını düzeltmeye yönelik bir modeldir. Portföy dengesi modeli tam ikame olmamayı kolaylaştırır. Ekonominin değişimlerden büyük ölçüde etkilendiği dönemlerde döviz kuru belirlemede bu model ön plana çıkmaktadır (Uçan, 2019, s. 98-99).

2.4.6. Para İkamesi Yaklaşımı

Para ikamesi, bir ülkedeki vatandaşların yabancı paraya olan talebidir. Genelde gelişmekte olan ülkelerde görülen bu durumda döviz kurundaki değişim, yerli faiz oranı ve yabancı faiz oranı arasındaki fark kadar olur. Para ikamesinin ve sermayenin ülke dışına çıkmasını engellemek ancak kamu harcamalarının enflasyonist finansmanı, olumsuzlukların engellenmesi gibi belli başlı reformlarla gerçekleştirilebilir (Ramirez Rojas, 1986, s. 249-253).

Para ikamesi paraya olan talepte bir dengesizliğe yol açar. Para talebi diğer finansal varlıkların getiri oranlarından da etkilenir ve bu varlıkların getiri oranları arttığı zaman yerli para talebi azalır. Dışa açık bir ekonomide alternatif finansal varlıklara yabancı paralar da dahildir. Para ikamesi tanımı, ulusal para yerine yabancı paranın veya dış finansal varlıkların tercih edilmesidir. Yabancı para spekülasyon amaçları gibi kısa dönemli işlemler dışında uzun vadede ulusal para yerine tercih edilmeye başlanmışsa para ikamesinden söz edilir (Acar Balaylar ve Abuk Duygulu, 2004, s. 34-36). İki ülke arasında enflasyon farkı varsa servet olarak tutulan para birimi enflasyonu düşük olan yani getirisi yüksek olan ülkenin parası olacaktır, bu da para ikamesini açıklar (Süslü ve Baydur, 2002, s. 96).

2.4.7. Faiz Oranı Paritesi Yaklaşımı

Faiz oranı paritesi yaklaşımı ülkelerin faiz oranları farklarının döviz kuruna etkisini açıklar. Sermaye sahiplerinin farklı ülkelerdeki aynı varlığın değerinin farklı fiyat düzeylerinde satılabiliyor olmasından faydalanarak arbitraj işlemiyle kâr güdüsüyle bu açıktan faydalanır. Bu işlem bu ülkelerdeki fiyatların dengelenerek aynı

seviyeye gelmesine neden olur buna tek fiyat kanunu denmektedir (Güney ve Tunalı, 2017, s. 36).

Faiz oranı paritesinin garantili ve garantisiz faiz oranı olmak üzere iki türü bulunur. Bunlardan garantili faiz oranı paritesinde, faiz oranı fazla olan ülkenin parası iki ülke faiz oranları arasındaki fark kadar düşüş yaşar ve bu düşüş forward kurlara yansır. Arbitraj imkânı doğurur. Garantisiz faiz oranı paritesinde; spot kurdaki değişim iki ülke nominal faiz farkı kadar gerçekleşir (Doğukanlı, 2020, s.64-69).

2.4.8. Etkin Piyasa Yaklaşımı

E. F. Fama' nin geliştirmesiyle oluşan bu modelde, insan psikolojisi göz ardı edilmiştir. İnsanın rasyonel çerçevede karar aldığı ve bilgiye herkesin ulaşabildiği varsayımı mevcuttur. Var olan getiriden daha iyi bir seçenek piyasada yoktur (Gümüş ve Bektur, 2019, s.60). Bu yaklaşımda her türlü bilginin piyasada mevcut olduğundan ve cari kurların bu etkileşimle belirlendiği varsayılır. Mal piyasası fiyatları uzun vadede, finans işlemleri fiyatları kısa vadede belirlenir ve döviz kurları bu finansal işlemlerden etkilenir (Öztürk ve Bayraktar, 2010, s. 179).

Döviz piyasasına müdahale olmaz ise etkin olur ve öngörü yapılarak piyasadan normal kârın üstünde bir kâr elde edilemez. Döviz piyasasının etkin olması kurun dalgalanmayacağı anlamına gelmez. Ekonomide dışarıdan kaynaklanan birçok etken sebebiyle döviz kuru dalgalanmaktadır (Parasız, 2005, s. 27).

2.5. Döviz Kuru Dalgalanmalarının Makroekonomik Etkileri ve Döviz Kuru Riski

Risk öngörü yapamadığımız piyasadaki olaylardan negatif veya pozitif ne yönde etkilendiğimizi gösterir. Döviz kuru riski uluslararası firmaların maruz kaldığı durumdur, döviz kurlarındaki dalgalanmaların ulusal paraya negatif veya pozitif yönlü değer katmasıdır. Özellikle sermayenin uluslararası düzeyde yer değiştirme serbestisinin sağlanmasıyla birlikte döviz kurundaki dalgalanmalardan üreticiler büyük oranda etkilenmektedir (Gacener Atış, Erer ve Akın, 2019, s. 44).

İşletmeler aktif ve pasiflerinde farklı türlerde para bulundurabilirler. Böyle bir durum söz konusu olduğunda eğer işletmenin, döviz kurundaki dalgalanmadan kaynaklı aktifleri yabancı para açısından pasifinden azsa zarar eder. Yani aktifleri ulusal paranın döviz karşısında değer kaybetmesiyle birlikte pasifinde yer alan döviz borçlarını bir nevi ödeyemez duruma gelecektir. Birbirleriyle ticarete bulunan ülkelerden birinin para değerindeki düşüşten diğeri de etkilenecektir (Akarsu ve Dilbaz Alacahan, 2019, s. 80).

İşletmelerin aktif ve pasiflerinde yer alan döviz kurları, kurlardaki herhangi bir dalgalanma söz konusu olduğunda ve yerli para değer kaybettiğinde aktiflerinde yer alan dövizler kâr, pasiflerinde yer alan dövizler zarar eder. Eğer bu iki kalem birbirini dengelemezse işletme lehine veya aleyhine bir durum ortaya çıkabilir. Bu durumda döviz kuru riski meydana gelir (Arslan, 2005, s. 85).

Ticaret yapan ülkelerde döviz kurundaki değişimler emtia fiyatlarını da değiştirir ve zincirleme bir etkileşim söz konusu olmaktadır. Sektör bazında döviz kuru riski gerçekleştiğinde o sektör bu riskten büyük ölçekte etkilenebilir ve ülkenin rekabet gücü de bu durumdan etkilenir. Döviz kurlarında meydana gelen volatilité; ithalat için maliyetlerde, ihracat içinse fiyat öngörüsünde etkili olmaktadır ve sonuç itibarıyla arz ve talepteki değişikliklere neden olur (Doğanay, 2016, s. 151).

Bir ülkeye uygun olan kur rejiminde seçimi birçok etken belirler; ülke büyüklüğü, sermaye hareketlerine açıklığı, enflasyonist sebepler gibi. Bu nedenle süregelen rejimler, ülkenin koşullarında bir değişim mevcut olduğunda değiştirilmelidir. Geçmişte de görüldüğü üzere sabit kur rejimleri çok sayıda krizle yüzleşmiştir ve ülkeler esnek kur rejimleri, dolarizasyon gibi rejimlere yönelmişlerdir. Bant içinde dalgalanma rejimleri eğer makroekonomik politikalarla desteklenirse daha uygun rejimler olarak gözükmektedir. Eğer bir ülkede reel döviz kurunda aşırı değerlenme gerçekleşmişse; yavaş ekonomik büyüme, döviz krizi ve ödemeler dengesi açığının sürdürülebilir olmaması gibi nedenler mevcuttur (Yağcı, 2001, s. 1-2).

Küreselleşen modern dünyada sermaye akımlarının önündeki engellerin kalkmasıyla birlikte, para akışlarında ve para politikalarında sorunlar yaşanmaktadır. Merkez Bankaları bu sorunların önüne geçmek için döviz kurlarına müdahalede bulunmaktadır, bu müdahaleyi piyasaya döviz satmak gibi araçlarla gerçekleştirebilir. Döviz kurlarındaki istikrar ve kurların öngörülebilir olması ekonomik büyüme için şarttır. Döviz kurlarının piyasadaki arz ve talebe göre belirleniyor olması gerekir; fakat herhangi bir istikrarsızlık söz konusu olduğu zaman Merkez Bankası bu dalgalanmaları göz ardı edemez ve müdahalede bulunabilir (Mehrotra ve Munjal, 2021, s. 317-322).

Bir ülkede döviz kurunda meydana gelen dalgalanmalar o ülkenin ithalatını, ihracatını ve dolayısıyla ekonomisini etkiler. Döviz kurunda meydana gelen değişimler neticesinde ulusal para biriminin değer kaybetmesi ithalatı azaltırken, ihracatı arttırır. Döviz kurlarında dalgalanmaların birçok sebebi olabilir. Ödemeler dengesindeki açık veya fazla o ülkenin ulusal para biriminin değerini arttırır ya da azaltır. Sebebi ise ithalat ve ihracattır, bunlardan birinin diğerinden fazla olması sermaye akışının nereye doğru olacağını belirler. Yine bir diğer etken faiz oranıdır. Bir ülkede faiz oranı fazla ise o ülkeye sermaye akışı gerçekleşeceği ve ulusal paranın değerinin artacağı anlamına gelmektedir. Sermayenin ne yöne doğru olacağı döviz kuru dalgalanmalarını etkileyecektir. Bunlar dışında siyasal yönetim ve küresel pazar payı gibi etkenlerde döviz kurlarındaki hareketliliğin nedenleri içinde pay sahibidir (Chen, 2022, s. 3).

Özellikle ham madde ithal eden ülkelerde döviz kurunda meydana gelen dalgalanmalar ürettiği malın ticaretini yaptığı ülkeleri de etkileyerek ekonomide sıkıntılara yol açar. Altın, hisse senedi gibi yatırım araçlarına dış veya iç piyasada meydana gelen şoklar nedeniyle güvensizlik oluşmuşsa dövize talepte bir artış yaşanabilir. Bu tarz etkilerde döviz kurunda hareketliliği beraberinde getirir (Dilbaz Alacahan ve Akarsu, 2019, s. 134).

Döviz kuru dalgalanmaları uluslararası ticaret yapan firmaların yaptığı sözleşmeleri de etkilemektedir. Sözleşmeyi kararlaştırdıkları gün belirlenen döviz

rakamının sözleşmeyi gerçekleştirdikleri gün döviz kurunda meydana gelen artıştan dolayı zararıyla sonuçlanabilir. Yabancı para birimiyle borçlanan firmalar yerli paranın ani değer kaybettiği durumlarda zor duruma düşmektedir. Böyle durumlar yüksek enflasyonla sonuçlanabilir (Oflaz, 2020, s. 43-44).

Sabit kur sisteminde döviz kuru riski en aza indirgenmektedir. Döviz kurunda kurun ne yönlü hareket edeceği bilinmekte bu da uluslararası işlem yapan işletmeler açısından döviz kuru riskini azaltmaktadır. Döviz kurunda bir istikrar vardır; fakat bu sistemde merkez bankasının gerektiğinde müdahale etme zorunluluğu bulunduğundan döviz rezervi fazla olmalıdır. Dalgalı döviz kuru sistemlerinde ise piyasadaki arz ve talebe göre belirlenen kur fiyatı sürekli değişmekte bu da beraberinde riski getirmektedir. İhracat ve ithalat yapan firmaların bu riski üstlenmesi zor duruma düşmelerine neden olabilir. Bu dalgalanma dışarıdan sermaye girişlerinin önünü kesebilmektedir (Yalçiner, 2012, s. 68-73).

Sabit kur sisteminden dalgalı kur sistemine geçen ülkelerde, döviz kurlarında meydana gelen değişimin ne yönde olacağı öngörülemez. İşletmeler işletme kârı, bütçesi ve sermayesiyle ilgili de tam bir öngörü gerçekleştirememektedir. Bu riskin önüne geçebilmek adına bazı alternatif finansal araçlara ihtiyaç duymaktadır (Mühsürler Özdemir, 2005, s. 23-24). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler farklı yöntemlerle döviz riskini yönetmektedir. Gelişmekte olan ülkeler borçlanma yolunu tercih ederken, gelişmiş ülkeler borçlanmanın yanı sıra türev araç da kullanmaktadır (Demir, 2009, s. 157).

2.5.1. Döviz Kuru Riski Türleri

Üç çeşit döviz kuru riski türü bulunmaktadır.

2.5.1.1. Muhasebe (Çeviri) Riski

İşletmelerin aktif ve pasif kalemlerinde yer alan yabancı para cinsinden borçları veya alacakları kurda meydana gelen artış-azalış nedeniyle bir değişim gösterebilir. Söz konusu değişim işletme aleyhine olursa yani yerli para değer kaybeder ve işletme muhasebe kayıtlarına döviz borcunu yerli paraya çevirerek

kaydederse muhasebe (çevirme) riski ortaya çıkar (Yavrutürk, 2008, s. 48). Genellikle bu risk küresel çapta işlem gören işletmelerin yaşadığı bir risktir. Kendine bağlı şubeleri bulunan bu işletmeler merkezin bulunduğu ülke para biriminden bilanço birleştirmelerinde bu riskle karşılaşır (Mühürler Özdemir, 2005, s. 21).

2.5.1.2. İşlem Riski

Ödemesi yapılmamış yabancı para cinsinden ileri bir tarihli sözleşmelerden kaynaklanır ya da ileride nakit giriş-çıkışı yaratacak sözleşmeler nedeniyle oluşan risk türüdür. Burada riski oluşturan durum döviz işleminin ileriki tarihte gerçekleşmesidir (Rupeika-Apoga, 2005, s. 152). Bu risk ihracat ve ithalat yapan firmalarda gerçekleşir. Kurda meydana gelen iniş çıkışlardan işletmenin gerçekleştirdiği bilançosu lehine olan işlem aleyhine dönebilir (Çelikkol, 1999, s.70).

2.5.1.3. Ekonomik Risk

Ekonomik risk firmaların akıştaki nakitlerini ve gelecekteki nakitlerinin döviz kurundaki volatiliteden etkilenmesidir. Döviz kurunda meydana gelen dalgalanmalar kısa dönemde işletmelerin borçlarını ödeyebilme gücünü etkiler. Uzun dönemde ise bu etki bütün bünyesine yayılır. Yerel paranın bu dalgalanma sebebiyle değer kazanması sermaye giriş çıkışı serbest olan ekonomilerde, yurtiçinde yerli firmaların rekabet gücünü azaltacaktır (Engin, 2006, s. 42).

2.6. Döviz Kuru Riskinden Korunma Yöntemleri

Firma içi ve firma dışı olmak üzere iki türü bulunur.

2.6.1. Firma İçi Korunma Yöntemleri

Firma içi korunma yöntemlerinden en çok kullanılanları:

2.6.1.1. Netleştirme

İşletme alacak ve borçlarını çeşitli para birimlerine bağlayarak bir portföy oluşturuyorsa, bu alacak ve borçlar nedeniyle kur riskinden kaynaklı azalış, artışların birbirini dengelemesi söz konusudur. Yani netleştirme yönteminde çeşitlendirme riski

azaltır. Ayrıca bu yöntemde karşılıklı ticaret yapan işletmelerin birbirlerinden olan alacak ve borçları netleştirilir (Yavrutürk, 2008, s. 54).

2.6.1.2. Nakit Akışlarının Zamanlaması

İşletmelerin borçlarını vadesi gelmeden ödeme (leading) veya borcu vadesinden sonra (lagging) ödemeyi ifade eder. İki şirket arasındaki borç durumunda, borçlu şirket eğer yerli parasının borcu olan yabancı para karşısında bir değer artışı bekliyorsa borcunu ödemeyi erteleyebilir. Ya da tersi durum söz konusuysa, beklentisi yerli paranın değer kaybedeceği yönündeyse borcunu zamanından önce ödeyebilir. İşletme beklentisine uygun davranış biçimi sergileyerek döviz kuru yönetimiyle kâr elde eder (Cihan, 1994, s. 82-83).

2.6.1.3. Eşleştirme

Diğer adı doğal koruma olan bu yöntemde sürekli ticaret yapılan ülkenin para birimiyle borçlanılıyorsa, alacaklarını da aynı para biriminden yönetmektir. Yani vadeli ödemesi olan yabancı para biriminden bir borcu, başka bir firmadan olan aynı para biriminden alacağıyla karşılayabilir. Bu durum süreklilik gösteren nakit akışlarında kullanılan bir yöntemdir (Seyidoğlu, 2016, s. 316).

2.6.1.4. Dövizle Faturalama

Uluslararası ticaret yapan firmalar genellikle yerli para biriminden ticaret yapmayı tercih ederler; fakat bu durum alıcılar tarafından tercih edilmez. Satıcıların kendi para birimini tercih etmelerinin sebebi dövizdeki dalgalanmalardan korunmaktır ve nedeni maliyetleri yerli para biriminden yapıldığındandır. Genellikle alıcıların tercihi yönündeki para birimi üzerinden satış yapılır. Satıcının tercih etmesi gereken para birimi istikrar gösteren para birimidir, alıcının ise kendi ulusal para birimidir. Piyasa payı yüksek firmalar öngörü yaparak zayıf para biriminden baskı oluşturup mal satın aldıklarında ve bu para biriminde bir düşüş gerçekleştiğinde kâr elde edebilirler (Cihan, 1994, s. 87-90).

2.6.1.5. D v z Sepetleri

D v z sepetleri yönteminde portföy yaklaşımı temel alınmıştır. Bir tek para birimine risk baēlanmaktansa bir sepet oluşturulur. Risk çeşitlendirilerek bu sepete baēlanır ve dalgalanma minimum düzeye indirgenmeye çalışılır (Dinçer, 2019, s.34).

2.6.1.6. Aktif ve Pasif Yönetimi

Aktif ve pasif yönetimi bilanço, gelir tablosu, nakit akışı risk yönetimi gibi alanlarda kullanılır. Bu yöntemde saēlam para adındaki riske uēramıř para biriminden nakit girişlerini arttırmak ve zayıf para adındaki riske uēramıř para biriminin nakit çıkışını attırmaktır (Yavrutürk, 2008, s. 59).

2.6.2. Firma Dışı Korunma Yöntemleri

Firma dışı korunma yöntemlerinden en çok kullanılanları:

2.6.2.1. Forward Piyasalarıyla Korunma

Forward sözleşmelerinin firmaya k arı olacaēı gibi zararı da olabilir. İhracat yapan firmayı ele alalım, malını satmış bulunsun ve ödemesini üç ay sonra alacak olsun. Firma sahibinin eēer ödeme alacaēı yabancı para biriminde bir düşüş endişesi varsa üç ay sonrası için forward satış sözleşmesi yaparak belirlenen kurdan bu riski garantilemek isteyebilir; fakat burada söz konusu rakamda bir düşüş deēil de yükselme söz konusu olduēunda firma sahibi bundan faydalanamaz (Seyidoēlu, 2016, s. 302-303).

2.6.2.2. Futures Piyasalarıyla Korunma

İthalat ve ihracat yapan firmalarda amaç döviz kurundaki dalgalanmaların riskini en aza indirmektir. Saat ithal eden bir ABD şirketi bu işlemi Japon şirketinden haziran ayında gerçekleştirmiştir ve ödemesini de aynı yılın son ayında yapacaktır. Bu şirket řu an nakde sahip olmadıēından ve futures fiyatlarında yükseliş beklediēinden sözleşme yaparak uzun pozisyon alınır. Yıl sonundaki bu vadeye yaklařıldıēında eēer sözleşmede yazan tutarın üzerinde bir rakamla kısa pozisyon alabileceēi bir fiyat varsa, vadede yen de bir düşüş bekleniyorsa kısa pozisyona geçilir,  dediēi rakamdan fazlaya

satar ve vadede spot piyasadaki düşüşten faydalanarak tekrardan satın alarak kâr elde eder (Doğukanlı, 2020, s. 144-145).

2.6.2.3. Opsiyon Piyasalarıyla Korunma

Yabancı para ile ticaret yapan işletmelerin döviz kurundaki dalgalanmanın riskini en aza indirmek için kullanabileceği türev ürünlerden birisi olan opsiyonlarda üstlenilen prim dışında bir risk içermemektedir. İleriki bir tarihte dövize ihtiyacı bulunan firmanın döviz kurunda bir artış beklentisi bulunmaktaysa opsiyon sözleşmesi yaparak alma hakkı elde etmiş olsun. Bu durumda sözleşme bitiminde eğer düşündüğü gerçekleşmez ise bu hakkı kullanmaz ve spot piyasadaki döviz alımını gerçekleştirir çünkü opsiyonlarda bir zorunluluk yoktur zararı ise primle sınırlıdır (Yüksel, 2016, s. 324-336).

2.6.2.4. Swap Piyasalarıyla Korunma

Farklı iki ülkedeki firma swap anlaşması yapmış olsun. Birinin dolara ihtiyacı varken diğerinin TL ihtiyacı olduğunu varsayalım; ancak kendi ülkelerinde bu para birimlerinden borçlanmalarının maliyeti yüksekse kendi para birimlerinden borçlanıp, swap anlaşması yaparak ihtiyaç duydukları para birimlerinden faydalanabilirler. Maliyetleri ise kendi ülkesindeki o para biriminden borçlanma maliyetinden az olur ve anlaşmadaki vade bitimine kadar bu parayı kullanabilirler. İki firma arasında anlaşma yoksa bu işlem aracı bir banka ile de gerçekleştirilebilir (Ertürk, 2018, s. 73).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÇALIŞMA SERMAYESİ (İŞLETME SERMAYESİ)

İşletmelerin kısa dönemli sermayeleri, çalışma sermayesi (dönen varlık) olarak adlandırılır ve dönen varlıklardan kısa vadeli borçlar çıkarılarak da net işletme sermayesi elde edilir. Dönen varlıklarda; kasa, banka, kısa vadeli alacaklar ve stoklardan oluşur. İşletmelerin çalışma sermayeleri faaliyetlerini sürdürebilmeleri için çok önemlidir çünkü alım satım ve üretim kalemleri döngüsünün sürdürülebilirliği için nakit gereklidir. İşletmelerin kısa vadeli sermaye ihtiyaçların karşılamak için ihtiyaç duydukları nakit ihtiyacının karşılanması, kredi sağlayan bankaların çalışma sermayesini değerlendirmesiyle mümkündür. Ayrıca işletmelere yatırım yapmak isteyen sermaye sahipleri de çalışma sermayesi ve duran varlık analizinden sonra bir karara varırlar (Erdoğan, 2009, s. 97-99).

Dönen varlıkların tamamına brüt çalışma sermayesi denir. Dönen varlıklarda yer alan kaynakların kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynak karışımıyla finanse edilmesi işletmeler için önemlidir; çünkü sadece kısa vadeli kaynaklarla karşılanması durumunda işletmede çalışma sermayesi eksikliği oluşabilir. Böyle bir durumda işletmeler zor duruma düşebilirler (Aydoğuş, 2014, s. 6).

3.1. Çalışma Sermayesinin Önemi

İşletme sermayesinde yer alan unsurlar birbirleriyle bağlantılı ve sürekli hareket döngülerine sahiptir. Kısa vadeli döngülere sahip olan bu unsurların en uzun vadelisi bir yıldır. İşletmeler sahip oldukları varlıklarla önceden planlanmış çerçevede yönetilirler ve dışsal koşullardan kaynaklı bu çerçevenin dışına çıkma durumları gerçekleştiğinde işletme sermayeleri yetersiz kalabilir. Bu nedenlerden dolayı çalışma sermayesi yönetimi önemlidir ve işletme yöneticilerinin uzunca vakitlerini alır. Piyasada vade uzadıkça riskin artması söz konusudur; çünkü öngörü azalır, bu nedenle uzun vadeli borçlanmada faiz oranları artar. Kısa vadeli kaynak kullanımının ise maliyeti daha azdır (Meder Çakır ve Küçükkaplan, 2012, s. 70).

Her işletme kendi bünyesine uygun olan finansman kaynağını tercih ederek işletme döngülerini sağlayan varlıkları finanse ederler. Özellikle ekonomik sıkıntıların mevcut olduğu dönemlerde uzun vadeli kaynakla borçlanmak istemezler çünkü bu durum hem maliyet açısından hem de belirsizlik açısından işletmelerin hareketliliğini kısıtlayabilecek durumlara sebebiyet verebilir. Kısa vadeli borçlanmanın dezavantajı ise borcun vadesi dolduğunda, geri ödenmesinde firmayı sıkıntıya düşürebilecek olmasıdır (Turan, 2020, s. 32).

Özellikle küçük işletmeler açısından çalışma sermayesi ön plana çıkmaktadır. Bu şirketlerin kısa vadeli borç kullanma oranları yüksektir çünkü piyasada genelde uzun vadede borçlanamazlar. Günümüzde enflasyon oranlarındaki artışların çalışma sermayelerine olumsuz yöndeki etkisi ve ekonomik dalgalanmalardan etkilenip kısa vadeli borçlarını ödemede sıkıntı çekmemesi için şirketlerin çalışma sermayesi yönetimi önemlidir (Özdemir, 2016, s. 134-135).

İşletmeler iki türlü işletme sermayesi davranışı gösterebilirler. Bunlardan ilki, koruyucu işletme sermayesi davranışında işletmeler risk alma oranlarını düşük tutar ve daha az kârlılık elde ederler. Saldırgan işletme sermayesi davranışında ise risk alarak kısa vadeli borç oranlarını arttırır ve kârlılık oranlarını arttırma çabasındadırlar, kısa vadeli borçlandıkları içinde faiz oranı maliyetlerinde azalış mevcuttur. Ekonomik dalgalanmaların ya da olumsuzlukların olduğu zamanlarda koruyucu politika uygulanmalıdır (Şahin, 2011, s. 124-125).

Ekonomik bunalımların yaşandığı kriz dönemlerinde de çalışma sermayesi yönetimi firmalar için önemlidir. Çalışma sermayesi kalemlerini etkileyen faktörler ve bu faktörlerin ilgili kalemlere yönlendirilmesi bu dönemlerde firmaların borçlarını ödemede sıkıntıya düşmesinin önüne geçebilir. Bu şekilde işletmenin faaliyetlerinin devamlılığında aksama yaşanmaz (Büyükşalvarcı ve Abdioğlu, 2010, s. 48).

3.2. Çalışma Sermayesinin Unsurları

Dönen varlıklar ve kısa vadeli yabancı kaynaklar başlıkları ile ele alınır.

3.2.1. Dönen Varlıklar

İşletmelerin üretim süreçleri çerçevesinde nakde çevrilmesi, kullanılması veya ticari amaçla kullanılması, bilanço tarihinden itibaren en geç on iki ay süresince nakde çevrilmesi veya bu sürede borç ödemesi gibi nedene yönlendirilmeyen nakit veya nakit benzerleri dönen varlık olarak adlandırılır (Dabbağöğlu, 2017, s. 206).

