T.C.

MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA KARLILIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ: BİST ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Fatih TOPÇUOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Doç. Dr. Osman AKIN

BURDUR, 2018

T.C.

MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA KARLILIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ: BİST ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Fatih TOPÇUOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Doç. Dr. Osman AKIN (Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi Tayfun YILMAZ

Dr. Öğr. Üyesi Eda Oruç ERDOĞAN

BURDUR, 2018

MAKÜ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU

M.A.K.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ..... tarih ve ..... sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 27.09.2018 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Fatih TOPÇUOĞLU'nun "Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkileri: Bist Şirketleri Üzerine Bir Araştırma" konulu tez çalışması İşletme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE
(TEZ DANIŞMANI) : Doç. Dr. Osman AKIN

ÜYE : Dr. Öğretim Üyesi Eda ORUÇ ERDOĞAN

ÜYE : Dr. Öğretim Üyesi Tayfun YILMAZ

ONAY

M.A.K.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...../...../..... tarih ve ...../..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

SBE/A/10

ETİK BEYAN METNİ

T.C.
MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ETİK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum "Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkileri: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma" adlı çalışmanın, proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etik kurallarına uygun bir şekilde hazırlandığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.

Fatih TOPÇUOĞLU
25.10.2018

TEŞEKKÜR METNİ (ÖNSÖZ)

Bu tez çalışmasının ortaya çıkmasında değerli katkılarını ve desteklerini esirgemeyen danışman hocam Sayın Doç. Dr. Osman AKIN'a, önerileri ve destekleri için jüri üyesi hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Eda ORUÇ ERDOĞAN'a ve Dr. Öğr. Üyesi Tayfun YILMAZ'a, tezimin analiz kısmında yardımlarını esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Hakan TUNÇ'a ve Arş. Gör. Süleyman ŞEN'e, çeşitli vesilelerle tezime katkıda bulunan hocalarıma ve çalışma arkadaşlarıma, çalışmamın her aşamasında büyük bir özveri ile destek veren sevgili eşim Şeyda TOPÇUOĞLU'na ve biricik oğlum Yusuf TOPÇUOĞLU'na ve son olarak beni bugünlere getiren değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

(TOPÇUOĞLU, Fatih, *Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkileri: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma,* Yüksek Lisans Tezi, Burdur, 2018)

ÖZET

İşletmelerin faaliyetlerini sürdürmelerinde en önemli gayeleri kar etme isteğidir. Çalışma sermayesi unsurları da karlılığı belirlemede hayati öneme sahiptir. Bu unsurların iyi yönetilmesi işletmelerin karlılığını maksimize etmektedir.

Bu çalışmada çalışma sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak adına BİST Taş ve Toprağa Dayalı Sektöründe faaliyet gösteren 23 firmanın 1998-2016 dönemi yıllık Bilanço ve Gelir Tablosu verileri kullanılmıştır. Bu veriler ışığında tanımlayıcı analiz, korelasyon analizi ile panel regresyon yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemi kullanılırken R programından faydalanılmıştır. Araştırmada aktif karlılık bağımlı değişken seçilirken alacak tahsil süresi, stok tutma süresi, nakit dönüşüm süresi ve borçların devir süresi de bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Satışlardaki artış ve büyüme de kontrol değişkenler olarak analize dahil edilmiştir.

Analiz sonucunda bağımsız değişken olan borçların devir süresinin aktif karlılık üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu, buna karşın kontrol değişkenler olan büyüme ve satışlardaki artışın aktif karlılık üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çalışma Sermayesi, Firma Karlılığı, Borsa İstanbul, Alacak Tahsil Süresi, Nakit Dönüşüm Süresi

(TOPÇUOĞLU, Fatih, *Effects of Working Capital Management on Firm Profitability: A Research on BİST Companies*, Master Thesis, Burdur, 2018)

ABSTRACT

The main goal of the firms is to profit while running their businesses. Working capital elements have vital importance in determining profitability. Good management of these elements maximizes the profitability of the enterprises.

In this study, for the purpose of establishing the relation between the working capital management and the profitability of the firms, 23 firms', operate in BİST Stone and Soil Based Sector, annualy Balance Sheet and Income Statement data of period of 1998 to 2006 are used. In this data, descriptive analysis, correlation analysis and panel regression methods are used. R package program is used while using these methods. In the study, the dependent variable is selected as the active profitability variable, while number of days account receivables, number of days inventories, the cash conversion period and debts turnover period were also determined as independent variables. Sales growth and firm size are also included in the analysis as control variables.

As a result of the analysis, the negative relationship is found between the profitability and the dependent variable, debts turnover period. Nevertheless, the positive relationship is found between the profitability and the control variables, namely sales growth and firm size.

Keywords: Working Capital, Firm Profitability, Istanbul Stock Exchange, Debts Turnover Period, Cash Conversion Period

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYANI ..... **ii**
TEŞEKKÜR METNİ (ÖNSÖZ) ..... **iii**
ÖZET..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
İÇİNDEKİLER ..... **vi**
KISALTMALAR DİZİNİ ..... **ix**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **x**
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **xi**
GİRİŞ..... **1**

BİRİNCİ BÖLÜM
KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Çalışma Sermayesi Yönetimi Kavramı ve Önemi 2
1.2. Çalışma Sermayesi Yönetiminin Temel Amaçları 2
1.3. Çalışma Sermayesinin Unsurları 3
1.3.1. Nakit Yönetimi 3
1.3.2. Satılabilir Menkul Kıymetler Yönetimi 4
1.3.3. Alacakların Yönetimi 5
1.3.4. Stokların Yönetimi 6
1.4. Çalışma Sermayesinin Özellikleri 6
1.5. Çalışma Sermayesi Çeşitleri 8
1.5.1. Brüt ve Net Çalışma Sermayesi 8
1.5.2. Sabit (Devamlı) Çalışma Sermayesi 9
1.5.3. Değişken Çalışma Sermayesi 9
1.5.3.1.Mevsimlik Çalışma Sermayesi 9
1.5.3.2.Devresel Çalışma Sermayesi 10
1.5.4. Olağanüstü Çalışma Sermayesi 10
1.6. Enflasyonun Çalışma Sermayesi Üzerine Etkisi 11
1.7. Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması 11
1.8. Çalışma Sermayesinin Finansmanı 14
1.8.1. Çalışma Sermayesinin Kaynakları 14
1.8.2. Çalışma Sermayesi Finansman Stratejileri 15
1.8.2.1.Dengeli Finansman Stratejisi 15
1.8.2.2.İhtiyatlı Finansman Stratejisi 16
1.8.2.3.Atılgan Finansman Stratejisi 17
1.9. Çalışma Sermayesi Analizi 18
1.9.1. Çalışma Sermayesi Açığı 19
1.9.2. Çalışma Sermayesi Fazlalığı 19

1.9.3. Çalışma Sermayesi Yeterliliği 20

İKİNCİ BÖLÜM

ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA KARLILIĞI İLE İLİŞKİSİ

2.1. Çalışma Sermayesi Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar 21
2.1.1. Süreç Odaklı Yaklaşım 21
2.1.2. Bütüncül Yaklaşım 22
2.1.3. Etkinlik Yaklaşımı 24
2.1.4. Yönetim Sistemi Odaklı Yaklaşım 25
2.2. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Belirleyen Faktörler 26
2.2.1. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Belirleyen İşletme İçi Faktörler 26
2.2.1.1.İşletmenin Büyüklüğü ve Faaliyet Alanı 26
2.2.1.2.Dönen Varlık Devir Hızı ve Süresi 27
2.2.1.3.İşletmenin Satış Hacmi 27
2.2.1.4.İşletmenin Üretim Kapasitesi 28
2.2.1.5.Satın Alma veya Satış Koşulları 28
2.2.1.6.İşletmenin Likidite Durumu 29
2.2.1.7.Stok Politikası 29
2.2.1.8.Üretim Safhasının Uzunluğu 30
2.2.1.9.İşletmenin Kar Dağıtım ve İhtiyat Politikası 30
2.2.1.10.İşletmenin Amortisman Politikası 30
2.2.2. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Belirleyen İşletme Dışı Faktörler 31
2.2.2.1.Kredi Bulma Olanakları 31
2.2.2.2.Konjonktür Hareketleri 31
2.2.2.3.Kullanılan Teknoloji 32
2.2.2.4.Vergi Uygulamaları 32
2.3. Çalışma Sermayesi Yönetiminde Oran Analizleri 33
2.3.1. Cari Oran 33
2.3.2. Asit-Test Oranı 33
2.3.3. Nakit Oranı 34
2.3.4. Alacak Devir Hızı ve Alacakların Ortalama Tahsil Süresi 34
2.3.5. Stok Devir Hızı ve Stokları Ortalama Tutma Süresi 35
2.3.6. Nakit Devir Hızı 36
2.3.7. Borçları Ödeme Hızı ve Borçları Ortalama Ödeme Süresi 36
2.3.8. Ticari Oran 37
2.3.9. Stokların Net Çalışma Sermayesi Oranı 37
2.3.10. Dönen Varlıklar Devir Hızı 37
2.3.11. Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı 38
2.3.12. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Borçlara Oranı 38
2.3.13. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Aktiflere Oranı 38

2.3.14. Brüt Kar Oranı 39
2.3.15. Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı 39
2.4. Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığına Etkisi 39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİST ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı 44
3.2. Araştırmada Kullanılan Veri Seti 44
3.2.1. Değişkenler 45
3.3. Araştırmanın Yöntemi 46
3.3.1. Modelin Kurulması 46
3.3.2. Verilerin Analizi 47
3.3.2.1.Tanımlayıcı İstatistik 47
3.3.2.2.Korelasyon Analizi 48
3.3.2.3.Panel Veri Analizi 49
3.4. Araştırmanın Bulguları 51
SONUÇ……. 58
KAYNAKÇA 60
EKLER……. 69

KISALTMALAR DİZİNİ

AK **:**Aktif Karlılık

ART **:**Satışlardaki Artış

ATS **:**Alacak Tahsil Süresi

BDS **:**Borçların Devir Süresi

BİST **:**Borsa İstanbul

BÜY **:**İşletme Büyüklüğü

İMKB **:**İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

KAP **:**Kamuyu Aydınlatma Platformu

KOBİ **:**Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler

NDS **:**Nakit Dönüşüm Süresi

STS **:**Stok Tutma Süresi

ROA **:**Aktif Karlılık

ROE **:**Öz Sermaye Karlılığı

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1: Firmaların listesi 45
Tablo 3.2: Tanımlayıcı İstatistik 47
Tablo 3.3: Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....48
Tablo 3.4: Birim Kök Testleri.....52
Tablo 3.5: Chow Testi……...…….....……...…53
Tablo 3.6: Sabit Etki Modeli ……...….53
Tablo 3.7: Breusch Pagan LM Testi …….…….. 53
Tablo 3.8: Hausman Testi …….……...…....…54
Tablo 3.9: Rassal Etkiler Modeli …….…….…….……. 55
Tablo 3.10: Breusch-Godfrey/Wooldridge Testi…….…….…….……...55
Tablo 3.11: Durbin Watson Testi ……...…….…….……...56
Tablo 3.12: Wald Testi ……...…….…….……...56
Tablo 3.13: Driscoll Kraay Tahmincisi ……..…….…….……...57

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1: Çalışma Sermayesi Finanslama Stratejileri 15
Şekil 1.2: Dengeli Finansman Stratejisi 16
Şekil 1.3: İhtiyatlı Finansman Stratejisi 17
Şekil 1.4: Atılgan Finansman Stratejisi 18
Şekil 2.1: Çalışma Sermayesinde Dört Anahtar Süreç…….....21
Şekil 2.1: Çalışma Sermayesi Yönetimine Bütüncül Yaklaşım…….……23
Şekil 2.3: Etkin Çalışma Sermayesi Yönetimi Modeli……...25
Şekil 2.2: Çalışma Sermayesi Yönetimi Sisteminin Beş Unsuru Arasındaki İlişki ……..26

GİRİŞ

Çalışma sermayesi işletmelerin kısa süre olarak kabul edilen bir seneden önce nakde çevrilebilen varlıklarını temsil eder. İşletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri için hayati öneme sahip olan çalışma sermayesi, elde bulundurulması gereken miktar açısından da firmaların karlılıklarına etki etmektedir. Gerekenden az miktarda çalışma sermayesi ayırmak işletmeleri borçlanma maliyeti ve likidite sıkıntısı ile baş başa bırakacağı gibi gerekenden miktardan fazla çalışma sermayesini elde bulundurmak da işletmenin potansiyel getirilerden mahrum kalmasına neden olmaktadır.

Çalışma sermayesi yönetimi üst düzey rekabetin yaşandığı günümüzde gün geçtikçe daha da önemli bir hale gelmektedir. Özellikle krizlerin yaşandığı dönemlerde ihtiyaç duyulan çalışma sermayesi miktarının karşılanmasında yaşanan zorluklar bu önemi iyice artırmaktadır (Akın ve Eser, 2014:53).

İşletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirmelerindeki ana gaye kar etme isteğidir. Karlılığa etki eden faktörlerin içerisinde de çalışma sermayesi başlıca unsurlardan sayılmaktadır. Çalışma sermayesi, işletmelerin devamlılığını sağlayan hava ve su gibi bir ihtiyaç maddesidir. Kaynakların atıl şekilde bulundurulması ya da ihtiyaç duyulandan az çalışma sermayesi bulundurulması işletmelerin karlılığını olumsuz etkilediği için elde bulundurulması gereken çalışma sermayesi miktarı da firmaların karlılıklarını etkilemektedir.

Bahsedilen bilgilerin ışığında toplanan veriler ile çalışma sermayesi yönetiminin firmaların karlılığına etkisinin araştırılması ve aralarındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Bu çalışmanın birinci bölümünde çalışma sermayesi kavramı ele alınmış, çalışma sermayesi unsurları, özellikleri, çalışma sermayesi yönetimini etkileyen faktörler, çalışma sermayesi çeşitleri ve finansmanından bahsedilmiştir.

İkinci bölümde; çalışma sermayesi yaklaşımlarından, çalışma sermayesi ihtiyacını etkileyen faktörlerden, oran analizlerinden ve konu ile ilgili yapılan literatür çalışmalarına değinilmiştir.

Çalışmanın son kısmı olan üçüncü bölümde ise BİST Taş ve Toprağa Dayalı sektöründe yer alan 23 firmanın yıllık finansal tablolarından sağlanan verilerden oluşan ve on dokuz yıllık dönemi kapsayan veriler ışığında çalışma sermayesi unsurlarının aktif karlılığa etkisi araştırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM
KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Çalışma Sermayesi Yönetimi Kavramı ve Önemi

Çalışma sermayesi bir şirketin günlük faaliyetlerini yerine getirebilmek için ihtiyaç duyduğu nakit olarak tanımlanabilir. Başka bir deyişle çalışma sermayesi, herhangi bir organizasyon için şirketin hazır olarak elinde bulundurduğu toplam kaynaktır (Sharma, 2009: 25).

İşletmenin gelir elde edebilmesi için dönen varlıklarının duran varlıkları ile birlikte işletme faaliyetlerine katılması gerekmektedir. Çalışma sermayesine yatırım yaparken en uygun değeri belirlemek ve bu değerde yatırım yapmak, işletmenin tüm sermayesinin dönen varlıklarda bağlı kalmasını engeller. Bu sayede, yatırımlar neticesinde işletme, gelirini artırarak, yükümlülüklerini karşılayabilecek duruma gelir ve işletmenin dışarıdan finanse edilmesine gerek kalmayacaktır. (Savita, 2011:48).

Çalışma sermayesi yönetimi, bir şirketin elinde bulundurduğu nakit, tahviller, alacaklar ve stoklar gibi unsurlardan oluşan dönen varlıklarının yönetimidir (Horne, 2008: 206).

İşletmenin nakde çevrilebilir dönen varlıklarına yaptığı yatırımlar çalışma sermayesi olarak adlandırılır. İşletmeler için tam kapasite ile çalışabilme, üretiminin kesintisiz devam edebilmesi, iş hacminin genişletilebilmesi, yükümlülükleri karşılayamama riskinin azaltılması, kredi değerliliğinin artırılması, olağanüstü durumlarda mali yönden zor durumlara düşmenin önlenmesi, faaliyetin karlı ve verimli bir şekilde yürütülmesi hususlarında çalışma sermayesinin önemi ortaya çıkmaktadır (Akgüç, 1998: 205). Bir işletmenin çalışma sermayesine yatırımı genel olarak dönen varlıklar ile kısa vadeli yabancı kaynaklar arasındaki fark olarak ifade edilebilir. Dönen varlıklar; nakit, menkul kıymetler ile ticari alacaklar ve stoklardan oluşmaktadır. Kısa vadeli yabancı kaynaklar ise kısa vadeli borçlanmalar, ticari borçlar ve kısa vadeli borç artışlarından oluşmaktadır (Hawawini vd., 1986: 16).

1.2. Çalışma Sermayesi Yönetiminin Temel Amaçları

Çalışma sermayesi yönetiminin temel amaçlarını üç kısımda belirtebiliriz.

- Yatırımlardan elde edilecek getirilerin işletmenin sermaye unsurlarının maliyetinden büyük veya eşit olabilmesi için, dönen varlıkları işletmenin değerini artırabilmek için kullanmak,
- Dönen varlıkların finansmanında kullanılan sermayenin maliyetini en aza indirmek,

- İşletmeyi vadesi gelmiş yükümlülüklerini karşılayabilmesi için dönen varlıkların borçlarla sağlanan fonları ödemeye yeterli olması açısından fon akışlarını kontrol etmektir (Aksoy, 1990:6).

1.3. Çalışma Sermayesinin Unsurları

Çalışma sermayesi brüt çalışma sermayesi ve net çalışma sermayesi olarak ikiye ayrılmaktadır. Brüt çalışma sermayesi dönen varlıkları ifade etmektedir. Net çalışma sermayesi ise dönen varlıklar ile kısa vadeli yabancı kaynaklar arasındaki farktan elde edilmektedir. Başka bir ifadeyle net çalışma sermayesi, dönen varlıkların uzun vadeli yabancı kaynak ve öz kaynaklar ile finanse edildiği kısımdır. Net çalışma sermayesi pozitif ya da negatif değerde bulunabilmektedir. Pozitif net çalışma sermayesi işletmeye borç verenler için bir emniyet unsuru niteliğindedir. Bu nedenle, çalışma sermayesi yönetimi dönen varlıklar ile kısa vadeli borçlar arasındaki dengenin sağlanması üzerinde yoğunlaşır. Çalışma sermayesi yönetimindeki temel gaye risk ile karlılığı dengeleyerek firmanın piyasa değerini maksimum kılmaya yönelik kararlar almaktır (Dağlı, 2004:144).

Çalışma sermayesini oluşturan kalemlerden dönen varlıklar, nakit olarak elde ve bankada tutulan varlıklar ile en fazla bir yıl veya işletmenin normal faaliyet döneminde paraya dönüşebilecek veya kullanıp tüketilecek varlık kalemlerinden oluşmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2001:80). Özetle çalışma sermayesi, bir işletmenin faaliyete başlayabilmesi ve faaliyetlerini sürdürebilmesi için kullanılan ve kolayca paraya dönüşme özelliğine sahip varlıkları ve bu amaçla yapılan harcamalarıdır (Aydın vd.,2003:113). Çalışma sermayesi unsurları alt başlıklarda açıklanmaya çalışılmaktadır.

1.3.1. Nakit Yönetimi

Nakit yönetimi, bir işletmenin nakit girişlerini hızlandırmak, nakit çıkışlarını yavaşlatmak ve nakit mevcudunu en iyi şekilde değerlendirmektir. Nakit yönetimine verilen önem işletme faaliyetlerinin etkinliği ve devamlılığı açısından hayati önem arz etmektedir (Ata, 2009:46).

Şirketin kaynaklarının çalışma sermayesi yönetimiyle ilişkili olarak verimli kullanılması, yöneticilerin günlük faaliyetleri için mevcut olan nakit ile optimum etkiyi sağlamak için etkin ve verimli yollar bulması anlamına gelir. İyi çalışma sermayesi yönetimi, nakit akışlarının artmasını ve dolayısıyla dış finansmana daha az ihtiyaç duyulmasını sağlar. Bu nedenle, firma için temerrüt olasılığı azaltılır. Çalışma sermayesi yönetiminde kilit faktör nakit dönüşümü döngüsüdür (Deloof, 2003:573).

Finans yöneticisi, elde tutulan nakit miktarını belirken nakit sıkıntısı çekme ihtimali ve kullanılmayan atıl nakit miktarının fırsat maliyeti arasında optimum bir denge belirlemek zorundadır. Bu sayede işletmeler ödeme güçlüğü çekmeden, söz konusu faaliyetlerini sekteye uğratmadan piyasa değerlerini artırmak için gereken nakit düzeyini belirlemeli ve bu düzeyi korumaya çalışmalıdır (Ercan ve Ban, 2005: 288). Çalışma sermayesi ile ilgili literatür incelendiğinde, ilginin genellikle firmanın nakit akımları dikkate alınarak oluşturulan optimal likidite ve nakit dengesi üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu konuda yapılan önceki çalışmalara, Baumol'ün (1952) stok yönetim modeli ve Miller ve Orr'un (1966) nakit akım modelleri örnek olarak verilebilir.

İşletmeler, karlılığını artırmak ve nakit yetersizliğinin getirdiği finansal sorunlardan kaçınabilmek için nakit yönetimine önem vermektedirler. Nakit yönetiminin üç temel fonksiyonu bulunmaktadır. Bu fonksiyonlar;

- Para çıkışlarını kontrol etmek ve para girişlerini hızlandırmak,
- Gereksinim duyulan nakit düzeyini belirlemek,
- Atıl şekilde duran nakdi gelir getirici yatırımlara dönüştürmektir.

Bu fonksiyonların gerçekleştirilmesi işletmede optimum seviyede nakit bulundurulmasına bağlıdır. İşletmenin gereksinim duyduğu miktar ve atıl olarak kullanım dışı kalacak miktar belirlenmeli ve işletme için optimum seviye tespit edilmelidir. Optimum nakit düzeyinin belirlenmesinde, gelecekteki nakit akımlarının güvenirliliği ve bu nakit akımlarında ortaya çıkabilecek değişimler, beklenilmeyen durumlarla karşılaşılabilme olasılığı ve bu durumlarda nakit temin edebilme imkânı, nakit yetersizliğinin işletmeye olan maliyeti, bankalarla olan ilişkiler, nakdin diğer yatırım araçlarında sağlanacak gelir önemli rol oynamaktadır (Akgüç, 1998: 241).

1.3.2. Satılabilir Menkul Kıymetler Yönetimi

İşletmeler için kullanılmayan kaynaklar atıl kalmakta ve verimlilik kaybına neden olmaktadır. İşletmeler gündelik ihtiyaçlarını karşılayacak kaynakların yanı sıra finansman politikalarına bağlı olarak ihtiyaten de kasalarında nakit bulundurabilirler. Ne amaçla tutulursa tutulsun kasada tutulan her nakdin bir maliyeti bulunmaktadır. İşletmeler bu maliyetten kurtulmak ve verimliliği artırmak için menkul kıymetlere yatırım yapmaktadırlar (Aksoy ve Yalçıner,2008:230).

Çoğunlukla menkul kıymetler bütçe açıklarının kapatılması, devlete karşı ödemelerin gerçekleştirilmesi ve beklenmedik hallerde doğabilecek ihtiyaçları karşılamak için işletmeler tarafından tercih edilirler (Erdoğan,1990:109). Hisse Senetleri, devlet tahvilleri, özel sektör

tahvilleri, tahvil kuponları, hazine bonoları, gelir ortaklığı senetleri, toplu konut idaresi ve kamu ortaklığı idaresince çıkarılan tahviller, yatırım fonu katılma belgeleri, finansman bonoları, banka bonoları, banka garantili bonolar, varlığa dayalı menkul kıymetler, kâr-zarar ortaklığı belgeleri menkul kıymetlerin alt birimleri olarak ifade edilebilir.

1.3.3. Alacakların Yönetimi

Bir işletmenin satış nedeniyle alıcılarına açtığı kredi miktarına alacak denir (Türko,2002:258). Alacak yönetimi, işletmelerin mevcut alacaklarının güvence altına alınmasını ve bu alacakların tahsilinin gerçekleştirilmesine yönelik olan çalışmaların bütününü temsil eder. Alacak yönetimi sayesinde işletmeye nakit akışı sağlanması bu şekilde işletmenin kredibilitesinin yükselmesi ve bunun sonucunda işletmenin varlığının güvence altına alınması amaçlanmaktadır (Ersen Cömert, 2011:89).

İşletmeler mevcut bulunan alacakların nakde dönüşümünü hızlandırıcı önlemler alırken piyasanın, sektörün ve rakiplerinin durumuna göre de bir kredili satış politikası belirlerler.

Alacak yönetimindeki temel gaye, karşılığı artırıp likidite oranını yükseltmektir. Alacakların yönetiminde ve kredili satış politikalarının etkinliğini artırmada;

- Alacakların çek ya da senede bağlanması,
- Ödemelerin zamanında ya da zamanından önce yapılmasının teşvik edilmesi,
- Tahsil noktasında müşterilere iyi hizmet sunulması,
- Kredi standardında kısıtlayıcı davranılmalı,
- Tahsili riskli olan alacakların riskini düşürmek ya da yok etmek için gerekli tedbirlerin alınması kullanılacak yöntemlerden bir kaçı olarak ifade edilebilir (Türko, 2002:284).

İşletmeler alacaklarını yönetirken satışlar ve finansal durum arasında dengeli davranmalıdırlar. Söz konusu dengenin sağlanamaması durumunda işletmeler çeşitli sıkıntılarla karşılaşabilmektedirler. Örneğin, riski minimize etmek için kredili satış şartlarını zorlaştırmak işletmenin müşteri kaybetmesine ve pazar payında azalma olmasına yol açılabilir. Başka bir durumda, satışları maksimize etmek için kredili satışlarda çok geniş davranmak işletmenin satışlarını artırırken işletmenin alacaklarını tahsil etme noktasında büyük riskler yüklenmesine neden olmaktadır. Tahsil edilemeyen alacaklar işletmenin ödeme güçlüğü çekerek yükümlülüklerini yerine getirememesine neden olmaktadır (Akgüç, Ö.,1998:287).

1.3.4. Stokların Yönetimi

Stok yönetimi, "bir üretim sürecinin ya da hizmet işlemlerinin tamamlayıcı parçası olan ham maddelerin, yarı işlenmiş malların ve üretim için gerekli diğer materyallerin tedarik kaynaklarının saptanması, satın alınması, taşınması, depolanması ve korunmasına ilişkin faaliyetlerin örgütlenmesi ve kontrol edilmesi" şeklinde ifade edilebilir (Doğan, 1982: 318). İşletmeler şu amaçlar için stok elde eder ve bulundururlar:

- Üretim planının ve kapasite miktarının planlamasını yapabilmek için,
- Talepteki olası dalgalanmalara karşı pozisyon alabilmek için,
- Malzemelerin temin edinimi noktasında yaşanabilecek herhangi bir olumsuzluğa karşı önlem için (Muller, 2003: 3).

