



**T.C.
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İŞLETMELERİN ÇALIŞMA SERMAYESİ FİNANSLAMA
STRATEJİLERİ İLE KARLILIK ARASINDAKİ İLİŞKİ: BORSA
İSTANBUL ÜZERİNE BİR İNCELEME**

**Naciye KUTLU
MUHASEBE VE FİNANSMAN ANABİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN
Doç. Dr. İlkut Elif KANDİL GÖKER**

KIRIKKALE-2024



**T.C.
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İŞLETMELERİN ÇALIŞMA SERMAYESİ FİNANSLAMA
STRATEJİLERİ İLE KARLILIK ARASINDAKİ İLİŞKİ: BORSA
İSTANBUL ÜZERİNE BİR İNCELEME**

**Naciye KUTLU
MUHASEBE VE FİNANSMAN ANABİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN
Doç. Dr. İlkut Elif KANDİL GÖKER**

KIRIKKALE-2024

KABUL-ONAY

Naciye KUTLU tarafından hazırlanan “İŞLETMELERİN ÇALIŞMA SERMAYESİ FİNANSLAMA STRATEJİLERİ İLE KARLILIK ARASINDAKİ İLİŞKİ: BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR İNCELEME” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. İlkut Elif KANDİL GÖKER

İmza

Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Başkan: Prof. Dr. Mutlu Başaran ÖZTÜRK

İmza

Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Bahadır UYSAL

İmza

Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, Kırıkkale Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Tez Savunma Tarihi: 18/07/2024

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Abdussamed YEŞİLDAĞ

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYANI

Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İmza

Naciye Kutlu

18/07/2024

ÖZET

İŞLETMELERİN ÇALIŞMA SERMAYESİ FİNANSLAMA STRATEJİLERİ İLE KÂRLILIK ARASINDAKİ İLİŞKİ: BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR İNCELEME

Kırıkkale Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. İlcut Elif KANDİL GÖKER

Temmuz 2024, 106 Sayfa

Bu çalışmada BIST İmalat Endeksi'nde yer alan 118 imalat ve BIST Teknoloji Endeksi'nde yer alan 13 teknoloji firmasının çalışma sermayesi finansman politikalarının kârlılık üzerindeki etkisi ve bu etkinin finansal risk ile etkileşimi neticesinde nasıl şekillendiği tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda ilgili firmaların 2011q1- 2023q3 dönemleri arasındaki Finnet Veri Tabanından temin edilmiş finansal tablo verileri panel veri analizi ile sınanmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak aktif kârlılık, bağımsız değişkenler olarak çalışma sermayesi finansman stratejisi, finansal kaldıraç, satışların logaritması, varlıkların logaritması, alacak devir hızı, stok devir hızı, çalışma sermayesi finansman oranı, çalışma sermayesi yatırım oranı, çalışma sermayesi finansman stratejisi ve finansal risk etkileşimli değişkeni (fkxco) kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada hem imalat işletmeleri için hem de teknoloji işletmeleri için dört model kurulmuştur. Modellerde cari oran bir kukla değişken olarak ele alınmıştır. İlgili işletmelerin cari oran değerleri, uyguladıkları çalışma sermayesi finansman politikasını belirlemek için kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, imalat işletmelerinde çalışma sermayesi finansman politikasının, satışların logaritmasının, stok devir hızının, toplam varlıkların, finansal risk etkileşimli değişkeninin aktif kârlılık üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Teknoloji işletmelerinde çalışma sermayesi finansman stratejisi ile aktif kârlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Aktif kârlılık ile satışların logaritması ve alacak devir hızı arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Aktif kârlılık ile stok devir hızı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca teknoloji işletmelerinde çalışma sermayesi finansman oranının ve etkileşimli değişkenin aktif kârlılık üzerinde anlamlı ve negatif yönde etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Çalışma sermayesi, Çalışma sermayesi finanslama stratejileri, Kârlılık.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN WORKING CAPITAL FINANCING STRATEGIES AND PROFITABILITY: AN ANALYSIS ON ISTANBUL STOCK EXCHANGE

Kırıkkale University

Graduate School of Social Sciences

Department of Accounting and Finance, Master's Thesis

Supervisor: Doç.Dr. İlmut Elif KANDİL GÖKER

July 2024, 106 Pages

This study aims to determine the impact of working capital financing policies of 118 manufacturing firms in the BIST Manufacturing Index and 13 technology firms in the BIST Technology Index on profitability and how this impact is shaped by the interaction with financial risk. In this context, the financial statement data of the relevant firms obtained from the Finnet Database between the periods 2011q1- 2023q3 are tested with panel data analysis. In the study, return on assets is used as the dependent variable, working capital financing strategy, financial leverage, logarithm of sales, logarithm of assets, receivables turnover, inventory turnover, working capital financing ratio, working capital investment ratio, working capital financing strategy and financial risk interactive variable (fkxco) are used as independent variables. In addition, four models were constructed for both manufacturing enterprises and technology enterprises. Current ratio is treated as a dummy variable in the models. The current ratio values of the related enterprises were used to determine the working capital financing policy they apply. According to the findings, the effect of working capital financing policy, logarithm of sales, inventory turnover, total assets, financial risk interactive variable on return on assets is significant and positive in manufacturing enterprises. There is no statistically significant relationship between working capital financing strategy and return on assets in technology enterprises. A significant and positive relationship was found between return on assets and logarithm of sales and receivables turnover. There is no significant relationship between return on assets and inventory turnover. In addition, working capital financing ratio and interactive variable were found to have a significant and negative effect on return on assets in technology enterprises.

Key words: Working capital, Working capital financing strategies, Profitability.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince ilgisini, emeğini, deneyimini, sabrını, hoşgörüsünü esirgemeyen, desteğini bir an olsun eksik etmeyen, benim için karanlıkta görülen ilk ışığın, çölde bulunan ilk suyun kıymeti ile eşdeğer kıymete sahip olan Saygıdeğer Danışman Hocam Doç. Dr. İlkut Elif KANDİL GÖKER'e sonsuz teşekkür ederim.

Tezimin her aşamasını titizlikle takip eden, engin bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, karşılık beklemeden öğretmeyi kendine ilke edinmiş Saygıdeğer Hocam Dr. Öğr. Üyesi Bahadır UYSAL' a teşekkür ederim.

Bilgisi ve deneyimi ile tezimin şekillenmesi ve sonuca ulaşmasında büyük emeği olan, akademik çalışma yoğunluğu arasında tezime jüri olarak katılmayı kabul eden, aynı kurumun çatısı altında çalışmaktan büyük onur ve gurur duyduğum Saygıdeğer Prof. Dr. Mutlu Başaran ÖZTÜRK Hocam' a şükranlarımı sunarım.

Son olarak tez yazma sürecim boyunca bana moral, motivasyon ve güç veren çok sevdiğim canım annem, babam ve kardeşlerim ile başta Büşra TEMİZGÜL, Meryem AYDIN ve Beyza KUTLU olmak üzere bütün arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Naciye KUTLU

Kırıkkale, 2024

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Sayfa

ÖZET.....	IV
ABSTRACT	V
TEŞEKKÜR	VI
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	VII
TABLolar DİZİNİ	XI
ŞEKİLLER DİZİNİ	XII
KISALTMALAR DİZİNİ	XIII
GİRİŞ	1
1. ÇALIŞMA SERMAYESİNE GENEL BAKIŞ	4
1.1. Çalışma Sermayesi Kavramı ve Önemi.....	4
1.2. Çalışma Sermayesinin Unsurları	6
1.2.1. Nakit Yönetimi	7
1.2.1.1. Optimal Nakit Miktarının Belirlenmesi	9
1.2.2. Alacak Yönetimi	13
1.2.3. Stok Yönetimi	14
1.3. Çalışma Sermayesinin Özellikleri	18
1.3.1. Kısa Vadeli Olma Özelliği.....	18
1.3.2. Hareketli ve Birbirleriyle Sürekli İletişim Hâlinde Olma Özelliği.....	18
1.3.3. Çalışma Sermayesi Değişimlerinin Ani Olmayan ve Birlikte Meydana Gelmeyen Faaliyetlere Bağlı Olma Özelliği.....	19
1.4. Çalışma Sermayesinin Çeşitleri.....	19
1.4.1. Brüt Çalışma Sermayesi.....	20
1.4.2. Net Çalışma Sermayesi	20
1.4.3. Sürekli Çalışma Sermayesi	21
1.4.4. Değişken Çalışma Sermayesi.....	21
1.4.4.1. Mevsimsel Çalışma Sermayesi	21
1.4.4.2. Devresel Çalışma Sermayesi.....	22
1.4.4.3. Olağanüstü Çalışma Sermayesi.....	22
1.5. Çalışma Sermayesi Yönetim Süreci	22
1.6. Çalışma Sermayesi İhtiyacına Etki Eden Faktörler.....	26
1.6.1. Çalışma Sermayesi İhtiyacına Etki Eden İşletme İçi Faktörler	26
1.6.1.1. İşletmenin Tipi, Faaliyet Konusu ve Büyüklüğü	27

1.6.1.2. Aktif ve Pasif Kalemlerinin Devir Hızı	28
1.6.1.3. Tedarik ve Satış Şartları	28
1.6.1.4. Likidite durumu.....	29
1.6.1.5. Stok Değerleme Metotları	29
1.6.1.6. İşletme kapasitesi ve kullanma derecesi	30
1.6.1.7. Üretim Süresi	30
1.6.1.8. İşletme Gelirlerinin Dalgalanma Derecesi	30
1.6.1.9. Kâr Dağıtımı, İhtiyat ve Büyüme ile İlgili Politikalar	31
1.6.1.10. Satıcı Kredilerinden Yararlanma Derecesi.....	31
1.6.1.11. Sermaye maliyeti.....	31
1.6.1.12. Amortisman Politikaları	32
1.6.1.13. İşletme Yöneticilerinin Risk Karşısındaki Tutumları	32
1.6.2. Çalışma Sermayesi İhtiyacına Etki Eden İşletme Dışı Faktörler.....	32
1.6.2.1. Vergi Uygulamaları.....	32
1.6.2.2. Yatırım Teşvik Tedbirleri	33
1.6.2.3. Fiyat Seviyesindeki Değişmeler, Konjonktürdeki Değişmeler, Dönemsel Dalgalanmalar	33
1.6.2.4. Teknolojik Değişmeler	33
1.6.2.5. Finans Kurumlarının Gelişmişlik Düzeyi	34
2. ÇALIŞMA SERMAYESİ FİNANSLAMA STRATEJİLERİ ve KARLILIK KAVRAMI.....	35
2.1. Çalışma Sermayesinin Finansman Kaynakları	35
2.1.1. Çalışma Sermayesinin İşletme İçi Kaynaklarla Finansmanı	35
2.1.1.1. Dağıtılmayan Kârla Finansman.....	35
2.1.1.2. Amortismanla Finansman	36
2.1.1.3. Nakit Akımının Hızlandırılması Yoluyla Finansman	36
2.1.2. Çalışma Sermayesinin İşletme Dışı Kaynaklarla Finansmanı	36
2.1.2.1. Kısa Vadeli Finansman Kaynakları	37
2.1.2.2. Orta Vadeli Finansman Kaynakları.....	38
2.1.2.3. Uzun Vadeli Finansman Kaynakları	39
2.2. Çalışma Sermayesinin Finanslama Stratejileri.....	40
2.2.1. İhtiyatlı Finanslama Stratejisi	40
2.2.2. Atılgan Finanslama Stratejisi.....	41
2.2.3. Dengeli Finanslama Stratejisi	42
2.3. Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanmasında Kullanılan Yöntemler.....	44
2.3.1. Faaliyet Devri Katsayısı Yöntemi.....	44

2.3.2. Günlük Gider Tutarı Yöntemi.....	46
2.3.3. Schmallenbach Yöntemi	46
2.4. İşletmelerde Kârlılığı Etkileyen Faktörler.....	46
2.4.1. Finansal Yapı	47
2.4.2. Likidite.....	48
2.4.3. Faaliyet Etkinliği.....	48
2.4.4. Piyasa Değerleri.....	49
2.4.5. İşletme Büyüklüğü.....	49
2.5. Çalışma Sermayesi Finanslama Stratejileri ve Kârlılık İlişkisini İnceleyen Literatür Taraması	50
2.5.1. Çalışma Sermayesi Finanslama Stratejileri ve Kârlılık İlişkisini İnceleyen Ulusal Literatür Taraması	50
2.5.2. Çalışma Sermayesi Finanslama Stratejileri ve Kârlılık İlişkisini İnceleyen Uluslararası Literatür Taraması	61
3. İŞLETMELERDE ÇALIŞMA SERMAYESİ FİNANSLAMA STRATEJİLERİNİN İŞLETME KARLILIĞINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR İNCELEME	65
3.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi	65
3.2. Veri Seti ve Değişkenler.....	66
3.2.1. Veri Seti	66
3.2.2.1. Bağımlı Değişkenler.....	66
3.2.2.2. Bağımsız Değişkenler	67
3.3. Araştırmanın Yöntemi	70
3.3.1. Panel Veri Analizi İle İlgili Genel Bilgiler	71
3.3.2. Doğrusal Panel Veri Modelleri	72
3.3.2.1. Klasik Model.....	72
3.3.2.2. Sabit Etkiler (Fixed Effect) Modeli.....	73
3.3.2.3. Tesadüfi Etkiler (Random Effect) Modeli	73
3.3.3. Tahmin Ediciler Arasında Karar Vermek İçin Kullanılan Testler.....	73
3.3.3.1. F- Testi	74
3.3.3.2. Olabilirlik Oran (LR) Testi	74
3.3.3.3. Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı Testi.....	75
3.3.3.4. Score Testi.....	75
3.3.3.5. Hausman Testi.....	75
3.3.3.6. Wald Test	75
3.3.4. Analizde Kullanılan Dirençli Tahminciler	76

3.3.4.1. Panel Düzeltilmiş Standart Hatalar (PCSE) Dirençli Tahmincisi.....	76
3.3.4.2. Driscoll Kraay Dirençli Tahmincisi	76
3.4. Çalışmanın Modeli ve Analiz Bulguları.....	77
3.4.1. İmalat İşletmelerinin Analiz Sonuçları ve Yorumları.....	77
SONUÇ.....	92
KAYNAKLAR	95
ÖZGEÇMİŞ.....	105



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Değişkenlerin Tanımları	78
Tablo 3.2. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	78
Tablo 3.3. Korelasyon Matrisi	79
Tablo 3.4. Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları	80
Tablo 3.5. Birim Kök Test Sonuçları	81
Tablo 3.6. Hausman, Durbin-Watson ve Baltagi Wu Test Sonuçları	83
Tablo 3.7. Nihai Model Sonuçları.....	84
Tablo 3.8. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	86
Tablo 3.9. Korelasyon Matrisi	86
Tablo 3.10. Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları	87
Tablo 3.11. Birim Kök Test Sonuçları	88
Tablo 3.12. Hausman, Durbin-Watson ve Baltagi Wu Test Sonuçları	89
Tablo 3.13. Nihai Model Sonuçları.....	90

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Miller-Orr Modelinde Nakit Dengesinin Sınırları	11
Şekil 1.2. Beranek Modelinde Nakit Giriş ve Çıkışlarının Gösterimi	12
Şekil 1.3. Ekonomik Sipariş Miktarı.....	17
Şekil 1.4. Faaliyet Döngüsü	18
Şekil 1.5. İşletme Sermayesi Çeşitleri.....	20
Şekil 2.1. İhtiyatlı Finanslama Stratejisi	41
Şekil 2.2. Atılgan Finanslama Stratejisi.....	42
Şekil 2.3. Dengeli Finanslama Stratejisi	43



KISALTMALAR DİZİNİ

BİST	: Borsa İstanbul
FİFO	: İlk Giren İlk Çıkar
LİFO	: Son Giren İlk Çıkar
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KAP	: Kamuyu Aydınlatma Platformu
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler



GİRİŞ

Çalışma sermayesi akademik açıdan üzerinde durulan ve işletmeler için hayati öneme sahip bir konudur. Doğal afetler, salgınlar, ekonomik krizler gibi sorunlar çalışma sermayesi konusunun önemini artırmaktadır. Ayrıca küreselleşmeyle bu sorunların daha da yaygınlaşmasıyla birlikte günümüzde iyi yönetilen çalışma sermayesi, işletmelerin rakiplerine karşı üstünlük kurmasında önemli bir faktör haline gelmiştir. İşletme sermayesi olarak da ifade edilebilen kavram, nakit, ticari alacak, menkul kıymet, stok gibi varlık kalemlerini içeren dönen varlıkların toplamından oluşmaktadır. İyi yönetilen çalışma sermayesi, işletmelere faaliyetlerini sorunsuz şekilde sürdürebilme, olağanüstü durumlarda oluşabilecek problemleri önleme, iş hacmini genişletme, kredi değerliliğini artırma gibi birçok avantaj sağlamaktadır. Çalışma sermayesini gereğinden fazla bulundurmak fonların atıl kalmasına, gereğinden az bulundurmak ise talepleri karşılamada yetersizliğe sebep olduğu için çalışma sermayesinin optimal seviyesini bulmak gerekmektedir. Likidite, kârlılık ve risk arasında denge kurmak, optimal işletme sermayesini elde etmek için önem arz etmektedir.

İşletmelerin en etkin bir çalışma sermayesi stratejisi takip etmesi gerekmektedir. Bu bağlamda işletmelerin tercih edilebileceği çalışma sermayesi finanslama stratejisi üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar, ihtiyatlı finanslama stratejisi, atılgan finanslama stratejisi ve dengeli finanslama stratejisidir.

İhtiyatlı, diğer bir ifade ile muhafazakâr, finanslama stratejisi, çalışma sermayesi unsurlarının hem değişken hem de süreklilik gösteren kısmının ve duran varlıkların uzun vadeli yabancı kaynaklar ve özkaynaklar ile finanse edildiği yaklaşımdır. Bu stratejide, çalışma sermayesi seviyesi dolayısıyla da likidite yüksektir. Bu nedenle risk ve kâr beklentisi düşük olabilmektedir.

Atılgan finanslama stratejisi, dönen varlıkların değişken ve sürekli kısmının kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiği, duran varlıkların ise uzun vadeli yabancı kaynaklar ve özkaynaklar ile finanse edildiği politikadır. İlgili stratejiyi takip eden

işletmeler, diğer iki stratejiyi benimseyen işletmelere nispeten çalışma sermayesine daha az yatırım yapmakta, risk daha fazla olmakta dolayısıyla daha yüksek kâr elde etme potansiyeline sahip olabilmektedir.

Dengeli finanslama stratejisi, dalgalı olan çalışma sermayesi unsurlarının kısa vadeli yabancı kaynaklarla, süreklilik gösteren çalışma sermayesi unsurlarının ve duran varlıkların uzun vadeli yabancı kaynaklar ve özkaynaklar ile finanse edildiği yaklaşımdır. İlmımlı finanslama stratejisi olarak da ifade edilen dengeli finanslama stratejisinde çalışma sermayesi seviyesinin yüksek olması beklenmektedir. Ayrıca atılgan ve ihtiyatlı finanslama strateji arasında bulunduğu kabul edilen ilgili politikada risk ve kâr beklentisi, ihtiyatlı stratejiye nispeten yüksek, atılgan stratejiye nispeten düşük olabilmektedir.

İşletmelerin takip ettiği çalışma sermayesi finanslama stratejisini; işletmelerin büyüklüğü, sahip olunan likidite, ekonomik durum, riske karşı tutum, kurumlarının gelişmişlik düzeyi gibi birçok faktör etkilemektedir. Her işletme faaliyetlerini en etkin şekilde yürütebileceği, maksimum düzeyde verim alabileceği ve yüksek düzeyde kâr elde edebileceği politikayı takip etmelidir.

Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul’da işlem gören imalat ve teknoloji işletmelerinin çalışma sermayesi finansman politikalarının kârlılık üzerindeki etkisini tespit etmenin yanı sıra bu etkinin finansal risk ile etkileşimi neticesinde nasıl şekillendiğini tespit etmektir. Literatür incelendiğinde çalışma sermayesi finansman politikalarının kârlılık üzerindeki etkisini inceleyen ulusal ve uluslararası birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak çalışma sermayesi finanslama stratejilerinin finansal risk düzeyleri ile etkileşiminin kârlılık üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmayı farklılaştıran bir başka boyut ise birbirinden oldukça farklı olan imalat ve teknoloji sektörlerinin karşılaştırılmasıdır. Bilindiği üzere imalat işletmeleri doğası gereği sabit varlık yatırımlarının yoğun olduğu işletmeler iken teknoloji işletmelerinde bu durum tam tersidir. Dolayısıyla çalışmada varlık yapısı, faaliyet alanları birbirinden oldukça farklı olan imalat ve teknoloji sektöründeki işletmeler ele alınarak sektörel farklılıklar da ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda farklı sektörde faaliyet gösteren işletmelerin, çalışma sermayesi finanslama stratejilerinin işletmeye özgü finansal risk ile etkileşime girmesi neticesinde kârlılık üzerinde nasıl bir etki yaratacağının tespit edilmesinin bilgi kullanıcılarına yol göstereceği düşünölmüştür.

İlerleyen çalışmalarda diğer sektörler için de benzer modellerle durum tespiti yapılabilceğı ve böylece Türkiye için temel bir çalışma sermayesi finansman stratejisi durum tespiti yapılabilceğı düşünölmektedir.

Bu amaçlarla yapılan çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Genel anlamda ilk iki bölümde çalışma sermayesi konusunun kavramsal ve kuramsal çerçevesi ele alınmış olup son bölümde ekonometrik analiz gerçekleştirilmiştir.

Bölümler incelendiğinde; birinci bölümde, çalışma sermayesi kavramı genel hatlarıyla incelenmekle birlikte ilgili kavramın önemi, unsurları, özellikleri ve çeşitlerine yer verilmiştir. Bunların yanı sıra işletmelerin titizlikle üzerinde durduğu çalışma sermayesi yönetim sürecine değinilmiştir. Son olarak çalışma sermayesi ihtiyacına etki eden faktörler detaylı şekilde açıklanmaya çalışılmıştır.

İkinci bölümde, çalışma sermayesinin hangi kaynaklardan finanse edildiğine, işletmelerin takip ettiğı çalışma sermayesi finanslama stratejilerine, çalışma sermayesi ihtiyacını tespit etmek için hangi yöntemlerin kullanıldığına ve kârlılığı etkileyen faktörlere yer verilmiştir. Son olarak konu ile ilgili yurtiçi ve yurtdışında yapılmış çalışmaların olduğu detaylı literatür taraması ele alınmıştır.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümde ise BIST İmalat Endeksi'nde yer alan 118 imalat ve BIST Teknoloji Endeksi'nde yer alan 13 teknoloji firmasının 2011q1- 2023q3 dönemleri arasındaki verileri kullanılarak çalışma sermayesi finansman politikalarının kârlılık üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla değişkenler belirlenmiş, panel veri analizi yapılmış, sonuçlar raporlanmış ve yorumlanmıştır. Sonuç bölümünde ise imalat ve teknoloji firmalarının takip ettiğı çalışma sermayesi finanslama stratejilerinin kârlılık üzerindeki etkisine yönelik sonuçlara yer verilerek bundan sonraki çalışmalar için önerilerde bulunup çalışma tamamlanmıştır.

1. ÇALIŞMA SERMAYESİNE GENEL BAKIŞ

1.1. Çalışma Sermayesi Kavramı ve Önemi

İşletme sermayesi olarak da bilinen çalışma sermayesi kısa sürede nakde çevrilebilen dönen varlıkların toplamından oluşmaktadır (Tomak, 2013, s. 7). Dolayısıyla işletmenin cari varlıkları altında bulunan nakit, menkul kıymet, ticari alacak ve stoklara yapılan yatırımlar olarak da ifade edilmektedir (Güdelci, 2016, s. 184). Duran varlıklar üretimin artırılması için kullanılmakta iken dönen varlıklar, duran varlıkların günlük çalışmalarda kullanılması aşamasında gerekli olmaktadır. Bu nedenle dönen varlıklar işletmelerin can damarı olarak görülmektedir (Dong ve Su, 2010, s. 59).

İşletmelerde çeşitli çalışma sermayesi unsurlarının bulunması, ilgili unsurların birbiriyle olan ilişkisi ve günlük faaliyetlerdeki görevleri çalışma sermayesi yönetimi için önem arz etmektedir. Dolayısıyla işletmeler için cari varlıklara fon bağlamak neredeyse bir zorunluluk hâline gelmektedir (Turan ve Bilgin, 2022, s. 351).

Çalışma sermayesinin temelinde iki mühim bileşen bulunmaktadır. Bunlardan birincisi nakit, alacak, stok gibi unsurlar barındıran dönen varlıklar, ikincisi ise kısa vadeli satıcı kredisi, banka kredisi gibi unsurlardan oluşan kısa vadeli yükümlülüklerdir (Özbek, 2022, s. 1447). İşletmeler yüksek kazanç elde etse bile kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirememesi durumunda varlığını sürdürme konusunda belirsizlikle karşılaşabilmektedir (Öndeş ve Pagheh, 2018, s. 803). İkinci bileşen açısından bakıldığında çalışma sermayesi, vadesi gelen borçları ödeme yeteneği olarak da ele alınmakla birlikte ticari işlerin yönetilmesine yardımcı olup finansal gereksinimleri karşılamaktadır (Çakı ve Harara, 2022).

Finans literatüründe, geçmiş yıllarda uzun vadeli finansman kararları ile karşılaştırıldığında çalışma sermayesi konusuna daha az ilgi gösterilmiştir (Şen, Köksal ve Oruç, 2009, s. 523). Ancak toplam varlıkların en mühim bileşenlerinden biri de dönen varlıklardır. Örneğin işletmeler duran varlık yatırımını azaltmak amacıyla makine kiralayabilirken aynı yöntemi çalışma sermayesi unsurları üzerinde gerçekleştirememektedir (Nazir ve Afza, 2009, s. 20). Ayrıca uzun süreli yatırımların

etkinliği ve verimliliği açısından paraya çevrilme hızı yüksek olan çalışma sermayesi daha da önemli hale gelmektedir (Topaloğlu, 2019, s. 89). Bu noktada işletmelerin hem kısa hem de uzun vadeli yatırımlarını verimli kullanması, istikrarlı büyümesine ve faaliyetlerini en makul biçimde devam ettirmesine imkân vermektedir (Toraman ve Sönmez, 2021, s. 385).

İşletmelerin faaliyet gösterdiği sektör ister bankacılık ve finans ister ticaret ile ilgili olsun faaliyetlerin sürdürülebilmesi ve performansın etkin olabilmesi için çalışma sermayesine ihtiyaç duyulmaktadır (Mshelia ve Polycarp, 2024, s. 37). Bu bağlamda, işletmelerin günlük faaliyetlerini devam ettirebilmesi ve duran varlıklarını etkin şekilde kullanabilmesi açısından dönen varlıklar yani çalışma sermayesi önem arz etmektedir (Kurum ve Kandil Göker, 2021). İşletmelerin faaliyetlerini aralıksız sürdürebilmelerinin yanı sıra üstlerine düşen görevleri de yerine getirirken riski en aza indirmek, tam kapasite ile çalışmak, olağanüstü durumlarda karşılaşılacak sorunlar ile başa çıkmak, iş hacmini genişletmek, faaliyetlerini kr ederek yürütmek ve kredi değerliliğini artırmak için de çalışma sermayesine önem vermeleri gerekmektedir (Doğan ve Elitaş, 2014; Kendirli ve Konak, 2014; Korkmaz ve Yaman, 2019). İnsanların hayatını sürdürebilmesi için kan dolaşımını ne kadar önemliyse işletmedeki faaliyetleri devam ettirmek için de çalışma sermayesi akışı o kadar önemlidir (Padachi, 2006, s. 47).

Birçok işletmenin çalışma sermayesine yüksek düzeyde nakit yatırması sebebiyle çalışma sermayesinin nasıl yönetildiği işletme kârlılığı açısından önem arz etmektedir (Deloof, 2003, s. 585). Yeterli seviyede çalışma sermayesi bulundurmak kârlılığı artırmanın yanında işletmenin rakipleri karşısında rekabet gücüne de katkı sağlamakta ve varlığını sürdürmesi için önem arz etmektedir (Tekin ve Bastak, 2021, s. 138).

Optimal alışma sermayesini sağlayabilmek için birbiriyle ilişkili olan likidite, kârlılık ve risk arasında denge kurulmalıdır (Louw, Hall ve Pradhan, 2022). Likidite ile kârlılık ve risk arasında ters orantılı, risk ile kârlılık arasında doğru orantılı ilişki bulunmaktadır (Meder akır ve Küçükkaplan, 2012, s. 70). Yani alışma sermayesi yükseldikçe, likidite artmakta, risk ve kârlılık da buna bağlı olarak azalmaktadır (Karagözoğlu, Aktaş ve Kayalıdere, s. 2019, s. 232).

Son zamanlarda özellikle çalışma sermayesi yönetiminin önem kazanmasının sebeplerinden biri, önceden yalnızca uygun şartlarda fon tedariki ile ilgilenen finansal

yöneticilerin günümüzde fon tedarikinin yanı sıra tedarik edilen fonların kullanımı ile de ilgilenmesidir (Yenisu, 2019, s. 54).

Dağlı (2009, s. 178-179)' ya göre çalışma sermayesi yönetiminin önemi şu şekildedir:

1. Toplam yatırımlar içinde dönen varlık yatırımları ciddi anlamda önemli bir yer tutmaktadır.
2. Dönen varlıklara yapılan yatırımların büyüklüğünün giderek artması ve devamlı el değiştirmesi sebebiyle yöneticiler, çalışma sermayesi yönetimi ile ilgili alınacak kararlar konusuna daha fazla vakit ayırmaya başlamaktadır.
3. Satışlar arttığında daha fazla ticari borç ve stok ile çalışma zorunluluğu da beraberinde gelmektedir. Hatta satışların artışına bağlı olarak ticari alacaklar da artmaktadır. Yani işletme faaliyetlerinin ve satış hacimlerinin artış ya da azalış göstermesi, işletmelerin çalışma sermayesi yönetimine verdikleri önem düzeyini etkilemektedir.
4. İşletmelerin başarılı olup olmadığının üstünkörü değerlendirmesi yapılırken stok, nakit ve alacak gibi çalışma sermayesi unsurlarına bakılmaktadır.

1.2. Çalışma Sermayesinin Unsurları

Firmaları durağanlıktan kurtarıp dinamik duruma getiren unsurların tamamına işletmelerin cari aktifi konumundaki çalışma sermayesi denmektedir. Bu unsurlar hazır değerler, menkul kıymetler, ticari alacaklar, gelecek aylara ait gider ve gelir tahakkuk kalemlerinden oluşmaktadır (Usta, 2012, s. 168-169). Yenisu'ya göre;

“Çalışma sermayesi işletmelerin bilançolarının aktif tarafının birinci bölümünde dönen varlıklar ya da cari aktifler adı altında: hazır değerler (kasa, banka ve çekler), menkul kıymetler (hisse senetleri, özel ve kamu kesimi tahvil, senet ve bonoları), alacaklar (ticari ve diğer kısa vadeli alacaklar), stoklar (hammadde, yarı mamul ve mamul) ve diğer dönen varlıklar olarak bilinen bilanço kalemlerinden oluşur (2019: s. 55).”

Çalışma sermayesi eskiden yalnızca kendi unsurlarını oluşturduğu kısmı etkiliyor iken günümüzde tüm varlık kalemlerini etkilemektedir (Sağlam ve Karaca, 2015, s. 120). İşletmelerin gittikçe artan rekabet koşullarında ayakta kalabilmesi, rakiplerine karşı üstünlük kurabilmesi ve kârını artırabilmesi için satışlarını artırması gerekmektedir.

Satışların artırılabilmesi için de çalışma sermayesi unsurlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Yıldız ve Deniz, 2020, s. 92).

Satışlar arttığında işletmeler daha fazla üretim yapmakta, üretim için daha fazla hammadde ve malzemeye ihtiyaç duyulmakta, bu hammadde ve malzemelerin vaktinde karşılanması için de daha fazla stoka ihtiyaç duyulmaktadır (Özkan, 2021, s. 322). Bu açıdan bakıldığında gelişmek ve ilerlemek isteyen işletmelerin birbirine zincir gibi bağlanan çalışma sermayesi unsurlarına ayrı bir önem vermesi gerekmektedir.

Çalışma sermayesi unsurları, işletmelerin kârlılık durumunu farklı yönlerde etkileyebilmektedir. Çalışma sermayesine yapılan yatırımın artırılması ile izlenecek ihtiyatlı strateji ya da yatırımın azaltılması ile izlenecek atılgan strateji için gerekli olan çalışma sermayesi unsurlarının optimal düzeyinin tespit edilmesi, ilgili unsurların kârlılık üzerindeki etkisi açısından önem arz etmektedir (Timur ve Korkmaz, 2021, s. 630). Ayrıca ilgili unsurların en cazip seviyesini bulmak, bu seviyeyi devamlı kontrol etmek ve korumak da gerekmektedir (Nazir ve Afza, 2009, 20). Optimum işletme sermayesini elde etmek için alacaklar, borçlar ve stoklar gibi işletme sermayesi unsurlarını en iyi şekilde yönetmek gerekmektedir (Kurt, 2023, s. 59). Çalışma sermayesi unsurları nakit yönetimi, alacak yönetimi ve stok yönetimi olmak üzere üç alt başlık altında incelenmektedir.

1.2.1. Nakit Yönetimi

Nakit yönetimi, işletmelerin faaliyetlerini etkin şekilde sürdürmeye devam ederken üzerine düşen finansal yükümlülükleri yerine getirebileceği, firmanın değerini artırabileceği şekilde elinde bulundurması gereken nakit düzeyi ve bu nakit düzeyinin istikrarlı bir şekilde sürdürebilmesi ve yönetilmesidir (Ercan ve Ban, 2005, s. 288). Kısa süreli fon sağlamak isteyenler, çalışma sermayesine bir güvenlik minderi gözüyle bakmakta ve gereğinden fazla çalışma sermayesi ve nakit bulundurmaya pozitif yaklaşmaktadır (Eljelly, 2004, s. 49). Ancak çalışma sermayesi ve nakit için belirli bir seviye belirlemek işletmeler için faydalı olmaktadır. İşletmelerin bulundurması gereken nakit düzeyi, firmaların faaliyet alanına ve sektörüne göre değişmekle birlikte bu sebepler işletme bazında değişkenlik göstermektedir. Nakit bulundurma sebepleri şu şekildedir:

- İşlem Güdüsü Sebebiyle Nakit Bulundurma: İşletmelerin günlük faaliyetlerini yerine getirebilmek, vadesi gelen borçlarını ödeyebilmek gibi durumlar için elinde bulundurduğu nakit miktarıdır (Okka, 2011, s. 89). Örneğin i  i  creti ve vergilerin ödenmesi ya da peşin alımların yapılması için nakit bulundurulması gerekmektedir (Usta, 2012, s. 177).
- İhtiyat (Emniyet) Güdüsü Sebebiyle Nakit Bulundurma: Beklenmeyen bir durumda ya da belirsizlik hâlinde gerekli olan tahsilatların vaktinde yapılamaması ve nakit girişleri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olunamaması hâlinde nakit ihtiyacını karşılamak için bulundurulan nakit miktarıdır ( zt rk, 2002, s. 77). İşletmelerin nakit akımlarındaki belirsizlik arttıkça ihtiyat sebebiyle bulundurduğu nakit miktarı da artış göstermektedir (Usta, 2012, s. 177).
- Spekülasyon Güdüsü Sebebiyle Nakit Bulundurma: Fiyatların bir anda değişmesi sebebiyle ortaya çıkacak fırsatlardan yararlanmak amacıyla bulundurulan nakit miktarıdır. (Aksoy, 2017, s. 487). Dolayısıyla “işletmeler faiz oranlarının yükseleceği, menkul kıymet fiyatlarının d  seceği beklentilerine sahip olduklarında bu deği melerden yararlanabilmek için nakit bulundurabilmektedir” (Baraçlı ve İme, 2013: s. 72).

Nakit yönetiminin temelinde nakit dönüş süresi bulunmaktadır. Bu süre, işletmelerin hammadde alımında yaptığı ödeme tarihinden alacaklarını tahsil ettiği tarihe kadar geçen süreyi ifade etmektedir. Nakit dönüş süresinin bulunması için stok dönüş süresi ve alacak tahsilat süresi toplanıp, bulunan sonuçtan borç ödeme süresinin çıkarılması gerekmektedir (Besley, Brigham, 2000, 533) (akt. Yücel ve Kurt, 2002, s. 2). İşletmelerin cömert kredi politikası benimsemesi nakit dönüş süresini azaltabilmektedir. Bu durum satışları artırabilmekte, artan satışlar sayesinde de kârlılık artabilmektedir (Mathuva, 2010, s. 2). Nakit dönüş süresinin uzunluğu ile ilgili Deloof, uzun nakde dönüş süresinin kârlılığı artırabileceği gibi azaltabileceğini de öne sürmektedir (2003, s. 575).