3.2.1.1. Hazır Değerler

Paraya çevrilmesi en kolay olan kalemlerdir yani likittirler. 100 Kasa, 101 Alınan Çekler, 102 Bankalar 103 Verilen Çekler ve Ödeme Emirleri (-), 108 Diğer Hazır Değerler kalemlerinin toplamından oluşur. 100 Kasa hesabı yerli ve yabancı paraların TL cinsinden izlendiği hesaptır, nakit çıkışları alacağına nakit girişleri borç kısmına kaydedilir ve borç kalanı vermelidir. 101 Alınan Çekler hesabı işletmelerin elinde bulunan ve tahsili gerçekleşmemiş çeklerin kayıtlı olduğu hesaptır, çek alındığında borç tahsilinde alacak kaydedilir (Kara, 2015, s. 65-74).

102 Bankalar hesabı bankalara gelen veya giden tutarların izlendiği hesaptır, para geldiğinde borç kısmına çıktığında ise alacak kısmına kaydedilir. 103 Verilen Çekler ve Ödeme Emirleri (-) hesabı işletme dışındaki kişilere çekle ödeme yapılacağı durumlarda kullanılan hesap olup, ödeme emri durumunda alacak ödeme yapıldığında borç kaydedilir. 108 Diğer Hazır Değerler hesabı yoldaki paralar, vadesi gelmiş kuponlar, pullar gibi varlıkların izlendiği hesap olup bu değerler geldiğinde borç, çıktığında ise alacak kaydedilir (Bilge Eğitim Kurumları SMM Staja Giriş Seri No:1, 2016, s. 28).

3.2.1.2. Menkul Değerler

Paraya çevrilmesi hızlı olan bu varlıkların çok fazla gelir getirmemesine rağmen işletmelerin kasa veya banka hesaplarında tutulmalarının başlıca sebeplerinden birisi ihtiyaç halinde nakde hızlı bir şekilde çevrilebilmeleridir. İşletmeler tahvil, hisse senedi, bonolar gibi değerli kâğıtları tercih etmektedirler (Gürer, 1993, s.7-8). İşletmeler kasada tuttukları nakitleri ihtiyaç duyulan zamana kadar da menkul kıymete çevirerek değerlendirmiş olurlar. Bu hesap grubunda 110 Hisse Senetleri Hesabı, 111 Özel Kesim Tahvil Senet ve Bonoları Hesabı, 112 Kamu

Kesimi Tahvil Senet ve Bonoları Hesabı, 118 Diğer Menkul Kıymetler, 119 Menkul Kıymet Değer Düşüklüğü Karşılığı hesapları yer alır (E. Z. Erdoğan, 2019, s. 14).

3.2.1.3. Alacaklar

Alacaklar gerçekleşen satışın bedelinin daha sonraki bir tarihe ötelenmesinden doğar. Alacaklar nakde dönüşüm sürelerine göre on iki aydan uzunsu duran varlık içerisinde, kısa ise dönen varlık grubunda yer alırlar. İşlemin de ticari olup olmamasına göre ticari alacaklar ve diğer alacaklar olarak sınıflandırılırlar. Ayrıca alacak senetleri olarak da senede bağlılığına göre sınıflandırılırlar (Bayazıtlı, Çelik ve Gürdal, 2016, s. 237).

Ticari alacaklar işletmenin bir yıl gibi bir süre içerisinde nakde dönüşmesi beklenen ve ticari faaliyetleri nedeniyle meydana gelen senetli ve senetsiz alacakların izlendiği hesaplardır. Bu hesap grubunda; 120 Alıcılar, 121 Alacak Senetleri, 122 Alacak Senetleri Reeskontu, 124 Kazanılmamış Finansal Kiralama Faiz Gelirleri, 126 Verilen Depozito ve Teminatlar, 127 Diğer Ticari Alacaklar, 128 Şüpheli Ticari Alacaklar, 129 Şüpheli Ticari Alacak Karşılıkları hesapları yer alır. 124 Kazanılmamış Finansal Kiralama Faiz Gelirleri ve 129 Şüpheli Ticari Alacak Karşılıkları hesapları alacaklı çalışırken bu gruptaki diğer hesaplar borçlu çalışır yani bu hesaplardaki artışlar borcuna kaydedilir. İlişkili taraflardan alacaklar işletmelerin ticari ilişkilerinden kaynaklanmayan alacaklarını kapsar ve 130 Ortaklardan Alacaklar, 131 Bağlı Ortaklıklardan Alacaklar, 132 İştiraklerden Alacaklar gibi hesapların izlendiği gruptur. Diğer alacaklar ise işletmelerin ticari alacaklar ve ilişkili alacaklar kısmı dışında kalan ve bir yıl gibi bir sürede ödenmesi düşünülen alacaklarının izlendiği hesap grubudur. 140 Bütçe Gelirlerinden Alacaklar, 144 Verilen Depozito ve Teminatlar, 146 Diğer Çeşitli Alacaklar gibi hesaplar yer alır (Dizman, 2017, s. 73-90).

3.2.1.4. Stoklar

Firmaların zaman zaman ürettikleri mallar dışında, depolarında bu üretim sürecinde yer alacak malzemeleri de bulundurlar; fakat bu maliyetli bir durumdur. Çünkü firmalar ellerinde bulunan nakitleri bu işlem için harcamış olurlar.

Öngörülemeyen ekonomik sıkıntılarda bu stokların üretim sürecine katılımları yavaşlayabilir ve stoklarda birikme oluşabilir, firma bu durumda stok almayı bırakır. Firmaların stok tutma gibi davranışlara iten sebeplerden en önemlisi ekonomik belirsizliklerdir (N. Kaya, 2020, s. 13).

İşletmelerin üretim süreçleri için ihtiyaç duyduğu mamul, yarı mamul veya yan ürün gibi varlıkların izlendiği hesap grubudur. Süre olarak bir yılı geçmemesi gerekir. İmalat işletmelerinde stoklar farklılıklar gösterir. 150 İlk Madde ve Malzeme, 151 Yarı Mamul, 152 Mamul, 153 Ticari Mallar, 157 Diğer Stoklar, 158 Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı, 159 Verilen Sipariş Avansları hesapları altında takip edilirler. Bu hesaplardaki artışlar hesabın borcuna azalışlar hesabın alacağına takip edilir sadece 158 Stok Değer Düşüklüğü hesabının artışı alacak olarak kaydedilir (Bayazıtlı, Çelik ve Gürdal, 2016, s. 137-138).

3.2.1.5. Diğer Dönen Varlıklar

190 Devreden KDV, 191 İndirilecek KDV, 192 Diğer KDV, 193 Peşin Ödenen Vergi ve Fonlar, 195 İş Avansları, 196 Personel Avansları, 197 Sayım ve Tesellüm Noksanları, 198 Diğer Çeşitli Dönen Varlıklar, 199 Diğer Dönen Varlıklar Karşılığı hesaplarından oluşur (E.Z. Erdoğan, 2019, s. 17). Daha önceden ödemesi gerçekleşen tutarların izlendiği hesaptır. Çalışanlara yapılan ödemeler, yol masrafları, sigorta giderleri gibi ödemeler yer alır (Gürer, 1993, s. 11).

3.2.2. Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Kısa vadeli yabancı kaynaklar vadesi bir yılı aşmayan veya daha az süren, ödenmesi gereken kaynakları içerir. Bu hesap grubu; Mali Borçlar, Ticari Borçlar, Diğer Borçlar, Alınan Avanslar, Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Hak Edişleri, Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler, Borç ve Gider Karşılıkları, Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları, Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklardır (Yükçü, 2014, s. 619).

3.3. Çalışma Sermayesi Unsurlarının Yönetimi

Üç başlık altında açıklanmıştır.

3.3.1. Nakit Yönetimi

İşletmelerin nakit bulundurma amaçları çeşitlilik gösterebilir. Faaliyet amacıyla nakit bulundurma, işletmelerin günlük işlem döngüleri neticesindeki peşin alım, vergi ödemeleri gibi maliyetlerini karşılamak amacıyla nakit bulundurmalarıdır. İhtiyat amacıyla nakit bulundurma, öngörülemeyen nakit çıkışları veya mevsimlik dalgalanmalar neticesindeki nakit çıkışları için nakit bulundurmaktır. Spekülasyon amacıyla nakit bulundurma, kazanç getiren yatırımlara nakdi yönlendirmek amacıyla nakit bulundurmaktır (Usta, 2014, s. 177).

İşletmelerin ihtiyaç duydukları miktardan fazla nakit bulundurmaları, paranın alternatif getirisinden yoksun kalmalarına neden olur. Bu sebeple işletmeler menkul kıymet yatırımı yapmaları hem firmalara bir getiri sağlar hem de ihtiyaç duyulduğunda menkul kıymetlerin nakde çevrilmesi hızlı olduğundan sıkıntıya düşmelerine engel olur (Durdu, 2019, s. 7-8).

3.3.2. Alacak Yönetimi

Ticari alacaklar işletmelerin yapmış oldukları kredili satışlar neticesinde alıcının borcunu gösterir ve geri ödenmeme riskini barındırır. İşletme alacakları askıya uğradığında nakit akışında sıkıntılar oluşur. Ticari alacaklar işletme sermayesi için önemlidir (Azaltun, 2018, s. 89).

Satışların ve borç ödeme sürelerinin aynı kaldığı varsayımıyla kredili satışların toplam satışlara oranı artmışsa alacaklarda artar. Vadesinden önce ödenen borçlar azalır, tersi durumda alacak fonları artar. Ürünlerin dayanma tarihlerine göre kullanılan kredilerin vadesi değişmektedir. Satışların peşin mi kredili mi olacağı o dönemdeki ekonomik koşulları takiben yapılmaktadır. Yöneticilerin aldığı kararlar doğrultusunda ekonomik koşullara uygun şekilde alacak yönetimi en sağlıklı şekilde yapılmalıdır (Usta, 2014, s. 180-182).

İçerisinde bulunulan ekonomik koşullar, alacakların ortalama tahsil süresiyle bağlantılıdır. Müşteri profili kredili satışlarda önemlidir. Bu nedenle gerçekleştirilecek değişik politikalarla yaşanacak tahsilat sıkıntılarının önüne geçilebilir. İşletmelerin

satışları artarsa alacakları da artar; fakat müşteri profili önemli olup takibi önemlidir, tahsilat yavaşlarsa alacak düzeyi artabilir (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 343).

3.3.3. Stok Yönetimi

Stoklar paraya dönüşme hızında alacaklardan sonra gelir; çünkü paraya dönüşmesi zaman alabilir. Stoklara yapılan yatırımlar bağlanan fonlarla ve maliyetle ilişkilidir. Stok bulundurmanın maliyeti, riski ve getirisi arasında denge ayarlanmışsa firmaların kârlılığına etki eder. Stoklar hammadde, yarı mamul ve mamul olarak çeşitlere ayrılır. İşletmelerin satış süreçleri stok yönetimiyle bağlantılıdır. Stokları etkileyen önemli faktörlerden bazıları; stokların maliyeti, stokların tedarik maliyeti ve depolama giderleri, hammadde fiyatları, dayanma süreleri, tedarik süresi vb. (Usta, 2014, s. 182-188). Son zamanlardaki teknolojik gelişmelerin etkisiyle, stok yönetiminde bilgisayarlardan faydalanılması ve ulaşımın kolaylaşmasıyla stok tutma oranları azalmıştır (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 351).

3.4. Çalışma Sermayesinin Finansmanı

Çalışma sermayesinde finansman üç başlık altında açıklanmıştır. Bunlar:

3.4.1. Kısa ve Uzun Vadeli Borcun Maliyeti

Kısa vadeli borçlanmalar işletmeler için süreklilik gösteriyorsa bu yolla elde edilen fonların da bir maliyeti oluşmaktadır ve bu maliyeti sermaye maliyetine eklemek gerekir. Bu borçlanmaların faiz giderlerinin yanı sıra diğer masraflar da bu maliyete eklenir. Vadesi bir yılın üzerinde olan borçlanmalarda ise faiz, vergi, sigorta gibi maliyetler sermaye maliyetine eklenir, bunun yanında tahvil çıkararak elde edilen fonlarda ise bu tahviller karşılığında ödenen faizler maliyete eklenir. Bu faizler gider olarak gösterilip vergi matrahlarından düşürülebildiğinden cazip gelen bir yöntemdir (Usta, 2014, s. 62-64).

3.4.2. Dış Kaynaktan Finansmanın Riskleri

Piyasadan kaynak kullanmanın maliyeti faizdir. Kullanılan bu kredilerin kaynakları malın kredili alınması veya banka kredileridir. Ayrıca kaynak kullanımı söz konusu olduğunda bu kaynak ortaklar tarafından sağlanmıyorsa ve öz sermaye

dışarıdan sağlanıyorsa dış kaynaktır. Faizler işletmelerin likiditesine borç yüküdür. Krediler süreklilik teşkil ediyorsa kredi veren kurumlar tarafından bu talepler karşılanmayabilir. Bazı durumlarda kredi vadesi açısından alacaklıların bu vadeyi sonlandırma hakkı tanınmış olabilir. Teminatlı kredilerde ek maliyet ortaya çıkabilir (Baraçlı ve İme, 2013, s. 55-56).

3.4.3. Alternatif Finanslama Politikaları

Kısa ve uzun vadeli borçların birbirinden ayrılması gereken unsurları mevcuttur. Kısa vadeli borçlanma atak çalışma sermayesi, uzun vadeli borçlanma ise ihtiyatlı çalışma sermayesinin tercihidir. Tercih, borçlanmanın uzun veya kısa vadeli olması değişkenlik gösterir. Proje yatırımı gibi uzun süren yatırımlarda finansman uzun vadeli fakat kısa süreli ihtiyaçlar için vade kısa süreli olmalıdır ve vade uzadıkça maliyetin de artacağı unutulmamalıdır (Tomak, 2013, s. 21-25).

Cari varlıkların sabit kısmı ve dalgalanan kısmı mevcuttur. Dalgalanma gösteren kısım mevsimsellikten kaynaklanmaktadır. Sabit kısım ve dalgalı kısım kaynakları farklılık gösterir. Finanslama politikaları çeşitlilik gösterir. Ilıman politikada sabit kısmın kaynağı öz kaynak ve uzun vadeli borçlardır. Dalgalı kısmın kaynağı ise kısa vadeli borçlardır. Tutucu yaklaşımda daha çok uzun vadeli borç ve öz kaynak kullanılmaktadır, bu riski azaltır aynı zamanda kârlılığı da azaltır. Atak politikada ise daha fazla kısa vadeli borç kullanılır, risk yükselir çünkü vade dolunca borç yenileyememe riski ile karşılaşabilir (Aydın, Başar ve Coşkun, 2021, s. 184-185).

3.5. Çalışma Sermayesini Etkileyen Faktörler

İşletme içi ve işletme dışı faktörlerden oluşur.

3.5.1. Çalışma Sermayesini Etkileyen İşletme İçi Faktörler

Birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar:

3.5.1.1. İşletmenin Büyüklüğü ve Faaliyet Konusu

İşletmelerin piyasadaki payları arttıkça yani satışlarındaki artışları ve işletmelerin üretim kapasitesinin artması beraberinde işletme sermayesinde de artışa

yol açmaktadır (Susuz, 2019, s. 12). İşletmelerin sektörlerine göre çalışma sermayeleri değişmektedir. İmalat işletmeleri daha az çalışma sermayesi tutarken ki bu da alacaklarının süresi, satış politikası gibi nedenlerden etkilenir, ticari işletmelerde çalışma sermayesi daha fazladır (Kızılbudak, 2013, s. 31). İşletmelerin büyüklüğü de işletme sermayesini etkilemektedir. Küçük işletmelere piyasada sağlanan koşullar büyük işletmelere göre daha az imkân sağlamaktadır, bu gibi nedenler dolayı küçük işletmelerin bulundurması gereken çalışma sermayesi daha fazladır (Aksoy, Yalçiner ve Çevik, 2021, s. 67).

3.5.1.2. Dönen Varlık Devir Hızları

İşletme sermayesi döngüsü sırasıyla; hammadde alınır, bu hammadde üretim aşamasında kullanılarak ürün elde edilir ve üretilen ürün peşin veya kredili satılır. İşletmelerin bu süreci kısaltmaları işletme sermayesine olan ihtiyacı azaltır ve kârlılığa olan etkisini arttırır (İrmak, 2016, s. 53). İşletmelerdeki bu devir süreçleri ne kadar çok tekrar ederse işletmenin kârlılığı o kadar artış gösterebilir. Bu döngüdeki hızlanma firmanın daha az nakitle daha çok kâr elde etmesini sağlayacaktır (Alagöz, 1993, s. 28).

İşletme sermayesini tek başına incelemek yerine tüm varlık devir hızlarıyla incelemek firmayla ilgili daha detaylı bilgi verecektir. Aktif devir hızının artması firmanın etkin kaynak kullanımını ve çalışma sermayesinin de ne yönde etkilendiğini gösterir. Nakit devir hızı ise devreden nakit tutarını gösterir. Formüller (Aksoy vd., 2021, s. 70-72):

Aktif Devir Hızı= Satışlar / Aktif Tutar

Nakit devir hızı= Satışlar / Ortalama Nakit

Alacak devir hızı; bir dönemdeki kredili net satışların ortalama ticari alacaklara oranlanmasıyla elde edilir. Bir dönem boyunca alacakların ne sıklıkta tahsil edildiğinin göstergesidir. Kredili satışlar yerine net satışlar da formülde kullanılabilir. Formül (Münyas, 2018, s. 128-129):

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \text{Net Satışlar} / \text{Ortalama Ticari Alacaklar}$$

Stok devir hızı; satışların maliyetinin ortalama stoklara oranlanmasıyla veya yıllık satışların ortalama stoklara bölünmesiyle elde edilir. Stok devir hızının artması etkin stok yönetimine, düşmesi ise stok döngüsünün ağır olması veya trend olmayan ürünlerin varlığını ifade eder. Formül (Aydın vd., 2021, s. 101):

$$\text{Stok Devir Hızı} = \text{Satışların Maliyeti} / \text{Ortalama Stoklar}$$

3.5.1.3. Tedarik ve Satış Şartları

İşletmelerin sektörüne bağlı olarak bulundurdıkları stoklar ve bunları bulundurma süreleri malın dayanıklılığına bağlı olarak değişim gösterir. Aynı zamanda üretilen malın mevsimsel özellik göstermesinden dönem bazlı çalışma sermayesi ihtiyacı artabilir. Özellikle gıda ürünlerinde üretilmesi gereken ürünün hasılat mevsiminde piyasadan tedarik edilerek depolanması gerekir ve stok bulundurma maliyetleri de giderlere eklenir. Firmaların tedarik zincirindeki alınan malların nicelik bakımından büyüklüğü de işletme sermayesi bulundurma miktarını etkilemektedir. İşletmelere tanınan kredili alış imkanları da çalışma sermayesi bulundurma oranını azaltır (Aksoy vd., 2021, s. 74-75).

3.5.1.4. İşletmenin Likidite Durumu

İşletmelerdeki likidite durumu işletme sermayesinin miktarını etkilemektedir. Dönen varlık yatırımları, bu yatırımların finansmanı işletme sermayesi ve likidite yönetiminin konusudur (Alagöz, 1993, s. 34-35). Likidite oranları işletmelerin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü gösterir. Üçe ayrılır; cari oran, nakit oran, asit test oranı. Cari oran, dönen varlıkların kısa vadeli borçlara oranıdır. Cari oran değişkenlik gösterir. Cari oranın 2 olması beklenir; fakat gelişmekte olan ülkeler için 1,5 olması da kabul edilir. Formülü (Aydın vd., 2021, s. 92-94):

$$\text{Cari Oran} = \text{Dönen Varlıklar} / \text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}$$

Nakit oran, işletmelerin sahip oldukları hazır değer ve menkul kıymetlerin kısa vadeli borçlara oranıdır. Oranın 0,20 değerinin altına düşmemesi beklenir. Formül (Usta, 2014, s. 114):

$$\text{Nakit Oran} = (\text{Hazır Değer} + \text{Menkul kıymetler}) / \text{Kısa Vadeli Borçlar}$$

Asit test oranı (likidite oran); oranın 1 olması kabul edilebilirdir, dönen varlıklardan stokların düşülmesiyle elde edilen değer kısa vadeli borçları ödeme gücünü gösterir yani elde edilen değer kısa vadeli borçlara oranıdır. Oran 1' in altına inerse stok satılarak kısa vadeli borç ödenir. Cari oranla asit test oranı arasındaki fark işletmelerdeki stok bulundurma durumunu gösterir. Formül (Çalış, 2020, s. 115):

$$\text{Asit Test Oranı} = (\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar}) / \text{Kısa Vadeli Borçlar}$$

3.5.1.5. Stok Değerleme Yöntemleri

Birçok stok değerlendirme metodu bulunmakla birlikte bunlardan en çok kullanılanları; ilk giren ilk çıkar (FIFO) yöntemi, son giren ilk çıkar (LIFO) yöntemi ve ortalama maliyet yöntemidir. Bu yöntemler işletmelerde stoklardaki miktarlar aynıyken bilanço sonuçlarında farklılık gösterir. İlk giren ilk çıkar yöntemine göre işletmelerin stoklarında yer alan ilk girmiş hammadde üretime verilir, özellikle fiyatlardaki artış hızının yüksek olduğu ülkelerde ilk stokların maliyeti sonradan alınan stoklara göre düşük kalır. Bu durum firmanın aşırı kâr elde ediyormuş gibi görünmesine neden olur ve ekstra bir vergi ödemesine sebep olacaktır. Son giren ilk çıkar yönteminde son alınan stok ilk üretime gider, maliyet ve kâr açısından gerçeğe yakındır; fakat enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde etkisi geçicidir. Ortalama maliyet yönteminde ise yukarıda bahsedilen iki yöntemin arasında kalan bir tutarda satış kârı oluşmaktadır (Aksoy vd., 2021, s. 78-82).

3.5.1.6. Üretim Süresi

Üretim döngüsü sektörlerle göre değişmektedir. Örneğin gıda sektöründe olan firma ile otomotiv sektöründe olan bir işletmenin üretim süreleri farklıdır. Üretim süresi uzadıkça firmaların işletme sermayesine olan ihtiyacı artar çünkü stok devir

hızları uzar ve nakde olan ihtiyaçları artar. Yani üretim döngüsünün sıklıkları azalır ve süreler uzar (Kızılbudak, 2013, s. 37).

3.5.1.7. İşletme Kapasitesi

İşletmeler duran varlıklarına yatırım yaparak ve var olan kapasitelerini genişleterek üretimlerini arttırabilirler. Bina ve arsalarla yatırım yaparak faaliyet alanını genişletebilirler. Üretim kapasitesini arttırmanın yollarından birisi de teknolojik yatırımlardır. Teknolojik ilerlemelerden faydalanarak üretim döngüsünün hızını arttırabilir, fire oranlarını azaltabilir, stok devir hızlarını arttırabilirler. Bu sayede işletme sermayesine olan ihtiyaçlarını azaltabilirler (Susuz, 2019, s. 16).

3.5.1.8. Kâr Dağıtım, İhtiyat ve Büyüme Politikaları

Yöneticiler şirketlerde ihtiyat politikaları belirlemelidir. Hissedarların beklentisi yüksek kâr payının yanı sıra işletmenin kâr elde etmeye devam etmesidir ki bu sebepten işletmenin faaliyetinde bir aksama olduğunda etkilenirler. Yani ihtiyat amacıyla firmalarda tutulan bu sermayeler aslında para piyasasında kullanılmıyor olsalar da sermaye geliştirmesi bakımından bir fırsat olarak görülmelidir (Gole, 1977, s. 107-108).

Firmaların kazanç elde edemediği yıllarda firma değerini korumak adına ihtiyat amacıyla elde tutulan kârlar, kâr payı olarak dağıtılır; fakat bu işlem çalışma sermayesine en çok ihtiyaç duyulan zamanda yapıldığından sıkıntı doğuracaktır. İşletmenin büyümesi kendi bünyesinde finansman kaynaklarıyla gerçekleşir. Dağıtılmayan kârlar özellikle enflasyon olan dönemlerde firmaların faaliyet hacimlerini sürdürebilmelerinde gerek duyulan sermayenin karşılanmasını sağlamaktadır (Aksoy vd., 2021, s. 87).

3.5.1.9. Amortisman Politikası

Amortisman, alınan sabit kıymetin yıpranması için ayrılan pay olarak ifade edilir. Amortismanlar nakit çıkışı gerekmediğinde gider olarak yazıldığından vergiden düşülerek sermayenin içeride kalmasına neden olur. Ayrıca başka bir görüşe göre de amortismanlar sabit kıymetlerin uzun dönemli borcu için ayrılması gereken pay olarak

ifade edilmiştir, yani sabit maliyetler açısından yıpranma payıdır (Akgüç, 2020, s. 15-16).

3.5.1.10. Satıcı Kredilerinden Faydalanma

İşletmeler sektörlerine göre hammadde veya mal alımlarında satıcı kredilerinden faydalanmaları açısından fırsatları bulunmaktadır. Bu fırsat işletmelere işletme sermayesi ihtiyacı açısından imkân tanımaktadır. Satıcı kredilerinin vadesi uzadıkça firmaların tahsilat döngüsü gerçekleşmekte ve alacaklarını tahsil eden firmalar işletme sermayesi sıkıntısı çekmemektedir (Aydoğuş, 2014, s. 41-42).

3.5.1.11. İşletme Gelirlerinin Dalgalanma Derecesi

Firmalar içinde bulundukları ekonomik koşullardan etkilenmektedir. İşletmelerin satışları bulundukları sektörlerle göre değişim gösterebilir. Satışları süreklilik arz eden ve üretim sürecinde sipariş avansı kullanma şansına sahip olan firmalarda işletme sermayesi miktarında çok fazla bir değişim olmaz. İşletme sermayesinde değişim olan firmalar genelde satış gelirleri sürekli bir değişim gösteren firmalardır. Bu firmaların daha fazla işletme sermayesi bulundurmaları gerekir (Aksoy vd., 2021, s. 88).

3.5.1.12. İşletme Yöneticilerinin Risk Karşısında Tutumları

İşletmenin kim tarafından yönetildiği; ortaklar tarafından ya da dışarıdan bir yönetici tarafından yönetilmesi seçeneği risk oranı açısından karşımıza çıkmaktadır. Firma ortaklar tarafından yönetiliyorsa, her ne kadar kâr elde etmek istense de çok yüksek riskli bir yatırımı tercih etmemektedirler. Ortaklar dışından bir yönetici ise kendisine getireceği faydayı düşünerek hareket eder (Aydın vd., 2021, s. 14-15). İşletmelerin sermaye bütçelemesi gibi kararları finans yöneticisi tarafından alınsa da işletmelerin yönetim kurulları büyük miktarda yatırım kararlarını kendi bünyesinde karar alarak gerçekleştirmektedir (Usta, 2014, s. 78). İşletme sermayesinin miktarı da yatırımlar doğrultusunda bu risk oranıyla bağlantılı bir şekilde artıp, azalabilir.