Özet olarak stok yönetiminin amacı, işletmenin stok bulundurmasından elde edeceği getiri ile saklama maliyeti arasındaki farkı maksimize edecek sipariş miktarının belirlemesi, bir başka ifade ile işletmenin ihtiyaç anında en düşük maliyette uygun malzeme miktarına sahip olmasıdır (Tükenmez vd., 1999:703).

1.4. Çalışma Sermayesinin Özellikleri

Çalışma sermayesi unsurlarını sabit varlıklarla karşılaştırdığımız zaman bazı farklılıklar görmekteyiz. Bu farklılıklar:

- ***Çalışma sermayesi unsurları bölünebilir niteliktedir:*** Sabit varlıklar bölünmezlik özelliği gösterirken, çalışma sermayesi unsurları bölünebilir niteliktedir.
- ***Çalışma sermayesi unsurları kısa vadeli ve likittir:*** Çalışma sermayesi unsurları bölünebilir olmasının yanında, likiditesi yüksek varlıklardır. Başka bir deyişle, çalışma sermayesi unsurları bir yıl içerisinde en az bir kez paraya dönüşmektedir. Bir işletmenin varlıkları içerisinde dönen varlıkları toplamının payı daha fazla ise, bu varlıkların likidite özelliğinden dolayı, işletme riskini aşırı artırmadan finansmanda daha fazla yabancı kaynak kullanabilir.
- ***Çalışma sermayesi unsurlarının hareketliliği fazla olup unsurlar bir birleri ile ilişkilidir:*** Çalışma sermayesi unsurları en fazla bir yıl vadeli olmalarının yanı sıra, bir yılda birden fazla hareketlilik göstermektedir. Bunun yanında, çalışma sermayesini oluşturan unsurlar kolaylıkla başka bir unsura dönüşebilmektedir. Örneğin, nakit miktarı stokların artırımında azalmakta, vadeli satış yapıldığında stoklar azalmakta, alacakların tahsil edilmesiyle de alacak miktarı azalmakta, nakit miktarı artmaktadır.
- ***Çalışma sermayesi kararları kısa sürede revize edilebilir:*** Çalışma sermayesi ile ilgili sürenin bir yıldan az olmasından dolayı işletmelerin aldığı kararlar kısa bir dönemi

kapsamaktadır. Bu alınan kararlar birkaç aylık bir dönem içerisinde gözden geçirilip değiştirilebilir. Fakat sabit varlıklara yapılan yatırımlarda aynı esneklik yoktur. Alınan kararların gözden geçirilme ve değiştirilme süresi daha uzundur.

- ***Çalışma sermayesine yapılan yatırımların işletmenin risk derecesi üzerine etkisi sınırlı kalmaktadır:*** Buna karşılık duran varlıklara yapılan yatırımlar işletmenin risk derecesini önemli ölçüde etkilemektedir (Aydın vd.,2004:113).

  Çalışma sermayesi unsurlarını incelediğimiz zaman bir takım özellikler karşımıza çıkmaktadır. Bu özellikler;

- **Çalışma Sermayesi Unsurlarının Kısa Vadeli Olması:**

Çalışma sermayesi bir yıl içerisinde nakde çevrilebilen varlıklar olarak tanımlanmaktadır (Kaen, 1995,Appuhami, 2008:8). Bu varlıklar işletmelerin günlük faaliyetlerini devam ettirebilmesi için hayati önem taşır (Napompech,2012).

İşletmelerde çalışma sermayesi dönüşümü nakit ile başlar çeşitli varyasyonlar ile nakde dönüşerek son bulur. İşletmelerin faaliyet alanlarına göre çalışma sermayesi unsurları değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin; finans işletmelerinde nakit kredi sağlamak alacakları artırmakta, nakit miktarını azaltmaktadır. Vade günü geldiğinde tahsil edilen nakit ile birlikte toplam nakit miktarı artmaktadır. İmalat sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede ise hammadde alınmakta, çeşitli üretim aşamalarından geçtikten sonra mamul haline gelmektedir. Bu mamul vadeli satış ile satılıp alacak miktarında artış meydana gelmektedir.

İşletmelerin faaliyet konularına göre çalışma sermayesi unsurları artıp azalmaktadır. Bu dönüşümler bir yılda gerçekleşmektedir (Aksoy ve Yalçıner, 2013:16)

- **Çalışma Sermayesi Unsurlarının Hareketli Olması:**

Çalışma sermayesi unsurlarının sürekli bir şekilde hareketli olması ve birbirlerine dönüşüm halinde olması (nakit-stok-ticari alacaklar-nakit) işletmelerin çalışma sermayesi döngüsü olarak nitelendirilir (Büyükşalvarcı ve Abdioğlu, 2010:50).

İşletmeler üretim yapabilmek için hammadde temin ederler. Hammaddelerin teminiyle işletmede stoklar oluşur ve bu alımdan ötürü satıcılara borçlanılır. İşletmeler satın almış oldukları bu hammaddeleri üretim sürecinden geçirerek ticari mal üretirler. Bu malların peşin ya da kredili satımıyla işletmeler alacaklı duruma geçerler ve bu sürecin sonunda alacaklarını tahsil ederek süreci tamamlar. Böylece nakdin stoklara, stokların ticari mala, ticari malın alacaklara, alacakların nakde dönüşümü tamamlanmış olur. (Kaval, 2009:12).

- **Çalışma Sermayesi Değişimlerinin Ani Olmayan ve Birlikte Meydana Gelmeyen Faaliyetlere Bağlı Olması:**

İşletmelerin temel faaliyetlerinden olan üretim, satış ve tahsilat sırasıyla gerçekleşen faaliyetler olmalarına karşın üçünün eşit miktarlarda gerçekleşmemeleri çalışma sermayesi unsurlarının üçüncü temel özelliğidir (Çakır, 2000: 41). Üç temel faaliyetin aynı anda yerine getirilmesi halinde çalışma sermayesinin öneminden bahsetmek mümkün olmayacaktır. Üretilen malın hemen satılması durumunun ortaya çıkması stok yönetimi kavramını önemsiz kılacaktır ya da satılan malların tahsilatının hemen yapılabilmesi de alacak yönetimi kavramını önemsiz kılmaktadır.

Çalışma sermayesi unsurlarında değişmeler aynı anda meydana gelmediği gibi önceden planlanmış biçimde gerçekleştiklerinden ani olmayan faaliyetlerin sonucunda görülmektedir (Aksoy ve Yalçıner,2013:18).

1.5. Çalışma Sermayesi Çeşitleri

Çalışma sermayesinin çeşitli şekillerde tanımlarının yapıldığı gözlenmektedir. Bu tanımlar aynı çalışma sermayesini belirtmekten ziyade farklı özellikler taşıyan çalışma sermayelerini açıklamak içindir (Önal, 1996: 108).

Çalışma sermayesini; brüt ve net çalışma sermayesi, sabit çalışma sermayesi, değişken çalışma sermayesi, mevsimlik çalışma sermayesi, devresel çalışma sermayesi, olağan üstü çalışma sermayesi olmak üzere altı başlık altında toplamak mümkündür.

1.5.1. Brüt ve Net Çalışma Sermayesi

Brüt çalışma sermayesi, bir işletmenin faaliyetlerini devam ettirebilmesi için dönen varlıklara (nakit, alacaklar, stoklar vb.) bağlanan fonları temsil eder. Başka bir ifade ile brüt çalışma sermayesi; alacaklar, nakit, stoklar, menkul kıymetler gibi kalemlerin toplamından oluşur (Kaval, 2009:5).

Aktifler dönen varlıklar ve duran varlıkların toplamından oluşmaktadır. Dönen varlıklar ise, brüt çalışma sermayesini ifade eder. Brüt çalışma sermayesi, çalışma sermayesi yönetimine ilişkin konuların, dolayısıyla sorumlulukların çerçevesini çizdiği için önem arz etmektedir. Bunlar likit değerler olarak, likidite derecelerine göre bilançonun aktifinde yer almaktadır. Böylece çalışma sermayesi yönetimi, cari aktiflerin yönetimi anlamını taşımaktadır (Usta, 2003:2).

Net çalışma sermayesi, işletmenin dönen varlıkları ile kısa vadeli borçları arasındaki farktır (Dağlı, 2004:171). Başka bir ifade ile net çalışma sermayesi, cari varlıkların kısa vadeli

yabancı kaynaklar ile finanse edilmemiş kısmıdır. Net çalışma sermayesi devamlı sermayeden duran varlıkların çıkarılması ile elde edilebilmektedir. Bu yönü ise, çalışma sermayesinin uzun vadeli kaynaklarla finanse edilen kısmını göstermektedir (Hiçşaşmaz, 1974:70).

1.5.2. Sabit (Devamlı) Çalışma Sermayesi

İşletmelerin nakit giriş ve çıkışlarının arasında tam bir zamanlama ayarlamasının yapılamaması çalışma sermayesi ihtiyacının ortadan kalkmasını engelleyen bir durumdur. İşletmeler için bu ayarlamanın yapılabilmesi oldukça zordur. Özellikle faaliyetleri dönemsel olarak dalgalanma gösteren işletmelerin çalışma sermayesi ihtiyaçları da dalgalanma gösterir. Bu işletmelerin dalgalanmadan korunmak için kullandıkları yöntem ise en az düzeyde de olsa sürekli olarak belli bir miktar nakit yani çalışma sermayesi bulundurmaktır. Nakit darboğazına düşmemek için işletmede bulundurulan en az düzeydeki nakit, üretimi aksatmamak için tutulan emniyet stoku vb. işletmenin dalgalanmalar dışındaki devamlı çalışma sermayesini oluşturur. İşletmenin bulunduracağı devamlı (sürekli) çalışma sermayesi bir minimumu ifade ettiği için sabit niteliktedir. İşletme faaliyetini sona erdirinceye kadar, sürekli çalışma sermayesi işletmede bulundurulmak zorunda olacaktır. Sonuç olarak; işletmenin faaliyet hacmi genişledikçe, sürekli çalışma sermayesi miktarı da artacaktır (Kırbaş, 2010:21).

1.5.3. Değişken Çalışma Sermayesi

Değişken işletme sermayesi, mevsimsel veya dönemsel hareketlerin etkisi altında kalan çalışma sermayesini tanımlamaktadır (Yükçü vd., 1999:589). İşletmelerin satışlarındaki artışlar ve ekonomik koşullar nedeniyle değişen talepleri karşılamak için devamlı çalışma sermayesinin üstünde bulundurulması gereken ek çalışma sermayesi miktarıdır. Geçici ya da belirli aralıklarla ihtiyaç duyulması özelliklerine göre ikiye ayrılır (Alagöz, 1993:16).

1.5.3.1. Mevsimlik Çalışma Sermayesi

Dalgalanan çalışma sermayesi olarak da tanımlanan mevsimlik çalışma sermayesi faaliyetleri ve iş hacimleri dönemlik olarak değişen firmalarda görülmektedir. Mevsimlik çalışma sermayesi iş hacminin arttığı mevsimlerde, talepleri karşılamak için ihtiyaç duyulan devamlı çalışma sermayesi ötesindeki ek çalışma sermayesidir (Erdoğan, 1978:5).

Nakit miktarının artması ile kısa vadeli borç ödemeleri gerçekleştirme imkânı olduğundan, gereksiz faiz ödemelerinden kaçınılacaktır. Bunun yanında durgunluk dönemlerindeki nakit fazlalarının borç ödemelerinde kullanılması halinde bir sonraki satışların hızlanacağı mevsimdeki ihtiyaçlarda kullanılmak üzere muhafaza edilecektir. Atıl vaziyette olan nakdin maliyetinden kurtulmak için artan nakit mevcudu, getiri sağlayan, kısa sürede

nakde çevrilebilen ve kolayca pazarlanabilen menkul kıymetlere yatırılarak değerlendirilebilir. İş hacminin yükseldiği periyotlarda ise bu daha önce yatırım yapılan menkul değerler nakde dönüştürülerek kullanılabilir (Aytekin, 2006:17).

1.5.3.2. Devresel Çalışma Sermayesi

İşletmeler dönemsel dalgalanmaların etkisiyle çalışma sermayelerini artırma ihtiyacı duyabilecekleri gibi, başarılı bir dönem sonunda iş hacimlerini genişletmek isteyeceklerinden sabit çalışma sermayesine ek bir çalışma sermayesi teminine de gidebileceklerdir. Bu tür durumlarda bu ek sermayenin öz kaynaklar ve kısa vadeli fonlarla finanse edilmesi en uygun yol olmaktadır (Erdoğan, 1990:72).

1.5.4. Olağanüstü Çalışma Sermayesi

İşletmeler faaliyetlerini gerçekleştirirken beklenmedik, olağanüstü olaylarla karşılaşabilirler. Deprem, sel baskınları gibi doğa olaylarının yanında yangın, grevler, savaşlar gibi beklenmeyen durumlara karşı işletmeler faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için çalışma sermayesine ihtiyaç duyarlar. İşte bu tür durumlarda ortaya çıkan çalışma sermayesi olağanüstü çalışma sermayesi olarak kabul edilir (Aksoy ve Yalçıner, 2005: 17).

Firmalar, cari harcamalar yapmak, satışları başlatabilmek ve dönemlik talebi karşılayabilmek için ihtiyaç duydukları gerekli olan mevsimlik çalışma sermayesinin yanında beklenmeyen durumlar için de kaynaklara ihtiyaç duyabilir. Bu gibi durumlarda satışların yavaşlaması veya durması nedeniyle çalışma sermayesinin dönmesi ve nakit akışı normal seyretmez. Bu tarz beklenmedik durumlarda bahsi geçen kaynaklara başvurulur. İşletmelerin özel çalışma sermayesi bulundurmasını gerektiren durumları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- Fiyatların yükselmesi halinde, normal çalışma sermayesinin yeterli olmaması,
- Durgunluk dönemlerinde işletmelerin nakit halinde çalışma sermayesine olan taleplerinin artması,
- Grev, yangın, sel, beklenmeyen rakiplerin ortaya çıkması gibi olağanüstü durumlarda duyulan fon ihtiyacıdır.

Geniş pazarlama kampanyasına girişme, üretilen üründe değişiklik yapıldığında ya da yeni dağıtım usulleri uygulama gibi özel faaliyet nedenleri ile nakde duyulan ihtiyacın artması özel çalışma sermayesi bulundurmayı diğer durumlar olarak ortaya çıkarmaktadır (Bektöre, 1970:7–8).

1.6. Enflasyonun Çalışma Sermayesi Üzerine Etkisi

Enflasyonun arttığı dönemlerde devamlı yükselen fiyatlar, işletmelerin çalışma sermayelerinin yetersiz kalmasına neden olmakta ve çoğu kez öngörülenin aksine tahminlerden daha fazla bir çalışma sermayesine ihtiyaç duyulmaktadır (Kırbaş,2010:23).

Enflasyonist dönemlerde, işletmelerin rutin faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için ihtiyaç duydukları fon miktarı artış göstermektedir. İşletmelerin, enflasyon nedeniyle artmamasına rağmen artmış görünen satışları, ticari faaliyetten doğan alacak miktarını arttırmaktadır. Enflasyonist dönemlerde, stok kalemlerinde miktar olarak bir değişiklik olmamasına rağmen parasal değer olarak bir artış gözlenir. Bu nedenle işletmeler enflasyonist dönemlerde, tedbir için ayırdıkları stoklarını artırmak zorunda kalmaktadırlar. Bunun yanında piyasadaki artan fiyatlardan yararlanma isteği de, hammadde ve yarı mamul alım miktarını artırmakta ve stoklarda bir artışa neden olmaktadır. Yaşanılan enflasyonun boyutu da çalışma sermayesine duyulan ihtiyacın derecesini etkilemektedir. Örneğin durgunluk dönemlerinde fiyat artışlarının yaşanması işletmelerin çalışma sermayesine olan ihtiyacını bir hayli artırmaktadır. Ekonomik durgunluğun müşterilerin ödeme güçleri üzerinde neden olduğu olumsuz etkiler neticesinde şüpheli alacaklar toplamının artması çalışma sermayesine duyulan ihtiyacın derecesini artırmaktadır(Özdemir, 1999:146).

1.7. Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması

Çalışma sermayesi ihtiyacının işletmelerce faaliyet öncesi tespit edilmesi ve bu tespit edilen miktarın dağılımı işletmeler için hayatidir. Faaliyetlerini sürdüren ya da faaliyetlerine yeni başlayan işletmeler hedeflerini gerçekleştirebilmek ve faaliyetlerinde başarılı olabilmek için ihtiyaç duydukları ve duyabilecekleri çalışma sermayesi miktarını önceden belirlemeleri gerekmektedir.

Belirlenen çalışma sermayesi miktarları faaliyet süresince değişikliğe uğrasa bile işletmeler için alt ve üst ihtiyaç limitlerinin belirlenmesi açısından önemlidir. Faaliyetlerini devam ettiren işletmeler ise geçmiş dönemlerin işletme bütçelerinden yararlanarak çalışma sermayesi ihtiyaçlarını belirleyebilecekleri gibi, faaliyete yeni başlayan işletmeler de sektördeki benzer işletmelerin verilerinden faydalanabilirler (Erdoğan, 1990:87).

Çalışma sermayesi ihtiyacı çeşitli yöntemlerle hesaplanmaktadır. Bu yöntemler;

- **Faaliyet Devri Katsayısına Göre Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması:**

Faaliyet devri katsayısı, işletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirebilmek üzere gereksinim duydukları toplam gün sayısının bir yıldaki toplam gün sayısı olan 365'e bölümüyle elde edilir.

Faaliyet tamamlanma süresi uzun olan işletmelerde faaliyet devri kat sayısı düşük, faaliyet tamamlanma süresi kısa olan işletmelerde yüksek çıkmaktadır.

İşletmelerin bir yıllık faaliyetleri için katlanmak oldukları toplam maliyet miktarının faaliyet devri kat sayısına bölümü ile bahsi geçen işletmeler için faaliyetlerini gerçekleştirebilmek üzere ihtiyaç duydukları çalışma sermayesi miktarı hesaplanabilmektedir (Aksoy ve Yalçıner, 2013:105)

- **Günlük Masraf Tutarına Göre Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması:**

Bu yöntem faaliyet devri katsayısı esas alınarak yapılan çalışma sermayesi ihtiyacına yönelik hesaplamaların eksikliğini giderici bir yöntemdir. Burada çalışma sermayesi ihtiyacı maliyet kalemlerinin üretim sürecine katılma aşamalarının esas alınması yöntemiyle hesaplanmaktadır.

Dönen varlıkların seviyesi, mal oluş kalemlerinin üretim boyunca maliyete sırasıyla eklenileceği düşüncesiyle hesaplanmaktadır. Elde edilen bu dönen varlıklardan, dönen varlık kalemlerinin içinde yer alan ve ihtiyaç doğurmayan kar ve amortismanlarla vadeli satın alma borçları düşünülerek çalışma sermayesi ihtiyacı tespit edilmektedir (Aksoy ve Yalçıner, 2013:107).

- **Çalışma Sermayesi İhtiyacının Schmallenbach Formülü ile Hesaplanması:**

Mal oluş tutarının, finansman ihtiyacına neden olan, alıcılara ve satıcılara tanınan vade farkına karşılık gelen bölümüne, stoklar ve borçlanma yoluyla karşılanamayan genel giderlerin satışların tahsilatına kadar geçen süre içinde ödenebilmesi için ihtiyaç duyulan nakit tutarı eklenerek ihtiyaç tutarı tespit edilmektedir (Birdal, 1986:100)

Schmallenbach formülü genellikle temin ettikleri malı herhangi bir katkıda bulunmaksızın olduğu gibi satan, yalnızca genel gideri bulunan işletmelerde doğru sonuç vermektedir (Aksoy ve Yalçıner, 2013:114).

- **Çalışma Sermayesinin Mellerowicz Formülü ile Hesaplanması:**

Mellerowicz yöntemi yardımıyla çalışma sermayesi ihtiyacı bulunurken öncelikle işletmenin hammadde ve malzemelerinin günlük tutarının, bu maddelerin satın alma vadesi ile stokta bekleme süreleri arasındaki gün farkı ile çarpımı işlemi yapılmaktadır. Bulunan tutar, imalat süresi, mamullerin stokta bekleme süresi ve satış vadesinin toplam günüyle hammadde dışındaki günlük masraf tutarının çarpımının eklenmesi suretiyle hesaplanmaktadır (Aksoy ve Yalçıner, 2013:115).

- **Faaliyet Aşamalarına Göre Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması:**

İşletmeler yatırım faaliyetlerini tamamladıktan sonra faaliyet dönemine geçtiğinde çalışması için gerekli girdileri sağlayacaktır. Yatırım aşaması ile faaliyet dönemi arasında zamanlama sağlamak için bir takım girdilerin temini çabasına yatırım döneminde başlanmış olacaktır. İşletmenin faaliyete geçip gelir elde edinceye kadar geçirdiği aşamalar tek tek sıralanarak proje giderlerine göre çalışma sermayesine bağlanan fonlar hesaplanmaktadır.

Her noktada kısa vadeli kaynaklardan sağlanacak fonlar dikkate alınmak kaydıyla net çalışma sermayesi ihtiyacı hesaplanmaktadır. Bu yöntem ile faaliyetlerin mevsimlere ve aylara göre değişmesi durumundaki değişmelerin etkisi dikkate alınır. Faaliyet hacmi yanında faaliyetleri etkileyen değişkenlerin etkisini göstermek de mümkündür. Fiyatlardaki herhangi bir değişme olması gibi durumları ihtiyaca yansıtabilmektedir (Aksoy ve Yalçıner, 2013:123).

- **Masrafların Satış Hacmine Oranlaması ile Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması:**

Bu yöntemde bilânço kalemlerinin satışlardaki hacme bağlı olarak farklılık gösteren özellikteki bölümleri tespit edilir ve tahmin edilen satış hacmine göre bu bölümlerdeki değişmeler hesaplanarak çalışma sermayesi ihtiyacı tahmin edilir. Çalışma sermayesi ihtiyacının bir bölümünün işletme içi kaynaklardan sağlanacağı kalan kısmın ise işletme dışı kaynaklardan sağlanacağı öngörülmektedir.

İşletmenin başa baş noktasındaki satış hacmi bulunarak, çalışma derecesinin başa baş noktasından uzaklığına göre çalışma sermayesi ihtiyacının fazlalığı ya da yetersizliği belirlenmektedir (Aksoy ve Yalçıner, 2013:124).

- **Proforma Bilanço Yoluyla Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması:**

Bilanço kalemlerinde belirli bir süre içerisinde meydana gelecek değişikliklerin tahmin edilmesiyle ihtiyaç duyulan çalışma sermayesi miktarı tespit edilir. Tahmin edilen bilanço kalemleriyle çalışma sermayesi ihtiyacının hesaplanması ele alınan bir bilançoya dayanılarak, ilgili dönemin sonundaki tahmini bilançonun düzenlenmesi vasıtası ile yapılır. Bu düzenlemede kasa ve banka kalemleri için bir tahmin yapılmaz; bu kalemler, dönem sonundaki bilançonun aktif ve pasif yanını denkleştirmede kullanılır. Dönem sonundaki kasa ve banka tutarının dönem başındaki tutardan fazla olması nakit ihtiyacı olmadığını gösterirken dönem sonundaki kasa ve banka tutarının dönem başındaki tutardan düşük olması nakit ihtiyacı olduğunu gösterir (Aksoy ve Yalçıner, 2013:131).

- **Nakit Bütçesi Yardımıyla İşletme Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması:**

Bu yöntem ile çalışma sermayesi tutarı belirli periyotlarla para giriş ve çıkışlarının hesaplanması ile belirlenir. İhtiyaç duyulacak ödeme araçlarının tam tespit edilebilmesi için bütçenin altı aylık ya da yıllık bir süreyi kapsaması gereklidir. Kararlaştırılan süre sonunda kasa açığı ihtiyaç tutarını, kasa fazlası ise ihtiyaç bulunmadığını gösterir (Aksoy ve Yalçıner, 2013:140).

1.8. Çalışma Sermayesinin Finansmanı

Finans yöneticilerinin çalışma sermayesinin yönetimi konusunda çok karşılaştıkları problemlerin başında çalışma sermayesinin hangi kaynaklardan temin edileceği konusu yer almaktadır (Altan, 1997:27).

Çalışma sermayesinin finansmanı, işletmenin finans politikalarından bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzun vadeli finanslama politikası ile iç içedir. Örneğin, vadesi gelen uzun vadeli kredilerin taksitleri ve bu kredinin faiz ödemeleri, kısa vadeli kaynaklar arasına katılarak çalışma sermayesi yönetiminin konusu içine girmiş olurlar (Aksoy ve Yalçıner, 2013:27)

İşletmenin finansman politikası oluşturulurken, fonların sağlanması ve yatırımı açısından likidite ve işletmenin değerinin en üst seviyeye çıkarılması gibi iki uç nokta arasında bir denge sağlatılmaya çalışılır. İşletmenin finansman politikasının başarısı bu dengeye bağlıdır (Canbaş ve Vural, 2012:7).

Çalışma sermayesini oluşturan varlıklar iç ve dış kaynak olmak üzere iki şekilde finanse edilmektedir.

1.8.1. Çalışma Sermayesinin Kaynakları

Çalışma sermayesinin yönetiminde en önemli unsurların başında ihtiyaç duyulan çalışma sermayesi miktarının nerelerden temin edileceği konusu gelmektedir. İç ve dış kaynaklardan temin edilecek olan çalışma sermayesi bize çalışma sermayesinin en fazla olacağı miktarı göstermektedir. Öte yandan çalışma sermayesi miktarının işletmenin faaliyetlerini sürdürüp kar etmek için ihtiyaç duyduğu en az düzeyde olması karlılık açısından önemlidir.

Çalışma sermayesinin temini noktasında işletme içi ve işletme dışı kaynaklar olarak iki grupta incelemek mümkündür. İşletmenin faaliyetlerinden sağlanan kaynaklara ya da işletmenin ortakları, hissedarları tarafından sağlanan kaynaklara işletme içi kaynaklar denir. Başka bir ifadeyle işletmenin kendi kabiliyetleri neticesinde yarattığı kaynaklardır. İşletme dışı kaynaklar ise, işletmelerin ihtiyaç duydukları hammadde, malzeme ve hizmetleri sunan

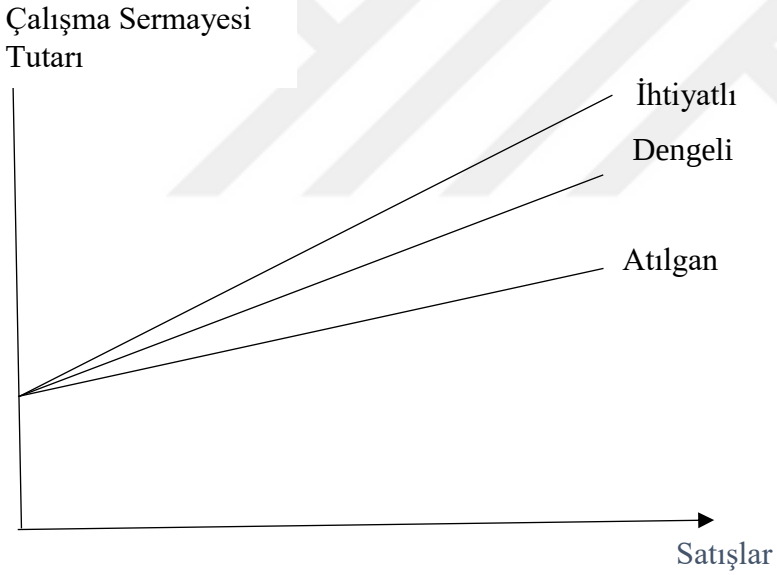
tedarikçi ya da satıcıların sağladığı kredileri, işletmenin borç veren kuruluşlardan temin ettiği kaynakları, işletmenin piyasadan borç sağlamak üzere çıkardığı yükümlülükleri ifade etmektedir (Bektöre,1970:33–45).

