



**ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA
KÂRLILIĞINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ANA
METAL SANAYİ SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ**

**2023
YÜKSEK LİSANS TEZİ
FİNANS VE BANKACILIK ANABİLİM DALI**

Sıddık SERİNOĞLU

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Fatih GÜÇLÜ**

**ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA KÂRLILIĞINA ETKİSİ: BORSA
İSTANBUL ANA METAL SANAYİ SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ**

Sıddık SERİNOĞLU

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Fatih GÜÇLÜ**

**T.C.
Karabük Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Finans ve Bankacılık Anabilim Dalında
Yüksek Lisans Tezi
Olarak Hazırlanmıştır**

**KARABÜK
Ocak 2023**

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	1
TEZ ONAY SAYFASI.....	4
DOĞRULUK BEYANI	5
ÖNSÖZ	6
ÖZ.....	7
ABSTRACT.....	8
ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ.....	9
ARCHIVE RECORD INFORMATION	10
KISALTMALAR	11
ARAŞTIRMANIN KONUSU	12
ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	12
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	12
ARAŞTIRMA SORULARI.....	13
EVREN VE ÖRNEKLEM	13
KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	14
1. ÇALIŞMA SERMAYESİ (KAVRAMSAL ÇERÇEVE)	15
1.1. Çalışma Sermayesi Kavramı.....	15
1.2. Çalışma Sermayesinin Türleri.....	16
1.2.1. Brüt Çalışma Sermayesi.....	17
1.2.2. Net Çalışma Sermayesi.....	17
1.2.3. Sürekli Çalışma Sermayesi	18
1.2.4. Değişken Çalışma Sermayesi	19
1.2.5. Olağanüstü Çalışma Sermayesi	20
1.3. Çalışma Sermayesi Unsurları	21

1.3.1. Çalışma Sermayesi Varlık Kalemleri.....	21
1.3.2. Kaynak Kalemleri.....	24
1.3.3. Çalışma Sermayesinin Unsurlarının Özellikleri	26
2. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ.....	28
2.1. İşletmelerde Çalışma Sermayesi Yatırım Düzeyini Etkileyen Etmenler	28
2.1.1. İşletme İçi Faktörler	28
2.1.2. İşletme Dışı Faktörler	30
2.2. Çalışma Sermayesinin Finansmanı	31
2.2.1. Çalışma Sermayesinin İç Kaynaklarla Finansmanı	31
2.2.2. Çalışma Sermayesinin Dış Kaynaklarla Finansmanı	33
2.2.3. Çalışma Sermayesinin Finansmanında Dikkate Alınması Gereken Hususlar	33
2.3. Çalışma Sermayesi Düzeyleri	37
2.3.1. Çalışma Sermayesi Düzeyinin Yetersiz Olması	38
2.3.2. Çalışma Sermayesi Düzeyinin Gereğinden Fazla Olması	40
2.3.3. Optimal Çalışma Sermayesi Düzeyi	41
2.4. Çalışma Sermayesi Düzeyinin Belirlenmesinde Kullanılan Teknikler ..	42
2.4.1. Rasyo (Oran) Analizi Yöntemi	42
2.4.2. Çalışma (Faaliyet) Devri Katsayısı Yöntemi	46
2.4.3. Günlük Masraf Tutarı Yöntemi	47
2.4.4. Schmallenbach Yöntemi.....	48
2.5. Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları.....	48
2.5.1. İhtiyatlı (Tutucu) Finanslama Politikası.....	49
2.5.2. Atılgan (Agresif) Finanslama Politikası.....	51
2.5.3. Dengeli (İlımlı) Finanslama Politikası.....	51
3. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA KÂRLILIĞINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ANA METAL SANAYİ ÖRNEĞİ	53
3.1. Yöntem.....	53
3.1.1. Panel Veri Analizi	53
3.1.2. Doğrusal Panel Veri Modelleri	54
3.1.3. Doğrusal Panel Veri Modellerinin Seçimi ve Kullanılan Testler	55
3.1.4. Panel Veri Modellerinde Varsayımsal Problemlerin Sınanması.....	57
3.2. Veri Seti	58

3.3. Modeller ve Değişkenler	59
3.4. Bulgular	63
3.4.1. Tanımlayıcı İstatistikler, Korelasyon Matrisi ve Varyans Şişirme Faktörü (VIF) Analizi Bulguları	63
3.4.2. Model 1'e İlişkin Bulgular	65
3.4.3. Model 2'ye İlişkin Bulgular	68
SONUÇ	72
KAYNAKÇA.....	74
TABLolar LİSTESİ	81
ŞEKİLLER LİSTESİ	82
ÖZGEÇMİŞ	83

TEZ ONAY SAYFASI

Sıddık SERİNOĞLU tarafından hazırlanan “ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA KÂRLILIĞINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ANA METAL SANAYİ SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ” başlıklı bu tezin Yüksek Lisans Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Fatih GÜÇLÜ

.....

Tez Danışmanı, İşletme Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği ile Finans ve Bankacılık Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 13/01/2023

Ünvanı, Adı SOYADI (Kurumu)

İmzası

Başkan : Prof. Dr. Saim KAYADİBİ (KBÜ)

.....

Üye : Doç. Dr. İsmail KARATAŞ (BAYÜ)

.....

Üye : Doç. Dr. Fatih GÜÇLÜ (KBÜ)

.....

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Yüksek Lisans Tezi derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Müslüm KUZU

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı herhangi bir yola tevessül etmeden yazdığımı, araştırmamı yaparken hangi tür alıntıların intihal kusuru sayılacağını bildiğimi, intihal kusuru sayılabilecek herhangi bir bölüme araştırmamda yer vermediğimi, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserlere metin içerisinde uygun şekilde atıf yapıldığını beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak ahlaki ve hukuki tüm sonuçlara katlanmayı kabul ederim.

Adı Soyadı: Sıddık SERİNOĞLU

İmza :

ÖNSÖZ

Araştırma konusunun seçiminden hazır olmasına kadarki süreçte, akademik çalışma yoğunluğunun arasında sorularıma sabır ve akademik özen gösteren, hem yazım hem uygulama kısmında bilgi ve tecrübesini benimle paylaşan ve tezimde sonuca ulaşmamı sağlayan ve fikirleriyle beni yönlendiren, engin bilgi ve deneyimini benimle paylaşarak desteğini benden esirgemeyen Değerli Danışman Hocam Sayın Doç. Dr. Fatih GÜÇLÜ'ye teşekkürlerimi arz ederim.

Bu eğitim imkânına fırsat veren, bünyesinde bulunduğum Kardemir Demir Çelik A.Ş.'nin başta yönetim kuruluna, üst yöneticilerime ve diğer yöneticilerime çok teşekkür ederim.

Son olarak, tezimin hazırlanma aşamasının her anında bana güç ve moral veren, sevgisiyle çalışma azmimi arttıran ve bu süreçte fedakârlıkta bulunan değerli eşime ve iki oğluma sonsuz şükranlarımı sunarım.

ÖZ

İşletmelerin likit varlık kalemlerinden oluşan çalışma sermayesinin yönetimi, işletmelerin faaliyetlerini kesintisiz sürdürebilmesi, finansal açıdan güçlü kalabilmesi ve kârlılığın sağlanabilmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Bu araştırmada, Borsa İstanbul ana metal sanayi sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin çalışma sermayesi yönetimleri ile kârlılıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın amacı, çalışma sermayesi yönetiminin işletme kârlılığı üzerine etkisi ile hangi çalışma sermayesi unsurlarının kârlılık üzerinde etkili olduğunun ve etkinin yönünün tespit edilmesidir. Araştırmada panel veri regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda iki adet ampirik model kurulmuştur. Modellerden ilkinde kârlılığı temsil eden bağımlı değişken aktif kârlılığı, ikincisinde ise özkaynak kârlılığı olarak belirlenmiştir. Modellerdeki bağımsız değişkenler ise ticari alacak tahsil süresi, stok tutma süresi, çalışma sermayesi yatırım politikaları, cari oran, nakit oranı, stok bağımlılık oranı ve işletme sermayesi devir hızıdır. Araştırmada kullanılan veri, Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören ve ana metal sanayi sektöründe faaliyet gösteren 23 firmadan 19'una ait 1994 – 2021 yıllarını kapsayan ve yıllık finansal tablo verilerini içeren dengesiz panel veri setinden oluşmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre, Model 1 için yapılan regresyon analizinde bağımsız değişkenlerden stok tutma süresi, cari oran ve stok bağımlılık oranı ile aktif kârlılığı arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Cari oran ile aktif kârlılığı arasında pozitif bir ilişki varken, stok tutma süresi ve stok bağımlılık oranı ile aktif kârlılığı arasındaki ilişki ise negatif yönlüdür. Diğer bağımsız değişkenler ile aktif kârlılığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Model 2 için yapılan regresyon analizi sonuçları incelendiğinde ise stok tutma süresi, nakit oranı ve stok bağımlılık oranı ile özkaynak kârlılığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Her üç bağımsız değişken ile özkaynak kârlılığı arasındaki ilişki negatif yönlüdür. Diğer değişkenler ile aktif kârlılığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Çalışma Sermayesi, Kârlılık, Panel Veri Analizi

ABSTRACT

The management of the working capital, which consists of the liquid assets of the firms, is of great importance for the firms to continue their activities uninterruptedly, to remain financially strong and to ensure profitability. In this research, the relationship between working capital management and profitability of firms listed in Borsa Istanbul basic metal sector has been examined. The aim of the research is to determine the effect of working capital management on the profitability of the firms, which working capital elements are effective on profitability and the direction of the effect. Panel data regression analysis method is used in the research. In this direction, two empirical models have been established. In the first of the models, the dependent variable representing profitability is determined as return on assets, and in the second model, return on equity. The independent variables in the models are accounts receivable collection period, inventory holding period, working capital investment policies, current ratio, cash ratio, inventory dependency ratio and working capital turnover rate. The data used in the research consists of an unbalanced panel data set that includes annual financial statement data covering the years 1994-2021 of 19 of 23 firms listed in BIST basic metal sector. According to the results of the research, in the regression analysis for Model 1, it is determined that there is a significant relationship between inventory holding period, current ratio, inventory dependency ratio and return on assets. While there is a positive relationship between current ratio and return on assets, the relationship between inventory holding period, inventory dependency ratio and return on assets is negative. There is no significant relationship between other independent variables and return on assets. When the results of the regression analysis for Model 2 are examined, a significant relationship has been determined between the inventory holding period, cash ratio, inventory dependency ratio and return on equity. The relationship between these three independent variables and return on equity is negative. No significant relationship is found between other variables and return on assets.

Keywords: Working Capital, Profitability, Panel Data Analysis

ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ

Tezin Adı	Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Kârlılığına Etkisi: Borsa İstanbul Ana Metal Sanayi Sektörü Örneği
Tezin Yazarı	Sıddık SERİNOĞLU
Tezin Danışmanı	Doç. Dr. Fatih GÜÇLÜ
Tezin Derecesi	Yüksek Lisans
Tezin Tarihi	13/01/2023
Tezin Alanı	Finans
Tezin Yeri	KBÜ/LEE
Tezin Sayfa Sayısı	83
Anahtar Kelimeler	Çalışma Sermayesi, Kârlılık, Panel Veri Analizi

ARCHIVE RECORD INFORMATION

Name of the Thesis	The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability: Evidence from BIST Basic Metal Sector
Author of the Thesis	Sıddık SERİNOĞLU
Advisor of the Thesis	Assoc. Prof. Dr. Fatih GÜÇLÜ
Status of the Thesis	Master's Degree
Date of the Thesis	13/01/2023
Field of the Thesis	Finance
Place of the Thesis	UNIKA/IGP
Total Page Number	83
Keywords	Working Capital, Profitability, Panel Data Analysis

KISALTMALAR

- ATS** : Ticari Alacak Tahsil Süresi
- BIST** : Borsa İstanbul
- CO** : Cari Oran
- CSYP** : Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları
- ÇSY** : Çalışma Sermayesi Yönetimi
- İDH** : İşletme Sermayesi Devir Hızı
- NÇS** : Net Çalışma Sermayesi
- NO** : Nakit Oranı
- ROA** : Aktif Karlılık Oranı
- ROE** : Öz Kaynak Karlılık Oranı
- SBO** : Stok Bağımlılık Oranı
- STS** : Stok Tutma Süresi

ARAŞTIRMANIN KONUSU

Araştırmanın konusu, Borsa İstanbul (BİST) ana metal sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmaların çalışma sermayesi unsurları ile kârlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Araştırmanın amacı, çalışma sermayesi yönetiminin işletme kârlılığı üzerine etkisi ile hangi çalışma sermayesi unsurlarının kârlılık üzerinde etkili olduğunun ve etkinin yönünün tespit edilmesidir.

İŞletmelerde çalışma sermayesi yönetimi, işletmelerin faaliyetlerini kesintisiz bir şekilde yerine getirmesi ve sağlıklı, verimli ve kârlı bir şekilde yönetebilmesi için dikkat edilmesi gereken en önemli konular arasındadır. Araştırma sonuçlarının, başta firma yöneticileri olmak üzere, ortaklar, yatırımcılar, borç verenler ve diğer paydaŐlar için faydalı bilgiler sağlayacağı düşünölmektedir. Ayrıca literatürde, ana metal sanayinin geneline ilişkin olarak bu araştırmanın amacıyla paralel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla araştırmanın literatürdeki bu boşluğu dolduracağı ve literatüre katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada çalışma sermayesi unsurları ile kârlılık arasındaki ilişki, panel veri regresyon analizi ile incelenmiştir. Bu doğrultuda iki adet ampirik model kurulmuştur. Modellerden ilkinde kârlılığı temsil eden bağımlı değişken aktif kârlılığı, ikincisinde ise özkaynak kârlılığı olarak belirlenmiştir. Araştırmada panel veri regresyon analizi ile tahmin edilen söz konusu ampirik modeller Şunlardır;

Model 1:

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ATS_{i,t} + \beta_2 STS_{i,t} + \beta_3 CSYP_{i,t} + \beta_4 CO_{i,t} + \beta_5 NO_{i,t} + \beta_6 SBO_{i,t} + \beta_7 IDH_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Model 2:

$$ROE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ATS_{i,t} + \beta_2 STS_{i,t} + \beta_3 CSYP_{i,t} + \beta_4 CO_{i,t} + \beta_5 NO_{i,t} + \beta_6 SBO_{i,t} + \beta_7 IDH_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Burada;

- ROA_{i,t} : i firmasının t yılındaki aktif kârlılığını,
ROE_{i,t} : i firmasının t yılındaki özkaynak kârlılığını,
ATS_{i,t} : i firmasının t yılındaki alacak tahsil süresini,
STS_{i,t} : i firmasının t yılındaki stok tutma süresini,
CSYP_{i,t} : i firmasının t yılındaki çalışma sermayesi yatırım politikalarını,
CO_{i,t} : i firmasının t yılındaki cari oranını,
NO_{i,t} : i firmasının t yılındaki nakit oranını,
SBO_{i,t} : i firmasının t yılındaki stok bağımlılık oranını ve
IDH_{i,t} : i firmasının t yılındaki işletme sermayesi devir hızını ifade etmektedir.