3.5.1.13. Sermaye Maliyeti

İşletmelerin yapmak istedikleri yatırımların projelerinin, firma değeri üzerine bir katkı sağlayıp sağlayamayacağının göstergelerinden birisi sermaye maliyetidir. Sermaye maliyeti “Yapılacak olan yatırımın getirisi maliyetini karşılıyor mu?” sorusuna cevap verir. Sermaye maliyeti dışarıdan sağlanan borçlar ve öz kaynak fonlarının karışımından meydana gelir (Aydın vd., 2021, s. 243). İşletmeler alacaklarının vade farklarının hesaplamasında, kasada tutulan nakitlerin fırsat maliyetinin hesaplanmasında, stok tutmanın maliyetinde kendilerine sermaye maliyetini baz alırlar (Aksoy vd., 2021, s. 91).

3.5.2. Çalışma Sermayesini Etkileyen İşletme Dışındaki Faktörler

Birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar:

3.5.2.1. Vergi Politikaları

İşletme sermayesinin miktarı uygulanan vergi politikalarından etkilenmektedir. Doğru politikalarla yönetilen işletmelerin gerçek kâr rakamları uygulanan vergiler sebebiyle işletme dışına gitmez, işletme sermayesine kalır. Üretim döngüsünde işletme sermayesi kaynaklı aksamalar olmaz (Taşlıca, 1994, s. 11).

3.5.2.2. Finansal Kurumlarda Gelişmişlik

Gelişmekte olan ülkelerde sermaye piyasalarında fon ihtiyacını karşılamak özellikle küçük işletmeler açısından zor olmaktadır, gelişmiş piyasalarda ise işletmelerin fon bulması kolaydır. Ani sıkıntılar için işletme sermayesi tutarını fazla bulundurma zorunlulukları ortadan kalkar. Ayrıca işletme sermayesinin atıl kısmını da geçici olarak gelir getiren varlıklarda değerlendirebilirler (Kızılbudak, 2013, s.43).

3.5.2.3. Teknolojik İlerlemeler

Teknolojide yaşanan gelişmeler işletme sermayesini olumlu açıdan etkiler. Özellikle stok politikasındaki değişmelere yol açar. Yaşanan teknolojik gelişmeler sayesinde işletmelerin stok tutma oranlarının düşmesine dolayısıyla maliyetlerinin de azalmasına neden olur veya daha az fire vermesine neden olarak üretim sürecine katkıda bulunabilir (Taşlıca, 1994, s. 11).

3.5.2.4. Yatırım Teşvikleri

Yatırım teşvikleri firmaların farklı sektörlerle yönlendirilmesini sağlayarak ekonomide hızlı gelişmeler sağlar. Teşvikler yatırım aşamasında ve faaliyet aşamasında olmaktadır. Yatırım aşamasındaki teşvikler işletmelerin bütçelerine katkı sağlar. Faaliyet aşamasındaki teşvikler ise kârlarına ve işletme sermayelerine katkıda bulunur (Aksoy vd., 2021, s. 97-98).

3.5.2.5. Enflasyon, Konjonktürel Dalgalanmalar

Enflasyon, işletme sermayesini etkileyen bir unsurdur. Enflasyonun yüksek olduğu zamanlarda firmalar daha fazla işletme sermayesine ihtiyaç duyar. Nakit döngüleri hızlandırılmak istenir ve nakit paraya olan ihtiyaç artar bu da alacakların tahsil edilmesinde alıcılar, satıcılar ve tedarikçiler arasında sıkıntılara yol açar. Nakit paraya olan talebin artmasındaki sebep kredi maliyetlerindeki artış ve kısa vadeli kredilerin kullanılabilirliğinin zorlaşmasıdır. İşletme sermayesi yönetiminde sıkıntılar meydana gelir (Tomak, 2013, s. 117).

Ekonomide meydana gelen değişikliklerden işletme sermayesi de etkilenir. Ekonominin genişlediği dönemlerde işletmeler stoklarını arttırır ve stok yatırımı artar. Ekonomide daralma meydana geldiği zamanlarda ise işletme sermayesine olan ihtiyaç artar çünkü tahsilat döngüsünde sıkıntılar meydana gelir (Taşlıca, 1994, s. 11).

3.6. Çalışma Sermayesinin Yeterlilik Düzeyi

Çalışma sermayesi üç düzeyde olabilir. Bunlar:

3.6.1. Çalışma Sermayesinin Yetersiz Olması

Çalışma sermayesi yetersizliğinde, firma kısa vadeli borçlarını ve günlük giderlerini karşılayamıyor demektir. Bu durum işletmenin faaliyet ve yönetimindeki birçok nedenden kaynaklanıyor olabilir. Çalışma sermayesinin yetersizliği iki sonuç itibarıyla ortaya çıkar. İşletmelerin kuruluşunda ve faaliyete geçtikten sonraki dönemlerinde hesaplanan çalışma sermayesi tutarı aşıldığında çalışma sermayesi yetersizliği söz konusu olur. Eğer işletmeler maliyetleri için kısa vadeli borçlarını

ödedikten sonra geriye bir tutar kalmıyorsa, günlük giderlerini karşılayamıyorlar demektir ve işletmelerin sıkıntıya düşmelerine neden olur (Alagöz, 1993, s. 93).

3.6.2. Çalışma Sermayesinin Yeterli Olması

Çalışma sermayesinin yeterliliği, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebiliyor olduğunu ve günlük maliyetlerini karşılayabiliyor olduğunu gösterir, bu sebepten faaliyet döngüsünün aksamasına neden olacak bir nedenin bulunmaması demektir. Çalışma sermayesinin yeterliliği genelde cari oranla ele alınır. Cari oran işletmelerin cari aktiflerinin, kısa vadeli borçlarına oranlanmasıyla elde edilir. Ve elde edilen oranın 1' den küçük çıkmaması beklenir, cari oran 1' in altında bir değer alıyorsa firma kısa vadeli borçlarını karşılayamıyor demektir (Güçlü, 2019, s. 89).

3.6.3. Çalışma Sermayesinin Olması Gerekenden Fazla Olması

Fiyatlardaki artış hızının yüksek olduğu ülkelerde nakit yönetimi önemlidir. İşletmelerin gelir ve giderlerinin günlük döngüler içerisinde hesaplanarak oluşturulan sermayeler, yöneticilerin tecrübelerine bırakılır. Bu hesaplanan sermayelerin, işletmelerin döngülerini aksatmayacak miktarda olması ve aynı zamanda da atıl kalmaması beklenir (Önal, 1996, s. 100-101). Olması gereken tutardan fazla çalışma sermayesi olması likiditeyi arttırmasının yanı sıra borçları ödeyememe riskini azaltır; fakat alternatif getiriden yoksun kalınmasına yol açabilir (Irmak, 2016, s. 60).

3.7. Çalışma Sermayesi Çeşitleri

Çalışma sermayesi çeşitlilik gösterir. Bu çeşitler:

3.7.1. Sürekli Çalışma Sermayesi

İşletmeler ürettikleri ürünlerin satışlarının hemen gerçekleşmemesi, sattıkları malların ödemelerinin vadeli olması gibi durumlar nedeniyle üretime devam edebilmeleri ve giderlerini karşılayabilmeleri için nakit bulundurmaları gereklidir. Sürekli çalışma sermayesi kısa vadeli menkul kıymet, stok ve alacaklardan meydana gelir. Bu kalemler için kasada bulundurulmuş daha önceden belirlenmiş tutarlar sürekli çalışma sermayesidir. Finansmanı menkul kıymet ihracı, dağıtılmayan kâr gibi kalemlerden yapılır (M. Erdoğan, 2009, s. 102).

3.7.2. Değişken Çalışma Sermayesi

İş hacmindeki artış veya faaliyetlerdeki değişimlerin yol açtığı ek çalışma sermayesi ihtiyacı değişken çalışma sermayesidir. Sürekli çalışma sermayesine ek olarak ihtiyaç duyulan çalışma sermayesi, işletmelerin üretim süreçlerindeki bu fazla talepleri karşılamalarını sağlar (Susuz, 2019, s. 11).

3.7.3. Mevsimlik Çalışma Sermayesi

İşletmelerin üretimlerine talebin fazla olduğu dönemlerde, bu ihtiyacı karşılamak için kasalarında bulundurdıkları ek sermayeler mevsimlik çalışma sermayesidir. İşletmeler satışların durağanlaştığı dönemlerde, elindeki nakdi menkul değerlere yatırarak değerlendirme yapabilir. İhtiyaç duyduğu vakitlerde ise nakde dönüşmesi hızlı olan bu varlıklarla ihtiyacını karşılar ve üretim sürecinde sıkıntıya düşmemiş olur (Alagöz, 1993, s. 17).

3.7.4. Devresel Çalışma Sermayesi

İşletmeler bazı dönemlerde çalışma sermayesinde artışa gidebilirler. Bu artışın sebebi devresel dalgalanmalardan kaynaklanabilir, kapasitelerini artırmak isteyebilirler ve çalışma sermayelerinde artışa ihtiyaç duyacaklardır. Normal çalışma döneminde işletme sermayesi ihtiyacının devresel bir çalışma döneminde iki katına çıktığını varsayalım. Bu ek çalışma sermayesi ihtiyacı için uzun vadeli borçlanma maliyetli olacaktır, bu sebepten kısa vadeli borçlanma yoluna gidilmeli veya işletme kazançları bir süreliğine kullanılmalıdır (M. Erdoğan, 2009, s. 103).

3.7.5. Olağanüstü Çalışma Sermayesi

İşletmeler doğal afetler, grevler gibi beklenmeyen durumlara veya personelden emekliye ayrılacaklar için kıdem tazminatı vb. gibi durumlara ödeme yapabilmek için ek bir fon ihtiyacı duyarlar. İşletmelerin kârlarının bir kısmını bu sebeplerden dolayı meydana gelecek ihtiyaçların karşılanması için ayırması olağanüstü çalışma sermayesini meydana getirir. Olağanüstü çalışma sermayesi sayesinde işletmelerin çalışma sermayesi olumsuz bir şekilde etkilenmemiş olur. Yani işletmelerin ihtiyatlı davranarak bir kenara ayırdığı ve yeri geldiğinde sıkıntıya düşmeden kullanabildiği sermaye gibi düşünülebilir (Salur, 2010, s. 37-38).

3.7.6. Brüt ve Net Çalışma Sermayesi

Cari aktiflerden meydana gelen ve dönen varlıklara yapılan her türlü yatırım brüt çalışma sermayesi olarak adlandırılır. Dönen varlıklardan kısa vadeli borçların çıkarılması sonucunda geriye kalan tutar net işletme sermayesidir. Net işletme sermayesi firmanın borçlarını ödemede sıkıntıya düşmesini engeller, finansal açıdan güçlü olup olmadığını borç veren kurumlara gösterir, firmanın ani değişimlerde sıkıntıya düşmesinin önüne geçer, stok sıkıntısına engel olur ve firmanın kapasitesini artırır. Net işletme sermayesi değişim tablosu firmaların net işletme sermayesinin kullanım alanlarını ve bu tutardaki artış ve azalışları gösterir (Usta, 2014, s. 173).

3.8. Net İşletme (Çalışma) Sermayesi

Dönen varlıklardan kısa vadeli borçların çıkarılmasıyla elde edilen net işletme sermayesi işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme performansının göstergesidir. Kredi veren kurumlar için net işletme sermayesi o işletmenin borcunu ödeyebilme kapasitesini gösterecektir. Net işletme sermayesi genellikle cari oranla birlikte ele alınır ve oranın artış göstermesi işletme açısından iyidir; fakat aşırı yükselmesi işletmenin atıl kaynağını gösterir. Kredi veren kurumlar işletmeler için net işletme sermayesi seviyesini belirli bir miktarda tutmasını isteyen maddeler koyabilir (Baraçlı ve İme, 2013, s. 379).

Net işletme sermayesinin pozitif olması uzun vadeli borçlarla finanse edildiğini, negatif olması ise duran varlıkların kısa vadeli borçlarla finanse edilmiş olduğunu gösterir. Dönen varlıklar kısa vadeli borçlardan ne kadar fazla olursa firmanın kısa vadeli borçlarını ödeme kapasitesi o kadar yüksek olur. Yani dönen varlık arttıkça firmanın kısa vadeli borçlarını ödeyememe riski azalır (Bolek, 2019, s. 37).

Net işletme sermayesi sıfır, pozitif veya negatif olarak üç değerden birini alır. Pozitif olması firmanın güvenli bir fon imkanının mevcut olduğunu gösterir. Negatif olması ise sabit varlıkların kısmen de olsa işletme sermayesiyle karşılanıyor demektir. Net işletme sermayesi stratejilerinden muhafazakâr stratejide dönen varlıkların fazlaca olması uzun bir çalışma döngüsünü mümkün kılarken, agresif stratejide cari varlıkların

az olması kısa bir çalışma döngüsünün varlığının göstergesidir (Jeşdrzejczak- Gas, 2017, s. 307-308).

İşletmeler yıllık net işletme sermayesi değişim tabloları oluştururlar ve bu tablodan işletmelerin nasıl bir çalışma sermayesi yönetimi izlediklerinin takibi yapılır. Net işletme sermayesi tabloları, firmaların yıl içerisindeki aldıkları kararların o firmanın borçlarını ödeyebilme performansının göstergesi olup, kredi veren kurumlar açısından analiz edilen bir tablodur (Alagöz, 1993, s. 102).

İşletmelerin likit olan varlıklarından tutar olarak aşağı değerde bir piyasa değeri beklenmez, yani denilebilir ki işletmelerin net işletme sermayesinden daha az değerli bir piyasa değeri olmamaktadır. Eğer bir firma net işletme sermayesinin altında bir piyasa değerine sahipse bunun nedenleri; yatırımcının o firmanın faaliyet döngüsü hakkındaki olumsuz düşünceleri, firmanın sahip olduğu varlıkların likit olması konusundaki şüpheler ve yöneticinin ortaklar tarafından gerektiği gibi denetlenmemesi olabilir (Yıldız ve Yılmaz, 2020, s. 243-245).

Enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde işletmelerin maliyetlerinde artışlar meydana gelir ve sermaye ihtiyaçları artar. Bunun nedenlerinden birisi fiyatlardaki artıştan kaynaklı üretim için gerekli olan maddelerin daha pahalıya mal olmasıdır. İhtiyaç duyulan işletme sermayesindeki artış, talep edilen fonların da maliyetindeki artışla işletmelerin zor yönetim koşullarına sahip olmasına neden olur (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s. 23).

İşletme sermayesindeki yetersizlik o işletmenin sonu olabilir. Net işletme sermayesi değişimlerini gösteren tablolar, işletmelerin net işletme sermayelerinin kaynaklarını ve kullandıkları alanları gösteren tablolardır. Bu analizler bir önceki dönemlerle kıyaslanır ve rakamlarda ne yönde bir hareket olduğu gözlemlenir. Düzenlendiği dönem içerisindeki veriler, önceki dönemin verilerinden yararlanılarak karşılaştırmalı bir analiz yapılarak sonuçlar elde edilir ve kısa vadeli nakit yönetimini ifade eder (Tomak, 2013, s. 95).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

VERİ SETİ VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırma; amacı, veri seti, yöntemi ve bulgular başlıklarıyla açıklanmıştır.

4.1. Araştırmadaki Amaç

Döviz kuru dalgalanmalarının net işletme sermayesine bir etkisinin var olup olmadığı araştırılmıştır. Reel efektif döviz kurunda meydana gelen dalgalanmaların firmaların net işletme sermayesindeki değişimlerle ilişkisi arasında nedensellik analizi yapılmıştır. İki değişken arasındaki ilişki incelenerek literatüre katkıda bulunulmaya çalışılmıştır. Araştırmada BİST’ de yer alan 35 firmanın 2010Q2-2021Q4 dönemi KAP’ tan elde edilen üçer aylık verilerinden faydalanılmıştır. Araştırmanın analizinde Eviews 12 ve Stata 16 programları kullanılmıştır.

4.2. Araştırma Veri Seti

Borsa İstanbul da yer alan 35 firmanın verilerine KAP (KAP, 2021) internet adresi aracılığıyla ulaşılmıştır. Bu firmaların üçer aylık yayınlanan finansal tablo üzerinden dönen varlık ve kısa vadeli borçlar verileri elde edilmiştir. Net işletme sermayeleri; elde edilen dönen varlık ve kısa vadeli borçlar verilerinin, net işletme sermayesi formülü yardımıyla hesaplamasıyla oluşturulmuştur. 35 firma için hesaplanan net işletme sermayeleri bir önceki döneme göre değişim yüzdeleri formülü kullanılarak yüzdelik değişim oranları elde edilmiştir. Kullanılan yüzdelik değişim formülü:

$$\text{FORMÜL: } ((X-Y) / Y) * 100$$

Araştırmada kullanılan 35 firmanın cari oranları hesaplanmış ve cari oranların 1’ in üzerinde olması ve net işletme sermayelerinin pozitif olması koşullarıyla firma seçimleri yapılmıştır. Verinin başlangıç tarihinin 2010Q2 dönemi seçilmesinin nedeni çoğu firma için bu tarihten önceki finansal tablolara KAP üzerinden ulaşılamamış olmasıdır. 2010Q1 dönemi ise başlangıç dönemi olarak belirlenmiş ve bu döneme göre

yüzdelik alınmaya başlanmıştır, bu sebeple 2010Q2 döneminden itibaren elde edilen veriler araştırmada kullanılmıştır.

TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru endeksi 2010Q2-2021Q4 zaman aralığı verileri için Merkez Bankasının Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (TCMB, 2022) internet adresinde yayınlanan veriler üzerinden elde edilmiştir. Reel efektif döviz kuru-TÜFE bazlı (2003=100) (üç aylık) endeksinden üçer aylık yüzde değişim olarak veriler alınmıştır.

Aşağıda analizde kullanılan 35 firmanın ismi ve sektörlere göre dağılımlarının tabloları verilmiştir:

Tablo 2. Analizde Yer Alan Firmaların Listesi

FİRMALAR	BİST KODU
1- ARÇELİK A.Ş.	ARCLK
2- ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİİ A.Ş.	AEFES
3- EİS ECZACIBAŞI İLAÇ SİNAİ VE FİNANSAL YATIRIMLAR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	ECILC
4- İNDEKS BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	INDES
5-DATAGATE BİLGİSAYAR MALZEMELERİ TİCARET A.Ş.	DGATE
6- ENKA İNŞAAT VE SANAYİ A.Ş.	ENKAI
7- KARTONSAN KARTON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	KARSN
8- TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.	TOASO
9- HEKTAŞ TİCARET T.A.Ş.	HEKTS
10- BAK AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	BAKAB
11- TÜRK TRAKTÖR VE ZİRAAT MAKİNELERİ A.Ş.	TTRAK
12- ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	ZOREN
13- EGE ENDÜSTRİ VE TİCARET A.Ş.	EGEEN

14- ERBOSAN ERCİYAS BORU SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.	ERBOS
15- DEVA HOLDİNG A.Ş.	DEVA
16- ALARKO HOLDİNG A.Ş.	ALARK
17- SARKUYSAN ELEKTROLİTİK BAKIR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	SARKY
18- SELÇUK ECZA DEPOSU TİCARET VE SANAYİ A.Ş.	SELEC
19- TEKFEN HOLDİNG A.Ş.	TKFEN
20- TURKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	TCELL
21- DOĞAN ŞİRKETLER GRUBU HOLDİNG A.Ş.	DOHOL
22- DESA DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	DESA
23- ERSU MEYVE VE GIDA SANAYİ A.Ş.	ERSU
24- KONFRUT GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	KNFRT
25- GENTAŞ DEKORATİF YÜZEYLER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	GENTS
26- DERİMOD KONFEKSİYON AYAKKABI DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	DERIM
27- PINAR SÜT MAMULLERİ SANAYİİ A.Ş.	PNSUT
28- ALKİM ALKALİ KİMYA A.Ş.	ALKIM
29- GOODYEAR LASTİKLERİ T.A.Ş.	GOODY
30- EGE PROFİL TİCARET VE SANAYİ A.Ş.	EGPRO
31- KÜTAHYA PORSELEN SANAYİ A.Ş.	KUTPO
32- NUH ÇİMENTO SANAYİ A.Ş.	NUHC
	M
33- OYAK ÇİMENTO FABRİKALARI A.Ş.	OYAKC
34- TÜRK PRYSMIAN KABLO VE SİSTEMLERİ A.Ş.	PRKAB
35- VAKKO TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SANAYİ İŞLETMELERİ A.Ş.	VAKKO

Kaynak: <https://www.kap.org.tr>.

Tablo 3. Analizde Yer Alan Firmaların Sektör Dağılımları

GIDA, İÇECEK VE TÜTÜN
2- ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİİ A.Ş.
23- ERSU MEYVE VE GIDA SANAYİ A.Ş.
24- KONFRUT GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
27- PINAR SÜT MAMULLERİ SANAYİİ A.Ş.
HOLDİNGLER VE YATIRIM ŞİRKETLERİ
3- EİS ECZACIBAŞI İLAÇ SİNAİ VE FİNANSAL YATIRIMLAR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
16- ALARKO HOLDİNG A.Ş.
19- TEKFEN HOLDİNG A.Ş.
21- DOĞAN ŞİRKETLER GRUBU HOLDİNG A.Ş.
KÂĞIT VE KÂĞIT ÜRÜNLERİ, BASIM VE YAYIN
7- KARTONSAN KARTON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
10- BAK AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
ANA METAL SANAYİ
14- ERBOSAN ERCİYAS BORU SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
17- SARKUYSAN ELEKTROLİTİK BAKIR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI
31- KÜTAHYA PORSELEN SANAYİ A.Ş.
32- NUH ÇİMENTO SANAYİ A.Ş.
33- OYAK ÇİMENTO FABRİKALARI A.Ş.
ORMAN ÜRÜNLERİ VE MOBİLYA
25- GENTAŞ DEKORATİF YÜZEYLER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
TEKNOLOJİ
4- İNDEKS BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

5- DATAGATE BİLGİSAYAR MALZEMELERİ TİCARET A.Ş.
TEKSTİL, GİYİM EŞYASI VE DERİ
22- DESA DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
26- DERİMOD KONFEKSİYON AYAKKABI DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET, LOKANTALAR VE OTELLER
18- SELÇUK ECZA DEPOSU TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
35- VAKKO TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SANAYİ İŞLETMELERİ A.Ş.
HABERLESME
20- TURKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.
ELEKTRİK GAZ VE SU
12- ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.
İNŞAAT VE BAYINDIRLIK
6- ENKA İNŞAAT VE SANAYİ A.Ş.
KİMYA İLAÇ PETROL LASTİK VE PLASTİK ÜRÜNLER
9- HEKTAŞ TİCARET T.A.Ş.
15- DEVA HOLDİNG A.Ş.
28- ALKİM ALKALİ KİMYA A.Ş.
29- GOODYEAR LASTİKLERİ T.A.Ş.
30- EGE PROFİL TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
METAL EŞYA MAKİNE ELEKTRİKLİ CİHAZLAR VE ULAŞIM ARAÇLARI
1-ARÇELİK A.Ş.
8- TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.
11- TÜRK TRAKTÖR VE ZİRAAT MAKİNELERİ A.Ş.
13- EGE ENDÜSTRİ VE TİCARET A.Ş.
34- TÜRK PRYSMIAN KABLO VE SİSTEMLERİ A.Ş.

Kaynak: <https://www.kap.org.tr>.

Firmaların sektör dağılımları göz önüne alındığında seçim yapılırken farklı sektörlerden firmalar bir araya getirilmeye çalışılmıştır. Veri toplamadaki kısıtlar da dikkate alınırsa firmaların seçiminde, 2010 yılından beri finansal tablo verileri yayınlanmış firmalar seçilerek veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir.

4.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada panel veride nedensellik analizi yöntemi kullanılmıştır. Dumitrescu- Hurlin panel Granger nedensellik testi kullanılmıştır, öncesinde seriler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı incelenmiş ve sonrasında ise birim kök analizi her bir değişken için test edilmiştir. Parametrelerin homojenliği için Swamy S testi kullanılmıştır. Çıkan sonuçlar doğrultusunda Dumitrescu-Hurlin panel Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

Zaman serileri belirli bir zaman dilimlerindeki değişkenlerin gözlemlerini içerir. Kesit verileri ise belirli bir noktadaki değişkenlerden elde edilen verilerdir. Panel veriler de ise hem kesit hem zaman verileri gözlemlenir (Gujarati ve Porter, 2012, s. 591). Zaman serilerinin ve yatay kesit verilerinin kendilerine özgü sorunları mevcuttur. Zaman serilerinde durağanlık sorun olabilirken, kesit verilerinde heterojenlik sorun olmaktadır. Panel verilerde heterojenlik tanımlanarak yansız bir tutum sergilenebilir (Çınar, 2021, s. 3-6).

4.3.1. Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Testi

Dumitrescu-Hurlin panel Granger nedensellik testi heterojen ve yatay kesit bağımlılığının var olduğu panellere uygulanabilmektedir. Genel olarak teste bakıldığında Granger nedenselliği ile ilişkili bireysel Wald testinin ortalaması üzerine kurulmuştur. Ayrıca yatay kesit bağımlılığı varken, ampirik kritik değer elde edilmesi açısından block-bootstrap yöntemi eklenerek daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilir. Dumitrescu ve Hurlin panel nedensellik testinin modeli (Hurlin ve Dumitrescu, 2012, s. 1450-1460):

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K Y_i^{(k)} Y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} X_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (3.1)$$

H_0 = Homojen nedensellik yoktur temel hipotez $H_0: \beta_i = 0 \quad i=1, \dots, N$ ve alternatif hipotez H_1 = model heterojendir, $H_1: \beta_i \neq 0 \quad i= 1, \dots, N1 \quad (\beta_i \neq 0 \quad i= N1+ 1, N2 + 2, \dots, N) \quad 0 \leq N1/N < 1$ varsayımıyla ele alınır. H_0 hipotezi reddedilirse panel veride nedensellik vardır ve sonuç homojendir ya da H_0 hipotezi kabul edilirse panel veride nedensellik yoktur. Temel hipotez Wald testi ortalamasıyla sınanır (Yerdelen Tatoğlu, 2020, s. 155-156):

$$W_{N,T}^{Hnc} = 1/N \sum_{i=1}^N W_{i,T} \quad (3.2)$$

Panel verilerde yatay kesit bağımlılığının olduğu durumlarda Bootstrap prosedürüyle birlikte yapılan analizler daha faydalıdır. Öncelikle gecikme sayıları hesaplanır ve sonrasında bootstraplı p-value ve kritik sonuçlar hesaplanır, 1000 bootstraplı sonuçlar elde edilir. Elde edilen sonuçlar diğer sonuçlara göre daha yansızdır (Lopez ve Weber, 2017, s. 982-983).

4.4. Araştırmanın Bulguları

Araştırmadaki bağımlı ve bağımsız değişken:

Y: Net İşletme Sermayesi (Bağımlı değişken)

X: Reel Efektif Döviz Kuru (Bağımsız değişken)

Tablo 4. Yatay Kesit Bağımlılığı (Y)

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	953.2540	595	0.0000
Pesaran scaled LM	10.38527		0.0000
Bias-corrected scaled LM	10.00483		0.0000
Pesaran CD	8.936734		0.0000

Tablo 4.' de görüldüğü üzere bağımlı değişken net işletme sermayesi (Y), yapılan Breusch-Pagan LM testi, Pesaran scaled LM testi, Bias-corrected scaled LM testi ve Pesaran CD testi sonuçları p-value değeri 0,0000 çıkmıştır ve %5 anlamlılık

düzeyine göre “ H_0 = yatay kesit bağımlılığı yoktur” hipotezini reddetmiştir. Yani seride firmalar arası yatay kesit bağımlılığı vardır.