1.8.2. Çalışma Sermayesi Finansman Stratejileri

Çalışma sermayesi yönetimi kavramı ile ilgili iki temel nokta karşımıza çıkmaktadır. Bu temel noktalar; toplam ve özellikli unsur olarak ihtiyaç duyulan çalışma sermayesi miktarı ve bu miktarın nasıl finanse edileceğinin belirlenmesidir (Brigham, 1984:736).

Çalışma sermayesinin finanslaması ile ilgili politikalar üç temel strateji olarak gösterilmektedir. Bu politikalar belirlenmiş satış seviyesini gerçekleştirmek için işletme sermayesinin değişen tutarına göre farklıdır. Çalışma sermayesi finansalama politikaları şekilde gösterilmektedir.

Şekil 1.1:Çalışma Sermayesi Finanslama Stratejileri



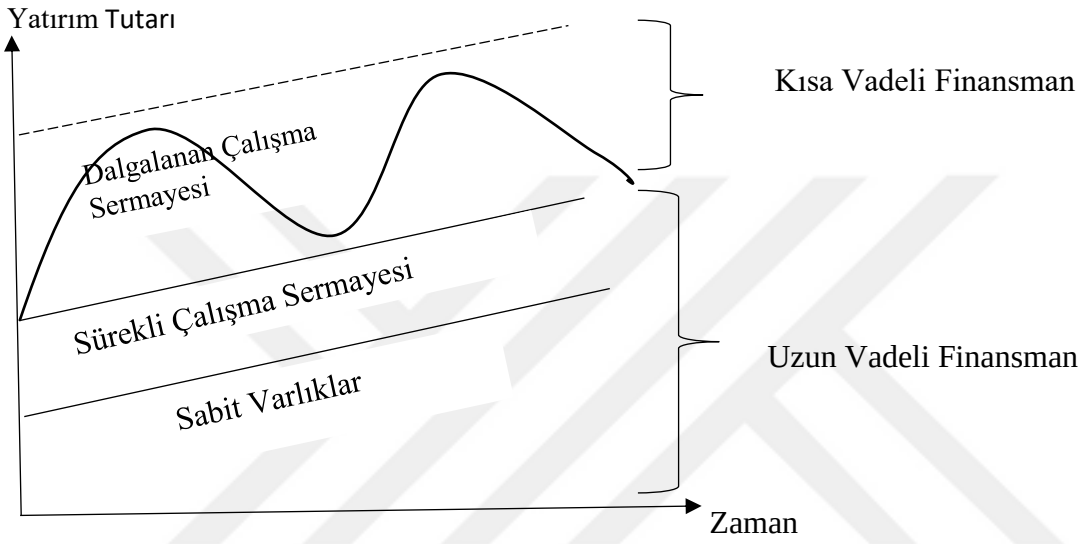
Kaynak: Aksoy ve Yalçıner, 2013:51

1.8.2.1. Dengeli Finansman Stratejisi

Dengeli finansman stratejisi ile işletmeler uzun süreli kaynaklar ile çalışma sermayesinin süreklilik gösteren kısmını ve duran varlıklarını, kısa süreli kaynaklar ile de çalışma sermayesinin dalgalanma gösteren kısmını finanse etmektedir. Bu finansman stratejisinde varlıkların paraya dönüşüm süresi ile kaynakların sağlandığı süre arasındaki uyuma dikkat edilmektedir. Likidite riski açısından bu strateji atılgan finansman stratejisine

göre daha risksizdir (Akgüç, 1998). Öte yandan dengeli finansman stratejisinin diğer stratejilere kıyasla kaynak maliyeti daha yüksektir. Çünkü uzun vadeli kaynakların kullanım oranının yüksek olması kaynak maliyetlerini artırmakta, karlılığı azaltmaktadır (Aksoy ve Yalçıner, 2013:52).

Şekil 1.2:Dengeli Finansman Stratejisi

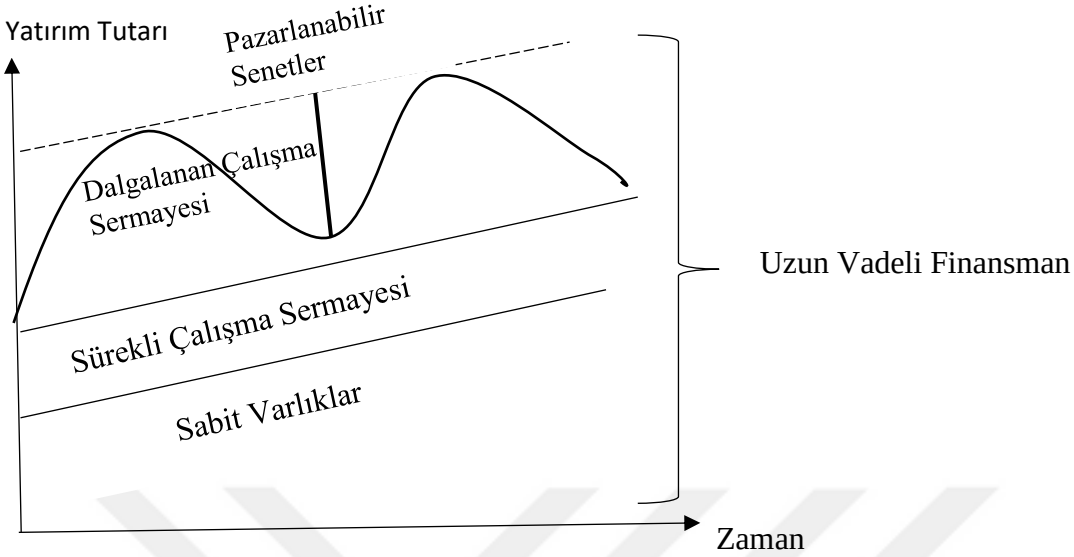


Kaynak: Aksoy ve Yalçıner, 2013:52

1.8.2.2. İhtiyatlı Finansman Stratejisi

İhtiyatlı finansman stratejisinde, işletmenin sahip olduğu tüm varlıklar uzun vadeli kaynaklardan finanse edilir (Aydın, 2003). Bu strateji uygulama açısından zor olduğu için genellikle teoride kalmakta ve günlük hayatta genellikle kullanılmamaktadır. Bu stratejiyi uygulama noktasında zor kılan iki ana neden şöyle sıralanabilir; birincisi, sadece finansal açıdan kuvvetli ve genellikle büyük firmalar etkin sermaye pazarlarına uzun vadeli kaynak elde etmek için başvurabilirler. Küçük ölçekli firmaların büyük bir çoğunluğunun yanı sıra büyük ölçekli firmaların da bir kısmı kolaylıkla uzun vadeli finansal kaynakları elde edememektedir. Bu stratejiyi zor kılan ikinci ana unsur da bu finansman stratejisinin diğer stratejilere oranla daha maliyetli olmasıdır. Bunun nedeni ise kısa vadeli fonların maliyetinin uzun vadeli fonların maliyetinden daha düşük olmasıdır. İlgili finansman stratejisinde uzun vadeli fonların tercih edilmesi maliyeti yükseltmektedir (Aksoy, 1990:45).

Şekil 1.3:İhtiyatlı Finansman Stratejisi



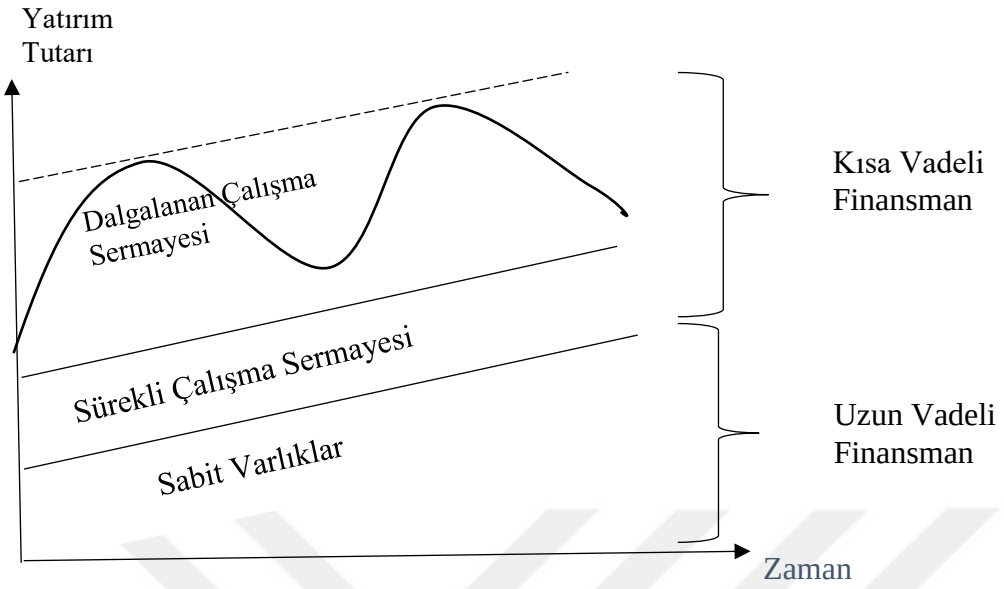
Kaynak: Aksoy ve Yalçıner, 2013:55

1.8.2.3. Atılgan Finansman Stratejisi

Bir firma toplam varlıkların içerisinde düşük bir dönen varlık yüzdesi ile agresif çalışma sermayesi yönetimi politikası benimseyebilir. Ayrıca, finansman kararları neticesinde yüksek oranda kısa vadeli yükümlülükler sahip olunarak agresif bir işletme sermayesi yönetimi politikası kullanılabilir. Elde bulundurulan yüksek orandaki dönen varlık miktarı firmanın karlılığı üzerinde negatif bir etkiye sahip olabilir. Buna karşın, düşük seviyelerdeki dönen varlık miktarı likiditenin azalmasına ve işletmenin faaliyetlerini yürütmede sıkıntılar çıkmasına sebep olabilir (Van Horne ve Wachowicz, 2004).

Atılgan finansman stratejisinde duran varlıklar uzun vadeli kaynaklarla finanse edilirken, çalışma sermayesinin hem dalgalı hem de sürekli kısmı kısa vadeli kaynaklarla finanse edilmektedir. Bu stratejinin tercih edildiği durumlarda kısa vadeli kaynakların maliyetinin uzun vadeli kaynakların maliyetinden az olmasından işletmenin öz kaynaklar maliyeti azalır ve karlılığı artar. Fakat karlılıktaki artışa karşın atılgan finansman stratejisinin riskliliği diğer finansman stratejilerine oranla daha yüksektir. Bu stratejide, kısa süreli finansman yetersizliği durumunda, kısa vadeli borçların yenilenmesi ihtiyacı ortaya çıkabilmektedir. Kriz dönemlerinde, kısa vadeli krediler yenilenememekte; işletmeler, finansal anlamda sıkıntıya düşme riskiyle karşı karşıya kalabilmektedir (Akgüç,1998:49).

Şekil 1.4:Atılgan Finansman Stratejisi



Kaynak: Aksoy ve Yalçıner, 2013:56

1.9. Çalışma Sermayesi Analizi

İşletmeler faaliyetlerine başlamadan önce ihtiyaç duyacakları çalışma sermayesi miktarını hesaplamaya çalışırlar. Fakat birçok değişkenin etkilemesinden ötürü ihtiyaç duyulan çalışma sermayesi miktarını hesaplayabilmek oldukça güçtür. Çeşitli yöntemlerle bu miktar hesaplanmaya çalışılsa da çalışma sermayesinin ihtiyaç duyulan miktarda olmayışı genellikle kuruluş ve ilk finansmanında yapılan hatalardan meydana gelir.

Başlangıçta işletmeler için gerekli olan çalışma sermayesi miktarı doğru bir şekilde hesaplansa bile işletme içi ve işletme dışı nedenlerden ötürü çalışma sermayesinin seviyesi zaman içerisinde değişebilmektedir. Başlangıçta yeterli görülen çalışma sermayesi tutarı, daha sonra yetersiz kalabilmektedir (Aksoy ve Yalçıner,2013:193).

İşletmeler faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve belirsizliklere hazırlıklı olabilmeleri için uygun düzeyde çalışma sermayesi bulundurmalıdırlar. Çalışma sermayesinin gereken tutardan az ya da çok olmasının çeşitli sakıncaları vardır. Optimum düzeyde çalışma sermayesine sahip olmanın önemi işletmeler açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle çalışma sermayesinin yeterli olup olmadığı analiz edilmektedir (Erdoğan, 1990, s.72–76).

1.9.1. Çalışma Sermayesi Açığı

İşletmeler için çalışma sermayesi açığı, çalışma sermayesi ihtiyacının yanlış hesaplanmasından dolayı ya da hesaplanan miktarın doğru olmasına karşın işletmenin faaliyetleri esnasında çeşitli nedenlerden dolayı yetersiz duruma düşmesinden kaynaklanabilir.

- Kısa vadeli yabancı kaynakların çalışma sermayesinin seviyesine yakın ya da daha yüksek olması,
- Borçların zamanında ödenmesinde güçlük çekilmesi,
- Üretimde gerekli girdilerin zamanında, elverişli şartlarda ve yeterli miktarda temin edilememesi,
- Talebin artmasına karşın, bu artıştan faydalanabilmek için iş hacminin artırılamaması,
- Hammadde, işletme malzemesi stoklarının, üretim ihtiyacını karşılamaya, mamul madde stoklarının da müşteri taleplerini karşılamaya yetmemesi çalışma sermayesinin yetersiz olmasının belirtileri olarak gösterilebilir (Aksoy ve Yalçıner,2013:195).

Çalışma sermayesinin yetersizliği işletme faaliyetlerinin aksamasına neden olur. Borçların ödenememesi, faaliyetler için gerekli harcamaların yapılamaması işletme faaliyetlerini sonlandıran nedenlerin başında gelmektedir (Irmak, 2016:59).

1.9.2. Çalışma Sermayesi Fazlalığı

Çalışma sermayesinin fazlalığı, çalışma sermayesi unsurlarının işletme çalışmaları için gerekli olan seviyeden daha yüksekte bulunmaları ya da kısa süreli borçların gerektiğinden daha düşük olmaları halinde söz konusudur.

İşletmeler için ihtiyaç duyulan seviyenin üzerindeki çalışma sermayesi likiditeyi artırıp, riski azaltmakta fakat firma karlılığı düşürmektedir. Normal seviyeden fazla çalışma sermayesine sahip olmanın belirtilerinden bazıları,

- Cari aktif unsurların gerekenden fazla olması,
- Kısa vadeli borçların hiç olmaması ya da çok düşük olması,
- Stok seviyesinin ihtiyaç duyulan miktarın üzerinde bulunması,
- Müşterilere tanınan kredilerin artması, özellikle vadelerin uzaması,
- İşletmede paraya dönüştürülebilen varlıkların (menkul kıymet türü araçlara) yatırımın artmasıdır (Aksoy ve Yalçıner,2013:196).

Çalışma sermayesinin gereğinden fazla olması işletmelere rahat çalışma imkânı sağlamaktadır. Ancak, beraberinde bazı problemleri getirmektedir. Gereğinden fazla olan

çalışma sermayesi, sermayenin atıl kalmasına neden olmakta ve firma kârlılığını azaltmaktadır (Boyacıoğlu, 2012: 30).

1.9.3. Çalışma Sermayesi Yeterliliği

Çalışma sermayesi miktarı, işletmenin faaliyetlerini herhangi bir mali sıkıntıya girmeden yürütebilmesine, ani ihtiyaçlarını ve zararlarını karşılayabilmesine yetecek tutarda olmalıdır. Çalışma sermayesinin yeterli olması firmaya aşağıda belirtilen yararları sağlamaktadır.

- Çalışma sermayesinin yeterli düzeyde olması faaliyetlerin ekonomik bir biçimde devam ettirilmesini sağlamaktadır.
- İşletmenin kapasitesini artırıp tam kapasiteye ulaşmasını sağlamaktadır.
- Kısa vadeli yabancı kaynakların vadesinde ödenmesini kolaylaştırarak kredi değerliliğinin artmasını sağlamaktadır.
- Firmanın gelecekteki normal ve mevsimlik durumlardaki ihtiyaçları ve hatta beklenmeyen olağanüstü olayların sonucunda maruz kalınacak zor durumların kolaylıkla atlatılmasına yardım etmektedir.
- Yeterli çalışma sermayesi firmanın likiditesini dengeleyip riski makul seviyelere getirerek karlılığın mümkün olduğunca artırılmasını, diğer bir ifade ile likidite, risk, karlılık üçgeninin dengelenmesini de sağlamaktadır (Aksoy ve Yalçıner,2013:198).

İKİNCİ BÖLÜM

ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA KARLILIĞI İLE İLİŞKİSİ

2.1. Çalışma Sermayesi Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar

Gentry ve diğerleri (1979), çalışma sermayesi yönetimi konusunda yeteri kadar çalışmanın yapılmadığından ve gereken önemin gösterilmediğinden bahsetmiştir. Bununla birlikte 2000'li yıllara gelindiğinde çalışma sermayesi yönetimi ile ilgili yeni yaklaşımların ortaya çıktığı görülmektedir. Bunlar; süreç odaklı yaklaşım, bütüncül yaklaşım, etkinlik yaklaşımı ve yönetim sistemi odaklı yaklaşımdır. İlgili literatüre bakıldığında ise; bahsedilen bu yaklaşımların çalışma sermayesi yönetiminin etkinliği ile benzer yaklaşımlar olduğu fark edilmektedir (Sökmen,2013:32).

2.1.1. Süreç Odaklı Yaklaşım

Reilly ve Reilly' ye göre çalışma sermayesini arttırmak isteyen işletmeler dört ayrı çalışma sermayesi yönetim sürecine ağırlık vermelidirler. Bu yaklaşıma göre, stok yönetimi tedarik zincirinin; alacak yönetimi de gelir yönetiminin bir koludur. Ayrıca, ticari borç yönetimi satın alma yönetiminin bir parçası iken nakit yönetimi de net çalışma sermayesinin bir parçası olarak kabul görmektedir. Çalışma sermayesi yönetimini süreç odaklı yaklaşımla değerlendiren Reilly ve Reilly (2002)' ye göre çalışma sermayesi performansını etkileyen dört ana değişken aşağıdaki gibidir:

Şekil 2.2:Çalışma Sermayesinde Dört Anahtar Süreç

Tedarik Zinciri Yönetimi

Talep Tahmini → Kapasite Planlaması ve Programlaması → İç Lojistik Yönetimi →

Üretim → Dış Lojistik Yönetimi → Müşteri Hizmetleri

Satın Alma Yönetimi

Bütçe Planlaması Ve Tahmin → Şartlar ve Gereklilikler → Satıcı Seçimi ve Yönetim → Sipariş Verme Kontrat →

Fatura ve Satın Almanın → Ödemeler ve

Değerlendirilmesi Ödeme Kontrolü

Nakit Yönetimi

Müşteriden Nakdin Alınması → Gerekli Harcamaların Koordinasyonu → Nakit Pozisyonunun Belirlenmesi →

Borçlanma ve Yatırımların Belirlenmesi → Fonların Hareketi

Gelir Yönetimi

Politikaların Belirle → Kredileri Değerlendir → Siparişleri Al → Fatura Oluştur ve Gönder →

Ödemeleri Eşleştir Ve Raporla → Geç Kalmış Ödemeleri Topla

Kaynak: Reilly ve Relly, 2002: 13-20

Şekil 2.1'de çalışma sermayesinin dört anahtar süreci görülmektedir. Bunlardan kısaca bahsetmek gerekirse; tedarik zinciri stok yönetimi ile ilgili süreci anlatır. Bahsedilen bu süreç işletmenin ihtiyaç duyduğu stoğu tahmin etmesiyle başlar. Ardından kapasite planlaması, iç lojistik, üretim ve dış lojistik ile devam eder. Müşteri hizmetleri ile de son bulur. Satın alma yönetiminde ise, süreç bütçe planlaması ve bütçe tahmini ile başlar. Sonrasında satıcıların seçimi, sipariş verme, fatura ve satın alma ile satın almanın değerlendirilmesi ve ödemenin yapılması aşamasıyla süreç son bulur. Nakit yönetiminde de müşteriden nakdin tahsil edilmesiyle süreç başlar. Ardından yapılan harcamalar denetlenir, nakdin pozisyonu ve borçlanma düzeyi belirlenir ve buna göre ileride yapılacak yatırımlar şekillendirilir. Son olarak gelir yönetimi bize alacakların yönetimiyle ilgili olan süreci anlatır. Alacak politikalarının belirlenmesi ile süreç başlar. Devamında; krediler değerlendirilerek siparişler alınır. Faturalar ödenir, ödemeler eşleştirilir ve rapor edilir. Sonunda ise, geç kalmış ödemeler toplanarak süreç sonlandırılır.

2.1.2. Bütüncül Yaklaşım

Payne'ye göre çalışma sermayesinin üç ana değişkeni bulunmaktadır. Bunlar; satın alma yönetimi, tedarik zinciri yönetimi ve gelir yönetimidir (Payne,2002:11-18).

Şekil 2.3: Çalışma Sermayesi Yönetimine Bütüncül Yaklaşım

Satın Alma Yönetimi

Satın Alma Stratejisi ➔ Bütçeleme ve Tahminleme ➔ Gereklilikleri Belirlemek ➔ Seçme ve Müzakere ➔ Sipariş Verme ve Kontrat ➔ Alım ve Değerleme ➔ Uyuşmazlık Yönetimi ➔ Fatura Süreci ➔ Ödeme Çıkarma ➔ Nakit Yönetimi

Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik Zinciri Stratejisi ➔ Ürün Çeşitliliği Yönetimi ➔ Tahminleme ➔ Satış Sipariş Süreci ➔ Üretim Programlama ➔ Ara Mamül Planlama ➔ Üretim Planlaması ➔ Üretim ➔ Depolama ➔ Dağıtım

Gelir Yönetimi

Tüketici Stratejisi ➔ Satış Yönetimi ➔ Risk Yönetimi ➔ Kontrat Yönetimi ➔ Satış Teklif Süreci ➔ Kredi Çeki ➔ Teklif Tamamlama ➔ Faturalama ➔ Müşteri Hizmetleri ➔ Nakit Toplama ➔ Nakit Dağıtım ➔ Nakit Yönetimi

Kaynak: Payne,2002:11-18

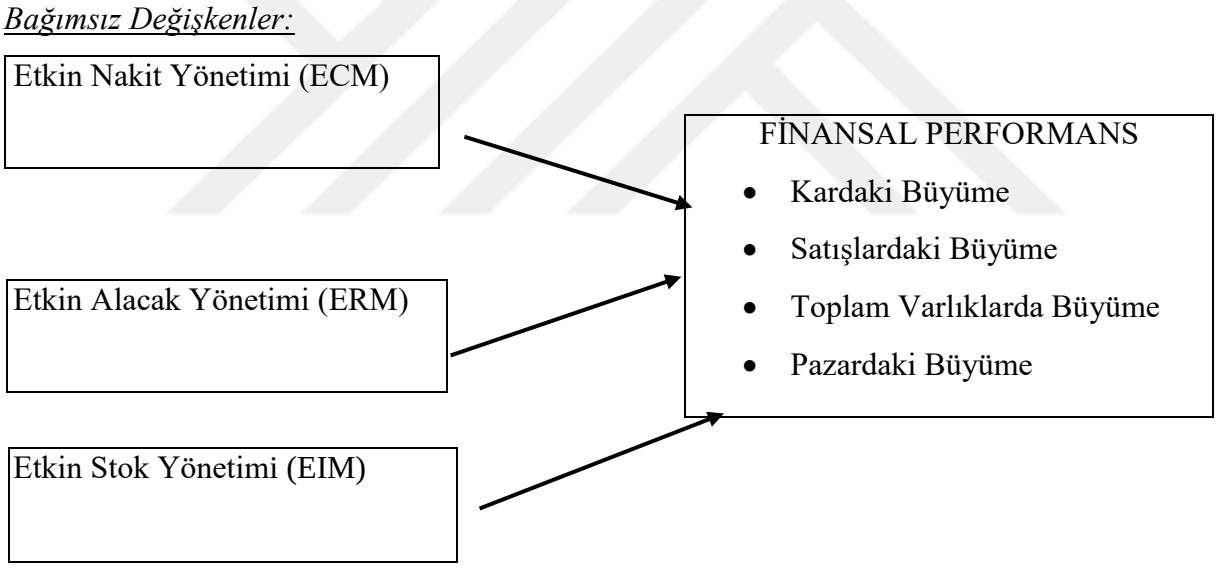
Şekil 2.2'de ticari borç yönetimi elemanı olarak satın alma yöntemi kullanılmaktadır. Satın alma yönetiminin süreci; satın alma stratejisi ile başlayıp nakit yönetimi ile bitmektedir. Stoklar yönetiminin elemanı olarak ise tedarik zinciri yönetimi kullanılmaktadır. Tedarik zinciri süreci ise; tedarik zinciri stratejisinin belirlenmesi ile başlayıp dağıtım ile sonlanmaktadır. Son olarak ise alacak yönetiminin elemanı olarak gelir yönetimi kullanılmaktadır. Gelir yönetimi süreci ise; tüketici stratejisinin belirlenmesi ile başlayıp nakit yönetimi ile son bulmaktadır. Ele alınan bu yaklaşıma göre; her bir yönetim döngüsünü etkin ve etkili bir şekilde sürdürebilen işletmeler kazançlarını yükseltebilmektedirler. Satın alma sürecinin etkin bir şekilde ilerlemesi işletmeye; tedarikçilerle olan ilişkilerin iyi tutularak ticari borçların olabildiğince ertelenebilmesi imkânını sunabilmektedir. Ayrıca; gereksiz stok bulundurmasından kaynaklanan maliyetleri azaltacak biçimde stok dönüşüm hızını arttırabilmekte ve müşteriler ile ilişkiler yıpranmadan alacakların tahsil edilme zamanları kısaltılabilmektedir. Tüm bunlar

işletmelerin, nakit dönüşüm sürelerini azaltarak işletme performansını yükseltmelerine katkıda bulunabilmektedir (Sökmen, 2013:37).