İşletmelerin hem yoğun rekabet ortamı içinde olması hem de ekonomik krizler nakit yönetimini daha da önemli kılmaktadır. “Başarılı bir nakit yönetimi için, işletmenin kaynaklarının doğru yönlendirilmesi ve kullanım alanlarının iyi tespit edilmesi gerekmektedir” ( zt rk, 2002: s. 74). Ekonominin cansız olduğu dönemde, işletmelerin yaşamını sürdürülebilmesi için uzun vadeli yatırımların kısılması bir çıkış

yolu olarak kullanılabilir. Ancak aynı dönemde çalışma sermayesi yönetimine önem verilmemesi, faaliyetleri durdurmaya sebep olabilmektedir (Yücel ve Kurt, 2002, s. 2). İşletmeler, nakit yönetiminin öneminin farkında olmakla beraber çoğu zaman bu durumu göz ardı etmektedir. Hatta genellikle iflas ya da kriz durumu söz konusu olmadığında nakit yönetimi ile ilgili çalışmalar ve iyileştirmeler gerçekleştirilmemektedir (Nicholas, 1991) (akt. Eljelly, 2004, s. 49).

1.2.1.1. Optimal Nakit Miktarının Belirlenmesi

İşletmelerin fazla likit fon bulundurmanın sağlayacağı yarar ile bu fazlalığın ortaya çıkaracağı alternatif maliyet arasında denge kurması gerekmektedir. Yöneticilerin bu likit fon bulundurma konusundaki tercihini birçok unsur etkilemektedir. Bunlardan bazıları gelecek ile ilgili nakit akışlarının güvenilirlik derecesi, nakit akışındaki beklenen dalgalanmalar, olağanüstü olayların olma olasılığı ve acil durumlarda gerekli olan ek likit fon bulma imkânı olarak karşımıza çıkmaktadır (Apak ve Demirel, 2010, s. 258-259). Nakit ihtiyacı belirlendikten sonra en uygun nakit miktarının ne olduğu konusu önem arz etmektedir. Optimal nakit miktarının belirlenmesi için birkaç model kullanılmaktadır. Bu modeller, işletmelerde bulunması gereken nakit tutarının, satılabilir menkul kıymetlere çevrilecek nakit tutarının en yüksek ve en düşük seviyeleri ile nakit bulundurma maliyetleri ya da riskleri ile ilgili verilecek kararlar konusunda yol gösterici olmaktadır (Erdoğan, 2011, s.138).

1.2.1.1.1. Baumol Modeli: Nakit taleplerinin önceden belirlenen şekilde gerçekleştiği, işletmelerin gelecekteki nakit giriş ve çıkışlarının ne olacağı ile ilgili bir kesinliğin söz konusu olduğu yaklaşımdır (Gürsoy, 2012, s. 396). Şamiloğlu ve Akgün'e göre modelin varsayımları aşağıdaki gibidir:

- “Nakit girişlerinin menkul kıymetlerin nakde dönüştürülmesi ile elde edildiği,
- Menkul kıymetlerin nakde dönüştürülmesi sürecinde katlanılan işlem maliyetlerinin sabit olduğu,
- Sadece işlem amacıyla nakit bulundurulduğudur” (Şamiloğlu ve Akgün, 2012: s. 170).

Modelde, menkul kıymetleri paraya dönüştürme kararını etkileyen iki unsur dikkate alınmaktadır. Birincisi menkul kıymetler paraya dönüştüğünde ortaya çıkan dönüşüm maliyeti, ikincisi paraya dönüşmediğinde, parayı elde bulundurma sebebiyle ortaya çıkan fırsat maliyetidir (Gürsoy, 2012, s. 396). Bu noktada optimum nakit seviyesini

belirlemek amacıyla stokların en uygun seviyesini bulmak için kullanılan ekonomik sipariş miktarı yöntemi, en uygun nakit miktarının tespit edilmesine uyarlanmıştır (Şamiloğlu ve Akgün, 2012, s. 170).

Ekonomik sipariş miktarı formülü ise şöyledir:

$$C = \sqrt{\frac{2 b T}{i}}$$

C= Optimal dönüşüm miktarı

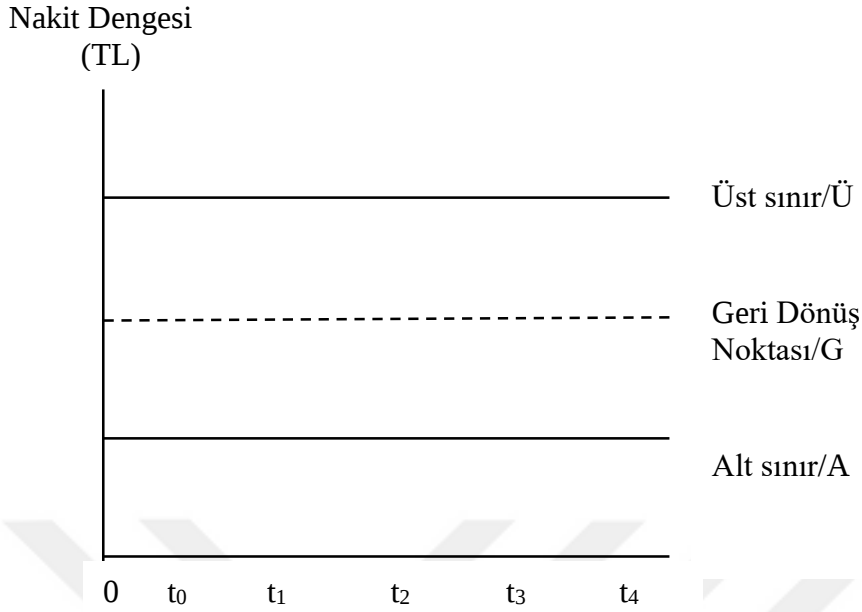
b= Dönüşüm işlemi başına maliyet

T= İlgili dönemdeki nakit ihtiyacı

i= Fırsat maliyeti %'sidir.

1.2.1.1.2. Miller-Orr Modeli: Baumol Modeli'ndeki nakit giriş ve çıkışlarının önceden tahmin edilebilir olması meydana gelebilecek dalgalanmalar sebebiyle gerçek hayatta pek mümkün olmamaktadır. Örneğin beklenenden daha fazla satış yapılması durumunda alacakların tahsilatı fazla olabileceği gibi tahsilatın beklenenden daha erken vakitte gerçekleşmesi sebebiyle ani bir nakit girişi olabilmektedir. Aynı şekilde satıcılara yapılan ani ödemeler de beklenmeyen bir nakit çıkışına sebep olabilmektedir (Dağlı, 2009, s. 205). “Miller-Orr Modeli'nin temel varsayımında, net nakit akışının açık ve fazla vermesinin tesadüfi olacağı, gözlem sayısı arttıkça nakit akışlarının normal bir dağılım göstereceği kabul edilmektedir. Bu nedenle firmanın nakit girişlerindeki dalgalanmanın ölçüsü olarak varyans kullanılmaktadır” (Baraçlı ve İme, 2013: s. 88).

Bu modelde Şekil 1'de görüldüğü gibi nakit miktarının bir alt sınırı, bir üst sınırı, bir de geri dönüş noktası belirlenmektedir. İlgili model, nakit miktarının üst ve alt sınırlar içinde rahatça dalgalanmasına izin vermektedir. Ancak işletmeler geri dönüş noktası seviyesinde bir nakit miktarı elde etmek ve bu düzeyi korumak istemektedir. Dolayısıyla nakit miktarı üst sınır noktasına ulaştığında menkul kıymet alışı, alt sınır noktasına ulaştığında menkul kıymet satışı gerçekleştirilerek tekrar geri dönüş noktasına ulaşmaya çalışmaktadır (Dağlı, 2009, s. 205).



Şekil 1.1. Miller-Orr Modelinde Nakit Dengesinin Sınırları

Kaynak: Dağlı, 2009, s. 206

İşletmeler bu modeldeki alt sınırı kendisi belirlemektedir. Belirlenen alt sınırı göre üst sınır ile geri dönüş noktası hesaplanmaktadır. Geri dönüş noktası hesaplanırken kullanılan formül şu şekildedir:

$$G = A + \sqrt[3]{\frac{0.75I_m\sigma_N^2}{f_m}}$$

G: Geri dönüş noktasındaki nakit miktarını

A: Alt sınırı (nakit miktarının düşmesine izin verilen en alt seviye)

I_m : İşlem maliyetini (menkul kıymet alım-satımı veya borçlanma için her defasında katlanılan sabit maliyet)

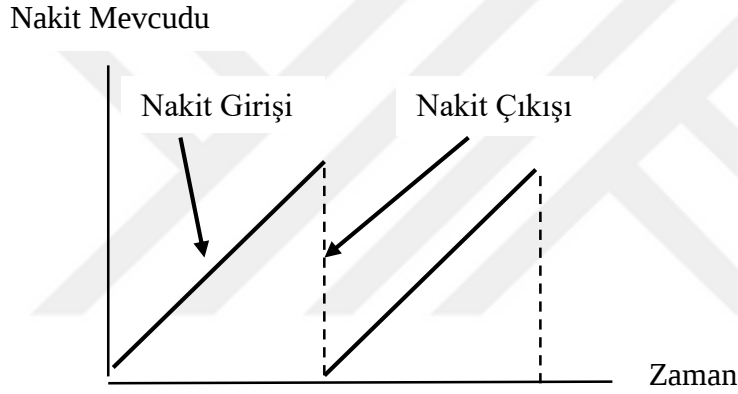
σ_N^2 : Günlük nakit akışlarının varyansını

f_m : Günlük fırsat maliyetini ifade etmektedir.

1.2.1.1.3. Beranek Modeli: 1967 yılında William Brenak tarafından geliştirilen bir modeldir. Aksoy'a göre modelin temel varsayımı nakit girişlerinin sürekli nakit çıkışlarının büyük tutarlı olacak şekilde aralıklı ve kesikli gerçekleştiği şeklindedir (Aksoy, 2017, s. 492). Nakit girişleri artan şekilde sürekli gerçekleştirmekte iken ödemeler aralıklı olarak bir anda yapılmaktadır. Belirtilen durum Şekil 2'de

gösterilmektedir. Dolayısıyla işletmelerin ödemelerini tahsilatlarına göre daha fazla dikkate alması gerekmektedir. İlgili modelin varsayımları şu şekildedir:

- Net nakit girişleri ile nakit çıkışlarının olası dağılımları öngörülebilmektedir.
- Nakdin fırsat maliyeti ve kaynak maliyetinden oluşan bulundurma maliyeti ile pazarlanabilir senetlerin getirileri ve nakde dönüşme giderleri bilinmektedir.
- Nakit girişleri sürekli nakit çıkışları büyük tutarda ve aralıklı gerçekleşmektedir.
- Nakit eksikliğinden kaynaklanan kayıp bilinmektedir ve bunlar nakit iskontolarından eksik kalış ve kredi değerliliğinde düşüş toplamından oluşmaktadır.



Şekil 1.2. Beranek Modelinde Nakit Giriş ve Çıkışlarının Gösterimi

Kaynak: Aksoy, 2017, s. 492

1.2.1.1.4. Stone Modeli: Miller-Orr modelinde olduğu gibi nakit akışlarının rassal olabileceği varsayımına dayalı bir modelleme yapmadan geçmiş dönemlerdeki nakit akışlarının kullanıldığı istatistiksel hesaplamalarla kontrol sınırları belirlenmektedir. Bu modelde geçmiş geçmiş dönemdeki nakit akımlarına bakılarak hedef nakit düzeyi belirlenmektedir. Daha sonra alt ve üst kontrol sınırları standart sapmalar yardımıyla belirlenmektedir. Ayrıca kontrol sınırları sabit değildir. Yönetimin beklentilerine ve ekonomik gelişmelere göre değiştirilebilmektedir. İlgili modelde amaç hedef nakit düzeyinin korunması olmakla birlikte nakdin yakın kontrol sınırları içinde hareket etmesine engel olunmamaktadır. Nakit düzeyinin sınırları aşması durumunda hedef

nakit düzeyine erişilecek şekilde menkul kıymet alımı veya satımı yapılmaktadır (Sayılğan, 2010).

1.2.2 Alacak Yönetimi

İşletmeler başka firmaya yaptığı satış sonrasında bedelini hemen talep etmemektedir (Şamiloğlu ve Akgün, 2016, s. 2). Ayrıca genellikle peşin satışları kredili satışlara tercih etmektedir ancak sektördeki rekabetçi ortam ve daha fazla satış yapabilme isteği satışlarını kredili yapma eğilimini artırmaktadır. Örneğin işletme yaptığı satış karşılığında bedeli nakit olarak talep ettiğinde, rakip firma belirli bir vade ile ödeme yapma fırsatı verirse müşteri rakip firmanın malını satın almak isteyecektir. Dolayısıyla işletmelerin kredili satış yapmasının temel amacı satışları artırmaktır. Kredili satışlar işletmelerde alacak hesaplarını ortaya çıkarmaktadır. Alacak hesaplarının büyüklüğü işletmenin içinde bulunduğu sektöre göre değişiklik göstermektedir. İnşaat ve otomotiv gibi sektörlerde daha büyük alacak hesapları ile karşılaşılırken perakende gibi sektörlerde bu seviye daha düşük gerçekleşmektedir. Ancak kredili satışlar, müşterinin borcunu ödeme konusunda problem yaşaması ya da kredili alacağa bağlanan paranın fırsat maliyetinin olması sebebiyle işletmelere sorun yaratabilmektedir. Dolayısıyla işletmeler, artan satıştan elde edilecek fayda ile kredili satış gerçekleştirmenin maliyetini karşılaştırmalı ve en uygun seçimi yapmalıdır (Dağlı, 2009, s. 222; Gürsoy, 2012, s. 417; Okka, 2015, s. 256).

Ganesan’a göre, işletmelerin alacak hesabını azaltma amacı sıkı bir tahsilat politikası izlemesine ve müşterilerine satış kredisi konusunda kısıtlama getirmesine yol açabilmektedir. Bu durum işletmelerin kredi ile satışlarını azaltmakta dolayısıyla da kârını azaltabilmektedir (2007, s. 2).

Alacakların geri ödenme vakti, alacak dönüş süresi ya da alacak tahsilat süresi olarak ele alınabilmektedir. İşletmelerin alacaklarını çok kısa sürede tahsil etmesi, krediye ihtiyacı olan müşteriler ile yapılan işleri kaybetmesine sebep olabilmektedir (Wang, 2002, s. 162). Dinçergök’e göre ise alacak tahsilat süresinin kısa olması ve alacaklara daha az nakit bağlanması işletmeler için bir açıdan faydalı olmaktadır. Çünkü bu durum, işletmelerin alacaklarını vaktinde temin edebildiğinin bir göstergesi olmakla birlikte şüpheli alacak sebebiyle ortaya çıkacak maliyetlerin azalmasına da katkı sağlamaktadır (Dinçergök, 2019, s. 162). “Bunun dışında alacakları tahsil edememeye

ilişkin risk ve bunlarla ilgili maliyetler alacak tahsil süresinin uzaması ile artacaktır” (Dinçergök, 2019: s. 164).

Finansal yöneticiler hangi müşteriye ne kadar kredili satış yapılacağı ile ilgili karakter, kapasite, kapital, karşılık ve koşul (kreditin beş ‘K’ si) faktörlerini değerlendirmektedir. Bu faktörlerin açıklaması şu şekildedir (Gürsoy, 2012, s. 418):

- **Karakter:** Müşterinin geçmişine, ödeme siciline bakarak borcunu ödeme konusunda güvenilir olup olmadığını değerlendirmektedir.
- **Kapasite:** Finansal tablodaki likidite ve borç oranına bakarak borcunu ödeme kapasitesinin ne olduğunu değerlendirmektedir.
- **Kapital (Sermaye):** Borç/sermaye ve kârlılık oranlarına bakarak öz sermaye gücünü değerlendirmektedir. Burada sermaye, işletmelerin öz sermayesi anlamında kullanılmaktadır.
- **Karşılık (Teminat):** İşletme varlıklarının büyüklüğü kullanılan kredinin teminatı olarak kabul edilmektedir. Büyük varlığa sahip işletme iflas ettiğinde, bu varlıklar ile borcunu ödeme ihtimali artmaktadır ve bu durum krediyi kullandıran işletmenin lehine olmaktadır.
- **Koşul:** Sektörün ve ekonominin içinde bulunduğu durumdur. Ekonomi ve sektörün durgun olduğu dönemlerde işletmeler genellikle ticari krediyi daha zor açmaktadır.

1.2.3. Stok Yönetimi

Finansal yönetim açısından stok yönetimi, stokların işletmenin değerini artıracak şekilde yönetilmesi anlamı taşımaktadır. Ayrıca fiziki stokların yönetilmesi amacı da yoktur. Stok yönetimi, stokları dönen varlıklara bağlanmış para gibi görmektedir (Ercan ve Ban, 2005, s. 305).

İşletmeler hammadde ve malzeme, yarı mamul ve nakliye edilmek veya satılmak için bekleyen bitmiş ürünler olmak üzere üç ayrı stoka sahip olabilmektedir (Şamiloğlu ve Akgün, 2016, s. 2). Firmaların faaliyet gösterdiği sektöre bağlı olarak bu stok türlerinin toplam aktif içindeki payları değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin ticaret ile ilgilenen bir işletmede ticari mal stoku bulunurken, hammadde ve malzeme ya da yarı mamul stoku bulunmamaktadır. İmalat sektöründe ise ticari malın ortaya çıkabilmesi için malzeme ve yarı mamul stoklarının kullanılması gerekmektedir (Dağlı, 2009, s.

247). Okka'ya göre, işletmelerde stok tutmayı belirleyen faktörler aşağıdaki gibidir (Okka, 2015, s. 270):

- İşletmelerin planladığı satış miktarları,
- İşletmelerde bulundurulması gereken emniyet stoku miktarı,
- Stokun sağlanmasındaki kolaylık,
- Stok sağlama ve bulundurma gideri,
- Siparişlerde sağlanacak miktar ve peşinat iskontolarının durumu,
- Gelecekteki stok fiyatlarının durumunu bekleyiş,
- Alınan malların eskime ve demode olma süresi,
- Depolama maliyeti ve imkânı,
- Üretim faaliyetinin sürekliliği,
- Stok bulundurmadaki etkinlik,
- Stok bulundurma riski,
- Stok temin edilecek sektördeki riskler,
- Stok yatırım maliyetidir.

İşletmelerin stoklar ile ilgili katlandığı çeşitli maliyetler bulunmaktadır. En temel stok maliyetleri sipariş maliyeti, stok bulundurma ve bulundurmama maliyetidir. Ercan ve Ban stoklar ile ilgili temel maliyetleri şu şekilde açıklamaktadır (Ercan ve Ban, 2005, s. 311):

- Sipariş maliyeti: İşletmelerin aldığı her bir siparişte, ilgili sipariş için belge hazırlanması, bilgilerin kaydedilmesi, malın teslimi gibi katlanılması gereken maliyetlerdir.
- Stok bulundurma maliyeti: Stokları işletme bünyesinde bulundurmanın maliyetidir. Stok bulundurma maliyetini oluşturan en mühim etken, stoklara bağlanan kaynağın maliyetidir. Başlıca diğer etkenler ise stoku saklamak için katlanılan depolama maliyeti, taşıma maliyeti, vergi ve sigorta maliyetidir.
- Stok bulundurmama maliyeti: Müşterilerden sipariş geldiğinde, işletme bünyesinde stok olmaması sebebiyle ortaya çıkan maliyettir. Burada müşteri, ilgili siparişin üretimi için beklemekte ya da siparişini başka bir yerden vermektedir.

Stokların finanse edildiği kaynakların maliyeti, fiziksel özellikleri, dayanıklılığı ve rekabet koşulları gibi birçok faktör stok düzeyini etkilemektedir (Özdemir, 2016, s.

188). Stok yönetiminin önemli noktalarından birisi bu düzeylere dikkat ederek stok bulundurma konusunda en uygun kararı vermektir. Bu noktada işletme yöneticilerinin, stok yetersizliği sebebiyle müşterilere verilen hizmetin aksaması ya da fazla stok bulundurarak stok bulundurma maliyetinin artmasının önüne geçecek şekilde en uygun seçimi yapması gerekmektedir (Okka, 2015, s. 271).

En uygun stok seviyesi arayışı kârlılık üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Çünkü bu seviye, çalışma sermayesi kaynaklarını serbest bıraktığı için serbest kalan kaynaklar ya işletme döngüsüne yatırılmakta ya da artan ürün talebini karşılamak için stok seviyesini artırmaktadır (Lazaridis ve Tryfonidis, 2006, s. 3). Ayrıca stok bulundurma düzeyi ile kârlılık arasındaki ilişki, işletmelerde bulunan stok miktarı ile de ilgili olmaktadır. Örneğin yetersiz seviyede stoku olan işletmenin stoklarını artırması kârını olumlu etkileyebilmekte iken gereğinden fazla stok bulunduran işletmenin stoklarını artırması kârını olumsuz etkileyebilmektedir (Dinçergök, 2019, s. 162).

Yüksek stok bulundurmak yüksek satışlara imkân verebilmekte ve stokların bitme riskini azaltabilmektedir (Raheman ve Nasr, 2007, s. 280). Ancak aşırı stok bulundurmak, çalışma sermayesini artırabilmekte ve işletmeyi daha likit hâle getirebilmektedir. Bu durum riskliliği ve varlıklardan elde edilen kârlılığı azaltabilmektedir (Aygün, 2012, s. 215).

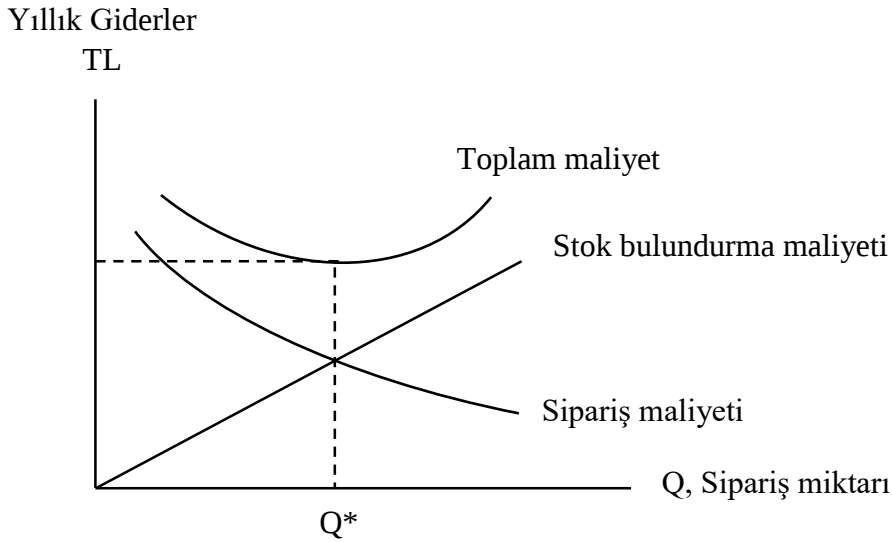
Stoklara yapılan yatırımın daha az olması ise hem stok bulundurma maliyetini azaltmakta hem de stoklara yapılacak yatırımın daha verimli ve kârlı yatırımlarla değerlendirilmesi fırsatını artırmaktadır. Bu durumun sonucunda kârlılık artabilmektedir. Ancak yetersiz stok bulundurmak üretimde aksaklıklara ve taleplerin karşılanmamasına da neden olabilmektedir (Dinçergök, 2019, s. 162-163).

Stokların bir yıl içinde kaç kez yenilendiğini gösteren süre, stok dönüş süresi olarak ifade edilmektedir. Stok dönüş süresinin gereğinden fazla kısa olması, stokların erken vakitte bitmesine sebep olmaktadır. Dolayısıyla bu yetersizlik satışların azalmasına yol açabilmektedir (Wang, 2002, s. 162). Stok dönüş süresinin gereğinden uzun olması ise stokların bozulmasına, yıpranmasına sebep olmakla beraber stoklara yatırılacak paranın başka şekilde değerlendirilebilmesi açısından kaçırılan fırsatların maliyetlerini de artırmaktadır (Ross, 2008) (akt. Dinçergök, 2019, s. 164).

Optimal stok yönetimi için birçok model geliştirilmiştir. Bu modeller arasında en yaygın kullanılanı ekonomik sipariş miktarıdır. “Ekonomik sipariş miktarı, özellikle

belirlilik ortamında stok kontrolünün önemli araçlarından biridir. Ekonomik sipariş miktarı belirli bir talep düzeyinde, stok tedarikinin yapılması ile malların teslim günü bilindiğinde, sipariş giderinin en düşük olacağı sipariş miktarını ifade eder” (Usta, 2012: s. 187). Dolayısıyla mevsimsel ya da sezonluk talep değişimleri göz ardı edilmektedir. Bu modelde ihtiyat stokuna da gerek yoktur çünkü stokun yenilenmesi durumunda, talep miktarının bilindiği ve stokun derhal yenilendiği varsayılmaktadır.

Şekil 3’te görüleceği üzere bir işletmenin stok tutma maliyetinin en düşük olduğu nokta, stoklara yapılacak optimum yatırım tutarını göstermektedir. Taşıma, sigorta, depolama, demode olma gibi stok tutmanın gerektirdiği giderler stok miktarı yükseldikçe artarken, sipariş gideri gibi diğer türdeki giderler stok miktarı arttıkça azalmaktadır. Bu iki tip maliyetin birleşmesi ile toplam maliyet oluşmaktadır. Toplam maliyet ilk başta azalan bir trend gösterirken bir noktadan sonra artmaya başlamaktadır. Azalmanın minimum olduğu nokta artan stok taşıma giderlerinin ve azalan sipariş giderlerinin kesiştiği noktaya tekabül etmektedir. Bu nokta (Q^*) ekonomik sipariş miktarını ve siparişin maliyetini vermektedir (Okka, 2015, s. 271).



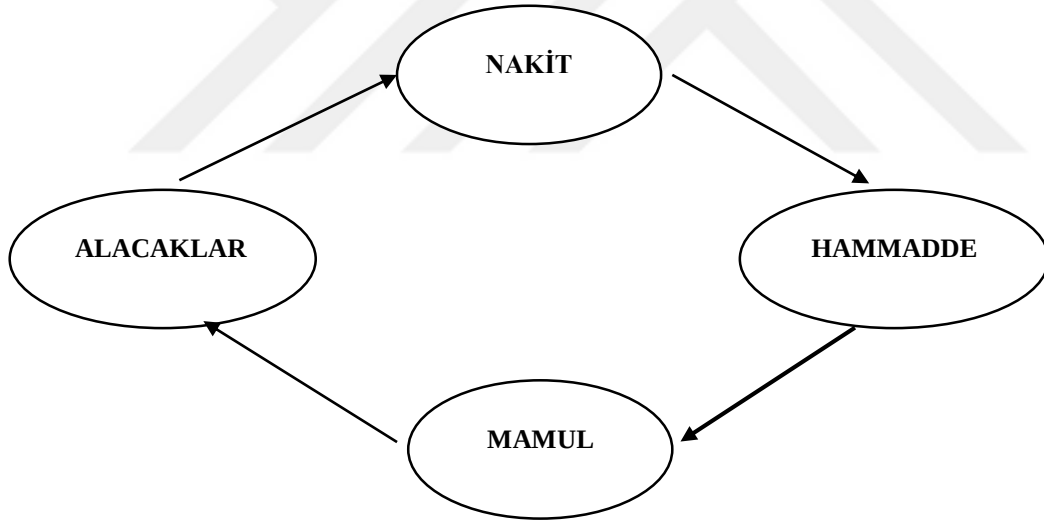
Şekil 1.3. Ekonomik Sipariş Miktarı

Kaynak: Okka, 2015, s. 271

1.3. Çalışma Sermayesinin Özellikleri

1.3.1. Kısa Vadeli Olma Özelliği

İşletmelerin dönen varlıkları olarak da ifade edilebilen çalışma sermayesinin finansmanı, çoğunlukla kısa vadeli finansman kaynakları ile gerçekleştirilmektedir. Dönen varlıkların nakde dönüşmesi sonucunda da bu borçlar kapatılmaktadır (Şamiloğlu ve Akgün, 2012, s. 221). Başka bir ifade ile işletme sermayesinin unsurları bir yıldan kısa vadeli olmakta ve bir yıl içinde nakde dönüşmektedir. İşletmelerin faaliyet döngüsü en basit haliyle nakit ile başlayıp en sonunda yine nakde dönüşmektedir. Vadeli satış sonucunda elde edilen alacağın tahsili gerçekleştiğinde nakde dönüşmesi, bu dönüşüme örnek olarak gösterilebilmektedir (Şamiloğlu ve Akgün, 2012, s. 141). Bahsedilen faaliyet döngüsü Şekil 4’te gösterilmektedir.



Şekil 1.4. Faaliyet Döngüsü

Kaynak: Ercan ve Ban, 2005, s. 276.

1.3.2. Hareketli ve Birbirleriyle Sürekli İletişim Hâlinde Olma Özelliği

Çalışma sermayesi unsurları yıl içinde birden fazla hareketlilik sergilemekle birlikte ilgili unsurlar birbiri ile çok yakından ilişkilidir. Örneğin stok satışı stok seviyesini azaltıp, kısa vadeli alacak ya da nakdi artırmakta iken stok alışı stok seviyesini artırıp kısa vadeli borcu artırmakta ya da nakdi azaltmaktadır (Ayboğa ve Erol, 2022, s. 34). Ayrıca hareketliliğin az ya da çokluğuna göre kullanılan çalışma sermayesinin

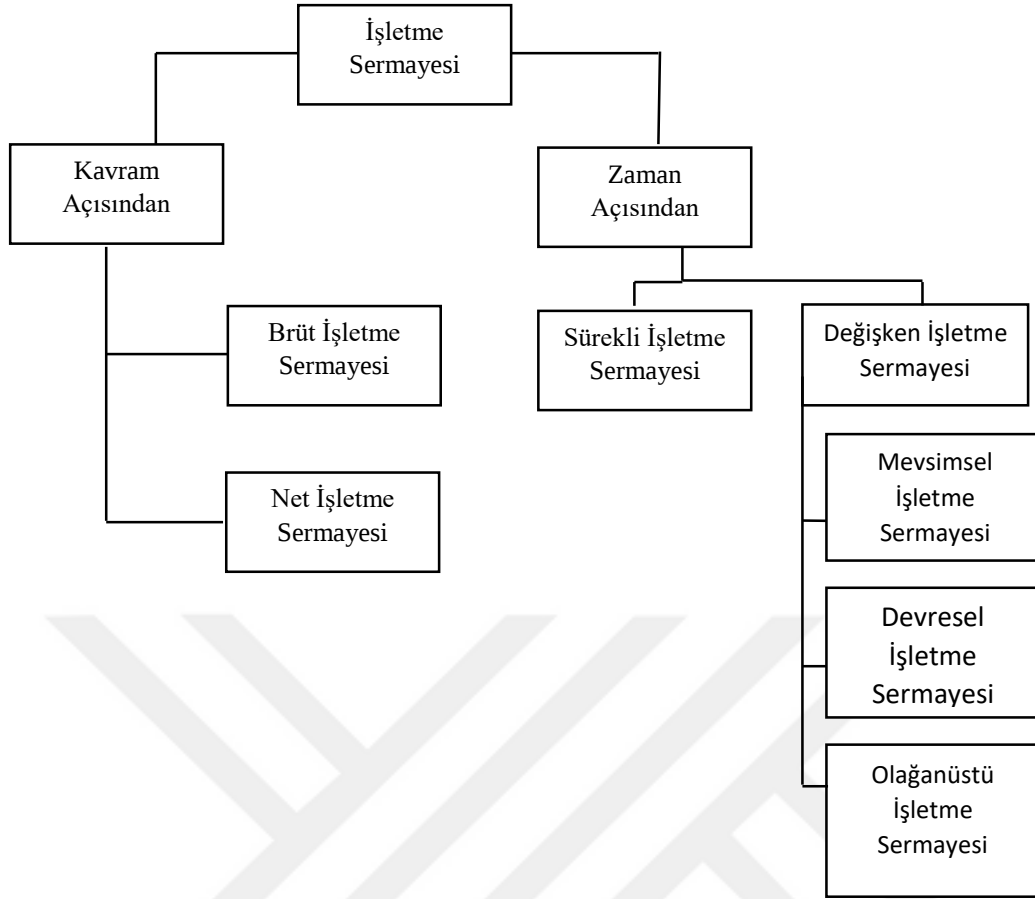
etkinliği ya da eksikliği konusunda bilgi sahibi olunabilmektedir. (Aksoy ve Yalçınar, 2008, s. 17).

1.3.3. Çalışma Sermayesi Değişimlerinin Ani Olmayan ve Birlikte Meydana Gelmeyen Faaliyetlere Bağlı Olma Özelliği

İşletmeler üretim, satış ve tahsilat gibi üç ana fonksiyonu gerçekleştirmektedir. İşletme sermayesi yönetimi, bu üç fonksiyonun aynı anda gerçekleştiği vakitte önemini yitirmektedir. Örneğin İşletmeler ürettikleri ürünlerin satışını sadece nakit olarak gerçekleştirse alacak yönetiminin bir hükmü kalmamaktadır. Aynı şekilde işletmeler, ürettiği ürünlerin satışını hemen yaparsa stok yönetimi anlamsız kalmaktadır. Yani çalışma sermayesi unsurlarındaki değişimler birlikte gerçekleşmediği gibi her zaman önceden öngörülen şekilde de gerçekleşmemektedir (Ercan ve Ban, 2005, s. 277).

1.4. Çalışma Sermayesinin Çeşitleri

Çalışma sermayesi çeşitleri kavramsal açıdan brüt çalışma sermayesi ve net çalışma sermayesi olmak üzere iki alt başlık altında incelenirken, zaman açısından sürekli çalışma sermayesi ve değişken çalışma sermayesi olmak üzere iki alt başlık hâlinde incelenmektedir. Değişken çalışma sermayesi kavramı da kendi içerisinde mevsimsel, devresel ve olağanüstü çalışma sermayesi olmak üzere üç ayrı alt başlık altında incelenmektedir.



Şekil 1.5. İşletme Sermayesi Çeşitleri

Kaynak: İltaş, 2015, s. 9

1.4.1. Brüt Çalışma Sermayesi

İşletmelerin mevcut dönen varlıklarının toplamı brüt çalışma sermayesi olarak ele alınmaktadır. Yani işletmelerin nakit, banka, menkul kıymetler, alacak ve stoklardan oluşan dönen varlık kalemleridir (Karaduman, Akbaş, Özsözügün, Dürer, 2010, s. 48). “Finansal yöneticiler daha çok dönen varlık yönetimi (brüt çalışma sermayesi) ile ilgilenmektedir. Finansal yöneticilerin işletmenin fon gereksinimini ve fon kaynaklarını planlamasına ve kontrol etmesine yardımcı olur” (Tomak, 2013: s. 8).

1.4.2. Net Çalışma Sermayesi

Dönen varlıkların toplam tutarından kısa vadeli yabancı kaynakların çıkarılması ile ortaya çıkan sonuç işletmelerin günlük faaliyetlerini karşılayabildiği net çalışma sermayesi olarak ifade edilmektedir. Faaliyetlerin karşılanması söz konusu olduğu için yeterli net çalışma sermayesi, işletmelerin faaliyetlerinin ve dönen varlıklarının dolaşımını başarılı biçimde sürdürdüğü izlenimi yaratmaktadır (Çalış ve Karabulut,

2021, s. 44). Nakit, alacaklar, borçlar ve stoklar net işletme sermayesinin temel bileşenini oluşturmaktadır (Şamiloğlu ve Akgün, 2016, s. 1). Yani net çalışma sermayesi dönen varlıkların kısa vadeli yükümlülükler üzerindeki fazlalığıdır (Ali, Din, Waris, Tahir ve Khan, 2020). Başka bir ifade ile dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edilmiş kısmı net çalışma sermayesidir. Eğer dönen varlıklar kısa vadeli yabancı kaynaklardan fazla ise bu fazlalık uzun vadeli kaynaklarla finanse edilmektedir (Gündoğdu, 2017, s. 240).

1.4.3. Sürekli Çalışma Sermayesi

Diğer ismiyle sabit çalışma sermayesi, işletme faaliyetlerinin maksimum seviyede olması durumunda faaliyetlerin kesintisiz şekilde devam etmesine imkân veren dönen varlıkların toplamıdır (Akin ve Eser, 2014, s. 46). İşletmelerin varlıklarını satmak için uygun pazarı anında bulamayacağı, pazarı bulsa bile satışlarının hepsini nakit yapamayacağı ya da alacaklarını vaktinde tahsil edemeyeceği varsayımı ile elinde yeteri kadar nakit bulundurması gerekmektedir (Kaval, 2009, s. 9). Çalışma sermayesinin süreklilik gösteren kısmı faaliyet hacminde meydana gelen farklılıklardan etkilenmektedir. Faaliyet hacmi artışı ile sürekli çalışma sermayesi ihtiyacı arasında pozitif ilişki bulunmaktadır. Yani faaliyet hacmi arttıkça sürekli çalışma sermayesi ihtiyacı artış göstermektedir (Tomak, 2013, s. 8).

1.4.4. Değişken Çalışma Sermayesi

Çalışma sermayesinin bir bölümü işletmelerin takip ettiği politika ya da mevsimsel değişim nedeniyle dalgalanma gösterebilmektedir. Dalgalanan çalışma sermayesine değişken çalışma sermayesi denilmektedir (Sayılğan, 2010, s.162). Dolayısıyla çalışma sermayesi düzeyindeki değişme, çalışma sermayesi ihtiyacını etkileyen faktörlerin değişmesinden kaynaklanabilmektedir. Örneğin bazı mevsimlerde daha az çalışma sermayesine ihtiyaç duyulmaktadır (Demirtaş ve Gençtürk, 2022, 1291). Değişken çalışma sermayesi mevsimsel, devresel ve olağanüstü çalışma sermayesi olarak üç alt başlık altında incelenmektedir.