Tablo 5. Yatay Kesit Bağımlılığı (X)

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	27965.00	595	0.0000
Pesaran scaled LM	793.4167		0.0000
Bias-corrected scaled LM	793.0362		0.0000
Pesaran CD	167.2274		0.0000

Tablo 5.’ de bağımsız değişken reel efektif döviz kuru (X) için yapılan analiz sonucunda da Breusch-Pagan LM testi, Pesaran scaled LM testi, Bias-corrected scaled LM testi ve Pesaran CD testi sonuçları p-value değeri 0,0000 çıkmıştır ve %5 anlamlılık düzeyinde “ H_0 = yatay kesit bağımlılığı yoktur” hipotezini reddetmiştir ve yatay kesit bağımlılığı vardır sonucuna ulaşılmıştır.

Seride yatay kesit bağımlılığı vardır bu sebeple yöntem olarak ikinci nesil birim kök testleri uygulanmıştır, net işletme sermayesi için Pesaran-CIPS testi ve reel efektif döviz kuru için Bai and NG testi uygulanmıştır.

Tablo 6. Birim Kök Testi Analizi (Y), Pesaran-CIPS Testi

CIPS unit root test results		
Statistic	t-stat	p-value
CIPS:	-4.74185	<0.01
Truncated CIPS:	-4.14868	<0.01

Critical values:		
Level	CIPS	Trunc. CIPS
1%	-1.73	-1.73
5%	-1.56	-1.56
10%	-1.47	-1.47

Tablo 6.’ da görüldüğü üzere, bağımlı değişken net işletme sermayesi (Y) için yapılan ikinci nesil birim kök testi p-value değeri 0,01 sonucuna göre “ H_0 = Birim kök vardır” hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir, yani birim kök yoktur ve net işletme sermayesi bağımlı değişkeni seviyede (I(0)) durağandır.

Tablo 7. Birim Kök Testi Analizi (X), Bai and NG Testi

ADF unit root test result		
	Value	p-value
ADF t-statistic	-1.97200	0.04580

Bai and NG test result		
	Value	p-value
Pooled statistic	-5.42567	0.00000

Tablo 7.’ de görüldüğü üzere bağımsız değişken reel efektif döviz kuru (X) için yapılan ikinci nesil birim kök testi p-value değeri 0,00000 ortak sonucuna göre %5 anlamlılık düzeyinde “ H_0 = Birim kök vardır” hipotezi reddedilmiştir, yani birim kök yoktur ve reel efektif döviz kuru bağımsız değişkeni seviyede (I(0)) durağandır. Seriler düzeyde (I(0)) durağan olduğundan eş bütünleşme testi yapılmamıştır.

Tablo 8. Parametrelerin Homojenlik Testi Sonucu, Swamy' nin S Testi

Wald chi2(1) = 9.51 Prob > chi2 = 0.0020

Y	Coef.	Std. Err	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
X	-.4655567	.1509916	-3.08	0.002	-.7614948	-.1696186
cons	5.10986	.9250706	5.52	0.000	3.296755	6.922965

Test of parameter constancy: chi2(68) = 160.27 Prob > chi2 = 0.0000

Tablo 8.' deki Swamy'nin S testinin sonucu 160,27 değeri ve prob. değeri 0,000 ile %5 anlamlılık düzeyinde “H₀= Parametreler homojendir” hipotezi reddedilmiştir. Yapılan test sonucu parametreler heterojendir. Çıkan sonuca göre heterojenlik dikkate alınarak panel veride nedensellik testi yapılmıştır.

Seride yatay kesit bağımlılığı bulunduğundan Dumitrescu-Hurlin panel Granger nedensellik testi bootstrap seçeneği kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 9. Dumitrescu-Hurlin Panel Granger Nedensellik Testi

W-bar =	21.5808	
Z-bar =	9.9558	p-value* = 0.0740 , 95% critical value = 10.4423
Z-bar tilde =	1.1438	p-value* = 0.3380, 95% critical value = 1.9823

H₀: X, Y' nin Granger nedeni değildir.

*p-values computed using 1000 bootstrap replications.

Tablo 9., Akaike bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluğu 13' tür. Dumitrescu- Hurlin panel Granger nedensellik sonucuna göre “X, Y' nin Granger nedeni değildir hipotezi” %5 anlamlılık düzeyinde p-value değerlerinin sonucuna göre kabul edilmiştir yani bağımsız değişken reel efektif döviz kuru, bağımlı değişken net işletme sermayesinin nedeni değildir sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 10. Dumitrescu-Hurlin Panel Granger Nedensellik Testi

W-bar =	22.4505	
Z-bar =	10.9648	p-value* = 0.0570, 95% critical value = 11.2858
Z-bar tilde =	1.4381	p-value* = 0.2900, 95% critical value = 2.2661

H_0 : Y, X' in Granger nedeni değildir.

*p-values computed using 1000 bootstrap replications.

Tablo 10., Akaike bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluğu 13' tür. Dumitrescu- Hurlin panel Granger nedensellik sonucuna göre “Y, X' in Granger nedeni değildir hipotezi” %5 anlamlılık düzeyinde p-value değeri sonucuna göre kabul edilmiştir yani bağımlı değişken net işletme sermayesi reel efektif döviz kurunun nedeni değildir. Net işletme sermayesinden reel efektif döviz kuruna bir nedensellik yoktur sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma hipotezimiz döviz kurunda meydana gelen dalgalanmaların net işletme sermayesine etkisi var mı sorusu yapılan Dumitrescu-Hurlin panel Granger nedensellik sonucuna göre nedensellik yoktur sonucu çıkmıştır. Döviz kurunda meydana gelen dalgalanmalar net işletme sermayesindeki artış ve azalışların bir nedeni değildir. Net işletme sermayesi de reel efektif döviz kurunun nedeni değildir sonucuna ulaşılmıştır.

SONUÇ

Net işletme sermayesi firmaların üretim süreçlerinin devamlılığı açısından çok önemlidir. Firmaların piyasa değerlerinin belirlenmesinde ve dışarıdan sağlanan fon kaynaklarında kredi veren kuruluşlarca esas alınan göstergelerden biri olması net işletme sermayesinin önemini ortaya koymaktadır. Firmaların net işletme sermayesinin finansmanında gerek kısa vadeli borçlanmalar gerekse uzun vadeli borçlanmalar konusunda dikkatli olması gerekmektedir. Firmaların almış oldukları borçları vadesi geldiğinde ödenmesi hususunda yine elde bulunan likit kaynakların kullanımı söz konusu olacaktır. Üretim, tedarik süreçlerinde nakit yönetimi söz konusu olduğunda veya atıl kalan tutarlar söz konusu olduğunda türev ürünler piyasası günümüzde tercih edilen ürünlere sahip piyasalardan olabilmektedir. Özellikle dış ticaret yapan firmaların ihtiyaç duyduğu kaynağın yabancı para cinsinden olması, döviz kurundaki hareketliliklere duyarlı olmalarına ve önlem almalarını zorunlu hale getirmektedir. Firmalar forward, futures, swap, opsiyon sözleşmeleriyle özellikle enflasyonun yüksek ve döviz kurundaki hareketliliğin fazla olduğu ülkelerde hem ödemelerdeki öngörülemez maliyetlerin önüne geçilmiş olmaktadır hem de atıl kaynaklar değerlendirilerek kaynağın verimli bir şekilde kullanılmasının önü açılmış olmaktadır.

Gerçekleştirilen analizler sonucunda “Döviz kuru dalgalanmalarının net işletme sermayesinde meydana gelen değişimler üzerinde etkisi var mı?” sorusu, Dumitrescu-Hurlin panel Granger nedensellik sonucuna göre nedensellik yoktur, şeklinde yanıtlanmıştır. Net işletme sermayesinde meydana gelen değişimler, reel efektif döviz kuru endeksindeki değişimlerle birlikte analize tabi tutulmuştur, analiz sonucunda herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Net işletme sermayesinden ise reel efektif döviz kuruna doğru da bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Araştırmadaki veriler; döviz kurunda meydana gelen dalgalanmalar reel efektif döviz kuru endeksinden elde edilen yüzdesel değişimlerin ve Borsa İstanbul firmalarından 35 firmanın KAP’ tan elde edilen verileriyle hesaplanmıştır, net işletme sermayelerindeki yüzdesel değişimleri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı yapılan Dumitrescu-Hurlin panel Granger nedensellik sonucuna göre nedensellik yoktur şeklinde sonuçlanmıştır.

Yapılan çalışmaların çoğunluğunu dvız kuru dalgalanmalarının firma performansı üzerindeki etkileri oluşturmaktadır. Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı bir hipotezle ele alınarak; dvız kuru dalgalanmalarının net işletme sermayesinde meydana gelen değişmeler üzerindeki etkisinin var olup olmadığı araştırılmıştır, bu açıdan literatüre katkısının olacağı düşünülmektedir. Ekler kısmında BİST firmalarından 35 firmanın verileriyle oluşturulmuş net işletme sermayesi verileri ve yüzdelik değişimleri, cari oranları içeren tablolar yer almaktadır. Oluşturulan bu tabloların yer alan firmaların net işletme sermayesi değişimlerinin incelenmesi açısından gözden geçirilmesi önerilebilir.

Bilanço analizleri gerçekleştirilerek elde edilecek veriler, bir yıllık değişimleri içeren kısa dönemli hesap kalemlerine ait olabilmektedir, dönen varlıklar ve kısa vadeli borçlar hesapları gibi. Bu hesaplara ait verileri içeren çalışmalarda, elde edilen verilerin oynaklığının gözlemlenebilmesi açısından verilerin aralıklarının yıllık veriler yerine çeyreklik dönemler olarak alınması çalışmalardaki verimi arttırabilmektedir.

Net işletme sermayesi vadesi bir yılı geçmeyen kısa dönemli borçların dönen varlıklardan çıkarılmasıyla elde edilir. Net işletme sermayesini içeren çalışmalarda elde edilen verilerin dönemlerinin bu bir yıllık süreç göz önüne alınarak yapılması kısa dönemli hareketlerin incelenmesi açısından daha sağlıklı gözlemler içerebilmektedir. Çalışmada bu bilgiler ışığında üçer aylık veriler kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bağımsız değişkeni tektir, sonraki çalışmalarda reel efektif dvız kuru bağımsız değişkenin yanında net işletme sermayesine etki ettiği düşünülen birden fazla değişkenle test edilerek farklı sonuçlara ulaşılabilir. Zaman serileri ve yatay kesit bağımlılığının olduğu panel veri çalışmalarının, değişen varyans ve serilerin durağan olmaması durumları ile karşılaşma olasılığını yükseltebilmektedir. Firmaların bilançolarından elde edilen net işletme sermayelerinin kümülatif verilere sahip olması ve bu çalışmadaki gibi üçer aylık verileri içermesi durumunda, panel veri analizlerinde oluşabilecek sahte regresyon olasılığının göz önünde tutularak yapılması sonraki çalışmalar için önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Acar Balaylar, N. ve Abuk Duygulu, A. (2004). Türkiye'de para ikamesi olgusu ve para talebinin istikrarı. *D.E.Ü.İ.İ.B.F.Dergisi*, 19(2), 33-54.
- Acar Boyacıoğlu, M. ve Çürük, D. (2016). Döviz kuru değişimlerinin hisse senedi getirisine etkisi: Borsa İstanbul 100 endeksi üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (70), 143-156.
- Akarsu, Y. ve Dilbaz Alacahan, N. (2019). Döviz kuru riski ve Türkiye ekonomisi açısından değerlendirmesi. *Journal of Life Economics*, 6(1), 79-90.
- Akgüç, Z. (2020). Çalışma sermayesi yönetiminin finansal performansa etkisi: Borsa İstanbul 100 Endeksinde faaliyet gösteren firmalar üzerine bir uygulama (Yüksek Lisans Tezi). Şırnak. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 23 Mart 2022.
- Aksoy, A., Yalçın, K. ve Çevik, Y. E. (2021). *İşletme sermayesi yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Alagöz, A. (1993). *Sanayi işletmelerinde çalışma sermayesi yönetimi ve bir uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). Konya. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 20 Mart 2022.
- Alptekin, V. (2016). *Makro ekonomi*. Konya: Eğitim Yayınevi. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 7 Kasım 2021.
- Arslan, C. (2005). *Döviz kuru riski ve yönetimi*. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara. Erişim adresi: <https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12575/28715/3097.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Erişim tarihi: 28 Aralık 2021.
- Aslan, N. ve Kanbur, A. N. (2007). Türkiye'de 1980 sonrası satın alma gücü paritesi yaklaşımı. *Marmara Üniversitesi İ.B.B.F. Dergisi*, XXIII(2), 9-43.
- Aydın, N., Başar, M. ve Coşkun, M. (2021). *Finansal yönetim*. Ankara: Detay Yayıncılık.

- Aydoğuş, B. (2014). *Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerine etkisi: 2003-2012 İMKB uygulaması* (Yüksek Lisans Tezi). Afyonkarahisar. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 05 Şubat 2022.
- Azaltun, M. (2018). *İşletmelerde dönen varlık yönetimi*. T., Münyas (Ed.). *finansal yönetim ve portföy yönetim teorisi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Baraçlı, H. ve İme, M. (2013). *Kurumsal işletmelerde finansal yönetim*. İstanbul: Alfa.
- Bartov, E. and Bodnar, G. M. (1994). Firm valuation, earnings expectations, and the exchange-rate exposure effect. *The Journal Of Finance*, XLIV(5), 1755-1785.
- Bayazıtlı, E., Çelik, O. ve Gürdal, K. (2016). *Genel muhasebe. 2.Baskı*. Ankara: Siyasal Kitabevi. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 11 Mart 2022.
- Bilge Eğitim Kurumları SMM Staja Giriş Seri No:1 *Finansal muhasebe*. (2016). Birinci Basım. İstanbul: Yalın Yayıncılık. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 05 Mart 2022.
- Bilgili, E. (1999). 1980 Sonrası Türkiye İle Belli Başlı Ticaret Ortakları Arasındaki Döviz Kurlarındaki Değişimin Analizi. *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*(15), 223-233.
- Bilgin, C. (2018). Uluslararası ticarete satın alma gücü paritesinin geçerliliği sorunu:Türkiye için zaman serisi analizi. *Academic Review Of Humanities And Social Sciens*, 1(1), 17-30.
- Birgili, E., ve Tunahan, H.(2002) *Döviz krizlerinde işletme sermayesi davranışı*. Ankara. 1-36. Erişim adresi: <https://content.csbs.utah.edu/~ehrbar/erc2002/pdf/P103.pdf>. Erişim tarihi: 14 Şubat 2022.
- Bolek, M. (2019). Net working capital strategy influencing beta coefficient based on companies listed on newconnect alternative exchange in warsaw. *Financial Internet Quarterly 'e-Finanse'*, 15(2), 36-47.
- Brealey, R. A., Myers, S. C. and Marcus, A. C. (1997). *İşletme finansının temelleri*. (Ü. Bozkurt, T. Arıkan, ve H. Doğukanlı, Çev.) İstanbul: Literatür Yayıncılık.

- Bulut, E. (2005). *Döviz ekonomisi*. Ankara: Platin Yayınları.
- Bursalı, O. B. (2020). *Döviz kuru riski ve yönetimi*. Bursa: Dora.
- Büyükşalvarcı, A. ve Abdioğlu, H. (2010). Kriz öncesi ve kriz dönemlerinde işletmelerde çalışma sermayesi gereksiniminin belirleyicileri: İMKB imalat sanayi şirketleri üzerine ampirik bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 47-71.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2021). *İşletmelerde finansal yönetim* (Cilt 17.Basım). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Chen, Z. (2022). The impact of trade and financial expansion on volatility of real exchange rate. *Plos One*, 17(1), 3.
- Cihan, K. (1994). *Dış ticarette döviz kuru riski ve riskten korunmak için kullanılan finansal teknikler* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 02 Şubat 2022.
- Çalış, Y. E. (2020). *Finansal Tablolar Analizi ve Uygulamaları*. İstanbul. Yalın Yayıncılık. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 21 Mart 2022.
- Çelikkol, H. (1999). *Sektörel dış ticaret şirketlerinde döviz kuru riskinden korunma teknikleri* (Doktora Tezi). Eskişehir. <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 03 Şubat 2022.
- Çınar, M. (2021). *Panel Veri Ekonometrisi- Stata ve Eviews Uygulamalı*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Çürük, D. (2015). *Döviz kuru değişmelerinin firma performansına etkileri: Türkiye örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Konya. Erişim adresi: <http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/12643/422414.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Erişim tarihi: 29 Mayıs 2022.
- Dabbağoglu, K. (2017). *Finansal muhasebe dönem sonu değerlendirme işlemleri*. Konya: Eğitim Yayınevi. [Adobe Acrobat Reader sürümü] Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 28 Şubat 2022.

- Demir, S. (2009). Döviz riskinden korunma yöntemleri ve kullanılma nedenleri: İMKB örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi (e- Muhasebe ve Finansman Dergisi)*, (41), 156-170.
- Dilbaz Alacahan, N. ve Akarsu, Y. (2019). Döviz kuru riskinin Borsa İstanbul 100 Endeksi üzerindeki etkisi zaman serisi analizi: Türkiye örneği. *Journal of Life Economics*, 6(2), 133-150. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 15 Ocak 2022.
- Dinçer, S. (2019). *Döviz kuru riski yönetimi ve Kırıkkale sanayi işletmeleri üzerine bir uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 03 Şubat 2022.
- Dizman, Ş. (2017). *TFRS kapsamında finansal durum tablosu (Bilanço) ve dönen varlıklar için muhasebe uygulamaları*. Bursa: Ekin Yayınevi. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 15 Mart 2022.
- Doğanay, M. (2016). Döviz kuru riski yönetimine sektörel bir yaklaşım. *International Journal of Cultural and Social Studies*, 2(1), 149-164.
- Doğukanlı, H. (2020). *Uluslararası Finans*. Adana: Karahan Yayınları.
- Durdu, D. (2019). *Çalışma sermayesi yönetimi ile işletme kârlılığı arasındaki ilişkinin analizi: BİST' de gıda, tütün ve içki sektöründeki firmalar üzerine bir uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). Sivas. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 17 Mart 2022.
- Eğilmez, M. (2012). *Reel efektif döviz kuru endeksi nedir*. Kendime Yazılar. Erişim adresi: <https://www.mahfiegilmez.com>. Erişim tarihi: 22 Mayıs 2022.
- Engin, M. B. (2006). *Döviz kuru riskinin tekstil ihracatına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=wvNzw9ASiH6ArkAQ-F6G6Q&no=6FTP9jD7ws5zGvqI1A2dCQ>. Erişim tarihi: 02 Şubat 2022.
- Erdoğan, E. Z. (2019). *Çalışma sermayesi yönetiminin işletme kârlılığına etkisi: Borsa İstanbul uygulaması* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 10 Mart 2022.

- Erdoğan, M. (2009). *Finansal yönetim*. Erzurum: Aktif Yayınevi. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 03 Şubat 2022.
- Ertem, Ü. (2013). *Uluslararası finansman*. İstanbul: Paradigma Kitabevi Yayınları.
- Ertürk, E. (2018). *Döviz ekonomisi*. Ankara: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Gacener Atış, A., Erer, D. ve Akın, A. (2019). Döviz kuru riski ve belirleyenleri: Türkiye örneği. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 43-54.
- Gole, V. (1977). Çalışma sermayesi yönetimi. (M.Erdoğan, Çev.). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 2(4), 99-116.
- Gottesman, A. ve Bossu, S. (2016). Derivatives essentials : An introduction to forwards, futures, options and swaps. *Wiley Finance Ser., 1*. John Wiley & Sons, Incorporated. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 15 Aralık 2021.
- Gök, A. (2006). Alternatif döviz kuru sistemleri. *Marmara Üniversitesi İ.B.B.F Dergisi*, XXI(1), s. 131-145.
- Göleç, N. (2015). *Yabancı para değişim etkilerinin finansal tablolarda raporlanması* (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi: <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/bitstream/handle/20.500.12619/91341/T06450.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Erişim tarihi: 29 Mayıs 2022.
- Gujarati, D. N. ve Porter, D. C., (2012). *Temel ekonometri*. (Ü. Şenesen, G. Günlük Şenesen, Çev.) İstanbul:Literatür Yayıncılık.
- Güçlü, M. (2019). *Tekstil işletmelerinde çalışma sermayesi ihtiyacının belirlenmesi ve Türkiye uygulaması* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 26 Mart 2022.
- Gümüş, G. ve Bektur, Ç. (2019). Etkin piyasa hipotezi ve davranışsal finans modelleri, bist-100 endeksinde anomali. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 59-69.
- Güney, A. ve Tunalı, H. (2017). Faiz oranı paritesi yaklaşımı üzerine bir değerlendirme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 9(16), 35-48.

- Gür, N. (2016). *Uluslararası finansal kurumlar*. N. Eroğlu, H. Dinçer ve Ü. Hacıoğlu (Ed.). Uluslararası finans teori ve politika. Ankara: Orion Kitabevi.
- Gürer, A. (1993). Çalışma sermayesi yönetimi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 05 Mart 2022.
- Hurlin, C. ve Dumitrescu, E. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Irmak, F. (2016). *Küresel finansal kriz dönemlerinde çalışma sermayesi yönetiminin firma performansına etkisi: BİST imalat sanayi endeksinde bir çalışma* (Yüksek Lisans Tezi). Çorum. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 19 Mart 2022.
- İyibozkurt, E. (2001). Uluslararası iktisat teori-politika-uygulama.[Adobe Acrobat Reader sürümü]. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 08 Kasım 2021.
- Jędrzejczak- Gas, J. (2017). Net working capital management strategies in the construction enterprises listed on the newconnect market. *Procedia Engineering*, 182, 306-313.
- KAP (2021). Erişim adresi: <https://www.kap.org.tr>. Erişim tarihi: 20 Kasım 2021.
- Kara, E. (2015). *Muhasebe genel muhasebe - envanter. Konu anlatımlı KPSS çıkmış soruların çözümü pratik çözüm ve taktikler, 1*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 01 Mart 2022.
- Karatepe, Y. (2013). *Türev ürün piyasaları : futures, options, swap*. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 13 Aralık 2021.
- Karluk, S. R. (2002). *Uluslararası Ekonomi*. Kırklareli: Beta .
- Kaya, F. (2020). *Uluslararası Finansman*. İstanbul: Beta.
- Kaya, N. (2020). *Stok Yönetimi*. Erzurum: İksad Publishing House. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 15 Mart 2022.

- Kayıhan , B. ve Ekinçi, M. A. (2021). Temel ekonomik göstergelerin işletme maliyet ve giderlerine etkisinin incelenmesi: Bist tekstil sektöründe bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(91), 165-184.
- Kaykusuz, M. (2012). *Yöneticiler için finansal yönetim ve finansal piyasalar*.Ekin Basım Yayın. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 14 Kasım 2021.
- Kızılbudak, T. (2013). *Finansal analiz ile işletme sermayesi yönetimi: mobilya sektörü için bir uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 18 Mart 2022.
- Kurt, Ü. (2018). *Döviz Piyasası*. İstanbul: Cinius Yayınları.
- Lopez, L., and Weber, S. (2017). Testing for Granger causality in panel data. *The Stata Journal*, 17(4), 972-984.
- Madura, J. (2012). *Uluslararası finansal yönetim-II/ International financial management-I* (Cilt 10.Baskıdan çeviri). (H.,Doğukanlı, Çev.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Meder Çakır, H. ve Küçük Kaplan, İ. (2012). İşletme sermayesi unsurlarının firma değeri ve kârlılığı üzerindeki etkisinin İMKB' de işlem gören üretim firmalarında 2000-2009 dönemi için analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(53), 69-86.
- Mehrotra, A. and Munjal, A. (2021). Exchange rate volatility - can central banks really help? *2021 International Conference on Computational Intelligence and Knowledge Economy (ICCIKE): March 17-18, 2021, Amity University Dubai, UAE* . s. 317-322. Dubai, UAE: IEEE Xplore Digital Library. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 29 Ocak 2022.
- Moosa, I. and Bhatti, R. (2010). *The theory and empirics of exchange rates*. Singapore: World Scientific Publishing. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 22 Aralık 2021.
- Mühsürler Özdemir, L. (2005). *İşletmelerde döviz kuru riskinden korunma (hedging) yöntemleri: İMKB' de işlem gören imalat işletmeleri üzerine bir araştırma*

- (Yüksek Lisans Tezi). Afyonkarahisar. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 30 Ocak 2022.
- Münyas, T. (2018). Finansal tablolar ve rasyo analizi. T., Münyas (Ed.) (2018). *Finansal yönetim ve portföy yönetim teorisi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Oflaz, F. (2020). *Makro ekonomik belirsizliklerin bankaların döviz kuru riski üzerine etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 11 Ocak 2022.
- Önal, Y. B. (1996). Nakit yönetiminin önemi ve işleyişi: Türkiye örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(4), 93-104.
- Özdemir, K. A. ve Şahinbeyoğlu, G. (2000). Alternatif Döviz Kuru Sistemleri. Ankara: TCMB Araştırma Genel Müdürlüğü Tartışma Tebliği. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/7061456.pdf>. Erişim tarihi: 22 Ekim 2021.
- Özdemir, M. (2016). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Öztürk, N. ve Bayraktar, Y. (2010). Döviz Kurlarını Açıklamaya Yönelik Yeni Yaklaşımlar. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 157-191.
- Parasız, İ. (2005). *Uluslararası para sistemi: tarihçe- teori- mekanizma*. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 25 Aralık 2021.
- Parasız, İ. (2007). *Finansal kurumlar ve piyasalar*. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 14 Aralık 2021.
- Parasız, İ. (2010). *İktisada giriş prensipler ve politika*. Bursa: Ezgi Kitabevi. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 06 Kasım 2021.
- Parasız, İ. ve Yıldırım, K. (1994). *Uluslararası finansman teori ve uygulama dışa açık makro ekonomiye giriş*. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 11 Ekim 2021.
- Patrick , B. and McDougall, J. (2019). Trading and pricing financial derivatives : a guide to futures, options, and swaps. *2nd Edition*. Boston/Berlin: Walter de

- Gruyter Inc. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 14 Aralık 2021.
- Ramirez Rojas, C. (1986). Gelişen ülkelerde para ikamesi. (F. Devrim, Çev.) *T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 249-256.
- Rupeika-Apoga, R. (2005). Nowadays approach to foreign exchange risk management. *Management of Organizations: Systematic Research*, 35, 151-164.
- Salur, M. N. (2010). *Kobilerde çalışma sermayesi yönetimi ve bir uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). Konya. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 29 Mart 2022.
- Seyidoğlu, H. (2003). *Uluslararası İktisat*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Seyidoğlu, H. (2016). *Uluslararası Finans*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Susuz, M. (2019). *İşletmelerde çalışma sermayesi yönetimi ve kârlılık ile ilişkisi: BİST' de işlem gören imalat sanayi işletmelerine yönelik bir uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 28 Mart 2022.
- Süslü, B. ve Baydur, C. M. (2002). Para ikamesi ve Türkiye'deki gelişimi. *I.Ü.Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*(26), 93-106.
- Şahin, H. (2006). *Makro iktisat. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü*. Ezgi Kitapevi. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 23 Ekim 2021.
- Şahin, O. (2011). İMKB'ye kayıtlı imalat şirketlerinde çalışma sermayesi politikaları ve firma performansı ilişkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 123-141.
- Şener, S., Yılcı, V. ve Canpolat, E. (2015). Satın alma gücü paritesi ve varyasyonlarının Türkiye için sınanması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(25), 53-63.