ARAŞTIRMA SORULARI

BIST ana metal sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmaların çalışma sermayesi unsurları ile kârlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik olarak şu araştırma sorularına cevap aranacaktır:

- Çalışma sermayesi yönetiminin işletme kârlılığı üzerinde bir etkisi var mıdır?
- Çalışma sermayesi unsurlarından hangilerinin kârlılık ile bir ilişkisi vardır?
- İlişki varsa bu ilişki hangi yöndedir?

EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmada, Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören ve ana metal sanayi sektöründe faaliyet gösteren 23 firmadan 19'una ait 1994 – 2021 yıllarını kapsayan ve yıllık finansal tablo verilerini içeren dengesiz panel veri seti kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler, Thomson Reuters Eikon veritabanından elde edilmiştir.

KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER

Araştırmanın kapsamını, BIST ana metal sanayi sektöründe yer alan şirketler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem dönemi, 1994 – 2021 dönemi ile sınırlıdır. Analizlere sektörde bulunan 23 firmadan 19'u dahil edilmiştir. Örneklem dönemine ilişkin yeterli veri sağlanamadığı için 4 firma çalışma kapsamının dışında bırakılmıştır.

1. ÇALIŞMA SERMAYESİ (KAVRAMSAL ÇERÇEVE)

1.1. Çalışma Sermayesi Kavramı

İşletmelerin kuruluş amaçlarına istekleri doğrultusunda ulaşabilmesi için işletme sermayesi yönetimine gerekli önemi ve hassasiyeti göstermesi gerekmektedir. İşletme sermayesi yönetiminin konusu, bilançodaki 1 nolu ana hesap grubu olarak tanımlanan dönen varlıklardır. İşletmelerin iş hacimleri arttıkça çalışma sermayesine olan ihtiyacı da aynı oranda artmaktadır. İşletmelerin ihtiyaç duyduğu sermayeyi karşılamanın en avantajlı yolu, işletme sahip veya sahiplerinin işletmeye sermaye olarak verdiği değerler ile işletmelerin faaliyetleri sonucu sağlanan ve henüz işletmeden çekilmemiş mevcut ve önceki dönem kârları ile sermaye yedeklerinde oluşan öz sermayesidir (Aygün, 2012, s. 218).

Etkili bir çalışma sermayesi yönetimi (ÇSY), işletmenin kârlılığını artırılması veya nakit sıkıntısı nedeniyle karşılaşılabilecek risklerin yok edebilmesi için işletmede optimum düzeyde nakit bulundurulmasıyla sağlanır. Çalışma sermayesi yöneticisi gününün büyük bir kısmını likit varlıkların günlük işlemleri ile ilgilenerek geçirmektedir. İşletmelerin günlük faaliyetleri sırasında kullandıkları nakit, kredi, hammadde veya mamul alımı gibi işlemlerin takibi, çalışma sermayesi yönetiminin önem düzeyini artırmaktadır. İşletmelerin faaliyet alanlarına göre toplam varlıklar içindeki duran varlıkların payı değişik oranlarda gerçekleşmektedir. Örneğin toptan veya perakende ticaretle uğraşan işletmenin çalışma sermayesi toplam aktifin %70'si kadarken, imalat sektöründe %50 civarlarında pay ayrılmaktadır. Firmaların satış hacimlerindeki artış, çalışma sermayesinde de aynı doğrultuda artış meydana getirmektedir. Başka bir ifadeyle satışların artması sonucunda, hammadde, stok, piyasadan alacaklar, özetle duran varlık kalemlerinin bakiyeleri de yükselecektir (Dursun ve Ayriçay, 2012, s. 201).

İşletmelerin finans yöneticileri, risk ve kârlılık dengesini gözeterek çalışma sermayesi miktarını belirlemelidir. İşletme sermayesi tutarlarının alternatif maliyetlerinin var olduğu düşünülerek dikkatli bir şekilde finans yatırımları yapılmalıdır. Başka bir ifade ile işletmelerin finans yöneticilerinin riskten kaçınmak

veya riski minimize edebilmek için nakit ve nakit benzeri varlıkları artırması işletme kârlılığını olumsuz etkilemesine neden olmaktadır (Doğan ve Elitaş, 2014, s. 7).

Çalışma sermayesi, işletme faaliyetlerinin aralıksız devam edebilmesi için kullanılan ve likiditesi yüksek (kısa sürede nakde çevrilme) özelliği bulunan dönen varlıkların tamamı şeklinde adlandırılmaktadır (Ban ve Ercan, 2010, s. 275). Diğer bir ifadeye göre işletme sermayesi, üretim aşamasındaki bir işletmenin üretime başlayabilmesi için gereken hammadde, işçilik, enerji, depolama, sigorta, reklam vb. maliyetlerin karşılanması için elde tutulan kısa vadeli varlıklardır (Usta, 1995, s. 127). Literatürde çalışma sermayesi kavramı, işletme sermayesi veya dönen sermaye olarak da kullanılmaktadır. Dönen varlıklar; kasa, banka, menkul kıymetler, alacaklar, stoklar ve akreditiflerdir. Bir yıldan önce nakde dönüşme özelliği (likidite) nedeniyle çalışma sermayesi, işletmelerin faaliyeti sonunda daimî olarak mal ve nakit akımına neden olan sermayedir (Ceylan ve Korkmaz, 2012, s. 287).

Firmaların üretimde aralıksız tam kapasite ile faaliyet göstermesi, vadesi gelen yükümlülüklerini yerine getirememe riskinin azaltması, kredi değerliliğini arttırması, beklenmedik zamanlarda mali yönden güç durumlara düşmemesi ve faaliyetini verimli olarak sürdürebilmesi yönlerinden çsy büyük bir önem arz etmektedir (Akgüç, 2013, s. 201). Etkin bir çalışma sermayesi yönetimi için işletmenin kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirememesiyle meydana gelebilecek risklerin önüne geçilmesi ve aynı zamanda dönen varlıklara fazla yatırım yapılmaması ile düşük kârlılığın önüne geçilmesi gerekmektedir. Bu sebeple dönen varlık ve kısa vadeli borçların uygun bir şekilde tasarlanması, dengelenmesi ve kontrol edilmesi önemli bir konudur (Öz ve Güngör, 2007, s. 320).

1.2. Çalışma Sermayesinin Türleri

Finans teorisinde çalışma sermayesi farklı özelliklerine göre çeşitli sınıflandırmalara tabi tutulmuştur (Özkoç, 1991, s. 271). Bu başlık altında çalışma sermayesinin türlerine değinilecektir.

1.2.1. Brüt Çalışma Sermayesi

Çalışma sermayesini oluşturan unsurlar, bilançonun dönen varlık kalemleridir. Bu kalemler başlıca; nakit, menkul kıymetler, kısa vadeli alacaklar, stoklar ve peşin ödenmiş giderlerdir. Ancak yeni kurulan bir işletmede, başlangıç çalışma sermayesi içinde menkul kıymetler ve peşin ödenmiş giderler yer almaz (Apak ve Demirel, 2010, s. 210). Ayrıca çalışma sermayesi hesaplanırken, şüpheli alacaklar karşılığı, stok değer düşüş karşılığı, menkul kıymet değer düşüş karşılıklarının dikkate alınması gerekir. Şayet bu karşılıklar pasifte gösterilmişse, dönen varlıkların brüt toplamından indirilmeleri gerekir. Böylece, elde edilecek dönen varlıklar toplamı, brüt çalışma sermayesi olarak tanımlanmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2012, s. 289).

1.2.2. Net Çalışma Sermayesi

Net çalışma sermayesi (NÇS), dönen varlıkların kısa vadeli yabancı borçlardan fazla olan kısmı olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, net işletme sermayesi, dönen varlıkların kısa vadeli borçlarla fonlanmamış kısmıdır. (Thukaram Rao, 2006, s. 355). Net çalışma sermayesinin hesaplanması, kısa vadeli borç kalemlerinin çalışma sermayesi kalemlerinin toplamından çıkarılmasıyla bulunur. Nçs, firmanın kısa vadeli yükümlülüklerini ödeyebilme yeterliliğini gösteren en belirgin işarettir. Dolayısıyla işletmelerin net çalışma sermayesi meblağı, firmaya yatırım yapan taraflar ve kredi veren kuruluşlar için ciddi önemlilik arz etmektedir (Çakır, 2000, s. 35-36).

Bilançonun aktifinde yer alan dönen varlık ve kısa vadeli yabancı kaynakların kapsamına göre net çalışma temel ve geçici net çalışma sermayesi ve pozitif ve negatif net çalışma sermayesi, bölümlerine ayrılmaktadır (Aksoy ve Yalçın, 2013, s. 20).

1.2.2.1. Temel ve Geçici Net Çalışma Sermayesi

İşletme faaliyetleri için dönen varlıkların ve kısa vadeli yabancı kaynakların gerekli seviyeleri arasındaki fark temel net çalışma sermayesini verir. İşletmede, iş hacmi ve çalışma şartları değişmediği sürece bu tür çalışma sermayesi seviyesi korunmaktadır (Aksoy ve Yalçın, 2013, s. 20). Geçici net işletme sermayesi, dönen varlıkların ve kısa vadeli yabancı kaynakların işletme için gerekli olmayan seviyeleri ve

uzun vadeli aktif ve pasif kalemlerin cari dönemde işlem görecektir unsurlara dönüşen kısımlarıdır (Aksoy ve Yalçiner, 2013, s. 20).

1.2.2.2. Pozitif ve Negatif Net Çalışma Sermayesi

Dönen varlıklar kısa süreli yabancı kaynaklardan çok olduğunda pozitif net işletme sermayesi, tam tersi durumda yani; kısa vadeli yabancı kaynakların dönen varlıklar daha çok olduğunda ise negatif net çalışma sermayesi oluşur (Akın vd., 2015, s. 210). Dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklardan fazla olması yani net çalışma sermayesinin pozitif olması, dönen varlıkların fonlanmasında uzun vadeli kaynakların da kullanıldığı gösterirken, kısa vadeli yabancı kaynakların dönen varlıklardan fazla yani net çalışma sermayesinin negatif olması ise duran varlıkların finansmanında kısa vadeli yabancı kaynakların da kullanıldığı gösterir (Tuncay, 2018, s. 354). Firmaların bilançolarında negatif çalışma sermayesinin oluşması işletmeler açısından tehlikeli olarak değerlendirilmektedir. Finansman kaynaklarının seçiminde uzun vadeli borç kaynaklarının kısa vadeli yabancı kaynaklara oranla daha düşük maliyetli olmasına rağmen uzun vadeli yatırımlarda kısa vadeli borç kaynağı kullanıldığında daha riskli bir finansman yapısı oluşmaktadır (Rizzi, 2007, s. 15). Uzun vadeli yatırımlar için kısa vadeli kaynağın kullanılması durumunda işletmeler kısa vadeli borçlarını ödeme sıkıntısı gibi tehlikeli durumlar ile karşı karşıya kalabilmektedirler. Böyle bir duruma düşen işletmeler kredi sağlayan kurumlar ile borçlarını yeniden yapılandırma anlaşmasına giderek eski borçlarını kapatıp yeniden bir finansman anlaşması yapmak zorunda kalacaklardır (Michalski, 2014, s. 34). Bu gibi durumlar işletmeleri, kredi maliyetine ilave olarak yeniden yapılandırma maliyetlerine de katlanmak zorunda bırakacaktır. Söz konusu halin devam etmesi sonucunda maliyetler katlanarak artacaktır.

1.2.3. Sürekli Çalışma Sermayesi

İşletmelerin faaliyetlerini sıkıntıya düşürmeden devam ettirebilecekleri dönen varlıkların minimum toplamına sürekli çalışma sermayesi denilmektedir. Bu nedenle işletmeler faaliyetlerine son vermedikçe sürekli çalışma sermayesine ihtiyaç duyacaklardır. (Aksoy ve Yalçiner, 2013, s. 20).

İşletmelerin çalışma sermayesi gereksinimi iş hacmi ile paralellik göstermektedir, iş hacmi arttıkça sermaye gereksinimi de artmaktadır. Diğer bir ifade ile iş hacmi küçüldükçe, sürekli çalışma sermayesi ihtiyacı azalmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2012, s. 289).

1.2.4. Değişken Çalışma Sermayesi

İşletmelerin ilgili dönem içerisinde, satış hacimlerine göre hareketlilik gösteren dönen varlıkların toplamına değişken çalışma sermayesi denilmektedir. Başka bir ifadeyle değişken çalışma sermayesi, işletmenin satış faaliyetlerindeki artış veya piyasadaki hareketlilik nedeniyle ortaya çıkan talepleri karşılamak için her zaman bulundurması gereken sürekli çalışma sermayesinin daha üstünde bulundurması gereken miktardır (Aksoy ve Yalçiner, 2008, s. 26). Değişken çalışma sermayesi, geçici veya belirli aralıklarla gereksinim duyulması durumuna göre mevsimlik ve devresel çalışma sermayesi olarak iki alt başlıklara ayrılmaktadır (Thukaram Rao, 2006, s. 356).

1.2.4.1. Mevsimlik Çalışma Sermayesi

İşletmelerin faaliyet alanlarına bağlı olarak mevsimlik çalışma sermayesi, iş hacminin arttığı dönemlerde, talepleri karşılamak için sürekli çalışma sermayesinden daha fazlasına ihtiyaç duyulan ilave sermaye olarak tanımlanır. İşletmelerin iş hacmindeki artışların olduğu dönemlerde, mevsimlik talepleri karşılamak için ihtiyaç duyulan ek sermayedir (Gönenli, 1988, s. 402).

Faaliyetleri mevsimlik olan işletmeler, ölü mevsim olarak belirtilen dönemlerde çalışma sermayesi sıkıntısı yaşamazlar. İşletmelerin satışların düşüşe geçtiği dönem olan ölü mevsimlerde stoklar ve alacaklar likide dönüşmüştür. Bu gibi dönemlerde nakit miktarı arttığı için kısa vadeli yükümlülükleri ödemeleri gerçekleştirilerek boş yere faiz ödemelerinden kaçınma imkânı doğmaktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2008, s. 61). Ayrıca nakitlerin yükseldiği mevsimlerde oluşan nakit fazlalığı borç ödemek için kullanılmayan nakit fazlalıkları sonraki dönemde kullanılmak üzere âtil maliyeti oluşmaması için kazanç sağlayan likiditesi yüksek olan menkul kıymetlerde değerlendirilebilir. İşletmeler iş hacimlerinin arttığı dönemlerde ise aldıkları menkul kıymetler tekrar satıp nakde döndürerek işletme faaliyetlerinde kullanabilmektedir (Yıldız, 2009, s. 18).