1.4.4.1. Mevsimsel Çalışma Sermayesi

Faaliyetleri mevsimden mevsime farklılık gösteren işletmelerde bulunmaktadır. Bu işletmeler, faaliyetlerini sürdürdüğü mevsimlerde çalışma sermayesinin bütün unsurlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Mevsimin değişmesiyle faaliyetlerini sona erdiren

işletmeler, işletme sermayesi unsurlarını çeşitli yollarla nakde dönüştürmektedir (Aksoy ve Yalçın, 2008, s. 24).

1.4.4.2. Devresel Çalışma Sermayesi

İşletmeler geçirdiği dönemi başarılı şekilde sona erdirmesi halinde iş hacmini büyütmek isterse, sürekli çalışma sermayesine ek bir çalışma sermayesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu miktara devresel çalışma sermayesi denmektedir (Erdoğan, 1990).

1.4.4.3. Olağanüstü Çalışma Sermayesi

İşletmelerin deprem, sel, yangın, grev, savaş, terör gibi olağanüstü hâllerle karşılaştığında yaşayabileceği sorunları giderebilmek ve faaliyetlerini devam ettirebilmek amacıyla ihtiyaç duyduğu çalışma sermayesidir (Öztürk, 2002, s. 44). İşletmelerin olağanüstü durumu yaşamadan önce ihtiyaç duyacağı çalışma sermayesi miktarını tahmin etmesi imkânsız olduğundan, bu durumda yaşanması muhtemel olan tehlikeyi kısmen de olsa önlemesi için kârlarının fazla olduğu dönemlerde, bu kârların bir kısmını güvence olarak saklaması gerekmektedir (Erdoğan, 2011, s. 103).

1.5. Çalışma Sermayesi Yönetim Süreci

İşletme finansmanı, sermaye yapısı, sermaye bütçelemesi ve çalışma sermayesi yönetimi şeklinde üç alt başlık hâlinde incelenmektedir. Sermaye yapısı ve sermaye bütçelemesi uzun vadeli finansman ile çalışma sermayesi yönetimi ise kısa vadeli finansman ile ilgilidir (Kendirli ve Çankaya, 2016, s. 48).

İşletme finansının, ortaya çıkma amacı ilk zamanlarda işletmelerin ihtiyaç duyduğu fonların edinilmesi iken 20. Yüzyılın ikinci dönemi itibarıyla genişleyerek varlıkların etkin yönetimi ve kaynakların varlıklara uygun şekilde dağılımını da ele almaya başlamıştır. Bu değişimle birlikte etkinlik açısından kısa vadeli yatırım kararları da dikkate alınmaya başlanmış ve çalışma sermayesi yönetimi işletme finansı açısından daha dikkate değer olmuştur (Dursun ve Ayrıçay, 2012, s. 199). Özellikle COVID-19 başta olmak üzere yaşanan salgın hastalıklar, krizler, doğal afetler çalışma sermayesi yönetimine verilen önemi daha da artırmaktadır. Bu tarz olağanüstü durumlarda süreci iyi yönetemeyen işletmeler başarısızlığa uğramaktadır (Toy, Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2022, s. 815). Çalışma sermayesi yönetimi, çalışma sermayesi ile ilgili kalemlerin

yönetiminin nasıl olacağı ve çalışma sermayesi finansman sürecinin nasıl gerçekleştirileceği ile ilgilenmektedir (Altan ve Şekeroğlu, 2013, s. 224).

İşletme sermayesinin nihai amacı, işletme sermayesinin başlıca unsurlarını oluşturan kısa vadeli yabancı kaynak ve dönen varlıkların uyumlu olmasıdır (Kurum ve Kandil Göker, 2021, s. 249). Etkin bir çalışma sermayesi yönetimi işletmelerin nakit akışını yükseltmekle kalmayıp hissedarların getirisinin artmasına ve işletmelerin büyümesine de imkân tanımaktadır (Ganesan, 2007, s. 1). Etkin yönetilmeyen çalışma sermayesi sebebiyle ilgili dönemde kâr edilse bile iflas riski ile karşı karşıya kalılabilmektedir (Kaviani, M., Kaviani, K., ve Kaviani, M., 2024, s. 29). Çalışma sermayesi yönetimi ile ilgili rolleri bilmek ve itici güçleri anlamak, işletme performansını artırmanın yanında riski en aza indirmeye de yardımcı olabilmektedir (Nazir ve Afza, 2009, s. 19). Çalışma sermayesini etkin yöneten işletmeler, likidite riskini düşürme ve kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama yeteneğini artırma fırsatına sahip olabilmektedir (Timur ve Korkmaz, 2021, s. 630). Ancak likiditeyi uygun seviyede tutmak, işletme yöneticilerinin hem verimli hem de kârlı iş gerçekleştirme isteği sebebiyle çok kolay olmamaktadır (Sharma ve Kumar, 2011, s. 160).

Bununla birlikte çalışma sermayesi yönetiminin önemli olmasının gerekçeleri arasında

- Yöneticilerin çalışma sermayesi yönetimine çok fazla vakit ayırması,
- Toplam varlıkların neredeyse yarısının cari aktiflere yatırılması,
- Duran varlık yatırımını azaltmak için kiralama yolu kullanılabilirken, alacak ya da stok kalemlerinde bu yöntemin bir anlam ifade etmemesi sayılabilmektedir (Erdoğan, 2011, s. 132-133).

Rahmawati, Anggraeni, Maulan ve Haryadi (2024)'ye göre, sağlıklı ve etkin şekilde yürütülen çalışma sermayesi yönetimi, kârlılığı artırabilmektedir. Ancak çalışma sermayesi yönetiminde, kârlılık ve likidite arasında denge kurulması gerekmektedir. Dolayısıyla maksimum seviyede kâr elde etmeye odaklanıp en uygun çalışma sermayesi düzeyinin göz ardı edilmemesi gerektiği gibi sadece likiditeye odaklanıp kârı da arka plana atmamak gerekmektedir (Şamiloğlu ve Demirgüneş, 2008, s. 44). Kâr ve likidite aynı öneme sahiptir, sadece birine odaklanıp diğerinin maliyetinin artırılmaması gerekmektedir (Dong ve Su, 2010, s. 60). Kâra önem vermemek işletme ömrünün çok uzun olmamasına sebep olmakta, likiditeye önem vermemek ise işletmeyi iflasa sürükleyebilmektedir (Raheman ve Nasr, 2007, s. 280).

Çalışma sermayesine yatırım yapan işletmelerin kârlılığı konusunda, kârlılığın ya olumlu yönde etkilenip artabildiği ya da olumsuz yönde etkilenip azalabildiği görüşü hâkimdir, çalışma sermayesi ve kârlılık arasında bir ilişkinin olmadığına dair ampirik bulgulara nadiren rastlanmaktadır. Çalışma sermayesi yüksek olan işletmeler, çalışma sermayesi yatırımını artırırsa ek finansman sebebiyle finansman giderleri arttığı ve fırsat maliyeti ortaya çıktığı için kârlılık olumsuz etkilenmekte iken, düşük seviyede olan işletmeler artırırsa kârlılık olumlu yönde etkilenmektedir (Aytürk ve Yanık, 2015, s. 158-159).

Ayrıca düşük gelirli işletmelerin de çalışma sermayesini artırması kârlılığı olumlu yönde etkileyebilmektedir. Çünkü çalışma sermayesine yapılan ek yatırım stoklara yapılırsa, hammadde girdi fiyatının ne olacağı ile ilgili belirsizlik sebebiyle ortaya çıkabilecek riskten korunma sağlanır, tedarik maliyeti azalır ve stok yetersizliği sebebiyle gerçekleştirilemeyen satışları yaparak gelirin azalmasını engeller. Bu durum işletmelerin satışını artırıp, kazançlarını yükseltip sonuç olarak büyümelerine ve kârlılıklarına olumlu katkıda bulunur (Aktaş, Croci ve Petmezas, 2015, s. 99).

Kârlılık ile işletme sermayesi ilişkisinde kârlılığı artırma kararı riski de artırmaya neden olmaktadır (Teruel ve Solano, 2007, s. 164). Bu noktada daha yüksek kâr elde etmek için yüksek risk alındığında işletme sermayesini azaltmak gerekmekte iken daha fazla likidite elde etmek için işletme sermayesini artırmak gerekmektedir (Güdelci, 2016, s. 185).

Çalışma sermayesi yönetimi yalnızca kısa vadeli finansal performans olarak açıklanabilen kârlılığı değil uzun vadeli finansal performans olarak açıklanabilen firma değerini de etkilemektedir (Şamiloğlu ve Demirgüneş, 2008, s. 45). İşletmeler günlük faaliyetlerini yerine getirmek amacıyla belirli düzeyde likiditeye sahip olmak ve istikrarlı şekilde kâr elde etmenin yanında firma değerini maksimum kılabilceği ve en yüksek getiriyi sağlayabileceği uygun risk düzeyini de belirlemelidir (Yenisu, 2019, s. 54). Bu bağlamda işletme yöneticileri, likidite ve kârlılık arasında optimal dengeyi sağladığında firma değeri maksimum olabilmektedir (Padachi, 2006, s. 45).

Çalışma sermayesi yönetiminin etkinliği açısından dikkat edilmesi gereken optimal çalışma sermayesi seviyesi her işletme için aynı olmamaktadır. İşletmenin faaliyet gösterdiği alana göre optimal seviye farklılık gösterebilmektedir. Dolayısıyla optimal seviye söz konusu olduğunda tüm işletmelerin aynı seviyede olmasını beklemek yerine

ilgili işletmenin faaliyette bulunduğu diğer işletmeler ile kıyas yapmak gerekmektedir. Risk, kârlılık ve likiditenin birbiriyle olan ilişkisi ve bağı, çalışma sermayesinin optimizasyonunu kaçınılmaz yapmaktadır (Dursun ve Ayrıçay, 2012, s. 201).

Geleneksel yaklaşıma göre cari oran, nakit rasyo ve asit-test oranı işletme sermayesi ölçütleridir. Ancak bu oranların detaylı analiz yapmaya elverişli olmadığı ve nakit akışının etkisi konusunda yetersiz olduğu ileri sürülmektedir (Dursun ve Ayrıçay, 2012, s. 202; Şamiloğlu ve Demirgüneş, 2008, s. 46). Bugüne bakıldığında cari, nakit rasyo ve asit test oranlarının ve ölçütlerinin yanında direkt nakit akımına ilişkin analize imkân tanıyan nakit dönüş süresinin kullanımı dikkat çekmektedir. Paradan mala ve yeniden paraya geçiş süresi olarak da ifade edilebilen nakit dönüşüm döngüsü, çalışma sermayesi yönetiminde bilinen ve sık kullanılan bir ölçü olarak karşımıza çıkmaktadır (Deloof, 2003, 574; Dursun ve Ayrıçay, 2012, s. 202).

Nakit dönüş süresi, işletmelerin verimli kaynakları satın alması sebebiyle oluşan nakit çıkışı ile ürünlerin satışı ile elde ettiği nakit girişi arasındaki net zaman aralığı olarak ifade edilmektedir (Wang, 2002, s. 160). İlgili süre, hammaddenin ilk alındığı tarihte başlayıp ürünün satılıp değerinin tahsil edildiği tarihe kadar devam etmektedir (Keskin ve Gökalp, 2016, s. 16). Daha formüle bir tanım yapmak gerekirse, stok dönüş süresi ile alacak tahsil süresinin toplamından borç ödeme süresinin çıkarılmasıyla elde edilmektedir.

İşletmeler, ne kadar uzun nakit dönüş süresine sahip olursa o kadar yüksek işletme sermayesi yatırımı gerçekleşmektedir. Ayrıca nakit dönüş süresi ne kadar uzunsa satışlar da o kadar büyük olmaktadır. Büyük satışlara olanak tanıyan nakit dönüş süresi de kârlılığı artırma potansiyeline sahiptir. Ancak müşterilere daha fazla kredi verme ve stokları elde bulundurma sebebiyle elde edilen faydanın, çalışma sermayesine daha fazla yatırım yapmak sebebiyle ortaya çıkan maliyetten daha yavaş artması durumunda, kârlılığı azaltmaktadır (Deloof, 2003, 575; Padachi, 2006, s. 47). Geleneksel yaklaşıma göre ise nakit dönüş süresinin uzaması işletme kârlılığını azaltma eğilimine sahiptir (Şamiloğlu ve Demirgüneş, 2008, s. 45). “Nakit dönüş süresinin kısa veya negatif değerde olması ise, söz konusu işletmenin çalışma sermayesi finansmanı için ticari borçlarından faydalanabildiğini göstermektedir” (Eskin ve Güvemli, 2022: s. 66). Nakit dönüş süresinin daha düşük olması,

- Yöneticilerin, nakit gibi görece olarak kâr elde edilemeyen varlıkların minimum seviyede tutulmasına imkân vermekte,
- Daha az kısa vadeli borçlanma ile daha fazla likidite elde edildiğinden işletmenin borçlanma kapasitesini korumakta,
- İşletmelerin varlıklarından elde edilen net nakit akışının daha yüksek bugünkü değerine karşılık gelmesine olanak tanımaktadır (Wang, 2002, s. 162).

İşletmeler genellikle faiz giderlerini artırdığı ve daha fazla dış finansman gereksinimine sebep olduğu için çok uzun nakit dönüşü istememektedir (Eljelly, 2004, s. 50; Öz ve Güngör, 2007, s. 321). Bu düşünceye sahip olan işletmeler için nakit dönüşüm süresini azaltmanın yollarından biri ticari borçları artırmak ve borç ödeme süresini uzun tutmaktır (Coşkun ve Kök, 2011, s. 77).

1.6. Çalışma Sermayesi İhtiyacına Etki Eden Faktörler

Çalışma sermayesi ihtiyacını etkileyen, işletmenin kontrolünü sağlayabildiği işletme içi faktörler ve herhangi bir etkisinin bulunmadığı işletme dışı faktörler bulunmaktadır. Gelecekte ihtiyaç duyulacak çalışma sermayesi düzeyini önceden belirlemek ve tedbirli davranmak, ileride yeterli çalışma sermayesi seviyesini yakalamak için önem arz etmektedir (Erdoğan, 2011, s. 123). Çünkü yeterli seviyede çalışma sermayesi bulunduran işletmeler, kârlılık düzeyini artırabilmekte ve faaliyetlerini daha etkin biçimde sürdürebilmektedir (Topaloğlu ve Akgüç, 2021, s. 56). Çerçel ve Sökmen (2019: s. 36)’e göre “çalışma sermayesi gereksinimleri, bir firmanın likiditesini ve karlılığını belirler ve dolayısıyla finansman ve yatırım kararlarını etkiler. Daha az çalışma sermayesi, finansman ihtiyacı ve daha az sermaye maliyeti ve dolayısıyla hissedarlar için daha fazla nakit bulundurma ihtiyacını doğurmaktadır” Ancak çalışma sermayesinin daha az olması, satışları azaltabilmekte dolayısıyla da kârı etkileyebilmektedir (Ganesan, 2007, s. 2).

1.6.1. Çalışma Sermayesi İhtiyacına Etki Eden İşletme İçi Faktörler

İşletmelerin çalışma sermayesi ihtiyacını, firmaların özellikleri, içinde bulunduğu piyasa durumu, faaliyet gösterdiği alan etkileyebilmektedir. Hatta aynı alanda faaliyette bulunan işletmeler için bile farklı işletme sermayesi ihtiyacı olabilmektedir (Demirtaş ve Gençtürk, 2022, s. 1291). Ayrıca bu ihtiyaçlar her yıl her ay hatta günden güne değişebilmektedir. Bu sebeple işletmelerin çalışma sermayesi ihtiyacını en iyi

şekilde belirlemesi gerekmektedir. Çalışma sermayesi ihtiyacını etkileyen işletme içi faktörler şunlardır (Aksoy ve Yalçiner, 2008, s. 69):

1. İşletmenin tipi, faaliyet konusu ve büyüklüğü,
2. Aktif ve pasif kalemlerinin devir hızı,
3. Tedarik ve satış şartları,
4. Likidite durumu,
5. Stok değerlendirme metotları,
6. İşletme kapasitesi ve kullanma derecesi,
7. Üretim süresi,
8. İşletme gelirlerinin dalgalanma derecesi,
9. Kâr dağıtımı, ihtiyat ve büyüme ile ilgili politikalar,
10. Satıcı kredilerinden yararlanma derecesi,
11. Sermaye maliyeti,
12. Amortisman politikaları,
13. İşletme yöneticilerinin risk karşısındaki tutumları

1.6.1.1. İşletmenin Tipi, Faaliyet Konusu ve Büyüklüğü

İşletmelerin faaliyet gösterdikleri sektör ve bu sektördeki işletme büyüklükleri açısından işletme sermayesi ihtiyacı farklılaşabilmektedir. Örneğin dokuma sektöründeki bir işletme ile metal eşya sektöründeki bir işletmenin çalışma sermayesi ihtiyacı dolayısıyla kârlılık düzeyleri farklı olabilmektedir (Ekşi ve Akçi, 2009, s. 116). Rekabetin nispeten daha az olduğu sektörde işletmeler, nakit akışını yükseltmek amacıyla alacaklarının mümkün olduğunca daha az olmasına önem vermektedir. Ayrıca işletmeler bağlı olduğu sektöre göre en faydalı çalışma sermayesi yönetim yaklaşımını benimsemektedir (Ganesan, 2007, s. 1).

İşletmenin büyüklüğü arttıkça çalışma sermayesi ihtiyacı da artmaktadır ancak bu artış, duran varlık artış oranından daha düşük seviyede olmaktadır. Yani çalışma sermayesi gereksinimindeki bu artış, azalan oranlı olarak gerçekleşmektedir (Sayılğan, 2010, s. 170). İşletmelerin büyümesi, faaliyet hacmini de artırmaktadır. Dolayısıyla faaliyet hacminin artması çalışma sermayesi ihtiyacını da artırmaktadır. (Ayrıçay, Kılıç ve Güner, 2021, s. 1241).

İşletmelerin tipi ve ürettikleri ürün açısından da farklılık olabilmektedir. Örneğin tek ürün üreten bir işletme, birden fazla çeşit ürün üreten işletmeye nispeten daha az

hammadde, yarı mamul ve mamul stoku bulundurmaktadır. Dolayısıyla bu tür işletmeler daha az çalışma sermayesine ihtiyaç duymaktadır (Sayılğan, 2010, s. 170).

1.6.1.2. Aktif ve Pasif Kalemlerinin Devir Hızı

İşletmeler üretime başladığında para, hammadde ve malzeme olarak işletme sermayesini elinde bulundurmaktadır. Faaliyetlerine devam ettikçe hammadde ürüne, ürün ise tamamlanmış mal stokuna dönüşmektedir. Ürünlerin satılmasıyla da yine alacaklara ve nakde çevrilmektedir. Stok devir hızı ve alacak devir hızı ile çalışma sermayesi ihtiyacı arasında ilişki bulunmaktadır.

Stok devir hızı arttıkça, stokların paraya dönüşme hızı yükseldiği için çalışma sermayesi içinde stoklara daha az yer verilmektedir. Bu da dolaylı olarak çalışma sermayesi ihtiyacını azaltmaktadır (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2011, s. 209). Ters durum, stok devir hızı azaldıkça, stoklara yapılan yatırımın arttığı bir göstergesi olarak ele alınmakta ve stokları elde tutmanın maliyeti artırmaktadır. Bu durum ise çalışma sermayesi ihtiyacını artırmaktadır (Demirtaş ve Gençtürk, 2022, s. 1292).

Alacak devir hızı genellikle satışlardaki şartlara bağlı olmaktadır. Piyasadaki durum iyiye ödemelerde sorun yaşanmaması sebebiyle alacak devir hızı yüksek olmakta iken, piyasa kötü durumda ise ödemelerin yapılması sıkıntılı olacağından alacak devir hızı düşük olmaktadır. Alacak devir hızının düşük olduğu durumda, işletmeler alacaklarının tahsilatını nispeten daha geç sürede elde ettikleri için daha fazla çalışma sermayesine ihtiyaç duymaktadır (Erdoğan, 2011, s. 128).

1.6.1.3. Tedarik ve Satış Şartları

Stokların yapısı ve tedarik edilme sürecinde yaşanan kolaylıklar çalışma sermayesi ihtiyacını etkilemektedir. Örneğin stoklanan ürünün depoda bulundurma şartları zorsa ya da stoklanmak için ömrü çok kısa ise işletmelerin elinde bulunduracağı çalışma sermayesi daha az olmaktadır. Ticari bir işletme için satılacak malın tedariki ne kadar kısa sürede yapılırsa çalışma sermayesi ihtiyacı da o kadar azalmaktadır. Aynı şekilde üretim işletmesi için de ürünlerin imalatı ne kadar kısa sürede yapılırsa çalışma sermayesi ihtiyacı da o kadar azalmaktadır (Kiracı, 2000, s. 24).

Ayrıca ürünün depoda bulundurma şartları kolay ve ömrü uzun olsa bile tedarik edilme süreci sıkıntılıysa, işletmelerin çalışma sermayesi bulundurma noktasındaki davranışları yine çekimser olacaktır. Alış ve satış şartları da işletmelerin çalışma

sermayesi düzeyini etkilemektedir (Şamiloğlu ve Akgün, 2012, s. 146). Örneğin ürünü alırken kredi seçeneğinden faydalanabilen işletmenin, aynı ürünü nakit satın alan işletmeye nispeten daha az çalışma sermayesi ihtiyacı vardır (Kiracı, 2000, s. 25). Kredili satış yapan işletmelerin ise çalışma sermayesi ihtiyacı artmaktadır.

1.6.1.4. Likidite durumu

Likidite varlıkların nakde dönüşme yeteneği olarak ele alınmaktadır. Bilançonun varlık kısmında likit olma durumu ile ilgili kasadan duran varlıklara doğru bir hiyerarşi mevcuttur. Örneğin kasa en likit varlık iken duran varlıklar en az likit varlık olma özelliği taşımaktadır (Yenisu, 2019, s. 56).

İşletmeler yüksek likidite elde etmek için yüksek çalışma sermayesine, düşük likidite elde etmek için düşük çalışma sermayesine ihtiyaç duymaktadır. Likidite düzeyinin yetersiz olması, işletmelerin faaliyetleri yerine getirmede güçlük çekmesine sebep olmaktadır. Bu nedenle işletmeler hem yatırımlarını hem de mülklerini satışa çıkarmak zorunda kalabilmekte ve bu da iflasa yol açabilmektedir (Wang, 2002, s. 160). Ayrıca likidite düzeyi iyi yönetilmezse, dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları karşılaması zor olabilmekte ve işletmeler dış finansman kaynağı arayışına girebilmektedir. Dış finansman kaynağı bulmak ise her işletme için kolay olmamaktadır (Uyar, 2009, s. 186).

Bu durum ile karşılaşmamak için likidite yönetimine önem vermek gerekmektedir. Dolayısıyla likidite, işletmelerin yükümlülüklerini yerine getirirken dönen varlıkların eksik kalması nedeniyle zor duruma düşmelerini önleyecek ya da dönen varlıklara aşırı yatırım yapılmasını engelleyecek bir düzeyde olmalıdır (Şen, Köksal ve Oruç, 2009, s. 524).

1.6.1.5. Stok Değerleme Metotları

Stok değerlendirme yöntemlerinden en yaygın olanları, ilk giren ilk çıkar (FIFO), son giren ilk çıkar (LIFO) ve ortalama maliyet yöntemi olarak ele alınmaktadır. İlk giren ilk çıkar yönteminde, işletmeye en başta giren stoklar ilk önce çıkmaktadır. Dolayısıyla stoklar ilk değerlere göre maliyetlere verilmekte ve bu durum kârı artırmaktadır. Özellikle enflasyonist bir ortamda stok fiyatları yükseldiğinde şişirilmiş kâr meydana gelmektedir. Bu kâr sebebiyle de vergi ödemesi kaçınılmaz olmaktadır. Ayrıca çalışma

sermayesi lüzumsuz şekilde dışarı çıktığından, çalışma sermayesi gereksinimi de artmaktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2008, s. 82-87).

Son giren ilk çıkar yönteminde en son giren stoklar ilk başta çıktığı için işletmeler, stokların fiyat artışından korunmaktadır. İşletmeye en son giren yüksek tutardaki stokları maliyetlere dâhil etmekte ve dolayısıyla son fiyatlar üzerinden kâr oluşmaktadır. Enflasyonist bir ortamda bu yöntemi kullanmak en doğru karar olacaktır ancak her işletme yöntem tercihi yapamamaktadır. Örneğin sıvı nitelikli stoku olan işletmede, son eklenen ürün ile ilk baştaki ürün birbirine karışmakta ve iki ürünün ayrılması mümkün olmamaktadır.

Ortalama maliyet yönteminde ise, işletmeye stok girdikçe mamulün yeni bir maliyeti oluşmaktadır. Stoklar fiziki olarak aynı olsa bile farklı stok değerlendirme yöntemi sebebiyle kârlılığı ve çalışma sermayesi tutarı değişmektedir. Dolayısıyla uygulanan stok değerlendirme yöntemleri, işletmelerin çalışma sermayesi düzeyini ve ihtiyacını etkilediği için en uygun yöntemin seçilmesi gerekmektedir.

1.6.1.6. İşletme kapasitesi ve kullanma derecesi

İşletmeler hammadde alımında ödediği fiyat ya da işçiler için ödediği ücret konusunda dar bir denetime alanına sahiptir. Ancak hammadde ve iş gücünü etkili ve verimli kullanma konusunda büyük denetim sahibidir. Etkili kapasite kullanımı üretimi ve kazancı artıracığı için çalışma sermayesine ihtiyaç azalmaktadır (Erdoğan, 2011, s. 128-129).

1.6.1.7. Üretim Süresi

İşletmelerin çalışma sermayesi ihtiyaçları ile üretim yaptıkları süre arasında doğrudan bağlantı bulunmaktadır. Üretim süresinin uzaması üretilen ürünlerin nakde dönüşme süresini de uzatmaktadır. Bu durumda üretim bandında daha uzun süre kalmış ürünleri paraya çevirme süreci de yavaşlamakta ve çalışma sermayesine olan ihtiyaç artmaktadır (Şamiloğlu ve Akgün, 2012, s. 147).

1.6.1.8. İşletme Gelirlerinin Dalgalanma Derecesi

Ülkenin içinde bulunduğu ekonomik koşullar başta olmak üzere dönemden döneme değişiklik gösteren satış yoğunlukları işletmelerin satış seviyelerini etkilemektedir. Bu dalgalanmalar sebebiyle ortaya çıkan belirsizlikler çalışma sermayesi ihtiyacını

artırmaktadır. Dalgalanma derecesinin yüksekliği ile çalışma sermayesi ihtiyacı arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Yani dalgalanma derecesi arttıkça çalışma sermayesi ihtiyacı da artmaktadır (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2011, s. 211).

1.6.1.9. Kâr Dağıtım, İhtiyat ve Büyüme ile İlgili Politikalar

İşletmelerin kâr dağıtımına karar vermesi durumunda ihtiyaç duyulan fon, büyük ihtimalle yabancı kaynaklardan sağlanacaktır. Dolayısıyla dağıtılacak kâr, dağıtımına kadar işletmenin kısa vadeli yükümlülükleri arasına katılmakta ve bu durum net işletme sermayesini azaltmaktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2008, s. 90; Usta, 2012, s. 25). Tersisi durumda ise işletmelerin ihtiyatlı davranışları söz konusu olmaktadır. Çeşitli faaliyetler sonucunda elde edilen kazançlar, işletmenin gereksinim duyduğu zamanda kullanması için hem yatırımcılara hem de ortaklara ve çalışanlara dağıtılmamaktadır. Bu durum, kısa vadeli yükümlülükleri azalttığı için çalışma sermayesi ihtiyacını da azaltmaktadır (Demirtaş ve Gençtürk, 2022, s. 1292).

1.6.1.10. Satıcı Kredilerinden Yararlanma Derecesi

Müşterileri için kredili satışa imkân veren ancak kendisi düşük seviyede satıcı kredisinden faydalanan işletmeler daha fazla çalışma sermayesine gereksinim duymakta iken bu durumun tersi olduğunda çalışma sermayesi ihtiyacı azalmaktadır (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2011, s. 211). Ayrıca krediye ihtiyaç duyduğunda rahatlıkla bulabilen işletmeler, istediği zaman kredi imkânına erişebildiği için kasasında çok fazla para bulundurmamaktadır. Dolayısıyla daha az çalışma sermayesine ihtiyaç duymaktadır (Özpeynirci, 2001).

1.6.1.11. Sermaye maliyeti

İşletmeler yatırım kararlarını verirken en yüksek kârı elde edecekleri seçimi yapmaktadır. Sermaye oluşumu ister iç kaynak ister dış kaynak olsun, işletmelerin katlanması gereken belirli bir sermaye maliyeti bulunmaktadır (Usta, 2012, s. 25). Ayrıca bir varlığa yapılan yatırımdan sağlanacak verim, varlığı finanse eden kaynağın maliyetinden yüksek olmalıdır. Bu gereklilik işletmelerin net şimdiki değerine katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla işletmeler maliyeti düşük fon sağladığında daha likit varlıklara yatırım yaparak dolaylı olarak firma değerine olumlu katkıda bulunabilmektedir. Bu durum sonucunda da çalışma sermayesi artmaktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2008, s. 93).

1.6.1.12. Amortisman Politikaları

İşletmelerin amortisman politikası, işletmeden işletmeye farklılık gösterdiği için çalışma sermayesi ihtiyacı üzerindeki etkisi de farklı olmaktadır. Amortismanı fazla olan işletmelerin çalışma sermayesi ihtiyacı azalmakta iken az olan işletmelerin çalışma sermayesi ihtiyacı artmaktadır (Erdoğan, 2011, s. 126-127).

1.6.1.13. İşletme Yöneticilerinin Risk Karşısındaki Tutumları

İşletme yöneticilerinin, riski göze alma, riske kayıtsız kalma ya da riskten kaçınma durumları karşısında verdiği kararlar likidite durumlarını etkilemektedir (Aksoy ve Yalçın, 2008, s. 98). Örneğin atılğan bir finanslama stratejisi izleyen işletmeler, daha az çalışma sermayesi bulundurmakta, yüksek riske katlanmakta dolayısıyla daha yüksek kârlılık amaçlamaktadır. Ters durumda ise riskten kaçarak, bünyesinde daha fazla çalışma sermayesi bulundurmakta ve düşük kârlılığı kabullenmektedir (Şahin, 2011, s. 124-125).

1.6.2. Çalışma Sermayesi İhtiyacına Etki Eden İşletme Dışı Faktörler

İşletmelerin herhangi bir kontrolünün bulunmadığı, işletme dışında gerçekleşen faktörler de çalışma sermayesi ihtiyacını etkilemektedir. İşletme faaliyetlerini olumsuz etkileyen sel, deprem, yangın, hırsızlık, salgın hastalık gibi olağanüstü durumlar haricinde çalışma sermayesi ihtiyacına etki eden işletme dışı faktörler şu şekildedir (Aksoy ve Yalçın, 2008, s. 98):

- Vergi uygulamaları
- Yatırım teşvik tedbirleri
- Fiyat seviyesindeki değişimler, konjonktürdeki değişimler, dönemsel dalgalanmalar
- Teknolojik değişimler,
- Finans kurumlarının gelişmişlik düzeyi

1.6.2.1. Vergi Uygulamaları

Vergiler, işletmelerin kazanmış olduğu net gelirden düşülmesi gereken ilk gider olması sebebiyle finansal politikaların belirlenme aşamasında önem arz etmektedir. (Erdoğan, 2011, s. 126). Ödenecek vergi arttıkça işletmelerin çalışma sermayesi azalmaktadır. Bu ters yönlü ilişkinin sebebi, verginin tahakkuk ettirildiği anda kısa vadeli borç olarak ele alınması ve ödemenin de nakit olarak yapılmasıdır. Dolayısıyla ödenecek vergiler

işletmelerin çalışma sermayesi ihtiyaını artırmaktadır. Ayrıca devletin vergilere yönelik teşvik uygulamaları, çalışma sermayesi ihtiyaını azaltmaktadır (Deniz, 2020, s. 46).

İşletmelerin düzenli olarak ödediği vergilerin yanı sıra ödenen vergilerin oran artışı, ödeme tarihinin değişmesi hatta yeni konulan vergiler çalışma sermayesini etkilemektedir. Sermaye şirketlerinin, doğrudan vergi mükellefi olması sebebiyle vergi tahakkuk ettiği anda çalışma sermayesi ihtiyaı da artmaktadır. Vergiler, şahıs şirketlerinde çalışma sermayesi ihtiyaını çok fazla etkilememektedir. Bunun sebebi verginin mükellefi şirketin ortağı olduğundan, bazı şirket ortakları adına (komandit şirkette komanditer ortak gibi) şirket vergi sorumlusu olmakta ya da ortak vergiyi şahsi beyannamesi ile ödemektedir (Aksoy ve Yalçıner, 2008, s. 99-100).

1.6.2.2. Yatırım Teşvik Tedbirleri

Yatırım sebebiyle verilen teşvikler, henüz yatırım aşamasında verildiğinde bir miktar nakit tasarrufu sağlamaktadır. Dolayısıyla işletmeler yaptıkları yatırım için nispeten daha az nakit kullanmaktadır. Bu durum çalışma sermayesine bağlanacak fonu azaltıcı etkiye sahip olduğu için çalışma sermayesi ihtiyaı da azalmaktadır (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2011, s. 213).

1.6.2.3. Fiyat Seviyesindeki Değişmeler, Konjonktürdeki Değişmeler, Dönemsel Dalgalanmalar

Hammadde ya da işçilik ücretinin artması durumunda üretilen ürünün de satış fiyatı artmazsa, fiyatlardaki artışın bir sonucu olarak çalışma sermayesi ihtiyaı da artmaktadır. Konjonktürdeki değişim de çalışma sermayesi ihtiyaı etkilemektedir. Örneğin genişleme döneminde satışlar ve talebin artmasına bağlı olarak işletme sermayesi ihtiyaı artmaktadır (şamiloğlu ve Akgün, 2012, s. 147). Ayrıca konjonktürün yükselme döneminde işletmeler, daha fazla stok bulundurarak ve iskontolardan daha fazla faydalanmaya çalışarak piyasa canlılığını kendi lehine çevirmeye çalışabilmektedir (Aksoy ve Yalçıner, 2008, s. 104). Tam tersi durumda, daralma döneminde, işletmenin gerçekleştirdiği faaliyetlerde azalma yaşanması sebebiyle çalışma sermayesi ihtiyaı azalmaktadır (Kiracı, 2000, s. 27).

1.6.2.4. Teknolojik Değişmeler

rnler yüksek teknoloji kullanılarak retilendiğinde maliyetler ve işgücü azalmakta, verimlilik artmakta ve üretim süreci kısalmaktadır. Daha kısa sürede üretilen ürünler

de çalışma sermayesi ihtiyacını azaltmaktadır. Teknolojik gelişmeler kârlılığa da olumlu katkıda bulunduğundan işletmelerin, artan kâr ile çalışma sermayesi finansmanı gerçekleştirme fırsatı bulunmaktadır (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2011, s. 212-213; Şamiloğlu ve Akgün, 2012, s. 147). Ayrıca işletmelerin çalışma sermayesini gereğinden fazla bulundurması, sürekli gelişen ve değişen teknolojik yatırımların arkasında kalmasına ve yoğun rekabet ortamında rakiplerinin gerisinde kalmasına sebep olmaktadır (Çalış ve Karabulut, 2021, s. 44).

1.6.2.5. Finans Kurumlarının Gelişmişlik Düzeyi

Piyasanın gelişmiş olduğu ekonomik ortamda faaliyetlerini yerine getiren işletmeler hem istedikleri fonlara rahatça erişebilmekte hem de ilgili fonları düşük bir maliyetle elde edebilmektedir. Bu durum işletmelerin tasarrufunu, verimliliğini, yatırım harcamalarını artırmakta ve çalışma sermayesi ihtiyacı azalmaktadır (Deniz, 2020, s. 50). Bu işletmelerin herhangi bir dalgalanma ya da olumsuz durumla karşılaşma sebebiyle fon tutma ihtiyacı olmamaktadır. Ayrıca ellerinde bulunan atıl fonları finansal piyasalara yönlendirerek bu fonları nakit tutmak yerine yatırım yapmaktadır. Bu verimli işlem sonrası yatırımlarını kısa sürede yine nakde çevirme fırsatları da bulunmaktadır (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2011, s. 212).