- Taşlıca, A. O. (1994). *İşletmelerde nakit yönetimi ve nakit akımlarının yönetimine yönelik yöntem önerileri*. Eskişehir: Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 25 Mart 2022.
- TCMB (2022). Erişim adresi: <https://evds2.tcmb.gov.tr>. Erişim tarihi: 15 Mart 2022.
- TCMB (2022). Erişim adresi: <https://www.tcmb.gov.tr>. Erişim tarihi: 22 Mayıs 2022.
- Tomak, S. (2013). *Çalışma sermayesi yönetimi-Türkiye imalat sektöründe çalışma sermayesi uygulamaları ve firma performansına etkisi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Turan, S. (2020). *Gelişmekte olan ülkelerde net işletme sermayesi yönetiminin firma değeri üzerine etkisi: hiyerarşik model yaklaşımı* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 26 Şubat 2022.
- Uçan, O. (2019). *Döviz kuru belirleme modelleri, ekonometrik zaman serisi uygulamaları*. İstanbul: Hiperlink yayınları. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 23 Aralık 2021.
- Usta, Ö. (2014). *İşletme Finansı ve Finansal Yönetim*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yağcı, F. (2001). Choice of exchange rate regimes for developing countries. *Africa Region Working Paper Series*, No. 16, 1-27.
- Yalçiner, K. (2012). *Uluslararası Finansman*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yaman, B. (2020). *2008 global kriz dönemi ile döviz kuru dalgalanmaları döneminin şirket oranlarına etkisi: BİST' de bir uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). Erişim-adresi: https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/260771/yokAcikBilim_10319323.pdf?sequence=-1&isAllowed=y. Erişim tarihi: 13 Şubat 2022.

- Yavrutürk, R. (2008). Uluslararası işletmelerde döviz kuru riski ve bu riskin yok edilmesi için uygulanan teknikler: bir uygulama (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 30 Ocak 2022.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *Panel Zaman Serileri Analizi*. İstanbul: Beta.
- Yıldırım Tıraşoğlu, B. (2014). Yapısal kırılmalı birim kök testleri ile OECD ülkelerinde satın alma gücü paritesi geçerliliğinin testi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*(20), 68-87.
- Yıldız, M. E. ve Yılmaz, N. (2020). Net işletme sermayesi yaklaşımı ile oluşturulan portföylerin performanslarının karşılaştırılması: Borsa İstanbul örneği. *Maliye ve Finans Yazıları*(114), 241-262.
- Yılmaz, K. Ç. (2019). *Beer Yaklaşımıyla Denge Döviz Kurundan Sapma: Türkiye ve Brics Ülkeleri Analizi*. [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: <https://library.dogus.edu.tr/index.php>. Erişim tarihi: 7 Kasım 2021.
- Yükçü, S. (2014). *Genel Muhasebe Finansal Muhasebe*. İzmir: Altın Nokta Yayınevi.
- Yüksel, S. (2016). *Alternatif finansman teknikleri ve türev ürünler*. N. Eroğlu, H. Dinçer ve Ü. Hacıoğlu (Ed.). Uluslararası finans teori ve politika. Ankara: Orion Kitabevi.

Ek- 1: Gıda, İçecek ve Tütün

2- ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİİ A.Ş.				23- ERSU MEYVE VE GIDA SANAYİ A.Ş.			
TARİH	NİS (1000 TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	638.620	1,46587836		31.03.2010	13.709.196	8,034556012	
30.06.2010	548.475	1,328515092	-14,115593	30.06.2010	13.288.341	8,81463937	-3,069873682
30.09.2010	526.314	1,263772513	-4,040475865	30.09.2010	13.279.820	3,911242085	-0,064123881
31.12.2010	383.622	1,218314985	-27,11157218	31.12.2010	13.893.444	6,377279601	4,620725281
31.03.2011	307.418	1,15161841	-19,86434563	31.03.2011	13.670.747	8,852842781	-1,602892702
30.06.2011	478.368	1,242739897	55,60832482	30.06.2011	13.869.594	6,292608943	1,454543779
30.09.2011	740.842	1,451025587	54,8686367	30.09.2011	13.873.455	4,017293464	0,027837873
31.12.2011	714.662	1,43882254	-3,533816927	31.12.2011	13.644.754	3,686915617	-1,648479056
31.03.2012	968.070	1,438275925	35,45844049	31.03.2012	13.363.750	3,339937834	-2,059428847
30.06.2012	779.749	1,313816643	-19,45324202	30.06.2012	13.518.936	3,702899027	1,161245908
30.09.2012	802.997	1,304322187	2,981472243	30.09.2012	13.711.341	3,320356796	1,423225911
31.12.2012	1.682.068	1,793650299	109,4737589	31.12.2012	13.513.514	3,275985552	-1,442798338
31.03.2013	496.080	1,136934309	-70,50773215	31.03.2013	13.603.486	5,074932586	0,665792776
30.06.2013	817.279	1,217804634	64,74741977	30.06.2013	13.716.494	4,48494624	0,830728241
30.09.2013	625.569	1,180694066	-23,45710584	30.09.2013	12.673.421	3,344514531	-7,604516139
31.12.2013	1.811.825	1,57567561	189,6283224	31.12.2013	16.536.742	6,878597618	30,48364763
31.03.2014	1.631.496	1,543524546	-9,952892801	31.03.2014	13.679.361	5,946699714	-17,27898397
30.06.2014	1.981.902	1,648549364	21,47758867	30.06.2014	12.057.020	4,334744819	-11,85977181
30.09.2014	2.234.149	1,915059549	12,72752134	30.09.2014	11.723.339	5,042063762	-2,767524645
31.12.2014	1.963.695	1,775023552	-12,10545939	31.12.2014	11.250.569	3,45726626	-4,032724806
31.03.2015	1.996.709	1,695038125	1,681218315	31.03.2015	10.056.882	3,242078172	-10,61001448
30.06.2015	1.977.062	1,559304029	-0,983969121	30.06.2015	11.322.868	3,39692154	12,58825549
30.09.2015	2.647.842	1,906002143	33,92812163	30.09.2015	11.148.447	2,996306408	-1,540431276
31.12.2015	2.317.379	1,882756233	-12,48046522	31.12.2015	10.910.521	2,05880061	-2,134162722
31.03.2016	2.227.076	1,788181991	-3,896773035	31.03.2016	10.741.279	2,664453961	-1,551181653
30.06.2016	2.415.447	1,733369484	8,458220555	30.06.2016	10.378.628	2,566701472	-3,376236666
30.09.2016	2.872.412	1,940722667	18,91844449	30.09.2016	10.126.862	2,321309475	-2,425811967
31.12.2016	3.322.218	2,236654076	15,65952238	31.12.2016	10.991.834	4,413548377	8,541362566
31.03.2017	3.226.947	1,930958499	-2,867692608	31.03.2017	11.647.724	6,587186007	5,967066097
30.06.2017	2.685.463	1,598954809	-16,78007107	30.06.2017	12.319.374	8,393024639	5,766362596
30.09.2017	4.960.535	2,182896917	84,71805421	30.09.2017	12.447.712	4,446733336	1,041757479
31.12.2017	3.379.327	1,580774695	-31,87575534	31.12.2017	12.656.058	2,900061944	1,673769445
31.03.2018	2.121.273	1,254045979	-37,22794509	31.03.2018	12.679.104	2,712744136	0,182094614
30.06.2018	2.619.306	1,266795618	23,47802475	30.06.2018	12.687.843	3,022116214	0,068924429
30.09.2018	3.465.723	1,293344997	32,31455202	30.09.2018	12.316.573	2,512424364	-2,926186902

31.12.2018	2.509.936	1,322627774	-27,57828597	31.12.2018	7.052.727	1,729835383	-42,73791094
31.03.2019	1.840.988	1,192954667	-26,65199431	31.03.2019	7.101.930	1,786829135	0,697645039
30.06.2019	1.272.342	1,108230126	-30,88808835	30.06.2019	12.263.416	3,646736637	72,67722999
30.09.2019	2.301.146	1,219142403	80,8590772	30.09.2019	15.739.952	3,339156424	28,34883853
31.12.2019	3.114.341	1,325440574	35,33869646	31.12.2019	14.949.812	2,210308526	-5,019964483
31.03.2020	3.056.486	1,304024652	-1,857696379	31.03.2020	14.797.208	2,864293393	-1,020775378
30.06.2020	3.134.100	1,263923655	2,539321299	30.06.2020	14.374.171	3,097270065	-2,858897435
30.09.2020	4.142.343	1,32514821	32,17009668	30.09.2020	14.643.629	2,835356551	1,874598542
31.12.2020	3.127.308	1,249344787	-24,50388584	31.12.2020	14.868.879	2,469210942	1,5382116
31.03.2021	3.101.069	1,229727006	-0,839028327	31.03.2021	15.109.651	2,800012342	1,61930163
30.06.2021	3.730.031	1,187808519	20,28210272	30.06.2021	17.102.897	3,907378288	13,19187319
30.09.2021	3.249.649	1,191961701	-12,87876696	30.09.2021	15.174.347	2,501624991	-11,27615982
31.12.2021	142.466	1,005809865	-95,61595729	31.12.2021	15.365.156	2,1931607	1,257444554

24- KONFRUT GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.				27- PINAR SÜT MAMULLERİ SANAYİİ A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	12.068.186	1,949256613		31.03.2010	115.896.854	2,446261937	
30.06.2010	13.410.402	2,216077753	11,12193664	30.06.2010	80.024.033	1,677151358	-30,95236822
30.09.2010	13.822.151	1,643357433	3,070370299	30.09.2010	87.137.415	2,021165316	8,889057116
31.12.2010	14.076.556	1,529950688	1,840560127	31.12.2010	92.046.787	1,917499932	5,634057425
31.03.2011	16.878.928	1,710266144	19,90807979	31.03.2011	115.936.603	2,327490027	25,95399229
30.06.2011	19.335.366	2,023917161	14,55328206	30.06.2011	85.847.744	1,926906638	-25,95285546
30.09.2011	20.462.647	1,813132538	5,830150823	30.09.2011	97.277.050	1,816698275	13,3134611
31.12.2011	22.525.005	1,57485761	10,07864721	31.12.2011	109.298.357	1,807014574	12,35780382
31.03.2012	25.835.838	2,075699249	14,69847842	31.03.2012	126.440.364	2,008241071	15,68368224
30.06.2012	25.291.558	2,48203314	-2,106686069	30.06.2012	69.732.994	1,406528496	-44,84910372
30.09.2012	26.422.708	2,141016626	4,472440962	30.09.2012	76.184.396	1,593745413	9,251577524
31.12.2012	27.702.345	1,826729902	4,842944183	31.12.2012	87.151.923	1,636582839	14,39602803
31.03.2013	30.019.203	2,341863512	8,363400283	31.03.2013	105.161.565	1,80335055	20,66465246
30.06.2013	34.920.221	3,524016019	16,32627622	30.06.2013	68.842.891	1,455564109	-34,53607219
30.09.2013	34.698.334	2,441467083	-0,635411213	30.09.2013	78.065.471	1,571464283	13,39656116
31.12.2013	35.580.795	2,202555912	2,543237378	31.12.2013	79.188.052	1,514809839	1,437999394
31.03.2014	40.227.110	3,063299583	13,05849125	31.03.2014	53.223.562	1,259758327	-32,78839338
30.06.2014	42.882.325	6,87964157	6,600561164	30.06.2014	56.913.913	1,280228935	6,93367911
30.09.2014	43.166.131	6,804395842	0,661825123	30.09.2014	50.290.416	1,24415959	-11,63774664
31.12.2014	44.309.669	6,247398012	2,649155654	31.12.2014	82.767.997	1,421230107	64,58006034
31.03.2015	46.432.491	9,769025716	4,790877585	31.03.2015	27.451.457	1,102102201	-66,83324715
30.06.2015	47.087.159	13,14790404	1,409935125	30.06.2015	31.038.205	1,134139367	13,06578372

30.09.2015	49.616.659	14,36977322	5,371952893	30.09.2015	34.269.965	1,139019939	10,41220006
31.12.2015	48.491.015	8,649374615	-2,268681573	31.12.2015	37.667.923	1,156785371	9,915265452
31.03.2016	50.273.101	7,853423222	3,675084962	31.03.2016	21.039.795	1,070201362	-44,14400019
30.06.2016	50.921.168	12,80243474	1,289092949	30.06.2016	21.023.805	1,071603817	-0,075998839
30.09.2016	52.180.762	13,41069378	2,473615688	30.09.2016	61.358.837	1,247097335	191,8541006
31.12.2016	51.228.165	4,187790022	-1,825571271	31.12.2016	60.257.991	1,234030632	-1,79411158
31.03.2017	54.779.349	4,583512702	6,932092922	31.03.2017	41.411.208	1,126573826	-31,27681937
30.06.2017	50.708.316	9,739788835	-7,431692918	30.06.2017	50.294.773	1,158548945	21,45207887
30.09.2017	43.751.234	6,376978749	-13,71980485	30.09.2017	47.130.039	1,128027686	-6,292371575
31.12.2017	38.737.405	2,530538945	-11,45985734	31.12.2017	76.060.848	1,210626855	61,38507333
31.03.2018	46.988.552	2,259822224	21,30020583	31.03.2018	78.095.081	1,175650232	2,674481094
30.06.2018	52.403.525	2,596274139	11,52402611	30.06.2018	84.605.540	1,204130966	8,336580123
30.09.2018	55.361.800	2,099824961	5,64518322	30.09.2018	62.420.349	1,131554513	-26,22191289
31.12.2018	53.197.551	1,58391334	-3,909282213	31.12.2018	35.411.253	1,074908412	-43,26969719
31.03.2019	66.237.454	1,67858753	24,51222426	31.03.2019	28.858.618	1,056509209	-18,50438616
30.06.2019	76.672.821	2,039486831	15,75448084	30.06.2019	33.833.954	1,06653195	17,24038206
30.09.2019	81.040.428	2,169719297	5,696421422	30.09.2019	29.172.452	1,058035604	-13,77758568
31.12.2019	64.870.832	1,38965368	-19,95250568	31.12.2019	108.841.211	1,230804431	273,0958611
31.03.2020	71.855.011	1,389181141	10,76628553	31.03.2020	117.630.092	1,207623276	8,074957012
30.06.2020	84.412.641	1,525508784	17,47634553	30.06.2020	104.968.324	1,168170245	-10,76405517
30.09.2020	83.679.823	1,407967311	-0,868137747	30.09.2020	91.611.896	1,13337326	-12,72424622
31.12.2020	85.438.656	1,335774862	2,101860325	31.12.2020	71.239.604	1,102503421	-22,23760547
31.03.2021	92.346.007	1,37112396	8,084573568	31.03.2021	101.976.109	1,129808833	43,14524966
30.06.2021	100.457.998	1,391153011	8,784344081	30.06.2021	92.669.823	1,107538006	-9,125947333
30.09.2021	104.388.860	1,395036891	3,912940809	30.09.2021	66.721.491	1,071100816	-28,00084338
31.12.2021	122.028.061	1,26102481	16,89758946	31.12.2021	132.213.621	1,118516541	98,15747373

Ek- 2: Holdingler ve Yatırım Şirketleri

3- EİS ECZACIBAŞI İLAÇ SİNAİ VE FİNANSAL YATIRIMLAR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.				16- ALARKO HOLDİNG A.Ş.			
TARİH	NİS (1000 TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	766.438	4,393555928		31.03.2010	681.716.018	2,234802296	
30.06.2010	744.729	4,277842087	-2,832453506	30.06.2010	643.599.459	2,23698076	-5,59126645
30.09.2010	751.706	4,567457003	0,936850854	30.09.2010	658.746.488	2,359994454	2,353486907
31.12.2010	781.986	5,245678235	4,028170588	31.12.2010	465.277.040	2,083796793	-29,36933274
31.03.2011	820.761	5,045529153	4,958528669	31.03.2011	578.850.523	2,35851229	24,40986192
30.06.2011	800.348	3,903619965	-2,48708211	30.06.2011	631.530.442	2,355353531	9,100781101
30.09.2011	814.439	3,664098865	1,760609135	30.09.2011	709.329.950	2,434622851	12,31920155
31.12.2011	807.694	3,653161513	-0,828177433	31.12.2011	669.085.620	2,150997508	-5,673569825
31.03.2012	778.930	3,249396449	-3,561249681	31.03.2012	670.792.632	2,317273185	0,255126093
30.06.2012	712.353	2,740439048	-8,547237878	30.06.2012	627.345.310	2,168654879	-6,477012407
30.09.2012	728.758	2,771560536	2,302931271	30.09.2012	600.641.799	1,900138859	-4,256588927
31.12.2012	739.231	2,681924394	1,437102577	31.12.2012	570.334.981	2,041939232	-5,045739083
31.03.2013	737.021	2,767385591	-0,298959324	31.03.2013	434.346.451	1,830306447	-23,84362428
30.06.2013	721.192	2,650279626	-2,147699998	30.06.2013	321.619.116	1,407849317	-25,95332246
30.09.2013	769.230	2,836967164	6,660916926	30.09.2013	319.147.180	1,367230107	-0,768591131
31.12.2013	723.336	2,737982138	-5,966225966	31.12.2013	426.988.650	1,500115233	33,7905132
31.03.2014	746.648	2,914388786	3,222845261	31.03.2014	450.557.270	1,619286775	5,519729857
30.06.2014	668.926	2,718371656	-10,40945666	30.06.2014	422.103.036	1,564313456	-6,315342332
30.09.2014	658.896	2,67036622	-1,499418471	30.09.2014	578.533.922	1,824236387	37,05988175
31.12.2014	659.251	2,753513672	0,053878002	31.12.2014	622.035.807	2,504620717	7,51933177
31.03.2015	688.591	2,71991238	4,450505195	31.03.2015	653.569.216	2,887038348	5,069388071
30.06.2015	559.961	2,263700825	-18,68017444	30.06.2015	460.877.740	2,094048165	-29,4829486
30.09.2015	624.996	2,379599891	11,6142017	30.09.2015	761.906.472	2,595952576	65,31639649
31.12.2015	614.416	2,290990616	-1,692810834	31.12.2015	640.751.876	3,120994253	-15,90150503
31.03.2016	712.225	2,361210866	15,91901904	31.03.2016	720.253.280	2,948052402	12,40751795
30.06.2016	497.543	1,845873852	-30,14244094	30.06.2016	632.902.338	2,524467457	-12,12780898
30.09.2016	529.707	1,871455082	6,464566882	30.09.2016	632.348.585	2,508038575	-0,087494226
31.12.2016	561.401	1,932325945	5,983307753	31.12.2016	695.522.140	2,45962829	9,990305426
31.03.2017	609.904	1,940140612	8,639635483	31.03.2017	720.054.400	2,497534258	3,527171687
30.06.2017	520.136	1,627912844	-14,71838191	30.06.2017	644.372.381	2,444770705	-10,51059739
30.09.2017	552.491	4,364231999	6,220488488	30.09.2017	643.350.171	2,494786351	-0,158636532
31.12.2017	531.178	3,527661721	-3,8576194	31.12.2017	575.653.019	1,898756736	-10,52259796
31.03.2018	573.826	3,209053707	8,028946982	31.03.2018	683.998.313	2,348137458	18,82128477
30.06.2018	601.585	3,324705637	4,837529146	30.06.2018	573.505.884	1,898226463	-16,15390373
30.09.2018	722.051	3,881449881	20,0247679	30.09.2018	684.324.769	1,843372884	19,32305981

31.12.2018	670.646	3,774279486	-7,119303207	31.12.2018	695.644.656	1,798119794	1,654168826
31.03.2019	706.079	3,031624773	5,283413306	31.03.2019	743.037.031	1,948741291	6,812727531
30.06.2019	583.922	2,778135753	-17,3007553	30.06.2019	756.808.444	2,218574721	1,853395245
30.09.2019	562.882	2,644406531	-3,603220978	30.09.2019	752.771.373	2,190325187	-0,533433662
31.12.2019	642.791	2,79273136	14,19640351	31.12.2019	823.342.175	2,233687946	9,374798847
31.03.2020	794.779	3,03082863	23,64501059	31.03.2020	906.975.660	2,565567045	10,15780407
30.06.2020	850.807	3,410743987	7,049506844	30.06.2020	338.275.104	1,560103731	-62,70295677
30.09.2020	900.339	3,058858907	5,821766864	30.09.2020	946.002.720	2,027298849	179,6548457
31.12.2020	853.326	3,060626404	-5,221699826	31.12.2020	915.664.134	2,221275335	-3,207029468
31.03.2021	968.951	3,119941365	13,54992113	31.03.2021	462.729.458	1,445071226	-49,46515422
30.06.2021	961.296	3,500796054	-0,79002963	30.06.2021	293.947.990	1,26051004	-36,47519411
30.09.2021	950.502	3,503752328	-1,12285914	30.09.2021	941.098.220	1,820218808	220,1580729
31.12.2021	1.254.106	3,309838454	31,94143726	31.12.2021	307.604.535	1,144663222	-67,31430063

19- TEKFEN HOLDİNG A.Ş.				21- DOĞAN ŞİRKETLER GRUBU HOLDİNG A.Ş.			
TARİH	NİS (1000 TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (1000 TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	618.307	1,53124224		31.03.2010	1.079.096	1,340424619	
30.06.2010	569.609	1,465268379	-7,876022752	30.06.2010	1.600.464	1,562094685	48,31525647
30.09.2010	647.777	1,559834792	13,72309777	30.09.2010	1.525.887	1,535035874	-4,659711184
31.12.2010	669.742	1,520469318	3,390827399	31.12.2010	2.938.232	2,60216193	92,55895096
31.03.2011	726.864	1,528871837	8,528955926	31.03.2011	2.731.477	2,332667035	-7,036714596
30.06.2011	595.832	1,399470084	-18,02703119	30.06.2011	2.655.956	2,239360617	-2,764841146
30.09.2011	615.122	1,368050902	3,237489762	30.09.2011	2.926.499	2,463318276	10,18627568
31.12.2011	843.082	1,497160622	37,05931506	31.12.2011	2.966.104	2,463088884	1,353323545
31.03.2012	824.243	1,447366607	-2,234539464	31.03.2012	2.255.598	2,144426371	-23,95418367
30.06.2012	783.865	1,413591676	-4,898798049	30.06.2012	1.638.570	1,667180518	-27,35540642
30.09.2012	787.443	1,432397512	0,45645615	30.09.2012	1.798.773	1,86784636	9,777000677
31.12.2012	1.153.583	1,632342816	46,49733378	31.12.2012	1.777.965	1,736118633	-1,156788544
31.03.2013	1.195.383	1,593282226	3,623493065	31.03.2013	2.135.907	2,192235729	20,13211734
30.06.2013	959.931	1,458776451	-19,69678337	30.06.2013	2.093.337	2,0451906	-1,993064305
30.09.2013	933.063	1,416039677	-2,798951175	30.09.2013	1.778.821	1,732768124	-15,02462336
31.12.2013	965.020	1,414806524	3,4249563	31.12.2013	1.953.528	1,965042116	9,821505368
31.03.2014	986.213	1,404865132	2,196120288	31.03.2014	1.961.722	1,913595265	0,419446253
30.06.2014	996.452	1,418850307	1,038213854	30.06.2014	1.605.219	1,724255878	-18,17296233
30.09.2014	1.096.598	1,49032494	10,05025832	30.09.2014	1.753.488	1,925415292	9,236683593
31.12.2014	977.404	1,429106414	-10,86943438	31.12.2014	1.779.176	1,898322842	1,464965828
31.03.2015	958.278	1,368314466	-1,956816219	31.03.2015	1.754.810	1,72823302	-1,36951038
30.06.2015	853.687	1,31179059	-10,91447367	30.06.2015	1.623.568	1,705043575	-7,478986329

30.09.2015	790.391	1,240059323	-7,414427068	30.09.2015	1.509.027	1,590137951	-7,054893913
31.12.2015	823.734	1,285073652	4,218544999	31.12.2015	1.264.890	1,469548522	-16,17843816
31.03.2016	936.963	1,331803624	13,74582086	31.03.2016	1.255.335	1,510059923	-0,755401655
30.06.2016	660.173	1,217196036	-29,54118786	30.06.2016	1.197.927	1,481526621	-4,573121916
30.09.2016	646.824	1,203178999	-2,022045736	30.09.2016	1.262.243	1,515156227	5,368941513
31.12.2016	637.218	1,16353335	-1,485102594	31.12.2016	1.116.812	1,400478934	-11,52163252
31.03.2017	591.262	1,102689088	-7,211974552	31.03.2017	987.220	1,338352307	-11,60374351
30.06.2017	926.400	1,170310241	56,68180942	30.06.2017	682.603	1,192744525	-30,85604019
30.09.2017	1.102.215	1,213462065	18,97830311	30.09.2017	573.142	1,141143089	-16,0358217
31.12.2017	1.427.253	1,255474865	29,48952791	31.12.2017	584.080	1,135574997	1,90842758
31.03.2018	1.244.091	1,206797007	-12,83318375	31.03.2018	954.234	1,158762172	63,3738529
30.06.2018	1.725.373	1,273252178	38,68543378	30.06.2018	4.727.384	2,300380207	395,411398
30.09.2018	2.122.961	1,278831518	23,04359695	30.09.2018	5.783.683	2,489937988	22,34426059
31.12.2018	2.160.366	1,319474105	1,761925914	31.12.2018	4.029.682	2,348662443	-30,32671396
31.03.2019	2.473.797	1,32586745	14,5082361	31.03.2019	3.894.214	1,993302844	-3,361754104
30.06.2019	2.358.170	1,35806545	-4,674069861	30.06.2019	4.030.312	2,20076092	3,494877272
30.09.2019	2.542.741	1,413905011	7,826874229	30.09.2019	4.127.788	2,321182609	2,418572061
31.12.2019	2.572.145	1,387072245	1,156389896	31.12.2019	4.157.132	2,468372708	0,710889222
31.03.2020	1.868.861	1,279687212	-27,34231546	31.03.2020	4.361.816	2,62925826	4,923682962
30.06.2020	1.567.442	1,246552541	-16,12848682	30.06.2020	4.614.900	2,825344559	5,802262177
30.09.2020	1.529.533	1,199229722	-2,418526491	30.09.2020	5.384.711	2,631276815	16,68098984
31.12.2020	1.538.685	1,205857586	0,598352569	31.12.2020	5.290.575	2,832500946	-1,748208957
31.03.2021	2.127.183	1,251330953	38,24681465	31.03.2021	5.822.254	2,701688989	10,04955038
30.06.2021	2.188.434	1,265214031	2,879441966	30.06.2021	6.783.372	2,76003728	16,50766181
30.09.2021	2.733.514	1,298094398	24,90730815	30.09.2021	6.655.520	2,634450894	-1,884785325
31.12.2021	2.334.054	1,178536179	-14,61342433	31.12.2021	9.581.224	2,615054022	43,95905955