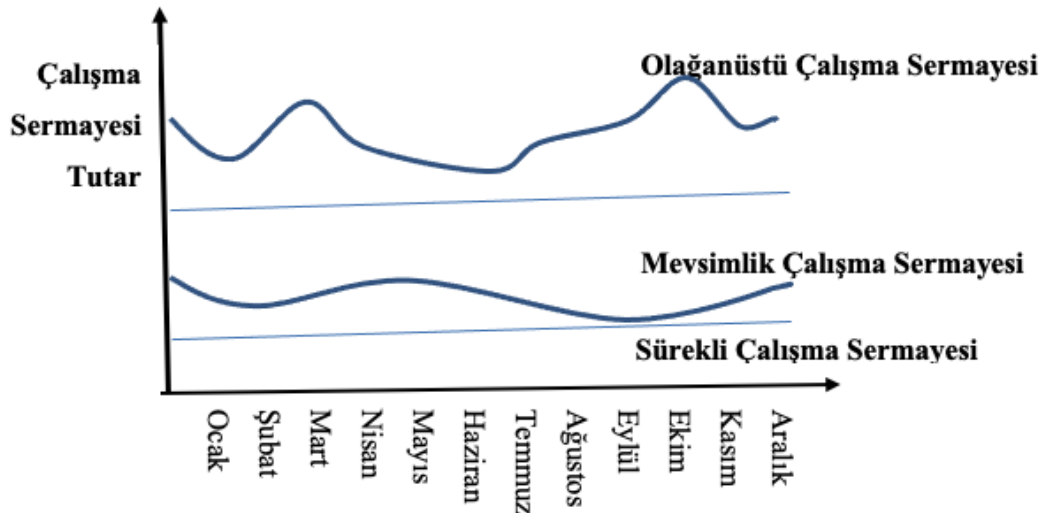
1.2.4.2. Devresel Çalışma Sermayesi

İşletmeler ekonomik konjonktür nedeniyle veya kazançlı bir dönem sonunda iş hacimlerini büyütmek için çalışma sermayelerini artırma gereksinimi hissedebilirler. Bu durumda çalışma sermayesine ilave olarak eklenen sermaye devresel çalışma sermayesi olarak tanımlanmaktadır (Periasamy, 2009, s. 79).

1.2.5. Olağanüstü Çalışma Sermayesi

İşletmeler doğal afetler, salgın hastalıklar, savaş, grev vb. olağanüstü hallerde karşılaştıkları zorlukları kısmen giderebilmek veya en aza indirebilmek için çalışma sermayesine ihtiyaç duyar. Söz konusu nedenlerden dolayı ortaya çıkan ek işletme sermaye talebi, olağanüstü çalışma sermayesi olarak tanımlanmaktadır (Aksoy ve Yalçınar, 2008, s.24).

İşletmelerin söz konusu nedenlerle karşılaşılabileceği risklerin kısmen de olsa önüne geçebilmesi için işletme kârının hedeflenenden yüksek olduğu dönemlerde kazancın bir miktarını tedbir olarak karşılık ayırması riskten korunma imkânı verecektir. (Yıldırım, 2006, s. 38). Buraya kadar tanımlamaları yapılmaya çalışılan çalışma sermayesi türleri grafiksel olarak Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1: Çalışma Sermayesi Türleri

Kaynak: Aksoy ve Yalçınar, 2013, s. 23.

1.3. Çalışma Sermayesi Unsurları

Çalışma sermayesi kalemleri bilançonun aktifinde bulunan dönen varlıklar ve pasifinde bulunan kısa vadeli yabancı kaynaklar olarak bilenen hesap gruplarının kalemlerinden oluşmaktadır. Çalışma sermayesi özelliği itibari ile varlıklar için bir yıldan kısa sürede nakde dönüşebilmekte, kaynaklar için bir yıldan kısa sürede nakit ödenmesi gereken yükümlükleri kapsamaktadır. Bu nedenle çalışma sermayesi kalemleri varlıklar ve kaynaklar olarak iki alt başlıkta izah edilmeye çalışılacaktır (Erdoğan, 1990, s. 72).

1.3.1. Çalışma Sermayesi Varlık Kalemleri

Genel olarak tanımlarda çalışma sermayesi kalemleri, dönen varlıklarda yer alan tüm kalemlerden oluşturmaktadır. Başka bir ifadeyle çalışma sermayesinin varlık kalemleri; hazır değerler, menkul kıymetler, ticari alacaklar, diğer alacaklar, stoklar ve diğer dönen varlıklardır (Aydın, Şen ve Berk, 2012, s. 167). Bilanço kalemleri, belli bir nizamaya göre sıralanmaktadır. Bir başka ifadeyle bilançonun hesap kalemlerinin sıralanışının özelliği bu kalemlerin kendi içerisinde paraya dönüşebilme hızı yani likiditesi en yüksek olandan başlayıp oranı en düşük olan kadar sıralanmaktadır (Kiracı, 2000, s. 17).

1.3.1.1. Hazır Değerler

Hazır değerler, işletmenin mevcuttaki nakitleri ve banka mevduat hesaplarındaki tutar ile istenildiği an değer kaybına uğramadan hemen nakde dönüşebilen varlıklardır. Hazır değerler grubunun kalemleri şunlardır;

- Kasa
- Alınan Çekler
- Bankalar
- Verilen Çekler ve Ödeme Emirleri (-)
- Diğer Hazır Değerler

1.3.1.2. Menkul Kıymetler

Menkul kıymetler nakit benzeri likiditesi yüksek olan varlıklardır. İşletmeler dönemsel olarak bir süre atıl kalan nakitlerini kazanç sağlamak için nakit gereksinimi duyuluncaya kadar ki sürelerde menkul kıymetlere yatırılarak değerlendirilebilir (Sevilengül, 2005, s. 198). Yatırım yapılacak menkul kıymetin detaylı bir tahlil sonucunda değerlendirilmesi gerekmektedir. Menkul kıymetler gurubu kalemleri şunlardır;

- Hisse senetleri
- Özel kesim tahvil ve bonolar
- Kamu kesimi tahvil ve bonolar
- Diğer menkul kıymetler
- Menkul kıymet değer düşüklüğü karşılığı (-)

1.3.1.3. Ticari Alacaklar

Ticari alacaklar, işletmelerin ticari faaliyetlerinin sonucunda elde ettikleri bir yıldan kısa sürede nakde dönüşecek senetli ve senetsiz alacaklarının takip edildiği hesap kalemidir. Bu hesabın nakde dönüşme hızı stoklara göre daha yüksek ancak menkul kıymetler ve hazır değerler göre hızı daha düşüktür (Koç Yalkın, 2006, s. 309). Ticari alacaklar grubu kalemleri şunlardır;

- Alıcılar
- Alacak senetleri
- Alacak senetleri reeskontu (-)
- Verilen depozito ve teminatlar
- Şüpheli ticari alacaklar
- Şüpheli ticari alacaklar karşılığı (-)

1.3.1.4. Diğer Alacaklar

İşletmenin ticari faaliyetlerinden elde edilmeyen ve diğer hesaplara kaydedilemeyen alacakların takip edildiği ve likiditesi bir yıldan kısa olan varlıklardan

oluşan hesap kalemidir (Kishalı, Erden ve Işıklılar, 2002, s. 118). Diğer alacaklar grubu kalemleri şunlardır;

- Ortaklardan alacaklar
- İştiraklerden alacaklar
- Bağlı ortaklıklardan alacaklar
- Personelden alacaklar
- Diğer alacaklar

1.3.1.5. Stoklar

İşletmelerin faaliyet alanlarına uygun üretimde kullanmak, satmak veya tüketmek amacıyla temin ettiği, ilk madde ve malzeme, yarı mamul, ticari mal vb. mamullerin bir yıldan kısa sürede yatırımda kullanılacak olan veya bir yıl içerisinde nakde dönüştürülebileceği düşünülen varlıklardan oluşmaktadır (Kotar ve Dokur, 2002, s. 62). Stoklar grubu kalemleri şunlardır;

- İlk Madde ve Malzeme
- Yarı Mamuller
- Mamuller
- Ticari Mallar
- Diğer Stoklar
- Stok Değer Düşüş Karşılığı (-)
- Verilen Sipariş Avansları

1.3.1.6. Diğer Dönen Varlıklar

Buraya kadar bahsedilen dönen varlıkların içine girmeyen, genel olarak sonraki dönemde mahsuplaştırarak kapatılacak veya indirilecek unsurlar bu hesapta grubunda yer alır (Akgüç, 2013, s. 128). Diğer dönen varlıklar grubu kalemleri;

- Devreden KDV
- İndirilecek KDV
- Peşin Ödenen Vergi ve Fonlar
- Avanslar

- Sayım ve Tesellüm Noksanları
- Diğer Çeşit Dönen Varlıklar

1.3.2. Kaynak Kalemleri

Kısa vadeli yabancı kaynaklar, işletmelerin normal faaliyet dönemlerinde günlük hayatlarındaki dönen varlıkların finansmanında ihtiyaç duydukları ve bir yıl içinde ödenecek borç hesaplarından oluşmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 1988, s. 60). Kısa vadeli kaynaklar grup kalemleri şunlardan oluşmaktadır;

- Mali Borçlar
- Ticari Borçlar
- Diğer Borçlar
- Alınan Avanslar
- Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Hak Edişleri
- Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler
- Borç ve Gider Karşılıkları
- Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları
- Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Mali Borçlar

İşletmeler faaliyetlerini aralıksız sürdürebilmek için kredi kurumlarından kredi talebinde bulunabilirler. Bu kalem, söz konusu olan kısa vadeli yabancı kaynaklar ile kısa vadeli sermaye piyasalarından edinilen kredilere ilave olarak, vadesine bir yıldan daha kısa bir süre kalan uzun vadeli mali kaynakların anapara taksit ve faizlerini takip için kullanılan hesap olarak tanımlanabilir (Çonkar, Ulusan ve Öztürk, 2009, s. 252).

Ticari Borçlar

İşletmeler ticari faaliyetlerini aralıksız sürdürebilmek için bir yıldan daha kısa süreli senetli veya senetsiz borçlanarak malzeme ve hammadde tedarikinde bulunabilirler. Bir yıldan kısa vadeli senetli veya senetsiz borçlar bu hesapta takip edilir (Yardımcıoğlu, 2013, s. 225).

Diğer Borçlar

İşletmelerin ticari faaliyetleri haricinde oluşan ve vadesi bir yıldan daha kısa olan senetli veya senetsiz borçları bu hesapta takip edilmektedir (Yardımcıoğlu, 2013, s. 228).

Alınan Avanslar

İşletmelerin sipariş gibi çeşitli nedenler ile üçüncü kişilerden aldıkları kısa vadeli avanslar bu hesapta takip edilmektedir.

Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Hak Edişleri

Faaliyet alanları inşaat olan işletmelerin, tamamladıkları kısımları için düzenledikleri hakkedişleri bu hesapta takip etmektedir (Ünkaya ve Aslan, 2009, s. 243).

Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler

İşletmelerin faaliyetleriyle oluşan ve bilanço tarihinde mükellef veya sorumlu sıfatıyla ödenmesi gereken vergi, resim, harç, sigorta primi, sendika aidatı, icra taksitleri vb. gibi borçlardır (Örten, 2003; s. 280).

Borç ve Gider Karşılıkları

Bilanço tarihinde belirgin olarak ortaya çıkan, fakat tutarının kesin olarak netleşmediği veya tutarın belli olmasına rağmen ne zaman gerçekleşeceği bilinmeyen kısa vadeli borçlar veya giderlerin için ayrılan karşılıkların takip edildiği hesaptır (Gökçen, 2007; s. 312).

Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları

Mevcut dönem içinde ortaya çıkan, fakat sonraki aylara ait olan kazançlar ile mevcut faaliyet dönemine ait olup, ancak gelecek aylarda ödenecek olan giderler bu hesap grubunda takip edilmektedir (Eker, 2019, s. 116).

Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Buraya kadar tanımlamaları yapılan kısa vadeli yabancı kaynakların sınıflandırmalarının içine yazılamayan, konusu gereği farklı olan diğer tüm kısa vadeli yabancı kaynaklar bu hesapta takip edilmektedir.

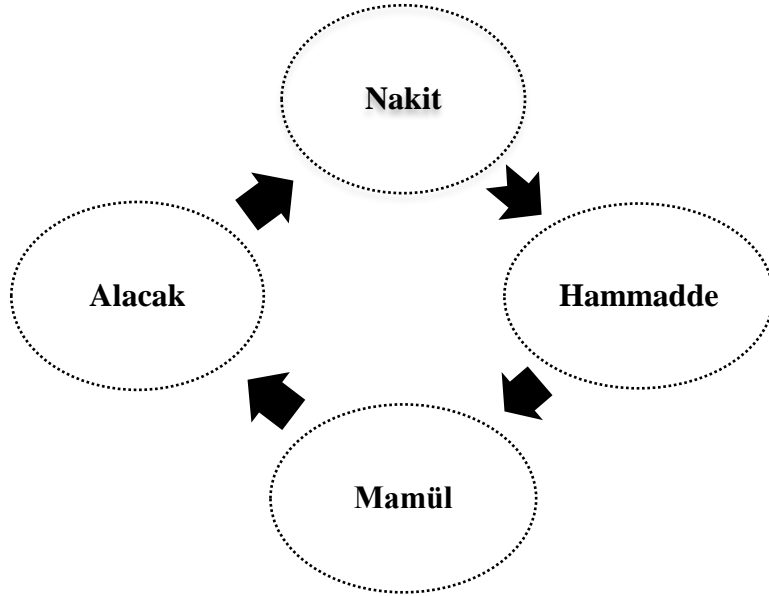
1.3.3. Çalışma Sermayesinin Unsurlarının Özellikleri

İşletmelerin kuruluşundaki temel amaçlarından olan kazanç ve devamlılık hedeflerine ulaşabilmeleri için çalışma sermayesi unsurlarına hayati derecede önem verilmesi gerekmektedir. Çalışma sermayesi unsurlarının en önemli üç özelliği şunlardır:

- Çalışma Sermayesi Unsurlarının Kısa Vadeli Olması
- Çalışma Sermayesi Unsurlarının Birbirleriyle Sürekli Etkileşim ve Dönüşüm Halinde Olması
- Çalışma Sermayesi Unsurlarının Değişimleri Ani Olmayan ve Birlikte Meydana Gelmeyen Faaliyetlere Bağlı Olması

Çalışma Sermayesi Unsurlarının Kısa Vadeli Olma Özelliği

Çalışma sermayesinin en önemli özelliği kısa vadeli olmasıdır. Dolayısıyla dönen varlıklar bir yıldan daha kısa vadeli kalemlerden oluştuğundan, işletmeler bir yıldan daha kısa süredeki faaliyetlerinde kullandıkları dönen varlıkların kendi arasındaki dönüşümleri ile tekrar nakde dönüşmektedir. Bu durum Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2: Basit Faaliyet Döngüsü

Kaynak: Ercan ve Ban, 2010, s. 276.