2.1.3. Etkinlik Yaklaşımı

Bu yaklaşım süreç odaklı yaklaşımdan farklıdır. Stok, alacak ya da nakit yönetiminde daha detaylı bir süreç izlemektedir. Literatür incelemelerinin sonucunda Nyamao ve diğerleri (2012) kavramsal bir model oluşturmuşlardır. Nyamao ve diğerleri (2012) araştırmalarında bağımlı değişken olarak finansal performansı kullanıp; bağımsız değişken olarak da etkin stok yönetimi, etkin nakit yönetimi ve etkin alacak yönetimini kullanmıştır. Finansal performansı değerlendirmek içinse; satışlarda ki büyüme, pazardaki büyüme, karlılıktaki büyüme ve toplam varlıklardaki büyüme değişkenleri kullanılmıştır (Nyamao vd.,2012:5807).

Şekil 2.4: Etkin Çalışma Sermayesi Yönetimi Modeli



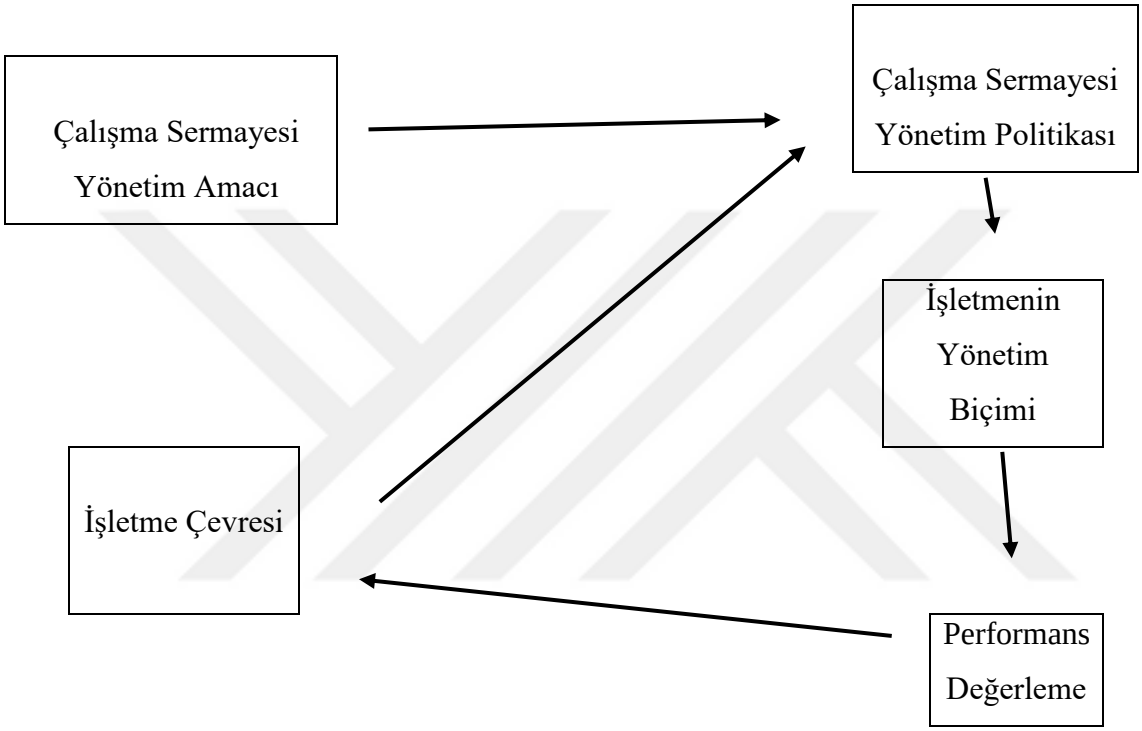
Kaynak: Nymao vd., 2012: 5808-5817

Etkinlik yaklaşımı uygulamalarının dikkatli bir biçimde uygulanmasının işletme performansını yükseltmede olumlu bir etki yaratacağı belirtilmektedir. Bu çalışmada işletme performansını en çok etkileyen etkenin stok yönetimi olduğu söylenmektedir. Etkinlik yaklaşımına göre stok yönetimi; bir işletmede optimum stok bulundurma tekniklerini uygulamak, gerekmeyen stok bulundurmamak ve müşteri taleplerine her an karşılık verebilmek kaydıyla stok bulundurma maliyetlerini azaltabilmektir (Nymao vd., 2012: 5817) .

2.1.4. Yönetim Sistemi Odaklı Yaklaşım

2013 yılında yaptığı çalışmasıyla Jingmeng yönetim sistemi odaklı yaklaşım yönteminin önemini vurgulamıştır. Bu yaklaşımın beş ana unsuru vardır: İşletme çevresi, çalışma sermayesi yönetim amaçları, çalışma sermayesi yönetim performansı ve çalışma sermayesi yönetim politikaları (Jingmeng,2013:101).

Şekil 2.5: Çalışma Sermayesi Yönetimi Sisteminin Beş Unsuru Arasındaki İlişki



Kaynak: Jingmeng,2013:101

Sistemler; çalışma sermayesi yönetim amacını gerçekleştirmek için vardır ve Jingmen (2013) bu çalışmasında sistem geliştirme sürecinin düzenli bir şekilde ele alınması gerektiğini söylemektedir. Çünkü sistem, uzun dönemde çalışma sermayesinin gelişimine katkıda bulunmaktadır. Anlatılan sistemin merkezinde çalışma sermayesi yönetim amaçları vardır. Bu yüzden sistemde ki en önemli unsur; çalışma sermayesi yönetimi amacının net olarak belirlenmesidir. Firma çevresinin analiz edilmesi ise politikaların belirlenmesinin ilk aşamasıdır. Genel itibariyle işletme çevresini; üretim-satış, nakit kontrolü, ülkede ki ve dünyada ki endüstrilerin özellikleri gibi ekonomik özellikler oluşturmaktadır. Bu yüzden sektörler arasında çalışma sermayesi düzeyleri fark gösterebilmektedir. Tüm bunların dışında faiz oranları, enflasyon, döviz kurları vb. de çalışma sermayesi yönetimini etkilemektedir (Jingmeng,2013:103).

Çalışma sermayesi yönetimi ile alakalı ortaya çıkan bu yaklaşımlar incelendiğinde hepsinin ortak özelliklerinin; ticari borç, alacak ve stok yönetiminin bir bütün olarak etkin ve etkili bir şekilde yönetilmesinin olduğu görülmektedir (Sökmen,2013:41).

2.2. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Belirleyen Faktörler

Firmalar, faaliyette bulunmak ve faaliyetlerini sürdürebilmek için çalışma sermayesine ihtiyaç duymaktadırlar. Firmaya karı en yüksek seviyeye ulaştıracak kadar çalışma sermayesi girdisi olması gerekmektedir. Eğer gereken bu çalışma sermayesi olmazsa firmanın varlık kullanımı sınırlı kalacak ve firma karlılığı düşüş gösterebilecektir. Arada ki bu dengeyi gözetmek ise; finans yöneticisinin işidir (Aytekin,2006:18). Çalışma sermayesinin yönetiminde yönlendirici etmenler olması sebebiyle çalışma sermayesi ihtiyacını doğuran unsurların belirlenmesi gerekmektedir. Bir işletmenin çalışma sermayesi ihtiyacı belirlenirken bu unsurlar göz önünde tutulmalıdır (Kiracı,2000:22).

Çalışma sermayesinin ihtiyacını belirleyen faktörler işletme içi ve işletme dışı faktörler olarak ikiye ayrılabilir.

2.2.1. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Belirleyen İşletme İçi Faktörler

İşletmeler ihtiyaç duydukları çalışma sermayesi miktarını en doğru şekilde belirlemeye çalışmaktadırlar. İşletmelerin ihtiyaç duydukları çalışma sermayesi miktarı faaliyet gösterdikleri sektöre ve işletmeden işletmeye değişiklik gösterebilmektedir. İşletme içi faktörler ihtiyaç duyulan çalışma sermayesi miktarını etkilemektedir.

2.2.1.1. İşletmenin Büyüklüğü ve Faaliyet Alanı

Firmaların çalışma sermayesi ihtiyacını belirlemedeki en önemli yol göstericileri; firmanın büyüklüğü ve faaliyet hacmidir. Faaliyet hacminin temel göstergeleri ise; satış miktarı ve tutarıdır. Bu yüzden çalışma sermayesinin ihtiyaçları belirlenirken ilk önce göz önünde bulundurulacak unsurlar satış tutarı ve miktarıdır.

Bunların haricinde firmaların faaliyet hacimleri ile çalışma sermayesi seviyeleri arasında sıkı bir etkileşim mevcuttur. Örneğin; kamu hizmeti gören işletmeler ile ticaret işletmeleri ve sanayi işletmelerinin çalışma sermayesi ihtiyacı birbirinden çok farklıdır (Alagöz,1993:28). Hangi firmanın ne kadar işletme sermayesine sahip olması gerektiği, dönen varlıkların toplam aktiflere oranı ile ölçülmektedir. Bu süreçte firmaların elinde fazladan stok bulundurması ise çalışma sermayesinin de yükselmesini sağlamaktadır (Yıldız,2009:32).

Ayrıca büyük faaliyet hacmine ve küçük faaliyet hacmine sahip firmalar arasında da faaliyetlerin etkinliği bakımından farklılıklar bulunmaktadır. Küçük firmalar daha fazla çalışma

sermayesine sahip olmak zorundadırlar. Bunun sebepleri ise; satın almalarda tanınan vadelerden yoksun olma, teknolojik gerilik, küçük partilerde alım yapılması sebebiyle yararlanılamayan iskonto indirimleri, piyasada var olan rekabete ayak uyduramama vb. olarak açıklanabilmektedir (Aksoy,1990:59).

2.2.1.2. Dönen Varlık Devir Hızı ve Süresi

Çalışma sermayesi yönetiminin hedefi; firmadaki işlem döngüsü sürecini azaltmaktır. Bu süreci en aza indirgeyerek faaliyetleri minimum nakit düzeyi ile devam ettirmek ve karlılığı en yüksek seviyeye ulaştırmaktır. Bir firmanın satışlar üstündeki kar oranı az olsa bile, cari aktif yatırımlarında yüksek bir devir hızı sağlanarak hedeflenen kar seviyesine ulaşılabilir. Ayrıca firmanın satışlardan elde ettiği kar oranı yüksek ise, hedeflenen kar dönen varlık yatırımlarının daha az devrinden sağlanabilecektir.

İşletmenin karlılığı ile çalışma sermayesi yönetimi arasında sıkı bir etkileşim bulunmaktadır ve iki rakam arasındaki oran anlamına gelen rasyo, yukarıda bahsedilen devir hızları ve sürelerinin ölçülmesinde aracı olmaktadır. Dönen varlık devir hızı ne kadar artarsa, kar da o kadar artmış ve firmanın çalışma sermayesi ihtiyacı da o kadar azalmış olacaktır. Rasyo oranlarının yardımıyla; firmaların aktiflerinin verimliliğini, karlılığı, yabancı kaynak kullanımını ve borç ödeme gücünü ölçmek bir o kadar kolaylaşmaktadır (Alagöz,1993:29).

Çalışma sermayesi devri peşin ya da vadeli olarak hammaddenin satın alınımı ile başlar. Sonrasında hammaddenin işlenmesiyle mamul ortaya çıkar ve elde edilen mamul peşin ya da vadeli olarak satılır. Eğer satış vadeli yapılmışsa alacaklar tahsil edilerek döngü ilk başladığı noktaya gelir. Çalışma sermayesi devri bu şekilde devam eder. İşletmelerin amacı bu döngü için gerekli süreyi en aza indirip ihtiyaç olan çalışma sermayesi miktarını azaltmak ve firma karlılığını artırmaktır. İşlem döngüsü kısaldıkça işletmenin nakit ihtiyacı azalacak ve çalışma sermayesi ihtiyacı daha az olacaktır (Irmak, 2006:53).

2.2.1.3. İşletmenin Satış Hacmi

İşletmelerin çalışma sermayesi ihtiyacı satış hacimleriyle doğru orantılıdır. İşletmelerin satış hacmi arttıkça çalışma sermayesine olan ihtiyaçları da artmaktadır. Fakat bu artışın orantılı olması gerekmemektedir. İş hacminin artması işletmeyi ölçek ekonomilerinden faydalanır bir hale getirdiyse o halde çalışma sermayesi ihtiyacı daha etkin ve etkili kullanılacağından çalışma sermayesi ihtiyacında ki artış iş hacminde ki artış kadar olmayacaktır (Kiracı,2000:24).

Çalışma sermayesi düzeyi belirlenirken genellikle önceki yılın satışlardaki artış oranı gösterge olarak kullanılmaktadır (Tomak, 2013:17).

2.2.1.4. İşletmenin Üretim Kapasitesi

İşletmelerin sattığı malların birim maliyeti ile doğru orantılı olarak çalışma sermayesi ihtiyacı değişmektedir. Üretim kapasitesi ve birim maliyeti yüksek olan firmalar diğer işletmelere göre daha fazla çalışma sermayesine ihtiyaç duyarlar. Bunun nedeni; üretime bağlanan nakit seviyesinin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (Kiracı,2000:24). İşletmenin atıl kapasitede çalışması durumunda tam kapasite çalışması durumuna göre daha az çalışma sermayesine ihtiyacı olacaktır (Kaval, 2009 :20).

2.2.1.5. Satın Alma veya Satış Koşulları

İşletmelerde genellikle satışlar arttıkça hem alacak hesaplarında hem de yatırımlarda artış olmaktadır. Yapılan işlerin düzeyi bilançodaki mali kalemleri etkilemektedir. Direkt olarak etkilenen mali kalem ise; çalışma sermayesi kalemidir. Çalışma sermayesi kalemleri cari pasifler ve cari aktifler kalemleri altında toplanmaktadır ve bu kalemler değişken giderler olabildiği gibi iş hacminin değişkenlik göstermesiyle artış veya azalış da gösterebilmektedir (Aytekin,2006:23). Üretim için gereken girdiler nakit olarak alınıyorsa, girdilerini kredi yoluyla sağlayan işletmelere nazaran bu işletmelerin bünyelerinde daha fazla çalışma sermayesi bulundurmaları gerekmektedir. Ayrıca bir işletme bedelini peşin ödeyerek mal alıyorsa bu işletmenin iş hacmini çekip çevirmek için daha çok nakde ihtiyacı olacaktır (Kiracı,2000:25).

Satışları artırmak amacıyla müşterilerine daha esnek vade politikası uygulayan bir işletmenin; müşterilerine daha sıkı kredi politikası izleyen bir firmaya kıyasla çalışma sermayesi gereksinimi daha fazla olacaktır (Tomak,2013:18).

Erken bir ödeme indirimi seçeneği mevcutsa, borçların ertelenmesi firma için pahalıya mal olabilir ve firma ödemeleri son ödeme tarihinin sonuna kadar ödeyemezse şirketin kredi itibarı ve kârlılığı bozulabilir. Ayrıca, kredi koşullarında satış yapan firmalar için kredi koşulları ve alacakların yönetimi performansının önemli olduğunu belirtmek gerekir (Karadağlı, 2013:300).

İşletme için gereken malların alınmasında kullanılan ulaşım sistemi de çalışma sermayesi üzerinde etkilidir. İşletmeler ulaşım şekillerinin farklılıklarına göre stok seviyesini azaltıp arttırabileceklerdir. İşletmelerin yurt içinden veya dış ülkelerden aldığı malların tedarik süreleri yine işletmelerin ulaşım sistemlerine bağlı olarak değişmektedir (Aksoy,1990:68). Mallarını uzun vadede ve büyük partiler halinde alan işletmelerin, alımlarını küçük partiler halinde ve sık sık yapan işletmelere göre daha çok çalışma sermayesine ihtiyaçları vardır (Kiracı,2000:25).

İşletme satışlarının tüm yıl boyunca düzenli ilerlemesi veya dönemlik dalgalanmalar göstermesi işletmenin çalışma sermayesi seviyesi önemli ölçüde etkilemektedir. Satışları yıl içerisinde daha düzenli olan işletmeler daha az miktarda çalışma sermayesine ihtiyaç duymaktadırlar. Fakat yıl içerisinde satışları sürekli olarak dalgalanma gösteren işletmeler bünyelerinde daha fazla cari aktif bulundurmak zorundadırlar (Aytekin,2006:24).

2.2.1.6. İşletmenin Likidite Durumu

Globalleşen dünyaya uyum sağlayan işletmeler alım-satım işlemlerinin genel olarak kredili olarak yapmaya başlamışlardır. Yapılan kredi işlemlerinin aksamadan devam etmesi işletmelerin likidite stratejilerine bağlıdır. İşletmelerde çalışma sermayesinin varlıklara bağlı kaldığı süreyle işletmelerin aldığı kredilerin geri ödeme süreleri aynı değildir. Bu yüzden işletmeler likiditeye gereksinim duyarlar.

Yaşanılan likidite darboğazları işletmelerin ödeme gücünde ki sıkıntının ilk habercisi olurken, likidite fazlalığı da mevcut bulunan çalışma sermayesinden işletmenin verimli bir şekilde yararlanamadığının bir göstergesidir (Yıldız,2009:35). Asit-rest ve cari oran likiditeyi ölçen araçlardır. Asit-test oranı para/paraya kolayca çevrilebilen değerlerin kısa vadeli borçlara bölümü ile elde edilir. Bu oran cari oranı tamamlayan ve onu anlamlı kılan bir ölçüm aracıdır. Cari oranın yüksek olması ise; net işletme sermayesinin yüksek olması anlamındadır. Bu oranın yüksek olması normalden fazla olan dönen varlıkların fırsat kaybı maliyeti ile işletme karının azalması anlamına gelir (Alagöz,1993:34).

2.2.1.7. Stok Politikası

İşletmelerin en temel satış kaynağı stoklarıdır. Stoklar istenildiği zaman kolaylıkla nakde çevrilebildiği için işletmenin ihtiyacı olan çalışma sermayesi seviyesini doğru orantılı olarak etkilemektedir. İşletmelerin stoklarının yıl içindeki devir hızları ve izledikleri politikalar çalışma sermayesi ihtiyacını büyük ölçüde etkilemektedir (Yıldız,2009:36).

Firmalar farklı sebeplerden dolayı bünyelerinde stok bulundurmaktadırlar (piyasa içerisinde ki paylarını korumak, müşteri memnuniyetini sağlamak vb.). Bu sebeplerden dolayı fazla stok bulunduran bir firmanın çalışma sermayesi ihtiyacı da fazla olacaktır. Ayrıca stok devir hızı yüksek olan bir işletmenin çalışma sermayesi ihtiyacı daha düşük olacaktır. Stok politikası olarak bünyesinde çok ve farklı ürün barındıran bir işletmenin çalışma sermayesi ihtiyacı asgari düzeyde stok bulunduran işletmeye göre daha çok olacaktır (Kiracı,2000:25).

2.2.1.8. Üretim Safhasının Uzunluğu

İşletmelerde üretim safhası ne kadar uzun olursa çalışma sermayesi ihtiyacı da bir o kadar artmaktadır. Bunun sebebi; işletmeye olan nakit girişlerinin üretim sürecinin uzunluğuna bağlı olmasıdır. İşletme de büyük miktarlarda stok bulunması imalat süresinin uzunluğunun önemli bir göstergesidir. İşletmenin içinde bulunduğu bu durum likiditesini olumsuz etkileyeceğinden dolayı faaliyet giderlerinin ve vadesi gelen borçların tahsil edilmesi için ilave bir çalışma sermayesi ihtiyacı gerekmektedir (Usta,2003:43).

2.2.1.9. İşletmenin Kar Dağıtım ve İhtiyat Politikası

İşletmelerde finans yöneticilerinin gayesi işletmenin değerini artırıp hissedarların kazancını artırmaktır. Firmaların temettü politikalarını belirleyen iki seçenek vardır: karı hissedarlara temettü olarak dağıtmak ya da temettü dağıtmayıp karı finansman kaynağı olarak işletmede bırakmak (Özaltın, 2015: 399).

İşletmelerde kar dağıtımı denilince akla ilk olarak ortaklar gelmektedir. Bu açıdan işletmenin çıkarına gerçekleşen her şey ortaklarında yararına olmaktadır. Ortaklar bu sıfatın bir gereği olarak her yıl kardan düzenli olarak bir pay almayı beklemektedirler. Bu yüzden uzun vadede işletme yöneticilerinin, ortakların kardan olan pay beklentileri ile işletmenin piyasa değeri arasında bir denge oluşturmaları gerekmektedir (Usta,2003:44).

Kar düzeyi yüksek olan bir işletme, satış karı düşük düzeyde olan bir işletmeye göre daha kolay çalışma sermayesi ihtiyacını karşılayabilmektedir. Bunun nedeni; satış karının bir bölümünün nakde çevrilerek işletmeye varlık temininde ve işletmenin borçlarının ödenmesinde kullanılmış olmasıdır. Bunun sonucunda işletme sahip olduğu karı çalışma sermayesi ihtiyacı için kullanacağından dolayı, işletme dışındaki kaynaklardan fon aramak durumunda kalmamış olacaktır. Ayrıca tedbiri elden bırakmak istemeyen işletme yöneticilerinin kardan ayrı tutacakları ihtiyatların yeterli sevide olması, çalışma sermayesi ihtiyacının karşılanmasında güçlük çekmemelerini sağlamaktadır. (Alagöz,1993:40).

2.2.1.10. İşletmenin Amortisman Politikası

Amortisman, bir duran varlığın elde edilmesi için katlanılan giderlerinin, söz konusu varlıklardan yararlanıldığı yıl boyunca dağıtılmasını ifade eder (Sevilengül, 2005:421).

Duran varlığın maliyetinin bu varlığın kullanım sürecine düzenli bir biçimde dağıtılması işlemi amortisman ayrılması olarak tanımlanmaktadır. İşletme içerisinde bir yıldan fazla kullanılarak aşınan duran varlıkların değerleri, kullanım süreci içerisinde amortisman payı ayrılarak eritilmektedir (Akgüç,1998:390).

Amortisman politikasın finansman politikasının önemli bir bölümünün oluşturmaktadır. Amortisman politikasının etkisi; mevzuata göre kullanılan yöntemler, eskime veya yıpranma gibi sebeplerle her işletmede farklılık göstermektedir. Bu farklılıktan dolayı amortisman politikasının çalışma sermayesi ihtiyacı olan etkisi de değişiklik göstermektedir. İşletmelerin ayırdığı amortismanların çalışma sermayesi ihtiyacına olan etkisi de o işletmede uygulanan amortisman şekline göre değişmektedir (Alagöz,1993:42).

2.2.2. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Belirleyen İşletme Dışı Faktörler

İşletmeler için ihtiyaç duyulan çalışma sermayesi miktarı işletmenin kontrolünde olmayan dış etkenlerden de etkilenmektedir. Bu işletme dışı faktörler aşağıda sıralanmıştır.

2.2.2.1. Kredi Bulma Olanakları

Kredi bulma imkanı fazla olan işletmeler kredi imtiyazına güvenerek kasa ve bankalarda daha az miktarda nakit tutacaklardır. Kasada ve banka hesaplarında az miktarlarda nakit bulundurmalarının sebebi ise; ihtiyaç duyduklarında istedikleri krediyi kolaylıkla bulabileceklerini düşünmeleridir. Fakat bir işletmenin kolaylıkla kredi bulma imkanı yoksa, işletme bünyesinde daha yüksek miktarlarda nakit bulundurması gerektiğinden çalışma sermayesine olan ihtiyacı da bu ölçüde artacaktır. Ayrıca çalışma sermayesi ihtiyacını belirleyen önemli bir kriter de; işletmelerin sermaye piyasalarından yararlanabilme imkanlarının ne kadar olduğudur. KOBİ işletmelerinin daha önce kullandılarsa bu imkandan faydalanma şansı az olduğundan işletme bünyesinde daha fazla çalışma sermayesine ihtiyaç duyacaklardır (Yıldız,2009:38).

2.2.2.2. Konjonktür Hareketleri

Ülkenin yaşadığı bunalım ve refah zamanlarına göre işletmelerin de iş hacimleri değişmektedir. Bunalım olan dönemlerde sadece piyasaya hakim başarılı işletmeler alacaklarını ve stoklarını kısa zamanda nakde dönüştürebilirler. Refah zamanlarında ise iş hacmi artacağından dolayı işletmeler daha fazla çalışma sermayesine ihtiyaç duymaktadırlar. Diğer bir deyişle konjonktürün yükseldiği zamanlarda işletmelerin çalışma sermayesi ihtiyacı artarken, düşüş gösterdiği zamanlarda azalmaktadır (Kiracı,2000:26).

Konjonktürel dalgalanmaların etkileri bazı firmalar için daha derinden hissedilir. Stoklar, satışlar, tahsilâtlar, kredi durumları zaman içerisinde değişiklik gösterdiğinden çalışma sermayesi ihtiyacında da bu değişimlere paralel olarak değişiklikler gözükebilir. Konjonktürel dalgalanmaların etkisi daha çok olan işletmelerde çalışma sermayesi ihtiyacı daha fazla olacaktır (Erdoğan, 1990: 91).

2.2.2.3. Kullanılan Teknoloji

İşletmeler emek ya da sermaye odaklı teknoloji ile çalışırlar. Teknolojideki gelişmeler vasıfsız eleman ihtiyacını azaltırken, vasıflı eleman gereksinimini artırmıştır. (Aksoy ve Yalçıner, 2008:105).

Piyasada yer alan işletmeler ya sermaye yoğun ya da emek yoğun teknoloji kullanmaktadırlar. Fakat teknolojinin gelişip değişmesi ile birlikte işletmelerde emek yoğun teknolojiyi bırakıp sermaye yoğun teknolojiyi kullanmaya başlamışlardır. Gelişen teknoloji ile birlikte daha az emek kullanılarak daha fazla daha kaliteli ürünler üretilmektedir. Yeni üretim makinaları, ucuz ve kolay ulaşılabilen hammaddeler, bu hammaddelerin tüketimini azaltıp üretim süresini kısaltan araçlar vb. bir taraftan işletmeye karlılık sağlarken bir taraftan da üretim maliyetlerini azaltmaktadır.

Küreselleşen dünyada teknolojik gelişmelerin hızla ilerlemesi ile birlikte işletmelerin maliyetleri de azalmaya başlamıştır. Maliyetlerde meydana gelen bu düşüş işletmelerin stok miktarını da azaltmış ve bu satış vadelerinin kısalmasına neden olmuştur. Diğer bir deyişle; işletmeler daha az seviyede dönen varlık ile çalışacağından dolayı işletmelerin çalışma sermayesi ihtiyacı da düşecektir (Kiracı,2000:27).

Teknolojideki gelişmeler ile birlikte firmaların kârlılığı artmaktadır. Gelişen teknoloji maliyetleri azaltırken kârlılığı artırmaktadır. Azalan maliyetler ve teknolojideki yenilikler daha kaliteli üretim yapılmasını sağlayacak bu da vadeli satışı azaltacaktır (Yıldız, 2009: 39).