Ek- 3: Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın

7- KARTONSAN KARTON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.				10- BAK AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	70.623.077	5,349437705		31.03.2010	18.070.947	1,508721728	
30.06.2010	77.458.849	5,197231011	9,679232753	30.06.2010	23.488.355	1,695775491	29,97855065
30.09.2010	83.421.706	5,674175713	7,698096573	30.09.2010	24.558.371	1,849058882	4,555516979
31.12.2010	89.972.942	6,137287448	7,853155149	31.12.2010	26.813.889	1,812468033	9,184314383
31.03.2011	98.820.295	5,375195831	9,833348564	31.03.2011	35.086.598	1,970977225	30,85232806
30.06.2011	111.017.868	5,763170707	12,34318618	30.06.2011	39.576.835	2,046899838	12,79758442
30.09.2011	120.440.356	7,076777771	8,487361692	30.09.2011	50.233.079	2,207685956	26,92545778
31.12.2011	125.112.943	7,071435546	3,879585842	31.12.2011	48.622.548	2,044832887	-3,206116432
31.03.2012	134.830.519	6,914414069	7,767042935	31.03.2012	48.044.249	1,984631758	-1,189363832
30.06.2012	134.579.664	7,064808167	-0,186052091	30.06.2012	41.025.940	1,67713479	-14,60801063
30.09.2012	142.137.488	8,178548619	5,615873733	30.09.2012	35.149.546	1,559467998	-14,32360599
31.12.2012	147.719.220	7,764902373	3,926994967	31.12.2012	28.640.051	1,438335342	-18,51942839
31.03.2013	108.249.707	5,012343559	-26,71928067	31.03.2013	34.272.865	1,547725326	19,66761163
30.06.2013	106.427.239	4,624999549	-1,683577767	30.06.2013	36.431.862	1,59166734	6,299435428
30.09.2013	113.566.743	5,157796471	6,708342777	30.09.2013	43.145.419	1,677015815	18,42770759
31.12.2013	118.002.450	5,137850613	3,905815103	31.12.2013	45.925.040	1,571490528	6,442447575
31.03.2014	94.302.731	3,180928295	-20,08409063	31.03.2014	41.438.925	1,472796442	-9,768342064
30.06.2014	58.919.863	2,569303641	-37,52051253	30.06.2014	43.262.277	1,509031683	4,400094838
30.09.2014	32.036.176	1,721837253	-45,62754499	30.09.2014	44.012.832	1,531371573	1,734894814
31.12.2014	20.925.353	1,307204886	-34,68211375	31.12.2014	42.980.724	1,5405895	-2,345016108
31.03.2015	16.601.322	1,205974341	-20,66407673	31.03.2015	44.796.869	1,501522518	4,225487221
30.06.2015	31.968.265	1,404925943	92,56457407	30.06.2015	36.904.566	1,343437612	-17,61797906
30.09.2015	35.947.192	1,44463324	12,44649029	30.09.2015	40.998.784	1,306848763	11,09406896
31.12.2015	48.076.897	1,688882878	33,74312241	31.12.2015	41.365.774	1,371646717	0,895124109
31.03.2016	55.290.485	1,744557984	15,00427118	31.03.2016	40.669.453	1,340355664	-1,683326414
30.06.2016	63.050.337	1,868444119	14,03469693	30.06.2016	50.626.477	1,402191607	24,48280777
30.09.2016	63.939.444	2,127755509	1,410154239	30.09.2016	51.874.262	1,466483701	2,464688586
31.12.2016	70.786.814	2,236648785	10,70914849	31.12.2016	49.922.557	1,385170464	-3,762376417
31.03.2017	76.303.143	2,726187785	7,792876509	31.03.2017	35.462.196	1,278963355	-28,96558564
30.06.2017	81.086.288	2,714266748	6,268608097	30.06.2017	30.604.821	1,197893109	-13,69733279
30.09.2017	101.217.399	3,282661795	24,82677589	30.09.2017	15.386.212	1,093022641	-49,72618203
31.12.2017	117.047.018	3,169001406	15,6392272	31.12.2017	19.195.449	1,106157871	24,75747117
31.03.2018	135.768.327	3,234304108	15,99469112	31.03.2018	39.223.960	1,214807997	104,3398933
30.06.2018	138.810.439	3,266662653	2,24066398	30.06.2018	49.013.968	1,264814333	24,9592545
30.09.2018	173.960.680	3,241663123	25,32247665	30.09.2018	54.235.818	1,250936894	10,65379975

31.12.2018	202.230.339	4,00137094	16,25060272	31.12.2018	63.981.027	1,307646212	17,96821613
31.03.2019	223.086.579	4,07273536	10,31311133	31.03.2019	64.561.098	1,322723338	0,906629711
30.06.2019	209.839.259	3,732493395	-5,938196757	30.06.2019	65.890.381	1,328628498	2,05895352
30.09.2019	215.002.072	3,914414923	2,460365627	30.09.2019	58.418.783	1,321719589	-11,33943663
31.12.2019	227.999.241	4,020227765	6,045136625	31.12.2019	60.571.988	1,323688978	3,685809408
31.03.2020	238.244.564	3,631379277	4,493577678	31.03.2020	81.000.490	1,436759964	33,72598898
30.06.2020	251.718.810	3,487545021	5,655636281	30.06.2020	95.842.473	1,364921246	18,32332496
30.09.2020	295.169.941	3,906097852	17,26177356	30.09.2020	104.183.265	1,425106573	8,702605159
31.12.2020	319.534.080	4,141973099	8,254275119	31.12.2020	108.527.531	1,463404444	4,169830922
31.03.2021	360.120.750	3,616744666	12,70182824	31.03.2021	107.995.179	1,367452505	-0,490522538
30.06.2021	319.225.714	2,879519914	-11,35592326	30.06.2021	103.704.499	1,258506467	-3,973029203
30.09.2021	369.435.579	3,171887819	15,72864052	30.09.2021	133.819.573	1,357176822	29,03931294
31.12.2021	554.217.776	3,093302811	50,01743403	31.12.2021	133.576.816	1,20832663	-0,181406198

Ek- 4: Ana Metal Sanayi

14- ERBOSAN ERCİYES BORU SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.				17- SARKUYSAN ELEKTROLİTİK BAKIR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	42.982.046	2,08290705		31.03.2010	70.160.998	1,221376396	
30.06.2010	41.400.071	2,796971986	-3,680548385	30.06.2010	67.006.424	1,172858349	-4,49619317
30.09.2010	43.550.549	2,877626715	5,194382396	30.09.2010	78.719.115	1,218672944	17,47995237
31.12.2010	45.866.804	2,743978577	5,318543746	31.12.2010	77.176.280	1,201485967	-1,959924219
31.03.2011	50.388.697	2,186134699	9,858748824	31.03.2011	86.200.675	1,194225254	11,69322362
30.06.2011	52.591.873	1,866224331	4,372361524	30.06.2011	76.812.371	1,160797635	-10,89121866
30.09.2011	54.296.504	1,79034813	3,241244137	30.09.2011	125.685.579	1,254003131	63,62674054
31.12.2011	55.308.788	1,804314478	1,864363127	31.12.2011	123.903.990	1,227822427	-1,417496752
31.03.2012	66.161.339	2,609417524	19,62174799	31.03.2012	134.508.242	1,26895733	8,55844271
30.06.2012	63.726.618	2,230524307	-3,679975401	30.06.2012	138.047.284	1,25916213	2,631096762
30.09.2012	65.683.474	2,245346673	3,070704301	30.09.2012	88.606.200	1,14948987	-35,81460103
31.12.2012	70.603.873	2,753023402	7,491076066	31.12.2012	91.354.204	1,134378843	3,101367624
31.03.2013	74.470.156	2,552572675	5,476021124	31.03.2013	138.236.960	1,201413682	51,31975755
30.06.2013	76.015.517	2,334749371	2,075141349	30.06.2013	116.046.505	1,201059184	-16,05247613
30.09.2013	74.493.059	2,362661025	-2,002825292	30.09.2013	122.226.295	1,230222902	5,325270244
31.12.2013	78.160.752	2,108137232	4,923536567	31.12.2013	148.479.856	1,275564734	21,47947052
31.03.2014	84.709.940	2,273946673	8,379126137	31.03.2014	158.748.441	1,302521956	6,915810182
30.06.2014	86.713.584	2,499334794	2,365299751	30.06.2014	159.299.624	1,353039206	0,347205299
30.09.2014	91.998.454	2,502338069	6,094627573	30.09.2014	165.864.363	1,366532732	4,121000938
31.12.2014	90.469.950	2,233792772	-1,661445311	31.12.2014	134.450.126	1,268864772	-18,93971461
31.03.2015	92.739.475	2,155680417	2,508595395	31.03.2015	132.586.231	1,26948838	-1,386309597
30.06.2015	92.883.756	2,198734844	0,155576684	30.06.2015	150.848.205	1,266004564	13,77365799
30.09.2015	96.134.815	2,367326446	3,500137311	30.09.2015	160.341.435	1,303953911	6,293233652
31.12.2015	97.036.491	2,782289554	0,937928679	31.12.2015	175.141.789	1,360157929	9,230523601
31.03.2016	100.314.265	3,287444792	3,37787771	31.03.2016	219.411.229	1,539941996	25,27634339
30.06.2016	102.383.686	2,512929242	2,062937908	30.06.2016	174.553.935	1,332209385	-20,44439303
30.09.2016	108.852.435	2,146091615	6,318144279	30.09.2016	172.684.297	1,339736342	-1,071094731
31.12.2016	123.358.643	2,622321024	13,32648921	31.12.2016	215.823.396	1,373619831	24,98148341
31.03.2017	138.231.778	3,167562925	12,05682443	31.03.2017	200.301.512	1,268375828	-7,191937616
30.06.2017	136.105.872	2,752818694	-1,537928565	30.06.2017	201.649.817	1,27269323	0,673137705
30.09.2017	152.034.658	2,742114378	11,70323203	30.09.2017	226.846.799	1,276684466	12,49541526
31.12.2017	164.354.473	2,277908919	8,10329379	31.12.2017	248.575.636	1,276065082	9,578639459
31.03.2018	185.601.926	2,453700894	12,92782156	31.03.2018	341.275.084	1,385390861	37,29225015
30.06.2018	181.060.329	1,937683849	-2,44695575	30.06.2018	360.766.669	1,348766183	5,711399957
30.09.2018	200.065.698	1,757433815	10,49670522	30.09.2018	392.583.824	1,326840586	8,819316676

31.12.2018	215.450.594	2,281242656	7,689921938	31.12.2018	308.095.806	1,303189622	-21,52101356
31.03.2019	238.471.185	2,628523795	10,68485845	31.03.2019	342.544.690	1,325373619	11,18122458
30.06.2019	242.283.436	2,342342785	1,598621234	30.06.2019	295.097.294	1,230510955	-13,85144695
30.09.2019	254.398.006	2,567663548	5,000164353	30.09.2019	354.623.161	1,296064838	20,1716072
31.12.2019	260.011.148	2,061223614	2,206441036	31.12.2019	431.853.311	1,348819073	21,77808967
31.03.2020	273.920.266	2,506709051	5,349431402	31.03.2020	668.270.154	1,634163483	54,74471006
30.06.2020	272.888.572	2,823751917	-0,376640259	30.06.2020	765.651.199	1,777077948	14,57210747
30.09.2020	290.812.508	2,985273292	6,568225217	30.09.2020	858.307.499	1,597656734	12,10163324
31.12.2020	309.784.041	3,083591647	6,523630338	31.12.2020	775.888.205	1,456489009	-9,602536864
31.03.2021	361.324.465	2,555561845	16,63753363	31.03.2021	789.405.421	1,359918686	1,742160264
30.06.2021	392.861.765	2,55184403	8,728249276	30.06.2021	1.095.205.659	1,47815629	38,73804637
30.09.2021	433.102.286	2,241387091	10,2429212	30.09.2021	1.134.185.544	1,479574714	3,559138385
31.12.2021	491.194.077	2,194577289	13,41294952	31.12.2021	1.529.706.704	1,443738848	34,87270333

Ek- 5: Taş ve Toprağa Dayalı

31- KÜTAHYA PORSELEN SANAYİ A.Ş.				32- NUH ÇİMENTO SANAYİ A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	74.325.373	4,176581712		31.03.2010	158.499.544	1,994747093	
30.06.2010	73.840.553	3,750815804	-0,652294069	30.06.2010	169.135.712	2,026033478	6,710535394
30.09.2010	75.673.934	3,552533653	2,482891752	30.09.2010	178.944.995	2,422579285	5,799652175
31.12.2010	75.278.980	3,915571489	-0,521915512	31.12.2010	176.187.774	2,002442585	-1,540820407
31.03.2011	71.843.356	2,884146209	-4,563855674	31.03.2011	160.566.371	1,822739312	-8,866337684
30.06.2011	78.034.756	3,0633039	8,6179159	30.06.2011	152.487.184	1,706001477	-5,031680638
30.09.2011	81.643.615	3,21934627	4,624681597	30.09.2011	162.439.099	1,802244074	6,526394376
31.12.2011	81.631.094	3,150906505	-0,015336166	31.12.2011	182.207.536	1,89154553	12,16975292
31.03.2012	85.656.788	2,907903093	4,931569336	31.03.2012	151.491.258	1,617528007	-16,85785269
30.06.2012	85.467.871	2,758193965	-0,220551114	30.06.2012	123.324.575	1,406248198	-18,59294284
30.09.2012	89.062.400	3,009256317	4,205707897	30.09.2012	121.424.947	1,372060513	-1,540348304
31.12.2012	87.594.780	3,047655572	-1,647855885	31.12.2012	121.066.739	1,369733492	-0,295003629
31.03.2013	89.863.443	2,646303097	2,589952278	31.03.2013	146.932.768	1,404899406	21,36509929
30.06.2013	97.808.492	2,450326092	8,841247046	30.06.2013	153.353.192	1,486994586	4,369633872
30.09.2013	102.083.953	2,764152716	4,371257457	30.09.2013	193.140.579	1,731677057	25,94493566
31.12.2013	103.572.369	2,930890414	1,458031313	31.12.2013	202.078.157	1,807905641	4,627498813
31.03.2014	104.440.116	2,33768815	0,837817082	31.03.2014	219.710.092	1,756185524	8,725304734
30.06.2014	120.615.792	3,126105512	15,48799122	30.06.2014	239.491.059	1,777610382	9,003212743
30.09.2014	122.399.828	3,717206151	1,479106484	30.09.2014	280.388.648	2,072821791	17,07687509
31.12.2014	120.759.107	3,056018665	-1,340460217	31.12.2014	285.206.800	2,392716537	1,718383406
31.03.2015	124.331.078	2,619527674	2,957930949	31.03.2015	295.453.352	2,347144503	3,592674508
30.06.2015	131.874.823	2,823759463	6,067465288	30.06.2015	257.631.512	2,010319619	-12,80128986
30.09.2015	137.755.658	3,405877225	4,459406933	30.09.2015	287.678.783	2,200362164	11,66288656
31.12.2015	126.268.987	2,776685526	-8,338438629	31.12.2015	331.003.254	2,704456731	15,06001609
31.03.2016	133.065.598	2,751643304	5,38264475	31.03.2016	367.407.148	2,91511934	10,99804717
30.06.2016	144.546.513	3,36508575	8,628011426	30.06.2016	319.694.428	2,409487561	-12,98633417
30.09.2016	145.543.781	3,769220889	0,689928784	30.09.2016	357.220.642	3,077147149	11,73815078
31.12.2016	143.761.224	3,294538617	-1,224756556	31.12.2016	320.710.559	2,675645499	-10,22059722
31.03.2017	136.716.232	2,805033597	-4,90048137	31.03.2017	406.220.542	2,681929127	26,66266532
30.06.2017	144.731.287	2,831195364	5,862548201	30.06.2017	285.446.418	1,772777785	-29,73117101
30.09.2017	150.664.357	2,64783864	4,099369337	30.09.2017	247.735.953	1,629443356	-13,2110486
31.12.2017	140.492.792	2,413740329	-6,751142209	31.12.2017	285.507.181	1,686485807	15,24656698
31.03.2018	154.889.537	2,408376851	10,24731931	31.03.2018	422.062.738	2,087003132	47,82911467
30.06.2018	155.152.463	2,460474736	0,169750653	30.06.2018	363.030.959	1,872003821	-13,98649388
30.09.2018	162.262.042	2,501063752	4,582317846	30.09.2018	450.022.925	2,018986328	23,96268523

31.12.2018	157.279.309	2,745583185	-3,070793969	31.12.2018	342.562.821	1,67842107	-23,87880662
31.03.2019	157.257.224	2,297813741	-0,014041898	31.03.2019	218.580.288	1,355477291	-36,19264129
30.06.2019	167.736.816	2,258078981	6,6639813	30.06.2019	72.364.248	1,097400918	-66,89351603
30.09.2019	172.367.844	2,790435769	2,760889416	30.09.2019	151.599.661	1,248237186	109,4952483
31.12.2019	188.949.291	3,445812348	9,619802984	31.12.2019	298.746.169	1,678870014	97,06255742
31.03.2020	188.772.328	3,35014746	-0,093656345	31.03.2020	381.877.100	1,993705103	27,82660989
30.06.2020	195.695.991	3,424370132	3,667731957	30.06.2020	291.995.548	1,57128968	-23,53677453
30.09.2020	185.673.387	2,828442273	-5,121517282	30.09.2020	442.417.334	1,858704601	51,5150957
31.12.2020	194.026.013	2,897021453	4,498558536	31.12.2020	460.897.630	1,925292247	4,177118431
31.03.2021	187.819.997	2,587996715	-3,198548434	31.03.2021	374.778.785	1,581728432	-18,68502665
30.06.2021	188.536.522	2,33154203	0,381495587	30.06.2021	479.975.856	1,97951259	28,06911042
30.09.2021	192.384.747	2,386411169	2,041103209	30.09.2021	585.284.997	2,466084269	21,94050798
31.12.2021	192.227.497	1,725897495	-0,081737249	31.12.2021	803.301.242	1,95071337	37,24958714

33- OYAK ÇİMENTO FABRİKALARI A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	CARİ ORAN	NİS %
31.03.2010	47.888.736	1,444495317	
30.06.2010	70.530.541	2,332310203	47,28002217
30.09.2010	89.581.571	3,42987312	27,01103625
31.12.2010	79.396.110	3,121002043	-11,37004061
31.03.2011	25.213.670	1,234507779	-68,24319227
30.06.2011	50.704.373	1,720331023	101,0987413
30.09.2011	70.851.048	2,196343427	39,73360444
31.12.2011	94.872.584	2,982880932	33,90427761
31.03.2012	24.578.158	1,233660986	-74,0935084
30.06.2012	58.150.303	1,762526761	136,5934136
30.09.2012	54.377.593	1,771329689	-6,487859573
31.12.2012	55.030.656	1,779764465	1,200978131
31.03.2013	29.294.544	1,308193612	-46,76686391
30.06.2013	43.208.952	1,397937171	47,49829183
30.09.2013	61.537.319	1,768316501	42,41798551
31.12.2013	78.136.591	2,494759514	26,97431781
31.03.2014	41.611.490	1,477032488	-46,74519394
30.06.2014	61.733.554	1,649889	48,35698986
30.09.2014	67.111.292	1,726205922	8,711207523
31.12.2014	77.926.753	2,747329818	16,11570971
31.03.2015	34.221.036	1,378178037	-56,08563852
30.06.2015	44.997.800	1,451805558	31,49163573
30.09.2015	56.652.524	1,589320719	25,90065292
31.12.2015	70.164.271	2,632562497	23,85021186
31.03.2016	41.840.231	1,561037394	-40,36818112

30.06.2016	50.900.230	1,776537062	21,65379775
30.09.2016	59.079.903	2,033100955	16,07001186
31.12.2016	73.689.605	3,658085035	24,72871697
31.03.2017	49.636.622	1,703522012	-32,6409444
30.06.2017	61.954.254	1,906047617	24,81561296
30.09.2017	76.333.802	2,416594415	23,20994455
31.12.2017	91.283.729	2,807488319	19,58493696
31.03.2018	52.120.677	1,617410779	-42,90255496
30.06.2018	59.892.969	1,46824935	14,91210868
30.09.2018	63.497.361	1,775029776	6,018055308
31.12.2018	165.997.733	2,698870037	161,4246173
31.03.2019	111.945.977	1,855859378	-32,56174348
30.06.2019	113.153.091	5,164571072	1,078300473
30.09.2019	122.496.586	4,266900313	8,257392633
31.12.2019	139.688.789	4,517210296	14,03484257
31.03.2020	127.465.028	2,703365848	-8,750710123
30.06.2020	251.285.530	1,197650712	97,14076397
30.09.2020	249.078.652	1,183578052	-0,878235209
31.12.2020	355.217.150	1,228542499	42,61244276
31.03.2021	504.341.774	1,34796624	41,98125682
30.06.2021	617.226.557	1,373421584	22,38259625
30.09.2021	735.651.314	1,457302002	19,18659456
31.12.2021	1.214.408.933	1,876020999	65,07942144

Ek- 6: Orman Ürünleri ve Mobilya

25-GENTAŞ DEKORATİF YÜZEYLER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	CARİ ORAN	NİS %
31.03.2010	43.226.580	4,66362064	
30.06.2010	40.248.576	5,14703164	-6,889288951
30.09.2010	42.913.167	6,171633748	6,620336083
31.12.2010	65.189.161	8,159954722	51,90946173
31.03.2011	66.208.310	4,09298095	1,563371862
30.06.2011	70.038.187	4,02661777	5,784586557
30.09.2011	76.251.297	4,032837132	8,871032027
31.12.2011	76.731.754	4,656019807	0,630096823
31.03.2012	72.348.409	3,799978273	-5,71255676
30.06.2012	72.013.335	4,121847193	-0,463139417
30.09.2012	74.908.411	3,909626882	4,020194315
31.12.2012	79.131.351	4,592867012	5,637471071
31.03.2013	81.776.188	3,770960337	3,342337729
30.06.2013	81.621.006	3,540528778	-0,189764287
30.09.2013	91.503.616	3,866589797	12,10792477
31.12.2013	101.312.024	4,882590896	10,71914797
31.03.2014	112.522.134	3,970362485	11,06493539
30.06.2014	109.945.834	4,369445143	-2,289593974
30.09.2014	114.189.191	4,3289278	3,85949776
31.12.2014	113.197.122	3,990056726	-0,86879414
31.03.2015	113.660.219	4,110904262	0,409106691
30.06.2015	108.288.232	4,163840439	-4,726356369
30.09.2015	114.661.274	3,939707188	5,885258151
31.12.2015	119.962.573	3,69166187	4,623443308
31.03.2016	126.612.923	3,40813275	5,543687363
30.06.2016	122.577.294	3,213978263	-3,187375273
30.09.2016	122.564.214	3,2375706	-0,010670818
31.12.2016	117.658.338	2,758020863	-4,002698536
31.03.2017	117.946.217	2,653473321	0,244673692
30.06.2017	120.980.655	2,515199474	2,572730247
30.09.2017	133.909.493	2,514811504	10,68669863
31.12.2017	134.187.589	2,414239499	0,207674597
31.03.2018	146.785.277	2,407159167	9,388117108
30.06.2018	156.314.818	2,46603969	6,492164061
30.09.2018	170.265.287	2,596922605	8,924597923
31.12.2018	156.325.800	2,942641488	-8,186922446
31.03.2019	159.417.741	2,905527674	1,97788273
30.06.2019	156.917.243	2,56724306	-1,568519278
30.09.2019	162.416.368	2,809270024	3,504474648

31.12.2019	173.871.910	3,036736002	7,053194294
31.03.2020	176.597.041	3,127002368	1,567321024
30.06.2020	188.793.229	3,022530047	6,906224437
30.09.2020	219.760.557	3,295102799	16,4027747
31.12.2020	243.933.126	3,167434569	10,99950297
31.03.2021	258.039.869	3,220629507	5,783037028
30.06.2021	254.623.674	2,383229414	-1,323902005
30.09.2021	266.760.841	2,267978996	4,766707985
31.12.2021	270.165.604	1,789731237	1,276335382



Ek- 7: Teknoloji

4- İNDEKS BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.				5- DATAGATE BİLGİSAYAR MALZEMELERİ TİCARET A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	97.393.188	1,324291002		31.03.2010	22.106.258	1,53394575	
30.06.2010	93.696.227	1,347539763	-3,795913324	30.06.2010	22.476.887	1,591863592	1,676579546
30.09.2010	96.485.565	1,349676438	2,977001411	30.09.2010	22.939.688	1,777377321	2,059008438
31.12.2010	97.867.848	1,23964153	1,432631918	31.12.2010	22.709.414	1,388314559	-1,003823592
31.03.2011	100.057.789	1,259791558	2,237651123	31.03.2011	22.110.336	1,351362171	-2,638016111
30.06.2011	148.933.023	1,360207038	48,8470058	30.06.2011	41.343.522	1,486872474	86,98730766
30.09.2011	128.104.847	1,304193168	-13,98492798	30.09.2011	30.600.248	1,497740439	-25,98538654
31.12.2011	118.661.051	1,246884403	-7,371927153	31.12.2011	29.827.512	1,364912888	-2,52526058
31.03.2012	116.367.223	1,321381217	-1,933092603	31.03.2012	28.309.332	1,390628778	-5,089864686
30.06.2012	110.202.234	1,316100817	-5,297874127	30.06.2012	28.461.098	1,771840201	0,536098838
30.09.2012	112.198.119	1,293676347	1,811111198	30.09.2012	28.134.927	1,644376082	-1,146023952
31.12.2012	114.312.722	1,218228673	1,884704502	31.12.2012	28.700.767	1,537691192	2,011165695
31.03.2013	115.033.050	1,259237032	0,630138087	31.03.2013	29.203.783	1,618710833	1,752622151
30.06.2013	101.971.449	1,217099051	-11,35465069	30.06.2013	29.865.265	1,712809849	2,265055866
30.09.2013	101.887.007	1,2123818	-0,082809454	30.09.2013	30.298.663	1,734655806	1,45117748
31.12.2013	107.464.641	1,178467453	5,474332954	31.12.2013	31.016.562	1,649211056	2,369408181
31.03.2014	111.982.996	1,199378694	4,20450388	31.03.2014	31.835.375	1,838852364	2,639921859
30.06.2014	108.001.255	1,239456992	-3,555665719	30.06.2014	31.361.775	1,637135438	-1,487653279
30.09.2014	118.265.296	1,237086015	9,503631231	30.09.2014	39.185.765	1,280463889	24,94753565
31.12.2014	119.090.632	1,141267158	0,697868291	31.12.2014	33.091.973	1,225381169	-15,55103492
31.03.2015	121.366.648	1,129670242	1,91116292	31.03.2015	29.399.452	1,136014995	-11,15835855
30.06.2015	115.066.982	1,121804974	-5,190607225	30.06.2015	39.964.528	1,160360924	35,93630249
30.09.2015	124.091.730	1,137979872	7,843038762	30.09.2015	41.572.430	1,147193566	4,023322883
31.12.2015	148.908.627	1,134358308	19,99883232	31.12.2015	53.214.138	1,17244015	28,00343401
31.03.2016	164.548.058	1,157771627	10,50270311	31.03.2016	59.155.815	1,189382172	11,16559851
30.06.2016	135.166.250	1,149918799	-17,85606488	30.06.2016	54.913.689	1,214657503	-7,171105664
30.09.2016	140.580.435	1,17339136	4,005574616	30.09.2016	58.851.198	1,308156895	7,170359653
31.12.2016	164.496.225	1,137866773	17,01217527	31.12.2016	62.560.784	1,270519721	6,303331327
31.03.2017	184.088.745	1,188127069	11,91061983	31.03.2017	65.904.337	1,274001659	5,344487051
30.06.2017	157.490.690	1,167328471	-14,44849602	30.06.2017	60.181.006	1,335902065	-8,684301004
30.09.2017	170.988.979	1,1406481	8,570848855	30.09.2017	65.924.232	1,272567684	9,543253564
31.12.2017	304.340.893	1,195056112	77,98860183	31.12.2017	75.747.543	1,243190987	14,90091079
31.03.2018	323.710.807	1,247687718	6,3645453	31.03.2018	80.948.119	1,515799444	6,865669557
30.06.2018	270.772.792	1,255033738	-16,35349017	30.06.2018	73.899.832	1,475668742	-8,707165882
30.09.2018	292.329.721	1,331885528	7,961261115	30.09.2018	77.393.741	1,876564514	4,727898434