Çalışma Sermayesi Unsurlarının Birbirleriyle Sürekli Etkileşim ve Dönüşüm Halinde Olma Özelliği

İşletmeler faaliyetlerini yerine getirebilmek için hammadde yarı mamul veya mamullere ihtiyaç duyarlar. Bu ihtiyaçlarını nakit, borçlanarak veya kredi kullanarak temin edebilirler. Satışların ardından bu borç veya krediler ödenir. İşletmenin bu şekildeki işlemleri, çalışma sermaye unsurlarının ve birbirleriyle sürekli etkileşim ve dönüşüm halinde olduğunu göstermektedir.

Çalışma Sermayesi Unsurlarının Değişimleri Ani Olmayan ve Birlikte Meydana Gelmeyen Faaliyetlere Bağlı Olma Özelliği

İşletme faaliyetleri üretim, satış ve tahsilat olmak üzere üç temel fonksiyondan oluşur. Çalışma sermayesi yönetiminin önemi, bu üç temel fonksiyonun senkronize olmamasındandır. Diğer bir ifadeyle işletme üretmiş olduğu mamullerin tamamını anında satabiliyor olsa, stok yönetiminin bir önemi kalmayacaktır. İşletmeler, satışlarını nakit olarak yapabiliyor olsalar, alacak yönetimine gereksinim duyulmayacaktır. Buraya kadar yapılan açıklamalardan anlaşılacağı gibi çalışma sermayesi kalemlerinde değişimler eşzamanlı meydana gelmediği gibi, başlangıçta planlanmış biçimde de sürekli gerçekleşmemektedir (Ercan ve Ban, 2010, s. 277).

2. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ

İşletmeler, faaliyetlerini aralıksız sürdürebilmesi için iş kapasitesine bağlı olarak belirli bir miktar çalışma sermayesine gereksinim duymaktadır. Gereksinim duyulan çalışma sermayesi belirlenirken, hedeflenen kârlılık ve oluşabilecek risk unsurları arasındaki dengenin optimum seviyede ayarlanması gerekmektedir. İşletmelerde, çalışma sermayesi seviyesini belirleme sorumluluğu finans yöneticisine aittir (Amini vd. 2012, s. 24). İhtiyaç duyulan çalışma sermayesi seviyesi tespitinde, iş hacmi, faaliyet alanı, kullandığı teknoloji gibi işletme içi ve işletme dışı faktörler de etkili olmaktadır (Aydın, Şen ve Berk, 2012, s. 180).

2.1. İşletmelerde Çalışma Sermayesi Yatırım Düzeyini Etkileyen Etmenler

İşletmelerin çalışma sermayesine gereksinim düzeyleri değişik etmenlere bağlı olarak dönemsel olarak farklılıklar gösterebilmektedir. İşletmeler bu etmenlere bağlı olarak çalışma sermayesinde gereksinimleri doğrultusunda ilave veya eksiltme yapabilmektedirler. Öncelikle işletmelerin çalışma sermayesini etkileyen etmenleri tespit edip, gerekli analiz ve değerlendirmeleri yapmaları gerekmektedir. Aksi durumda çalışma sermayesi yönetiminde başarısız sonuçlar oluşacaktır. Finans yöneticisinin çalışma sermayesi gereksinimine neden olan bu etkenleri öncesinde hesaba katmaması, nakit sıkıntısına veya nakdin âtil durumda kalması sonucu oluşan maliyete katlanılması zorunda bırakabilir. (Akgüç, 2010, s. 202-203). Yatırım düzeyini etkileyen etmenler iç ve dışsal etmenler olarak iki sınıfa ayrılarak tanımlanacaktır.

2.1.1. İşletme İçi Faktörler

İşletmeler de çalışma sermayesi gereksinimi, dönemsellik veya anlık olarak değişiklik gösterebilmektedir. Sektör içindeki işletmelerde dahi sermaye ihtiyacı düzeyi değişiklik gösterebilmektedir (Uçkun, 2012, s. 151).

İşletmenin Faaliyet Konusu ve Büyüklüğü

İşletmelerin sektör ve faaliyet konusuna göre çalışma sermayesine olan ihtiyaçları farklılık göstermektedir. Yüksek iş hacimlerine sahip olan işletmeler aynı

sektörde olmalarına rağmen iş hacimleri düşük olan işletmelere nazaran daha fazla faaliyet giderleri oluşmaktadır (Türko, 1978, s. 69).

Alacak Devir Hızı ve Süresi

Alacak devir hızı satışlardan doğan alacakların tahsilat kabiliyetini yani alacakların nakde dönüşme çabukluğunu gösteren bir ölçüdür (Akgüç, 2010, s.154).

Alacak devir hızı ve süresinin hesaplama formülü;

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \frac{\text{Satışlar}}{\text{Ortalama Ticari Alacaklar}}$$
$$\text{Alacak Süresi} = \frac{360}{\text{Alacak Devir Hızı}}$$

İşletmenin Likidite Durumu

Likidite oranları işletmenin ekonomik durumunu gösteren ve ödeme günü gelmiş olan borçların, ödeyebilme olanaklarını saptamaya yardım eden oranlardır. Likidite oranları işletmenin kısa vadeli borçlarının ödenebilirliğinin ölçülmesinde ve çalışma sermayesinin yeterli düzeyde olup olmadığının tespitinde kullanılır (Farhang, 2018, s. 90).

Üretim Kapasitesi ve Birim Üretim Maliyeti

İşletmelerin iş hacimleri ve bu faaliyetleri sonucunda oluşan maliyetlerinin yüksek olması çalışma sermayesi olan ihtiyacı da yükseltecektir. Dolayısıyla birim maliyetlerin yüksek olması satış hacimlerinin artmasıyla nakit ihtiyacını artırmaktadır. Aksi durumlarda yani işletmenin kapasitesinin altında faaliyetlerde bulunması atıl sermaye maliyeti oluşmaktadır (Sarıaslan, 1998, s. 146).

Amortisman Politikaları

Amortisman finansal olarak, işletmelerin duran varlıklarının faaliyetler sırasında yıllara göre aşınma veya yıpranma payları olarak ifade edilmektedir. İşletmelerin faaliyetleri sonucunda tahakkuk eden vergi yükünü, uygulanan amortisman yöntemleriyle düşürücü etkiye sahiptir. Uygulanan amortisman politikası sayesinde ilave çalışma sermayesi ihtiyacına gereksinim duyulmamakta ve olumlu likidite etkisi oluşmaktadır (Kavak, 2002, s. 135).

2.1.2. İşletme Dışı Faktörler

Çalışma sermayesi seviyesini etkileyen diğer etmenler, finans yöneticilerinin etkisinin olmadığı, kontrolleri dışındaki faktörlerden etkilenmektedir. Olağanüstü olaylar dışında ekonomik konjonktür, teknolojik gelişme veya kamu yönetiminin uyguladığı sistemlerden de yatırım düzeyi etkilenmektedir (Aksoy ve Yalçiner, 2013, s. 96).

Teknolojik Değişmeler

İşletmeler faaliyetlerinde son teknolojileri kullanarak zaman ve iş gücü tasarrufu, ürün çeşitliliği ve daha iyi kalitede yeni ürün gibi avantajlar sağlayarak maliyetlerini düşürüp kârlılıklarını artırmaktadır. Bu gibi avantajların çalışma sermayesi ihtiyacını azaltmaktadır. Ancak her yeni teknolojinin bir yatırım bedeli olacağından çalışma sermayesi ihtiyacını doğuracaktır (Usta, 2003, s. 97).

Vergi Uygulamaları

İşletmelere vergi mevzuatı da sorumluluklar da yüklemiştir. İşletmelerin faaliyetleri sonucunda oluşan katma değer vergisi, kurumlar vergisi gibi mükellef olarak ödemesi gereken vergiler bulunmaktadır. Personel ücretlerinden kesilen gelir vergisi damga vergisi ve sosyal güvenlik primleri gibi kesintilerin ödeme gününde ilgili kurumlara ödeme yapma sorumlulukları bulunmaktadır. Yapılan ödemeler kârlılığı düşürücü etkisinin yanında çalışma sermayesi ihtiyacını artırmaktadır (Özdemir, 1997, s. 79).

Ekonomik Konjonktür

Piyasada mal ve hizmetlerin fiyatlarının sürekli arttığı ve ulusal paranın değer kaybettiği enflasyon dönemleri işletmelerin çalışma sermayesi değer düşüklüğüne ve ek çalışma sermayesi gereksinimine neden olmaktadır (Erdoğan, 2009, s. 125)

Makroekonomik Gelişmeler ve Mevsimlik Dalgalanmalar

Ulusların uyguladıkları para politikaları, faiz oranları ve döviz kuru gibi makroekonomik unsurlar işletmelerin çalışma sermayesi ihtiyacını etkilemektedir. Bu etkiler sektörden sektöre ve para birimi kullanımlarına bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Örneğin faiz oranlarının yükseldiği dönemlerde piyasalarda durgunluk ve tahsilatlarda güçlükler yaşanmaktadır. Aynı şekilde üretim girdileri yabancı para

birimi cinsinden olan işletmelerin döviz kurlarının yükseldiği dönemlerde birim maliyetlerinin artması sonucu satış fiyatları da yükselecektir. Bunları sonucunda satışlar azalacak stoklar artacak ve çalışma sermayesi ihtiyacı oluşacaktır (Ergül, 2011, s. 58).

2.2. Çalışma Sermayesinin Finansmanı

İşletmeler de faaliyet döngü unsurları olan üretim, satış ve tahsilat gibi unsurların dönüşümleri, uygulamada hiçbir şekilde eş zamanlı gerçekleşmesi mümkün değildir. Bu nedenle işletmelere para çıkış ve giriş zaman farklılıklarından dolayı çalışma sermayesine her zaman ihtiyaç duyulmaktadır. Nakit giriş ve çıkışları eş zamanlı olması durumunda çsy önemini kaybedecektir (Alagöz, 1993, s. 46).

İşletmelerin finans yöneticileri çalışma sermayesi finansmanında dikkat etmesi gereken iki önemli husus bulunmaktadır. Bunlardan birincisi işletme faaliyetlerini aralıksız devam ettirilebilmesi için çalışma sermayesi düzeyini en iyi seviyede buldurmak, diğeri ise ihtiyaç duyulan çalışma sermayesini kullanılacak finansman kaynaklarının vadesi ile kullanılacak varlıkların vadesi arasında uyumunu sağlamaktır. İşletmeler ihtiyaç duydukları finansmanı iç kaynaklardan veya dış kaynaklardan temin edebilir (Kiracı, 2000, s. 38).

2.2.1. Çalışma Sermayesinin İç Kaynaklarla Finansmanı

Yeni kurulmuş, yatırım dönemini tamamlamamış işletmeler kaynak oluşturamadığından iç kaynak kullanamazlar. Ancak bu süreçlerini tamamlamış olan yani iç kaynak üretebilen işletmeler iç ve dış kaynak kullanabilirler (Kiracı, 2000, s. 18). İç kaynak kullanamayan işletmeler borçlanma veya ortaklık yoluyla kaynak kullanabilirler. Başlıca iç kaynak finansmanları şunlardır;

- Çalışma Sermayesinin Dağıtılmayan Kârlarla Finansmanı
- Çalışma Sermayesinin Amortismanlarla Finansmanı
- Çalışma Sermayesinin Nakit Akışların Hızlandırılması Yoluyla Finansmanı

2.2.1.1. Çalışma Sermayesinin Dağıtılmayan Kârlarla Finansmanı

Yatırım dönemlerini tamamlamış işletmeler kaynak kullanımlarında işletme dışından kaynak temin etmek yerine, faaliyetleri sonucunda oluşan kârlarının tamamını veya bir kısmını ortaklara dağıtmayarak öz sermayesini artırıp kaynak ihtiyacına daha hızlı ve daha az maliyet ile kaynak oluşturabilir. Özellikle ekonomik konjonktürün olumsuz etkilediği dönemlerde kazançlar işletme de bırakılarak çalışma sermayesi kaynağı oluşturulmaktadır. Ancak dağıtılmayan kârların avantajlarının yanında işletme değeri ve hissedarların memnuniyetsizliği gibi riskleri de barındırmaktadır (Türko, 2002, s. 472).

2.2.1.2. Çalışma Sermayesinin Amortismanlarla Finansmanı

İşletmeler üretim sürecinde duran varlıklarını doğrudan kullanmaktadır. Üretim faktörlerinden olan duran varlıkların zaman içerisinde eskimesi yıpranması gibi nedenler ile duran varlıkların değer kaybı oluşmaktadır. Bu değer kayıpları üretilen malzemenin maliyetinin üzerine amortisman yöntemi ile yansıtılmaktadır.

Amortismanlar, sadece muhasebe kayıtlarında gider olarak görünen ancak kasadan nakit çıkışı gerektirmeyen gider türüdür. Nakit çıkışı olmadan oluşan bu gider kaydı işletmeler için nakit mevcudiyeti sağlamaktadır. Bu durum işletmeler için maliyetsiz fon kaynağının oluşmasını sağlamaktadır (Aygün, 2012, s. 219).

2.2.1.3. Çalışma Sermayesinin Nakit Akışların Hızlandırılması Yoluyla Finansmanı

İşletmelerin faaliyetlerinde kullandıkları nakdin tekrar nakde dönüşümüne nakit akımı denilmektedir. İşletmeler faaliyetlerini aralıksız sürdürebilmeleri için bu nakde dönüşüm hızının yüksek olması beklenmektedir. İşletmelerin dönüşüm hızının yüksek olması, üretim sürecinin düşük olması ve çalışma sermayesi gereksinimini düşürmektedir. Firmaların alacak ve stok devir hızlarının yüksek olması nakit devir hızının yük olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle stok ve alacak devir hızlarının yüksek olması stok maliyetinin düşük, satışların yüksek olduğunu gösterirken alçaklarında tahsilinde sıkıntı olmadığını göstermektedir. Özetle nakit akım hızının

yüksek olması ilave çalışma sermayesi gereksinimini minimize ederek firma kendi kendine yeterliliğini sağlamaktadır (Sakarya, 2008, s. 212).