Öte yandan yeni teknolojilerin kullanılması için firmalar yeni yatırımlar yapmak durumundadırlar ve bu yatırımlar yüzünden de daha fazla çalışma sermayesi ihtiyacı doğacaktır (Usta, 2011: 172).

2.2.2.4. Vergi Uygulamaları

Vergiler işletmenin finansal politikalarını belirlemede çok önemli yere sahiptir. Vergi işletmenin net gelirlerinden düşülmesi gereken ilk giderdir. Vergi genel olarak çalışma sermayesi üzerinde olumsuz etki yaratır. Vergiler tarh edilmeden önce, askıda kalmış pasif, tarh edildikten sonrada ödenecek kısa vadeli pasif olarak bilânçoda yer alır (Kaval, 2009 :20).

Vergiler genellikle çalışma sermayesi üzerinde olumsuz etki yapmaktadır. Bunun sebebi; vergi tahakkuk ettirildiğinde kısa vadeli borç kapsamına girip nakit olarak ödenmesi gerekmesinden kaynaklanmaktadır. Çalışma sermayesi ile ilgili stratejik plan oluşturulurken vergi borçlarının dikkatle incelenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde; vergiler işletmenin karı üzerinden hesaplanıp ödendiği için işletme faaliyetlerine dair planların finansmanı ödenmesi gereken vergi kadar daraltılmış olur (Alagöz,1993:44).

2.3. Çalışma Sermayesi Yönetiminde Oran Analizleri

Oran analizi sektörel kıyaslamaların yapılmasına ve iki değişken arasındaki ilişkinin hesaplanmasına olanak tanımaktadır (Berman vd.,1994:657). Bu başlık altında; karlılık oranları, kısa vadeli yabancı kaynaklar ve dönen varlıklarla ilgili faaliyet oranları ve brüt kar oranı anlatılmaya çalışılacaktır.

2.3.1. Cari Oran

Cari oran = Dönen varlıklar / Kısa vadeli borçlar

Cari oran kredi taleplerinin incelenmesinde eskiden beri kullanılan etkili bir orandır. Dönen varlıkların kısa vadeli borçlara bölümüyle elde edilmektedir. Bu oranın yüksek çıkması işletmenin kısa vadeli borç ödeme gücünün fazla olduğuna işaret iken; oranın düşük çıkması işletmenin kısa vadeli borç ödeme gücünün yüksek olmadığını bize göstermektedir. Bu durum işletme açısından olumsuz bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Çünkü cari oran sonucunun yüksek çıkması demek, işletmede kullanılmayan fon var, demektir. İşletmede kullanılmayan fon olması ise işletme yönetiminin başarılı olmadığının bir işaretidir. Çünkü işletmede haddinden fazla nakit tutmak işletme karlılığını kötü yönde etkilemektedir (Ceylan,2006:49). Cari oran finansal yönetim açısından, dönen varlıklar ile kısa vadeli yabancı kaynakların finanse edilmesidir (Ercan ve Ban,2005:37).

2.3.2. Asit-Test Oranı

Asit test oranı = (Dönen varlıklar-stoklar)/Kısa vadeli borçlar

Asit test oranı; cari aktif toplamının (işlek rasyo, stoklar hariç) cari pasif toplamına bölünmesi ile elde edilmektedir. Cari aktif toplamından stokların çıkartılmasının sebebi; stokların nakde çevrildiğinde zarar etme olasılığının yüksek olması ve dönen varlıklar içinde en az likit olan yatırım olmasından kaynaklanmaktadır. Tüm bu sebeplerden dolayı dönen varlık toplamından stoklar çıkartıldığı zaman hem stok değerlemelerine ait farklılıklar ortadan kalkmış hem de stokların paraya çevrilmesindeki belirsizlik giderilip, halledilmiş olacaktır (Türko,2002:105). Bu oran sonucunun 1/1 olması genel olarak yeterli kabul edilmektedir. Bu sonuç bize kısa vadeli yabancı kaynakların; menkul kıymetler, hazır değerler ve kısa vadeli alacaklar toplamı ile ödenebileceğini söylemektedir (Planware,2010:49).

Asit test oranı sonucunun büyük ya da küçük çıkması bize işletmenin likidite açısından güçlü ya da zayıf olduğunu söylemek için yeterli olmayabilir. Bu yüzden oran değerlendirilirken alacakların tahsilat süresi, stok devir hızı ve stoklara olan bağımlılık da göz önünde bulundurulmalıdır (Tükenmez vd.,1999:387).

2.3.3. Nakit Oranı

Nakit oranı = Hazır değerler/Kısa vadeli borçlar

İşletmelerin finansal durumunu göstermek için kullanılan likidite oranıdır. Bu oran işletmelerin kısa vadeli borçlarını ödeyebilmek için kasasında ne kadar nakdin kaldığını gösteren orandır (Ercan ve Ban,2005:40). Nakit oranı alacakların tahsil edilmesi veya faaliyetlerden gelen fon girişinin durması halinde firmaların kısa vadeli borçlarının durumunu göstermektedir. Genel kabul; bu oranın %20 olmasıdır. %20'nin altına düşerse eğer bu oran işletme nakit sıkıntısı çekiyor, diyebiliriz. %20'nin üstüne çıkarsa da işletmede kullanılmayan nakit olduğunu, söyleyebiliriz (Tükenmez vd.,1999:390).

2.3.4. Alacak Devir Hızı ve Alacakların Ortalama Tahsil Süresi

Alacak devir hızı = Kredili satışlar tutarı/Ticari alacaklar

Alacak devir hızı, o dönemdeki kredili satış tutarlarının yıl sonu ticari alacaklarına bölümüyle elde edilmektedir. Bu oran alacakların tahsil kabiliyetini ve nakde dönüşüm hızını göstermektedir. Bir işletmenin alacakları vaktinde tahsil edildiğinde, likiditesi yüksek değerler olarak görülmektedir. Başka bir deyişle; iktisadi bir varlığın likiditesi yüksek bir değer olarak adlandırılabilmesi için bu iktisadi varlığın değer kaybetmeden hızla paraya çevrilebiliyor olması gerekmektedir.

Bu oran hesaplanırken dikkat edilmesi gereken hususları şu şekilde sıralayabiliriz (Usta,2003:84):

- Paydada yer alan alacakları, işletmenin esas faaliyetinden doğan senetli ve senetsiz alacaklar oluşturmaktadır. Yani; geçici işlerden doğan alacaklar paydada yer almamalıdır,
- Eğer işletmeler mevsimsel hareketlerin altına girerse hesap dönemi içerisinde ticari alacaklar büyük dalgalanmalar gösterebilmektedir. Bu yüzden; işletmeler için dönem sonu ticari alacak mevcudunu almak yanıltıcı sonuçlara yol açabilmektedir,
- Bu oran hesaplanırken daha tutarlı ve anlamlı sonuçlar çıkması için hesap dönemi içerisindeki kredili satışlar tutarının da ele alınması gerekmektedir,
- İlgili hesap döneminde değersiz veya şüpheli hale gelmiş olan alacakların da bu oranın paydasında yer alması gerekmektedir,
- Hesap dönemi içerisinde işletmenin alacakları devamlı olarak artmışsa, dönem başı ve dönem sonu alacak tutarlarının ortalamasının alınması gerekmektedir.

Alacak devir hızındaki azalış, işletmelerin alacaklarını tahsil etmede güçlüklerle karşılaştığını göstermektedir. Bu; işletmenin kredili tahsilat konuda sıkı davranmamasının ve

etkin bir tahsilat politikasının olmamasından kaynaklanmaktadır. Alacak devir hızı oranındaki azalmanın ise, işletmenin finansman ihtiyacını arttırdığı söylenebilir. Alacak devir hızındaki artış ise, işletme için olumlu bir gösterge olarak yorumlanmaktadır. Çünkü alacak devir hızındaki artış işletmelerin daha az işletme sermayesini alacaklara bağladığını göstermektedir. Yani bir işletme aynı seviyedeki bir iş için daha az finansmana gereksinim duymaktadır (Akgüç,1998:47).

Bu oran, çalışma sermayesi fonlarının ne kadar süreyle alacaklara bağlandığını gösteren bir analizdir. Bu yüzden etkili bir tahsil politikası, alacak devir hızını yükseltecektir (Akgüç,1990:203).

Alacakların ortalama tahsilat süresi = 365/Alacak devir hızı

Bu oran işletmelerin kredili satışlarında müşterilerine sunduğu ortalama vadenin ne kadar olduğunu göstermektedir ve bütün ticari alacakların ne kadar zamanda nakde dönüşeceğini gün olarak bize söylemektedir. Çıkan sürenin uzun olması, işletmenin daha uzun süre müşterilerini finanse ettiğini bize söylerken; sürenin kısa olması ise işletmenin çalışma sermayesi yönetiminin etkin ve verimli bir şekilde kullanıldığına işaret etmektedir (Kiracı,2000:47).

2.3.5. Stok Devir Hızı ve Stokları Ortalama Tutma Süresi

Stok devir hızı = Satılan malın maliyeti/Ortalama stoklar

Bu oran, satılan malın maliyetinin ortalama stoklara bölümü ile elde edilmektedir. Satışlar ile stoklar arasında ki ilişkiyi gösteren bir orandır. Stokların nakde çevrilme çabukluğu ile ilgili en iyi göstergelerden bir tanesidir. Bir yıl içerisinde stokların kaç kere satışa dönüştüğünü göstermektedir.

Stok devir hızı, stokların hangi çabuklukla nakde dönüştüğünü ve belirli bir dönem içerisinde stokların kaç defa yenilendiğini göstermektedir. Bu oranın yüksek çıkması, belirli miktarlardaki satışı sağlayabilmek için işletmenin bünyesinde daha az stok tuttuğunu göstermektedir. Oranın yüksek çıkması stoklara bağlanan finansal kaynakların daralmasının yanı sıra stok tutma maliyetini küçültüp işletme karının artmasına olanak sağlamaktadır (Ergun,2000:231).

Stok devir hızının düşük olması; işletmede ki stokların hasarlı, zamanı geçmiş, üretimde kullanılamayacak dereceye gelmiş mallardan meydana geldiğini gösterebilmektedir. Stok devir hızının yüksek olması ise, işletmenin stok yönetiminin iyi çalıştığının bir göstergesidir ve işletmeye daha fazla kar elde etme olanağı sağlamaktadır. Ayrıca stokların işletme bünyesinde

az bulunduğunu ve üretimi karşılamadığını da gösterebilmektedir. Böyle bir durumun yaşanması halinde işletmeye maliyeti çok ağır olacaktır (Deloof,2003:67).

Stok devir hızı düşük eğilim gösteren işletmelerde stok tutma maliyeti yükselebilir. Bu da malların satış kabiliyetlerini kaybetmesine neden olabilmektedir. Bir işletmenin bünyesinde fazla stok bulundurması kötü bir yönetimi işaret edebilmektedir. Çünkü; kaynaklar verimli kullanılabilecekken stoklara yatırılması muhtemel bir gelirden mahrum kalındığını göstermektedir. Stok devir hızı oranı yüksek çıktığında ise; işletmeler rekabet etme bakımından daha güçlüdür, diyebiliriz. Bunun nedeni; işletmelerin daha düşük çalışma sermayesiyle çalışabilecek olmalarından kaynaklanmaktadır. Stok devir hızının endüstri ortalamasının üzerinde çıkması ise; işletmede atıl stokların bulunmadığı ve bulunan stoklarında zamanı geçmiş mallardan oluşmadığını göstermektedir. Diğer şartlar sabit kaldığı sürece yüksek stok devir hızının işletme için olumlu bir gösterge olduğunu söyleyebiliriz (Ceylan,2006:64).

Stokları ortalama tutma süresi = (Ortalama stok miktarı*365)/Satılan mal maliyeti

Stokları ortalama süresi gün olarak hesaplanmaktadır. Stokların likidite durumunu ölçmek için kullanılır. İşletmenin tüm satışlarının nakit olması halinde stokların kaç günde paraya dönüştüğünü, tüm satışların kredili olduğunda ise stokların kaç gün içerisinde alacak haline dönüştüğünü gösteren orandır (Akgüç,1990:55).

Bu oran her endüstri için kendi koşulları içerisinde değerlendirme yapılarak yorumlanmalıdır. Risk, likidite ve kararlılık ile ilişkileri incelenerek devir hızları ile ihtiyaç arasında ki ilişki ele alınmalıdır. Bunun nedeni devir hızlarının faaliyet gösterilen alana bağlı olarak değişmesinden kaynaklanmaktadır (Aksoy,1990:67).

2.3.6. Nakit Devir Hızı

Nakit devir hızı = Net satışlar/Hazır değerler

Nakit devir hızı; net satışların hazır değerlere bölünmesiyle elde edilmektedir. İşletmeler açısından nakit devir hızının yükselmesi olumlu bir durumdur. Bu; işletmede tutulacak hazır değerler ile iş yapma güdüsünün belirlenmesinde yardımcı bir orandır (Chiou ve Cheng,2006:46).

2.3.7. Borçları Ödeme Hızı ve Borçları Ortalama Ödeme Süresi

Borçları ödeme hızı = Satılan malın maliyeti/Ticari borçlar

Borçları ödeme süresi = Ortalama ticari borçlar/ Kredili alımlar

Borçları ödeme hızı oranı; satılan mal maliyetinin ticari borçlara bölünmesiyle elde edilmektedir. Bahsedilen bu oran, bir işletmenin senetli veya senetsiz ticari borçlarını hangi

hızda ödeyebildiğini göstermektedir. Bu oranın yüksek çıkması kredi verenlerin lehinedir ve çalışma sermayesi yönetimini olumlu yönde etkilemektedir.

Borçları ödeme hızı oranı ise; işletmelerin kredili mal almalarında satıcılara ortalama borçlanma süresinin ne kadar olduğunu göstermektedir. Bu oran gün ile ölçülmektedir ve uzaması işletmenin lehinedir (Jose vd.,1996:46).

2.3.8. Ticari Oran

Ticari oran = Alacak devir hızı + Stok devir hızı – Borç ödeme hızı

Bu oran hesaplaması bize nakit dönüş süresini vermektedir. Nakit dönüş süresi ise; işletmenin nakit harcama ile harcamaların nakit olarak tahsil edilmesine kadar olan zamanı ifade eder. Başka bir deyişle; işletmelerin malzeme için yaptığı ödeme ile tahsilatı arasında geçen süre nakde dönüşme süresi olarak ifade edilmektedir.

Ticari oran; işletme faaliyet döneminden borçlanma süresinin çıkartılmasıyla elde edilmektedir. İşletmenin stokların ve faaliyet süresi alacakların dönüş süresini kapsayan bir süreçtir (Richards ve Eugene,1980:96).

2.3.9. Stokların Net Çalışma Sermayesi Oranı

Stokların net çalışma sermayesine oranı = Stoklar/Net çalışma sermayesi

Stokların net çalışma sermayesi; stokların net çalışma sermayesine bölümüyle elde edilmektedir. Bu oran, çalışma sermayesinin ne kadarlık kısmının stoklara ayrıldığını bize göstermektedir. Oran, stok seviyesini ölçtüğünden dolayı işletmeler için çok önemlidir. Bu oran hesaplamasıyla birlikte yöneticiler stok seviyesini izleyerek fazla stok bulundurulmasını önleyebilir ve stok ile ilgili tedbirleri zamanında alabilirler.

Genellikle işletme yöneticileri stok devir hızı yüksek olduğunda stok seviyesini normal olarak değerlendirmektedirler. Fakat bu oran yüksek çıksa bile eğer istenilen seviyede değilse işletmede ihtiyaç fazlası stokların olduğuna ve işletmedeki stok seviyelerinin yüksekliğine işaret etmektedir (Kiracı,2000:49).

2.3.10. Dönen Varlıklar Devir Hızı

Dönen varlıklar devir hızı = Net satışlar/Dönen varlıklar

Dönen varlılar devir hızı oranı; net satışların dönen varlıklara bölümü ile elde edilmektedir. Bu oran; hesap döneminde dönen varlıkların kaç defa yenilendiğini bize söylemektedir. Eğer işletmenin dönem başı ve dönem sonu varlıkları değişiklik gösterirse oranda ortalama tutarın baz alınması daha doğrudur. Bu oranın çok yükselmesi stok yetersizliğinin bir sonucu olabileceği gibi; oranın yavaşlaması da bize net satıştaki artışa oranla

işletmenin dönen varlıklara daha fazla yatırım yaptığını göstermektedir. Dönen varlıklara daha fazla kaynak bağlanması (diğer şartlar aynı kalmak kaydıyla) işletme karlılığı üzerinde olumsuz sonuçlar doğurmaktadır ve bu oranın azalması tahsilat güçlüklerinin de göstergesi olabilmektedir (Akgüç,1998:57).

2.3.11. Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı

Net çalışma sermayesi devir hızı = Net satışlar/Ortalama net çalışma sermayesi

Net çalışma sermayesi hızı bize; bu sermayenin yeterli miktarda kullanılıp kullanılmadığını söylemektedir. Oranın yüksek olması net çalışma sermayesinin verimli bir şekilde kullanıldığını gösterirken bu oranın düşük çıkması ise işletmenin çok miktarda ve atıl duran çalışma sermayesine sahip olduğunu göstermektedir. Oranın düşük çıkması aynı zamanda alacak ve stok devir hızının yavaş işlediğine de işaret etmektedir.

Net işletme sermayesi etkin kullanılıyor diyebilmemiz için; oranın yüksek çıkmasının yanında karlılığında yüksek çıkması gerekmektedir. Ayrıca oranın yüksek çıkması için net çalışma sermayesinin de düşük tutulmaması gerekmektedir (Tükenmez vd.,1999:409).

2.3.12. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Borçlara Oranı

Kısa vadeli yabancı kaynak toplamının borçlara oranı = Kısa vadeli borçlar/Toplam borçlar

Bu oran; kısa vadeli borçların toplam borçlara bölümüyle elde edilmektedir ve işletmelerin borçlarının vadeleri hakkında bize bilgi vermektedir. İşletmelerin kullandığı teknoloji, varlık yapısı ve uzun süreli borç kullanımı bu oranı etkileyen faktörlerdir. Emek yoğun teknolojiye sahip işletmelerde kısa süreli borçların toplam borçlar içerisinde payının fazla olması doğaldır. Aksine sermaye yoğun teknolojiye sahip işletmelerde de toplam borç içerisinde kısa vadeli borç payının düşük olması beklenmektedir (Akgüç,1998:42).

Kısa vadeli kaynaklar işletmelerin aktiflerini finanse etmektedir. Bu oranda kısa vadeli kaynaklar içerisinde kısa vadeli olan yabancı kaynakların ağırlığını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda bu oran işletmelerin ne kadar kısa vadeli borç ağırlıklı iş yaptığını göstermektedir. Genellikle işletmelerde de toplam borç içerisinde kısa vadeli borçların en fazla paya sahip olduğu görülmektedir (Kiracı,2000:53).

2.3.13. Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Aktiflere Oranı

Kısa vadeli yabancı kaynak toplamının aktiflere oranı = Kısa Vadeli Borçlar/Toplam Aktifler

Şirketlerin hem toplam varlıklarının ne kadarlık kısmının kısa vadeli borçlar ile fonlandığını, hem de toplam kaynaklar içerisinde kısa vadeli borçlardan ne kadar kullanıldığını göstermekte olan Kısa Vadeli Borçlar/Aktifler Oranı, şirketler için bir risk göstergesi olarak da kullanılabilir. Oranın yüksek oluşu, riskin arttığının bir göstergesi olabileceği gibi, ortaklara daha düşük sermaye ile sermaye başına daha fazla kar payı (temettü) alma olanağını (kaldıraç etkisi) sağlamaktadır. Bu oran, Toplam Borçlar/Aktifler oranı ile kullanılabilir. Toplam Borçlar/Aktifler oranı yüksek çıktığında, kısa vadeli borç oranının düşük olması mali yapının nispeten daha az sorunlu olduğunu gösterir (Gholizadeh Khajeh,2014:67)

2.3.14. Brüt Kar Oranı

Brüt kar oranı = Brüt satış karı/Net satışlar

Bu oran; brüt satış karının net satışlara bölümü ile ilde edilmektedir ve bize işletmelerin brüt satış karının, net satışların ne kadarlık kısmını oluşturduğunu söylemektedir. Brüt kar oranı, satışların karlılığının tespitinde kullanılan en önemli oranlardan bir tanesidir. Satışlar, çalışma sermayesi ve finansal başarısızlıkla ilgilidir. Bu yüzden satışların karlılığının düşük olması bize satışların verimsizliğini göstermektedir (Tükenmez vd., 1999:414).

2.3.15. Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı

Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı = Dönen varlıklar/Toplam varlıklar

Bu oran bize işletmelerin toplam varlıkları içerisinde dönen varlık yatırımlarına ne derecede ağırlık verdiğini söylemektedir. Diğer bir deyişle bu oran brüt çalışma sermayesinin toplam varlıklar içinde ki konumunu belirlemektedir. Bu yüzden elde edilen oran bize işletmelerin aktiflerinin yapısı ile ilgili önemli bilgiler sunmaktadır.

Oranın düşük çıkması; işletmede çalışma sermayesine gereken finansmanın ayrılmadığını göstermektedir. Oranın yüksek çıkması ise; işletmede çalışma sermayesinin fazla olduğuna işaret etmektedir. Fakat yine de bu oranın sektörel bazda yorumlanması daha doğru bilgiye ulaşılmasını sağlayacaktır (Kiracı,2000:55).

2.4. Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığına Etkisi

Her işletmenin kendi çalışma koşullarına uygun olarak yeterli miktarda çalışma sermayesine sahip olması gerekmektedir. İşletme verimliliğini en iyi seviyeye çıkartacak çalışma sermayesine her işletmenin sahip olması oldukça önemlidir. Çalışma sermayesinin belirlenmesinde; işletmenin türü, faaliyet alanı, faaliyet konusu, üretim süresi, mamulün birim maliyeti, stok devir süresi, satış hacmi, alacak devir hızı, satış vadeleri, depolama giderleri, tedarik maliyeti, satışların mevsimsellik durumu ve sahip olunan teknoloji gibi faktörler

oldukça önemlidir (Uyar,2009:53). Çalışma sermayesi yönetiminin amacı; dönen varlıkların yararları ile maliyetleri arasında etkili bir denge oluşturabilmektir (Ata ve Gür,2008:224).

Çalışma sermayesi yönetimi işletme karlılığını direkt olarak etkilemektedir. Bunun nedeni; işletmelerin çalışma sermayesi finansmanında borç kullanmalarından ileri gelmektedir. İşletme yöneticileri günlük faaliyetlerini gerçekleştirirken karlılık ve likidite arasında bir denge yakalamak zorundadırlar. Fakat cari varlık ve cari yükümlülüklerin planlanması bu kadar kolay olmadığından dolayı işletme iflaslarının çoğu da bu yönde gerçekleşmektedir (Smith,1973:50). Ayrıca çalışma sermayesi yönetiminde sıklıkla karşılaşılan iki önemli problem bulunmaktadır. İlki; işletme her bir dönen varlık kalemine ve dönen varlığına ne kadar yatırımda bulunmalıdır? Bu varlıklara yapılacak yatırım tutarı ne kadar olmalıdır? İkincisi; döner varlıklar hangi kaynaklarla finanse edilmelidir? İşletmeler kısa vadeli ve uzun vadeli olmak üzere iki kaynaktan biri hakkında seçim yapmak zorundadırlar. Çünkü çalışma sermayesi yönetimi hem kısa vadeli borçların hem dönen varlıkların tüm yönlerini kapsamaktadır (Türko,2002:207). Tüm bunların dışında çalışma sermayesi yönetimi risk, firma değeri ve firma karlılığı üzerinde de önemli etkilere sahiptir (Smith,1980:549). Bu yüzden çalışma sermayesinin etkin ve etkili bir şekilde yönetilmesi işletmeler açısından hayati öneme sahiptir.

Çalışma sermayesi politikası; cari aktifler için hedef düzeyler belirlemekte ve nasıl finanse edileceği konusunda temel kararları içermektedir. Etkin bir çalışma sermayesi yönetimi ise; cari aktif ve pasiflerin iyi bir şekilde koordine edilmesini ve işletmenin kısa dönemli sorumluluklarını yerine getirmede ortaya çıkabilecek olan risklerin ortadan kaldırılmasını içermektedir. İşletmelere kısa dönemli kredi veren kuruluşlar için çalışma sermayesi yönetimi önemli bir değerlendirme aracıdır. Nakit değerler ve çalışma sermayesinin yüksek olması kredi veren kuruluşların işletmeye bakışını olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca bu tür varlıkların karlılığa katkı sağması nedeniyle, çalışma sermayesi yönetimine finansal performansı kısıtlayan bir faktör olarak bakılmaktadır. (Eljelly,2004:48).

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çalışma sermayesi yönetiminin etkisinin küçük firmalarda daha çok olduğu gözlemlenmiştir. Kıyaslama yapıldığında küçük ölçekli işletmelerin büyük ölçekli işletmelere oranla bünyesinde daha fazla çalışma sermayesi bulundurduğu görülmektedir. Bunun dışında küçük ölçekli işletmelerin; nakit akımlarının dalgalanma gösterdiği, likiditelerinin düşük olduğu ve büyük miktarda kısa vadeli borçlarının olduğu da gözlenmiştir (Pell vd.,2000:17).

Küçük ölçekteki işletmeler, marjinal karlılıklarını yükseltmek için çalışma sermayesine yönetimine önem vermektedirler (Howorth,2003:94). Kısa vadeli finans kaynaklarının çokça kullanıldığı ve sermayesi az olan işletmelerde çalışma sermayesi önemli bir finansal yönetim

unsuru olarak kullanılmaktadır. Bu yüzden büyük ölçekli işletmelerde de oldukça önemlidir (Pell vd.,1996:52).

Firma değeri, risk ve karlılık üzerinde çalışma sermayesi yönetiminin etkisi ve uygulayacağı politikalar işletmeler için hayati bir önem taşımaktadır. İşletmelerde likidite-karlılık ikileminin aşılmasında çalışma sermayesi yönetimi etkin bir rol oynamaktadır. Son olarak karlılığın artması ve rekabet gücünü kaybetmemek için de çalışma sermayesi yönetiminin yadsınamaz bir önemi olduğunu vurgulamak yerinde olacaktır (Yıldız,2009:56).

Çalışma sermayesi yönetimi ve firma karlılığı ilişkisinin ele alındığı birkaç çalışmanın sonuçlarını ele almak gerekirse:

Jose ve diğerleri (1996), çalışmalarında finansman ve yatırım kararları ile karlılık arasında ki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmaları sonucunda, çalışma sermayesi yönetimine gereken önemin verilmediğini vurgulamışlardır. Çalışmalarında, çalışma sermayesi yönetiminin ölçütü olarak nakit dönüşüm süresi ile karlılığı; karlılık ölçütü olarak ise özsermaye karlılığını (ROE) ve aktif karlılığı (ROA) kullanmışlardır. 1974-1993 yılları arasındaki 20 yıllık periyotta 2718 işletmenin verileri yıllık Compustat kayıtlarından elde edilmiştir. Araştırmanın analizinde; çoklu regresyon analizi, non parametrik veri analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre; daha agresif likidite yönetimi doğal kaynaklar, perakende, hizmet ve imalat gibi alanlarda çalışma sermayesi yönetiminin daha yüksek karlılığa neden olduğu bulunmuştur.