2. ÇALIŞMA SERMAYESİ FİNANSLAMA STRATEJİLERİ ve KARLILIK KAVRAMI

2.1. Çalışma Sermayesinin Finansman Kaynakları

Finanslama en genel anlamda, işletmelerin gereksinim duyduğu fonları tedarik etmesi anlamına gelmektedir. Firmalar hem kuruluş aşamasında hem de kuruluş sonrası faaliyetlerini sürdürebilmek için finansmana ihtiyaç duymaktadır (Erdoğan, 2011, s. 201). İşletmeler varlıklarını en genel anlamda borç ya da öz kaynak ile finanse etmektedir. Borçla finansman gerçekleştirmenin maliyeti, öz kaynakla finansman gerçekleştirmenin maliyetinden daha düşük olduğu bilinen bir gerçektir. Ancak faaliyetlerini yüksek seviyede borçla yürüten işletmelerin, satışlardaki dalgalanmalara karşı daha savunmasız olabileceği de göz ardı edilmemelidir (Yıldız ve Deniz, 2022, s. 92). İşletmeler gerekli olan fonlara, borç kullanmadan işletme içi kaynaklarla ya da işletme dışından kaynaklarla erişim sağlayabilmektedir.

2.1.1. Çalışma Sermayesinin İşletme İçi Kaynaklarla Finansmanı

İşletmeler, çalışma sermayesi ihtiyacını borç kullanmadan işletme içinden kaynaklarla finanse edebilmektedir. İhtiyaç duyulan işletme finansmanın öz kaynak ile gerçekleştirilmesi, borç ile finansman yapıldığında meydana gelen vergi tasarruflarının kaybedilmesine neden olmaktadır (Albayrak ve Akbulut, 2008, s. 57). Çalışma sermayesinin işletme içi kaynaklarla finansmanı:

- Dağıtılmayan kârla finansman,
- Amortismanla finansman,
- Nakit akımının hızlandırılması yoluyla finansman olarak gerçekleştirilmektedir.

2.1.1.1. Dağıtılmayan Kârla Finansman

Faaliyet dönemi sonunda elde edilen kârın bir kısmının pay sahiplerine ya da ortaklara dağıtılması kâr dağıtımı ya da temettü olarak adlandırılmaktadır (Özdemir, 2016, s. 299). İşletmeler yapılan faaliyetleri sonucunda elde ettikleri kârı dağıtmayıp işletmede finansman kaynağı olarak kullanabilmektedir. Bu şekilde dağıtılmayıp işletmeye bırakılan kâr öz kaynakları da artırmaktadır (Kaval, 2009, s. 45). Kârın dağıtılmayıp

finansman için kullanılması otofinansman olarak adlandırılmaktadır (Günay, 2015, s. 423).

Yöneticiler, birçok yatırım projesi karşılığında borç yerine, ilgili dönem sonunda dağıtılmamış ve kullanıma hazır halde bekleyen kâr ile finansman seçeneğini kullanmaktadır. Dağıtılmayan ve işletmede kullanılan kârın hiçbir maliyeti olmadığı düşünülse de dağıtılmayan kârın fırsat maliyeti bulunmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2015, s.196). Bu noktada “karın alıkonulması (oto finansman kaynağı olarak bünyede tutulması), firmanın öz kaynak kârlılığı, elde edilen karın dağıtılması halinde ortakların alternatif yatırım alanlarından sağlamayı bekledikleri getiriden daha yüksek olursa, hisse senedi yatırımcısına fayda sağlayacaktır” (Canbaş ve Vural, 2012: s. 255).

2.1.1.2. Amortismanla Finansman

Amortisman, aktiflerde zamanla ortaya çıkan değer düşüklüğünü önlemeye çalışmak için ayrılmakla birlikte özellikle sabit varlıkları fazla olan işletmelerde önemli yer tutmaktadır. İşletmelerin amortisman fonlarını finansman kaynağı olarak kullanabilmesi için kârlılık sağlayan yatırımların, en az ortalama sermaye maliyetine eşit olması gerekmektedir. Aksi halde ilgili fonların ortaklara ve alacaklılara dağıtılması uygun bir seçenek olacaktır (Türko, 2002, s.473). Usta’ya göre, amortisman gideri olarak ayrılan tutarın karşılığında, ilgili dönemde çıkış gerektirecek herhangi bir harcama yapılmazsa, ayrılan tutar işletmenin finansman kaynağı olarak kullanılabilir (2012, s. 247).

2.1.1.3. Nakit Akımının Hızlandırılması Yoluyla Finansman

Nakit akış tablosu, genel anlamda belirli bir dönemdeki nakit giriş ve çıkışını göstermektedir. İşletmelerin borçlarını ödeme konusunda yabancı kaynağa ihtiyaç duymaması, esas faaliyetler sebebiyle ortaya çıkan nakit akımı ile gerçekleşebilmektedir (Akgüç, 2013, s. 407). Nakit akımını hızlandırılmak faaliyetleri sektöre uğratmadan sürdürmeye yardımcı olmakta ve dışarıdan sağlanacak kaynak ihtiyacını azaltmaktadır. Ayrıca nakit akımının hızlandırılması, kaynaklardan tasarruf sağlanmasına imkân tanıdığı için kârlılığı da artırmaktadır (Kiracı, 2000, s. 38-39).

2.1.2. Çalışma Sermayesinin İşletme Dışı Kaynaklarla Finansmanı

İşletmelerin çalışma sermayesinin finansmanını işletme dışı kaynaktan sağlaması borçlandığı anlamına gelmektedir. Firmalar, ihtiyaç duyduğu çalışma sermayesi

finansmanını iç kaynaklardan sağlayamadığı durumlarda dış kaynaklardan finansman yolunu tercih etmektedir (Okka, 2015b, s. 795). Borçlanma ile sağlanan finansmanın anapara ve faizi olmaktadır. Vadesi geldiğinde hem faiz hem de anaparanın ödenmesi gerekmektedir. Aksi halde yasal takip süreci başlamakta hatta gerekirse işletme tasfiyesi bile gerçekleşmektedir. İşletmelerin borçla büyüme ve kâr etme konusunu hafife almaması ve daha fazla önem vermesi gerekmektedir. Çünkü borç kullanmak diğer bir ifadeyle kaldıraç kullanmak aynı zamanda finansal riski de beraberinde getirmektedir (Sarıaslan ve Erol, 2008, s. 116-117).

Canbaş ve Vural (2012, s. 268)’ a göre;

Firmalar için borç, öz kaynağa göre daha az maliyetli bir fon kaynağıdır. Çünkü borç verenler faaliyet riskine katlanırken, öz sermaye sahipleri hem faaliyet riskine, hem finansal riske katlanmaktadırlar. Vergi söz konusu olduğunda ise faiz giderleri vergilendirilebilir karı azaltacağından, ödenen faiz vergi tasarrufu yaratacaktır. Ancak, borçlanmanın bu vergi avantajının yanında, yarattığı finansal riskin ve borç oranının artması ile ortaya çıkacak finansal sıkıntı maliyetlerinin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Belirli bir borç oranının üzerine çıkıldığında finansal sıkıntı maliyetleri faizin vergi tasarrufunun üzerine çıkarak, bu avantajı ortadan kaldırmaktadır.

İşletmeler geri ödeme süresine göre üç şekilde dış kaynaktan finansman sağlamaktadır. Bu üç finansman kaynakları şu şekildedir:

- Kısa vadeli finansman kaynakları
- Orta vadeli finansman kaynakları
- Uzun vadeli finansman kaynakları

2.1.2.1. Kısa Vadeli Finansman Kaynakları

İşletmeler uzun vadeli finansman kaynaklarına erişemediğinde kısa vadeli finansman kaynaklarını kullanılabilmektedir (Çınar ve Kaymaz, 2020, s. 595). “Kısa vadeli yabancı kaynaklar işletmenin bir yıl veya normal faaliyet dönemi içinde vadesi gelen borçlarını ifade etmektedir” (Erbul ve Özdemir, 2020: s. 337). Kısa vadeli finansman kaynağı olan ticari borçlar, özellikle stokların finansmanında nakit çıkışlarını zamana yayması sebebiyle çalışma sermayesinin en mühim finansman kaynağıdır (Korkmaz ve Yaman, 2019).

Kısa vadeli finansman kaynakları genellikle dönen varlık grubunun finansmanı için uygundur ancak bu her zaman mümkün olmamaktadır. Dönen varlıkların yanında duran varlık finansmanında da kullanılabilmektedir. Kısa vadeli fon kaynaklarının

tutarını; Dönen varlıkların toplam varlıklar içindeki tutarı, varlıkların yapısı, kaynakların maliyeti, mevsimlik dalgalanmalar ve ekonomik durumlar gibi faktörler etkilemektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2015, s. 135-136). Ayrıca “uzun vadeli finans kaynağı, dış pazarlarda veya firmanın yöneldiği ülkede uzun ömürlü yatırımlar yapmaya odaklanırken; kısa vadeli finansman kaynağı ise, likiditenin yüksek olmasına ve kısa zamanda nakite dönüştürülmesine odaklanmaktadır” (Çınar ve Kaymaz, 2020: s. 596).

Başlıca kısa vadeli finansman kaynakları aşağıdaki gibidir (Sevil ve Başar, 2018, s. 198):

- Kısa vadeli ticari krediler (Satıcı kredileri)
- Kısa vadeli banka kredileri
- Finansman bonusu
- Alacakları menkulleştirme
- Geri satın alma anlaşmaları (Repo)
- Diğer kısa vadeli kaynaklar

Türkiye’deki birçok sektörde aktif yatırım finansmanının neredeyse yarısı kısa vadeli finansman kaynakları ile gerçekleştirilmektedir. Bundan dolayı kısa vadeli finansman kaynaklarının kullanımı ve yönetimi önem arz etmektedir (Tomak, 2013, s. 71).

2.1.2.2. Orta Vadeli Finansman Kaynakları

Likidite açısından yetersiz bir ekonomide, faaliyetlerin bir yıldan daha kısa sürede finanse edilme olanağı zayıf görülmektedir. Çok uzun süreli fon tedariki için de uzun süren bir ön çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla bu durum, kısa ve çok uzun süreli finansman kaynakları arasında bir finansman kaynağı ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır (Usta, 2012, s. 46-47).

Finans literatüründe orta vadeli finansman kaynaklarının vadesi konusunda tartışma ve kararsızlıklar bulunmaktadır. Bazı kaynaklar orta vadeli finansman kaynağın vadesini bir ile beş yıl arasında bazıları ise bir ile on yıl arasında kabul etmektedir. Uygulamada ise orta vadeli finansman kaynağının süresi bir ile beş yıl olarak kabul edilme eğilimindedir. Bunun sebebi Merkez Bankası’nın beş yıla kadar vadesi olan senetleri reeskonta kabul etmesidir (Ceylan ve Korkmaz, 2015, s. 158).

2.1.2.3. Uzun Vadeli Finansman Kaynakları

Uzun vadeli finansman denildiğinde genellikle beş yıldan daha uzun süreli kullanılan borçlar akla gelmektedir. Ancak Akgüç'ün (2013: s. 222)

“ Uzun süreli yabancı kaynaklar, bilânçonun düzenlendiği tarihten itibaren firmanın bir yıl içinde ödemesi gerekmeyen yükümlülüklerini kapsar. Başka bir deyişle, kısa süreli yabancı kaynaklar, bir yıl veya olağan faaliyet dönemi içinde yerine getirilecek yükümlülükler olduğundan, firmanın kısa vadeli dışı kalan yabancı kaynaklarının tümü uzun süreli arasında yer alır ”

ifadelerinden bu konuda farklı görüşlerin olduğu söylenebilmektedir. Uzun vadeli finansman kaynakları genellikle liman, gemi, iş yeri gibi büyük yatırımlar için kullanılmaktadır. Bankaların bu tip büyük çaplı projeleri desteklemesi için gerekli güvenceyi alması gerekmektedir. Bu şekilde uzun vadeli borçların ödemesi genellikle eşit taksitler halinde yapılmaktadır. Uzun vadeli fonların kaynağı öz sermaye ve uzun vadeli kredilerden oluşmaktadır. İşletmeler içinde bulunduğu duruma göre öz sermaye ve borç oranı ne olmalı, faizler sabit mi değişken mi olmalı, borçların vadesi ne olmalı, borçlanma ulusal mı uluslararası mı olmalı, tahvil ihraç edilmişse faiz oranının düşüşünden faydalanmak ve maliyeti azaltmak için tahviller geri çağırılmalı mı gibi mühim soruların yanıtı vermek durumundadır. Ayrıca firmaların yanıtları verirken dikkatli davranması ve işletme için en uygun seçimi yapması gerekmektedir (Okka, 2015b, s. 795-796). Uzun vadeli kaynaklardan faydalanmak, tedbirli olma fırsatı vermekte, finansal riski azaltmaktadır. Ancak kısa vadeli finansman yerine uzun vadeli finansman kullanmak esneklik ve maliyetler açısından dezavantaj yaratmaktadır (Akin ve Eser, 2014, s. 46). Uzun vadeli finansman kaynakları şu şekildedir (Okka, 2015b, s. 796).

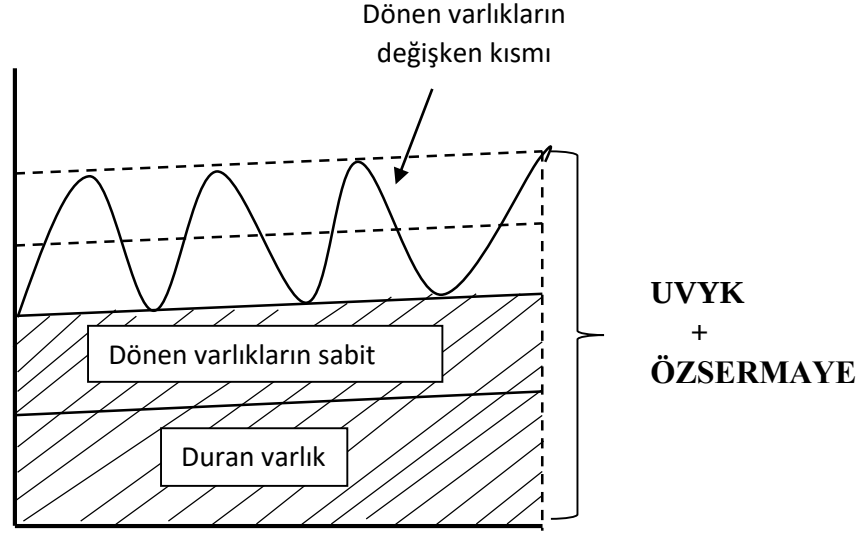
- Uzun vadeli banka kredileri
- Finansal kiralama (Leasing)
- Tahvil İhracı
- İpotek karşılığı sigorta şirketlerinden vb. sağlanan uzun vadeli krediler
- Euro krediler
- Forfaiting
- Diğer uzun vadeli krediler

2.2. Çalışma Sermayesinin Finanslama Stratejileri

Çalışma sermayesi politikası, çalışma sermayesine yapılacak olan yatırım seviyesi ve çalışma sermayesi finansmanı ile ilgili alınan bütün kararlardan oluşmaktadır (Topaloğlu ve Akgüç, 2021, s. 56-57). Ayrıca bu politikalar işletmenin risk ve kârlılığı ile direkt bağlantılı olmakla birlikte, politikalar hazırlanırken likidite ve kârlılık arasındaki dengeye de önem verilmektedir (Aytürk ve Yanık, 2015; Tekin ve Bastak, 2021, s. 138). Likidite, işletmelerin gerek duyduklarında nakdi ortaya çıkarma yeteneğinin bir göstergesidir ve çalışma sermayesi politikasının belirlenmesi için kıymetli bir etkidir (Şamiloğlu ve Demirgüneş, 2008).

2.2.1. İhtiyatlı Finanslama Stratejisi

Başka bir ifade ile muhafazakâr finanslama stratejisi, işletmenin duran varlıkları ile çalışma sermayesi unsurlarının uzun vadeli kaynaklar ile finanse edildiği bir yaklaşımdır (Ercan ve Ban, 2005, s. 280). İhtiyatlı finanslama stratejisini takip eden işletmelerin büyük çoğunluğu likit varlıklardan oluşan yatırım gerçekleştirmesi ve bu yatırımlarını nispeten uzun süreli kaynaklarla finanse etmesi nedeniyle likidite artışına da sebep olur. Yani cari borçlar toplam pasif içinde daha az yer edinirken cari varlıklar toplam varlık içinde daha fazla yer edinmektedir (Weinraub ve Visscher, 1998, s. 12; Dursun ve Ayriçay, 2012, s. 201). Dolayısıyla gereğinden fazla seviyedeki çalışma sermayesinin varlığı likiditeyi artırmaktadır. Artan likidite sebebiyle likidite riski düşmekte ve kârlılık beklenilenden az olabilmektedir (Akyüz vd., 2019, s. 1395; Durdu ve Aydın, 2021, s. 440). Savunulanın aksine çalışma sermayesine çok fazla yatırım yaparak muhafazakâr strateji izlemenin kârlılığı artıracağı görüşü de bulunmaktadır. Çalışma sermayesinin yüksek olduğu durumlarda, özellikle stoklar yüksek seviyede ise üretim yapılırken yaşanabilecek muhtemel kesintilerden korunma, ürünlerin noksanlığı sebebiyle işin aksama ihtimalinde azalma, tedarik maliyetindeki azalma, fiyat dalgalanmalarından korunma gibi nedenler kârlılığa olumlu katkı yapabilmektedir (Blinder ve Maccini, 1991) (akt. Teruel ve Solano, 2007, s. 166).



Şekil 2.1. İhtiyatlı Finanslama Stratejisi

Kaynak: Ercan ve Ban, 2005, s. 280

2.2.2. Atılgan Finanslama Stratejisi

Çeşitli kaynaklarda atak ya da agresif finanslama stratejisi olarak da ele alınmaktadır. Agresif finanslama stratejisinin derecesini ölçmek için toplam borcun toplam aktiflere oranı kullanılmaktadır. İlgili oran ne yüksek olursa o kadar agresif bir tutum sergileniyor demektir (Weinraub ve Visscher, 1998, s. 12).

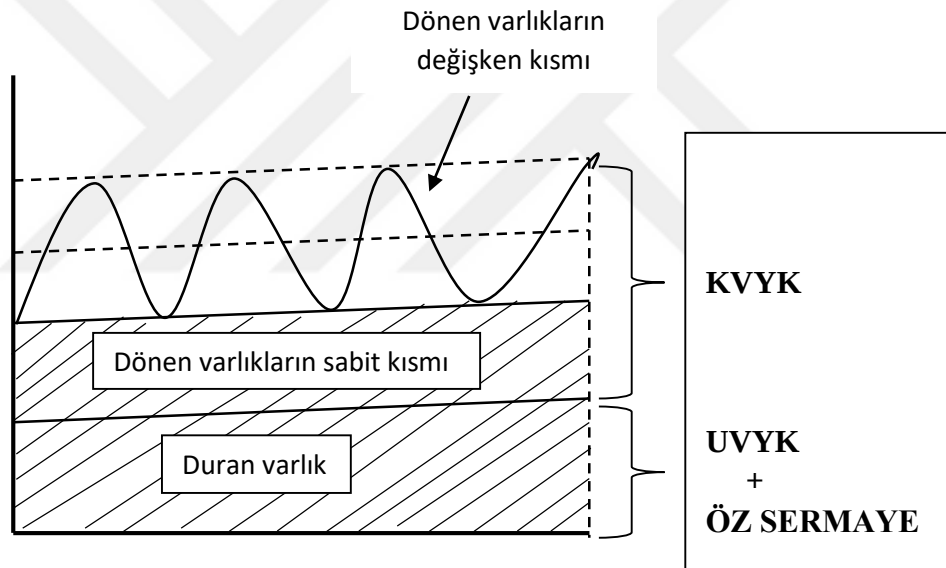
Agresif finanslama stratejisi diğer stratejilere nispeten daha az seviyede çalışma sermayesi yatırımı yapmaktadır (Dinçergök, 2019, s. 162). Ayrıca ilgili stratejide, işletme sermayesi kısa vadeli kaynaklarla finanse edildiği için kısa vadeli borçları geri ödeyememe riski ortaya çıkmaktadır (Tekin ve Bastak, 2021, s. 139).

Riski yüksek olan yatırımların daha yüksek getiriye olanak sağlayacağı risk ve getiri teorisinde ele alınmaktadır (Karaduman, Akbaş, Özsözügün, Dürer, 2010, s. 48). Risk ve getirisi yüksek seviyede olan bu stratejiyi benimseyen işletmeler, daha fazla kâr elde etme potansiyeline sahip olmaktadır. Ancak bu aşamada stok seviyesinin gereğinden fazla azaltılması işletmenin satış artışını olumsuz etkileyebilmektedir (Wang, 2002, s. 162).

Ayrıca bu yaklaşımda, riskin ve kârın diğer yaklaşımlara nispeten en yüksek düzeyde gerçekleşmesi sebebiyle maliyetlerin de düşük olması beklenmektedir. Ancak kısa vadeli kredinin temin edileceği ticaret bankaları, bu kredileri epeyce pahalı hale getirmektedir. Dolayısıyla maliyetlerin düşük seviyede gerçekleşmesi her zaman mümkün olmamaktadır (Apak ve Demirel, 2010, s. 217).

Dağlı (2009, s. 190-191)'ya göre bu stratejiyi benimseyen işletmeler için şu ifadelerde bulunmuştur:

- Kredi değerliliğine zarar vermeden olabildiğince ticari borçlanma yoluna girmekte ve bu borçların geri ödenme süresini geciktirmektedir. Bunun sonucunda kısa vadeli borçları artmaktadır. Ayrıca daha yüksek kısa vadeli borç kullanma sebebiyle finansal risk artmadır.
- Nakde dönüşüm süresi kısalmaktadır.
- Normal koşullar altında kısa vadeli faiz oranları uzun vadeli faiz oranlarından daha düşük olduğu için, faiz giderleri nispeten daha düşük olmaktadır.
- Nakde dönüşüm süresi ve faiz giderlerinin azalması nedeniyle beklenen getiri oranı da artmaktadır.



Şekil 2.2. Atılğan Finanslama Stratejisi

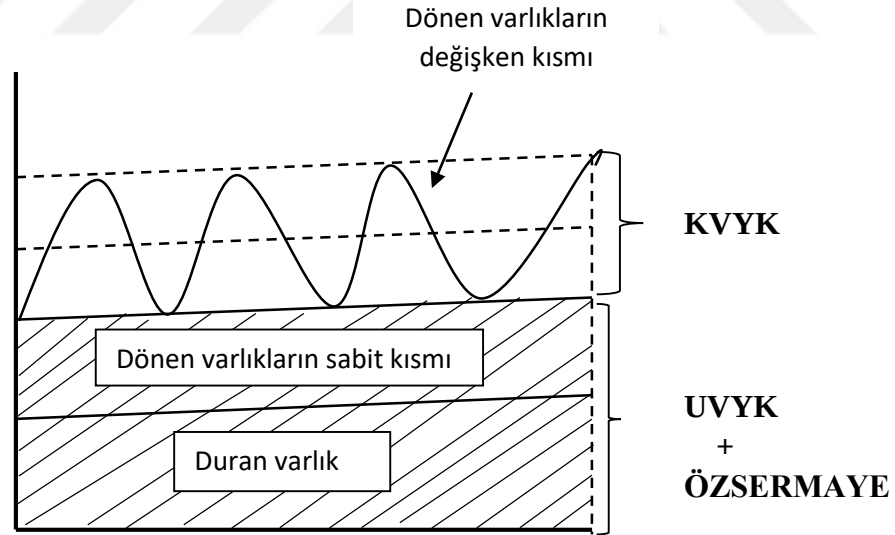
Kaynak: Ercan ve Ban, 2005, s. 281

2.2.3. Dengeli Finanslama Stratejisi

Diğer bir ifade ile ılımlı finanslama stratejisi, dönen varlıkların finansmanında daha çok kısa vadeli yabancı kaynağın kullanıldığı atılğan finanslama stratejisi ile finansmanında daha çok öz kaynak ve uzun vadeli yabancı kaynağın kullanıldığı ihtiyatlı finanslama stratejisinin ortasında yer almaktadır (Çerçel ve Sökmen, 2019, s. 36). Dolayısıyla bu yaklaşım, sadece dalgalı olan işletme sermayesi unsurlarının kısa vadeli kaynaklar ile finanse edildiği, süreklilik gösteren işletme sermayesi unsurları ve

duran varlıkların uzun vadeli kaynaklarla finanse edildiği bir yaklaşımdır (Ercan ve Ban, 2005, s. 280). Muhafazakâr finanslama stratejisindeki gibi düşük getirili, atılğan finanslama stratejisindeki gibi yüksek riskli olmaması bu yöntemi diğer iki yöntemden ayırmaktadır (Öndeş ve Pagheh, 2018, s. 804). Ayrıca “ bu stratejide, kar ve risk ihtiyatlı finanslama stratejisine göre yüksek, atılğan finanslama stratejisine göre düşüktür. Dengeli finanslama stratejisinde, kârlılık ve likidite riski düşük düzeylerde” (Timur ve Korkmaz, 2021: s. 630).

Stratejide likidite yüksek, kısa vadeli borç azdır. İşletmelerin yüksek düzeydeki nakit ve işletme sermayesi, işletmeye kısa vadeli kredi veren kuruluşların dikkatlerini olumlu yönde çekmektedir (Öz ve Güngör, 2007, s. 320). Çalışma sermayesi yüksek olan işletmelerin kısa vadeli borçları yerine getirmesi daha kolay olmaktadır. Bu durum borçlanırken nispeten daha rahat olmakla birlikte borçlanma kapasitesini artırıp, temerrüde uğrama riskini de azaltmaktadır (Şamiloğlu ve Demirgüneş, 2008). Ancak “bu tür varlıkların sermayenin kârlılığına katkıda bulunmaması sebebiyle, çalışma sermayesine finansal performansı sınırlayan bir unsur olarak da bakılmaktadır” (Öz ve Güngör, 2007: s. 320).



Şekil 2.3. Dengeli Finanslama Stratejisi

Kaynak: Ercan ve Ban, 2005, s. 280

2.3. Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanmasında Kullanılan Yöntemler

İşletmelerin çalışma sermayesi ihtiyacının tespiti için birçok yöntem kullanılmaktadır. Sık kullanılan yöntemlerden birkaçına aşağıda yer verilmiştir.

2.3.1. Faaliyet Devri Katsayısı Yöntemi

Firmaların faaliyetlerinin tamamlanması için ihtiyaç duyulan sürenin, yıllık toplam gün sayısına bölünmesiyle faaliyet devri katsayısı bulunmaktadır. İşletmelerin üretim gerçekleştirmek amacıyla katlandığı harcamaların bir yıl içinde kaç kez işletmeye geri döndüğünün ortaya çıkarılması için hammaddenin alındığı tarih ile ilgili hammaddeyi mamul hâline getirdikten sonra satıldığı tarihe kadar geçen süre tespit edilmelidir (Özpeynirci, 2001). Faaliyet devri uzadıkça nakit, dönen varlıklara daha uzun süre bağlanmakta ve bu da çalışma sermayesi ihtiyacını artırmaktadır (Günay, 2019, s. 261).

Faaliyet devrini hesaplayabilmek için stokta kalma süresi, ortalama tahsilat süresi, işletmenin bir dönem içindeki masraf toplamı ve etkinlik süresinin bilinmesi gerekmektedir (Sayılğan, 2008, s. 167-168).

- **Stokta kalma süresi:** Stoktaki ürünlerin girişi ve çıkışı arasındaki süreyi ifade etmektedir. Yani işletmelerin stoklarını kaç günde bir yenilemesi gerektiğini gösteren süredir. Hesaplanması için stok devir hızına ihtiyaç duyulmaktadır. Stok devir hızı, stokların bir yıl içinde kaç defa yenilendiğini göstermektedir. Yüksek stok devir hızı işletmenin daha çok kâr etmesini sağlamaktadır (Güdelci, 2016, s. 187). Stok devir hızı ve stokta kalma süresinin hesaplanması şu şekildedir:

$$\text{Stok Devir Hızı: } \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama Stoklar}}$$

$$\text{Stokta Kalma Süresi: } \frac{365}{\text{Stok Devir Hızı}}$$

- **Ortalama tahsilat süresi:** Kredili satışın gerçekleştiği tarih ile bu satış sebebiyle ortaya çıkan alacağın tahsil edildiği tarih arasındaki geçen süreyi ifade etmektedir. Stokta kalma süresinin hesaplanması için stok devir hızına ihtiyaç duyulduğu gibi ortalama tahsilat süresinin hesaplanabilmesi için de alacak devir hızına ihtiyaç duyulmaktadır. Ticari alacak devir hızı, ticari alacakların satışa dönüşme sayısını göstermektedir (Güdelci, 2016, s. 187). Alacak devir hızı ve ortalama tahsilat süresinin hesaplanması şu şekildedir:

$$\text{Alacak Devir Hızı: } \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama Ticari Alacaklar}}$$

$$\text{Ortalama Tahsilat Süresi: } \frac{365}{\text{Alacak Devir Hızı}}$$

- **Etkinlik Süresi:** Ortalama stokta kalma süresi ve ortalama tahsilat süresinin toplamı olarak ifade edilmektedir (Sayılğan, 2008, s. 168).

$$\text{Faaliyet Devri Katsayısının Hesaplanması: } \frac{360}{\text{Etkinlik Süresi}}$$

$$\text{İşletme Sermayesi Gereksiniminin Hesaplanması: } \frac{\text{Yıllık Gider Toplamı}}{\frac{360 \text{ Gün}}{\text{Etkinlik Süresi}}}$$

2.3.2. Günlük Gider Tutarı Yöntemi

“Üretim için gerekli hammaddeyi satın alınmasından kredili satışların nakde dönüşmesi ve tedarikçilere olan borçların ödenmesi için geçen süre hesaplanır. Bu süreye nakit dönüş süresi (cash conversion cycle) denir” (Günay, 2015: s. 491).

İşletmelerin günlük üretim kapasitesine göre günlük üretim miktarı için gerekli olan hammadde, işçilik gibi işletmenin günlük giderleri ile nakde dönüş süreleri çarpılmaktadır (Sarıaslan ve Erol 2008, s. 359). Çarpım sonucu elde edilen günlük giderler toplamından, günlük bazda hesaplanan amortisman giderleri ve kâr tutarları toplamı çıkarılmaktadır. Bunun sonucunda elde edilen tutar günlük çalışma sermayesi ihtiyacı olarak kabul edilmektedir (Türko, 2002, s. 241).

2.3.3. Schmallenbach Yöntemi

Alacak senedi ve alıcılar gibi alıcılara sağlanan kredilerin süresi, borç senedi ve satıcılar gibi satıcıların sağladığı kredilerin süresi ve brüt kâr marjı gibi etkenler dikkate alınarak bulunmaktadır. Bu yöntemle göre, işletmelerin brüt satış kârındaki düşüş, ortalama stoklarındaki artış, borç vadesinin alacak vadesinden daha uzun olması ve genel yönetim giderindeki artış, çalışma sermayesi ihtiyacını artırmaktadır. Formülü ise şu şekildedir (Sayılğan, 2008, s. 170).

$$\text{İşletme Sermayesi Gereksinimi: } OS + \left(1 - \frac{bkm}{100}\right) \times \left(NS \times \frac{BV-AV}{12 ay}\right) + \left(GYG \times \frac{BV}{12 ay}\right)$$

OS: Ortalama stokları

bkm: Brüt kâr marjı

NS: Yıllık net satışların tutarı

BV: Ticari borçların vadesi (aylık)

AV: Ticari alacakların vadesi (aylık)

GYG: Genel yönetim giderleri (yıllık) ifade etmektedir.

2.4. İşletmelerde Kârlılığı Etkileyen Faktörler

Finansal yönetimin esas hedefi kârı en yüksek noktaya çıkarmak ve firma sahiplerinin refahını artırmaktır (Dizgil, 2019, s. 421). Kârlı faaliyetler, işletmelerin yanı sıra işletmelerin faaliyet gösterdiği ülkelerin ekonomisine de fayda sağlamaktadır

(Topaloğlu, 2019, s. 89). Elde edilen kâr, faaliyet döngüsündeki faaliyetlerden faydalanarak ihtiyaç duyulan ölçüde nakde çevrilmelidir. Aksi takdirde işletmenin çalışma sermayesi ihtiyacı karşılanamaz ve dışarıdan borç alınmak zorunda kalınır (Padachi, 2006, s. 47).

Kâr maksimizasyonu kısa vadeli bakışın baskın olduğu bir niteliktedir ve günümüzdeki işletmeler kâr maksimizasyonunu esas alarak işletmedeki bütün paydaşların taleplerini uzun vadeli olarak artırmayı amaçlayan firma değer maksimizasyonuna da önem vermektedir. Bu yeni benimsenen durumda bile varlık problemi yaşamamak için kârlılık ve kârlılığın devamlılığına önem vermek gerekmektedir (Turaboğlu ve Timur, 2018, s. 136).

İşletmelerin kârlılığı üzerinde etkisi olan birçok faktör olmakla birlikte literatürde bu faktörler ile kârlılık arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan çok sayıda çalışma da bulunmaktadır. Albayrak ve Akbulut (2008)'a göre işletmelerin kârlılığını etkileyen faktörlerden bazıları

- Finansal yapı
- Likidite
- Faaliyet etkinliği
- Piyasa değerleri
- İşletme büyüklüğü olarak sıralanmaktadır.

2.4.1. Finansal Yapı

İşletmelerin varlıklarını ne ile finanse ettiğini görmek için finansal yapıya bakılabilmektedir. Finansman Hiyerarşisi Teorisine göre işletmeler genellikle iç finansman kaynaklarına öncelik verip dış finansman kaynaklarını ikincil bir tercih olarak seçmektedir. İç kaynakların yeterli olmadığı, dış kaynakların kullanımının zorunlu olduğu durumlarda ise yeni hisse senedi ihraç ederek fon sağlamak, genellikle işletmenin iç finansman imkânı eksikliğinin ve borçlanma kapasitesi düşüklüğünün göstergesi olarak kabul edildiğinden en son seçenek olarak görülmektedir. İşletmeler bu seçenekten önce borçlanmaya ya da tahvil ihraç etmeye çalışmaktadır. (Şamiloğlu ve Akgün, 2012, s. 33-34). Vergi temelli model ise diğer bütün unsurlar sabit olmak koşuluyla, kârlı işletmelerin daha fazla borçlanması gerektiğini savunmaktadır. Bunun nedeni, ilgili işletmelerin borcun vergi kalkınanından yararlanması olarak ele alınmaktadır (Albayrak ve Akbulut, 2008, s. 57).

İşletmelerin finansal yapısı, finansal yapı oranları incelenerek anlaşılabilir. Finansal yapı oranları, finansal kaldıraç oranı, öz kaynakların aktif toplamına oranı, kısa vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı, uzun vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı, oto finansman oranı, duran varlıkların devamlı sermayeye oranı, maddi duran varlıkların öz kaynaklara oranı olarak ele alınmaktadır. Finansal yapı oranları borçların yapısını ve borç-öz kaynak dağılımını vermektedir. Firmaların faaliyet gösterdiği sektöre, yatırımlarına ve yaşına bağlı olarak borç ya da öz kaynak ile finanse edilme durumu farklılık göstermektedir (Gündoğdu, 2017, s. 132).

2.4.2. Likidite

En genel haliyle varlıkların en kısa sürede ve düşük bir maliyet ile nakde çevrilmesi anlamına gelmektedir (Günay, 2015, s. 249). Likidite, yalnızca finans yöneticileri ve nakit pozisyonuna yaratılabilecek sorunlar üzerinde değil aynı zamanda işletmelerin kârı üzerinde de direkt etkilidir. (Eljelly, 2004, s. 50). İşletme yöneticilerinin duran varlık yatırımlarından vazgeçerek yaptığı dönen varlık yatırımı likiditeyi artırmaktadır. Ancak ekonominin normal koşulunda dönen varlıklardan elde edilen getiri duran varlıklardan elde edilen getiriden daha düşük gerçekleştiği için bu durum kârlılığı olumsuz etkilemektedir (Sayılğan, 2010, s. 115). Ayrıca “çalışma sermayesine olduğundan fazla yatırım yapılırsa likidite artmakta buna bağlı olarak risk azalmakta ve firmaların kârlılıkları düşmektedir” (Ayrıçay, Kılıç ve Güner, 2021: s. 1241).

Likidite oranları işletmenin çalışma sermayesinin yeterli olup olmadığı ve kısa vadeli borçları ödeyebilme gücü ile ilgili bilgi vermektedir. Bu oranlar, cari oran, asit-test oranı ve nakit oranıdır.

2.4.3. Faaliyet Etkinliği

İşletmelerin faaliyetlerini sürdürürken varlıklarını ne derecede etkin kullanıp kullanmadığını göstermektedir (Özdemir, 2016, s. 30). Faaliyetlerin etkin yürütülmesi işletme yükümlülüklerinin karşılanamama riskinin düşürülmesine, faaliyetlerin tam kapasiteyle ve sorunsuz biçimde sürdürülebilmesine imkân vermektedir (Islıcık ve Koçyiğit, 2021, s. 164). Bu durum ise işletmelere daha az çalışma sermayesi ile faaliyetlerini sürdürebilme fırsatı yaratabilmektedir (Şamiloğlu ve Akgün, 2012, s. 147). Daha az çalışma sermayesi ile faaliyetlerini etkin şekilde sürdürme olanağı ise kârlılığa olumlu katkıda bulunabilmektedir.

İşletme faaliyetlerinin ne derecede etkin olduğu, faaliyet oranları ile ölçülebilmektedir. İlgili oranlar stok devir hızı, alacak devir hızı, etkinlik oranı, işletme sermayesi devir hızı, maddi duran varlıklar devir hızı, varlıklar devir hızı, öz sermaye devir hızı olarak ele alınmaktadır.