2.2.2. Çalışma Sermayesinin Dış Kaynaklarla Finansmanı

İşletmeler faaliyetlerini aralıksız sürdürebilmeleri için ihtiyaç duydukları finansman kaynaklarını işletme içerisindeki kaynak yetersizliği veya kaynak olmaması nedeniyle işletme dışı kişi veya kuruluşlardan borç, kredi, hisse senedi veya ortaklık yoluyla kaynak sağlayabilirler. Bu yabancı kaynakların kullanımında yatırımın özelliği, ekonomik konjonktür ve dönersellik gibi önemli etkenler göz önüne alınarak seçilmelidir. Söz konusu olan kaynakların kullanımı, işletmeler için avantaj sağlasalar da her birinin kendine özgü dezavantajları da bulunmaktadır. Yabancı kaynak kullanımında gerekli analiz yapılarak kaynak çeşidi seçilmelidir (Büyükşalvarcı ve Abdioğlu, 2010, s. 49).

2.2.3. Çalışma Sermayesinin Finansmanında Dikkate Alınması Gereken Hususlar

İşletmelerin finans yöneticisinin, gereksinim duyulan çalışma sermayesi miktarının finansman seçiminde birçok faktörü dikkate alarak karar alması gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle ihtiyaç duyulan çalışma sermayesi teminin seçimi firma değerini artıracak ve finansmanın en uygun koşullarda sağlanmasının yöntemi belirlenecektir. Çalışma sermayesi finansmanında genel olarak kısa vadeli yabancı kaynaklar kullanılmaktadır. Yatırımın özelliğine göre kullanılacak kaynaklar; kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve işletmelerin iç kaynağı olan öz sermaye kaynakları kullanılabilir (Erdoğan, 2008, s. 227).

Finans yöneticilerinin kaynak kullanım seçiminde minimum maliyet ile maksimum fayda hedeflediklerine ulaşımında dikkat edecekleri faktörler şunlardır:

- Vade uyumu
- Risk
- Maliyet
- Esneklik

- Kontrol ve Yönetimin Paylaşılması
- Finansal Kaldıraçtan Yararlanma
- Zamanlama

2.2.3.1. Vade Uyumu

Çalışma sermayesi seçiminde dikkate alınacak faktörlerden vade uyumu, finansal terim olarak; gereksinim duyulan varlığın finansmanında kullanılan kaynağın aynı özelliklere sahip olması demektir. Diğer bir ifadeyle sürekli çalışma sermayesi ve duran varlıkların finansmanında uzun vadeli yabancı kaynakların kullanılması, dalgalanan çalışma sermayesi finansmanında ise kısa vadeli yabancı kaynakların tercih edilmesi vade uygunluğunu ifade etmektedir.

İşletmelerin finans yönetimi tarafından alınacak kararlarda uygunluk dikkate alınmadığında finansal sıkıntılar oluşmaktadır. Şayet duran varlıklar ve devamlı çalışma sermayesi kısmı ihtiyaç duyulan kaynak kullanımını kısa vadeli borçlar ile finanse edilmesi durumunda kullanılan kaynağın vadesinde ödeyememe sıkıntısı oluşmaktadır. Buna karşılık çalışma sermayesinin dalgalanma gösteren kısmının finansmanında uzun vadeli yabancı kaynakların kullanımı ise işletmelerde âtil sermaye oluşturmakta ve bu âtil sermayenin maliyetine işletmeler katlanmak zorunda kalmaktadır. Borçların ve varlıkların vade uyumları işletmelerin kazançlarını artırırken maliyetlerini düşürmektedir (Öz ve Güngör, 2007, s. 342).

2.2.3.2. Risk

İşletmelerin finans yöneticileri finansman tercihlerinde değişik riskler ile karşılaşmaktadır. Risk ile kârlılık arasında doğru bir orantı bulunmaktadır. Risk arttıkça kazanç aratacak risk azaldıkça kazançta azalacaktır. Bu bağlamda işletmelerin kısa vadeli yabancı kaynak kullanması riski artırırken, kaynak kullanım maliyetlerini düşürüp öz sermaye kazançlarını artırmaktadır, uzun vadeli yabancı kaynakların kullanımında risk azalırken kaynak kullanım maliyetlerinin yükselmesi nedeniyle kazançta azalmaktadır (Akgüç, 2013, s. 329). Özellikle satış faaliyetlerinde dönemsel dalgalanma olan işletmelerde, kaynak kullanım tercihlerine çok önem gösterilmelidir. İşletmelerin satışlardan elde ettikleri gelirlerin dalgalı olması doğrudan risk olarak

görülmektedir. Bu durumda olan işletmeler riski yüksek olan kısa vadeli yabancı kaynakların kullanımından imtina etmesi ve ihtiyatlı bir kaynak kullanımını tercih etmesi gerekir. Aksi durumda işletmeler mevcut risklerinin üzerine gelirlerinin düzensiz olması nedeni ile borçlarını zamanında ödeyememe gibi yüksek risk oluşturacak ve iflas gibi istemeyen durumlar ile karşı karşıya kalabileceklerdir (Demireli, 2004, s. 4).

2.2.3.3. Maliyet

İşletmeler çalışma sermayesi yatırımında kullanacağı yabancı kaynağın seçiminde, işletmeye yansıtacak kaynak maliyetlerinin hesaplanarak en az maliyetli olan kaynak tercih edilmelidir. Bu hesaplamada dikkat edilecek en önemli etken işletmenin kurumlar vergisi matrahı oluşturulurken faiz giderlerinin buradan düşülmesidir. Burada oluşan vergi avantajı kullanılacak olan kaynağın gerçek maliyetlerin hesaplanmasında önemli bir paya sahiptir (Coşkun ve Kök, 2011, s. 76). Maliyet hesaplamalarındaki vergi faktörü, kaynak kullanımında yabancı kaynaklar veya öz kaynakların tercih edilmesinde maliyetler bakımından farkını ortaya koymaktadır. Yabancı kaynak kullanımını tercih edecek işletme kullanacağı kaynağın vade seçiminde dikkat etmelidir. Kısa vadeli yabancı kaynak kullanımı vadesi nedeni ile uzun vadeli yabancı kaynak kullanımına göre daha avantajlı olduğu genel kabul görmüş bir tercihtir (Başar, Aydın ve Coşkun, 2013, s. 61).

2.2.3.4. Esneklik

İşletmeler finansman kaynaklarının kullanılmasında rahat hareket edecekleri kaynakları tercih edeceklerdir. Bu rahat hareket esneklik olarak ifade edilmektedir. Yabancı kaynaklar içinde esnek olanlar ticari kredi veya kısa vadeli yabancı kaynaklardır. Uzun vadeli yabancı kaynaklar vadelerinin uzun olması ve bu uzun vadelere bağlı kalınması nedeniyle finansal esneklik minimum seviyededir (Akgüç, 2010, s. 504).

Bir işletmede ortaya çıkan âtil fonun borçları ödemede kullanılması esnekliğin göstergesidir. Bu esneklik oluşan âtil fonlar ile borçları erken ödeyerek kaynak kullanım maliyetlerini en az seviyeye indirip, işletme kârlılığını artmasına olumlu katkı sağlamaktadır (Aygün, 2012, s. 217).

2.2.3.5. Kontrol ve Yönetimin Paylaşılması İlkesi

İşletme malik veya malikleri işletme yönetimini ellerinde bulundurmamak ve yeni bir ortak ile paylaşmak istemediğinde, ihtiyaç duyulan finansman kaynağını borçlanma yolu ile temin etmektedir. Uzun vadeli yabancı kaynak kullanımında fon sağlayıcı banka veya kurumlar tarafından yapılan sözleşme maddelerinde, şirketin finansal anlamda yaşayacağı sıkıntılı süreçlerde söz konusu kuruluşlar ilgili maddeler gereği işletmede yönetsel yetki elde etmektedir. Kısa vadeli yabancı kaynaklar vadelerinin kısa olması nedeniyle böyle bir risk taşımamaktadır (Alagöz, 1993, s. 64).

İşletme finansmanında kullanılacak olan kaynağın seçiminde, firmaların malik veya maliklerinin firma üzerindeki hakimiyetinin paylaşımı konusundaki olumlu veya olumsuz düşüncesi de etkili olmaktadır (Yücel ve Kurt, 2002, s. 2).

2.2.3.6. Finansal Kaldıraçtan Yararlanma İlkesi

Çalışma sermayesi finansmanında dikkat edilecek ilkelere finansal kaldıraç; işletmelerin ihtiyaç duyup kullandıkları yabancı kaynakların faiz giderlerinin dönem sonunda vergi öncesi kâr matrahından düşülerek firma kârlılığına etkisini göstermektedir. Firmaların ödeyebilecekleri kurumlar vergisi bu kaldıraç hesaplamasından sonraki oluşan tutar kadardır (Okka, 2010, s. 221). Diğer bir ifadeyle, kaynak kullanım maliyeti olan faiz giderleri vergi öncesi kârdan düşülerek ödenecek kurumlar vergisi hesaplanmaktadır. Bu hesaplama ödenecek verginin azalmasına yani firmadan çıkacak nakdin düşmesine bu sayede işletme kârlılığının artmasına katkı sağlayacaktır. Kaldıraç oranından yararlanma seviyesine dikkat edilmesi gerekmektedir, aksi durumda kullanılan kaynağın faiz maliyetinin işletmeye sağlayacağı kârdan daha fazla olduğu durumlarda kaldıraç ters olarak çalışmaktadır. Bu ters etki işletmeye finansal sıkıntılar ve istenmeyen büyük riskler ile karşı karşıya bırakmaktadır (Karadeniz, 2008, s. 11).

2.2.3.7. Zamanlama İlkesi

İşletmelerde kaynak kullanım ilkelerinin sonuncusu zamanlama, yatırımlar için ihtiyaç duyulan yabancı kaynak kullanımında, önceki bölümlerde bahsedilen diğer ilkelerin yanında en uygun ve en elverişli zamanda kullanılmalıdır. Ekonomik

konjonktüre ve işletmenin finans durumuna göre kullanılacak en avantajlı kaynakların kullanım zamanlaması çok iyi planlanmalıdır. Enflasyonist ortamlarda kredi faiz oranlarının yüksek olması durumlarında borçlanmadan kaçınılmalı veya tam tersi durumlarda faiz oranlarının düşük olduğu zamanlara göre fonlama yapılmalıdır (Coşkun ve Kök, 2011, s. 77). Örnek olarak piyasa koşullarının elverişli olduğu zamanda daha önceki zamanlarda yüksek faiz oranıyla kaynak temini yeniden yapılandırılarak daha elverişli uygun hala getirilebilir veya daha avantajlı faiz oranı ile borçlanarak eski borç kapatılabilir (Akgüç, 2013, s. 505).

2.3. Çalışma Sermayesi Düzeyleri

İşletmelerin kuruluş aşamasında belirlenen çalışma sermayesi, risk ve kâr faktörlerini dikkate alarak çalışma sermayesi yatırımını veya finansman kararlarını finans yöneticileri bu doğrultuda belirlemelidir. Daha önce bahsedilen faktörler bu durumu etkilemektedir. Faktörlerin çokluğu çalışma sermayesi düzeyinin belirlenmesinde oldukça zor duruma düşürmektedir. Tahmini belirlenen çalışma sermayesi, işletme faaliyetlerine başladığında gerçekleşmeyebilir.

İşletme sermayesi seviyesini etkileyen faktörlerin, işletmenin faaliyet dönemi boyunca devamlı değişiklikler göstermesi ve işletmelerin faaliyetlere bağlı olarak işletme sermaye gereksiniminin de çoğalma veya azalma gibi hareketlilikler olmaktadır. Diğer bir ifadeyle çalışma sermayesi düzeyi yeterli olduğu düşünülen bir işletmenin faaliyetlerindeki iş hacminin artışı sonucunda çalışma sermayesi yetersiz duruma gelebilmektedir (Canbaş ve Vural, 2012, s. 13).

İşletmeler vadesi gelen borçlarının gününde ödeyebiliyor ve faaliyetlerini aralıksız herhangi bir aksaklık yaşamadan sürdürebiliyorsa işletme sermayesinin yeterli düzeyde olduğu anlamına gelmektedir. Fakat bu durum işletmeler için her zaman böyle gerçekleşmemektedir. Çalışma sermayesinin yeterli düzeyin üzerinde olması durumunda işletme yeterli düzeyde olduğu gibi borçlarını zamanında ödeyebilir ve faaliyetlerini aralıksız sürdürebiliyorken, oluşan âtıl sermayenin bir bedeli olması nedeniyle kârlılık düzeyi düşmektedir. Sonuç olarak çalışma sermayesi düzeyi belirlenirken kârlılık ve risk arasında uygun bir denge oluşturulmalıdır (Berk, 2015, s. 411).

2.3.1. Çalışma Sermayesi Düzeyinin Yetersiz Olması

İşletmelerin Çalışma sermayesinin yetersiz olduğu durumlarda çoğunlukla dönen varlıkları kısa vadeli yabancı kaynaklara eşit veya daha az durumundadır. İşletme sermayesinin yetersiz olması işletmelerin günlük faaliyetlerini yerine getirememesi veya vadesi gelen borçların gününde ödenememesi gibi zorluklarla karşıla bileceklerdir. Faaliyetlerine başlamamış yeni kurulan işlemenin çalışma sermayesi ihtiyacı tahmini olarak belirlenmektedir. Tahminlerin tutmadığı durumlarda işletme sermayesi ihtiyacı oluşacaktır (Aksoy ve Yalçınar, 2013, s. 193). İşletmelerin kuruluşlarında çalışma sermayesi ihtiyacının doğru belirlenememesi ilerleyen günlerde işletmeler için çalışma sermayesi yetersizliğini doğuracaktır. Diğer bir etken, işletmeler faaliyetlerine başladığında iş hacimlerine ve günlük ödemelerine bağlı olarak ihtiyaçları değişiklik göstermektedir. Diğer bir ifade ile günlük ödemelerin tahminlerden yüksek olması veya iş hacminin beklenen den yüksek olması durumunda mevcut çalışma sermayesi ihtiyaçları karşılayamaz durumda olacak ve ilave çalışma sermayesi gereksinimine ihtiyaç duyacaktır. İşletmelerde çalışma sermayesi yetersizliğinin birtakım emareler belirtildiği gibidir (Aydın, Şen ve Berk, 2012, s. 181);

- Dönen varlıkların kısa süreli borçları karşılayamaması,
- Borçların zamanında ödenememesi,
- Yetersiz stok ile çalışılması,
- Vade farkı gelirlerinden yararlanılamaması,
- Uygun koşullarda girdi sağlanamaması,
- Değişen pazar koşullarına zamanında uyum sağlanamaması,
- İşletme ile ilgili kamuoyunda olumsuz haberler yayınlanması,
- Borsaya kayıtlı firmaların hisse senedi fiyatlarının değer kaybetmesi.