Deloof 2003 yılında yapmış olduğu çalışmada, 1992- 1996 yılları arasında Belçika'da faaliyetleri devamlılık gösteren 1009 işletme üzerine yaptığı araştırmada çalışma sermayesi yönetimiyle karlılık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada karlılık ölçütü olarak brüt faaliyet karı kullanılmıştır. Firma büyüklüğü (satışların logaritması) ile brüt faaliyet karlılığı arasında, sabit finansal varlıklar ve satışlardaki büyüme arasında olumlu bir ilişki bulunmuştur. Fakat bunun yanında finansal borçlar ile de negatif yönlü bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırma sonucu, regresyon analizinde firmanın alacakların tahsilat süresi, borçları ödeme süresi ve stokların dönüşüm süresi ile brüt faaliyet karı arasında negatif bir ilişki olduğu ortaya konmuştur.

Lazaridis ve Tryfonidis (2006), Atina Borsası'nda işlem gören şirketlerin çalışma sermayesi yönetimi ve kurumsal karlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İlişkiyi incelemek için 2001-2004 yılları arasındaki dönemde 131 halka açık şirketten oluşan örneklem kullanılmıştır. Regresyon analizinden elde edilen sonuçlar karlılık ile nakit dönüşüm döngüsü arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğuna işaret etmiştir. Yazarlar bu sonuçlara göre,

yöneticilerin nakit dönüşüm döngüsünü doğru biçimde ele alarak ve her bir farklı bileşeni optimum seviyede tutarak hissedarlar için değer yaratabileceklerini iddia etmişlerdir.

Raheman ve Nasr (2007) farklı çalışma sermayesi yönetimi değişkenlerinin net operasyonel karlılık üstündeki etkisini araştırmak için 1999-2004 yılları arasındaki dönemi kapsayacak biçimde Karachi Borsası'nda işlem gören 94 Pakistanlı firmayı örneklem olarak seçmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarından, çalışma sermayesi yönetimi değişkenleri olan ortalama tahsilat süresi, gün olarak stok devir hızı, ortalama tahsilat süresi, nakit dönüşüm döngüsü ve karlılık arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca, firma büyüklüğü ile karlılık arasında pozitif bir ilişki bulunduğunu belirtmişlerdir.

Garcia-Teruel ve Martinez-Solano (2007), 1996-2002 dönemini kapsayacak biçimde İspanya'dan 8872 küçük ve orta büyüklükteki firmayı içeren bir örneklem ile çalışma sermayesi yönetiminin karlılık üstündeki etkisini çalışmışlardır. Yöneticilerin stokları düşürerek ve hesapların açık olduğu gün sayısını azaltarak değer yaratabileceklerini bulmuşlardır. Ayrıca, nakit dönüşüm döngüsünü kısaltmak da firmanın karlılığını artırmaktadır.

Chakraborty (2008), eczacılık alanında faaliyet gösteren 24 Hindistan firması için çalışma sermayesi yönetimiyle karlılık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma yöntemi olarak çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Bu analizler sonucunda stok devir hızı ve alacak tahsilat süresiyle karlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Nazir ve Afza (2009), 1998-2003 dönemi için Karachi Borsası'nda kote olan finansal olmayan 17 endüstri grubundan 263 şirketten oluşan bir örneklem için çalışma sermayesi yatırımları ve finanslama politikaları arasındaki geleneksel ilişkileri incelemek için bir çalışma yapmışlardır. Çalışma, farklı endüstrilerde çalışma sermayesi gereksinimleri ile finansman politikalarında anlamlı farklılıklar bulmuştur. Bunun da ötesinde, regresyon sonuçları neticesinde firmaların karlılıkları ile agresif çalışma sermayesi finanslama ve yatırım politikası arasında negatif bir ilişki bulmuştur. Yazarlar, yöneticilerin çalışma sermayesi yatırımlarına ve çalışma sermayesi finanslama politikalarına yönelik tutucu bir yaklaşım benimsemeleri halinde değer yaratabileceklerini savunmuşlardır.

Arankumar ve Ramanan (2013), çalışma sermayesi yönetimiyle karlılık arasındaki ilişkiyi incelemek için Hindistan'da faaliyet gösteren 1198 imalat firması ile ilgili bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada yapılan regresyon ve korelasyon analizleri sonucunda stok dönüşüm süresi ve ticari borç ödeme süresiyle karlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Çakır ve Küçükkaplan (2012), İMKB'de işlem gören 122 üretim firması üzerine bir araştırma yapmışlardır. Bu araştırmada çalışma sermayesi faktörlerinin karlılığı ve firma

değerini nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Firma karlılığı ölçütü olarak; Özsermaye karlılığı (ROE) ve aktif karlılığı (ROA), firma değeri olarak da Piyasa Değeri / Defter Değeri (PD/DD) oranları kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak cari oran, nakit oranı, asit-test oranı, alacak devir hızı ve stok devir hızı oranları kullanılmıştır. Kontrol değişken olarak ise kısa vadeli borç oranı ve aktif devir hızı kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda çalışma sermayesi unsurlarıyla özsermaye karlılığı arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Fakat aktif karlılığın çalışma sermayesi faktörlerinden etkilendiği gözlemlenmiştir. Çalışmada aktif karlılık ile stok devir hızı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca kısa vadeli borçların toplam kaynaklar içindeki oranının aktif karlılığı güçlü bir şekilde negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Çalışmada karlılığı etkileyen en önemli unsur olarak da kısa süreli borçların toplam kaynaklar içerisindeki oranı olduğu vurgulanmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİST ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

İşletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirmelerindeki ana gaye kar etme isteğidir. Karlılığa etki eden faktörlerin içerisinde de çalışma sermayesi başlıca unsurlardan sayılmaktadır. Çalışma sermayesi, işletmelerin devamlılığını sağlayan hava ve su gibi bir ihtiyaç maddesidir. Kaynakların atıl şekilde bulundurulması ya da ihtiyaç duyulandan az çalışma sermayesi bulundurulması işletmelerin karlılığını olumsuz etkilediği için elde bulundurulması gereken çalışma sermayesi miktarı da firmaların karlılıklarını etkilemektedir.

Türkiye'de son yılların lokomotif sektörleri arasında inşaat sektörü başı çekmektedir. Ülkenin büyüme rakamlarına sektörün pozitif etkisi bulunmaktadır. İnşaat sektöründe de çimento ürününün önemli yeri bulunmaktadır. Söz konusu ürünün üreticilerinin ağırlıkla yer aldığı taş ve toprağa dayalı sektörü, araştırmamızın örneklemini oluşturmaktadır. Karlılığı etkileyen faktörlerden biri olan çalışma sermayesi yönetiminin ülkenin lokomotif sektörlerinin unsurları olan işletmeleri nasıl etkilediği araştırılmıştır.

Bahsedilen bilgilerin ışığında toplanan veriler ile çalışma sermayesi yönetiminin firmaların karlılığına etkisinin araştırılması ve aralarındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmada Kullanılan Veri Seti

Çalışma sermayesi yönetimi ile finansal performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla BİST Taş ve Toprağa Dayalı Sektöründe faaliyet gösteren 27 firma içerisinden 1998-2016 yılları arasındaki mali tablo verilerine ulaşılabilen 23 firmanın yıllık bilanço ve gelir tablosu verileri kullanılmıştır. Verilerine ulaşılamayan veya herhangi bir nedenden dolayı Borsa İstanbul kotasyonunun dışında bulunan firmalar analize dahil edilmemiştir. Veri seti 23 firmanın yıllık finansal tablolarından sağlanan verilerden oluşan ve 19 yıllık dönemde 435 gözlemi kapsayan panel veri setidir. Verilere ulaşılabilen en erken yılın 1998 olması ve çalışmaya 2016 yılında başlanması dolayısıyla bu tarih aralığı seçilmiştir. Şirketlerle ilgili 2009 yılı ve öncesini kapsayan veriler Borsa İstanbul Mali Tablolar Arşivi'nden, 2009 yılı sonrası veriler de Kamu Aydınlatma Platformundan (KAP) elde edilmiş ve düzenlenerek analize uygun halde getirilmiştir. Çalışmaya konu olan işletmelerin listesi Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1: Firmaların listesi

Sıra No	Şirket Kodu	Şirket Adı
1	ADANA	ADANA ÇİMENTO SANAYİİ T.A.Ş.
2	AFYON	AFYON ÇİMENTO SANAYİ T.A.Ş.
3	AKCNS	AKÇANSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş
4	ANACM	ANADOLU CAM SANAYİİ A.Ş.
5	ASLAN	ASLAN ÇİMENTO A.Ş.
6	BOLUC	BOLU ÇİMENTO SANAYİİ A.Ş.
7	BSOKE	BATISÖKE SÖKE ÇİMENTO SANAYİİ T.A.Ş.
8	BUCIM	BURSA ÇİMENTO FABRİKASI A.Ş.
9	CIMSA	ÇİMSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
10	CMBTN	ÇİMBETON HAZIRBETON VE PREFABRİK YAPI ELEMANLARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
11	CMENT	ÇİMENTAŞ İZMİR ÇİMENTO FABRİKASI T.A.Ş
12	DENCM	DENİZLİ CAM SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
13	DOGUB	DOĞUSAN BORU SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
14	EGSER	EGE SERAMİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
15	GOLTS	GÖLTAŞ GÖLLER BÖLGESİ ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
16	IZOCAM	İZOCAM TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
17	KONYA	KONYA ÇİMENTO SANAYİİ A.Ş.
18	KUTPO	KÜTAHYA PORSELEN SANAYİ A.Ş.
19	MRDN	MARDİN ÇİMENTO SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
20	NUHCM	NUH ÇİMENTO SANAYİ A.Ş.
21	TRKCM	TRAKYA CAM SANAYİİ A.Ş.
22	UNYEC	ÜNYE ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
23	USAK	UŞAK SERAMİK SANAYİİ A.Ş.

Kaynak: www.kap.gov.tr (erişim tarihi: 23.07.2017)

3.2.1. Değişkenler

Çalışmada firma kârlılığı ile çalışma sermayesi yönetimi arasındaki ilişkiyi bulabilmek için Aktif Kârlılık (AK) bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bu değişken net kârın aktif

toplama bölünmesiyle elde edilmektedir (Martínez-Solano ve Juan García-Teruel,2007:167). Bağımsız değişkenler olarak da Deloof (2003)'un çalışmasında da bağımsız değişkenler olarak kullandığı Alacak Tahsil Süresi (ATS) ve Stok Tutma Süresi (STS) kullanılmıştır. Alacak tahsil süresi; (Ticari Alacaklar)*365/Satışlar formülüyle, stok tutma süresi; (Stoklar*365/Satılan Malın Maliyeti) formülü ile elde edilmiştir. Bu değişkenlerin yanı sıra (Ticari Borçlar*365/Satılan Malın Maliyeti) formülü ile elde edilen Borçların Devir Süresi (BDS) bağımsız değişkenlerden biri olarak kullanılmıştır (Lazaridis ve Tryfonidis,2006). Sharma ve Kumar (2011)'ın çalışmasında kullandığı Nakit Dönüşüm Süresi (NDS) bir diğer bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bu değişken, (Alacak Tahsil Süresi + Stok Tutma Süresi – Ticari Borçlar Devir Süresi) formülü ile elde edilmektedir. Analizi oluşturan kontrol değişkenleri ise satışlardaki artışı ifade eden ve [(cari yıl satışı)-(bir önceki yıl satışı)]/(Bir önceki yıl satışı) formülü ile bulunan Satışlardaki Artış (ART)(Deloof, 2003:573-587) ve Karaduman vd.(2010)'nin çalışmalarında kullanmış oldukları varlıklar toplamının doğal logaritması ile elde edilen İşletme Büyüklüğü (BÜY). Formüller elde edilen verilerin kapsadıkları zaman dilimlerine göre güncellenmiştir.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışma, 23 firmanın yıllık finansal tablolarından sağlanan verilerden oluşan ve 19 yıllık dönemde 437 veri üzerine uygulanmıştır. Araştırmada analiz yöntemi olarak panel veri regresyon yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemi kullanılırken R programından faydalanılmıştır. Şirketlerle ilgili 2009 yılı ve öncesini kapsayan veriler Borsa İstanbul Mali Tablolar Arşivi'nden, 2009 yılı sonrası veriler de Kamu Aydınlatma Platformundan (KAP) elde edilmiş ve düzenlenerek analize uygun halde getirilmiştir.

3.3.1. Modelin Kurulması

Araştırmamızda işletmelerin firma karlılığı ile çalışma sermayesi arasındaki ilişkiyi ortaya koymak adına aşağıdaki modelden yararlanılmıştır.

$$AK_{it} = \alpha + \beta_1(ATS_{it}) + \beta_2(STS_{it}) + \beta_3(BDS_{it}) + \beta_4(NDS_{it}) + \beta_5(ART_{it}) + \beta_6(BÜY_{it}) + \epsilon_{it}$$

Modellerdeki sembollerin anlamları aşağıda verilmiştir:

α= Sabit sayı

β_{it} =i işletmesinin beta katsayıları

ϵ_{it} =Hata terimi

AK_{it} =i işletmesinin t dönemdeki Aktif Karlılığı

ATS_{it} = i işletmesinin t dönemdeki Alacak Tahsil Süresi

STS_{it} = i işletmesinin t dönemdeki Stok Tutma Süresi

BDS_{it} = i işletmesinin t dönemdeki Borç Devir Süresi

NDS_{it} = i işletmesinin t dönemdeki Nakit Dönüşüm Süresi

ART_{it} = i işletmesinin t dönemdeki Satışlardaki Artış

$BÜY_{it}$ = i işletmesinin t dönemdeki İşletme Büyüklüğü

3.3.2. Verilerin Analizi

Çalışmamızda Borsa İstanbul Mali Tablolar Arşivi'nden ve Kamu Aydınlatma Platformundan (KAP) elde edilen veriler eşliğinde çalışma sermayesi unsurlarının yönetiminin firma karlılığına olan etkisini tespit etmek amacıyla oluşturulan model panel veri analizi ile tahmin edilmiştir. Panel veri analizi, zaman boyutuna ait kesit verilerini analiz edilerek ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesine dayanan bir analiz türüdür (Grene, 1997:612). Analizler R programı vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. Analizlerin neticesinde bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak hedeflenmiştir.

3.3.2.1.Tanımlayıcı İstatistik

Tanımlayıcı istatistikler, belirli bir veri kümesini özetleyen kısa tanımlayıcı katsayılardır. Bunlar, örneklem grubunun tamamının veya örnekleminin bir temsili olabilir. Yaygın şekilde araştırmalarda, büyük veri gruplarının içerisinden daha küçük veri grupları seçilerek verilerin elde edildiği büyük veri grubu hakkında bilgi sağlamak amaçlanır. Tablo 3.2'de araştırmaya konu olan tüm firmalar için tüm yılların ve bütün değişkenlerin Tamamlayıcı İstatistik verileri verilmiş olup bize değişkenlerin maksimum, minimum, ortalamalarını ve standart hatalarını vermektedir.

Tablo 3.2: Tanımlayıcı İstatistik

	N	Mean	Standart Hata	Medyan	Min.	Max.	Skewness	Kurtosis
ROA	435	0.08	0.11	0.09	-0.49	0.52	-0.61	3.98
ATS	435	80.52	52.98	74.51	0.11	803.87	6.19	78.57
STS	435	91	68.94	79.11	-72	560.31	3.33	17.16
BDS	435	54.01	37.5	45.83	-31.64	494.79	4.76	44.74
NDS	435	117.51	91.06	98.79	-217.34	799.3	2.89	15.62
BÜY	435	8.06	0.67	8.17	6	9.48	-0.78	0.68
ART	411	0.24	0.69	0.17	-0.86	12.83	14.93	267.09

Çalışmada yer alan 435 gözlem ele alındığında aktif karlılıkta en yüksek oranın 0.52 olduğu gözlenmiştir. Karlılık oranlarının negatife düşmesinin ilgili yıllarda meydana gelen kriz

ortamından kaynaklandığından bahsedilebilir. Alacak tahsil sürelerinin ortalaması 80 gün olarak karşımıza çıkmaktadır. Tahsil süresinin uzaması işletmelerin karlılığını olumsuz etkilemektedir. İşletmelerin stok tutma süreleri ortalaması 91 gün olarak gözlenmektedir. Uzun stok tutma süreleri firmalar için saklama zorlukları ve ürünlerde de bozulmalar ya da teknolojik anlamda güncelliğini kaybetme gibi sorunlar ortaya çıkarabilmektedir. Bu durum da maliyetleri artırarak karlılığı olumsuz etkilemektedir. Borçların devir süresini ele aldığımızda ortalama 54 gün olduğu anlaşılmaktadır. Nakit dönüşüm süresini ele aldığımızda minimum ve maksimum değerler arasında oldukça yüksek bir fark ortaya çıkmaktadır. Bu durum sektördeki bazı firmaların nakit dönüşüm süresini düşük tutarak karlılığını geliştirdiğini ve verimliliği artırdığını göstermektedir. Nakit dönüşüm süresinin düşük olması işletmenin borçlanma kapasitesini koruyarak kasa-banka, menkul kıymetler türünden üretken olmayan dönen varlıklar tutarını minimize etmesine imkan sağlar (Tomak, 2013:14).

3.3.2.2.Korelasyon Analizi

İstatistiki bir yöntem olan korelasyon analizi, bir değişkenin iki veya daha çok değişken ile olan ilişkilerini sınamak, varsa bu ilişkinin derecesini ölçmek için kullanılır. Korelasyon analizinde amaç bağımsız değişken değiştiğinde bağımlı değişkenin hangi yönde değişeceğini görmektir. Korelasyon analizi yapabilmek için her iki değişkenin de normal dağılım göstermeleri ve sürekli olmaları gerekir. Yapılan korelasyon analizi neticesinde, değişkenler arasında doğrusal ilişki olup olmadığı araştırılır. Eğer aralarında doğrusal ilişki bulunuyorsa söz konusu ilişkinin derecesi korelasyon katsayısı vasıtasıyla hesaplanır. Korelasyon katsayısı "r" ile gösterilir ve -1 ve +1 arasında değerler alır (Kalaycı, 2010:115).

Tablo 3.3:Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları

	ROA	**ATS**	**STS**	**BDS**	**NDS**	**BUY**	**ART**
ROA	1						
ATS	-0.146* 0.002	1					
STS	-0.375* 0.000	0.062 0.193	1				
BDS	-0.345* 0.000	0.148* 0.001	0.104* 0.029	1			
NDS	-0.226* 0.000	0.567* 0.000	0.750* 0.000	-0.246* 0.000	1		
BUY	0.331* 0.000	-0.026 0.581	-0.473* 0.000	-0.212* 0.000	-0.286* 0.000	1	
ART	0.068 0.166	-0.103* 0.036	-0.068 0.164	0.003 0.939	-0.113* 0.021	-0.074 0.134	1

***%95 düzeyinde anlamlı ilişkiyi ifade etmektedir.**

Korelasyon katsayılarını incelediğimiz zaman aktif karlılık ile alacakların tahsil süresi arasında anlamlı bir korelasyon olduğunu görmekteyiz. Bu korelasyon negatif yönlü olup alacak tahsil süresindeki herhangi bir artışın aktif karlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır Benzer bir ilişki aktif karlılık ile stok tutma süresi, borçların devir süresi ve nakit dönüşüm süresi arasında vardır. Bunun yanında bağımsız değişken olarak belirlenen nakit dönüşüm süresinin bütün bağımsız değişkenler ve kontrol değişkenleri ile yüksek korelasyona sahip olduğu gözlenmektedir

3.3.2.3. Panel Veri Analizi

İstatiksel analizlerde veriler zaman kriteri dikkate alınarak üç sınıfa ayrılabilir. Bu sınıflandırmalar; zaman serisi verileri (time series data), yatay kesit verileri (cross section data) ve her iki tür verinin birleşiminden oluşan karma verilerdir (mixed data). Eğer aynı kesit birimi (birey, aile veya işletme) zaman içinde takip ediliyorsa bu tür karma verilere panel veri (panel data) denir (Altunkaynak, 2007:11).

Panel veri yöntemi; ülkeler, firmalar, hane halkları vb. kesit (cross-section) gözlemlerinin belli bir zaman dönemi içinde bir araya getirilmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Kök ve Şimşek, 2006: 2). Panel veri setinde yer alan her birim için söz konusu olan zaman serisinde eksik gözlem yoksa bu tür panel veri setine dengeli panel denir. Ancak çalışmada kullanılan veri setinde bazı eksik gözlem noktaları vardır. Bu tür, bazı panel birimlerine ait verilerin eksik olduğu panel veri setlerine ise dengesiz panel denir (Wooldridge,2009:488). Panel veri, diğer veriler ile elde edilemeyen ilişki ve ölçüm tahminlerini elde edilmesini sağlar. Panel verilerle oluşturulacak panel veri modellerinde, gözlem sayısındaki artış beraberinde serbestlik derecesinde bir artışı da getirecektir. Serbestlik derecesindeki artış ve model açıklayıcı değişkenlerinin alacakları değerin hem yatay kesit hem de zaman ortamında belirlenmesi, çoklu doğrusal bağlantı problemini büyük ölçüde düşürmektedir. Tüm bunların sonucunda, panel veri modellerinden elde edilecek parametre tahminleri daha güvenilir olacaktır (Laszlo ve Sevestre,1996:25). Modellere getirilen varsayımsal kısıtlamaların da azalması, parametre tahminlerinin doğruluğunu neticesinde de güvenirliliğini artıracaktır. Panel veri analizinin sahip olduğu üstünlükler kısaca şu şekilde sıralanabilir (Baltagi,1995: 4-9; Gujarati,2003:637-638);

- Panel veri zaman boyunca bireyler, firmalar, ülkeler vd. ile ilgili olduğundan bu birimlerdeki heterojenliği kesite özgü bazı değişkenlere izin vererek hesaba katabilmektedir. Panel veri seti heterojenliğe karşı kontrol edilmektedir. Zaman serileri

ve yatay kesit çalışmalarında heterojenlik kontrol edilememekte ve sapmalı sonuçlara ortaya çıkmaktadır.

- Panel veri analizinde her birimler içerisinde ortaya çıkan hem birimler arası hem de zamana bağlı olarak meydana gelen farklılıkları incelemek mümkündür.
- Panel veri analizinde daha çok değişken kullanılması çoklu bağlantı sorununu azaltmaktadır. Bununla birlikte gözlem sayısının çok olması oluşturulacak regresyon modelinin serbestlik derecesini artırmaktadır.
- Elde edilen sonuçların güvenirliliği regresyon modelinin serbestlik derecesinin yüksek olması sayesinde artmaktadır.
- Panel veri analizi sayesinde zaman seri ve yatay kesit verilerine göre daha karmaşık modelleri test ederek, davranışlarını ölçme imkanına sahip olmaktayız.

Panel veri yöntemini kullanmanın dezavantajlı kısımlarıysa; verilerin elde edilmesi ve uygun hale getirilmesi, seçim problemi ve benzer zaman dilimlerinde farklı birimlerin aynı birimlere ait değerlerin değerlendirilmesindeki zorluklardır.

Panel veri regresyon yönteminde iki temel yaklaşım vardır. Bu temel yaklaşımlar, sabit etkiler yaklaşımı ve rassal etkiler yaklaşımıdır. Greene (2003), bu iki yaklaşımı aşağıdaki gibi açıklamaktadır.

Sabit Etkiler Yaklaşımı: Sabit etkiler regresyonu, panel veride dışlanan değişken birimler bazında değiştiği halde zamana göre değişmediği durumda, dışlanan değişkenlerin kontrolü için kullanılan bir yöntemdir. Her bir birim için iki ya da daha fazla zaman gözlemi olduğunda sabit etkiler regresyonu kullanılabilir.

Sabit etkiler regresyon modelinin her mevcut birim için bir tane olmak üzere n tane farklı kesme katsayısı vardır. Bu kesme katsayıları bir ikili değişken (gösterge değişkeni) setiyle temsil edilebilir. Bu ikili değişkenler bir birimden diğerine değişen, ancak zaman içinde sabit olan dışlanan bütün değişkenlerin etkilerini içine alır (Stock and Watson, 2011:358).

Sabit etkiler regresyon modeli i =1,2,..,n ve t =1,2,...,T olmak üzere altta belirtildiği gibidir.

$$Y_{it} = \beta_1 X_{1,it} + ... + \beta_k X_{k,it} + \alpha_i + ... + u_{it}$$

Burada $X_{1,it}$, t zamanındaki i'inci birim için ilk açıklayıcı değişkenin değeri, $X_{2,it}$, ikinci açıklayıcı değişkenin değerini gösterir, ve bu şekilde devam eder α_1,..., α_n birime özgü kesme katsayılarıdır.

Bu gösterime denk olarak sabit etkiler regresyon modeli, ortak kesme katsayısı, X'ler ve n-1 ikili değişken aracılığı ile aşağıdaki gibi yazılabilir,

$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,it} + ... + \beta_k X_{k,it} + Y_2 D2_i + Y_3 D3_i + ... + Y_n D_{ni} + u_{it}$

Burada i =2 iken $D2_i$ =1, değilse $D2_i$ =0, vb. şeklinde tanımlıdır (Altay, 2015:98).

Rassal Etkiler Yaklaşımı: Sabit etkiler modeli için zaman boyutunda değişmeyen değişkenlerin etkilerini modellemede yetersiz kalınması ve yetersizliğin yapay değişkenlerle giderilmeye çalışılması ya da α_i'nin bağımsız değişkenlerle korelasyonuna izin veren bir yapıda kurulması bazı sorunlara yol açmaktadır. Eğer yapay değişkenler doğru model hakkındaki bilgi eksikliğini temsil ediyorlarsa, n için α_{it} hata terimi bu durumu doğru tanımlamaz. Bu, tam olarak hata bileşenleri modeli (HBM) veya rassal etkiler modeli(REM) tarafından önerilen bir yaklaşımdır.
$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{it} + u_{it}$
şeklinde modellenen bu eşitlikte, β_{0i}'yi sabit olarak almak yerine β_0'ın bir ortalama değeriyle bir rassal değişken olarak kabul edilir. Bir kesit biriminin sabit terim değeri alttaki şekilde ifade edilebilir:
$\beta_{0i} = \beta_0 + \alpha_i$, i =1, 2, ..., n
Burada α_i, ortalaması sıfır ve varyansı σ^2_ϵ olan, bir rassal hata terimidir (Tarı, 2011:490).