2.4.4. Piyasa Değerleri

Piyasa değeri kavramı, hisse senetlerinin alınıp satıldığı anonim şirketler için kullanılmaktadır. Yatırımcılarından şirketin geçmişteki performansı ve geleceği hakkında bilgi edinilip yönetime aktarılmaktadır (Erdoğan, 2011, s. 10). İşletmelerin belirli dönemlerde aldığı finansal kararlar, varlıklarını verimli, birbiriyle uyum içinde sürdürebilmesi ve piyasadaki değerini artırabilmesi açısından önem arz etmektedir. Çünkü kârlılığın sürdürebilmesi burada alınan kararlar ile gerçekleştirilebilmektedir (Ayrıçay vd., 2021, s. 1241). Gerçek anlamda değer yaratamayıp yalnızca dönem sonundaki net kâr kalemine önem veren işletmeler, daha çok kâr payı dağıtmakta, daha çok vergi ödemekte ve daha gereksiz harcamalarda bulunmaktadır. Bu durum gelecekte finansal açıdan zorlanmalarına sebep olmaktadır. (Şamiloğlu ve Akgün, 2012, s. 366).

İşletmelerin piyasa değerinin ölçülebilmesi için piyasa performansını değerlendirme oranları kullanılmaktadır. Bu oranlar fiyat kazanç oranı ve piyasa değeri/ defter değeri oranı olarak ele alınmaktadır.

2.4.5. İşletme Büyüklüğü

Küçük işletmelerin teknolojik yetersizlikleri ve satın alma vadesinin düşük olması, büyük işletmelerin ise rakipleri ile fiyat rekabetine girip ayakta kalma çabası giderlerini artırmaktadır. Gittikçe artan giderler ise daha fazla çalışma sermayesi ihtiyacına sebep olmaktadır. Bu durum küçük ve büyük ölçekli işletmelerin, orta büyüklükteki işletmelere kıyasla daha fazla çalışma sermayesi bulundurma mecburiyetini ortaya koymaktadır (Erdoğan, 2011, s. 124). Bu noktada işletmelerin çok fazla çalışma sermayesi yatırımı yaparak ilgili ihtiyacı karşılama çabası, kaynakların atıl kalması sebebiyle kârlılığı olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Ayrıçay vd., 2021, s. 1241).

2.5. Çalışma Sermayesi Finanslama Stratejileri ve Kârlılık İlişkisini İnceleyen Literatür Taraması

Bu bölümde hem çalışma sermayesi ile kârlılık hem de çalışma sermayesi finansman stratejileri ile kârlılık arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve uluslararası çalışmalara yer verilmiştir. İlgili çalışmalar, çalışma yazarları/yılı, örneklem, örneklem büyüklüğü, dönem, kullanılan yöntem, bağımlı değişkenler, bağımsız değişkenler, kontrol değişkenleri ve çalışma sonucunu ele alan bir tablo ile sunulmuştur.

2.5.1. Çalışma Sermayesi Finanslama Stratejileri ve Kârlılık İlişkisini İnceleyen Ulusal Literatür Taraması



Çalışma Yazarları/ Yılı	Örneklem (Sektör)	Örneklem Büyüklüğü	Dönem	Yöntem	Bağımlı Değişkenler	Bağımsız değişkenler ve Kontrol Değişkenleri	Sonuç
Yücel ve Kurt, 2002	İMKB	167	1995-2000	Regresyon ve Korelasyon analizi	Aktif kârlılık, öz sermaye kârlılığı, net kâr marjı	Nakit dönüş süresi, stok dönüş süresi, alacak tahsilat süresi, borç ödeme süresi, cari oran, likidite oranı, kaldıraç oranı	Aktif kârlılık ve öz sermaye kârlılığı ile nakde dönüş süresi arasında negatif ilişki bulunurken, likidite oranları ile nakde dönüş süresi arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Nakde dönüş süresi ile cari oran arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Nakit dönüş süresi ile kaldıraç oranı arasında ilişki bulunamazken kaldıraç oranının kârlılık oranlarını ve likidite oranlarını negatif yönde etkilediği bulunmuştur. Net kâr marjı üzerinde cari oranın pozitif etkisi, kaldıraç oranının negatif etkisi, nakit dönüş süresinin ise etkisi bulunamamıştır.
Öz ve Güngör, 2007	İMKB İmalat Sektörü	68	1992-2005	Panel veri analizi	Brüt Satış Kârı	Alacak devir hızı, borç devir hızı, stok devir hızı ve net ticaret süresi, <i>mali duran varlıklar, finansal borçlar ve firma büyüklüğü</i>	Alacak devir hızı, borç devir hızı, stok devir hızı ve net ticaret süresinin brüt satış kârı üzerinde negatif yönlü etki ettiği bulunmuştur. Kârlılık ile mali borçlar arasında negatif bir ilişki bulunurken, kârlılık ile satışlardaki büyüme ve mali duran varlıklar arasında pozitif ve anlamlı ilişki bulunmuştur.
Şamiloğlu ve Demirgüneş, 2008	İMKB İmalat Sanayi İşletmeleri	5843	1998-2007	Çoklu Regresyon analizi	Aktif Kârlılık	Stok devir süresi, borç ödeme süresi, alacak tahsilat süresi, nakit dönüşüm süresi, firma büyüklüğü, satışlardaki büyüme, finansal kaldıraç ve sabit finansal varlıklar	Kârlılık ile stok devir süresi, borç ödeme süresi ve finansal kaldıraç arasında negatif ilişki bulunurken, kârlılık ile satışlardaki büyüme arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Ayrıca kârlılık ile nakit dönüşüm süresi, firma büyüklüğü ve sabit finansal varlıklar arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
Uyar, 2009	İMKB'deki Pazarlama ve İmalat İşletmeleri	166	2007	Anova ve Pearson Korelasyon analizi	Aktif kârlılık, Öz sermaye kârlılığı	Nakde dönüşüm döngüsü, firma büyüklüğü	Aktif kârlılık ve öz sermaye kârlılığı ile nakde dönüş süresi arasında negatif ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Ayrıca nakde dönüşüm döngüsü ile firma büyüklüğü arasında da negatif ilişki bulunmuştur.
Karaduman vd. 2010	İMKB	140	2005-2008	Panel veri analizi	Aktif kârlılık	Stok devir süresi, alacak tahsilat süresi, borç ödenme süresi, nakde dönüş süresi, <i>kaldıraç, şirket büyüklüğü ve reel GSYH</i>	Kârlılık ile stok devir süresi, alacak tahsilat süresi, borç ödeme süresi, nakde dönüş süresi arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Ayrıca şirket büyüklüğünün kârlılık üzerinde pozitif etkisi bulunmuştur.

Coşkun ve Kök, 2011	İMKB	74	1991-2005	Dinamik panel veri analizi	Aktif kârlılık	Borç ödeme süresi, stok devir süresi, nakit dönüş süresi ve alacak tahsil süresi	Kârlılık ile alacak tahsil süresi, nakit dönüş süresi ve stok devir süresi arasında negatif ilişki bulunurken, borç ödeme süresi ile pozitif ilişki bulunmuştur.
Akbulut, 2011	İMKB İmalat Sektörü	127	2000-2008	Çoklu doğrusal regresyon analizi	Aktif kârlılık	Alacakların ortalama tahsil süresi, stok devir süresi, nakit döngüsü, aktif büyüklüğü, büyüme oranı, kaldıraç oranı	Kârlılık ile çalışma sermayesi yönetimi arasında negatif ilişki bulunmuştur. Ancak bağımsız değişkenler ile çalışma sermayesini ölçen stok tüketim süresi, alacak tahsil süresi ve nakit döngüsü arasındaki negatif ilişki istatistiki olarak anlamlı değildir. Net satışlardaki büyüme oranı ile aktif kârlılık arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Aktif büyüklük ve kaldıraç oranı ile aktif kârlılık arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur.
Dursun ve Ayrıçay, 2012	İMKB'daki Üretim ve Ticaret İşletmeleri	120	1996-2005	En küçük kareler yöntemi	Brüt Satış Kârı	Alacak Devir Süresi, Borç Devir Süresi, Stok Devir Süresi ve Net Ticaret Süresi	Brüt satış kârı ile alacak devir süresi arasında istatistiki olarak anlamlı ve negatif ilişki bulunmuştur. İlgili bağımlı değişken ile stok devir süresi arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunmuştur. Borç devir süresi ile brüt satış kârlılığı arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunmuştur. Net ticaret süresi brüt satış kârı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.
Saldanlı, 2012	İMKB 100 İmalat Sektörü	54	2001-2011	Çoklu doğrusal regresyon analizi	Aktif kârlılık	Ticari Alacak Devir Hızı, Ticari Borç Devir Hızı, Stok Devir Hızı, Aktif Devir Hızı, Net ticaret süresi, asit test oranı, cari oran, nakit oranı	Aktif kârlılık üzerinde cari oran ve nakit oranının anlamlı etkisi bulunurken, bu iki bağımsız değişken dışında kalan bağımsız değişkenlerin anlamlı etkisi bulunamamıştır. Aktif kârlılık ile ticari alacak devir hızı, stok devir hızı, aktif devir hızı ve ticari borç devir hızı arasında negatif yönlü ilişki bulunurken, aktif kârlılık ile net ticaret süresi ve asit test oranı arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.
Poyraz, 2012	Akbank	1	1988-2011	Korelasyon ve çoklu regresyon analizi	Öz sermaye kârlılık ve aktif kârlılık	Cari oran, kısa vadeli yabancı kaynak / toplam pasif, uzun vadeli yabancı kaynak / toplam pasif, devamlı sermaye / toplam pasif	Cari oranının, hem öz sermaye kârlılığı hem de aktif kârlılık üzerinde negatif yönlü etkisi bulunurken, cari oran haricindeki diğer bağımsız değişkenlerin anlamlı etkisi bulunamamıştır.
Meder Çakır ve Küçükkaplan, 2012	İMKB Üretim Firmaları	122	2000-2009	Panel veri analizi	Aktif kârlılık, öz sermaye kârlılığı ve piyasa	Cari oran, asit test oranı, nakit oranı, stok devir hızı, alacak	Firmaların piyasa değeri ve öz sermaye kârlılığı ile işletme sermayesi unsurları olarak kabul edilen değişkenler arasında

					değeri/defte r değeri	devir hızı, aktif devir hızı ve kaldıraç oranı	anlamsız ilişki bulunmuştur. Diğer tarafından kullanılan bağımsız ve kontrol değişkenlerin firmanın aktif kârlılığını etkilediği bulunmuştur. Stok devir hızı, cari oran, asit test oranı, aktif devir hızı ve kısa vadeli borçların kaldıraç oranının aktif kârlılık üzerindeki etkisi anlamlıdır. Ayrıca cari oran ve kaldıraç oranının bu anlamlı etkisi negatif yönlü iken asit test oranı, aktif devir hızı ve stok devir hızının anlamlı etkisi pozitif yönlüdür. Kısa vadeli borçların toplam kaynaklar içindeki payı ile aktif kârlılık arasında anlamlı, güçlü ve negatif bir ilişki bulunmuştur.
Aygün, 2012	İMKB İmalat Sektörü	107	2000- 2009	Regresyon ve Korelasyon analizi	Aktif kârlılık	Alacakların ortalama tahsilat süresi, stokta tutma süresi, borç ödeme süresi	Alacakların ortalama tahsilat süresi, stokta tutma süresi, borç ödeme süresinin aktif kârlılık üzerinde negatif etkisi bulunmuştur.
Altan ve Şekeroğlu, 2013	İMKB Dokuma Sanayi Firmaları	16	2003- 2012	Basit regresyon analizi	Aktif kârlılık	Cari oran	Aktif kârlılık ile finanslama stratejileri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Ayrıca aktif kârlılığı en yüksek olan işletmelerin atılan finanslama stratejisi kullandığı bulunmuştur.
Kendirli ve Konak, 2014	BIST Gıda, İçecek Endeksi	18	2008- 2012	Regresyon analizi	Aktif kârlılık, öz sermaye kârlılığı ve tobin q	Stok devir hızı, borç devir hızı, alacak devir hızı, nakit dönüşüm süresi, cari oran, satışların büyüklüğü, kaldıraç oranı	Nakit dönüşüm süresi ve alacak devir hızı ile aktif kârlılık ve öz sermaye kârlılığı arasında negatif ve anlamlı ilişki bulunurken, tobin q açısından negatif ilişki bulunmuştur ancak bu ilişki istatistiksel açıdan anlamlı değildir.
Sağlam ve Karaca, 2015	BIST Tekstil Sektörü	17	2000- 2012	Panel veri analizi	Öz sermaye kârlılık, aktif kârlılık ve piyasa değeri	Aktif devir hızı, stok devir hızı, işletme sermayesi devir hızı, alacak devir hızı, cari oran, net işletme sermayesi, toplam borç oranı, asit test oranı, nakit oranı ve kısa vadeli borç oranı.	Firma kârlılığı (her bir kârlılık) üzerinde toplam borç oranı ve kısa vadeli borç oranının negatif etkisi olduğu, cari oranın anlamlı etkisi olmadığı bulunmuştur. Kârlılığı pozitif yönde etkileyen bağımsız değişkenler ise alacak devir hızı, aktif devir hızı, stok devir hızı, işletme sermayesi devir hızı, net işletme sermayesi, nakit oranı ve asit test oranı olarak bulunmuştur.
Güdelci, 2016	BIST Gübre Sektörü	3	2006- 2015	Çoklu regresyon analizi	Aktif kârlılık	Ticari alacak devir hızı, ticari borç devir hızı, stok devir hızı, aktif devir hızı,	Cari oran, stok devir hızı, ticari borç devir hızının aktif kârlılık ile ilişkisi bulunmuştur ancak bu ilişkinin anlamlı ve önemli etkisi bulunamamıştır. Ayrıca aktif kârlılık ile

						cari oran, nakit oran	diğer bağımsız değişkenler arasında ilişki bulunmamıştır.
Keskin ve Gökalp, 2016	BİST Gıda ve İçecek Sektörü	17	2009- 2013	Panel veri analizi	Aktif kârlılık	Nakit dönüş süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, cari oran, firma büyüklüğü ve kaldıraç oranı	Aktif kârlılık ile nakit dönüş süresi arasında anlamli olmayan negatif ilişki bulunmuştur. Ayrıca kârlılık ile alacak tahsil süresi arasında negatif yönlü anlamli ilişki bulunurken, borç ödeme süresi arasında negatif yönlü anlamsız ilişki bulunmuştur. Kârlılık ile stok devir süresi arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Kontrol değişkeni olan cari oran ile kârlılık arasında negatif ve anlamli bir ilişki, kaldıraç oranı ile kârlılık arasında anlamli ve negatif bir ilişki, firma büyüklüğü ile kârlılık arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.
Kendirli ve Çankaya, 2016	BİST Turizm Endeksi	5	2010- 2014	Çoklu doğrusal regresyon analizi	Aktif kârlılık	Nakit döngüsü, alacakların ortalama tahsil süresi, stok tutma süresi, toplam aktif büyüklüğü, kaldıraç oranı, borçların ortalama vadesi, satışların büyüme oranı	Aktif kârlılık ile nakit döngüsü ve aktif büyüklüğü arasında pozitif yönde anlamli ilişki bulunmuştur. Aktif kârlılık ile kaldıraç oranı arasında negatif yönde anlamli ilişki bulunmuştur. Aktif kârlılık ile alacakların ortalama tahsil süresi, satışlardaki büyüme oranı ile negatif yönde anlamli olmayan ilişki bulunmuştur. Aktif kârlılık ile borçların ortalama vadesi arasında pozitif yönde anlamli olmayan bir ilişki bulunmuştur.
Şamiloğlu ve Akgün, 2016	İMKB	120	2003- 2012	Çoklu doğrusal regresyon analizi	Aktif kârlılık, Öz sermaye kârlılık, Öz faaliyet kârlılığı ve Net kâr marjı	Stok devir süresi, borç ödeme süresi, alacak tahsilat süresi, nakde dönüşme süresi, firma büyüklüğü ve firma kaldırıcı	Alacak tahsilat süresinin aktif kârlılık, öz sermaye kârlılığı, faaliyet kârlılığı ve net kâr marjı üzerinde anlamli negatif etkisi bulunmuştur. Stok dönüşüm süresi ve borç ödeme süresinin öz sermaye kârlılığı üzerinde anlamli ve pozitif bir etkisi bulunmuştur. Alacak süresi ve borç ödeme süresinin faaliyet kâr marjına anlamli ve negatif etkisi bulunurken, stok dönüşüm süresi ve nakit dönüşüm süresinin faaliyet kâr marjına anlamli ve pozitif etkisi olduğu bulunmuştur. Ayrıca firma büyüklüğü ile kârlılık arasında anlamli ve pozitif ilişki bulunurken, firma kaldırıcı ile kârlılık arasında anlamli ve negatif ilişki bulunmuştur.
Helhel ve Karacakal, 2017	BİST Konakla ma Sektörü	5	2005- 2015	Panel veri analizi	Öz sermaye kârlılık ve aktif kârlılık	Asit-test oranı, stok devir oranı, alacak devir hızı oranı, aktif devir	Aktif kârlılık ile aktif devir hızı ve alacak devir hızı arasında pozitif, toplam borç ve net işletme sermayesi arasında negatif ilişki bulunmuştur. Öz

						hızı oranı, nakit oranı, cari oran, kısa vadeli borç oranı, işletme sermayesi devir hızı, net işletme sermayesi oranı, toplam borç oranı, kısa vadeli borç- toplam borç oranı	sermaye kârlılığı ile net işletme sermayesi ve toplam borç oranı arasında da negatif ilişki bulunmuştur. Yani net işletme sermayesi ve toplam borç oranının her iki kârlılık değişkenini de etkilediği bulunmuştur. Son olarak cari oran, nakit oranı, asit-test oranı, stok devir hızı, işletme sermayesi devir hızı, kısa vadeli borç/toplam borç oranının hem aktif kârlılık hem de öz sermaye kârlılık üzerinde etkisi bulunamamıştır.
İçigen ve Karaş, 2017	BIST Perakende Ticaret İşletmeleri	10	2012-2016	Havuzlanmı ş en küçük kareler yöntemi	Aktif kârlılık	Nakit dönüş süresi, stok devir süresi, alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, cari oran, pazar payı ve kaldıraç oranı	İlgili bağımsız değişkenlerin aktif kârlılık üzerinde etkisi bulunamamıştır. Aktif kârlılığı etkileyen (negatif yönlü) tek değişken kaldıraç oranı olarak bulunmuştur.
Apan, İslamoğlu ve Karataş, 2018	BIST KOBİ	16	2012-2016	Panel veri analizi	Aktif kârlılık ve öz kaynak kârlılığı	Cari oran, net ticaret süresi, stok tutma süresi, borç ödeme süresi ve alacak tahsil süresi	Öz kaynak kârlılığı ve aktif kârlılık üzerinde net ticaret süresinin negatif yönlü ve anlamlı etkisi bulunurken, stok tutma süresinin öz kaynak kârlılığı üzerinde negatif yönlü ve anlamlı etkisi bulunmuştur. Alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, cari oranın öz kaynak kârlılığı ve aktif kârlılığı üzerinde anlamlı etkisi bulunamamıştır.
Öndeş ve Pagheh, 2018	BIST İşletmeleri	123	2009-2016	Panel Regresyon analizi	Aktif kârlılık	İşletme sermayesi yatırım stratejisi ve İşletme sermayesi finanslama stratejisi	Aktif kârlılık ile işletme sermayesi yatırım stratejisi arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunurken, işletme sermayesi finanslama stratejisi ile negatif yönlü ilişki bulunmuştur.
Korkmaz ve Yaman, 2019	BIST Turizm Firmaları	6	2011-2017	Panel veri analizi	Faaliyet kârlılık oranı	Nakit dönüşüm süresi, stok devir hızı, alacak tahsil süresi, borçların ödenme süresi, kaldıraç oranı, cari oran, satışlarda büyüme oranı	İlgili turizm işletmelerinin kârlılığı ile alacak tahsil süresi, nakit dönüşüm süresi ve stok devir süresi değişkenleri arasında negatif yönlü anlamlı ilişki bulunurken, cari oran, borçların ödenme süresi, satışlardaki büyüme değişkenleri arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur.
Çerçel ve Sökmen, 2019	BIST İmalat Sektörü	32	2010-2017	Tanımlayıcı analiz, korelasyon analizi, VIF, hausman ve çoklu regresyon analizi	Aktif Kârlılık	Stok devir hızı, nakit dönüşüm süresi, kaldıraç oranı ve firma büyüklüğü	Aktif kârlılık üzerinde stok devir hızı, nakde dönüşme süresi ve firma büyüklüğünün pozitif yönlü anlamlı ilişkisi bulunurken, kaldıraç oranının negatif yönlü anlamlı ilişkisi bulunmuştur.

Akyüz ve Atmaca, 2019	BIST İmalat Sektörü	160	2010-2018	Panel veri analizi, regresyon analizi, eş bütünleşme analizi	Aktif kârlılık, öz kaynak kârlılığı ve satışların kârlılığı	Alacakların tahsil süresi, alacak devir hızı, stokta kalma süresi, stok devir hızı, cari oran ve nakde dönüşme süresi	Satışların kârlılığı ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunurken stokta kalma süresinin negatif yönlü, diğer bağımsız değişkenlerin pozitif yönlü etkisi bulunmuştur. Diğer bağımlı değişken olan aktif kârlılık ile bağımsız değişkenler arasında da anlamlı ilişki bulunmuş ve stokta kalma süresi ile alacak tahsil süresinin negatif yönlü, diğer bağımsız değişkenlerin ise pozitif yönlü bir etkisi bulunmuştur. Son olarak incelenen bağımlı değişken öz kaynak kârlılığı ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
Topaloğlu, 2019	BIST 30	14	2010-2018	Panel veri analizi	Aktif kârlılık, öz sermaye kârlılık ve net kâr marjı	Çalışma sermayesi finansman politikası ve yatırım politikası	Yatırım politikaları ile net kâr marjı ve aktif kârlılık arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur ancak öz sermaye kârlılığı ile anlamlı ilişki bulunamamıştır. Finansman politikaları ile öz sermaye kârlılığı, net kâr marjı ve aktif kârlılık arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunmuştur.
Yenisu, 2019	BIST Bursa Endeksi	15	2013-2017	Panel regresyon analizi ve korelasyon analizi	Aktif kârlılık ve öz sermaye kârlılığı	Nakit akış hızı, büyüme hızı, kaldıraç oranı	Firma kârlılığı üzerinde nakit akış süresi ve kaldıraç oranının negatif ve anlamlı etkisi olduğu bulunurken, satışların büyüme hızının anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır.
Türkmen ve Söylemez, 2019	BIST Demir Çelik Ana Sanayi Sektörü	14	2010-2017	Çoklu regresyon analizi (Sistem GMM)	Aktif kârlılık	Asit test oranı, nakit oranı, dönen varlık/toplam aktif, çalışma sermayesi devir hızı, alacak devir hızı, stok devir hızı,	Aktif kârlılık ile asit-test oranı, dönen varlık/toplam aktif, çalışma sermayesi devir hızı, alacak devir hızı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. İlgili bağımsız değişkenler arasında alacak devir hızı ile olan ilişki negatif iken diğer bağımsız değişkenler ile olan ilişkiler pozitif yönlüdür. Ayrıca aktif kârlılık ile stok devir hızı ve nakit oranı arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.
Yıldız ve Deniz, 2020	Borsa İstanbul Yıldız Endeksi	88	2010-2018	Panel veri analizi	Aktif kârlılık oranı ve öz sermaye kârlılık oranı	Cari oran, cari varlıkların toplam varlıklara oranı, alacak devir hızı, borç devir hızı, varlık devir hızı, stok devir hızı, , nakit dönüşüm döngüsü, firma	Stok devir hızı, varlık devir hızı, cari varlıkların toplam varlıklara oranı, firma büyüklüğü değişkenlerinin öz sermaye kârlılığı ve aktif kârlılığına pozitif etkisi olduğu bulunurken, finansal kaldıraç oranının negatif yönlü ve anlamlı etkisi bulunmuştur. Ayrıca kârlılık ile alacak devir hızı, borç devir hızı ve nakit dönüşüm dengesi

						büyüklüğü ve finansal kaldıraç oranı	faktörleri arasında ilişki bulunamamıştır.
Eskin ve Güvemli, 2020	BIST 50 Endeksi	33	2012-2016	Çoklu Regresyon ve Korelasyon Analizi	Aktif kârlılık ve faaliyet kârlılığı	Nakit dönüş süresi, finansal kaldıraç, likidite oranı, şirket yaşı, şirket büyüklüğü, çalışan sayısı	Aktif kârlılık ve faaliyet kârlılığı ile nakit dönüş süresi arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Aktif kârlılık ile şirket yaşı arasında pozitif yönlü ilişki bulunurken, likidite oranı ile nakit dönüş süresi arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Ayrıca faaliyet kârı ile finansal kaldıraç arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.
Beyazgül ve Karadeniz, 2020	Türkiye (KAP) ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (Thomson Reuters Datastream) konaklama işletmeleri	24	2011-2017	Dinamik panel veri analizi (GMM)	Aktif Kârlılık Oranı	Çalışma sermayesi oranı, uzun vadeli kaldıraç oranı, kısa vadeli kaldıraç oranı, toplam kaldıraç, satışların büyüme oranı ve aktif büyüklüğü	Türkiye'deki işletmelerin uzun ve kısa vadeli kaldıraç oranının aktif kârlılık oranını negatif yönde etkilediği, ABD'de ise sadece kısa vadeli kaldıraç oranının aktif kârlılık oranını negatif yönde etkilediği bulunmuştur. Her iki ülkenin çalışma sermayesi düzeyinin aktif kârlılık oranını pozitif yönde etkilediği bulunmuştur. Ayrıca her iki ülkedeki satışların büyüme oranının aktif kârlılığı pozitif yönde etkilediği bulunurken, aktif büyüklüğün sadece ABD'deki konaklama işletmelerindeki aktif kârlılığı pozitif yönde etkilediği bulunmuştur.
Çınar ve Kaymaz, 2020	BIST Üretim Firmaları	121	2009-2018	En küçük kareler yöntemi	Brüt kârlılık	Alacak devir hızı, stok devir hızı, borç devir hızı, net ticaret süresi, finansal kaldıraç oranı, finansal duran varlık oranı ve firma büyüklüğü	Kârlılık ile alacak devir süresi, borç devir süresi ve stok devir süresi arasında negatif ilişki bulunurken, net ticaret süresi arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Ayrıca satış hacmi ve finansal duran varlık ile kârlılık arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
İşlerik ve Çil Koçyiğit, 2021	Ankara, İstanbul ve İzmir Kamu Hastane İşletmeleri	105	2016	Çoklu doğrusal regresyon analizi	Aktif kârlılık oranı	Stok devir hızı, net çalışma sermayesi oranı, alacak devir hızı ve nakit dönüşüm süresi	Aktif kârlılık oranı ile net çalışma sermayesi oranı ve stok devir hızı arasında anlamlı ve pozitif doğrusal ilişki olduğu, aktif kârlılık oranı ile nakit dönüşüm süresi arasında negatif doğrusal ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca aktif kârlılık oranı ile alacak devir hızı arasında ilişki bulunamamıştır.
Timur ve Korkmaz, 2021	BIST İmalat Sektörü	147	2010-2019	Panel veri analizi	Aktif kârlılık, öz kaynak kârlılık ve hisse başına kâr oranı	Cari oran, dönen varlık oranı, alacak devir süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, nakit dönüşüm süresi, net	Her bir finanslama stratejisi için ayrı ayrı modelin kurulduğu çalışmada genel olarak, farklı strateji takip eden işletmelerin kârlılıklarına etki eden değişkenlerin farklılık gösterdiği bulunmuştur.

						çalışma sermayesi oranı, net çalışma sermayesi devir hızı oranı, satışlardaki büyüme, toplam kaldıraç oranı	Dengeli finanslama stratejisini takip eden işletmelerde cari oran, dönen varlık oranı, nakit dönüşüm süresi, işletme büyüklüğü ve toplam kaldıraç oranının aktif kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu bulunmuştur. İhtiyatlı finanslama stratejisini takip eden işletmelerde cari oran, dönen varlık oranı, alacak devir süresi, net çalışma sermayesi oranı, net çalışma sermayesi devir hızı oranı, işletme büyüklüğü ve satışlardaki büyümenin aktif kârlılık üzerinde etkisi olduğu bulunmuştur. Atılğan finanslama stratejisini takip eden işletmelerde net çalışma sermayesi oranı ve satışlardaki büyümenin aktif kârlılık üzerinde etkisi olduğu bulunmuştur.
Ayrıçay, Kılıç ve Güner, 2021	BIST'e kayıtlı KOBİ Sanayi Sektörü	28	2013-2019	Panel veri regresyon analizi	Aktif kârlılık oranı ve öz kaynak kârlılık	Çalışma sermayesi yatırım politikaları, çalışma sermayesi finansman politikası, kaldıraç oranı ve satışların büyüklüğü	Çalışma sermayesi finansman politikası ve yatırım politikasının aktif kârlılık üzerine etkisi anlamlı ve pozitif, aktif kârlılığın kaldıraç oranına etkisi anlamlı ve negatif yönlü bulunmuştur. Öz sermaye kârlılığı modelinde çalışma sermayesi yatırım politikası ve satışların büyüklüğünün öz sermaye kârlılığına etkisi pozitif ve anlamlı iken çalışma sermayesi finansman politikasının öz sermaye kârlılığına düşük istatistiksel olarak anlamlı etkisi bulunamamıştır.
Durdu ve Aydın, 2021	BIST Gıda, İçki ve Tütün Sektörü	28	2005-2017	Panel veri regresyon analizi	Brüt satış kârlılık	Alacak tahsilat süresi, nakit dönüşüm süresi, ticari borç ödeme süresi, stokta tutma süresi, firma büyüklüğü, toplam borç, aktif büyüme ve küresel finansal kriz	Ticari borçların ödenme süresi brüt satış kârlılığını negatif yönde ancak anlamsız şekilde etkilediği, nakit dönüş süresinin brüt satış kârlılığı negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği, alacak tahsilat süresinin de yine ilgili kârlılığı negatif yönde anlamlı olmayan şekilde etkilediği, stokta tutma süresi brüt satış kârlılığını negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği bulunmuştur. Ayrıca kontrol değişkenleri olan firma büyüklüğü, kaldıraç oranı ve küresel finansal kriz kukla değişkenlerinin brüt satış kârlılığını negatif yönde etkilediği ancak aktiflerdeki büyümeyi ölçen değişkenin brüt satış

							kârlılığını pozitif yönde etkilediği bulunmuştur.
Erdoğan ve Yılmaz Türkmen, 2021	BIST İmalat Sektörü	102	2010-2018	Panel veri analizi	Aktif kârlılık	Borç ödeme süresi, alacak tahsil süresi, nakde dönüşüm süresi, stok devir süresi, cari oran, kaldıraç oranı ve firma büyüklüğü	Aktif kârlılık ile borç ödeme süresi, nakde dönüşüm süresi, alacak tahsil süresi ve kaldıraç oranı arasında negatif yönlü ilişki bulunurken, cari oran ve firma büyüklüğü arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.
Çalış ve Karabulut, 2021	BIST Teknoloji Sektörü	12	2015-2020	Çoklu Regresyon Analizi	Aktif kârlılık	Ticari alacak devir hızı, ticari borç devir hızı, stok devir hızı, aktif devir hızı, cari oran, nakit oranı	Aktif kârlılık ile nakit oranı ve stok devir hızı arasında ilişki bulunmuştur. Nakit oranı ile olan ilişki pozitif yönlüdür. İlgili iki bağımsız değişken dışındaki diğer bağımsız değişkenler ile aktif kârlılık arasında ilişki bulunamamıştır.
Tekin ve Bastak, 2021	BIST'teki en kârlı işletmeler	40	2010-2019	Panel Regresyon Modeli	Aktif kârlılık ve öz sermaye kârlılığı	Likidite oranı, alacakların ortalama tahsilat süresi, borçların ortalama süresi, stokların devir süresi, nakit dönüşüm döngüsü, aktif büyüklüğü ve kaldıraç oranı	Likidite oranı, kaldıraç oranı ve borçların ortalama süresinin aktif kârlılığı etkilediği bulunmuştur. Öz sermaye kârlılığı ile de model kurulmuştur ancak sonuç anlamsız bulunmuştur.
Öztürk ve Kaba, 2021	BIST İmalat Sektörü	153	2016-2020	Korelasyon Analizi	Aktif kârlılık	Alacak devir hızı, aktif devir hızı, stok devir hızı, finansal kaldıraç oranı ve cari oran	Aktif kârlılık ile aktif devir hızı ve alacak devir hızı arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Aktif kârlılık ile finansal kaldıraç ve cari oran arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Ancak ilgili bağımlı değişken ile stok devir hızı arasında ilişki bulunamamıştır.
Turan ve Bilgin, 2022	39 ülkede faaliyet gösteren halka açık işletmeler	142.727	2015-2018	Panel veri analizi	Faaliyet kârlılığı	Alacak devir hızı, aktif devir hızı, borç devir hızı, stok devir hızı, öz sermaye devir hızı, net işletme sermayesi oranı, kaldıraç oranı, cari oran, varlık yapısı ve firma büyüklüğü	Net çalışma sermayesi ile faaliyet kârlılığı arasında doğrusal ilişki olduğu, cari oran, alacak devir hızı, varlık yapısı, firma büyüklüğü ve öz sermaye devir hızı ile kârlılık arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Stok devir hızı ve aktif devir hızının kârlılığa etkisi bulunamamıştır. Ayrıca kârlılık ile ticari borç devir hızı arasında beklenilen aksine pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Kârlılık ve kaldıraç etkisi arasındaki ilişki incelendiğinde, kaldıraç oranını azaltan işletmelerin kârlılığının arttığı gözlemlenmiştir.
Çakı ve Harara, 2022	Amman Menkul Kıymetle	11	2015-2019	Panel veri analizi	Öz kaynak kârlılığı	İşletme sermayesi yatırım	Kârlılık ile işletme sermayesi yönetimi verimliliği, finansal

	İstanbul Borsası'ndaki (ASE) Otel ve Turizm Şirketleri					politika, işletme sermayesi yönetiminin verimliliği, işletme sermayesi finansman politikası, şirket büyüklüğü ve finansal kaldıraç derecesi	kaldıraç derecesi ve işletme sermayesi finansman politikasının her biri ile anlamlı ilişki bulunmuştur. Aynı zamanda işletme sermayesi yatırım politikası, işletme sermayesi yönetiminin verimliliği ve finansal kaldıraç derecesi ile şirket büyüklüğü arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Ayrıca işletme kârlılığı ile işletme sermayesi verimliliği arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
Özbek, 2022	BIST Toptan ve Perakende Firmaları	21	2017-2021	Panel veri analizi	Aktif kârlılık, öz kaynak kârlılığı	Stok devir hızı, borç ödeme süresi, alacak devir hızı, nakde dönüşme süresi, cari oran ve kaldıraç oranı	Aktif kârlılık ile stok devir hızı, borç ödeme hızı, nakde dönüşme süresi ve kaldıraç arasında anlamlı ilişki bulunurken, öz sermaye kârlılığı ile stok devir hızı, alacak devir hızı ve nakde dönüşme süresi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.
İşıldak, 2023	BIST X KOBİ Endeksi	14 İşletme	2019-2021 yılsonu ve 2022 yılı dokuz ayı	Panel veri regresyon analizi	Aktif kârlılık oranı ve öz sermaye kârlılık oranı	Alacakların tahsil süresi, cari oran, finansal kaldıraç oranı, çalışma sermayesi finansman politikası oranı, çalışma sermayesi yatırım politikası oranı ve net kâr marjı	Finansal kaldıraç oranı, çalışma sermayesi finansman politikası bağımsız değişkenlerinin aktif kârlılığı üzerinde negatif etkisi olduğu bulunmuştur. Alacakların tahsil süresi, cari oran ve çalışma sermayesi yatırım politikası oranı bağımsız değişkenlerin aktif kârlılığa etkisi bulunamamıştır. Ayrıca hiçbir bağımsız değişkenin öz kaynak kârlılığına etkisi bulunamamıştır. Net kâr marjı kontrol değişkeninin aktif kârlılığı ve öz kaynak kârlılığı üzerinde az da olsa pozitif etkisi bulunmuştur.
Erkan, 2023	BIST Tekstil, BIST Giyim Eşyası ve BIST Deri	22 İşletme	2013-2022	Panel veri analizi	Aktif kârlılık oranı ve öz kaynak kârlılık oranı	Cari oran, finansal kaldıraç, ticari alacak tahsil süresi, stokta tutma süresi, ticari borç ödeme süresi ve nakit dönüş süresi	Cari oranın, aktif kârlılık ve öz kaynak kârlılığı üzerinde pozitif yönlü anlamlı etkisi, finansal kaldıraç, nakit dönüş süresi ve alacak tahsil süresinin aktif kârlılık ve öz kaynak kârlılığı üzerinde negatif yönlü anlamlı etkisi bulunmuştur.
Serinoğlu ve Güçlü, 2023	BIST Ana Metal Sanayi Sektörü	19	1994-2021	Panel veri regresyon analizi	Aktif kârlılık oranı ve öz kaynak kârlılık oranı	Cari oran, nakit oranı, ticari alacak tahsil süresi, stok tutma süresi, çalışma sermayesi yatırım politikaları, stok bağımlılık oranı ve işletme sermayesi devir hızı	Kârlılık ile çalışma sermayesi unsurlarının büyük bir kısmı arasında ilişki olmadığı, ilişkili olan unsurların ise kârlılığı çok alçak oranda etkilediği bulunmuştur. Genel olarak nakit oranı, cari oran, stok tutma süresi ve stok bağımlılık oranının kârlılık üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

25.2. Çalışma Sermayesi Finanslama Stratejileri ve Kârlılık İlişkisini İnceleyen Uluslararası Literatür Taraması

Çalışma Yazarları/Yılı	Örnekle m (Sektör)	Örnekle m Büyüklüğü	Dönem	Yöntem	Bağımlı Değişkenle r	Bağımsız değişkenler ve Kontrol Değişkenleri	Sonuç
Wang, 2002	Japonya(PACAP veri tabanı) ve Tayvan(T E J veri tabanı) 'daki işletmeler	Japonya: 1555 Tayvan: 379	1985-1996	Korelasyon analizi	Aktif kârlılık ve Öz sermaye kârlılık	Nakde dönüş süresi	Her iki ülkenin, hem aktif kârlılık hem de öz sermaye kârlılığı ile nakde dönüşüm süresi arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur.
Deloof, 2003	Belçika'daki İşletmeler	1009	1992-1996	Regresyon analizi	Brüt Kârlılık	Stok devir süresi, borç ödeme süresi, alacak tahsilat süresi, firma büyüklüğü, satışların büyümesi ve finansal kaldıraç	Kârlılık ile stok devir süresi ve alacak tahsilat süresi arasında negatif ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Ayrıca kârlılık ile finansal borç arasında negatif ilişki, kârlılık ile firma büyüklüğü ve satışların büyümesi arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
Eljelly, 2004	Suudi Arabistan Firmaları	29	1996-2000	Regresyon ve korelasyon analizi	Kârlılık	Cari oran ve nakit dönüşüm döngüsü	Kârlılık ve nakit dönüşüm süresi arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunmuştur. Nakit dönüşüm döngüsünün kârlılık üzerindeki etkisi, cari oranın kârlılık üzerindeki etkisinden fazla olduğu bulunmuştur.
Lazaridis ve Tryfonidis, 2006	Atina Menkul Kıymetler Borsası	131	2001-2004	Regresyon analizi	Brüt faaliyet kârı	Alacak tahsilat süresi, stok devir süresi, borç ödeme süresi, nakde dönüş süresi	Kârlılık ile alacak tahsilat süresi, stok devir hızı ve nakde dönüş süresi arasında negatif ilişki bulunmuştur. Ayrıca borç ödeme süresi ile kârlılık arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
Padachi, 2006	Moritanya'daki Küçük İmalat Şirketleri	58	1988-2003	Panel veri analizi ve regresyon analizi	Aktif kârlılık	Nakde dönüş süresi, firma büyüklüğü, kaldıraç oranı, brüt çalışma sermayesi devir hızı, dönen varlık/toplam aktif	Stok devir süresi, alacak tahsilat süresi ve nakde dönüş süresinin kârlılık üzerinde anlamlı ve negatif yönlü etkisi bulunmuştur.
Raheman ve Nasr, 2007	Karachi Menkul Kıymet Borsası	94	1999-2004	Korelasyon ve regresyon analizi	Net faaliyet kârlılık	Ortalama tahsilat süresi, stok devir hızı, ortalama ödeme süresi, nakit dönüşüm süresi, cari oran, borç oranı, firma büyüklüğü ve finansal varlık/ toplam aktif	Çalışma sermayesi göstergelerinin kârlılık üzerinde güçlü ve negatif etkisi olduğu bulunmuştur. Kârlılık ile likidite arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunurken, firma büyüklüğü ile pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca kârlılık ile kullanılan borç arasında önemli düzeyde negatif ilişki bulunmuştur.