İşletme sermayesinin yetersiz olmasına neden olan birtakım etkenler; borçlanmaların yüksek faiz oranı ile yapılması, hammadde veya girdi fiyatlarındaki artışlar, maliyetlerin aşırı artmasıyla süregelen zararlar, ürün fiyatlarındaki kâr marjının doğru hesaplanmaması, kâr dağılımındaki hatalı hesaplamalar veya güncel teknolojik gelişmelere uyum sağlayamama gibi etkenler vardır (Aydın, Şen ve Berk, 2012, s. 181). İşletme sermayesi seviyesinin yetersiz olması durumunda, işletmenin kredi değerinin düşmesine ve piyasa saygınlığının azalmasına neden olur bunların sonucunda ilave çalışma sermayesine ihtiyaç duyduğunda kredi kuruluşlarında ihtiyacının karşılanması

konusunda sıkıntılar yaşaya bilir. Satıcıların faaliyetinde sıklıkla kullandıkları iskonto gibi teşvik edici fırsatlardan yararlanamaz ve finansal sıkıntılar giderek istenmeye durumlara yol açabilir.

İşletmeler çalışmaya sermayesi seviyesinin yetersiz olduğu durumlar, faaliyetlerini aralıksız sürdürebilmeleri bir takım değişik çözüm yöntemleri bulunmaktadır. Uygulanabilecek değişik çözüm yöntemleri;

- Dönen varlıkların kısa süreli borçları karşılayamaması,
- Borçların zamanında ödenememesi,
- Yetersiz stok ile çalışılması,
- Vade farkı gelirlerinden yararlanılamaması,
- Uygun koşullarda girdi sağlanamaması,
- Değişen pazar koşullarına zamanında uyum sağlanamaması,
- İşletme ile ilgili kamuoyunda olumsuz haberler yayınlanması,
- Borsaya kayıtlı firmaların hisse senedi fiyatlarının değer kaybetmesi.

İşletme sermayesinin yetersiz olmasına neden olan birtakım etkenler; borçlanmaların yüksek faiz oranı ile yapılması, hammadde veya girdi fiyatlarındaki artışlar, maliyetlerin aşırı artmasıyla süregelen zararlar, ürün fiyatlarındaki kâr marjının doğru hesaplanmaması, kâr dağılımındaki hatalı hesaplamalar veya güncel teknolojik gelişmelere uyum sağlayamama gibi etkenler vardır (Aydın, Şen ve Berk, 2012, s. 181). İşletme sermayesi seviyesinin yetersiz olması durumunda, işletmenin kredi değerinin düşmesine ve piyasa saygınlığının azalmasına neden olur bunların sonucunda ilave çalışma sermayesine ihtiyaç duyduğunda kredi kuruluşlarında ihtiyacının karşılanması konusunda sıkıntılar yaşaya bilir. Satıcıların faaliyetinde sıklıkla kullandıkları iskonto gibi teşvik edici fırsatlardan yararlanamaz ve finansal sıkıntılar giderek istenmeye durumlara yol açabilir.

İşletmeler çalışmaya sermayesi seviyesinin yetersiz olduğu durumlar, faaliyetlerini aralıksız sürdürebilmeleri bir takım değişik çözüm yöntemleri bulunmaktadır. Uygulanabilecek değişik çözüm yöntemleri;

- Para piyasası veya satıcılardan yeni kredi temini,
- Kısa vadeli borçların mümkünse konsolide edilmesi,
- Uzun vadeli yabancı kaynak temini,

- Satış fiyatlarının güncellenmesi,
- Alacak devir hızının yükseltilmesi için tahsilat sistemini değiştirme,
- Stok sipariş miktarının yeniden gözden geçirilmesi,
- Üretim kapasitesinin olumsuz etkilemeyecek üretim miktar kaybı yaşatmayacak şekilde duran varlık azaltılmasına gidilmesi,
- Sermaye artırımına gidilmesi yoluyla nakit elde edilmesi.

2.3.2. Çalışma Sermayesi Düzeyinin Gereğinden Fazla Olması

Çalışma sermayesi düzeyi işletmelerin günlük faaliyetlerinde ihtiyaç duydukları hammadde vb. giderlerini veya kısa vadeli yabancı borçlarını zamanında ödeyip artakalan sermayeye gereğinden fazla (âtlı) çalışma sermayesi denilmektedir. İşletme sermayesinin gereğinden fazla olması işletme faaliyetlerini rahatlıkla yerine getirebilmesine ve nakdinin yüksek riskinin azalmasını sağlamaktadır. Ancak çalışma sermayesinin gereğinden fazla olmasının da sakıncaları maliyetleri vardır.

Çalışma sermayesi kalemlerinin gereğinden fazla olması, daha kazançlı alanlarda kullanılabileceği halde âtlı durumda olması, söz konusu alternatif kazanç dan mahrum bırakması nedeniyle işletmenin kârlılığını azaltmaktadır. İşletmenin ihtiyacında fazla sermaye bulundurması faaliyet konusu dışında kalemlerde sermaye bulundurduğu anlamına gelmektedir. Faaliyet konusu dışında yapılan yatırım gereksiz, yersiz harcamaları beraberinde getireceğinden kârlılığı düşürecektir. Çalışma sermayesi gereksiniminden aşırı yüksek olması işletme yöneticilerine gereksiz yatırım harcamalarına yönelmesi, spekülatif faaliyetler ve yersiz büyümeye gidilmesi gibi gereksiz harcamalar yaparak kârlılığın azalmasına ve riskin artmasına sebep olmaktadır.

İşletmeler de çalışma sermayesinin gereğinde fazla, aşırı yüksek olması bazı belirtileri vardır (Aksoy ve Yalçiner, 2013, s. 196). Bunlar;

- Dönen varlıkların gereğinden fazla olması,
- Kısa vadeli yabancı kaynakların çok düşük seviyede olması,
- İhtiyaç duyulan miktarın üzerinde stok seviyesinin bulunması,
- Kredili satışların artması ve/ veya daha uzun vade sunulması,
- İşletmenin menkul kıymet türü araçlara yatırımlarının artması.

Çalışma sermayesinin gereğinden fazla, aşırı fazla olmasının bazı sebepleri vardır (Akgüç, 2013, s. 376). Bunlar;

- İşletmenin duran varlıklarını elde etmek için gerekli olandan çok daha fazla finansman elde etmesi,
- Duran varlıkların satışı ve satılan duran varlıkların yerine yenilerinin alınmaması,
- Faaliyet kârının dağıtılmaması ve işletme amaçları için kullanılmaması,
- Duran varlık için ayrılan amortisman ve tükenme payı ile yeni duran varlığın alınmaması ve bu fonun zamanla çalışma sermayesine dönüşmesi.

2.3.3. Optimal Çalışma Sermayesi Düzeyi

Çalışma sermayesi seviyesi, işletmelerin faaliyetlerini aralıksız herhangi bir aksaklık olmadan ve günlük ihtiyaçlarını karşılayabilecek miktarda olmalıdır (Akgüç, 2013, s. 201). Çalışma sermayesinin yeterli seviyede olması işletmeler için önemli hedeflerden biridir. Çalışma sermayesi yeterli seviyede olan işletmeler, faaliyetlerini aralıksız sürdürebilir, çalışma kapasitesi maximum düzeyde olur, firma değerini artırır, faaliyetleri sonucunda kârlılığını ve verimliliğini artırarak hedeflerine rahatlıkla ulaşabilir (Aydın, Şen ve Berk, 2012, s. 180).

İşletme sermayesinin gereğinden fazla olması yani âtil sermaye bulundurulması işletmeler için fırsat maliyet oluşturuyor, farklı bir ifadeyle elde tutma maliyeti oluşturmaktadır. Bir başka yönden çok az işletme sermayesi ile faaliyetlerini sürdürmeye çalışan işletmeler, ani ödemelerin zorluğu, ürün alımında indirim imkanlarından yararlanamama fırsat maliyetleri gibi avantajlardan yararlanamaz. Bu fırsatlardan yararlanabilmek veya ani ödemeleri yapabilmek için dönen varlık kalemlerinden bazı varlıkları satarak maliyetler oluşturmaktadır. Bu durum dönen varlıkların yetersizliğin den kaynaklandığı için dönen varlıkların yetersizlik maliyeti olarak tanımlanmaktadır (Richards ve Laughlin, 1980, s. 35). İşletmelerin finans yöneticileri mesailerinin büyük kısmını yetersizlik maliyeti ile elde tutma maliyeti arasında en düşük maliyeti bulma oluşturma çalışmalarında geçirmektedir (Brealey, Myers, ve Marcus., 1997, s. 525).

İşletmeler de optimal çalışma sermayesi düzeyi aynı zamanda yeterli düzeyde çalışma sermayesi olarak da tanımlanmaktadır. Önceki bölümlerde detaylı bir şekilde açıklandığı üzere, çalışma sermayesi seviyesini etkileyen birçok faktörün olduğundan bahsetmiştik. Bu yüzden bütün işletmeler için ortak bir optimal çalışma sermayesi düzeyi yoktur. Bunların sonucunda her işletme kendi faaliyetlerini kesintisiz devam ettirebilmesi, kârlılık ve verimliliğini maksimum edebilmesi için kendi optimal çalışma sermayesi seviyesini belirlemesi gerekmektedir (Howorth ve Westhead, 2003, s. 57). İşletmeler için fırsat maliyet ile toplam maliyetin minimum, dönen varlık kalemlerinin optimum düzeyde ve yabancı kaynak kullanımında finansman maliyetinin en düşük olanın seçilmesi icap etmektedir (Nobanee, 2009, s. 13).

2.4. Çalışma Sermayesi Düzeyinin Belirlenmesinde Kullanılan Teknikler

İşletme sermayesi tespitinde kullanılan çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Her işletmenin özellikleri farklı olduğundan işletmenin kendi özelliklerine göre işletme sermayesi yeterlilik tespiti ölçümü yapılması gerekmektedir. İşletme sermayesi ölçümünde çoğunlukla finansal oranlar tercih edilmektedir. Ayrıca çalışma sermayesi değişim tablosu, yani işletmenin fon giriş ve çıkışlarının takip edildiği ve net çalışma sermayesi kaynak ve kullanım tabloları da çalışma sermayesi yeterliliği tespitinde kullanılmaktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2013, s. 198).

Çalışmada değinilecek olan yöntemler;

- Rasyo Yöntemi,
- Çalışma Devri Katsayısı,
- Günlük Masraf Tutarı ve
- Schmallenbach yöntemleridir.

2.4.1. Rasyo (Oran) Analizi Yöntemi

Rasyo analiz yöntemi mali tablolardaki iki kalem arasındaki matematiksel ilişkiyi gösteren basit bir yöntemdir. Yeni kurulan işletmelerde bu yöntemin önemi, çalışma sermayesi ihtiyaç düzeyini belirlerken finansal planlama aracı olarak uygulayabiliyor olmasıdır (Bayrakdaroğlu, 2013, 102). Matematik işlemler sonucunda

oluşan oranların yorumlanmasında; şirket geçmiş verileri, sektör iş kolu oranları ve benzeri şirketlerin oranlamaları kullanılmaktadır (Özerol, 2012, s. 66).

2.4.1.1. Faaliyet Oranları

Faaliyet oranları, işletmeleri kuruluşlarında belirledikleri varlıklarını, faaliyet dönemlerinde etkin ölçüde kullanıp kullanılmadığının tespitinde kullanılır. Söz konusu oranlar, verimlilik veya çalışma oranları olarak da tanımlanmaktadır. İşletme sermayesi yönetiminde en çok kullanılan nakit geri dönüş süresi üretim için alınan hammadde başlayıp satılan malların tahsiline kadar geçen süreyi kapsar. Nakit geri dönüşüm süresi hesaplaması; borç tahsil ve stokta kalma süresi toplamından borç ödeme süresi düşülerek bulunur (Çerçi vd., 2013, s. 43).

Nakit Geri Dönüşüm Süresi = Borç Tahsil Süresi + Stokta Kalma Süresi - Borç Ödeme Süresi

Alacakların Devir Hızı ve Ortalama Tahsil Süresi

Alacakların devir süresi, firmaların satış işlemleri ile başlayıp alacaklarının tahsili yani nakde dönüşmesine kadar geçen zamanı göstermektedir. Alacakların tahsil süresi firmaların müşterilerinden alacaklarını kaç gün içinde tahsil ettiğini göstermektedir. Alacakların tahsil süresini bulmak için öncelikle Alacak Devir Hızı yani yıl içerisinde alacakların kaç kez tahsil edildiğinin bilinmesi gerekmektedir.

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \frac{\text{Kredili Satışlar}}{\text{Ortalama Ticari Alacaklar}}$$

$$\text{Alacakların Ortalama Tahsil Süresi} = \frac{365}{\text{Alacak Devir Hızı}}$$

Stokların Ortalama Tüketim Süresi / Stok Tutma Süresi

Stok tutma süresi; stok devir hızı hesaplaması ile bulunan stokların ortalama tüketim süresini göstermektedir. Hesaplanması ise şu şekildedir;

$$\text{Stok Devir Süresi} = \frac{365}{\text{Stok Devir Hızı}}$$

Stok devir süresi; hammadde veya yarı mamulün işlenerek mamullere dönüştürülmesi ve mamullerin satışının yapılana kadarki geçen ortama süredir.

Mamulün stokta beklediği süre artıka maliyetlerini de artıracığından, işletmeye ilave çalışma sermayesi ihtiyacı doğuracaktır.

Stok devir hızı hesaplaması;

$$\text{Stok Devir Hızı} = \frac{\text{Satılan Malın Maliyeti}}{\text{Ortalama Stoklar}}$$

Ortalama stoklar; işletme stoklarının toplamı ile dönem sonu stok mevcudunun ikiye bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

İşletme dinamik bir stok kontrol yöntemi uygulayabilir ise satış hacimlerini artırarak ve etkili bir alacak yöntemi uygulayarak, işletme sermayesi ihtiyacını azaltarak maliyetlerin düşmesini sağlayıp kârlılığını artıracaktır.

Ticari Borç Ortalama Ödeme Süresi

İşletmelerin yıl içerisinde, ticari faaliyetlerinden dolayı kredili işlemlerinden oluşan ticari borçlarını hangi sürede ödeyebildiğini ifade etmektedir. Ticari borç süresinin hesaplanabilmesi için, ticari borç devir hızının bilinmesi gerekmektedir. Ticari borç devir hızı hesaplaması; satılan malın maliyetinin ortalama ticari borçlara bölünerek bulunur (Berk, 2015, s. 407). Ortalama ticari borçlar, dönem başı ve dönem sonu ticari borç değerlerinin toplamının ikiye bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

$$\text{Ticari Borç Devir Hızı} = \frac{\text{Satılan Malın Maliyeti}}{\text{Ortalama Ticari Borçlar}}$$

Ticari borç ortalama ödeme süresi hesaplaması;

$$\text{Ticari Borç Ortalama Ödeme Süresi} = \frac{365}{\text{Ticari Borçlar Devir Hızı}}$$

İşletmelerin ticari borç miktarlarının düşük olması, işletmenin çalışma sermayesi ihtiyacını düşük düzeylerde borçlanarak finanse ettiğini, bu durum işletmenin ek çalışma sermayesine ihtiyaç duymadığını göstermektedir. Söz konusu durum da olan işletmeler benzerlerine oranla daha değerli ve ayrıcalığa sahip olur.