3.4. Araştırmanın Bulguları

Çalışmamızda bağımsız değişkenler olarak belirlenen alacak tahsil süresi, stok tutma süresi, borçların devir süresi ve nakit dönüşüm süresi ile kontrol değişkenleri olan satışlardaki artış ve işletme büyüklüğünün aktif karlılık üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Analizde kullanılan verilerin bazı yıllarda eksik olmasından dolayı analizde kurulan panel dengesiz paneldir. Panel verilerin birim boyutunun yanı sıra zaman boyutunun da olması veriyi yaratan sürecin belirlenebilmesi için serinin durağanlığının araştırılmasını gerektirmektedir. Panel serilerin durağanlığının incelenmesi amacıyla panel birim kök testleri geliştirilmiştir. Araştırmamızda da Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) (1979) birinci nesil birim kök testinin yanı sıra Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ikincil nesil birim kök testi olan CADF (Cross-sectionally ADF) ile durağanlık incelenmiştir. Testlerin olasılık değerleri tablo 3.4'te gösterilmiştir.

Tablo 3.4: Birim Kök Testleri

	Birim Kök Testleri	Statistic	Probability
ROA	Pesaran's CADF	-3.033	0.001
	ADF Fisher Chi-square	119.5284	0.000
ATS	Pesaran's CADF	-2.479	0.007
	ADF Fisher Chi-square	69.7133	0.013
STS	Pesaran's CADF	-3.819	0.000
	ADF Fisher Chi-square	98.7305	0.000
BDS	Pesaran's CADF	-4.005	0.000
	ADF Fisher Chi-square	148.2659	0.000
NDS	Pesaran's CADF	-3.817	0.000
	ADF Fisher Chi-square	97.3906	0.000
ART	Pesaran's CADF	-2.026	0.021
	ADF Fisher Chi-square	80.8301	0.001
BÜY	Pesaran's CADF	-1.677	0.047
	ADF Fisher Chi-square	159.3007	0.000

İnceleme sonucunda serinin birim köke sahip olmadığı ve durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Panel veri analizi uygulamalarında sabit etkiler ya da tesadüfi etkiler modelleri arasında hangisinin kullanılacağına yönelik olarak yapılan bazı testler bulunmaktadır. Yatay ve zaman kesitlerinin spesifik etkilerinin ortak anlamlılığının test edilmesi için kullanılan Chow Testinde sıfır hipotezi altında etkin tahmin edici "havuzlanmış (pooled) EKK" iken alternatif hipotez altında etkin tahminci ise "sabit etki" (fixed effect) modelidir. Chow Testinin yanı sıra sıfır hipotezinin tesadüfi etkinin olmaması şeklinde olduğu Breusch-Pagan (BP) testi ile tesadüfi birimsel etkinin anlamlılığı test edilmektedir. Bu testlerde sıfır hipotezinin reddedilmesi tesadüfi etki modelinin havuzlanmış EKK modeline karşı tercih edilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Daha sonra gerçekleştirilen Hausman Testi yardımıyla sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapılmaktadır. Hausman Testi'nde sıfır hipotezi birimsel etkilerin modeldeki diğer bağımsız değişkenlerle ilişkisiz olduğunu (tesadüfi etkinin varlığını) belirtmektedir. Sıfır hipotezinin reddedilmesi ise, sabit etki modelinin tesadüfi etki modeline tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir (Berke,2009:41).

Panel veri modelinin tahmininde sabit etkiler (fixed effects) ve rassal etkiler (random effects) olmak üzere iki temel yaklaşım vardır. Fakat bu analiz yapılmadan önce verilerin havuzlanıp (pooled) havuzlamayacağı Chow-testi ile sınanmıştır.

Tablo 3.5: Chow Testi

Chow Testi	
P-Value	0.000
F	10.206

Test sonuçları Tablo 3.5'te verilmiştir. Chow testi bize panel tabanlı ile havuzlanmış regresyon çeşitlerinden hangisini kullanmamız gerektiğini ortaya koymaktadır. Buna göre havuzlanabilir hipotezi reddedilmiş sabit etki modelini tercih etmemizin gerekliğini ortaya koymuştur. Sabit etki modeli sonuçları tablo 3.6'da gösterilmiştir.

Tablo 3.6: Sabit Etki Modeli

Sabit Etki Modeli				
Bağımsız Değişken	**Estimate**	**Std. Error**	**t-value**	**Probability**
ATS	0.000	0.000	-0.8346	0.4044461
STS	0.000	0.000	-0.7264	0.4680677
BDS	0.000	0.000	-4.6734	0.000 ***
BÜY	0.034	0.010	3.3835	0.0007895 ***
ART	0.009	0.005	1.7767	0.0764181*

Signif. codes: 0 '*' 0.01 '**' 0.05 '*' 0.1 ' ' 1**
Adj. R^2: 0.0237

Havuzlanmış regresyon modeli ile rassal etkiler modelinin uygunluk testi ise Breusch Pagan testi ile yapılmaktadır. Breusch Pagan Testi ile yapılan tesadüfi etkiler anlamlılığı incelendiğinde tesadüfi etkiler modelinin havuzlanmış regresyon modeline kıyasla daha uygun olduğu görülmektedir.

Tablo 3.7: Breusch Pagan LM Testi

Breusch Pagan LM Testi	
P-Value	0.000
Ki Kare	331.91
df	1

Panel tabanlı regresyon ise sabit ve rassal etkiler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Model seçiminde sabit etkiler modelinden mi ya da rassal etkiler modelinden mi faydalanılacağını belirlemek üzere kullanılan testlerden biri de Hausman (1978) testidir. Hausman testinin sonucuna göre sabit etkiler modelinin mi yoksa tesadüfi etkiler modelinin mi tercih edilmesinin uygun olduğuna karar verilir. Bu testte H_0 boş hipotezi, ‘‘tesadüfi etkiler modeli sabit etkiler modelinden daha etkindir’’ şeklinde kurulur.

Hausman Testi: Birim ve/veya zaman etkilerinin anlamlı olduğu saptandığında sabit etkili veya tesadüfi etkili model arasında seçim yapmak için literatürde sıkça kullanılan test, Hausman (1978) tarafından geliştirilen Hausman testidir. Birim etkilerin modelde önemsendiği ve klasik model geçerli olmadığı durumlarda başvurulan Hausman testinde amaç, birim etkinin açıklayıcı değişkenlerle olan ilişkisini saptamaktır. Başka bir deyişle Hausman testi, birim etki ve açıklayıcı değişkenler arasında korelasyona izin veren sabit etkiler modeli ile birim etkinin açıklayıcı değişkenler ile korelasyonuna izin vermeyen tesadüfi etkiler modeli arasında bir seçim yapılmasına olanak tanımaktadır. Tesadüfi etkiler modelinin analiz açısından daha uygun olduğunu ileri süren H_0 hipotezine karşılık sabit etkiler modelinin daha uygun olacağını ileri süren H_s hipotezi k serbestlik dereceli X^2 dağılımına uyan istatistikler yardımıyla test edilmektedir. Test sonucunda elde edilen istatistiklerin anlamlı olması durumunda H_0 reddedilerek tesadüfî etkiler tahmincisinin tutarsız olduğuna ve sabit etkiler tahmincisinin kullanılmasına karar verilmektedir (Uluğ, 2016:28). Tablo 3.8’de Hausman Testi sonucu yer almaktadır.

Tablo 3.8: Hausman Testi

Hausman Testi **Kesit Veri Rassal Etkiler Testi**			
Test Özeti	**Ki-Kare İstatistiği**	**Ki-Kare Serbestlik Derecesi**	**P-Değeri**
Rassal Kesit	7.544	5	0.1832

Hausman testi sonuçlarına göre H_0 hipotezi red edilememektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda modelin rassal etkilere göre kurulması gerekmektedir. Tablo 3.9’da Rassal Etkiler Modeli’nin analiz verileri yer almaktadır.

Tablo 3.9: Rassal Etkiler Modeli

Rassal Etki Modeli				
Bağımsız Değişken	**Estimate**	**Std. Error**	**t-value**	**Probability**
Intercept	0.000	0.000	-2.2526	0.02482**
ATS	0.000	0.000	-0.9331	0.35132
STS	0.000	0.000	-1.5699	0.11722
BDS	0.000	0.000	-5.1803	0.000 ***
BÜY	0.037	0.009	3.9570	0.000 ***
ART	0.009	0.005	1.8096	0.07110*

Signif. codes: 0 '*' 0.01 '**' 0.05 '*' 0.1 ' ' 1**
Adj. R^2: 0.10321

Yapılan analiz ve testlerin yanında yatay kesit bağımlılığı da irdelenmiştir. Panel veri setiyle çalışırken yatay kesit bağımlılığını dikkate almadan yapılacak olan analizlerin sonuçları sapmalı ve tutarsız olabilmektedir. Analizlerde kullanılacak olan birim kök ve eşbütünleşme testleri de yatay kesit bağımlılığının olup olmaması durumuna göre belirlenmektedir. Yatay kesit bağımlılığını test etmek için kullanılan yöntemlerden Pesaran vd. (2004) ve Breusch-Pagan (1980) testlerinden faydalanılmıştır. Pesaran testi için; p-value =0.000, Breusch-Pagan testi için; p-value=0.000 sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç serilerin yatay kesit bağımlılığı olduğunu göstermektedir.

Bütün zaman serilerinde olduğu gibi panel veri analizlerinde de otokorelasyon önemli bir sorundur. Regresyon analizlerinin temel varsayımlarından birisi farklı gözlemler için aynı hatalar arasında ilişkinin (korelasyon) olmamasıdır. Eğer hata terimleri birbirleri ile ilişkili ise bu durum otokorelasyon ya da serisel korelasyon olarak adlandırılır (Brooks, 2008:150). Panel regresyon analizlerine geçmeden önce veri setinde otokorelasyonun olup olmadığı Breusch-Godfrey/Wooldridge (2002) otokorelasyon testi ile araştırılmıştır.

Tablo 3.10: Breusch-Godfrey/Wooldridge Testi

Breusch-Godfrey/Wooldridge Testi	
P-Value	0.000
Ki Kare	58.037
df	16

Otokorelasyon test istatistiği sonucuna göre, modelde "Otokorelasyon yoktur" şeklinde kurulan boş hipotez reddedilmiştir. Yani diğer bir deyişle, denklemlerdeki hata terimleri arasında

otokorelasyon problemi gözlenmiştir. Diğer bir otokorelasyon testi olan Durbin Watson testi (1950) ile de otokorelasyon probleminin olup olmadığı incelenmiştir.

Tablo 3.11: Durbin Watson Testi

Durbin Watson Testi	
P-Value	0.7611
Test İstatistiği	1.3895

Yapılan Durbin Watson Testinin sonucunda elde edilen test istatistiği 2'den küçük olduğu için otokorelasyon probleminin olduğu anlaşılmıştır (Karaca ve Alsu, 2017:159).

Otokorelasyon testinden sonra modelde değişen varyansın olup olmadığı test edilmiştir. Değişen varyans sorunuyla hata terimlerinin varyansının bütün örneklem için sabit olmaması durumunda karşılaşılmaktadır. Değişen varyansın sebepleri, veri setinde yaşanan ölçek farkı, modelin yanlış kurulması nedeniyle açıklayıcı gücü yüksek bir değişkenin modele dahil edilmemesi, veri setinden uçta kalan gözlemlerin olması ve açıklayıcı değişkenlerin dağılımı şeklindedir (Gujarati, 2006:754-760). Modelde kullanılan Wald Testi ile değişen varyans olup olmadığı test edilmektedir.

Tablo 3.12: Wald Testi

Wald Testi	
P-Value	0.000
Ki Kare	62.091
df	5

Test sonucunda P değerinin 0,05'ten küçük olduğu tespit edilmiş, H_0 hipotezi reddedilmiş ve değişen varyans probleminin olduğu tespit edilmiştir. Modelde otokorelasyon, heteroskedastisite ve kesitsel bağımlılık bulunduğundan Driscoll ve Kraay (1998) tahmincisi kullanılarak test edilmektedir (Hoechle, 2007, s.282).

Tablo 3.13: Driscoll Kraay Tahmincisi

Driscoll Kraay Tahmincisi				
Bağımsız Değişken	**Estimate**	**Std. Error**	**t-value**	**Probability**
Intercept	0.000	0.000	-2.8984	0.003955***
ATS	0.000	0.000	-0.9038	0.366631
STS	0.000	0.000	-1.5664	0.118035
BDS	0.000	0.000	-4.6041	0.000 ***
BÜY	0.037	0.009	4.1374	0.000 ***
ART	0.009	0.004	2.3762	0.017957 **

Signif. codes: 0 '*' 0.01 '**' 0.05 '*' 0.1 ' ' 1**

"Driscoll ve Kraay'ın metodolojisi yatay kesit ortalamaları serisi için Newey-West türü düzeltme yapmaktadır. Bu şekilde düzeltilmiş standart hata tahminleri, kovaryans matris tahmincilerinin tutarlılığını garantilemektedir. Parametre tahminlerinin standart hataları asimptotik kovaryans matrisinin diyagonal elemanlarının karekökleri yardımıyla elde edilmektedir" (Yerdelen Tatoğlu, 2012). Tablo 3.13'te yer alan Driscoll Kraay Tahmincisi verileri alacak tahsil süresi ve stok tutma süresinin aktif karlılık ile ilişkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığını ortaya koymaktadır. Borçların devir süresinin aktif karlılık ile negatif, büyüme ve satışlardaki artıştın ise aktif karlılık ile pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

SONUÇ

İşletmeler için çalışma sermayesi unsurlarının önemi finansal tablolar incelendiğinde ortaya çıkmaktadır. Söz konusu unsurlar finansal tablolarda önemli ölçüde yer almakta ve işletmelerin yaşam döngülerini şekillendirmektedir. İşletmelerin çalışma sermayesi yönetimleri risk ve karlılıklarını doğrudan etkilemektedir. Çalışma sermayesi unsurlarının iyi yönetilmesi işletmelerin karlılık ve risk kavramlarının dengede tutulmasına yardımcı olmaktadır.

Bu çalışmada, BİST taş ve toprağa dayalı sektöründe yer alan 23 firmanın 19 yıllık dönemi kapsayan, firmaların finansal tablolarından sağlanan veriler eşliğinde aktif karlılığın çalışma sermayesi unsurları ile ilişkisi panel veri analizi yöntemiyle ortaya koyulmuştur. Araştırmanın analizleri yapılırken R programından faydalanılmıştır. Şirketlerle ilgili 2009 yılı ve öncesini kapsayan veriler Borsa İstanbul Mali Tablolar Arşivi'nden, 2009 yılı sonrası veriler de Kamu Aydınlatma Platformundan (KAP) elde edilmiş ve düzenlenerek analize uygun halde getirilmiştir.

Araştırmada, çalışma sermayesi unsurlarının karlılık üzerindeki etkisini ölçmek için bağımlı değişken olarak aktif karlılık (AK), bağımsız değişkenler olarak da çalışma sermayesi unsurları olan alacak tahsil süresi (ATS), stok tutma süresi (STS), nakit dönüşüm süresi (NDS) ile borçların devir süresi (BDS) belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca bağımsız değişkenlerin yanı sıra kontrol değişkenler olarak satışlardaki artış (ART) ile işletme büyüklüğü (BÜY) analize dahil edilmiştir.

İşletmeler için kredili satışlarda vadenin uzaması satışları artırabilmekte fakat bunun yanında işletmenin karlılığı azaltmaktadır. İşletmeler için esas olan sattığı ürünün tahsilatını yapıp yaşam döngüsünü devam ettirmektir. Tahsilatta sıkıntıların yaşandığı koşullarda ya da vadenin uzun olduğu durumlarda işletmelerin nakit sıkıntısı ortaya çıkabilmektedir. İşletmeler için tavsiye edilen satışları artırmaktan ziyade onları nakde dönüştürmektir. Müşterilere tanınan vadeler işletmeler için hoş görülebilir seviyede olmalıdır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen veriler incelendiğinde Mathuva (2009) ve Deloof'un (2003) çalışması ile farklı olarak alacak tahsil süresi ile aktif karlılık arasındaki ilişki yönünden örtüşmemektedir. Bir diğer bağımsız değişkenimiz olan stok tutma süresi ile aktif karlılık arasındaki ilişki araştırılmıştır. İşletmelerde stokların uzun süreli beklemesi stoklama maliyetlerini artırarak karlılığı düşürmektedir. Stokların satış yoluyla nakde dönüşmemesi işletmeleri likidite sıkıntısına sokabilmektedir. Bu sıkıntılarda işletmeler için borçlanma maliyetlerini de beraberinde getirebilmektedir. Likidite sıkıntısının yanı sıra özellikle kısa sürede bozulup deforme olabilen

ürünleri satan işletmeler stok tutma süresinin uzamasıyla o ürünlerden elde edilecek potansiyel kardan da mahrum kalabilmektedirler. Bu nedenle işletmeler için ürünün stokta çok beklemeyip nakde dönüşmesi önemli olmaktadır. Modelimizde ise stok tutma süresi ile aktif karlılık arasında Lazaridis ve Tryfonidis (2006) ile Nasr'ın (2007) çalışmalarındakinden farklı sonuç elde edilmiştir. Nakit dönüşüm süresi bağımsız değişkeni ise diğer değişkenlerle olan yüksek korelasyonu sebebiyle analizden çıkartılmıştır. Borçların devir süresi ile aktif karlılık arasında Garcia ve Martinez 'in (2007) çalışmasına paralel bir ilişki tespit edilmiştir. İşletmelerin faaliyetlerinde en önemli gayelerinden bir kaçı borçların vadeden kaynaklanan maliyetlerini azaltmak ve nakit döngü hızını artırarak likiditesini yükseltmektir. İşletmeler yaşam döngülerini en kısa sürede tamamlayarak nakit miktarını artırmayı hedeflerler. Satılan ürün ne kadar kısa sürede nakde dönüşüyorsa işletmeler için o kadar avantajlı bir durumdur. Bu döngünün teklemesi ve gereken süreden daha uzun sürmesi nakit sıkıntısına neden olmakta bu da borçlanma yoluna giden işletmeye ekstra yükler yüklemektedir. İşletme büyüklüğü ve satışlardaki artış ise aktif karlılığı pozitif olarak etkilemektedir. İşletmenin büyümesi satışları artırmakta ve artan satışlar da işletme karlılığını pozitif etkilemektedir.

Son olarak işletmeler için çalışma sermayesi yönetimi karlarını yükseltmeleri için önemli bir araçtır. İşletmeler alacaklarının tahsili noktasında daha etkin davranarak, stokların elde bulundurulma süresini kısaltıp nakde çevirerek ve etkin borçlanma ile karlılık hedeflerini tutturarak faaliyetlerini devam ettirebilirler. Genellikle yapılan çalışmaların 5 yıllık bir zaman dilimini kapsamasına karşın çalışmamız 19 yıllık bir zaman dilimini kapsamaktadır. Bu yönüyle diğer çalışmalardan ayrışmaktadır. Bunun yanında taş ve toprağa dayalı sektörü üzerinde çalışılması da çalışmanın literatürdeki diğer çalışmalardan ayrılmasını sağlamaktadır. Elde edilen sonuçlar neticesinde de ilgili sektöre katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Bu çalışmada kullanılan değişkenlerin yanı sıra sonraki çalışmalarda karlılık üzerinde daha çok etki edebilen başka bağımsız değişken kullanılarak daha etkili sonuçlara ulaşılabilir. Daha önce kullanılmamış kontrol değişkenleri ile modeller çeşitlendirilip aktif karlılık üzerindeki etkileri incelenebilir. Farklı sektörlerde ve farklı zaman dilimlerinde bu değişkenler ile daha farklı sonuçlar gözlemlenebilir.

KAYNAKÇA

Kitaplar:

Akdoğan, N. ve Tenker, N., (2001), *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri*, Gazi Kitabevi, Ankara.

Akgüç, Ö., (1990), *Mali Tablolar Analizi*, İstanbul Üniversitesi Enstitüsü Yayınları, İstanbul.

Akgüç, Ö., (1998a), *Finansal Yönetim*, Muhasebe Enstitüsü Eğitim ve Araştırma Vakfı Yayını, Muhasebe Enstitüsü Yayın No: 65, İstanbul.

Akgüç, Ö., (1998b), *Finansal Yönetim*, Avcıol Basım Yayın, İstanbul .

Aksoy, A. ve Yalçıner, K., (2005), *İşletme Sermayesi Yönetimi*, Gazi Kitapevi, Ankara.

Aksoy, A., (1990), *İşletme Sermayesi Yönetimi*, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, Ankara.

Aksoy, A. ve Yalçıner, K., (2013), *İşletme Sermayesi Yönetimi*, Delta Yayıncılık, Ankara.

Ata, H. A. ve Gür, F. A., (2008), *12. Ulusal Finans Sempozyumu*, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, MGrup A. Ş. Baskı, Kayseri.

Ata, H. A., (2009), *Krizde Nakit Yönetimi*, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.

Aydın, N.- Coskun, M.- Bakır, H.- Ceylan, A.- Basar, M., (2003), *Finansal Yönetim*, Anadolu Üniversitesi Yayınları Yayınları, Eskişehir.

Aydın, N. - Çoşkun, M. - Bakır, H. - Ceylan, A. - Başar,M., (2004), *Finansal Yönetim*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

Baltagi, B.H., (2005), *Econometric Analysis Of Panel Data*, Third Edition,John Wiley & Sons Ltd. England.

Bektöre, S., (1970), *İşletmelerde Çalışma Sermayesi Analizi*, Sevinç Matbaası, Ankara.

Berman, H. J. - Kukla, S. - Weeks, L. E., (1994), *The Financial Management of Hospitals*, Health Administration Press, Michigan.

Birdal, Ü., (1986), *İşletme Ekonomisi*, Çağlayan Kitabevi, İstanbul.

Brigham, F. E., (1984), *Financial Management Theory and Practice*, The Dryden Press, New York.

Brooks, C., (2008), *Introductory Econometrics for Finance,* Second Edition, Cambridge University Press, New York.

Büker, S., (1985), *Finansal Yönetim*, Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir.

Canbaş, S. ve Vural, G., (2012), *Finansal Yönetim,* Karahan Kitabevi, Adana.

Ceylan, A., (2006), *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Ekin Kitabevi, Bursa.

Dağlı, H., (2004), *Finansal Yönetim*, Derya Yayınevi, Trabzon.

Doğan, M., (1982), *İşletme Ekonomisi ve Yönetimi*, Yasar Eğitim ve Kültür Vakfı Basım, İzmir.

Doğan, M., (1998), *İşletme Ekonomisi ve Yönetimi*, Anadolu Matbaacılık, İzmir.

Ercan, M. K., ve Ban, Ü., (2005), *Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim,* Gazi Kitabevi, Ankara.

Erdoğan, M., (1978), *Erzincan Bez Fabrikasında Çalışma Sermayesi Analizi*, Atatürk Üniversitesi Yayını, Erzurum.

Erdoğan, M.,(1990), *İşletme Finansmanı,* Dicle Üniversitesi Yayınları, Diyarbakır.

Ergun, Ü., (2000), *Finansal Tablolar*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.

George, D. & Mallery, M. (2010), *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference,* 17.0 update (10a ed.). Boston: Pearson.

Greene, W.H., (1997), *Econometric Analysis,* Prentice Hall, Third Edition, New Jersey.

Gönenli, A., (1998), *İşletmelerde Finansal Yönetim,* İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Gujarati ,N. D., (2003), *Basic Econometrics,* Fourth Edition, McGraw- Hill Companies Inc, New York.

Gujarati, D., (2006), *Temel Ekonometri*, Literatür Yayınları, İstanbul.

Hiçşaşmaz, M., (1974), *Bilanço ve Gelir Tablosu Analizi,* Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları, Ankara.

Kalaycı, Ş.,(2010), SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayın Dağıtım, Ankara

Kaen FR., (1995), *Corporate Finance,* Blackwell Business, USA.

Laszlo M. ve Sevestre P., (1996), *The Econometrics of Panel Data: A Handbook of The Theory With Applications*, 2nd Rev. Ed., Kluwer Academic Publication, Netherlands.

Muller, M., (2003), *Essentials of Inventory Management*, American Management Association 1601 Broadway, New York.

Nowicki, M., (2001), *The Financial Management of Hospitals and Healthcare Organizations*, Health Administration Press, Chicago.

Özdemir, M., (1999), *Finansal Yönetim*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.

Sevilengül, O (2005), *Genel Muhasebe*, Gazi Kitabevi, Ankara.

Sharma, D., (2009), *Working Capital Management: A Conceptual Approach*, Himalaya Publishing House.

Smith, K., (1973), *State Of The Art Of Working Capital Management - Financial Management,* West Publishing Company.

Smith, K., (1980), *Profitability Versus Liquidity Tradeoffs in Working Capital Management, Readings On The management Of Working Capital,* West Publishing Company.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Allyn&Bacon,Inc.

Tatoğlu Yerdelen, F., (2012), *İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı*, Birinci Baskı, Beta Yayınevi, İstanbul

Tomak, S., (2013), *Çalışma Sermayesi Yönetimi: Türkiye İmalat Sektöründe Çalışma Sermayesi Uygulamaları ve Firma Performansına Etkisi*, Detay Yayıncılık, Ankara

Tükenmez, M.- Susmuş, T.- Özkan, S. – Kutay, N.- Evrim, P.- Baklacı, H. F.- Yücel, T.- Özkol, E.- Durukan, M. B.- Yükçü, S., (1999), *Finansal Yönetim*, Vizyon Yayınları, Ankara.

Türko, R. M., (2002), *Finansal Yönetim*, Alfa Yayınları.

Usta, Ö., (2003), *İşletme Finansı ve Finansal Yönetim*, Anadolu Matbaacılık, İzmir.

Usta, Ö., (2011), *İşletme Finansı ve Finansal Yönetim* (4. Baskı),Detay Yayıncılık, Ankara

Van Horne, J. C. ve Wachowicz, J. J. M., (2008), *Fundamentals of Financial Management*, Prentice Hall.

Van Horne, J. C. ve Wachowicz, J. M., (2004), *Fundamentals of Financial Management*, Prentice Hall Publishers, New York.

Wooldridge, J., (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press, Cambridge.

Wooldridge J. M., (2009), *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 4th ed., South-Western Cengage Learning, Canada

Yükçü, S. - Tükenmez, M. - Susmuş, T. - Özkan, S. - Kutay, N. - Evrim, P. -Baklacı, H. F. - Yüzel, T. - Özkol, E. - Durukan, MB., (1999), *Finansal Yönetim,* Vizyon Yayınları, İzmir.

Makaleler ve Bildiriler:

Akın, O. ve Eser, E. D. (2014)," İşletme Sermayesi Yönetimi: Mermer İşletmelerine Yönelik Bir Araştırma" *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* C.16 S.27, (45-55)

Altan, M., (1997), "Çalışma Sermayesi Yönetimi", *Yeni İpek Yolu Dergisi*, C.10 S.5, (27-29).