31.12.2018	340.017.423	1,311312029	16,31298447	31.12.2018	86.335.763	1,695039889	11,55393432
31.03.2019	361.339.889	1,337617458	6,270992178	31.03.2019	93.630.202	1,565372222	8,448919366
30.06.2019	350.633.119	1,337730031	-2,96307447	30.06.2019	102.011.342	1,634485835	8,951321071
30.09.2019	371.667.526	1,305163257	5,99897895	30.09.2019	108.284.559	1,687731058	6,149528942
31.12.2019	415.179.028	1,236134324	11,70710351	31.12.2019	115.723.133	1,777305404	6,869468804
31.03.2020	439.515.392	1,206961603	5,861655421	31.03.2020	154.100.486	1,516312184	33,16307812
30.06.2020	447.666.556	1,164979373	1,854579873	30.06.2020	162.900.006	1,437118998	5,710248052
30.09.2020	513.595.171	1,166752511	14,72717006	30.09.2020	177.884.771	1,433005943	9,198750429
31.12.2020	551.943.603	1,163545408	7,466665219	31.12.2020	178.180.660	1,554798672	0,166337454
31.03.2021	631.109.411	1,21145078	14,3430973	31.03.2021	185.535.472	1,650761135	4,127727442
30.06.2021	611.042.035	1,179341189	-3,179698425	30.06.2021	197.553.188	1,536619962	6,477314484
30.09.2021	660.212.589	1,195292293	8,047000236	30.09.2021	200.710.172	1,813886317	1,598042548
31.12.2021	998.249.262	1,170919865	51,20118559	31.12.2021	231.010.250	1,639744613	15,09643368

Ek- 8: Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri

22- DESA DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.				26- DERİMOD KONFEKSİYON AYAKKABI DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	40.972.568	1,965721601		31.03.2010	10.391.349	1,352614284	
30.06.2010	34.884.183	1,700067516	-14,85966171	30.06.2010	11.091.640	1,33965516	6,739173133
30.09.2010	36.344.503	1,701569586	4,186195216	30.09.2010	9.703.183	1,240828302	-12,51804963
31.12.2010	38.007.036	1,744002895	4,574372636	31.12.2010	10.361.956	1,249456253	6,789246374
31.03.2011	34.607.680	1,621055869	-8,944017629	31.03.2011	10.964.085	1,257850243	5,810958858
30.06.2011	32.543.816	1,538801261	-5,963601143	30.06.2011	12.587.527	1,283785182	14,80690819
30.09.2011	33.343.255	1,519175941	2,456500492	30.09.2011	10.117.837	1,181862443	-19,62013666
31.12.2011	34.931.809	1,528717156	4,764243923	31.12.2011	13.569.613	1,267811582	34,11575023
31.03.2012	31.702.732	1,502371743	-9,243944395	31.03.2012	15.539.973	1,278957674	14,52038463
30.06.2012	32.391.975	1,507244995	2,17408077	30.06.2012	13.756.455	1,282895958	-11,47696975
30.09.2012	32.590.108	1,448953922	0,611673107	30.09.2012	13.741.623	1,201180759	-0,107818475
31.12.2012	37.977.497	1,545752579	16,53074915	31.12.2012	14.468.383	1,197171982	5,288749371
31.03.2013	49.950.844	1,803027577	31,52747797	31.03.2013	43.433.082	1,567078016	200,1930623
30.06.2013	56.601.591	2,045069034	13,31458383	30.06.2013	40.892.933	1,683061409	-5,848419875
30.09.2013	56.026.120	1,930355641	-1,016704636	30.09.2013	41.179.991	1,492747357	0,701974593
31.12.2013	52.975.729	1,748651506	-5,444587275	31.12.2013	39.278.286	1,539932715	-4,618031607
31.03.2014	49.986.151	1,616476954	-5,643297518	31.03.2014	38.860.504	1,42528714	-1,063646209
30.06.2014	47.795.359	1,594126546	-4,382797947	30.06.2014	40.353.737	1,54779493	3,842546664
30.09.2014	47.871.190	1,582609234	0,158657664	30.09.2014	40.281.340	1,402452694	-0,179405937
31.12.2014	46.140.346	1,538077057	-3,615627688	31.12.2014	39.224.811	1,497097696	-2,622874512
31.03.2015	52.001.230	1,64047797	12,70229746	31.03.2015	65.934.091	1,837392324	68,09282013
30.06.2015	66.008.526	1,927172415	26,93647054	30.06.2015	66.004.447	1,884825969	0,106706559
30.09.2015	61.223.185	1,806586465	-7,249580153	30.09.2015	64.870.933	1,647195533	-1,717329743
31.12.2015	57.704.499	1,74432812	-5,747309618	31.12.2015	67.476.880	1,572525574	4,017125821
31.03.2016	64.442.311	1,778353342	11,67640672	31.03.2016	42.831.133	1,273363805	-36,52472817
30.06.2016	55.101.777	1,663344437	-14,49441191	30.06.2016	43.085.299	1,314535661	0,593414141
30.09.2016	45.107.532	1,477814548	-18,13779073	30.09.2016	43.276.286	1,247908384	0,443276487
31.12.2016	53.974.558	1,584353647	19,65752859	31.12.2016	44.676.319	1,255929096	3,235104325
31.03.2017	48.281.612	1,478986532	-10,54746201	31.03.2017	72.794.496	1,418606167	62,93754192
30.06.2017	43.277.653	1,356036565	-10,36410922	30.06.2017	87.146.348	1,530001769	19,715573
30.09.2017	39.893.677	1,291509406	-7,819222544	30.09.2017	93.523.795	1,498304926	7,318088648
31.12.2017	22.232.676	1,140848646	-44,27017595	31.12.2017	85.530.200	1,390090982	-8,547124291
31.03.2018	43.266.411	1,301578456	94,60730233	31.03.2018	91.056.999	1,388265761	6,461809981
30.06.2018	33.396.579	1,210183719	-22,811765	30.06.2018	92.385.337	1,454721404	1,458798351
30.09.2018	37.582.868	1,200950953	12,53508331	30.09.2018	97.017.660	1,503633346	5,014132275

31.12.2018	35.595.618	1,2129421	-5,287648617	31.12.2018	93.921.484	1,48931968	-3,191352997
31.03.2019	6.155.304	1,031033395	-82,70769172	31.03.2019	97.656.558	1,532362629	3,976804711
30.06.2019	25.328.160	1,124575344	311,4851192	30.06.2019	87.483.589	1,449372768	-10,4170874
30.09.2019	11.483.370	1,051198328	-54,66164933	30.09.2019	76.171.884	1,377889571	-12,93008795
31.12.2019	13.418.997	1,06222666	16,85591425	31.12.2019	115.441.653	1,547891248	51,55415219
31.03.2020	13.314.799	1,054389233	-0,776496187	31.03.2020	112.192.473	1,491806097	-2,814564687
30.06.2020	23.448.631	1,097994751	76,10953797	30.06.2020	110.582.584	1,494077257	-1,434934944
30.09.2020	71.048.836	1,389415734	202,9977997	30.09.2020	106.367.119	1,465638498	-3,812051453
31.12.2020	94.025.737	1,59819777	32,33958822	31.12.2020	94.376.735	1,427050061	-11,2726415
31.03.2021	129.317.751	1,806726357	37,5344189	31.03.2021	97.010.775	1,422737966	2,790984452
30.06.2021	105.316.305	1,565732825	-18,56005522	30.06.2021	81.207.577	1,32627295	-16,29014715
30.09.2021	105.531.056	1,528620033	0,203910496	30.09.2021	77.108.412	1,291126512	-5,047761738
31.12.2021	160.553.704	1,61522481	52,13882063	31.12.2021	77.261.679	1,249000816	0,198768197

Ek- 9: Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller

18- SELÇUK ECZA DEPOSU TİCARET VE SANAYİ A.Ş.				35- VAKKO TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SANAYİ İŞLETMELERİ A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	935.308.820	1,458033039		31.03.2010	42.253.852	1,703211398	
30.06.2010	894.283.649	1,36481687	-4,386270088	30.06.2010	39.015.733	1,629961284	-7,66348829
30.09.2010	917.603.866	1,337256143	2,607698019	30.09.2010	41.038.304	1,57318993	5,183988213
31.12.2010	957.454.655	1,315031626	4,342918603	31.12.2010	44.237.584	1,660687842	7,795838736
31.03.2011	988.619.185	1,368817204	3,254935347	31.03.2011	47.053.427	1,741039077	6,365273022
30.06.2011	974.522.417	1,442570384	-1,425904758	30.06.2011	45.304.007	1,669564086	-3,71794386
30.09.2011	1.006.323.393	1,71686457	3,263236991	30.09.2011	43.471.707	1,50931039	-4,044454611
31.12.2011	1.027.391.273	1,752115347	2,093549663	31.12.2011	44.372.549	1,447153661	2,072248969
31.03.2012	1.061.642.002	1,785244776	3,333757051	31.03.2012	45.643.831	1,468786127	2,865019091
30.06.2012	1.069.372.934	1,778590618	0,728205175	30.06.2012	69.644.685	1,934221909	52,58290874
30.09.2012	1.096.846.385	1,838146947	2,569117857	30.09.2012	68.628.324	1,797626027	-1,459351851
31.12.2012	1.119.075.326	1,491483541	2,02662299	31.12.2012	76.762.374	2,020739275	11,85232208
31.03.2013	1.152.808.002	1,44836649	3,014334712	31.03.2013	73.898.284	1,992638255	-3,731111807
30.06.2013	1.149.852.695	1,483629842	-0,256357259	30.06.2013	57.070.054	1,656350447	-22,7721526
30.09.2013	1.188.355.544	1,828244765	3,34850274	30.09.2013	44.577.709	1,33967996	-21,88949217
31.12.2013	1.200.859.263	1,677862466	1,052186701	31.12.2013	63.964.061	1,487287354	43,48889262
31.03.2014	1.240.236.199	1,731446419	3,279063352	31.03.2014	51.240.180	1,334655658	-19,89223448
30.06.2014	1.211.298.846	1,705911766	-2,333213062	30.06.2014	50.078.090	1,303776688	-2,26792724
30.09.2014	1.216.186.727	1,735624071	0,403523954	30.09.2014	38.663.724	1,199414725	-22,79313368
31.12.2014	1.239.464.321	1,69102132	1,913981914	31.12.2014	55.935.458	1,331621573	44,67167725
31.03.2015	1.258.368.561	1,670737338	1,525194367	31.03.2015	61.034.898	1,492967243	9,116650122
30.06.2015	1.251.460.322	1,653951385	-0,548983757	30.06.2015	60.732.374	1,493517391	-0,495657419
30.09.2015	1.281.391.924	1,648703822	2,391733999	30.09.2015	69.498.765	1,400920221	14,43446126
31.12.2015	1.307.303.738	1,620502411	2,022161488	31.12.2015	70.996.000	1,477827607	2,154333246
31.03.2016	1.381.338.898	1,60248697	5,663195006	31.03.2016	61.847.445	1,346969086	-12,88601471
30.06.2016	1.387.994.054	1,610338462	0,481790241	30.06.2016	55.973.279	1,313611578	-9,497831317
30.09.2016	1.431.712.581	1,704667691	3,149763277	30.09.2016	48.652.607	1,228453359	-13,07886929
31.12.2016	1.434.710.157	1,584732199	0,209369956	31.12.2016	71.904.195	1,364228071	47,79104232
31.03.2017	1.519.578.588	1,504452804	5,91537117	31.03.2017	55.308.667	1,230356394	-23,08005534
30.06.2017	1.539.354.903	1,556904712	1,301434171	30.06.2017	59.947.082	1,259267828	8,386416183
30.09.2017	1.568.419.048	1,580053141	1,888073046	30.09.2017	56.622.480	1,206164692	-5,545894628
31.12.2017	1.592.665.712	1,540282285	1,545930217	31.12.2017	76.022.384	1,256396969	34,26184088
31.03.2018	1.709.022.632	1,460813722	7,305796761	31.03.2018	76.890.766	1,245609927	1,142271466
30.06.2018	1.709.559.636	1,421588901	0,031421702	30.06.2018	95.621.519	1,297928299	24,36021121
30.09.2018	1.744.640.413	1,428493505	2,052035873	30.09.2018	88.191.308	1,208518363	-7,770438158

31.12.2018	1.822.435.936	1,475655037	4,459115037	31.12.2018	85.351.347	1,194143762	-3,22022778
31.03.2019	2.055.563.117	1,467240871	12,79206453	31.03.2019	67.018.869	1,13571383	-21,47883852
30.06.2019	2.178.595.730	1,486048218	5,985348345	30.06.2019	85.264.068	1,205151309	27,2239733
30.09.2019	2.300.173.833	1,490987926	5,580571986	30.09.2019	103.222.409	1,225524225	21,06202697
31.12.2019	2.399.018.897	1,454200489	4,297286691	31.12.2019	50.523.770	1,093187907	-51,05348685
31.03.2020	2.623.822.456	1,366708429	9,370645612	31.03.2020	124.639.378	1,230999035	146,6945321
30.06.2020	2.580.272.183	1,5045773	-1,659802587	30.06.2020	161.242.611	1,291562373	29,36731039
30.09.2020	2.680.047.099	1,498960951	3,866836865	30.09.2020	154.429.867	1,308714033	-4,22515113
31.12.2020	2.769.794.778	1,440494882	3,348735141	31.12.2020	207.074.828	1,40319171	34,08988301
31.03.2021	3.030.885.786	1,466368179	9,426366533	31.03.2021	214.334.680	1,390777774	3,505907536
30.06.2021	3.190.211.778	1,583813827	5,256746814	30.06.2021	72.650.190	1,101256848	-66,10432339
30.09.2021	3.349.203.909	1,466098514	4,98374848	30.09.2021	97.128.416	1,152647206	33,69327183
31.12.2021	3.496.881.181	1,427553528	4,409324604	31.12.2021	207.393.173	1,286082656	113,5247145

Ek- 10: Haberleşme

20- TURKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.			
TARİH	NİS (1000 TL)	CARİ ORAN	NİS %
31.03.2010	3.267.446	2,053268717	
30.06.2010	3.019.033	1,962031556	-7,602665813
30.09.2010	3.913.587	2,506552694	29,63048102
31.12.2010	4.057.668	2,447735952	3,681558632
31.03.2011	4.506.161	2,875386166	11,05297427
30.06.2011	4.539.259	2,492478685	0,734505491
30.09.2011	4.933.863	2,430207197	8,693136919
31.12.2011	4.534.000	2,163352498	-8,104460947
31.03.2012	3.941.312	1,859879718	-13,07207764
30.06.2012	4.232.884	1,964907014	7,397841125
30.09.2012	5.147.661	2,265221758	21,61119936
31.12.2012	5.583.381	2,331985535	8,464426853
31.03.2013	6.364.313	2,79680628	13,98672238
30.06.2013	6.924.783	2,918960786	8,806449337
30.09.2013	7.298.342	2,869856598	5,394522832
31.12.2013	7.332.415	2,700859776	0,466859459
31.03.2014	7.707.434	2,753513598	5,114535934
30.06.2014	7.639.240	2,733703045	-0,884782147
30.09.2014	8.350.072	2,804585596	9,305009399
31.12.2014	8.316.543	2,666251533	-0,401541448
31.03.2015	3.620.821	1,371666143	-56,46242676
30.06.2015	3.648.355	1,631823086	0,760435271
30.09.2015	3.813.579	1,70962638	4,52872596
31.12.2015	2.490.440	1,395030976	-34,69546586
31.03.2016	2.886.224	1,501172524	15,89213151
30.06.2016	3.848.698	1,630604943	33,34716917
30.09.2016	4.315.816	1,588519989	12,13703959
31.12.2016	5.991.988	1,814255147	38,837893
31.03.2017	7.046.139	1,91821649	17,59267542
30.06.2017	4.208.385	1,457753032	-40,27388617
30.09.2017	5.175.653	1,619196498	22,98430396
31.12.2017	4.845.263	1,525297644	-6,383542328
31.03.2018	2.827.954	1,241619891	-41,63466462
30.06.2018	5.239.794	1,420832781	85,28568711
30.09.2018	7.605.265	1,564501075	45,14435109
31.12.2018	6.597.061	1,561927941	-13,25665838
31.03.2019	9.425.006	1,811433273	42,8667402
30.06.2019	8.563.973	1,729492582	-9,135622831
30.09.2019	6.811.303	1,521575783	-20,465618

31.12.2019	6.676.619	1,527565549	-1,977360279
31.03.2020	8.586.615	1,821753588	28,60723369
30.06.2020	9.373.462	1,879500816	9,163645977
30.09.2020	10.861.440	1,917966327	15,87436958
31.12.2020	9.018.110	1,779758383	-16,9713224
31.03.2021	11.695.129	1,963641177	29,68492289
30.06.2021	8.521.236	1,609100181	-27,13858907
30.09.2021	10.016.113	1,776881475	17,54295973
31.12.2021	12.420.260	1,726698763	24,0027943



Ek- 11: Elektrik Gaz ve Su

12- ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	CARİ ORAN	NİS %
31.03.2010	67.319.662	2,548883202	
30.06.2010	55.548.564	3,302671935	-17,48537894
30.09.2010	67.387.670	4,6404586	21,31307301
31.12.2010	57.377.224	2,724779923	-14,85501131
31.03.2011	57.445.116	2,52205603	0,118325697
30.06.2011	61.463.172	2,906738259	6,994599854
30.09.2011	67.842.743	2,968749941	10,37950173
31.12.2011	70.857.092	2,471248932	4,443141398
31.03.2012	77.672.968	3,097185257	9,619186743
30.06.2012	72.373.579	2,661864879	-6,822694094
30.09.2012	77.408.072	3,012930612	6,956258167
31.12.2012	71.780.372	2,323289877	-7,270172031
31.03.2013	76.670.985	2,601546677	6,813301274
30.06.2013	71.733.836	2,302545797	-6,439396859
30.09.2013	78.296.832	2,351736803	9,149093881
31.12.2013	78.173.459	2,266882467	-0,157570871
31.03.2014	87.782.773	2,153842108	12,29229731
30.06.2014	82.013.853	2,078891011	-6,571813356
30.09.2014	88.475.188	2,070001936	7,878345869
31.12.2014	81.079.784	2,879818009	-8,358732168
31.03.2015	92.370.573	3,02300936	13,9255292
30.06.2015	95.014.449	2,623605829	2,862249214
30.09.2015	106.173.421	2,542180898	11,74450004
31.12.2015	108.865.863	3,038923646	2,535890786
31.03.2016	120.064.356	3,180225113	10,28650551
30.06.2016	114.769.329	3,215818488	-4,410157333
30.09.2016	117.548.489	2,952437431	2,421518035
31.12.2016	128.630.969	2,642828766	9,428007195
31.03.2017	135.181.080	2,60340653	5,092172632
30.06.2017	121.729.190	2,653850654	-9,951015334
30.09.2017	128.903.685	2,581791382	5,89381643
31.12.2017	142.920.908	2,908395259	10,87418331
31.03.2018	121.381.258	1,90524748	-15,07102796
30.06.2018	145.013.803	2,044581356	19,46968205
30.09.2018	186.635.207	2,267634287	28,70168435
31.12.2018	207.588.720	3,007732045	11,22698838
31.03.2019	230.373.068	2,381262585	10,97571583
30.06.2019	211.154.342	2,539489818	-8,342436105
30.09.2019	237.455.277	2,634945945	12,45578696

31.12.2019	269.922.107	3,416273271	13,6728189
31.03.2020	316.904.780	3,842445421	17,40601151
30.06.2020	281.448.296	2,812050091	-11,18837147
30.09.2020	342.402.531	3,014057529	21,65734732
31.12.2020	366.490.827	3,540853225	7,035081175
31.03.2021	296.930.055	2,198196087	-18,98022184
30.06.2021	324.451.965	3,327524452	9,268819217
30.09.2021	338.637.269	3,482093996	4,372081396
31.12.2021	513.825.539	2,548912757	51,73331055



Ek- 12: İnşaat ve Bayındırlık

6- ENKA İNŞAAT VE SANAYİ A.Ş.			
TARİH	NİS (1000 TL)	CARİ ORAN	NİS %
31.03.2010	1.874.504	1,847198984	
30.06.2010	1.899.557	2,058558631	1,336513552
30.09.2010	1.947.776	2,124506673	2,538433961
31.12.2010	2.006.886	2,177497778	3,034743215
31.03.2011	2.060.014	2,217365662	2,647285396
30.06.2011	2.024.744	2,125032158	-1,712124287
30.09.2011	2.549.021	2,167532958	25,89349567
31.12.2011	2.937.364	2,300136238	15,23498629
31.03.2012	3.146.408	2,459469037	7,116720978
30.06.2012	2.907.899	2,334817076	-7,580358301
30.09.2012	3.088.805	2,408547399	6,221192689
31.12.2012	3.084.832	2,1880201	-0,128625795
31.03.2013	3.193.349	2,224075661	3,517760449
30.06.2013	3.351.316	2,291499528	4,946750261
30.09.2013	3.688.930	2,344255939	10,07407239
31.12.2013	3.858.769	2,321843443	4,604017967
31.03.2014	4.374.840	2,283887807	13,37398015
30.06.2014	4.195.764	2,381184159	-4,093315413
30.09.2014	4.286.461	2,364385847	2,161632542
31.12.2014	4.427.048	2,401220856	3,279791884
31.03.2015	4.962.224	2,468881513	12,08877789
30.06.2015	4.899.084	2,66509269	-1,272413337
30.09.2015	5.698.547	2,901199496	16,31862201
31.12.2015	5.045.692	2,819336042	-11,4565169
31.03.2016	5.400.595	3,111570523	7,033782482
30.06.2016	4.735.970	2,855658914	-12,30651437
30.09.2016	5.041.466	2,816155481	6,450547617
31.12.2016	5.688.692	2,897853331	12,83805147
31.03.2017	6.160.055	2,852055463	8,285964506
30.06.2017	5.262.603	2,551657462	-14,56889589
30.09.2017	4.454.574	2,227437716	-15,35416979
31.12.2017	4.287.605	2,19710563	-3,748259654
31.03.2018	5.204.355	2,336599183	21,38140057
30.06.2018	5.575.134	2,171536569	7,124398701
30.09.2018	9.362.473	2,545959507	67,93269902
31.12.2018	8.460.587	2,760964417	-9,632989062
31.03.2019	9.935.943	3,049786624	17,43798628
30.06.2019	10.026.713	3,264974344	0,91355194
30.09.2019	10.462.922	3,468496414	4,350468593

31.12.2019	11.590.830	3,008079907	10,78004787
31.03.2020	13.085.749	3,050285606	12,8974284
30.06.2020	14.448.665	3,029448544	10,41526931
30.09.2020	17.179.364	3,126684792	18,899317
31.12.2020	18.751.470	3,376227574	9,151130391
31.03.2021	24.239.419	3,497902804	29,26676682
30.06.2021	25.707.660	3,133526428	6,057245019
30.09.2021	28.425.149	3,219455571	10,5707365
31.12.2021	44.664.112	2,908484501	57,12885797