2.4.1.2. Likidite Oranları

İşletmelerin çalışma sermayesi yeterliliğini ölçmede ve kısa vadeli yabancı kaynakları ile bu borçların zamanında ödeme durumunu ölçmektedir. İşletmelerde

likidite oranlarının yüksek olması, borçları ve günlük masrafları zamanında ödeyebilme imkânı sağlar, ancak bu yüksek likidite oranı yani âtıl olan sermayenin işletmeye bir maliyeti oluşmaktadır. İşletmelerde ödeme veya tedarik sıkıntılarının temel sebeplerinde bir tanesi likiditesinin yüksek olmamasıdır. Likidite oranının büyüklüğü sadece işletme yönetimi için önemli değil, hissedar veya kredi veren kurum kuruluşlar içinde önem arz etmektedir.

Cari Oran

Cari oran, işletmenin dönem sonu bilançosundaki 1 hesap grubu yani dönen varlıkların toplamının bilançodaki kısa vadeli yabancı kaynakların toplamına bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

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

İşletmeler için cari oran hesaplanmasının temel sebepleri, kullanılan yabancı kaynakları zamanında ödeyebilme gücünü belirlemek ve çalışma sermayesine ihtiyacı olup olmadığını belirlemektir. Cari oran kredi veren kurum ve kuruluşları için itimat ölçüsü olarak kullanılmaktadır. İşletmeler için genel kabul görmüş cari oran 2'dir. Ancak gelişmekte olan ülkeler için cari oranın 1,5 olması da yeterli sağlamaktadır. İşletmelerin iş kollarına ve farklı sektör de olmasına bağlı olarak da cari oranın farklı oranlarda olması beklenmektedir.

İşletmelerin net çalışma sermayesi hesaplaması dönen varlıklarından kısa vade yabancı kaynakların çıkarılması ile belirlenmektedir. Net çalışma sermayesinin 0 olması cari oranın 1 olduğunu ifade etmektedir (Berk, 2015, s. 470).

İşletmelerin faaliyetlerini rahatlıkla, kısa vadeli yabancı kaynakların etkisinde kalmadan yürütebilmesi için dönen varlıkların kısa vadeli yabancı borçlardan yüksek olması gerekmektedir.

Likidite (Asit-Test Oranı)

Likidite oranların ikincisi olan asit test oranı; işletmenin bilançosundaki dönen varlıklardan stokların çıkartılarak, kısa vadeli borçlara bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

$$\text{Asit-Test Oranı} = \frac{\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Asit test oranının en önemli özelliği diğer oranlar göre daha hassas olmasıdır. Diğer bir ifadeyle işletmenin bilançosundaki dönen varlıklarından stokların yani paraya çevrilme zamanı bilinmeyen veya zaman alacak olanların çıkartılarak, daha hızlı nakde dönüşebilen varlıkların toplamının kısa vadeli yabancı kaynaklara oranlanması ile bulunmasıdır. Genel kabul görmüş oranı 1'dir. Ancak kısa vadeli yabancı kaynakları yoğun olarak kullanan işletmelerde bu oran daha düşük çıkmaktadır. Bu oran, işletmelerin hiç satış yapmadan borçlarını nasıl ödeyebileceği hakkında bilgiler vermektedir. Oranın 1 olması işletmenin satış yapmadan borçlarını ödeyebileceğini göstermektedir. Asit-test oranının 1'in altında olması, işletmelerin borçlarını stoklara bağlı olarak ödeyebildiğini ifade etmektedir.

Nakit Oranı

Likidite oranların üçüncüsü olan nakit oranı; işletmenin kısa vadeli yabancı kaynakları sıkıntı yaşamadan karşılayabilmesi için, nakit ve nakit benzeri yani likiditesi yüksek dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara bölünmesi ile hesaplanmaktadır. İşletmelerin piyasa alacaklarını tahsil edemediği veya stoklarını satamadığı ihtimali olduğunda kısa vadeli borçlarını zamanında ödeme gücünü ölçmede kullanılmaktadır. Genel kabul görmüş oran 0,2 olmakla beraber sektörden sektöre farklılık göstermektedir.

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

Nakit oranının 0,2'den düşük olması kredi bulmada güçlüğü, daha yüksek olması ise nakitlerin iyi yönetilememesi nedeniyle gelirden yoksun kalınması şeklinde yorumlanmaktadır.

2.4.2. Çalışma (Faaliyet) Devri Katsayısı Yöntemi

Çalışma (faaliyet) devri yani işletme devresi, işletmeye üretim için giren hammadde veya yarı mamul gibi malzemelerin alım, üretim, satış aşamalarından nakit olarak işlemeye dönüşüne kadarki zamanı ifade eder. Söz konusu yöntem ile işletme sermayesi ihtiyacının belirlenmesi, yıllık toplam gün sayısının faaliyet devir süresine oranlanması ile belirlenir (Aksoy ve Yalçınar, 2013, s. 105).

$$\text{Faaliyet Devri Katsayısı} = \frac{365}{\text{Faaliyet Devri Süresi}}$$

Bu yöntemde satış hacmi dikkate alınıp çalışma devir kat sayısı ile ilişkilendirildiğinden, satış hacmi burada maliyet değerinden yapılmaktadır.

İşletmenin çalışma sermayesi ihtiyacının hesaplanmasındaki değişkenlerden bir tanesi tahmini işletme giderleridir. Bu giderler bir yıl içerisinde de üretim için tedarik edilen hammadde, yarı mamul, işçilik gibi sabit giderlerin yanında günlük oluşabilecek giderlerden oluşmaktadır. Çalışma sermayesi ihtiyacının hesaplanması, işletmenin yıllık tahmini giderlerinin daha önce belirlenen çalışma devresi katsayısına bölünmesi ile tespit edilmektedir (Türko, 1999, s. 230).

$$\text{İşletme Sermayesi İhtiyacı} = \frac{\text{Yıllık İşletme Gideri}}{\text{Faaliyet Devri Katsayısı}}$$

Çalışma sermayesi ihtiyacı hesaplamasında çalışma devresi katsayısının kullanılmasının doğru bir uygulama olmadığı konusunda eleştiriler yapılmaktadır. Başlıca eleştiriler, yıllık tahmini giderlerin amortismanları da kapsamı ve bu amortismanların çalışma sermayesini olumlu desteklemesi gider olarak değerlendirilmemelidir. Bir diğeri, faaliyet devri katsayısı yılın tüm gününü içermekte olup, ancak işletmenin çalışma günü sayısı dikkate alınarak hesaplanmasının daha gerçekçi olacaktır (Aksoy ve Yalçınar, 2013, s. 107).

2.4.3. Günlük Masraf Tutarı Yöntemi

Bu yöntem ile yapılan hesaplama, faaliyet katsayısı yöntemine oranla daha hassas, gerçekçi ve daha objektif değere sahiptir. Günlük masraf tutarı yönteminin daha gerçekçi ve hassas olmasının en önemli sebebi, günlük masrafların üretim maliyetlerine dahil edilerek çalışma sermayesi düzeyinin belirlenmesindedir. Bir diğer ayırt edici özelliği ise işletmenin faaliyetleri sonucu elde ettiği kâr ve amortismanlar bu hesaplama yönteminde dikkate alınmamasıdır. Bu etkenler çalışma sermayesi ihtiyacı doğurmaz (Aksoy ve Yalçınar, 2013, s. 107).

2.4.4. Schmallenbach Yöntemi

Schmallenbach yöntemi ile çalışma sermayesi ihtiyacını belirlemede, stok tutarı, alacak tahsil süresi, satıcıların tanıdığı vade ile alacakların vadesi ve faaliyet giderlerine bağlı olduğu belirlenmektedir (Alagöz, 1993, s. 71).

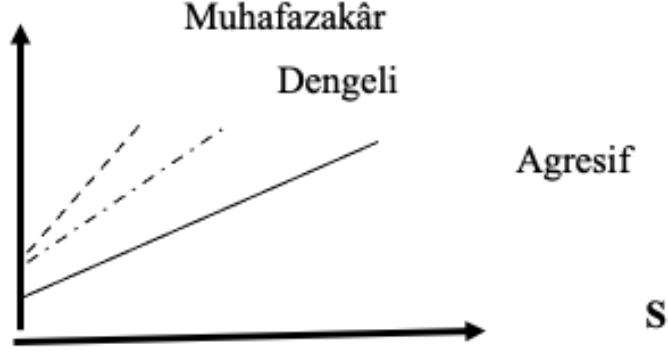
2.5. Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları

İşletmelerin çalışma sermayesi yönetimindeki en önemli konuların başında, en uygun çalışma sermayesi seviyesinin tayin edilmesi gelmektedir. İşletmelerde çalışma sermayesi düzeyinin zamanında belirlenmesi büyük önem ifa etmektedir. Çalışma sermayesi düzeyi işletmelerin nakit yapılarını oluşturduğu anlamına da geldiğinden, çalışma sermayesi işletmeler için hayatı önem taşımaktadır.

İşletmelerim faaliyetlerine herhangi bir aksaklık yaşamadan kesintisiz bir şekilde devam etmeleri için planlı bir çalışma sermayesi yatırım politikasına ihtiyacı vardır. Yatırım stratejisi olmayan veya yeterli düzeyde olmayan bir işletme, piyasa koşullarında rekabet etme gücünde zayıflıklar yaşar. Çalışma sermayesi düzeyinin gereğinden fazla olması işletmenin kârlılığını negatif yönde etkilerken, sermayenin gereğinden az oluşu ise likiditesini azalttığından riskini artırır (Van Horne ve Wachowicz, 2008, s. 207). İşletmelerin likidite ve kazanç etmenlerini dikkate alarak çalışma sermayesi yatırım düzeylerini söz konusu etmenler ile bağdaştırması gerekmektedir. Genel olarak üretim düzeyi arttıkça çalışma sermayesi de artar fakat üretim hacmi ile çalışma sermayesi arasında doğrusal bir bağlantı yoktur. İşletmelerin üretim hacimleri arttıkça çalışma sermayesi miktarı düşük hızla artar. Bu nedenle üretim hacmindeki artışa bağlı olarak çalışma sermayesi düzeyindeki artış eğimi, azalan bir şekilde gösterilebilir (Akgüç, 2013, s. 205).

Çalışma sermayesine finansman sağlanmasıyla ilgili çeşitli yatırım politikaları yürütülmektedir. Örneğin kısa vadeli yabancı kaynaklar ile çalışma sermayesinin tümü veya değişkenlik gösteren bölümü, öz kaynaklar veya uzun vadeli yabancı kaynaklar ile sabit çalışma sermayesini finansmanı gibi politikalar uygulanmaktadır (Çakır, 2000, s. 47). Çalışma sermayesi yatırım finansman politikaları üç sınıfta incelenebilir. Bunlar;

- İhtiyatlı (Muhafazakâr) Finanslama Politikası
- Atılgan (Agresif) Finanslama Politikası
- Dengeli (İlımlı) Finanslama Politikası'dır.



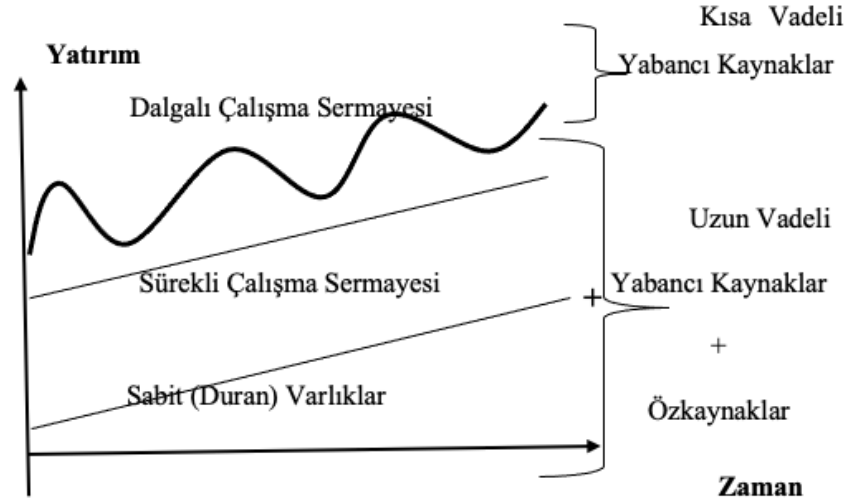
Şekil 3: Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları

Kaynak: Brigham ve Ehrhardt, 2005, s. 542.

Şekil 3'te çalışma sermayesi eğiminin en dik olduğu kısım ihtiyatlı politikanın uygulandığı noktadır. Burada çalışma sermayesinin likiditesi en yüksek olan kalemlerin miktarı oldukça fazladır. Fakat eğimin en düşük olduğu kısım yani çalışma sermayesi tutarının en düşük olduğu seviye atılgan politikanın uygulandığı noktadır. İki stratejinin orta kısmı ise dengeli politikanın uygulandığı noktadır (Aksoy ve Yalçiner, 2008, s. 30).

2.5.1. İhtiyatlı (Tutucu) Finanslama Politikası

İhtiyatlı finanslama politikasında kaynaklar genel olarak uzun vadeli yabancı kaynaklar veya öz kaynaklar ile sağlanıyorken, dalgalanma gösteren küçük bir kısmı kısa vadeli yabancı kaynaklardan sağlanmaktadır (Okka, 2010, s. 588-589). Diğer bir ifadeyle bu politikayı seçen işletmeler, çalışma sermayesi yatırımlarının neredeyse tamamını uzun vadeli yabancı kaynaklarla veya öz kaynaklarla fonlamaktadırlar (Sarıaslan ve Erol, 2008, s. 362).



Şekil 4: İhtiyatlı Finanslama Politikası

Kaynak: Brigham ve Ehrhardt, 2005, s. 542.