Appuhami, B. A. R,. (2008), "The Impact of Firms' Capital Expenditure on Working Capital Management: An Empirical StudyAcross Industries in Thailand", *International Management Review,* C.4 S.1, (8-21).

Arunkumar, O. N. ve Ramanan, R., (2013), "Working Capital Management and Profitability: A Sensitivity Analysis", *International Journal of Research and Development*, C.2 S.1, (52-58).

Berke, B., (2009),"Avrupa Parasal Birliğinde Kamu Borç Stoku ve Enflasyon İlişkisi: Panel Veri Analizi." *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, (9), 30-55.

Breusch, T.S. ve Pagan, A.R., (1979), "A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation", *Econometrica*, 47(5): 1287-1294.

Breusch, T., ve Pagan, A., (1980), "The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics" *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.

Büyükşalvarcı, A. ve Abdioğlu H., (2010), "Kriz Öncesi Ve Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Çalışma Sermayesi Gereksiniminin Belirleyicileri: İMKB İmalat Sanayi Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Uygulama", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C.24 S.2, (47-71).

Chakraborty, K., (2008), "Working Capital and Profitability: An Emprical Analysis of Their Relationship eith Reference to Select Companies in the Indian Pharmaceutical Industry", *The Icfai Journal of Management Research*.

Chiou, J. R. ve Cheng, L., (2006), "The Determinants of Working Capital Management", *Journal of American Academy of Business*, C.10 S.1, (149-155).

Çakır, M. ve Küçükkaplan, İ., (2012), "İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Karlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB'de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000-2009 Dönemi İçin Analizi", *Muhasebe Finansman Dergisi*, C.12 S.2, (69-86).

Deloof, M., (2003), "Does working Capital Management Affect Profitability of belgian Firms?", *Journal of Business Finance and Accounting*, C.30 S.3-4, (573-587).

Dickey, D. A., ve Fuller, W. A. (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, 74(366a), (427-431).

Driscoll, J. C., ve Kraay, A. C., (1998), "Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data", *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549-560.

Durbin, J., ve Watson, G. S. (1950)," Testing For Serial Correlation in Least Squares Regression: I, *Biometrika*, 37(3/4), 409-428.

Eljelly, A., (2004), "Liquity-Profitability Tradeoff: An Empirical Investigation in an Emerging Market", *International Journal of Commerce &Management*, C.14 S.2.

Ersen Cömert, Ç., (2011), "Alacak Yönetiminin Önem Ve Rolünün Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) Çerçevesinde Değerlendirilmesi", *Muhasebe ve Denetime Bakış*, S.34, (89-105).

Garcia-Teruel PJ, Martinez-Solano PM, (2007). "Effects Of Working Capital Management On SME Profitability",*International Journal of Managerial Finance*, C.3 S.2 (164-177)

Gentry, J.A.-Mehta, D.R.-Bhattacharyya, S.K.-Cobbaut, R.-Scaringella, J.L., (1979),"An International Study Of Management Perceptions Of The Working Capital Process, *Journal of International Business Studies*, C.10 S.28-38.

Hawawini, G. - Viallet, C. - Vora, A., (1986), "Industry Influence on Corporation Working Capital Decisions", *Sloan Management Review*, C.27 S.4, (15-24).

Hoechle, D., (2007), "Robust Standard Errors for Panel Regressions with Cross-Sectional Dependence", *The Stata Journal*, 7 (3), 281-312.

Howorth, C. ve Westhead, P., (2003), "The Focus of Working Capital Management in UK Small Firms", *Management Acoounting Research*, C.14 S.2.

Jingmeng, M., (2013), "A Study On Working Capital Management System Based On Performance*", International Journal Of Innovation, Management and Technology*, C.4 S.1, (100-103).

Jose, M. L. - Lancester, C. - Stevens, J. L., (1996), "Corporate Returns and Cash Conversion Cycles", *Journal of Economics and Finance,* C.20 S.1, (33-46).

Karaca, C. ve Alsu, E., (2017), "İşletmelerde Ticari Alacak ve Borç Politikasının Belirleyicileri: BIST İmalat Sanayii üzerinde Ekonometrik Bir Uygulama", *Researcher: Social Science Studies*,C.5 S.7, (146-165).

Karaduman H.A.-Akbaş H.E.-Özsözgün A.-Durer S.,(2010), "Effects Of Workıng Capıtal Management On Profitabılıty: The Case For Selected Companıes In The Istanbul Stock Exchange (2005-2008)", *International Journal Of Economics And Finance Studies S. 2, No 2*,(47-54).

Lazaridis I., ve Tryfonidis D., (2006), "Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Management and Analysis*, S.19, No.1

Martínez-Solano, P. ve Juan García-Teruel P., (2007), "Effects Of Working Capital Management On SME Profitability", *International Journal of Managerial Finance,* Vol. 3 Issue: 2, pp.164-177

Mathuva, D. (2009), "The Influence of Working Capital Management Components on Corporate Profitability: A Survey on Kenyan Listed Firms", *Research Journal of Business Management,* C.4 S.1 (1-11)

Napompech, K., (2012), "Effects of Working Capital Management on the Profitability of Thai Listed Firms", *International Journal of Trade, Economics and Finance,* C.3, (227-232).

Nazir, M. S., ve Afza, T.,"Working Capital Approaches and Firm's Returns", *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*,C.1 S.1 (25-36).

Nyamao, R. - Patrick, O. - Martin, L. - Odondo, J. - Simeyo, O., (2012), "Effects Of Working Capital Practices On Financial Performance: A Study Of Small Scale Entreprises In Kisii South Districk Kenya", *African Journal of Business Management*, C.18 S.6, (5807-5817).

Önal, B., (1996), "Nakit Yönetiminin Önemi Ve İşleyişi: Türkiye Örneği", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.4 S.4.

Özaltın, S.-Ersoy, E.-Bekci, İ.,(2015), "Kar Dağıtım Politikasının Bireysel Yatırımcıların Yatırım Kararları Üzerine Etkisi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* C.20 S.2 (397-411)

Payne, S., (2002), "Working Capital Optimization Can Yield Real Gains*", Financial Executive,* C.18 S.6, (40-49).

Pazarlıoğlu, M. V., (2001),"1980-1990 Döneminde Türkiye'de İç Göç Üzerine Ekonometrik Model Çalışması",*V.Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Pell, M.. ve Wilson, N., (1996), "Working Capital and Financial Management Practices in The Small Firm Sector", *International Small Business Journal,* C.14 S.2.

Pell, M.. - Wilson, N. - Carole, A., (2000), "Late Payment and Credit Management in The Small Firm Sector: Some Empirical Evidence", *International Small Business Journal,* C.18 S.2.

Pesaran, M. H., (2004), ''General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels'', *Cambridge Working Papers in Economics,* (435), 1-39.

Raheman, A., Nasr, M.,(2007), Working capital management and profitability-case of Pakistani firms, *International Review of Business Research Papers, C.3 S.1,* (279-300).

Reilly, G. P. ve Reilly, R. R., (2002), "Performance Measurement For Improved Working Capital Management*", Journal of Cost Management*, C.16 S.3, (13-20).

Richards, D. ve Eugene, L., (1980), "A Cash Conversion Cucle Approach to Liquidity Analysis", *Financial management Association International,* C.9 S.1, (32-38).

Savita, T., (2011), "Impact of Working Capital Management on the Probability of Limited Companies", *Advances in Management,* C.4 S.10, (48-59).

Sharma A.K ve Kumar S., (2011), " Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence From India", Global Business Review, S.12 N.1 (159-173).

Uyar, A., (2009), "The Relationship of Cash Concersion Cycle With Firm Size and Profitability: An Ampirical Investigation in Turkey", *International Research Journal of Finance and Economics,* C. 24 S.1, (14-23).

İnternet Kaynakları:

Planware, C., (2010), *Business Planning Papers: Managing Working Capital*, http://www.planware.org/workingcapital.htm, (08.10.2016).

http://www.deu.edu.tr/userweb/recep.kok/dosyalar/panel2.pdf (10.07.2018)

Sözlük, Tez, Rapor:

Alagöz, A., (1993), *Sanayi İşletmelerinde Çalışma Sermayesi Yönetimi ve Bir Uygulama*, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Altay A.,(2015), Mortgage Krizi'nin Avrupa Borç Krizi'ne Etkileri (Panel Veri Yöntemi İle Bir Analiz), Kırklareli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli

Aytekin, S., (2006), *Hastane İşletmelerinde Finansal Açıdan Stok Yönetiminin Çalışma Sermayesi Üzerinde ki Etkilerinin Değerlendirilmesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Boyacıoğlu, N., (2012), *Sabit Varlık Yatırımlarının İşletme Sermayesi Yönetimine Etkisinin Panel Veri Analizi İle İncelenmesi: İMKB'de İşlem Gören İmalat İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama*, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Burdur.

Çakır, A., (2000), *Enflasyonist Ortamda Alacakların Yönetimi (Kredili Satış Ve Tahsilat) ve Sivas'ta Bir Uygulama,* Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.

Gholizadeh Khajeh, S.,(2014), *Bist Tekstil, Deri Sektöründeki Firmalarda Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Kârlılığı Üzerine Etkileri*, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

Irmak, F., (2016), *Küresel Finansal Kriz Dönemlerinde Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Performansına Etkisi: Bist İmalat Sanayi Endeksinde Bir Çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, Çorum Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,.

Kaval S., (2009), *Çalışma Sermayesi Yönetimi ve Kayseri İmalat Sanayi Uygulaması*, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi S.B.E., Denizli.

Kırbaş, H.,(2010), *Hastane İşletmelerinde Çalışma Sermayesi Yönetimi: Antalya ili Sağlık Bakanlığına Bağlı Kamu Hastanelerinin Çalışma Sermayesi Etkinliklerinin İncelenmesi*, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, S.B.E., Antalya.

Kiracı, M., (2000), *İşletmelerin Finansal Başarısızlığında Çalışma Sermayesi Yönetiminin Rolünün Oranlar Yoluyla Tespiti ve Ampirik Bir Araştırma*, Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

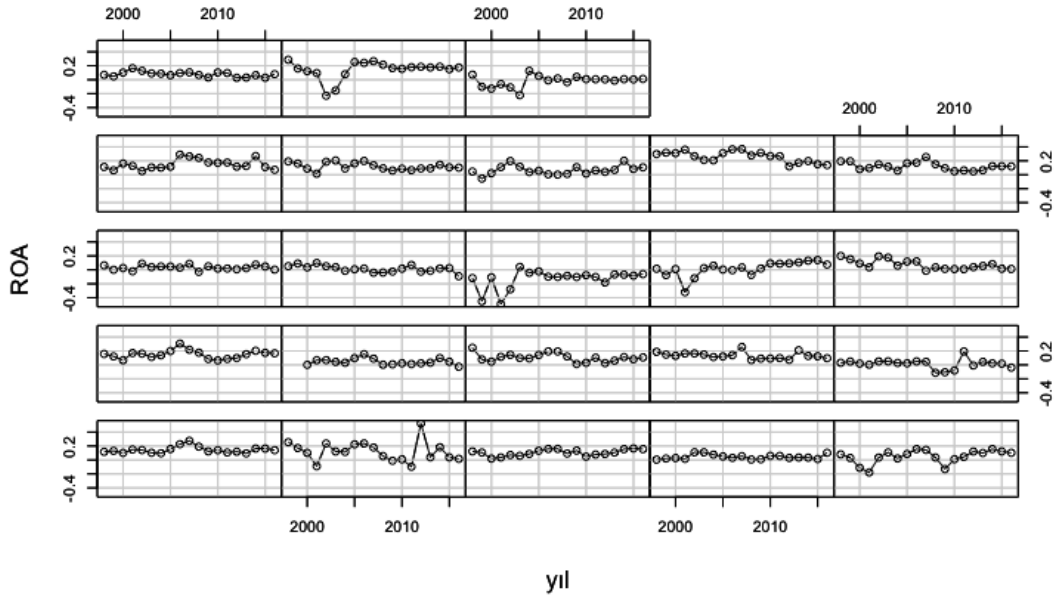
Sökmen, A. G., (2013), *Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul'a Kote Edilmiş İmalat Şirketleri Üzerine Bir Araştırma*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Adana.

Uluğ, M., (2016), *Parasal Aktarım Mekanizması Ve Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Kanalının Belirleyicileri: Panel Veri Analizi*, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Antalya

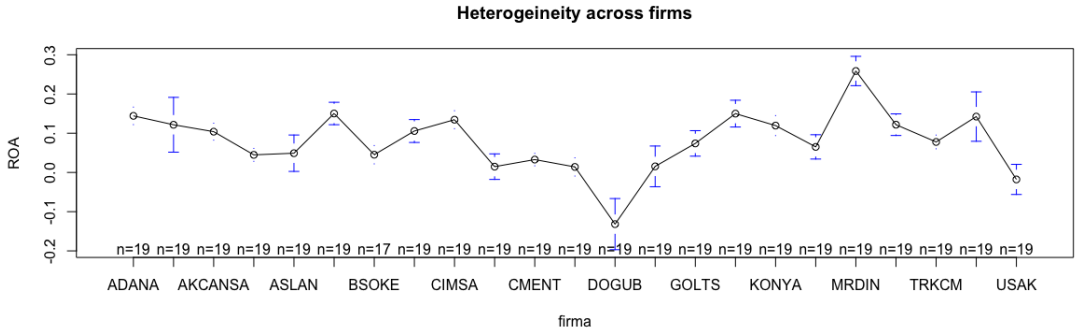
Yıldız, F., (2009), *Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkileri: İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama*, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

EKLER

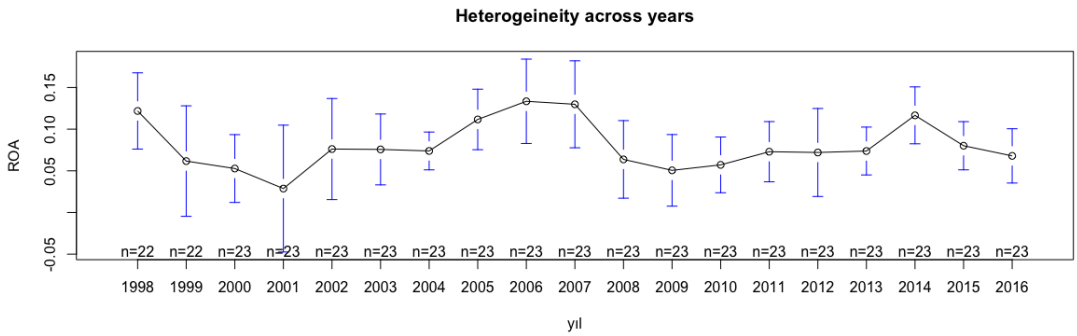
EK 1: Aktif Karlılığın Yıllar İtibariyle Değişimi



EK 2: Firmaların Heterojenliğinin Dağılımı



EK 3: Heterojenliğin Yıllar İtibariyle Dağılımı



EK 4: Değişkenlerin Yıllar İtibariyle Tanımlayıcı İstatistik Verileri

	ROA						
Yıl	N	Mean	Standart hata	Min	Max	Skewness	Kurtosis
1998	22	0.12	0.10	-0.12	0.3	-0.13	-0.57
1999	22	0.06	0.15	-0.45	0.32	-1.62	3.86
2000	23	0.05	0.09	-0.13	0.31	0.24	0.93
2001	23	0.03	0.18	-0.49	0.36	-1.16	1.68
2002	23	0.08	0.14	-0.28	0.27	-1.1	0.39
2003	23	0.08	0.1	-0.22	0.21	-1.49	2.36
2004	23	0.07	0.05	-0.04	0.21	0.09	0.48
2005	23	0.11	0.08	-0.02	0.31	0.5	-0.44
2006	23	0.13	0.12	-0.1	0.36	0.01	-0.9
2007	23	0.13	0.12	-0.1	0.37	0.01	-1.01
2008	23	0.06	0.11	-0.11	0.28	0.29	-0.97
2009	23	0.05	0.1	-0.13	0.31	0.39	0.4
2010	23	0.06	0.08	-0.08	0.27	0.65	0.62
2011	23	0.07	0.08	-0.1	0.27	0	0.29
2012	23	0.07	0.12	-0.18	0.52	1.8	6.03
2013	23	0.07	0.07	-0.07	0.21	0.11	-0.48
2014	23	0.12	0.08	-0.07	0.27	-0.37	-0.43
2015	23	0.08	0.07	-0.08	0.17	-0.43	-0.65
2016	23	0.07	0.08	-0.09	0.17	-0.52	-0.93

	ATS						
Yıl	N	Mean	Standart hata	Min	Max	Skewness	Kurtosis
1998	22	76.09	45.11	6.88	173.32	0.53	-0.55
1999	22	72.07	44.82	9.86	181.83	1.04	0.47

2000	23	88.3	44.62	14.63	228.27	1.1	2.01
2001	23	63	30.84	12.75	128.45	0.53	-0.36
2002	23	60.88	38.48	14.08	195.9	1.85	4.12
2003	23	55.93	33.71	0.11	132.91	0.66	-0.15
2004	23	52.36	30.23	0.45	141.12	1.16	1.59
2005	23	57.01	37.25	0.46	172.62	1.08	1.78
2006	23	58.43	34.6	0.39	164.05	0.9	1.66
2007	23	54.89	29.54	0.26	124.42	0.32	-0.29
2008	23	73.76	28.31	40.06	162.94	1.52	2.22
2009	23	87.32	50.71	38.23	298.08	3.03	10.08
2010	23	84.88	26.77	32.23	143.69	0.3	-0.37
2011	23	91.05	27.53	39.74	157.07	0.4	-0.18
2012	23	99.68	30.67	41.25	167.1	0.39	0.1
2013	23	132.05	149.36	46.41	803.98	3.93	14.82
2014	23	100.03	34.08	45.75	198.4	0.93	0.84
2015	23	109.65	33.6	47.99	175.63	0.2	-0.86
2016	23	112.01	36.93	46.39	201.19	0.64	0.06

	STS						
Yıl	N	Mean	Standart hata	Min	Max	Skewness	Kurtosis
1998	22	86.95	40.69	15.02	162.29	0.32	-0.75
1999	22	87.38	41.03	9.56	173.61	0.37	-0.3
2000	23	82.09	49.4	8.86	225.89	1.06	0.93
2001	23	102.21	51.45	8.43	230.85	0.67	0.19
2002	23	80.81	46.79	3.21	230.39	1.35	2.47
2003	23	74.71	39.19	4.44	168.97	0.69	-0.12
2004	23	76.73	43.08	2.9	214.44	1.42	2.54
2005	23	77.26	44.29	3.2	227.08	1.54	3.32
2006	23	84.53	48.28	2.48	220.4	0.92	0.8
2007	23	94.55	64.85	2.39	314.22	1.82	3.73
2008	23	104.96	65.87	3.44	297.83	1.49	2.08
2009	23	91.96	62.39	4.14	263.66	1.51	1.92
2010	23	108.29	113.32	5.64	560.31	2.81	8.23
2011	23	98.99	104.2	-72	493.59	2.22	6.45
2012	23	104.77	106.11	3.94	539.25	2.96	9.34
2013	23	98.43	108.01	3.69	556.66	3.28	11.15
2014	23	94.49	86.18	3.44	446.04	2.97	9.63
2015	23	91.35	71.34	3.9	350.66	2.24	5.54
2016	23	88.2	45.52	4.09	213.37	0.89	1.07

	BDS						
Yıl	N	Mean	Standart hata	Min	Max	Skewness	Kurtosis
1998	22	50.74	27.39	20.02	115.93	0.85	-0.38
1999	22	67.45	43.17	20.44	193.45	1.35	1.23
2000	23	66.86	44.36	24.19	172.8	1.27	0.28
2001	23	71.19	96.3	20.34	494.79	3.66	13.3

2002	23	56.48	39.08	16.77	184.26	1.77	3.02
2003	23	44.9	35.79	15.04	188.03	2.82	8.39
2004	23	41.66	28.28	13.04	133.73	1.75	2.91
2005	23	41.57	20.79	11.83	94.81	0.75	-0.18
2006	23	41.65	18.93	21.39	86.28	0.78	-0.54
2007	23	42.54	27.32	19.13	144.02	2.26	5.59
2008	23	49.58	21.49	16.78	99.32	0.64	-0.61
2009	23	45.6	16.56	26.01	87.87	1.07	0.34
2010	23	45.57	16.52	17.95	75.48	0.27	-1.17
2011	23	44.94	22.61	-31.64	74.88	-1.45	3.15
2012	23	49.07	16.78	16.94	80.14	0.1	-0.79
2013	23	55.49	20.09	18.72	98.79	0.37	-0.52
2014	23	53.85	18.98	26.35	87.59	0.37	-1.22
2015	23	71.57	29.48	27.34	141.04	0.54	-0.69
2016	23	85.96	48.71	26.11	212.05	1.26	0.91

	NDS						
Yıl	N	Mean	Standart hata	Min	Max	Skewness	Kurtosis
1998	22	112.3	62.01	24	243.33	0.51	-1.02
1999	22	92	68.63	-58.94	200.64	-0.02	-0.69
2000	23	103.53	70.87	-44.12	284.64	0.35	0.39
2001	23	94.02	85.11	-217.34	239.96	-1.78	5.37
2002	23	85.21	41.02	25.17	212.58	1.22	1.76
2003	23	85.74	43.1	8.3	200.98	0.91	1.07
2004	23	87.44	36.72	30.8	161.94	0.36	-0.78
2005	23	92.71	48.53	17.91	207.93	0.73	0.15
2006	23	101.31	47.12	31.73	230.68	1.01	0.67
2007	23	106.89	49.22	39.74	205.81	0.5	-0.87
2008	23	129.14	62.16	24.75	300.08	1.15	1.08
2009	23	133.69	85.85	14.68	339.63	1.15	0.41
2010	23	147.61	114.16	17.87	557.96	2.1	4.76
2011	23	145.1	113.87	20.9	571.25	2.3	5.84
2012	23	155.38	120.62	15	603.49	2.23	5.61
2013	23	174.99	188.98	1.68	799.3	2.3	4.39
2014	23	140.67	118.53	13.55	607.83	2.57	7.64
2015	23	129.43	92.16	-6.5	419.45	1.25	1.98
2016	23	114.24	88.24	-88	321.83	-0.19	0.29

	BUY						
Yıl	N	Mean	Standart hata	Min	Max	Skewness	Kurtosis
1998	22	7.15	0.41	6.1	7.83	-0.65	0.15
1999	22	7.3	0.42	6.1	7.95	-0.98	1.09
2000	23	7.47	0.46	6	8.16	-1.35	2.49
2001	23	7.66	0.48	6.08	8.37	-1.36	2.67
2002	23	7.82	0.49	6.21	8.52	-1.39	2.7
2003	23	7.9	0.49	6.41	8.64	-1.09	1.77

2004	23	8.05	0.49	6.53	8.75	-1.2	1.75
2005	23	8.13	0.5	6.58	8.77	-1.3	1.83
2006	23	8.22	0.54	6.42	8.85	-1.54	3.01
2007	23	8.27	0.57	6.36	8.95	-1.52	3.11
2008	23	8.26	0.63	6.08	9.02	-1.64	3.73
2009	23	8.2	0.61	6.19	8.96	-1.36	2.63
2010	23	8.26	0.62	6.15	9.05	-1.49	3.32
2011	23	8.32	0.63	6.14	9.11	-1.58	3.65
2012	23	8.34	0.63	6.18	9.17	-1.52	3.35
2013	23	8.35	0.71	6.17	9.18	-1.53	2.31
2014	23	8.46	0.64	6.13	9.31	-1.84	4.82
2015	23	8.47	0.62	6.3	9.33	-1.61	3.85
2016	23	8.49	0.61	6.49	9.48	-1.27	2.68

	ART						
Yıl	N	Mean	Standart hata	Min	Max	Skewness	Kurtosis
1998							
1999	21	0.44	0.21	-0.01	0.91	0.3	-0.28
2000	22	0.53	0.27	-0.21	1.07	-0.19	0.76
2001	23	0.57	0.29	0.08	1.43	0.83	1.2
2002	23	0.45	0.17	0.12	0.77	0.23	-0.7
2003	23	0.22	0.21	-0.06	0.84	1.13	0.88
2004	23	0.49	0.58	-0.03	2.96	3.35	11.58
2005	23	0.2	0.18	-0.07	0.64	0.73	-0.53
2006	23	0.27	0.27	-0.3	1.16	1.17	3.09
2007	23	0.12	0.13	-0.15	0.35	-0.12	-1.16
2008	23	-0.01	0.15	-0.47	0.2	-0.96	1.21
2009	23	-0.1	0.17	-0.65	0.27	-0.85	2.68
2010	23	0.15	0.15	-0.1	0.61	0.94	1.63
2011	23	0.17	0.1	-0.02	0.36	-0.05	-1.06
2012	23	0.04	0.11	-0.19	0.25	-0.03	-0.38
2013	23	0.1	0.24	-0.86	0.37	-2.82	9.21
2014	23	0.7	2.65	-0.09	12.83	4.17	16.17
2015	23	0.04	0.15	-0.21	0.48	0.97	1.74
2016	23	0.07	0.18	-0.18	0.56	0.93	0.37

EK 5: ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler :

Adı ve Soyadı : Fatih TOPÇUOĞLU

Doğum Yeri : Bucak / BURDUR

Medeni Hali : Evli

Eğitim Durumu :

Lisans Öğrenimi : Orta Doğu Teknik Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü.

Yüksek Lisans Öğrenimi : Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Tezli Yüksek Lisans.

Yabancı Dil(ler) ve Düzeyi : İngilizce (İyi Seviye)

İş Deneyimi : Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, Araştırma Görevlisi.

Bilimsel Yayınlar ve Çalışmalar :

Akın, O., Topçuoğlu, F., (2014), 2000-2013 Yılları Arasında Çalışma Sermayesi Yönetimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlere İlişkin Bibliyometrik Analiz Çalışması, II. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu, ISAF 2014, Bursa.

Özdaşlı, K., Kahraman, Ü. G., Topçuoğlu, F., (2016), Research On The Business Related Faculty Members of Mehmet Akif Ersoy University About The Basic Problems of Management Education In Turkey, The Turkish Online Journal of Education Technology, Kasım, (369-374)

Kahraman, Ü. G., Topçuoğlu, F., Çarıkçı, İ. H., (2016), KOSGEB Girişimcilik Desteği Alan Kadın Girişimcilerin Karşılaştıkları Sorunlar: Isparta İli Üzerine Bir Araştırma, 15. Ulusal İşletmecilik Kongresi, 26-28 Mayıs, İstanbul.

Akın, O., Onat, O. K., Topçuoğlu, F., (2018), Analysis Of Perspectives And Awareness Of Accounting Students' To Corporate Governance, 4th International Conference on Sustainable Development, 11-15 Mayıs, Atina.

Akın, O., Onat, O. K., Topçuoğlu, F., (2018), İşletmelerin İleri Maliyet Muhasebesi Yaklaşımlarına Bakış Açılarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma, 1st International Congress on Political, Economics and Financial Analysis, 26-28 Nisan, Nazilli, Aydın