Teruel ve Solano, 2007	İspanya'daki KOBİ Şirketleri	8872	1996-2002	Panel Veri analizi	Aktif kârlılık	Alacak tahsilat süresi, stok devir süresi, , borç ödeme süresi ve nakit dönüşüm süresi, <i>satışların büyümesi, firma büyüklüğü, kaldırma oranı</i>	Alacak tahsilat süresi ve stok devir süresi ile kârlılık arasında negatif ilişki bulunmuştur. Ayrıca nakit dönüş süresi ile ve aktif kârlılık arasında da negatif yönlü ilişki bulunmuştur.
Nazir ve Afza, 2009	Karachi Menkul Kıymet Borsası	204	1998-2005	Panel veri analizi	Aktif kârlılık , piyasa değeri/ defter değeri	Çalışma sermayesi yatırım politikası ve çalışma sermayesi finansman politikası	İşletmelerin yatırım ve finansman politikalarının agresif ve muhafazakar olarak ayrıldığı bu çalışmada, kârlılık ile işletme sermayesi yatırım ve finansman politikalarının saldırganlık dereceleri arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur.
Mathuva, 2010	Nairobi Menkul Kıymet Borsası	30	1993-2008	Havuzlanmı 15 OLS ve sabit etkili regresyon modeli	Net faaliyet kârı	Nakit tahsilat süresi, stok dönüşüm süresi, ortalama ödeme süresi	Kârlılık ile nakit tahsilat süresi arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kârlılık ile stok dönüşüm süresi arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kârlılık ile ortalama ödeme süresi arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur.
Gill, Biger ve Mathur, 2010	New York Menkul Kıymetler Borsası	88	2005-2007	Panel veri analizi	Brüt faaliyet kârı	Nakit dönüş süresi, alacak tahsilat süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, <i>firma büyüklüğü, finansal kaldırma oranı, sabit finansal varlıklar/ toplam aktif</i>	Kârlılık ile nakit dönüş süresi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunurken, kârlılık ile alacak tahsilat süresi arasında negatif ilişki bulunmuştur. Son olarak, borç ödeme süresi ve stok devir süresi ile kârlılık arasında ilişki bulunamamıştır.
Dong ve Su, 2010	Vietnam Borsası	130	2006-2008	Korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi	Brüt faaliyet kârı	Alacak tahsilat süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, nakit dönüşüm döngüsü, <i>borç oranı ve sabit mali varlıklar/ toplam varlıklar</i>	Brüt faaliyet kârı ile nakit dönüşüm döngüsü arasında güçlü ve negatif ilişki bulunmuştur. Alacak gün sayısı ve stok gün sayısının kârlılık üzerindeki etkisi negatif yönlüdür.
Sharma ve Kumar, 2011	Hindistan Borsası 500 Endeksindeki Kağıt Sektörü	263	2000-2008	Çoklu Regresyon Analizi	Aktif kârlılık	Stok devir süresi, borç ödeme süresi, alacak tahsilat süresi ve nakit dönüşüm süresi	Aktif kârlılık ile stok devir süresi ve borç ödeme süresi arasında negatif ilişki bulunmuştur. Alacak tahsilat süresi ve nakit dönüşüm süresi ile aktif kârlılık arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
Pais ve Gama, 2015	Portekiz'deki KOBİ Şirketleri	6063	2002-2009	Panel regresyon analizi	Aktif kârlılık	Stok devir süresi, borç ödeme süresi, alacak tahsilat süresi ve	Aktif kârlılık ile stok devir süresi, borç ödeme süresi, alacak tahsilat süresi ve nakit dönüşüm döngüsü arasında negatif ilişki

						nakit dönüşüm süresi, firma büyüklüğü, satışlardaki büyüme, cari oran ve finansal kaldıraç	bulunmuştur. Ayrıca daha agresif çalışma sermayesi politikasının kârlılığı artırdığı bulunmuştur.
Zakari ve Saidu, 2016	Nijerya Menkul Kıymet Borsası'naki Bilişim Sektörü	8	2010-2014	Çoklu doğrusal regresyon analizi	Aktif kârlılık	Nakde dönüşüm döngüsü	Nakde dönüşüm döngüsü ile kârlılık arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur.
Bintara, 2020	Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'ndaki Kompas 100 Endeksi'ndeki Gayrimenkul ve İnşaat İşletmeleri	13	2013-2018	Çoklu Regresyon analizi	Aktif Kârlılık	Çalışma sermayesi devir hızı, likidite ve finansal kaldıraç	Çalışma sermayesi devir hızı ve likiditenin, kârlılık üzerinde etkisi bulunamamıştır. Kaldıracın ise kârlılık üzerinde negatif yönde etkisi bulunmuştur.
Pham, Q.N. Nguyen ve C.V. Nguyen, 2020	Vietnam Menkul Kıymet Borsası'ndaki Çelik Şirketleri	20	2010-2019	Korelasyon ve Çoklu Regresyon analizi	Aktif Kârlılık	Alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, nakde dönüşüm döngüsü, firma büyüklüğü, firma büyüme hızı, finansal kaldıraç ve cari oran	Alacak tahsil süresi, borç ödeme süresi, stok devir süresi, firma büyüklüğü, firma büyüme hızı ve cari oran ile kârlılık arasında pozitif yönlü ilişki bulunurken, nakde dönüşüm döngüsü ve finansal kaldıraç ile kârlılık arasında negatif ilişki bulunmuştur.
Sensini, 2020	İtalya'daki Tarım ve Gıda Sektörü'ndeki KOBİ'ler	112	2010-2016	Regresyon analizi	Brüt Faaliyet Kâr Marjı	Çalışma sermayesi döngüsü, stok devir süresi, alacak tahsilat süresi, borç ödeme süresi, dönen varlık/toplam varlık ve finansal kaldıraç	İşletme sermayesi döngüsünün kârlılık üzerindeki etkisi anlamlı ve negatif yönlü olduğu bulunmuştur.
Alvarez, Sensini ve Vazquez, 2021	Arjantin İmalat Firmaları	194	2014-2016	Sabit Etkili Regresyon Modeli	Aktif kârlılık ve Öz sermaye kârlılığı	Stok devir süresi, borç ödeme süresi, alacak tahsilat süresi, nakde dönüşüm döngüsü, cari oran, firma büyüklüğü, finansal kaldıraç	İşletmenin sermayesinin kârlılığın bütün bileşenleri üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkisi bulunmuştur. Ayrıca finansal kaldıraç ile kârlılık arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunmuştur.
Arnaldi vd. , 2021	ÇEK Cumhuriyeti'ndeki İmalatçı KOBİ	105	2014-2018	Dinamik Panel Veri analizi	Aktif kârlılık	Alacak tahsilat süresi, stok devir süresi, borç ödeme süresi, finansal kaldıraç	Alacak tahsilat süresi dışındaki bağımsız değişkenlerin aktif kârlılık üzerinde negatif yönlü etkisi olduğu bulunurken, alacak tahsil süresi ile kârlılık arasında ilişki bulunamamıştır.

Kuşter, 2022	Belgrad Menkul Kıymetler Borsası İmalat şirketleri	79	2019	Çoklu doğrusal regresyon analizi	Aktif kârlılık	Stok devir süresi, alacak devir süresi, borç ödeme süresi ve nakit dönüşüm döngüsü, likidite, finansal kaldıraç ve şirket büyüklüğü	Kârlılık ile alacak devir süresi, stok devir süresi, borç ödeme süresi arasında negatif yönlü anlamlı ilişki olduğu, nakde dönüşme süresi ile anlamlı bir ilişkinin olmadığı bulunmuştur. Ayrıca kârlılık ile likidite ve şirket büyüklüğü arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur.
Jaworski ve Czerwonka, 2022	Varşova Menkul Kıymet Borsası	326	1998-2016	Anova varyans analizi ve regresyon analizi	Aktif kârlılık	Nakit dönüşüm döngüsü, stok devir süresi, alacak tahsilat süresi, borç ödeme süresi, çalışma sermayesi, finansal likidite, işletme büyüklüğü, finansal kaldıraç ve GSYH	Kârlılık ile çalışma sermayesi ve finansal likidite arasında anlamlı doğrusal olmayan ilişki bulunurken, nakit dönüşüm döngüsü ile doğrusal negatif bir ilişki bulunmuştur.
Stanić, Cita, řulentić, 2023	Hırvatistan İmalat İşletmeleri	124	2018-2021	Çoklu regresyon analizi	Aktif kârlılık	Alacak tahsilat süresi, stok devir süresi, borç ödeme süresi, satış büyümesi ve GSYİH büyümesi	İşletmelerin borç ödeme süresi ile kârlılık arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunurken, satışların büyümesi ile kârlılık arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, alacak tahsilat süresi, stok devir süresi ve GSYİH değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır.
Rahmawati vd. 2024	Endonezya Menkul Kıymetler Borsası İmalat şirketleri	213	2019-2022	Regresyon analizi	Kârlılık	Likidite ve çalışma sermayesi	Likiditenin kârlılık üzerinde önemli bir etkisi bulunurken, çalışma sermayesinin kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır.
Kaviani M., Kaviani K., Kaviani M., 2024	İran Sermaye Piyasasındaki Bankalar	13	2013-2021	GMM yöntemi ve sabit etkili regresyon yöntemi	Aktif kârlılık, öz sermaye kârlılık	Nakit oranı ve nakit dönüşüm döngüsü	Kârlılık ile nakit oranı arasında anlamlı ilişki bulunamamışken, nakit dönüşüm döngüsü ile anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur.
Ningsih ve Handri, 2024	Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'naki Yiyecek İçecek şirketleri	3	2020-2022	Panel veri regresyon analizi	Aktif kârlılık, Öz sermaye kârlılık ve brüt faaliyet kârı	Çalışma sermayesi politikaları	İşletmelerin çalışma sermayesi politikaları ile kârlılık arasında ilişki olduğu ve ilgili politikaların, işletmelerin kârlılığını etkileyebileceği bulunmuştur.
Andriyani vd., 2024	Endonezya MKB	57	2017-2021	Panel veri regresyon analizi	Aktif kârlılık	Çalışma sermayesi devir hızı ve nakit dönüşüm döngüsü, satış büyüklüğü, nakit akışı, uzun vadeli borç	Kârlılık üzerinde çalışma sermayesi devir hızının anlamlı ve pozitif etkisi olduğu bulunurken nakit dönüş süresinin anlamlı ve negatif etkisi bulunmuştur.

3. İŞLETMELERDE ÇALIŞMA SERMAYESİ FİNANSLAMA STRATEJİLERİNİN İŞLETME KARLILIĞINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR İNCELEME

Bu bölümde işletmenin çalışma sermayesi finanslama stratejilerinin kârlılığa olan etkisi ile yapılan çalışmanın amacı ve önemi, çalışmanın veri seti ve değişkenleri, çalışmada kullanılan yöntem, analiz sonuçları ve model kısmına yer verilmiştir.

3.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Her geçen gün artan rekabet, salgın hastalık, deprem ve ekonomik durumlar işletmeleri olumsuz etkilemektedir. Tam da bu noktada likidite yönetiminin artan önemine binaen işletmelerin bulundurduğu çalışma sermayesi miktarı, çalışma sermayesinin finansmanı ve yönetimi firmaların geleceği için belirleyici rol oynamaktadır. Çünkü etkin yönetilen çalışma sermayesi işletmelerin faaliyetlerini sorunsuz devam ettirebilmesi, kârını artırabilmesi, tam kapasite ile çalışabilmesi gibi birçok avantaj sağlamaktadır. Ayrıca tüm bu zorlu koşullar altında işletmelerin takip ettiği finanslama stratejileri de firmaların geleceği için önem arz etmektedir. İşletmeler kendisi için doğru olan finanslama stratejisini takip ederse, faaliyetleri yerine getirmede etkinlik, istenilen düzeyde kâr elde etme gibi fırsatlara sahip olabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul'da işlem gören imalat ve teknoloji işletmelerinin çalışma sermayesi finansman politikalarının kârlılık üzerindeki etkisini ve bu etkinin finansal risk ile etkileşimi neticesinde nasıl şekillendiğini tespit etmektir. Bu noktadan hareketle bu çalışma ile literatüre iki açıdan katkı sunulması amaçlanmıştır. Çalışma sermayesi yönetimine ilişkin literatürde çalışma sermayesi finanslama stratejilerinin işletme kârlılığı üzerindeki etkisini tespit etmeye yönelik ulusal-uluslararası çok sayıda çalışma yer almasına rağmen bu etkinin işletmeye özgü finansal riskin de

dikkate alınması halinde nasıl şekillendiğini ele alan çalışmaya rastlanmamıştır. Diğer bir ifade ile bu çalışmanın literatüre birinci katkısı işletmelerin çalışma sermayesi finansman stratejisi ile finansal risk düzeyi etkileşime girdiğinde kârlılık üzerinde nasıl bir etki yarattıklarını ortaya koymasıdır. İkinci olarak bu etkinin iki farklı sektörden ele alınan örneklem için test edilmesi sayesinde sektör karşılaştırması olanağı sunmasıdır.

3.2. Veri Seti ve Değişkenler

3.2.1. Veri Seti

Çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören ve BIST İmalat Endeksi'nde yer alan 118 imalat ve BIST Teknoloji Endeksi'nde yer alan 13 teknoloji firmasının 2011-2023 yılları arasındaki finansal tablolarından elde edilen bilgiler vasıtasıyla veri seti oluşturulmuştur. Veri seti 2011 yılının birinci çeyreği (2011q1) ile 2023 yılının üçüncü çeyreği (2023q3) arasındaki verilerden oluşmaktadır.

Firmalar ile ilgili veriler FINNET veri tabanı programından elde edilmiş ve gerekli düzenlemeler ile analize uygun hâle getirilmiştir.

3.2.2. Değişkenler

Çalışmada aktif kârlılık bağımlı değişken olarak kullanılmış. Cari oran, finansal kaldıraç, satışların logaritması, aktiflerin logaritması, alacak devir hızı, stok devir hızı, çalışma sermayesi finansman oranı, çalışma sermayesi yatırım oranı bağımsız değişken olarak, çalışma sermayesi finansman stratejisi ve finansal risk etkileşimli değişken (fkxco) olarak kullanılmıştır. Bahsedilen değişkenler aşağıda açıklanmıştır.

3.2.2.1. Bağımlı Değişkenler

Aktif Kârlılık (ROA): Finansal performans belirleyicilerinden biri olan aktif kârlılık oranı, toplam aktiflerin ne kadar kârlı olduğunu göstermektedir. Yatırım getirisi olarak da adlandırılan ilgili oran, işletme varlıklarının iyi yönetilip yönetilmediği ile ilgili bilgi vermektedir. İşletmelerin aktif kârlılık oranı büyüdükçe kâr oluşturma başarısının arttığı söylenebilir (Akgül, 2020, s. 994-995). Formülü aşağıdaki gibidir:

$$\frac{\text{Dönem Net Kâr}}{\text{Toplam Aktif}}$$

Ele aldığı çalışmada Wang (2002), Padachi (2006), Şamiloğlu ve Demirgüneş (2008), Sharma ve Kumar (2011), Sağlam ve Karaca (2015), Yenisu (2019), Eskin ve Güvemli (2020), Ayriçay, Kılıç ve Güner (2021), Alvarez, Sensini ve Vazquez (2021), Jaworski ve Czerwonka (2022), Işıldak (2023), Stanić, Cita, Šulentić (2023), Andriyani vd. (2024) ve Ningsih ve Handri (2024) aktif kârlılık değişkenini kârlılık göstergesi olarak kullanmıştır.

3.2.2.2. Bağımsız Değişkenler

Alacak Devir Hızı (ADH): “İşletmenin alacakların nakde dönüşüm hızını gösteren orandır. Peşin satışlar dışında bir işletmenin en önemli nakit giriş kaynağı alacaklarıdır. Alacak devir hızı oranı, bir işletmenin alacaklarını tahsil kabiliyetini ve alacakların yılda kaç kez tahsil edildiğini gösteren önemli bir faaliyet oranıdır” (Günay, 2019: s. 47). Formülü aşağıdaki gibidir:

$$\frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama Ticari Alacaklar}}$$

Alacak devir hızı arttıkça aynı düzeydeki bir iş hacmi için daha az finansmana ihtiyaç duyulmakta başka bir ifade ile daha az çalışma sermayesi alacaklara bağlamaktadır (Ercan ve Ban, 2005, s. 42). Dolayısıyla alacak devir hızındaki artışın kârlılığı artırması beklenmektedir.

Öz ve Güngör (2007), Dursun ve Ayriçay (2012), Sağlam ve Karaca (2015), Güdelci (2016), Helhel ve Karasakal (2017), Akyüz ve Atmaca (2019), Yıldız ve Deniz (2020), Öztürk ve Kaba (2021), Kuşter (2022), Özbek, 2022 ele aldığı çalışmada kârlılığı etkileyen faktörler içinde alacak devir hızını kullanmıştır. Alacak devir hızı ve kârlılık arasında pozitif yönlü ilişki bulan çalışmalardan bazıları, Sağlam ve Karaca (2015), Helhel ve Karasakal (2017), Öztürk ve Kaba (2021)’nın ele aldığı çalışmalarıdır.

Stok Devir Hızı (SDH): Stokların satışa çevrilme hızıdır. İşletme stoklarının kaliteli olup olmadığı, stok politikasının sağlamlığı ve kredi riskinin derecesi hakkında bilgi vermektedir (Usta, 2012, s. 115). Formülü ise şu şekildedir:

$$\frac{\text{Satılan Malın Maliyeti}}{\text{Ortalama Stoklar}}$$

Stok devir hızı arttıkça stok yönetimi daha fazla etkinlik kazanır. Ayrıca bu durum stokları yenilemek için küçük siparişlerin verilmiş olması anlamına da gelebilmektedir (Aydın, Başar ve Coşkun, 2015, s. 118). Dolayısıyla artan satışlar nedeniyle kârlılığın da artması beklenmektedir.

Lazaridis ve Tryfonidis (2006), Raheman ve Nasr (2007), Gill, Biger ve Mathur (2010), Saldanlı (2012), Pais ve Gama (2015), İçigen ve Karaş (2017), Çerçel ve Sökmen (2019), Pham, Q.N. Nguyen ve C.V. Nguyen (2020), Çalış ve Karabulut (2021), Arnaldi vd. (2021), Islıcık ve Çil Koçyiğit (2021), Stanić, Cita, Šulentić (2023) çalışmalarında kârlılığı etkileyen faktörler içinde stok devir hızını kullanmıştır. İlgili çalışmalardan Pham, Q.N. Nguyen ve C.V. Nguyen (2020), Islıcık ve Çil Koçyiğit (2021), Yıldız ve Deniz (2020) stok devir hızı ile kârlılık arasında pozitif ilişki tespit etmiştir.

Finansal Kaldıraç Oranı (FK): İşletmelerin finansal yapısını anlayabilmek için sık kullanılan oranlardan birisi olmakla birlikte varlıkların yüzde kaçının borç ile finanse edildiğini gösteren orandır (Günay, 2019, s. 43). Formülü aşağıdaki gibidir:

$$\frac{\text{Toplam Borçlar}}{\text{Toplam Varlıklar}}$$

Finansal kaldıraç oranı arttıkça faiz masrafları da artmaktadır. Özellikle iktisadi daralmaların olduğu dönemlerde artan faiz masrafını karşılayacak nakit akışını sağlamak zor olmakta ve bu durumun kârlılığı azaltması beklenmektedir (Aydın, Başar ve Coşkun, 2015, s. 122).

Gill, Biger ve Mathur (2010), Pais ve Gama (2015), Yıldız ve Deniz (2020), Eskin ve Güvemli, (2020), Bintara (2020), Arnaldi vd. (2021), Alvarez, Sensini ve Vazquez (2021), Çakı ve Harara (2022), Erkan (2023) yapmış olduğu çalışmada kârlılığı etkileyen faktörler içinde kaldıraç oranını kullanmıştır. Finansal kaldıraç ile kârlılık arasında negatif yönlü ilişki tespit edilen çalışmalardan bazıları Yıldız ve Deniz (2020), Erkan (2023), Alvarez, Sensini ve Vazquez (2021)in ele aldığı çalışmalardır.

Bu çalışmada finansal kaldıraç oranı aynı zamanda işletmelerin finansal risk göstergesi olarak da nitelendirilmiştir. Oranın yüksek olması işletmelerin üstlenmiş oldukları yabancı kaynak borç yükünü geri ödemede sıkıntı yaşama ihtimallerinin artmasından ötürü finansal riskin yüksekliği olarak yorumlanmıştır.

Cari oran (CO): En sık kullanılan likidite oranlarından biri olan cari oran, işletmelerin kısa dönemli borçlarını karşılama yeteneğini göstermektedir. Cari oran sayesinde işletmelerin likiditesi hakkında bilgi edinilebilmektedir (Güdelci, 2016). Formülü şu şekildedir:

$$\frac{\text{Dönen Varlık}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynak}}$$

Cari oranın yüksek olması stokların ve alacakların gereğinden fazla olduğunu gösterebilmektedir. Dolayısıyla cari oranın 2’den yüksek olması finansal yönetim açısından kârlılığı olumsuz etkileyebilmektedir. Çünkü işletmelerin likiditeleri arttıkça kârlılıkları düşebilmektedir (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2015, s. 112).

Yücel ve Kurt (2002), Eljelly (2004), Raheman ve Nasr (2007), Poyraz (2012), Altan ve Şekeroğlu (2013), Güdelci (2016), Apan, İslamoğlu ve Karataş (2018), Korkmaz ve Yaman (2019), Öztürk ve Kaba (2021), Timur ve Korkmaz (2021), Erdoğan ve Yılmaz Türkmen (2021), Alvarez, Sensini ve Vazquez (2021), Turan ve Bilgin (2022), Işıldak (2023) yapmış olduğu çalışmada kârlılığı etkileyen faktörler arasında cari oranı kullanmıştır. Cari oran ile aktif kârlılık arasında negatif ilişki olduğu tespit edilen çalışmalardan bazıları Poyraz (2012), Öztürk ve Kaba (2021)’nın ele aldığı çalışmalardır.

Bu çalışmada kurulan modellerde cari oran bir kukla değişken olarak kullanılmıştır. İlgili işletmelerin cari oran değerleri, uyguladıkları çalışma sermayesi finansman politikasını belirlemek için kullanılmıştır. Bu noktada her yıl tüm örneklemin cari oranlarının medyan değeri tespit edilmiştir. İlgili imalat ve teknoloji şirketlerinin ilgili yıldaki cari oranı ile bulunan medyan değerleri karşılaştırılmıştır. Cari oran değerinin, belirlenen medyan değerinin üstünde olması durumunda şirketin ihtiyatlı bir çalışma sermayesi finansman politikası izlediği, altında olması durumunda ihtiyatlı olmayan yani atılğan veya dengeli bir çalışma sermayesi finansman politikası bir izlediği kabul edilmiştir. İşletme ihtiyatlı çalışma sermayesi stratejisine sahipse 1, değilse 0 değeri verilmiştir. Medyan değeri referans alındığı için işletmelerin çalışma sermayesi finansman stratejileri iki kategoride toplanmıştır.

Büyüklik: İşletme büyüklüğü satışların ve toplam varlıkların doğal logaritması alınarak hesaplanmıştır.

İşletme Büyüklüğü: $\log(\text{Satışlar})$ ve $\log(\text{Toplam Varlıklar})$

İşletmede satışlar arttığında kârlılığın da artması beklenmektedir. Deloof (2003), Öz ve Güngör (2007), Teruel ve Solano (2007), Akbulut (2011), Korkmaz ve Yaman (2019), Beyazgül ve Karadeniz (2020), Ayriçay, Kılıç ve Güner (2021), Stanić, Cita, Šulentić (2023) yapmış olduğu çalışmada satışları kârlılığı etkileyen faktörler içinde ele almıştır. Deloof (2003), Öz ve Güngör (2007), Akbulut (2011), Korkmaz ve Yaman (2019), Beyazgül ve Karadeniz (2020), Stanić, Cita, Šulentić (2023)'nın ele aldığı çalışmalar aktif kârlılık ile satışlar arasında pozitif ilişki olduğunu gösteren çalışmalardan bazılarıdır.

Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları/Oranı (ÇSYO): En genel anlamda işletmeye yapılacak yatırımın düzeyini ifade etmektedir. Yani toplam varlıklar içinde dönen varlıkların payının ne kadar olduğunu göstermektedir (Yaman ve Topaloğlu, 2021, s. 47). Çalışma sermayesine gereğinden fazla yatırım yapılması likiditeyi artırmakta, riski azaltmaktadır. Dolayısıyla bu durumun da kârlılığı azaltması beklenmektedir (Ayriçay, Kılıç ve Güner, 2021, s. 1241).

Çalışma Sermayesi Finansman Politikaları/Oranı (ÇSFP): İşletmelerin çalışma sermayesi yatırımlarının hangi kaynaklarla finanse edileceği ile ilgilenmektedir. Çalışma sermayesi yatırımlarının finansmanı genellikle kısa vadeli borçlar üzerinden ölçülmektedir. Ayrıca finansman seçeneğinin kısa ya da uzun vadeli olmasına bağlı olarak finansman politikası belirlenebilmektedir (Yaman ve Topaloğlu, 2021, s. 47). Likit varlıklara fazla yatırım yapılırsa ve bu yatırımlar da uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edilirse kârlılık olumsuz etkilenebilmektedir (Ayriçay, Kılıç ve Güner, 2021, s. 1241).

Nazir ve Afza (2009), Topaloğlu (2019), Ayriçay, Kılıç ve Güner (2021), Işıldak (2023) hem çalışma sermayesi yatırım politikası hem de çalışma sermayesi finansman politikasına kârlılığı etkileyen faktörler içinde yer vermiştir. Topaloğlu (2019)'un ele aldığı çalışmada kârlılık ile çalışma sermayesi yatırım politikaları arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken kârlılık ile çalışma sermayesi finansman politikaları arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, çalışma sermayesi finanslama stratejilerinin işletme kârlılığına etkisi panel veri analizi ile incelenmiştir.

3.3.1. Panel Veri Analizi İle İlgili Genel Bilgiler

Ekonometrik analizlerde zaman serisi verileri, yatay kesit verileri ve panel verilerden biri kullanılmaktadır. Zaman serisi ve yatay kesit verileri sık kullanılmakla birlikte bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklamada yetersiz kalmaktadır. Bu noktada bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren panel veri kullanılmaktadır (Karpat Çatalbaş ve Yazar, 2015, s. 105).

Panel veri, bireyler, işletmeler, hane halkı gibi birimlere ait olan yatay kesit gözlemlerin belli bir dönemde bir araya getirilmesi olarak ele alınmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2012, s. 2). “Panel veriler hane halkı, tüketiciler, firmalar, sektörler, bölgeler veya ülkeler şeklindeki her bir kesit için eşit uzunlukta zaman serilerinden meydana gelmişse panel verilere dengeli (balanced) panel veriler, farklı uzunluklardaki zaman serilerinden meydana gelmişse dengesiz (unbalanced) panel veriler şeklinde tanımlanmaktadır” (Özer ve Çiftçi, 2015: s. 2). Panel veri analizi, zaman boyutuna sahip yatay kesit seriler kullanılarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesidir. Panel veri modeli genel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + e_{it}$$
$$i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

“Burada N birimleri, t ise zamanı göstermektedir. Y değişkeni, birimden birime ve bir zaman periyodundan ardışık zaman periyoduna farklı değerler alan bağımlı bir değişken olduğunda, kesit boyutu için i, zaman periyodu için t olmak üzere iki alt indisle ifade edilmektedir” (Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007: s. 37).

Zaman serisi ve Yatay kesit analizleri karşısında panel veri analizi bazı avantajlara sahiptir. Bu avantajlardan bazıları şu şekilde sıralanabilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2012, s. 9-13):

- **Birim değişkenliğini ve gözlenemeyen heterojenliği modele ilave edebilmek:** Ekonometrik analizlerde kullanılan birimler çoğunlukla heterojendir. Yatay kesit ve zaman serisi verileri bu heterojenliği tek başına kontrol edemiyorken, panel veri analizi buna dikkat etmektedir. Kesit verilerde yalnızca birimler arası farklılıklar, zaman serilerinde ise sadece birim özellikleri ifade edilebilirken panel veri analizi her ikisini de aynı anda ifade edebilmektedir.

- **Tahmin sapmasını azaltmak:** Panel veride oluşturulan modellerde bazı değişkenlerin dışlanması nedeniyle hata terimi ile açıklayıcı değişkenler korelasyonu olmaktadır. Parametre tahminleri ise sapmalı olmaktadır. İlgili değişkenlerin etkilerini kontrol altında tutmak için panel veri kullanılmaktadır. Dolayısıyla da tahmin sapması azalabilmektedir.
- **Çoklu doğrusal bağlantı problemini azaltmak:** Zaman serilerinde her bir açıklayıcı değişkenin tek başına etkisine karar vermede, zaman serilerindeki serbestlik derecesinin az olması ve ciddi doğrusal bağlantı durumu problem yaratmaktadır. Bu noktada ya model için gerekli olan bilgiyi azaltmak ya da örnekten sağlanacak bilgiyi artırmak zorunda kalınmaktadır. Panel veride hem serbestlik derecesi artırılabilen hem de değişkenlerin iki boyuta göre değerlendirilmesi ve birimlere ait bilgilerin varlığı sayesinde, veriden sağlanan bilgi ile model için gerekli olan bilgi arasındaki fark azaltılabilmektedir. Sonuç olarak serbestlik derecesinin ve gözlem sayısının artması çoklu doğrusal bağlantı sorununu azaltmaktadır.
- **Daha kapsamlı modeller kurabilmek:** Panel veri, hem zaman hem de birim boyutunu içeren daha kapsamlı ve daha karmaşık davranışsal modeller kurulmasına olanak sağlamakla birlikte ilgili modellerin de test edilebilmesine imkân tanımaktadır.

3.3.2. Doğrusal Panel Veri Modelleri

3.3.2.1. Klasik Model

Bu model sabit ve eğim parametrelerinin zaman ve birime göre sabit olduğu model olarak ele alınmaktadır (Karpat Çatalbaş ve Yazar, 2015, s. 106). İlgili modelin tahmini en küçük kareler modeli ile gerçekleştirilmektedir. Klasik modelin matematiksel olarak ifade edilmesi ise aşağıdaki şekildedir (Yerdelen Tatoğlu, 2012, s. 40):

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{kit} + u_{it}$$

$$i =, \dots, N$$

$$t =, \dots, T$$

3.3.2.2. Sabit Etkiler (Fixed Effect) Modeli

Eğim parametresinin sabit olduğu ancak sabit katsayıların sadece zaman verileri arasında ya da sadece kesit verileri arasında veya hem zaman verileri hem de kesit verileri içinde değişme gösterdiği modele sabit etkiler modeli denmektedir. Başka bir ifadeyle kesitler arasında fark olan panel veri setinde, eğer zamana bağlı bir farklılaşma meydana gelmemişse ilgili regresyon modeli tek yönlü ve kesite bağlı sabit etkiler modeli olarak adlandırılmaktadır (Özer ve Çiftçi, 2015, s. 3). İlgili modelin matematiksel gösterimi ise aşağıdaki gibidir (Karpat Çatalbaş ve Yarar, 2015, s. 106):

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, N$$

$$t = 1, 2, \dots, T$$

3.3.2.3. Tesadüfi Etkiler (Random Effect) Modeli

Sabit etkiler modeli, birimler arası farklılıkların sabit olduğu ve bu farklılıkların sabit terimdeki farklılıklarla ifade edilebildiği durumlarda kullanılmaktadır. Ancak her zaman bu durum gerçekleşmemektedir. Bazen örnekteki birimlerin seçimi tesadüfi olmaktadır. Bu birim farklılıklarına tesadüfi farklılıklar adı verilmektedir. Yani tesadüfi etkiler örnekleme sürecinin bir sonucu olarak ele alınmaktadır. Tesadüfi etkiler modelinin matematiksel gösterimi aşağıdaki gibidir (Yerdelen Tatoğlu, 2012, s. 103-104):

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^K \beta_{ki} X_{kit} + (u_{it} + \mu_i)$$

Hata terimi $v_{it} = u_{it} + \mu_i$ şeklinde ifade edilmiştir. u_{it} artık hataları gösterirken, μ_i birim hataları yani birim farklılıklarını ve zamana göre birimler arasındaki değişmeyi göstermektedir.

3.3.3. Tahmin Ediciler Arasında Karar Vermek İçin Kullanılan Testler

Birim veya zaman etkilerinin olmadığı yani tüm gözlemlerin homojen olduğu düşünülüyorsa klasik model, tersi durum var ise sabit ya da tesadüfi etkiler modelinin kullanılmasının daha mantıklı olduğu söylenebilmektedir.

Sabit etkiler modelinin “birim etkilerin modeldeki açıklayıcı değişkenlerle korelasyonsuz olması mümkün değildir” varsayımı nedeniyle birçok araştırmacı sabit etkiler modelini tahmin etmeyi, tesadüfi etkiler modeline göre daha doğru bulmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2012, s. 163-164). İlgili kararlar verilirken bazı testlerden faydalanılmaktadır. Tahmin ediciler arasında karar vermek için kullanılan testlerden bazıları aşağıda açıklanmıştır.