Ek- 13: Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler

9- HEKTAŞ TİCARET T.A.Ş.				15- DEVA HOLDİNG A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	64.539.666	2,201583842		31.03.2010	124.706.362	1,625156977	
30.06.2010	69.120.548	3,316285469	7,097777667	30.06.2010	125.169.275	1,692837413	0,371202393
30.09.2010	70.861.368	4,423070275	2,518527486	30.09.2010	114.290.366	1,599608649	-8,691357364
31.12.2010	69.300.875	3,438182905	-2,202177356	31.12.2010	96.036.324	1,417929056	-15,97163666
31.03.2011	66.587.083	2,277565082	-3,915956328	31.03.2011	118.327.539	1,496701088	23,21123307
30.06.2011	71.490.944	3,296224461	7,364583008	30.06.2011	117.559.731	1,532402444	-0,648883604
30.09.2011	71.897.638	2,680334176	0,568874849	30.09.2011	96.147.795	1,437781417	-18,21366536
31.12.2011	70.328.310	2,383975512	-2,182725391	31.12.2011	86.755.627	1,374890769	-9,768469469
31.03.2012	68.787.388	1,956962114	-2,191040848	31.03.2012	74.709.998	1,317493332	-13,88455068
30.06.2012	76.904.973	2,299219264	11,80097869	30.06.2012	86.373.928	1,345360745	15,61227454
30.09.2012	78.078.905	3,368110931	1,526470856	30.09.2012	72.240.738	1,276232358	-16,36279642
31.12.2012	77.185.848	4,699650094	-1,143787813	31.12.2012	80.579.105	1,296364871	11,54247206
31.03.2013	68.772.958	2,542263779	-10,89952396	31.03.2013	80.564.493	1,287821677	-0,018133733
30.06.2013	75.036.123	2,921274353	9,107017034	30.06.2013	156.764.149	1,76879779	94,58218275
30.09.2013	76.721.111	3,708417932	2,245569111	30.09.2013	157.701.835	1,734264018	0,598150793
31.12.2013	77.334.941	4,09923536	0,800079655	31.12.2013	176.831.559	1,797575442	12,13031161
31.03.2014	75.072.782	2,293564285	-2,925144793	31.03.2014	155.421.778	1,539045248	-12,10744345
30.06.2014	83.114.992	2,549012963	10,71255092	30.06.2014	130.532.936	1,438593211	-16,01374165
30.09.2014	84.532.159	2,805783744	1,705067841	30.09.2014	117.223.972	1,397593723	-10,19586658
31.12.2014	81.514.153	2,891483019	-3,57024597	31.12.2014	150.138.076	1,571217018	28,07796344
31.03.2015	74.413.624	1,954954055	-8,710792836	31.03.2015	160.072.866	1,583207469	6,617102247
30.06.2015	84.042.387	2,143385161	12,93951629	30.06.2015	52.691.869	1,135184151	-67,08257288
30.09.2015	84.037.676	2,106066163	-0,005605505	30.09.2015	36.195.698	1,087876478	-31,30686254
31.12.2015	82.933.737	2,285586047	-1,313623904	31.12.2015	12.353.205	1,026656943	-65,87106843
31.03.2016	80.895.312	1,824088217	-2,457895995	31.03.2016	92.015.183	1,218571479	644,8689065
30.06.2016	92.526.894	1,940095066	14,37856127	30.06.2016	204.933.602	1,716966428	122,7171596
30.09.2016	93.846.317	1,871573034	1,425988643	30.09.2016	216.248.674	1,914866212	5,521335637
31.12.2016	112.043.626	3,260920327	19,39054145	31.12.2016	204.188.300	1,831907754	-5,577085758
31.03.2017	106.253.093	1,961418542	-5,168105681	31.03.2017	249.187.334	1,859101336	22,03800805
30.06.2017	96.002.626	1,689151337	-9,647217517	30.06.2017	161.316.233	1,454293081	-35,26306879
30.09.2017	99.640.021	1,61734652	3,788849484	30.09.2017	142.706.703	1,361083576	-11,53605539
31.12.2017	90.656.398	1,545459617	-9,016078991	31.12.2017	202.775.060	1,484255033	42,09217629
31.03.2018	132.167.897	1,490720461	45,78992759	31.03.2018	238.545.047	1,529800067	17,64023002
30.06.2018	152.417.621	1,470612978	15,32121223	30.06.2018	364.987.983	1,669267596	53,00589452
30.09.2018	159.129.866	1,338706583	4,403851048	30.09.2018	375.622.301	1,672159443	2,913607706

31.12.2018	205.160.459	1,524081547	28,92643233	31.12.2018	378.187.021	1,647469285	0,682792261
31.03.2019	277.856.188	1,575801406	35,43359639	31.03.2019	413.455.715	1,670612498	9,325728288
30.06.2019	330.265.246	1,688249252	18,86193659	30.06.2019	350.158.821	1,478657025	-15,30923185
30.09.2019	265.572.536	1,45329679	-19,58810707	30.09.2019	382.295.519	1,505534674	9,177749088
31.12.2019	580.217.081	2,621649175	118,4778177	31.12.2019	570.796.146	1,851330997	49,30756905
31.03.2020	579.656.933	2,380309681	-0,096541108	31.03.2020	678.699.410	1,843384976	18,90399309
30.06.2020	346.644.592	1,403451559	-40,19831865	30.06.2020	779.180.425	1,948704384	14,80493625
30.09.2020	393.881.341	1,408174688	13,626853	30.09.2020	899.333.785	2,058976092	15,42047979
31.12.2020	298.234.497	1,256733807	-24,28316197	31.12.2020	961.618.323	1,973869968	6,925630844
31.03.2021	348.493.084	1,206896893	16,85203674	31.03.2021	1.210.627.489	2,370495681	25,89480255
30.06.2021	768.787.782	1,447588228	120,6034545	30.06.2021	1.164.510.687	2,028142389	-3,809330485
30.09.2021	496.576.384	1,266675633	-35,40787255	30.09.2021	1.322.589.258	2,139436327	13,57467757
31.12.2021	156.772.027	1,050373859	-68,42942354	31.12.2021	1.740.957.368	2,066444686	31,63250476

28- ALKİM ALKALİ KİMYA A.Ş.				29- GOODYEAR LASTİKLERİ T.A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	67.319.662	2,548883202		31.03.2010	126.303.715	2,047268539	
30.06.2010	55.548.564	3,302671935	-17,48537894	30.06.2010	131.875.523	1,920663095	4,411436354
30.09.2010	67.387.670	4,6404586	21,31307301	30.09.2010	136.152.198	1,822859836	3,242963442
31.12.2010	57.377.224	2,724779923	-14,85501131	31.12.2010	140.827.589	1,675773559	3,433944563
31.03.2011	57.445.116	2,52205603	0,118325697	31.03.2011	166.966.301	1,713162021	18,56078925
30.06.2011	61.463.172	2,906738259	6,994599854	30.06.2011	186.211.169	1,740434226	11,52619893
30.09.2011	67.842.743	2,968749941	10,37950173	30.09.2011	210.150.735	1,693870908	12,85613861
31.12.2011	70.857.092	2,471248932	4,443141398	31.12.2011	197.871.395	1,689747236	-5,843110661
31.03.2012	77.672.968	3,097185257	9,619186743	31.03.2012	208.949.728	1,674666431	5,598754181
30.06.2012	72.373.579	2,661864879	-6,822694094	30.06.2012	205.553.907	1,755096088	-1,625185652
30.09.2012	77.408.072	3,012930612	6,956258167	30.09.2012	217.213.129	1,90299837	5,672099436
31.12.2012	71.780.372	2,323289877	-7,270172031	31.12.2012	224.438.463	2,23005095	3,326379963
31.03.2013	76.670.985	2,601546677	6,813301274	31.03.2013	228.345.487	2,161056182	1,74079966
30.06.2013	71.733.836	2,302545797	-6,439396859	30.06.2013	245.185.527	2,523645847	7,374807456
30.09.2013	78.296.832	2,351736803	9,149093881	30.09.2013	264.507.083	2,579843716	7,880381944
31.12.2013	78.173.459	2,266882467	-0,157570871	31.12.2013	270.020.229	2,479035009	2,084309402
31.03.2014	87.782.773	2,153842108	12,29229731	31.03.2014	235.814.727	1,968851098	-12,66775535
30.06.2014	82.013.853	2,078891011	-6,571813356	30.06.2014	246.920.372	2,106972954	4,70947898
30.09.2014	88.475.188	2,070001936	7,878345869	30.09.2014	260.426.115	2,178115563	5,469675463
31.12.2014	81.079.784	2,879818009	-8,358732168	31.12.2014	235.352.523	2,382086798	-9,627910012
31.03.2015	92.370.573	3,02300936	13,9255292	31.03.2015	247.796.449	2,166210923	5,287356108
30.06.2015	95.014.449	2,623605829	2,862249214	30.06.2015	263.212.094	2,109198242	6,221091974

30.09.2015	106.173.421	2,542180898	11,74450004	30.09.2015	282.738.264	1,958014897	7,418416724
31.12.2015	108.865.863	3,038923646	2,535890786	31.12.2015	267.773.486	1,860118269	-5,292802533
31.03.2016	120.064.356	3,180225113	10,28650551	31.03.2016	212.441.961	1,56265128	-20,66355629
30.06.2016	114.769.329	3,215818488	-4,410157333	30.06.2016	229.574.376	1,682039112	8,06451556
30.09.2016	117.548.489	2,952437431	2,421518035	30.09.2016	227.715.569	1,722774498	-0,809675292
31.12.2016	128.630.969	2,642828766	9,428007195	31.12.2016	243.437.767	1,791478666	6,904314039
31.03.2017	135.181.080	2,60340653	5,092172632	31.03.2017	261.549.544	1,698698745	7,440002931
30.06.2017	121.729.190	2,653850654	-9,951015334	30.06.2017	276.709.349	1,654281602	5,796150423
30.09.2017	128.903.685	2,581791382	5,89381643	30.09.2017	266.227.496	1,536253933	-3,788037173
31.12.2017	142.920.908	2,908395259	10,87418331	31.12.2017	300.449.625	1,596393746	12,85446827
31.03.2018	121.381.258	1,90524748	-15,07102796	31.03.2018	322.810.412	1,576290762	7,442441308
30.06.2018	145.013.803	2,044581356	19,46968205	30.06.2018	365.043.905	1,666964122	13,08306406
30.09.2018	186.635.207	2,267634287	28,70168435	30.09.2018	386.559.782	1,45541846	5,89405184
31.12.2018	207.588.720	3,007732045	11,22698838	31.12.2018	340.063.572	1,393158189	-12,0282068
31.03.2019	230.373.068	2,381262585	10,97571583	31.03.2019	297.705.502	1,285860525	-12,45592692
30.06.2019	211.154.342	2,539489818	-8,342436105	30.06.2019	333.587.343	1,32273712	12,0527974
30.09.2019	237.455.277	2,634945945	12,45578696	30.09.2019	347.835.354	1,32036854	4,271148561
31.12.2019	269.922.107	3,416273271	13,6728189	31.12.2019	538.234.075	1,882525528	54,73817391
31.03.2020	316.904.780	3,842445421	17,40601151	31.03.2020	582.108.422	1,479630502	8,151536485
30.06.2020	281.448.296	2,812050091	-11,18837147	30.06.2020	554.837.891	1,969565883	-4,684785509
30.09.2020	342.402.531	3,014057529	21,65734732	30.09.2020	649.571.783	1,874647932	17,07415689
31.12.2020	366.490.827	3,540853225	7,035081175	31.12.2020	673.033.979	1,861492847	3,61194815
31.03.2021	296.930.055	2,198196087	-18,98022184	31.03.2021	628.727.514	1,59835064	-6,583094819
30.06.2021	324.451.965	3,327524452	9,268819217	30.06.2021	729.351.643	1,651248939	16,00440998
30.09.2021	338.637.269	3,482093996	4,372081396	30.09.2021	777.808.878	1,615523342	6,643878226
31.12.2021	513.825.539	2,548912757	51,73331055	31.12.2021	847.544.842	1,478377168	8,965694012

30-EGE PROFİL TİCARET VE SANAYİ A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	CARİ ORAN	NİS %
31.03.2010	60.370.943	1,466543745	
30.06.2010	59.552.956	1,481861891	-1,354934939
30.09.2010	59.534.786	1,527571452	-0,03051066
31.12.2010	63.740.558	1,541574503	7,064394252
31.03.2011	68.413.830	1,410623102	7,331708643
30.06.2011	69.104.173	1,496369331	1,009069365
30.09.2011	74.107.841	1,561161035	7,240760988
31.12.2011	74.519.819	1,565073956	0,555916883
31.03.2012	55.801.890	1,328093296	-25,11805484
30.06.2012	60.108.805	1,339298262	7,718224239
30.09.2012	89.881.941	1,544668513	49,53207105

31.12.2012	97.006.135	1,670071967	7,926168395
31.03.2013	126.203.294	2,054444768	30,09826028
30.06.2013	121.029.426	1,917453109	-4,099629919
30.09.2013	129.179.942	1,834393692	6,734325915
31.12.2013	133.179.187	2,05861505	3,095871494
31.03.2014	87.411.069	1,420904756	-34,36581874
30.06.2014	92.442.203	1,427279529	5,755717276
30.09.2014	94.982.457	1,474593188	2,747937541
31.12.2014	101.927.269	1,534270374	7,311678619
31.03.2015	139.510.623	1,787325518	36,87271755
30.06.2015	156.877.809	1,774506589	12,44864773
30.09.2015	137.604.108	1,67186738	-12,28580455
31.12.2015	206.133.990	2,017170691	49,80220649
31.03.2016	193.276.300	1,739591403	-6,237539961
30.06.2016	186.181.132	1,695602912	-3,670997427
30.09.2016	153.571.716	1,515976279	-17,5148876
31.12.2016	119.965.054	1,281451606	-21,88336686
31.03.2017	122.654.417	1,2881143	2,24178868
30.06.2017	93.431.778	1,174549943	-23,82518275
30.09.2017	92.357.966	1,171043959	-1,149300616
31.12.2017	126.989.941	1,23323649	37,49755056
31.03.2018	203.647.100	1,353932111	60,36474889
30.06.2018	181.963.641	1,263911046	-10,64756581
30.09.2018	221.086.912	1,279215245	21,50059802
31.12.2018	191.713.825	1,2818468	-13,28576474
31.03.2019	169.374.915	1,233432676	-11,65221653
30.06.2019	83.916.510	1,129802311	-50,45517218
30.09.2019	110.917.557	1,197638091	32,1760843
31.12.2019	144.884.327	1,231153661	30,62343863
31.03.2020	215.388.472	1,337787226	48,66236843
30.06.2020	187.567.414	1,264088396	-12,9166885
30.09.2020	227.074.918	1,247768711	21,06309575
31.12.2020	361.826.733	1,454858285	59,34244794
31.03.2021	226.136.648	1,216684229	-37,50139849
30.06.2021	337.314.768	1,292400247	49,16413195
30.09.2021	396.061.472	1,298687419	17,41598933
31.12.2021	512.603.255	1,222431798	29,42517544

Ek- 14: Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları

1-ARÇELİK A.Ş.				8- TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.			
TARİH	NİS (1000 TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (1000 TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	998.008	1,3544431		31.03.2010	194.395	1,097335	
30.06.2010	2.048.935	1,8321271	105,30246	30.06.2010	590.605	1,342414	203,817
30.09.2010	2.215.905	2,0478172	8,1491116	30.09.2010	675.764	1,429306	14,41894
31.12.2010	2.406.450	2,027524	8,5989697	31.12.2010	726.413	1,35505	7,495072
31.03.2011	2.306.145	1,9927704	-4,168173	31.03.2011	610.657	1,217359	-15,9353
30.06.2011	2.045.076	1,682504	-11,32058	30.06.2011	705.321	1,251977	15,50199
30.09.2011	2.491.248	1,7707347	21,816891	30.09.2011	939.384	1,384467	33,18532
31.12.2011	2.503.229	1,7090055	0,4809236	31.12.2011	822.406	1,299684	-12,4526
31.03.2012	2.641.647	1,6944464	5,529578	31.03.2012	720.741	1,265389	-12,3619
30.06.2012	2.297.108	1,5288809	-13,04258	30.06.2012	912.425	1,355975	26,59541
30.09.2012	2.578.919	1,6165105	12,268078	30.09.2012	953.919	1,393968	4,547661
31.12.2012	2.786.916	1,7055909	8,0652785	31.12.2012	1.115.281	1,452504	16,91569
31.03.2013	2.455.599	1,5467229	-11,8883	31.03.2013	803.123	1,263432	-27,9892
30.06.2013	3.725.605	1,97085	51,718786	30.06.2013	758.110	1,274228	-5,60475
30.09.2013	3.635.969	1,8598385	-2,405945	30.09.2013	976.875	1,394423	28,85663
31.12.2013	3.567.975	1,8721218	-1,870038	31.12.2013	839.832	1,327329	-14,0287
31.03.2014	3.555.941	1,8090405	-0,337278	31.03.2014	845.168	1,308926	0,635365
30.06.2014	2.970.706	1,599297	-16,45795	30.06.2014	910.622	1,314806	7,744496
30.09.2014	4.058.868	1,9151643	36,629744	30.09.2014	965.994	1,337168	6,080679
31.12.2014	4.040.954	1,9120139	-0,441355	31.12.2014	437.376	1,129567	-54,7227
31.03.2015	3.701.837	1,7927951	-8,392003	31.03.2015	607.908	1,180336	38,98979
30.06.2015	3.468.099	1,6847436	-6,314108	30.06.2015	655.233	1,197395	7,784895
30.09.2015	4.397.804	1,7899233	26,807337	30.09.2015	1.108.429	1,292372	69,16563
31.12.2015	4.169.955	1,7963557	-5,180972	31.12.2015	679.812	1,150153	-38,6689
31.03.2016	3.923.767	1,6978494	-5,903853	31.03.2016	328.226	1,066419	-51,7181
30.06.2016	4.577.791	1,8263848	16,668268	30.06.2016	508.672	1,100317	54,97614
30.09.2016	4.608.847	1,7492252	0,6784058	30.09.2016	612.264	1,122827	20,36519
31.12.2016	4.379.672	1,6629751	-4,972502	31.12.2016	542.040	1,095225	-11,4696
31.03.2017	4.792.856	1,6295861	9,4341311	31.03.2017	454.615	1,073973	-16,1289
30.06.2017	4.873.008	1,6255729	1,6723223	30.06.2017	421.980	1,068265	-7,1786
30.09.2017	4.952.640	1,5728316	1,6341447	30.09.2017	739.577	1,117975	75,26352
31.12.2017	5.206.756	1,6196291	5,1309201	31.12.2017	880.629	1,128646	19,07198
31.03.2018	5.108.574	1,547248	-1,885665	31.03.2018	500.749	1,076228	-43,1373
30.06.2018	5.475.109	1,5025987	7,1748985	30.06.2018	616.539	1,090347	23,12336
30.09.2018	7.682.843	1,5822731	40,323106	30.09.2018	721.508	1,089707	17,02552
31.12.2018	6.699.070	1,5360561	-12,8048	31.12.2018	990.592	1,162453	37,29467

31.03.2019	7.669.801	1,5641222	14,490534	31.03.2019	594.373	1,09236	-39,9982
30.06.2019	7.880.165	1,5298774	2,742757	30.06.2019	516.963	1,071752	-13,0238
30.09.2019	7.662.559	1,5264735	-2,76144	30.09.2019	1.002.277	1,178204	93,8779
31.12.2019	8.467.721	1,5754512	10,507743	31.12.2019	843.208	1,137633	-15,8708
31.03.2020	9.363.715	1,6320114	10,581289	31.03.2020	1.155.074	1,183618	36,98565
30.06.2020	10.400.096	1,7011275	11,068054	30.06.2020	1.580.748	1,243407	36,85253
30.09.2020	8.580.840	1,3708189	-17,49268	30.09.2020	1.826.884	1,197127	15,57086
31.12.2020	9.233.933	1,3875421	7,6110614	31.12.2020	1.960.632	1,180193	7,3211
31.03.2021	10.221.128	1,3654881	10,690948	31.03.2021	868.184	1,079375	-55,7192
30.06.2021	12.028.371	1,3917072	17,681444	30.06.2021	1.074.722	1,095558	23,78966
30.09.2021	12.933.393	1,4254185	7,5240612	30.09.2021	2.051.486	1,197342	90,88527
31.12.2021	19.093.184	1,4714177	47,62703	31.12.2021	2.411.759	1,175301	17,56156

11- TÜRK TRAKTÖR VE ZİRAAT MAKİNELERİ A.Ş.				13- EGE ENDÜSTRİ VE TİCARET A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %	TARİH	NİS (TL)	Cari Oran	NİS %
31.03.2010	336.446.046	2,341818		31.03.2010	23.579.587	2,096767	
30.06.2010	366.308.285	2,437761	8,875788	30.06.2010	22.417.397	1,771342	-4,9288
30.09.2010	359.458.217	2,262048	-1,87003	30.09.2010	23.507.391	1,648417	4,862268
31.12.2010	369.870.355	2,001325	2,89662	31.12.2010	23.207.527	1,604083	-1,27562
31.03.2011	265.551.008	1,487663	-28,2043	31.03.2011	25.477.162	1,558758	9,779737
30.06.2011	360.381.396	1,807726	35,7108	30.06.2011	42.545.098	1,756178	66,99308
30.09.2011	469.328.725	2,045059	30,23112	30.09.2011	54.875.108	1,777917	28,98104
31.12.2011	569.133.719	2,13907	21,26548	31.12.2011	59.274.453	2,046641	8,017014
31.03.2012	648.912.830	2,059683	14,01764	31.03.2012	60.744.131	2,370352	2,479446
30.06.2012	532.379.339	1,786218	-17,9583	30.06.2012	42.862.556	1,751654	-29,4375
30.09.2012	544.194.001	2,017576	2,219219	30.09.2012	43.331.511	1,776303	1,09409
31.12.2012	666.818.512	2,524141	22,53323	31.12.2012	45.463.658	2,113059	4,920546
31.03.2013	490.305.493	1,854752	-26,4709	31.03.2013	38.115.811	1,771777	-16,162
30.06.2013	540.839.214	1,929923	10,30658	30.06.2013	52.373.120	2,660041	37,40524
30.09.2013	589.869.666	2,573714	9,065624	30.09.2013	63.500.477	2,613971	21,24631
31.12.2013	699.901.651	2,8141	18,65361	31.12.2013	72.128.551	3,32056	13,58742
31.03.2014	590.148.993	1,90578	-15,6812	31.03.2014	85.363.505	4,128741	18,34912
30.06.2014	472.142.204	1,579302	-19,9961	30.06.2014	74.645.357	2,997592	-12,5559
30.09.2014	540.299.789	1,77649	14,43582	30.09.2014	88.297.484	4,807668	18,28932
31.12.2014	581.310.547	1,787812	7,590371	31.12.2014	100.331.179	5,460354	13,62858
31.03.2015	573.362.254	1,698799	-1,36731	31.03.2015	123.100.366	5,760459	22,69403
30.06.2015	611.980.710	1,812161	6,735437	30.06.2015	114.086.278	5,431373	-7,32255
30.09.2015	598.862.785	1,651155	-2,14352	30.09.2015	175.491.689	5,069663	53,82366

31.12.2015	520.489.579	1,609732	-13,087	31.12.2015	185.352.180	5,549337	5,618779
31.03.2016	275.015.682	1,187117	-47,1621	31.03.2016	195.237.092	6,048765	5,333043
30.06.2016	377.872.265	1,339352	37,40026	30.06.2016	174.065.831	5,251923	-10,8439
30.09.2016	721.071.066	2,075849	90,82403	30.09.2016	184.746.035	5,63238	6,135727
31.12.2016	796.169.422	2,011888	10,41483	31.12.2016	213.169.488	6,299613	15,38515
31.03.2017	790.713.145	1,669399	-0,68532	31.03.2017	233.740.638	6,43684	9,650138
30.06.2017	874.156.073	1,944925	10,55287	30.06.2017	217.247.695	6,343107	-7,05609
30.09.2017	927.204.292	1,902928	6,068507	30.09.2017	241.388.930	6,040579	11,11231
31.12.2017	883.093.282	1,793239	-4,75742	31.12.2017	286.832.906	6,113897	18,82604
31.03.2018	804.876.506	1,723869	-8,85714	31.03.2018	324.366.431	7,022733	13,0855
30.06.2018	1.001.569.048	1,870836	24,43761	30.06.2018	310.852.982	5,713821	-4,16611
30.09.2018	1.302.372.420	2,357139	30,03321	30.09.2018	438.011.332	6,038489	40,90627
31.12.2018	1.080.224.792	1,998087	-17,0572	31.12.2018	410.003.572	3,419732	-6,3943
31.03.2019	730.230.312	1,449363	-32,4002	31.03.2019	484.517.289	3,515998	18,17392
30.06.2019	490.873.664	1,265982	-32,7782	30.06.2019	409.429.085	3,027762	-15,4975
30.09.2019	553.900.617	1,414853	12,83975	30.09.2019	442.457.634	3,506796	8,066977
31.12.2019	840.792.858	1,76782	51,79489	31.12.2019	478.510.183	3,689708	8,148249
31.03.2020	695.871.966	1,454462	-17,2362	31.03.2020	541.846.790	3,30158	13,23621
30.06.2020	917.461.696	1,826458	31,84346	30.06.2020	348.151.803	2,337859	-35,7472
30.09.2020	1.099.758.122	1,661314	19,86965	30.09.2020	436.046.829	2,395109	25,24618
31.12.2020	1.643.729.425	1,81171	49,46281	31.12.2020	481.385.760	2,500396	10,39772
31.03.2021	992.073.997	1,413194	-39,6449	31.03.2021	380.851.037	2,724891	-20,8844
30.06.2021	859.580.559	1,305098	-13,3552	30.06.2021	445.075.812	2,866739	16,86349
30.09.2021	1.032.236.944	1,413462	20,08612	30.09.2021	522.854.910	3,223717	17,47547
31.12.2021	1.573.164.661	1,467264	52,40344	31.12.2021	807.251.059	4,201598	54,39294

34-TÜRK PRYSMİAN KABLO VE SİSTEMLERİ A.Ş.			
TARİH	NİS (TL)	CARİ ORAN	NİS %
31.03.2010	89.734.286	1,821017	
30.06.2010	84.905.750	1,690452	-5,38093
30.09.2010	86.869.417	1,839879	2,312761
31.12.2010	84.990.769	1,630397	-2,16261
31.03.2011	83.150.233	1,45938	-2,16557
30.06.2011	81.383.855	1,347721	-2,12432
30.09.2011	86.170.640	1,352976	5,881738
31.12.2011	89.942.035	1,357265	4,376659
31.03.2012	89.722.866	1,426285	-0,24368
30.06.2012	85.831.651	1,35874	-4,33693
30.09.2012	86.807.132	1,360342	1,136505
31.12.2012	96.390.760	1,350171	11,04014

31.03.2013	98.036.525	1,33764	1,707389
30.06.2013	94.864.537	1,25894	-3,23552
30.09.2013	97.544.373	1,291965	2,824908
31.12.2013	137.249.032	1,338135	40,7042
31.03.2014	135.774.038	1,335654	-1,07468
30.06.2014	128.786.107	1,332019	-5,14674
30.09.2014	121.893.891	1,289254	-5,35168
31.12.2014	144.231.354	1,317162	18,32533
31.03.2015	136.400.362	1,345152	-5,42947
30.06.2015	133.301.196	1,285917	-2,27211
30.09.2015	150.639.767	1,310943	13,00706
31.12.2015	136.294.839	1,286443	-9,52267
31.03.2016	141.329.352	1,346109	3,69384
30.06.2016	131.522.086	1,294011	-6,9393
30.09.2016	126.945.926	1,314278	-3,47939
31.12.2016	133.228.418	1,270698	4,948951
31.03.2017	126.184.105	1,24978	-5,2874
30.06.2017	101.478.475	1,200432	-19,579
30.09.2017	104.930.757	1,225787	3,401985
31.12.2017	153.834.827	1,266677	46,60604
31.03.2018	153.648.378	1,292078	-0,1212
30.06.2018	167.022.872	1,27746	8,704611
30.09.2018	155.790.947	1,22466	-6,72478
31.12.2018	174.350.103	1,280658	11,91286
31.03.2019	184.118.762	1,378478	5,602898
30.06.2019	174.254.436	1,343604	-5,35759
30.09.2019	185.167.460	1,447575	6,262695
31.12.2019	265.486.191	1,530744	43,37627
31.03.2020	273.332.590	1,491415	2,955483
30.06.2020	259.605.360	1,491135	-5,02217
30.09.2020	271.634.452	1,421027	4,633607
31.12.2020	255.254.046	1,400714	-6,03031
31.03.2021	263.286.796	1,300511	3,146963
30.06.2021	240.126.779	1,240047	-8,7965
30.09.2021	255.395.911	1,208774	6,358779
31.12.2021	208.124.109	1,114428	-18,5092