3.3.3.1. F- Testi

Çoklu regresyonlarda, açıklayıcı değişkenlerin açıklanan değişkenler üzerinde etkili olup olmadığı F testi ile gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca F testinde tek taraflı test yoktur. Testler çift taraflı yapılmaktadır. $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i+u_i}$ olarak ifade edilen basit bir regresyon modelinin hipotezi aşağıdaki şekildedir:

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_0: \beta_1 \neq 0$$

Birden fazla parametrenin bir arada test edildiği çoklu regresyon modelinin hipotezi şu şekildedir:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots \dots \beta_k = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \dots \beta_k \neq 0$$

Hipotezden sonra hesaplanan F istatistiği belli bir anlam düzeyi ve uygun serbestlik derecelerine karşılık gelen F-tablo kritik değeri ile karşılaştırılmaktadır. F değeri, F-tablo kritik değerinden küçükse H_0 hipotezi kabul edilirken, değilse red edilir. Ayrıca F değeri, F-tablo kritik değerinden büyükse model istatistiki olarak anlamlı kabul edilir (Dikmen, 2012. s. 57-58).

3.3.3.2. Olabilirlik Oran (LR) Testi

Regresyondaki eğim katsayılarının tamamının sıfır olduğu hipotezini test eden F testine benzemektedir. $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + u_i$ şeklindeki bir modelde, temel hipotez şu şekilde kurulmaktadır:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

Hipotez kurulduktan sonra kısıtlı ve kısıtsız modeller belirlenmekte daha sonra hem kısıtlı hem de kısıtsız modele ait olabilirlik fonksiyonu oluşturulmaktadır. İlgili

fonksiyon oluşturulduktan sonra olabilirlik oranı istatistiği şu şekilde hesaplanabilmektedir:

$$LR = -2[\ln L_R - \ln L_{UR}]$$

LR test istatistiği, k serbestlik dereceli χ^2 tablosu kullanılarak test edilmektedir. Hesaplanan değer tablo değerinden büyükse H_0 hipotezi reddedilmekte ve modelin anlamlı olduğuna karar verilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020, s. 272-273).

3.3.3.3. Breusch-Pagan Lagrange Çarpamı Testi

Bu model klasik modeli tesadüfi modele karşı test etmektedir. “ $H_0: \sigma_\mu^2 = 0$ hipotezi, 1 serbestlik derecesi ile χ^2 dağılımı gösteren LM testi ile test edilir. H_0 reddedilirse, birim etkilerin olmadığı, dolayısıyla klasik modelin uygun olmadığı sonucuna varılır” (Karpaz Çatalbaş ve Yazar, 2015: s. 107).

3.3.3.4. Score Testi

Olabilirlik oran (LR) testinden türetilmiş bu testin amacı, klasik modeli tesadüfi etkiler modeline karşı test etmektedir.

3.3.3.5. Hausman Testi

Birim etkiler ile bağımsız değişkenler arasında korelasyonun olup olmadığı, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin kullanılacağı konusunda karar vermeye yardımcı olmaktadır. Eğer aralarında korelasyon yoksa tesadüfi etkiler modeli geçerli olmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2012, s. 180).

Hausman testi, tesadüfi etkiler tahmincisinin geçerli olduğu biçimindeki temel hipotezi, k serbestlik dereceli χ^2 dağılımına uyan istatistik yardımıyla test etmektedir. Hausman test istatistiği hesaplanırken, genelleştirilmiş en küçük kareler tahmincisi ve grup içi tahmincinin varyans kovaryans matrislerinin arasındaki farktan yararlanılarak, H istatistiği hesaplanmaktadır. Hausman testi bu farkın (H), sıfıra eşitliğini test etmektedir. Parametreler arasındaki fark sistematik değilse, tesadüfi etkiler modeli uygundur. Parametreler arasındaki fark sistematik ise, bir başka ifade ile grup içi tahmincinin ve esnek genelleştirilmiş en küçük kareler tahmincisinin varyans kovaryans matrisleri arasındaki fark büyükse, sabit etkiler modeli geçerlidir (Yerdelen Tatoğlu, 2012: s. 180)

3.3.3.6. Wald Test

Bu test Olabilirlik oran (LR) testine benzer şekilde, kısıtlamaların geçerliliği ile ilgili karar vermek üzerine inşa edilmiştir. Ancak LR testinin aksine kısıtsız tahminlerden

hareket edilmektedir. Hipotezi $H: R\beta = r$ şeklindedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020, s. 273).

3.3.4. Analizde Kullanılan Dirençli Tahminciler

3.3.4.1. Panel Düzeltilmiş Standart Hatalar (PCSE) Dirençli Tahmincisi

Beck-Katz (1995), Parks-Kmenta metodunun sorunları nedeniyle “Panel Düzeltilmiş Standart Hataları (PCSE)” önermiştir. Birimler arası korelasyonu düzeltmek için kullanılan ve büyük T asimptotik temelli standart hatalar üreten bu yöntemin küçük panellerde de kullanımının uygun olduğunu göstermiştir. PCSE tahmincisinin küçük örnek özellikleri yatay kesit boyut N’in zaman boyutu T’den büyük olduğu durumda zayıftır. Çünkü T/N oranı küçükse, Beck-Katz’ın (1995) PCSE metodunun tahminleri, NxN boyutlu yatay kesit kovaryans matrisinin tahminin doğru olmayacağı sebebiyle sapmalıdır. Bu nedenle orta ve uzun mikro ekonomik panellerle çalışırken uzamsal bağımlılık için parametrik düzeltme yapılması daha uygun olmaktadır. Ayrıca N’in büyük olduğu durumlarda güçlü varsayımlara da gerek kalmamaktadır. Çünkü gözlem sayısı ve buna bağlı olarak birimler arası korelasyon sayısı N ile artmaktadır. Bu artışın önüne geçebilmek için, uygulamalı araştırmacılar genellikle birimler arası korelasyonun tüm yatay kesit birim çiftleri için aynı olduğu varsayımını kullanmaktadırlar. Fakat, birimler arası korelasyon matrisi için yapılan bu varsayım spesifikasyon hatasına yol açmaktadır. Bu nedenle yatay kesit bağımlılık için parametrik olmayan düzeltme yapılması istenilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018, s. 270-271).

3.3.4.2. Driscoll Kraay Dirençli Tahmincisi

Zaman boyutu T’nin büyük olması durumunda, Driscoll ve Kraay standart parametrik olmayan zaman serisi kovaryans matris tahmincilerinin uzamsal ve dönemsel korelasyonun tüm genel formları için dirençli olabilecek şekilde geliştirilebileceğini göstermiştir. Driscoll ve Kraay’ın metodolojisi, yatay kesit ortalamaları serisi için Newey-West türü düzeltme yapmaktadır. Böyle düzeltilmiş standart hata tahminleri, yatay kesit boyut N’den bağımsız olarak ($N \rightarrow \infty$ bile) kovaryans matris tahmincilerinin tutarlılığını garantilemektedir. Böylece Driscoll ve Kraay’ın yaklaşımı, özellikle mikro ekonomik panellerde karşılaşılan yatay kesit boyutun büyüklüğü durumunda zayıf olan sadece büyük T olduğu durumda tutarlı kovaryans matris tahmincileri üreten Parks-Kmenta ya da PCSE yaklaşımlarına alternatif olarak

türetilmiştir. Bu tahminci, büyük T ve N durumunda bile heteroskedasite varlığında tutarlı, uzamsal ve dönemsel korelasyonun genel formlarında dirençli standart hatalar üretmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018, s. 276).

3.4. Çalışmanın Modeli ve Analiz Bulguları

Çalışmanın bu bölümünde yukarıda açıklanan değişkenler ve yöntem dikkate alınarak işletmelerin takip ettiği çalışma sermayesi finansman politikalarının, kârlılığı üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla imalat ve teknoloji işletmelerinin verilerine uygulanan panel veri analizinin sonuçları ve ilgili sonuçların yorumlarına yer verilmiştir.

3.4.1. İmalat İşletmelerinin Analiz Sonuçları ve Yorumları

BIST'e kote olmuş toplam 233 adet imalat işletmesi bulunmaktadır. Ancak çalışmada dengeli bir panel oluşturmak amacıyla 2011q1-2023q3 döneminde çeyrek dönemlik verilerine kesintisiz ulaşılabilen 118 imalat işletmesinin verileri kullanılmıştır. Çalışmada 4 farklı model tahminlenmiştir. İlk iki model işletmelerin çalışma sermayesi finansman stratejilerin bir kukla değişken olarak yansıtan cari oranın tek başına ele alındığı modellerdir. Öncelikle işletme büyüklüğünün satışlarla temsil edildiği Model 1 ve işletme büyüklüğünün aktif toplamı ile temsil edildiği Model 2 tahminlenmiştir. Sonraki aşamada işletmelerin çalışma sermayesi finansman stratejileri ile finansal risk durumlarının etkileşimini göstermek amacıyla oluşturulan etkileşimli değişkenin kullanıldığı diğer iki model tahminlenmiştir. Model 1 ve Model 2'de olduğu gibi işletme büyüklüğünün satışlarla temsil edildiği Model 3 ve işletme büyüklüğünün aktif toplamı ile temsil edildiği Model 4 oluşturulmuştur.

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin bilgilere Tablo 3.1'de yer verilmiştir. Tablo 3.1'de görülen değişkenlerden sadece roa bağımlı değişken olup, diğer değişkenler aktif kârlılığı üzerinde açıklayıcılığı olduğu düşünülen bağımsız değişkenleri göstermektedir. Çalışmanın literatüre özgün değer olarak katkı sağlaması beklenen etkileşimli değişkeni ise her bir işletmenin finansal kaldıraç oranları ile cari oran kukla değişkeninin çarpılması ile elde edilmiştir.

Tablo 3.1. Değişkenlerin Tanımları

Değişken Kodu	Değişken Adı	Değişken Tanımı
roa	Varlıkların Kârlılığı	Dönem Net Kâr/Toplam Aktif
adh	Alacak Devir Hızı	Net Satışlar/Ortalama Ticari Alacaklar
csyo	Çalışma Sermayesi Yatırım Oranı	Toplam Dönen Varlıklar /Toplam Varlıklar
co	Cari Oran	Dönen Varlık/KVYK
csfo	Çalışma Sermayesi Finansman Oranı	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Toplam Varlıklar
fk	Finansal Kaldıraç	Toplam Borçlar/ Toplam Varlıklar
lnsat	Büyüklik	Satışların Logaritması
lnvar	Büyüklik	Sabit Varlıklar/ Toplam Aktifler
sdh	Stok Devir Hızı	Satılan Malın Maliyeti/ Ortalama Stoklar
fkxco	Etkileşimli Değişken	Finansal Kaldıraç Oranı x Cari Oran Kukla Değişkeni

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3.2’de araştırmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 3.2. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişken	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
roa	6.136	0,038559	0,117502	-1,42231	5,714781
co	6.136	1,784017	1,443743	0,021729	17,63553
fk	6.136	0,577147	0,459389	0,036097	10,86158
lnvar	6.136	20,27605	1,767424	15,483	26,34936
lnsat	6.136	19,48919	2,014627	11,73715	26,90072
adh	6.136	6,248794	7,755269	0,625554	277,8169
sdh	6.136	6,231525	9,531658	0,224704	154,3097
csfo	6.136	0,421204	0,409051	0,011888	10,78407
csyo	6.136	0,550749	0,191681	0,019414	0,994463

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Çalışmanın toplam gözlem büyüklüğü (118 şirket x 52 dönem=) 6136’dır. Tablo 3.2 incelendiğinde, en yüksek kârlılığın %5,71, en düşük kârlılığın %-1,42 düzeyinde olduğu gözlemlenirken, roa bağımlı değişkeninin ortalama değeri 0,038559 olarak gözlemlenmiştir. Finansal kaldıraç değişkeninin en yüksek %10,86 en düşük %0,03 değerini aldığı görülmüştür. Bir diğer önemli değişken olan cari oran ise, en yüksek %17,63, en düşük %0,02 olarak gerçekleşmiştir.

Ayrıca diğer değişkenlerin bazılarının maksimum değeri incelendiğinde adh 277,81, csyo 0,99, csfo 10,78, sdh 154,30 düzeyinde olduğu gözlemlenirken, minimum değeri incelendiğinde ise adh 0,62, csyo 0,01, csfo 0,01, sdh 0,22 düzeyinde olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 3.3'te değişkenlerin birbiriyle olan korelasyonunun incelendiği korelasyon matrisine yer verilmiştir. Yüksek korelasyona sahip iki değişkenin regresyon analizinde bir arada bulunamaması sebebiyle yüksek korelasyona sahip değişkenler tespit edilmiştir.

Tablo 3.3. Korelasyon Matrisi

Değişken	roa	roe	co	fk	lnvar	lnsat	adh	sdh	csfo	csyo
roa	1									
co	0.2320*	-0,0001	1							
fk	-0.1727*	0,0075	-0.3820*	1						
lnvar	0.1331*	0,004	-0.2159*	-0,006	1					
lnsat	0.2131*	0,0012	-0.2023*	0.0391*	0.9219*	1				
adh	0,0227	-0,0025	-0.0789*	0.0986*	0.1063*	0.1401*	1			
sdh	0,0227	-0,0027	-0.0476*	0.0743*	-0,0022	0.0898*	0.0456*	1		
csfo	-0.1349*	-0,001	-0.3399*	0.9412*	-0.0378*	0.0264*	0.0629*	0.0995*	1	
csyo	0.1912*	0,005	0.2026*	0.0710*	-0.0419*	0.1099*	-0.1515*	0.0345*	0.1683*	1

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Bağımlı değişken olan aktif kârlılığın hem alacak devir hızı hem de stok devir hızı ile anlamlı olmayan pozitif ve düşük (0,0227), cari oran ile anlamlı ve düşük (0,2320) bir korelasyon içinde olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla stok devir hızı ya da alacak devir hızında meydana gelen bir değişikliğin aktif kârlılığı pozitif yönde etkileyeceği söylenebilir. Ayrıca aktif kârlılığın çalışma sermayesi finansman oranı ve finansal kaldıraç ile anlamlı, negatif yönlü ve düşük bir korelasyon içinde olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 3.3'te de görüldüğü üzere finansal kaldıraç ile çalışma sermayesi finansman oranı arasında ve varlıkların logaritması ile satışların logaritması arasında yüksek korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Yüksek korelasyonun bağımsız değişkenler arasında olması durumunda alternatif değişkenler belirlenerek yüksek korelasyon olan değişkenlerin modele dâhil edilmemesi planlanmıştır. Dolayısıyla çalışma sermayesi finansman oranı değişkeni modele dahil edilmemiş, işletmelerin finansal risk göstergesi olarak kabul edilen finansal kaldıraç oranı modellere dahil edilmiştir. Sonuç olarak satışların logaritması ve varlıkların logaritması değişkenlerinin aynı modelde yer alamayacağına karar verilmiştir. İşletme büyüklüğünü temsil eden bu iki değişken kullanılarak iki farklı model oluşturulmuştur.

Birim kök testi uygulanarak değişkenlerin durağan olup olmadığının sınanması yapılmadan önce kullanılacak birim kök testi türünün belirlenmesi için yatay kesit bağımlılık testi gerçekleştirilmiş ve test sonuçlarına Tablo 3.4'te yer verilmiştir.

Tablo 3.4. Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları

Değişkenler	CD-test	Olasılık Değeri	corr	abs(corr)
roa	120,97	0,000	0,202	0,313
co	36,74	0,000	0,061	0,32
fk	90,34	0,000	0,151	0,394
lnvar	538,82	0,000	0,899	0,915
lnsat	537,51	0,000	0,897	0,906
adh	72,41	0,000	0,121	0,379
sdh	22,99	0,000	0,038	0,298
csfo	89,12	0,000	0,149	0,355
csyo	70,78	0,000	0,118	0,349

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 4'te de görüldüğü üzere yatay kesit bağımlılığını ölçmek için, yatay kesitlerin bağımsız olduğu hipotezini sıyan Pesaran(2004) CD Test uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bütün değişkenlerde olasılık değerinin 0,05'ten küçük olması sebebiyle tüm değişkenlerde yatay kesit bağımlılığın olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu için ilgili değişkenlerin birim kök sınamalarının ikincil nesil birim kök testleri ile yapılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir.

Çalışmada yatay kesit bağımlılığı sorunu olmasaydı serilerin durağanlığı için birinci nesil birim kök testleri ile sınama gerçekleştirebilirdi. Ancak yatay kesit bağımlılığı sorunu nedeniyle yatay kesit bağımlılığı olan değişkenlere ilişkin durağanlığın belirlenmesi amacıyla ikinci nesil birim kök testlerinden trendli ve trendsiz olarak Maddala and Wu birim kök testi uygulanmıştır ve test sonuçlarına Tablo 3.5'te yer verilmiştir.

Tablo 3.5. Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Trendsiz		Trendli	
	Zt-bar	p-değeri	Zt-bar	p-değeri
roa	-22,061	0,000	-21,5	0,000
co	-13,076	0,000	-10,634	0,000
fk	-3,429	0,000	-3,88	0,000
lnvar	-7,398	0,000	-8,547	0,000
lnsat	-6,17	0,000	-4,595	0,000
adh	4,125	1,000	8,155	1,000
sdh	1,019	0,846	4,71	1,000
csfo	-8,618	0,000	-10,528	0,000
csyo	-5,795	0,000	-6,054	0,000
dadh	-33,568	0,000	-30,42	0,000
dsdh	-37,287	0,000	-34,181	0,000

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 5'te her bir değişken açısından birim kök test sonuçları ele alınmıştır. Görüldüğü üzere alacak devir hızı (adh) ve stok devir hızı (sdh) haricindeki diğer değişkenlerin düzeyde durağan olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada düzeyde durağan olmayan değişkenlerinin birinci farkları alındıktan sonra durağanlaşıp durağanlaşmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak düzeyde durağan olmadığı için birinci farkları alınan alacak devir hızı (adh) ve stok devir hızı (sdh) değişkenlerinin birinci farkları alındıktan sonra durağanlaştığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla model ile ilgili iki değişkenin birinci farklarının alınmış hâline yer verilmiştir.

Birim kök testi uygulandıktan sonra, modeller oluşturulmuştur. Bu noktada cari oran kukla değişkeni olarak tanımlanmıştır. Her yıl tüm örneklemin cari oranlarının medyan değeri tespit edilmiştir. İlgili imalat şirketinin ilgili yıldaki cari oranı ile bulunan medyan değerleri karşılaştırılmıştır. Cari oran, medyan değerinin altındaysa 0, üstündeyse 1, değeri verilmiştir. Ayrıca cari oran değeri, belirlenen medyan değerinin üstünde olması durumunda ihtiyatlı bir çalışma sermayesi finansman politikası izlediği, altında olması durumunda ihtiyatlı olmayan yani atılğan veya dengeli bir çalışma sermayesi finansman politikası izlediği kabul edilmiştir.

Değişkenler birim kök test sınamasına tabi tutulduktan sonra aşağıdaki dört model tahminlenmiştir.

Model 1: $roa_{it} = \beta_0 + \beta_1 co_{it} + \beta_2 lnsat_{it} + \beta_3 dadh_{it} + \beta_4 dsdh_{it} + \beta_5 csyo_{it} + \varepsilon_{it}$

Model 2: $roa_{it} = \beta_0 + \beta_1 co_{it} + \beta_2 dadh_{it} + \beta_3 dsdh_{it} + \beta_4 csyo_{it} + \beta_5 lnvar_{it} + \varepsilon_{it}$

Model3: $roa_{it} = \beta_0 + \beta_1 lnsat_{it} + \beta_2 dadh_{it} + \beta_3 dsdh_{it} + \beta_4 csyo_{it} + \beta_5 fkxco_{it} + \varepsilon_{it}$

Model 4: $roa_{it} = \beta_0 + \beta_1 dadh_{it} + \beta_2 dsdh_{it} + \beta_3 csyo_{it} + \beta_4 lnvar_{it} + \beta_5 fkxco_{it} + \varepsilon_{it}$

Modeldeki

i = Analizde kullanılan 118 şirketi,

t = 2011 ile 2023 arasındaki 13 yıl *4 çeyrek=56 döneme ilişkin zaman serisini

β_0 = Sabit terimi,

β = Bağımsız değişkenlerin katsayılarını ifade etmektedir.

Modellerde yer alan roa bağımlı değişken olan aktif kârlılığı ifade ediyorken, bağımsız değişkenlerden co çalışma sermayesi finansman stratejisini, lnvar işletme büyüklüğünü, dadh alacak devir hızını, dsdh stok devir hızını, csyo çalışma sermayesi yatırım oranını, fkxco finansal kaldıraç ile çalışma sermayesi finansman stratejisinin çarpımı ile elde edilen etkileşimli değişkeni ifade etmektedir.

Çalışmada model 1 ve model 2 kurulduktan sonra model 3 ve model 4'te imalat işletmelerinin aktif kârlılığı üzerinde çalışma sermayesi finansman politikasının etkisini test etmek için bir etkileşimli değişken oluşturulmuştur. Bu değişken kukla değişken olarak tanımlanan cari oran (co) değişkeni ile işletmenin finansal risk düzeyini düzeyini temsil eden fk değişkenlerinin çarpılması ile elde edilmiştir. Böylece çalışma sermayesi finansman stratejisi ile finansal risk etkileşiminin kâr üzerinde nasıl bir etki yaratacağının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Nihai modele ulaşabilmek için Hausman testi uygulanarak sabit etkiler modeli ya da rassal etkiler modelinden hangisinin sonuçlarının yorumlanacağı tespit edilmeye çalışılmıştır. Hausman testindeki hipotezler H_0 ve H_1 olarak belirlenmektedir. İlgili hipotezlerden H_0 bağımsız değişkenler ile hata terimi arasında ilişki olmadığını, H_1 ise ilişki olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca ilgili modeller Durbin-Watson ve Baltagi-Wu LBI Testi ile otokorelasyon sınamasına, Wald test ile değişen varyans sınamasına tabi tutulmuştur ve test sonuçlarına Tablo 3.6'da yer verilmiştir.

Tablo 3.6. Hausman, Durbin-Watson ve Baltagi Wu Test Sonuçları

	Modified Bhargava et al. Durbin-Watson	Baltagi-Wu LBI	Wald Test		Hausman Test	
	İstatistik	İstatistik	İstatistik	Olasılık	chi2	Prob>chi2
Model 1	1,4888868	1,5102134	150000	0,0000	91,74	0,0000
Model 2	1,4880965	1,5094327	140000	0,0000	56,36	0,0000
Model 3	1,4848979	1,5066493	140000	0,0000	47,49	0,0000
Model 4	1,4888843	1,5105125	130000	0,0000	23,57	0,0019

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3.6 incelendiğinde, Model 1, 2 ve 3'te $\text{Prob}>\chi^2=0,0000<0,05$, Model 4'te $\text{Prob}>\chi^2=0,0019<0,05$ olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla bütün modeller için olasılık değeri 0,05'ten küçük olması nedeniyle dört modelde de sabit etkiler modelinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Otokorelasyon sorununu belirlemek için uygulanan Durbin-Watson ve Baltagi-Wu LBI Testleri sonucunda, test istatistikleri 2'den küçük olduğu için otokorelasyon içerdiği tespit edilmiştir.

Tablo 3.6'da görüldüğü üzere tüm modellerin Wald testi olasılık değeri 0.05 kritik değerinden küçük ($\text{Prob}>\chi^2=0,0000<0,05$) olduğu için modellerde değişen varyans sorununun var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kurulan modellerde değişen varyans ve otokorelasyon problemi olması ve $N>T$ olması nedeniyle dirençli tahmin edicilerden Driscoll Kraay dirençli tahmincisi kullanılarak nihai sonuç tablosu oluşturulmuştur. Tablo 3.7'de Model 1, Model 2, Model 3 ve Model 4'e ait sonuç bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 3.7. Nihai Model Sonuçları

Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
co	0.0109*** (0.00200)	0.0105*** (0.00224)		
lnsat	0.0269*** (0.00443)		0.0258*** (0.00451)	
dadh	-0.001000 (0.00110)	-0.000925 (0.00107)	-0.00102 (0.00112)	-0.000949 (0.00108)
dsdh	0.00262 (0.00186)	0.00349* (0.00182)	0.00286 (0.00188)	0.00367* (0.00184)
csfo	-0.0168 (0.0177)	-0.0172 (0.0172)	-0.0216 (0.0187)	-0.0215 (0.0179)
lnvar		0.0217*** (0.00612)		0.0200*** (0.00631)
fkxco			0.0376*** (0.0110)	0.0384*** (0.0114)
Constant	-0.498*** (0.0863)	-0.412*** (0.124)	-0.462*** (0.0878)	-0.365*** (0.128)
Observations	6,018	6,018	6,018	6,018
R-squared				
Number of id				
Number of groups	118	118	118	118
Standart hatalar parantez içerisindedir				
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3.7 incelendiğinde Model 1’de imalat işletmelerinde işletme büyüklüğünün satışlar ile temsil edilmesi durumunda çalışma sermayesi finansman stratejisinin her hangi bir etkileşime girmeden tek başına kârlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Cari oran kukla değişkenin aktif kârlılık üzerinde %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkisi bulunmuştur. Dolayısıyla cari orandaki bir birimlik artışın aktif kârlılığı 0.0109 birim artırdığı bulunmuştur.

Aktif kârlılık ile satışlar arasında %1 önem seviyesinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken, aktif kârlılık ile alacak devir hızı, stok devir hızı ve çalışma sermayesi yatırım oranı ile istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Model 2’de imalat işletmelerinde işletme büyüklüğünün varlık toplamı ile temsil edilmesi durumunda çalışma sermayesi finansman stratejisinin her hangi bir etkileşime girmeden tek başına kârlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre aktif kârlılık ile cari oran arasında ve aktif kârlılığı ile varlıkların toplam değeri

arasında %1 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Son olarak aktif kârlılık ile alacak devir hızı ve çalışma sermayesi yatırım oranı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Model 3'te imalat işletmelerinde işletme büyüklüğünün satışlar ile temsil edilmesi durumunda çalışma sermayesi finansman stratejisi ve işletmenin finansal risk durumunun etkileşimi girmesinin kârlılık üzerinde nasıl bir etki yarattığı incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre aktif kârlılık ile satışlar arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunurken, alacak devir hızı, stok devir hızı ve çalışma sermayesi yatırım oranı ile istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Finansal kaldıraç ve cari oranın çarpılmasıyla elde edilen etkileşimli değişkenin ise aktif kârlılığı %1 önem seviyesinde anlamlı ve pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Yani etkileşimli değişkendeki (fkxco) bir birimlik artışın aktif kârlılığı 0,0376 birimlik artırdığı gözlemlenmiştir

Model 4'te imalat işletmelerinde işletme büyüklüğünün toplam varlıklar ile temsil edilmesi durumunda çalışma sermayesi finansman stratejisi ve işletmenin finansal risk durumunun etkileşimi girmesinin kârlılık üzerinde nasıl bir etki yarattığı incelenmiştir. Elde edilen buğulara göre aktif kârlılık ile stok devir hızı ve varlıkların toplam değeri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak aktif kârlılık ile alacak devir hızı ile istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Finansal kaldıraç ve cari oran (fkxco) etkileşimli değişkenin yine aktif kârlılığı pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Yani etkileşimli değişkendeki (fkxco) bir birimlik artışın aktif kârlılığı 0.0384 birimlik artırdığı gözlemlenmiştir

Sonuç olarak her iki modelde de firmaların finansal kaldıraç oranları ile çalışma sermayesi yönetim stratejilerinin etkileşime girmesi sonucunda kârlılık üzerinde pozitif yönlü bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

3.4.2. Teknoloji İşletmelerinin Analiz Sonuçları ve Yorumları

İmalat işletmelerinin verileri ile uygulanan panel veri analizinin ardından teknoloji işletmelerinin verilerine de panel veri analizi uygulanmıştır. BIST'e kote olmuş toplam 34 adet teknoloji işletmesi bulunmaktadır. Ancak çalışmada dengeli bir panel oluşturmak amacıyla 2011q1-2023q3 döneminde çeyrek dönemlik verilerine kesintisiz ulaşılabilen 13 teknoloji işletmesinin verileri kullanılmıştır. Bu noktada 13 teknoloji

işletmesinin 2011q1-2023q3 dönemi verilerinin analiz sonuçları ve yorumları aşağıdaki gibidir.

Tablo3.8. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişken	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
roa	676	4,945429	8,518191	-32,7001	73,59928
co	676	3,129476	4,147445	0,696546	28,33944
fk	676	0,52631	0,230829	0,05111	1,019172
lnvar	676	19,74718	1,861431	15,63173	25,32193
lnsat	676	19,2913	2,129558	13,44278	24,28663
adh	676	4,108607	2,009576	0,776946	14,11883
sdh	676	20,0758	38,74595	1,775276	574,8218
csfo	676	0,561436	0,25448	0,035287	1,435655
csyo	676	0,803772	0,179157	0,254785	0,998594

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3.8’de görüldüğü üzere teknoloji işletmeleri örneklemini 13 işletme * 52 dönem= 676 gözlem büyüklüğünden oluşmaktadır. En yüksek kârlılığın %73,59 en düşük kârlılığın %-32,70 düzeyinde olduğu gözlemlenirken, roa bağımlı değişkeninin ortalama değeri 4,945429 olarak gözlemlenmiştir. Cari oran en yüksek %28,33, en düşük %0,69 olarak gerçekleşmiştir. Finansal kaldıraç değişkeninin ise en yüksek %1,02 en düşük %0,05 değerini aldığı görülmüştür.

Tablo 3.9. Korelasyon Matrisi

Değişken	roa	co	fk	lnvar	lnsat	adh	sdh	csfo	csyo
roa	1								
co	0.2726*	1							
fk	-0.3284*	-0.6873*	1						
lnvar	-0.1379*	-0.5107*	0.6449*	1					
lnsat	-0.1485*	-0.6205*	0.7521*	0.8978*	1				
adh	0.0953*	0.1016*	-0,041	-0.1440*	0.0848*	1			
sdh	0.1249*	0.5539*	-0.3416*	-0.2722*	-0.3651*	0,0036	1		
csfo	-0.2410*	-0.7183*	0.8716*	0.6036*	0.6635*	-0.1040*	-0.2906*	1	
csyo	-0.1975*	-0,0651	0.3915*	-0,0496	0.2159*	0.3197*	-0.1633*	0.1023*	1

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3.9 incelendiğinde aktif kârlılığın bütün bağımsız değişkenlerle olan korelasyonunun anlamlı olduğu görülmüştür. Çalışmada önem arz eden değişkenlerden biri olan cari oran (co) ile aktif kârlılık (roa) arasında anlamlı pozitif ve düşük (0,2726) ancak finansal kaldıraç ile aktif kârlılık arasında anlamlı negatif ve

düşük (0,3284) bir korelasyon olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca aktif kârlılık ile varlıkların toplam değeri, satışların toplam değeri, çalışma sermayesi finansman oranı ve çalışma sermayesi yatırım oranı arasında anlamlı, negatif yönlü ve düşük bir korelasyon olduğu gözlemlenmiştir.

İmalat işletmelerinde tespit edildiği gibi burada da yüksek korelasyona sahip değişkenler bulunmuştur. Tablo 3.9’da görüldüğü üzere imalat işletmeleri ile aynı sonuç elde edilmiş olup, finansal kaldıraç ile çalışma sermayesi finansman oranı arasında ve varlıkların logaritması ile satışların logaritması arasında yüksek korelasyon olduğu tespit edilmiş nihai olarak satışların logaritması ve varlıkların logaritması değişkenlerinin aynı modelde yer alamayacağına karar verilmiştir. İşletme büyüklüğünü temsil eden bu iki değişken kullanılarak iki farklı model oluşturulmuştur.

İmalat işletmelerinin yatay kesit bağımlılık testi sonuçları kısmında ifade edildiği gibi yapılacak birim kök testi türünün belirlenmesi için yatay kesit bağımlılık testi gerçekleştirilmiş ve sonuçlara Tablo 3.10’da yer verilmiştir.

Tablo 3.10. Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları

Değişkenler	CD-test	Olasılık Değeri	corr	abs(corr)
roa	11,64	0	0,183	0,28
co	12,45	0	0,196	0,363
fk	11,24	0	0,176	0,495
lnvar	60,82	0	0,955	0,955
lnsat	60,15	0	0,944	0,944
adh	13,19	0	0,207	0,348
sdh	0,12	0,908	0,002	0,283
csfo	15,17	0	0,238	0,4
csyo	-2,11	0,034	-0,033	0,284

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3.10’da görüldüğü üzere yatay kesit bağımlılığı Pesaran(2004) CD Test uygulanarak ölçülmüştür. Test sonuçlarına göre stok devir hızı haricindeki bütün değişkenlerde olasılık değeri 0,05’ten küçük olduğu için stok devir hızı haricindeki bütün değişkenlerde yatay kesit bağımlılığın olduğu tespit edilmiştir. Stok devir hızı değişkeni dışındaki değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu için ilgili değişkenlerin birim kök sınamalarının ikincil nesil birim kök testleri ile yapılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir.

Teknoloji işletmelerinin verilerinde de yatay kesit bağımlılığı sorunu olması nedeniyle yatay kesit bağımlılığı olan değişkenlere ilişkin durağanlığın tespit edilmesi amacıyla

imalat işletmelerine uygulanan ikinci nesil birim kök testlerinden trendli ve trendsiz olarak Maddala and Wu (1999) birim kök testi uygulanmıştır ve test sonuçlarına Tablo 3.11’de yer verilmiştir.

Tablo 3.11. Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Trendsiz		Trendli	
	Zt-bar	p-değeri	Zt-bar	p-değeri
roa	-8,657	0,000	-8,92	0,000
co	-3,445	0,000	-4,26	0,000
fk	-3,887	0,000	-4,874	0,000
lnvar	-3,485	0,000	-3,848	0,000
lnsat	-1,407	0,080	1,016	0,845
adh	0,674	0,750	0,745	0,772
sdh	67,716	0,000	58,341	0,000
csfo	-4,477	0,000	-4,803	0,000
csyo	-2,641	0,004	-2,029	0,021
dadh	-14,277	0,000	-13,924	0,000
dlnsat	-16,469	0,000	-15,97	0,000

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3.11 incelendiğinde satışların logaritması (lnsat) ve alacak devir hızı (adh) haricindeki diğer değişkenlerin düzeyde durağan olduğu görülmüştür. Düzeyde durağan olmayan ilgili iki değişkenin birinci farkları alındıktan sonra durağanlaştığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla modelde ilgili iki değişkenin birinci farkları alındığı hâline yer verilmiştir.

Birim kök testi uygulandıktan sonra aşağıdaki dört model oluşturulmuştur. İmalat işletmelerinin birim kök test sonuç kısmında belirtildiği gibi cari oran burada da kukla değişken olarak ele alınmış ve medyan değeri referans alınarak medyan değerinin üzerindeki değerlere 1, altındaki değerlere 0 verilmiştir.

Model 1: $roa_{it} = \beta_0 + \beta_1 co_{it} + \beta_2 dlnsat_{it} + \beta_3 dadh_{it} + \beta_4 sdh_{it} + \beta_5 csyo_{it} + \varepsilon_{it}$

Model 2: $roa_{it} = \beta_0 + \beta_1 co_{it} + \beta_2 dadh_{it} + \beta_3 sdh_{it} + \beta_4 csyo_{it} + \beta_5 lnvar_{it} + \varepsilon_{it}$

Model 3: $roa_{it} = \beta_0 + \beta_1 dlnsat_{it} + \beta_2 dadh_{it} + \beta_3 sdh_{it} + \beta_4 csyo_{it} + \beta_5 fkxco_{it} + \varepsilon_{it}$

Model 4: $roa_{it} = \beta_0 + \beta_1 dadh_{it} + \beta_2 sdh_{it} + \beta_3 csyo_{it} + \beta_4 lnvar_{it} + \beta_5 fkxco_{it} + \varepsilon_{it}$

Nihai modele ulaşabilmek için Hausman testi uygulanarak sabit etkiler modeli ya da rassal etkiler modelinden hangisinin sonuçlarının yorumlanacağı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca ilgili modeller Durbin-Watson ve Baltagi-Wu LBI Testi ile

otokorelasyon sınamasına, Wald test ile değişen varyans sınamasına tabi tutulmuştur ve test sonuçlarına Tablo 3.12’de yer verilmiştir.

Tablo 3.12. Hausman, Durbin-Watson ve Baltagi Wu Test Sonuçları

	Modified Bhargava et al. Durbin–Watson	Baltagi–Wu LBI	Wald Test		Hausman Test	
	İstatistik	İstatistik	İstatistik	Olasılık	chi2	Prob>chi2
Model 1	0,84179507	0,95161483	24457,90	0,0000	23,14	0,0003
Model 2	0,95838539	1,0573675	8640,75	0,0000	42,68	0,0000
Model 3	0,86411598	0,9736548	31981,77	0,0000	74,82	0,0000
Model 4	0,99011243	1,0883792	9003,93	0,0000	55,09	0,0000

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3.12 incelendiğinde, Hausman test sonucuna göre Model 1’de $\text{Prob}>\chi^2=0,0003<0,05$ ve Model 2, 3 ve 4’te $\text{Prob}>\chi^2=0,0000<0,05$, olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla bütün modeller için olasılık değeri 0,05’ten küçük olması nedeniyle dört modelde de sabit etkiler modelinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Durbin-Watson ve Baltagi-Wu LBI Testleri ile otokorelasyon sorunu olup olmadığına bakılmıştır. Test istatistikleri 2’den küçük olduğu için otokorelasyon sorunu olduğu tespit edilmiştir.

Değişen varyans sınaması Wald test ile gerçekleştirilmiştir. Bütün modellerin Wald testi olasılık değeri 0.05 kritik değerinden küçük ($\text{Prob}>\chi^2=0,0000<0,05$) olması nedeniyle imalat işletmeleri için oluşturulan modellerde olduğu gibi teknoloji işletmeleri için oluşturulan modellerde de değişen varyans sorununun var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Modellerde değişen varyans ve otokorelasyon problemi olması ve $T>N$ olması nedeniyle PCSE dirençli tahmincisi kullanılmış ve bu doğrultuda da nihai sonuç tablosu oluşturulmuştur. Tablo 3.13’te Model 1, Model 2, Model 3 ve Model 4’e ait sonuç bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 3.13. Nihai Model Sonuçları

Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
co	-0.155 (0.298)	-0.151 (0.311)		
dlnsat	2.087*** (0.227)		2.092*** (0.232)	
dadh	0.975*** (0.345)	1.268*** (0.397)	0.965*** (0.365)	1.267*** (0.423)
sdh	0.0136 (0.0235)	0.0114 (0.0246)	0.0126 (0.0219)	0.0121 (0.0226)
csyo	-7.741*** (2.814)	-6.910** (2.870)	-8.981*** (2.539)	-9.942*** (2.605)
lnvar		-0.0599 (0.341)		0.320 (0.327)
fkxco			-5.034* (2.699)	-5.526* (2.849)
Constant	9.537*** (2.270)	10.34 (7.154)	14.74*** (3.667)	9.513 (6.314)
Observations	663	663	663	663
R-squared	0.151	0.030	0.159	0.046
Number of id	13	13	13	13

Standart hatalar parantez içerisinde.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3.13 incelendiğinde Model 1’de teknoloji işletmelerinde işletme büyüklüğünün satışlar ile temsil edilmesi durumunda çalışma sermayesi finansman stratejisinin her hangi bir etkileşime girmeden tek başına kârlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu bağlamda çalışma sermayesi finansman stratejisi değişkeni ile aktif kârlılık arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Aktif kârlılık ile satışların logaritması ve alacak devir hızı arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunurken, çalışma sermayesi yatırım oranı arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Model 2’de teknoloji işletmelerinde işletme büyüklüğünün toplam varlıklar ile temsil edilmesi durumunda çalışma sermayesi finansman stratejisinin her hangi bir etkileşime girmeden tek başına kârlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre aktif kârlılık ile çalışma sermayesi finansman stratejisi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemeyerek Model 1 ile benzer sonuç elde edilmiştir. Model 2’de aktif kârlılık ile anlamlı ilişki içinde olan iki bağımsız değişken bulunmaktadır. İlgili değişkenlerden alacak devir hızı ile aktif kârlılık arasındaki ilişki pozitif iken çalışma sermayesi yatırım oranı ile aktif kârlılık arasındaki ilişki negatiftir.

Model 3'te teknoloji işletmelerinde işletme büyüklüğünün satışlar ile temsil edilmesi durumunda çalışma sermayesi finansman stratejisi ve işletmenin finansal risk durumunun etkileşimi girmesinin kârlılık üzerinde nasıl bir etki yarattığı incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre aktif kârlılık ile satışlar ve alacak devir hızı arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunurken, çalışma sermayesi yatırım oranı ile anlamlı ve negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Son olarak etkileşimli değişken ile aktif kârlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu bağlamda etkileşimli değişkendeki (fkxco) bir birimlik artışın aktif kârlılığı (roa) 5,034 birim azalttığı gözlemlenmiştir.

Model 4'te teknoloji işletmelerinde işletme büyüklüğünün toplam varlıklar ile temsil edilmesi durumunda çalışma sermayesi finansman stratejisi ve işletmenin finansal risk durumunun etkileşime girmesinin kârlılık üzerinde nasıl bir etki yarattığı incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre aktif kârlılık ile alacak devir hızı arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki, aktif kârlılığı ile çalışma sermayesi yatırım oranı arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Finansal kaldıraç ve etkileşimli değişkenin aktif kârlılık üzerindeki etkisi Model 3'teki gibi negatif yönlü olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda hem Model 3 hem de Model 4'te firmaların finansal kaldıraç oranları ile çalışma sermayesi yönetim stratejilerinin etkileşime girmesi sonucunda üretilen etkileşimli değişkenin kârlılık üzerinde negatif yönlü bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca stok devir hızı ve varlıkların toplam değeri değişkenleri kullanılarak kurulan bütün modellerde hem stok devir hızı hem de varlıkların toplam değeri ile aktif kârlılık arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

SONUÇ

Bu çalışmada BIST İmalat Endeksi'nde yer alan 118 imalat ve BIST Teknoloji Endeksi'nde yer alan 13 teknoloji firmasının takip ettiği çalışma sermayesi finansman politikalarının kârlılık üzerindeki etkisi ve çalışma sermayesi finansman politikaları ile finansal risk düzeylerinin etkileşiminin kârlılık üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Çalışmada cari oran kukla değişken olarak tanımlanmıştır. Cari oran ile finansal kaldıraç değişkenlerinin çarpılması ile bir etkileşimli değişken oluşturulmuştur. Böylece öncelikle çalışma sermayesi finansman stratejisinin tek başına kârlılık üzerindeki etkisine bakılmış daha sonra çalışma sermayesi finansman stratejisi ile finansal kaldıraç etkileşiminin kâr üzerinde nasıl bir etki yaratacağının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda analiz sonuçlarına bakıldığında;

İmalat işletmelerinin analiz sonuçlarına göre, Model 1 ve Model 2'de görüldüğü üzere çalışma sermayesi finansman politikasının aktif kârlılık üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü etkisi bulunmuştur (Ayrıçay, Kılıç ve Güner, 2021). İşletmelerin ihtiyatlı bir çalışma sermayesi politikası izlemesi kârlılık üzerinde pozitif bir etki yaratmaktadır. Bu bulgu, literatürde yer alan artan çalışma sermayesi miktarı işletmelerin daha likit kalmak uğruna yeni yatırımlardan vazgeçtiği bu nedenle kârlılıkta düşüş yaşanacağını tespitinin aksini ortaya koyan bir bulgudur. İmalat işletmelerinde ihtiyatlı bir çalışma sermayesi politikası izlenmesinin kârlılığı artırıcı etkisinin işletmelerin esas faaliyetleri dışındaki diğer olağan faaliyetlerle yani dönen varlıklar içerisinde yer alan menkul kıymet yatırımları ile kârlılık artışı sağlamış olabileceğini düşündürmektedir. Model 1 ve Model 3 incelendiğinde aktif kârlılık ve satışların logaritması arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur (Deloof 2003, Öz ve Güngör 2007, Akbulut 2011, Korkmaz ve Yaman 2019). İşletmelerin esas faaliyetlerinde başarılı bir performans gösterdikleri anlaşılabilmektedir. Ayrıca aktif kârlılık ile stok devir hızı ve toplam varlıklar arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. İmalat işletmelerinde stok devir hızlarındaki artış üretmiş oldukları ürünlerin bir faaliyet döneminde kaç kere satışa dönüştüğünü gösteren bir değerdir. Stok devir hızında artışın kârlılığı artırması beklenir. Elde edilen bulgu literatür

bulgularını doğrulamaktadır (Pham, Q.N. Nguyen ve C.V. Nguyen 2020, Isılcık ve Çil Koçyiğit 2021, Yıldız ve Deniz 2020). Stok devir hızındaki artış satışlardaki artışa işaret edebilmekte bu da kârlılığa pozitif yönde yansiyabilmektedir. Toplam varlıklar işletme büyüklüğünü temsil eden değişken olarak kullanılmıştır. Toplam varlıklar ile aktif kârlılığı arasındaki pozitif ilişki imalat işletmelerinin büyüklüğü arttıkça kârlılığının da arttığını göstermektedir. İmalat işletmeleri doğası gereği sabit varlık yatırımlarının yoğun olduğu işletmelerdir. Dolayısıyla varlıklara yapılan yatırımlardaki artış üretim kapasitesindeki artışa işaret edebilmektedir.

Model 3 ve Model 4’te ele alınan etkileşimli değişkenin aktif kârlılık üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitif yönlüdür. Bu bulgu imalat işletmelerinde çalışma sermayesi finansman stratejisi değişkeninin finansal kaldıraç değişkeni ile etkileşime girmeden önce de etkileşime girdikten sonra da aktif kârlılık üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki yarattığını göstermektedir. İmalat işletmelerinde çalışma sermayesi finansman stratejisinin işletmenin üstlenmiş olduğu borç yükü ile etkileşiminin kârlılığı pozitif yöne etkilemesi finansal kaldıraçtan iyi düzeyde yararlanıldığına işaret edebilmektedir. Finansal kaldıraç düzeyinin artması işletmelerin üstlenmiş oldukları anapara ve faiz toplamından oluşan borç yükünü artıracığından finansal riskini artırması beklenir. Düşük finansal kaldıraç oranı ise düşük finansal riske işaret etmektedir. Etkileşimli değişkenin kârlılığı pozitif yöne etkiliyor olması imalat işletmelerince çalışma sermayesi finansman stratejisinde borçlanma düzeyinin etkin kullanıldığını gösterebilmektedir.

Teknoloji işletmelerinin analiz sonuçlarına göre, Model 1 ve Model 2’de görüldüğü üzere çalışma sermayesi finansman stratejisi ile aktif kârlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Işıldak, 2023, Sağlam ve Karaca, 2015). Teknoloji işletmelerinde ihtiyatlı bir çalışma sermayesi stratejisi izliyor olmak kârlılık üzerinde anlamlı bir etki yaratmamaktadır. Model 1 ve Model 3 incelendiğinde aktif kârlılık ile satışların logaritması arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur (Deloof 2003, Öz ve Güngör 2007, Akbulut 2011, Korkmaz ve Yaman 2019). İmalat işletmelerinde olduğu gibi teknoloji işletmelerinde de satışlardaki artışın kârlılığı artırıyor olması beklenen bir sonuç olup işletmelerin etkin bir satış politikası olduğuna işaret edebilmektedir. Bütün modellerde aktif kârlılık ile alacak devir hızı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilirken, stok devir hızı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Teknoloji işletmeleri için devir hızları faaliyet etkinliğinin bir

göstergesi olarak görülmektedir. Alacak devir hızındaki artış bir faaliyet döneminde alacakların tahsil edilebilme etkinliğini gösterebilmektedir. Alacak devir hızı arttıkça nakit yaratma kapasitesi artmış olacaktır. Bu da kârlılığa pozitif yönde etki edebilmektedir (Sağlam ve Karaca 2015, Helhel ve Karasakal 2017, Öztürk ve Kaba 2021). Sonuç olarak kârlılık ile alacak devir hızı arasındaki ilişki beklenen şekilde gerçekleşmiştir ancak stok devir hızı ile kârlılık arasındaki ilişkiden beklenen sonuç elde edilememiştir. Yine kurulan bütün modellerde teknoloji işletmelerinde çalışma sermayesi yatırım oranının aktif kârlılık üzerinde anlamlı ve negatif yönde etkisi bulunmuştur.

Son olarak Model 3 ve Model 4'te ele alınan etkileşimli değişkenin aktif kârlılık üzerindeki etkisinin anlamlı ve negatif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu teknoloji işletmelerinde çalışma sermayesi finansman stratejisi değişkeninin finansal kaldıraç değişkeni ile etkileşiminin aktif kârlılığı azalttığını göstermektedir. İmalat işletmelerinden farklı olarak çalışma sermayesi finansman stratejisi değişkeninin finansal kaldıraç değişkeni ile etkileşime girmeden önce aktif kârlılık ile istatistiki olarak anlamlı bir ilişkisi yok iken finansal kaldıraç değişkeni ile etkileşime girdikten sonra aktif kârlılık ile anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki içinde olduğu gözlemlenmiştir. Teknoloji işletmelerinde etkileşimli değişkenin kârlılık üzerindeki negatif etkisi borçlanmanın etkin yönetilemediğine işaret edebilmektedir.

Bu çalışma varlık yapısı, faaliyet alanları birbirinden oldukça farklı iki sektörü ele alarak sektörel farklılıkları da ortaya koymayı hedeflemiştir. İlerleyen çalışmalarda diğer sektörler için de benzer modellerle durum tespitinin yapılabileceği ve böylece Türkiye için temel bir çalışma sermayesi finansman stratejisi durum tespiti yapılabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akbulut, R. (2011). İMKB’de imalat sektöründeki işletmelerde işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), 195-206.
- Akgüç, Ö. (2013). *Mali tablolar analizi*. İstanbul: Arayış Basım ve Yayıncılık.
- Akgül, Y. (2020). Şirket büyüklüğünün aktif karlılığı üzerindeki etkisi: türk sigortacılık sektöründen kanıtlar. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(39), 993-1006.
- Akın, O. ve Eser, E. D. (2014). İşletme sermayesi yönetimi: Mermer işletmelerine yönelik bir araştırma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2014(2), 45-55.
- Aksoy, A. ve Yalçın, K. (2008). *İşletme sermayesi yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi
- Aksoy, E.E. (2017). *Finansal yönetim*. Ankara: Gazi Kitabevi
- Aktas, N., Croci, E. ve Petmezas, D. (2015). Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. *Journal of Corporate Finance*, 30, 98-113.
- Akyüz, H. S. ve Atmaca, M. (2019). Çalışma sermayesine ilişkin finansal oranların işletme karlılığına etkisi: BİST imalat sektöründe bir uygulama. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 217-233.
- Akyüz, K. C., Yıldırım, İ., Akyüz, İ., Ersen, N., Aydın, A. ve Üçüncü, K. (2019). Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde çalışma sermayesi ve kârlılık ilişkisi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7(3), 1394-1402.
- Albayrak, A. S. ve Akbulut, R. (2008). Kârlılığı etkileyen faktörler: İMKB sanayi ve hizmet sektörlerinde işlem gören işletmeler üzerine bir inceleme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 4(7), 55-82.
- Altan, M. ve Şekeroğlu, G. (2013). Çalışma sermayesi finanslama stratejilerinin firma karlılığı üzerine etkileri: İMKB’de kayıtlı firmalar üzerinde bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30, 223-228.
- Alvarez, T., Sensini, L. ve Vazquez, M. (2021). Working capital management and profitability: Evidence from an emergent economy. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 11(1), 32-39.
- Andriyani, E. T. W. A., Idris, I., Yuniawan, A., Hidayat, K., Arfianto, E. D. ve Hersugondo, H. (2024). The role of firm size as a moderating variable on the effect of working capital management on the profitability of public companies in Indonesia. *The Seybold Report Journal*, 19(01).
- Apak, S. ve Demirel, E. (2010). *Finansal yönetim: Finansal tablolar analizi ve yatırım yönetimi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Apan, M., İslamoğlu, M. ve Karataş, İ. (2018). Çalışma sermayesi bileşenlerinin karlılık üzerine etkisinin belirlenmesi: Borsa İstanbul'dan kanıtlar. *Business and*

Organization Research (International Conference). Karabük, Türkiye, 12-14-Eylül

- Arnaldi, A., Novak, B., Roscigno, R. ve Zhang, W. J. I. J. O. B. M. (2021). Working capital management and profitability: Empirical evidence. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 12(2), 1911-1917.
- Ayboğa, H. ve Erol, M. (2022). Ekonomik krizin zor durumda bıraktığı işletmelerde işletme sermayesi yönetiminden beklentiler. *Uluslararası Beşeri ve Sosyal Bilimler İnceleme Dergisi*, 6(1), 31-39.
- Aydın, N., Başar, M. ve Coşkun, M. (2015). *Finansal yönetim*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aygün, M. (2012). Firma performansı üzerinde çalışma sermayesinin etkisi: Türk imalat sektörü üzerine bir uygulama. *Ege Academic Review*, 12(2), 215-223.
- Ayrıçay, Y., Kılıç, M. ve Güner, Y. (2021). Çalışma sermayesinin firma kârlılığı üzerindeki etkisi: BİST KOBİ sanayi işletmelerinde bir araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(4), 1238-1254.
- Aytürk, Y. ve Yanık, S. (2015). Çalışma sermayesi yönetimi Türkiye’deki KOBİ’lerde kârlılığı nasıl etkiler?. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (68), 157-168.
- Baraçlı, H. ve İme, M. (2013). *Kurumsal işletmelerde finansal yönetim*. İstanbul: Alfa Yayıncılık
- Beyazgül, M. ve Karadeniz, E. (2020). Konaklama işletmelerinde çalışma sermayesinin kârlılığa etkisinin analizi: Türkiye–Amerika Birleşik Devletleri karşılaştırması (Analysis of the effects of working capital on profitability in lodging companies: Comparison of Turkey–United States of America). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 8(3), 2029-2049.
- Bintara, R. (2020). The effect of working capital, liquidity and leverage on profitability. *Saudi Journal of Economics and Finance*, 4(01), 28-35.
- Büker, S., Aşıkoğlu, R. ve Sevil, G. (2011). *Finansal yönetim*. Ankara: Sözkesen Matbacılık.
- Canbaş, S. ve Vural, G. (2012). *Finansal yönetim: Açıklamalı örnekler ve problemler*. Adana: Karahan Kitabevi.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2015). *Finansal yönetim: Temel konular*. Bursa: Ekin Yayın Dağıtım.
- Coşkun, E. ve Kök, D. (2011). Çalışma sermayesi politikalarının kârlılık üzerine etkisi: Dinamik panel uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 11(5), 75-85.
- Çakı, Ş. S. ve Harara, H. A. (2022). İşletme sermayesi yönetimi ve kârlılık arasındaki ilişki: Amman Menkul Kıymetler Borsasına kote edilmiş ürdün otellerinde ve turizm şirketlerinde uygulama. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness*, 5(1), 71-88.
- Çakır, H. M. ve Küçük Kaplan, İ. (2012). İşletme sermayesi unsurlarının firma değeri ve kârlılığı üzerindeki etkisinin İMKB’de işlem gören üretim firmalarında 2000–2009 dönemi için analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (53), 69-86.

- Çalış, Y. E. ve Karabulut, C. (2021). Çalışma sermayesinin karlılığa etkisi: BİST'e kayıtlı teknoloji şirketleri üzerinden bir uygulama. *Eurasian Econometrics Statistics & Empirical Economics Journal*, 19, 43-51.
- Çatalbaş, G. K.ve Yazar, Ö. (2015). Türkiye'deki bölgeler arası iç göçü etkileyen faktörlerin panel veri analizi ile belirlenmesi. *Alphanumeric Journal*, 3(1), 99-117.
- Çerçel, Ö. N. ve Sökmen, A. G. (2019). Çalışma sermayesi yönetiminin firma karlılığı üzerindeki etkisi: BİST'te işlem gören metal eşya, makine ve gereç yapım sektörü üzerinde bir araştırma. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 35-42.
- ÇINAR, Ö. ve Kaymaz, M. T. (2020). Çalışma sermayesi ile firma kârlılığı ilişkisinin panel veri ile analizi: BİST'te kayıtlı üretim firmaları üzerine bir uygulama 2009-2018. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (23), 593-616.
- Dağlı, H. (2009). *Finansal yönetim*. Trabzon: Derya Kitabevi
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of business finance & Accounting*, 30(3-4), 573-588.
- Demirgüneş, K. ve Şamiloğlu, F. (2008). İşletme sermayesi yönetiminin kârlılık üzerindeki etkisi. 12. *Ulusal Finans Sempozyumu*, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye, 22- 25 Ekim.
- Demirtaş, İ. ve Gençtürk, M. (2022). Çalışma sermayesi yönetiminin sistematik derleme yöntemine göre incelenmesi (2002-2021). *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(36), 1287-1304.
- Deniz, T. İ. (2020). *BiST yıldız endeksinde işlem gören firmaların kârlılıklarına etki eden çalışma sermayesi faktörleri*. Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Dikmen, N. (2012). *Ekonometri: Temel kavramlar ve uygulamalar*. Bursa: Dora Yayıncılık.
- Dinçergök, B. (2019). İşletme sermayesi yönetimi ve karlılık ilişkisi: Doğrusal olmayan ilişkinin BİST kimya, petrol, kauçuk ve plastik ürünler sektöründe sınanması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (82), 161-176.
- Dizgil, E. (2019). Firma karlılığını etkileyen içsel faktörler: BİST gıda, içecek endeksinde yer alan firmalar üzerine bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 420-432.
- Doğan, M. ve Elitaş, B. L. (2014). Çalışma sermayesi gereksiniminin belirleyicileri: Borsa İstanbul gıda sektörü üzerine bir inceleme. *World of Accounting Science*, 16(2), 1-14.
- Dong, H. P. ve Su, J. T. (2010). The relationship between working capital management and profitability: A Vietnam case. *International Research Journal of Finance and Economics*, 49(1), 59-67.
- Durdu, D. ve Aydın, A. (2021). Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerindeki etkisi: BİST'te gıda, tütün ve içki sektörü üzerine bir uygulama. *Kesit Akademi Dergisi*, 7(29), 437-453.

- Dursun, A. ve Ayriçay, Y. (2012). Çalışma sermayesi-kârlılık ilişkisinin IMKB örneğinde 1996-2005 dönemi analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), 199-214.
- Ekşi, İ. H. ve Akçi, Y. (2009). The effects of sectoral differences on financial rates: An empirical study on IMKB manufacturing industry. *Suleyman Demirel University, The Journal of Faculty of Economics ve Administrative Sciences*, 14(1), 115-126.
- Eljelly, A. M. (2004). Liquidity-profitability tradeoff: An empirical investigation in an emerging market. *International Journal of Commerce and Management*, 14(2), 48-61.
- Erbul, M. ve Özdemir, F. S. (2020). Çalışma sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul yıldız endeksinde bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 335-348.
- Ercan, M.K. ve Ban, Ü. (2005). *Finansal yönetim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Erdoğan, E. Z. ve Türkmen, S. Y. (2021). The effect of working capital management on profitability: Borsa İstanbul manufacturing sector case. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(4), 886-896.
- Erdoğan, M. (1990). *İşletme finansmanı*. Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Yayınları.
- Erdoğan, M. (2011). *Finansal yönetim*. Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Erkan, G. (2023). Çalışma sermayesi unsurlarının kârlılık üzerindeki etkilerinin Borsa İstanbul'da işlem gören tekstil, giyim eşyası ve deri şirketlerinde incelenmesine yönelik bir araştırma. *Eurasian Business & Economics Journal*, 31(02), 21-35.
- Eskin, İ., & Güvemli, B. (2020). Çalışma sermayesi yönetiminin kârlılığa etkisi: Borsa İstanbul 50 endeksi örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (85), 65-76.
- Ganesan, V. (2007). An analysis of working capital management efficiency in telecommunication equipment industry. *Rivier Academic Journal*, 3(2), 1-10.
- García-Teruel, P. J. ve Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of managerial finance*, 3(2), 164-177.
- Gill, A., Biger, N. ve Mathur, N. (2010). The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States. *Business and Economics Journal*, 10(1), 1-9.
- Güdelci, E. N. (2016). İşletme düzeyinde çalışma sermayesi ve kârlılık ilişkisi-BİST'de faaliyet gösteren gübre işletmeleri üzerine bir çalışma. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 6(2/1), 183-192.
- Günay, S.G. (2015). *Finansal yönetim*. Çanakkale: Paradigma Akademi.
- Günay, S.G. (2019). *İşletme finansı*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Gündoğdu, A. (2017). *Finansal yönetim*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürsoy, C.T. (2012). *Finansal yönetim ilkeleri*. İstanbul: Beta Yayıncılık

- Helhel, Y. ve Karasakal, S. (2017). Konaklama işletmelerinde çalışma sermayesi yönetiminin karlılık performansına etkisi: Borsa İstanbul'da (BİST) bir uygulama. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(3), 27-39.
- Islıcık, S. ve Koçyiğit, S. Ç. (2021). Çalışma sermayesi ve karlılık ilişkisi: Kamu hastane işletmelerine yönelik bir uygulama. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 7(1), 156-166.
- İşildak, M. S. (2023). Çalışma sermayesinin işletme karlılığına etkisi: BIST XKOBİ endeksinde bir uygulama. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 15-30.
- İçigen, F. K. ve Karas, G. (2017). İşletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerine etkisinin araştırılması. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(4), 55-60.
- İltaş, Y. (2015). Temel makro ekonomik göstergelerim işletme sermayesi üzerine etkisinin incelenmesi: BIST'te sektörler arası karşılaştırma. Doktora Tezi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kayseri.
- Jaworski, J. ve Czerwinka, L. (2022). Profitability and working capital management: evidence from the Warsaw stock exchange. *Journal of Business Economics and Management*, 23(1), 180-198.
- Karaduman, H. A., Akbas, H. E., Ozsozgun, A. ve Durer, S. (2010). Effects of working capital management on profitability: The case for selected companies in the Istanbul stock exchange (2005-2008). *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(2), 47-54.
- Karagözoğlu, G., Aktaş, R. ve Kayalıdere, K. (2019). Çalışma sermayesi ile faaliyet performansı göstergesi olan etkinlik arasındaki ilişkinin tespiti. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (83), 231-248.
- Kaval, S. (2009). *Çalışma sermayesi yönetimi ve Kayseri imalat sanayi uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Denizli.
- Kaviani, M., Kaviani, K. ve Kaviani, M. (2024). Working capital management and profitability of banks: Evidence from the Iranian capital market. *Transactions on Quantitative Finance and Beyond*, 1(1), 29-34.
- Kendirli, S. ve Çankaya, M. (2016). BIST turizm endeksindeki şirketlerde işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik bir araştırma. *International Review of Economics and Management*, 4(2), 46-68.
- Kendirli, S. ve Konak, F. (2014). İşletme (çalışma) sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: BIST gıda, içecek endeksi uygulaması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (41).
- Keskin, R. ve Gökarp, F. (2016). Çalışma sermaye yönetiminin firma kârlılığı üzerine etkisi: Panel veri analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), 15-25.
- Kiracı, M. (2000). İşletmelerin finansal başarısızlığında çalışma sermayesi yönetiminin rolünün oranlar yardımıyla tespiti ve ampirik bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi. *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Eskişehir.
- Korkmaz, T. ve Yaman, S. (2019). Çalışma sermayesi yönetiminin firma karlılığına etkisi: BIST turizm firmaları üzerine bir uygulama. *Journal of Tourism Theory and Research*, 5(2), 301-316.

- Kurt, Y. (2023). İşletmelerin yatırım kararları üzerinde çalışma sermayesi yönetiminin etkisi. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi*, (69), 57-66.
- Kurum, M. F. ve Kandil Göker, İ. E. (2021). Çalışma sermayesi ile firma karlılığı arasındaki ilişkinin bibliyometrik analizi. *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 248-264.
- Kušter, D. (2022). The impact of working capital management on profitability: Evidence from Serbian listed manufacturing companies. *Economic themes*, 60(1), 117-131.
- 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*, 19(1), 1-12.
- Louw, E., Hall, J. H. ve Pradhan, R. P. (2022). The relationship between working capital management and profitability: Evidence from South African retail and construction firms. *Global Business Review*, 23(2), 313-314.
- Mathuva, D. (2010). The influence of working capital management components on corporate profitability: A survey on Kenyan listed firms, *Research Journal of Business Management*, 4(1), 1-11,
- Mshelia, A. H. ve Polycarp, S. U. (2024). Effect of working capital management on financial performance of listed deposit money banks in Nigeria. *Fulafia International Journal of Business and Allied Studies*, 2(1), 37-57.
- Nazir, M. S. ve Afza, T. (2009). Impact of aggressive working capital management policy on firms' profitability. *IUP Journal of Applied Finance*, 15(8). 19-30.
- Ningsih, D. N. ve Handri, H. (2024). The influence of working capital on the profitability of food and beverage sector companies listed on the Indonesian stock exchange. *Jurnal Ekonomi*, 13(01), 756-764.
- Okka, O. (2011). *İşletme finansmanı*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Okka, O. (2015). *Analitik finansal yönetim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Okka, O. (2015). *Finansal yönetim: Teori ve çözümlü problemler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Öndeş, T. ve Pagheh, E. (2018). Firmaların işletme sermayesi stratejileri ile risk, getiri ve karlılık yetenekleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Borsa İstanbul'da ampirik bir çalışma. *Journal of Academic Value Studies*, 4(21), 801-813.
- Öz, Y. ve Güngör, B. (2007). Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerine etkisi: İmalat sektörüne yönelik panel veri analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 319-332.
- Özbek, A. (2022). The impact of working capital management on profitability: An analysis on companies in the BIST wholesale and retail sector. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 9(86), 1446-1453.
- Özdemir, M. (2016). *Finansal yönetim*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Özer, M. ve Çiftçi, N. (2015). AR-GE harcamaları ve ihracat ilişkisi: OECD ülkeleri panel veri analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (23), 1-9.

- Özkan, N. (2021). Çalışma sermayesi yönetimi ile finansal performans arasındaki ilişki: BIST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan firmalar üzerine bir analiz. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (46), 321-331.
- Özpeynirci, R. (2001). Yatırım projeleri kapsamında mali etüd üzerine bir çalışma. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (5).
- Öztürk, E. ve Kaba, F. (2021). İşletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul (BIST) örneği. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 2(2), 27-38.
- Öztürk, M.B. (2002). Konjonktürel hareketlerin işletme sermayesi üzerine etkileri (Ekonometrik bir analiz). Doktora Tezi. *Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Sakarya.
- Padachi, K. (2006). Trends in working capital management and its impact on firms' performance: An analysis of Mauritian small manufacturing firms. *International Review of Business Research Papers*, 2(2), 45-58.
- Pais, M. A. ve Gama, P. M. (2015). Working capital management and SMEs profitability: Portuguese evidence. *International Journal of Managerial Finance*, 11(3), 341-358.
- Pazarlıoğlu, M. V. ve Gürler, Ö. K. (2007). Telekomünikasyon yatırımları ve ekonomik büyüme: panel veri yaklaşımı. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 44(508), 35-43.
- Pham, K. X., Nguyen, Q. N. ve Nguyen, C. V. (2020). Effect of working capital management on the profitability of steel companies on Vietnam stock exchanges. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 741-750.
- Poyraz, E. (2012). İşletme sermayesi finanslama stratejilerinin karlılık oranları üzerindeki etkisi (Akbank TAŞ. uygulaması). *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(1), 47-56.
- Raheman, A. ve Nasr, M. (2007). Working capital management and profitability—case of Pakistani firms. *International Review of Business Research Papers*, 3(1), 279-300.
- Rahmawati, M., Anggraeni, P. R., Maulan, S. T. ve Haryadi, D. (2024). Working capital and liquidity to the profitability of manufacturing companies listed on the IDX in 2019-2022. *International Journal of Applied Finance and Business Studies*, 11(4), 740-746.
- Sağlam, M. ve Karaca, S. S. (2015). Çalışma sermayesi unsurlarının firma karlılığına etkisi: Borsa İstanbul şirketleri üzerine bir uygulama. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 119-132.
- Saldanli, A. (2012). Likidite ve karlılık arasındaki ilişki-İMKB 100 imalat sektörü üzerine ampirik bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (16), 167-176.
- Samiloglu, F. ve Akgün, A. İ. (2016). The relationship between working capital management and profitability: Evidence from Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 7(2), 1.

- Sariaslan, H. ve Erol, C. (2008). *Finansal yönetim: Kavramlar, kurumlar ve ilkeler*. Ankara: Siyasal Basın Yayın Dağıtım.
- Sayılğan, G. (2008). *Soru ve yanıtlarıyla işletme finansmanı*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Sayılğan, M. (2010). *Soru ve yanıtlarıyla İşletme finansmanı*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Sensini, L. (2020). Working capital management and performance: evidence from Italian SME's. *International Journal of Business Management and Economic Research (IJBMER)*, 11(2), 1749-1755.
- Serinoğlu, S.ve Güçlü, F. (2023). Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığına etkisi: Borsa İstanbul ana metal sanayi sektörü örneği. *Uluslararası Finansal Ekonomi ve Bankacılık Uygulamaları Dergisi*, 4(2), 15-33.
- Sevil, G., & Başar, M. (2018). Finansal yönetim-1. *Açıköğretim Fakültesi Yayını*, 1-227.
https://ets.anadolu.edu.tr/storage/nfs/FIN201U_2021/ebook/FIN201U_2021-12V1S1-8-0-0-SV1-ebook.pdf İndirilme Tarihi: 09.04.2024.
- Sharma, A. K. Ve Kumar, S. (2011). Effect of working capital management on firm profitability: Empirical evidence from India. *Global Business Review*, 12(1), 159-173.
- Stanić, M., Cita, M. ve Šulentić, M. S. (2023). The influence of working capital management on the profitability of manufacturing enterprises-the case of croatia. *South East European Journal of Economics and Business*, 18(2), 126-139.
- Şahin, O. (2011). İMKB'ye kayıtlı imalat şirketlerinde çalışma sermayesi politikaları ve firma performansı ilişkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 123-141.
- Şamiloğlu, F. ve Akgün, A.İ. (2012). *Finansal yönetim*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Şen, M., Köksal, C. D. ve Oruc, E. (2009). Relationship between the efficiency of working capital management and company size. In *12Th International Conference On Finance & Banking: Structural & Regional Impacts Of Financial Crises*, 4(10), 522-531.
- Tekin, B. ve Bastak, S. N. (2021). Borsa İstanbul'da işlem gören en karlı şirketlerde işletme sermayesi-karlılık ilişkisinin araştırılması: Panel veri analizi yöntemi. *Journal of Financial Politic & Economic Reviews/Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 58(658), 137-156.
- Timur, E. ve Korkmaz, T. (2021). Çalışma sermayesi finanslama stratejilerinin firma kârlılığına etkisi: Borsa İstanbul imalat işletmeleri üzerine bir uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 12(3), 629-652.
- Tomak, S. (2013). *Çalışma sermayesi yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Topaloğlu, E. E. ve Akgüç, Z. (2021). Yatırım ve finansman politikalarının finansal performansa etkisi: Borsa İstanbul üzerine ekonometrik bir araştırma. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 6(2), 55-77.

- Topaloğlu, T. N. (2019). Çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikalarının firma karlılığına etkisi: BIST 30 firmaları üzerine panel veri analizi. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 2(2), 88-106.
- Toraman, C.ve Sönmez, A. R. (2021). Çalışma sermayesi bileşenlerinin sektörel ortalamalar üzerindeki etkisi: imalat sektörü üzerine bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (68), 384-396.
- Toy, A., Kapusuzoğlu, A. ve Ceylan, N. B. (2022). The effect of working capital management on the performance of the textile firms: Evidence from fragile five countries. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 814-838.
- Turaboğlu, T. T. ve Timur, E. (2018). İşletmelerde kârlılığı etkileyen faktörler: BİST kurumsal yönetim endeksindeki firmalara ilişkin bir uygulama. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 3(2), 135-156.
- Turan, S. ve Bilgin, R. (2022). Gelişmekte olan ülkelerde net işletme sermayesi yönetiminin firma karlılığı üzerine etkisi: Hiyerarşik model yaklaşımı. *İzmir İktisat Dergisi*, 37(2), 350-367.
- Türko, M. (2002). *Finansal yönetim*. Bursa: Alfa Yayıncılık.
- Usta, Ö. (2012). *İşletme finansı ve finansal yönetim*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Uyar, A. (2009). The relationship of cash conversion cycle with firm size and profitability: an empirical investigation in Turkey. *International Research Journal of Finance and Economics*, 24(2), 186-193.
- Wang, Y. J. (2002). Liquidity management, operating performance, and corporate value: Evidence from Japan and Taiwan. *Journal of Multinational Financial Management*, 12(2), 159-169.
- Weinraub, H.J. ve Visscher, S. (1998) Industry practice relating to aggressive conservative working capital policies. *Journal of Financial and Strategic Decision*, 11(2), 11-18.
- Yaman, S. ve Topaloğlu, E. E. (2021). Çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikalarının karlılığa etkisi: Bist imalat sektörleri üzerinde karşılaştırmalı bir araştırma. *vi. International Symposium on Accounting and Finance Isaf*, 46-58.
- Yenisu, E. (2019). İşletme sermayesi yönetiminin firma karlılığına etkisi: BİST Bursa işletmeleri örneği. *Journal of Banking and Financial Research*, 6(2), 54-64.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2012). *Panel veri ekonometrisi*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). *Panel veri ekonometrisi*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *Ekonometri*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Yıldız, B. ve Deniz, T. İ. (2020). BIST yıldız endeksinde işlem gören firmaların kârlılıklarına etki eden çalışma sermayesi faktörleri. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 91-110.
- Yılmaz Türkmen, S. ve Söylemez, Y. (2019). İşletme sermayesi unsurlarının firma karlılığı üzerindeki etkisi: BIST demir çelik metal ana sanayi sektörü örneği. *Journal of Finance Letters/Maliye Finans Yazıları Dergisi*, 33(111), 11-32.

- Yücel, T. ve Kurt, G. (2002). Nakit dönüş süresi, nakit yönetimi ve kârlılık: İMKB şirketleri üzerinde ampirik bir çalışma. *İmkb Dergisi*, 6(22), 1-15.
- Zakari, M. ve Saidu, S. (2016). The impact of cash conversion cycle on firm profitability: Evidence from Nigerian listed telecommunication companies. *Journal of Finance and Accounting*, 4(6), 342-350.