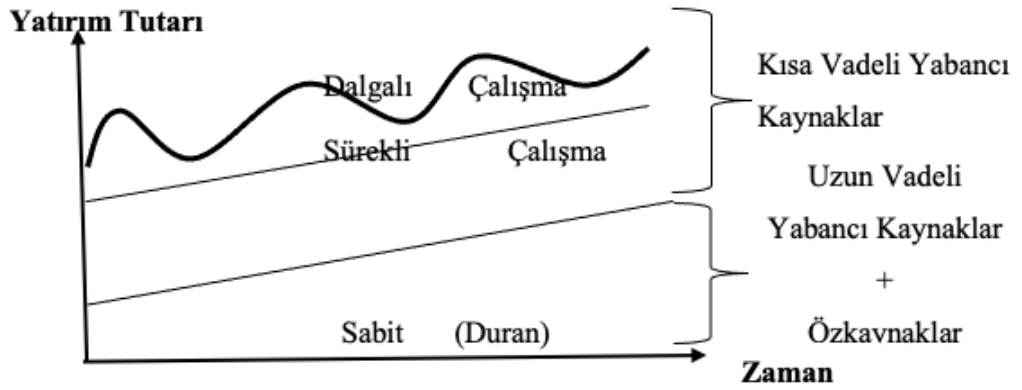
Şekilde görüldüğü üzere işletme çalışma sermayesinin süreklilik gösteren kısmıyla sabit varlıklarının tamamını ve çalışma sermayesinin dalgalanma gösteren kısmının da çoğunluğunu uzun vadeli yabancı kaynaklarla ve öz kaynaklarla finanse etmektedir. Öngörülme durumlarında kısa vadeli yabancı kaynaklardan az bir miktar bulundurulmaktadır (Brigham ve Ehrhardt, 2005, s. 766).

İhtiyatlı finanslama politikasını tatbikinin temel sebebi, firmaların riske karşı hassas olmaları ve riskten imtina etmek istemeleridir. Bu politika işletmeleri konjonktürel durgunluk ya da daralma olduğu dönemlerde riskten korur ve finansal krizlerden çok fazla etkilenmemesini sağlar (Okka, 2010, s. 589). Genel olarak uzun vadeli yabancı kaynak kullanımında, kredilerin geri ödenme tarihlerinin önceden biliniyor olması, işletmeler borç ödeme vadesinde ödeyebilme hazırlığı ve imkânı vermektedir (Aksoy ve Yalçiner, 2008, s. 34).

İhtiyatlı finanslama politikasında risk azdır, ancak uzun vadeli yabancı kaynak kullanılması nedeniyle sermaye maliyeti yüksektir (Okka, 2010, s. 589). Uzun vadeli yabancı kaynakların faizi kısa vadeli yabancı kaynaklara göre genellikle daha yüksek olduğu için işletmelerin ödeyeceği faiz daha fazladır. (Watson ve Head, 2006, s. 72) Sonuç itibarıyla konvansiyonel finansman kuralına en elverişli politika olarak görülen ihtiyatlı finanslama politikası maliyetlerin en yüksek, kazancın ve riskin en az olduğu politikadır (Apak ve Demirel, 2013, s. 216).

2.5.2. Atılğan (Agresif) Finanslama Politikası

Atılğan finanslama politikasında, kısa vadeli yabancı kaynaklar ile dönen varlıkların, uzun vadeli yabancı kaynaklar ile duran varlıkların finansmanı sağlanmaktadır. Kısa vadeli yabancı kaynakların uzun vadeli yabancı kaynaklara göre daha ekonomik olduğundan maliyetlerin düşüklüğü kârlılığı artırırken, kısa vadeli yabancı kaynakların ödemesinde karşılaşılabilecek zorluklar uygulanacak bu politikanın riskini artırmaktadır. Başka bir ifadeyle diğer politikalara göre bu politikayı uygulayan işletmeleri, faaliyetleri sırasında karşılaşılabilecekleri hayati öneme sahip iki risk beklemektedir. Birincisi dönen varlıkların tahmin edilenden yüksek olduğu durumlarda ek kaynak bulamama durumu, ikincisi ise vadesi gelen borçları gününde ödeyememe riskidir (Gürsoy, 2012, s. 355).



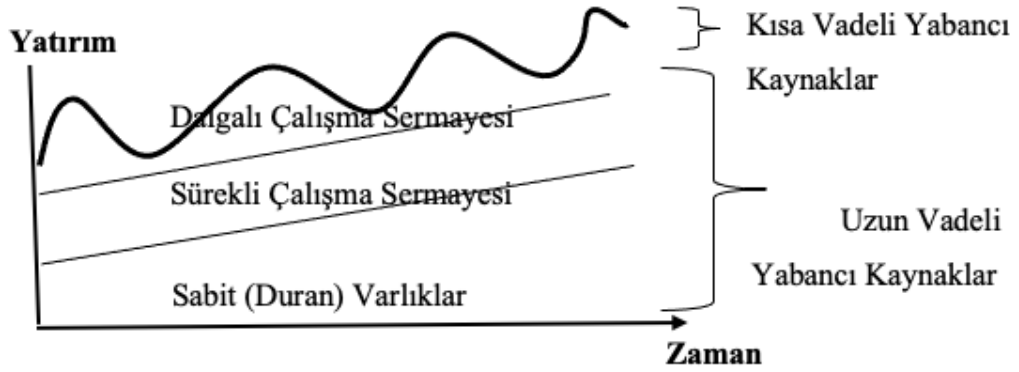
Şekil 5: Atılğan (Agresif) Finanslama Politikası

Kaynak: Michalski, 2008, s. 132.

2.5.3. Dengeli (İlmlı) Finanslama Politikası

Dengeli finanslama politikasında, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynaklar ile sabit çalışma sermayesi ve duran varlıklar finanslaması yapılmaktayken, kısa vadeli yabancı kaynaklar ile değişken çalışma sermayesi finanslama politikası yapılmaktadır. Dengeli finanslama politikasını seçen bir işletme, risk ve getiri arasında uyum sağlamaya çalışmaktadır. Bu nedenle işletmeler hedefledikleri kazanç amaçlarına ve likidite durumuna uygun düşecek seviyede finanslama yapmaktadır (Türko, 1999, s. 225).

Dengeli finanslama politikasında, sabit varlıklar uzun vadeli yabancı kaynaklar ile finans ediliyorken, dalgalı çalışma sermayesi gereksiniminde kısa vadeli yabancı kaynaklar ile finanse edilmektedir. Bu stratejide çalışma sermayesinin dalgalı kısmının uzun vadeli kaynaklar ile fonlanırsa temin edilen varlıklar oldukça yüksek maliyetli olur, çünkü değişken varlıkların devamlı fonlanma ihtiyacı yoktur. Bunun neticesi elde kalan fonların maliyetine katlanmak olur.



Şekil 6: Dengeli (İlmlı) Finanslama Politikası

Kaynak: Aydın, Başar ve Coşkun, 2015, s. 206.

3. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN FİRMA KÂRLILIĞINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ANA METAL SANAYİ ÖRNEĞİ

Araştırmanın bu bölümünde, Borsa İstanbul “Ana Metal Sanayi” sektöründe faaliyet gösteren firmaların çalışma sermayesi yönetimleri ile kârlılıkları arasındaki ilişkisinin belirlenmesine yönelik ampirik bir uygulamaya yer verilmiştir. Sırasıyla araştırmanın yöntemi, veri seti, kullanılan modeller ve değişkenler ile bulgular açıklanmıştır.

3.1. Yöntem

Araştırmada, çalışma sermayesi ve kârlılık arasındaki ilişki, panel veri analizi ile incelenmiştir. Bu başlık altında panel veri analizine ilişkin genel bilgilere yer verilmiştir.

3.1.1. Panel Veri Analizi

Panel veri analizi, panel veri modelleri ile zaman boyutuna sahip yatay kesit serilerinin aralarındaki ilişkilerinin incelenmesinde ve söz konusu serilerle tahminlerde bulunulmasına imkân sağlayan ekonometrik bir analiz biçimidir.

Finansal çalışmalarda kullanılan veriler oldukça çeşitlilik içerdiği için yapılacak analizler, analiz yapılarına uygun olacak şekilde farklı modeller ile yapılmaktadır. Panel veri, yatay kesit verileri ile zaman serilerinin bir araya getirilmesiyle oluşan bir veri setidir. Panel veri analizi verilerin yıllar bazında zaman serisi içermesi nedeniyle özellikle finans ve ekonomi alanında yapılan çalışmalarda sık kullanılan bir yöntemdir. (Öksüzkaya, 2013, s. 7-8).

Panel veri, dengeli veya dengesiz panel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Her birim için tüm zamanlara ait gözlemler bulunuyorsa dengeli panel, birimlerin bir kısmı için bazı dönemlere ait gözlemler eksik ise dengesiz panel ortaya çıkmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2021 s. 5). Bu çalışmada bazı firmaların belirli dönemlere ilişkin gözlemlerinde eksiklik olması nedeniyle dengesiz panel kullanılmıştır.

Panel veri analizinin, zaman serisi ve yatay kesit analizleri ile karşılaştırıldığında bazı avantajları bulunmaktadır. Söz konusu avantajlardan bazıları şunlardır (Yerdelen Tatoğlu, 2005, s. 55);

- Panel veri analizinde hem zaman serisi hem de yatay kesit gözlemlerinin aynı anda yer alması, gözlem sayısını ve serbestlik derecesini artırır.
- Panel veri analizinde çoklu doğrusal bağlantı probleminin görülme olasılığı düşüktür.
- Tahminlerin etkinliği ve güvenilirliği daha yüksektir.
- Panel veri analizi sayesinde incelenen iktisadi ya da finansal olgulara ilişkin zaman serileri ve yatay kesit verileri ile açıklanmayacak daha kapsamlı modellerin kurulabilmesi imkânı doğar.

3.1.2. Doğrusal Panel Veri Modelleri

3.1.2.1. Klasik Model

Sabit ve eğim parametrelerinin birimlere ve zamana göre değişmediği modeller, klasik model olarak adlandırılmaktadır. Başka bir ifadeyle klasik model, sabit ve eğim katsayılarının homojen olduğu modeldir (Karpat Çatalbaş ve Yerar, 2015, s. 106). Klasik model en küçük kareler modeli ile tahmin edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2005, s. 21). Klasik modelin matematiksel ifadesi şu şekildedir:

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

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

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

3.1.2.2. Sabit Etkiler Modeli

Sabit etkiler panel veri modelinde, eğim katsayılarının zamandan ve birimden etkilenmediği, yani eğim katsayıları her birim için sabit olduğu varsayılmaktadır. Bununla birlikte sabit parametre birimler arasında değişkenlik göstermektedir (Karpat Çatalbaş ve Yerar, 2015, s. 107). Söz konusu modelde sadece zamanlardaki değişimi veya birimlerdeki değişimler ele alınıyorsa, “tek yönlü sabit etki modeli”, değişim

zaman ve birimler açısından birlikte değerlendiriliyorsa bu duruma “çift yönlü model” olarak tanımlanır (Güriş, 2015, s. 14). Sabit etkiler modelinin matematiksel ifadesi şu şekildedir:

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

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

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

3.1.2.3. Tesadüfi Etkiler Modeli

Tesadüfi etkiler modeli, birimlere ve/veya zamana bağlı olarak meydana gelen değişmelerin hata terimi üzerinden temsil edildiği bir doğrusal panel veri modelidir (Bayraktutan ve Demirtaş, 2011, s. 8). Dolayısıyla tesadüfi etkiler modeli literatürde varyans bileşen modeli veya hata bileşen modeli olarak da isimlendirilmektedir (Gökbulut, 2009, s. 152). Tesadüfi etkiler modelinin matematiksel ifadesi şu şekildedir:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{kit} + (v_{it} + \mu_i)$$

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

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

Burada hata terimi, $v_{it} + \mu_i$ şeklinde ifade edilir. v_{it} tüm hataları, μ_i ise birim hatayı göstermektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2005, s. 32).

3.1.3. Doğrusal Panel Veri Modellerinin Seçimi ve Kullanılan Testler

Panel veri modellerinin seçiminde dikkat edilecek en önemli husus, seçilecek modelin heterojenliğini veya homojenliğini kontrol etmektir. Bu doğrultuda en uygun model seçilmelidir. Model seçiminde birim veya zaman etkilerin olup olmadığı, etki söz konusu ise bu etkilerin nasıl değerlendirileceği önemli sorulardandır. Kullanılacak model de zaman veya birim etkilerinin bulunmadığı varsayımının olduğu durumlarda, klasik model seçilmelidir. Fakat uygulamada, söz konusu etkilere rastlanmayan durumlar yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla model seçiminde, birim veya zaman etkilerin sabit bir parametre olarak mı ya da hata teriminin parçası olan tesadüfi bir

değişken mi seçilmesi gerektiğine bakılmalıdır. Kullanılacak örnekte birimler benzer ve birimler üzerine yoğunlaşma var ise, sabit etkiler modeli kullanılması daha uygun olacak, ancak birimler üzerine değil daha genel sonuca ulaşılacak isteniyorsa tesadüfi etkiler modeli kullanılması uygun olacaktır (Verbeek, 2004, s. 351).

Klasik, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri arasında uygun model seçiminde bazı testler yapılması gerekmektedir. Burada, model seçiminde literatürde en sık kullanılan modellere değinilecektir.

3.1.3.1. F Testi

Model seçiminde ilk olarak, klasik model ile sabit etkiler modeli arasında bir sinama yapılır. Bu sinama kullanılan test, F testidir. F testinde H_0 hipotezi, “birimlere bağılı sabit etkiler yoktur” şeklindedir (Demirci, 2017, s. 389). Dolayısıyla H_0 hipotezinin reddi, sabit etkilerin var olduğu anlamına gelir.

3.1.3.2. Breusch-Pagan Lagrange Çarpan (LM) Testi

Panel veri modeli seçiminde kullanıla bir diğer test, Breusch-Pagan (1980), tarafından geliştirilen Lagrange Çarpanı (LM) testidir. Testte, klasik modele karşı tesadüfi etkiler modelin uygunluğu, klasik model kalıntılarına dayalı olarak saptanmaktadır. Testin H_0 hipotezi klasik modelin varyansının sifıra eşit olduğu, başak bir ifadeyle klasik modelin geçerli olduğu şeklinde kurulur (Korkmaz, Yıldız ve Gökbulut, 2010, s. 100). Bu durumda H_0 hipotezinin reddi, tesadüfi etkilerin var olduğu anlamına gelir.

3.1.3.3. Hausman Testi

Hausman (1978) testi, sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapmak için kullanılan testtir. Testte H_0 hipotezi tesadüfi etkiler modeli uygundur şeklinde kurulur (Yerdelen Tatoğlu, 2005, s. 50). H_0 hipotezinin reddi, sabit etkiler modelinin geçerli olduğunu gösterir.

3.1.4. Panel Veri Modellerinde Varsayımsal Problemlerin Sınanması

3.1.4.1. Çoklu Doğrusal Bağlantı Problemi

Çoklu doğrusal bağlantı, bağımsız değişkenlerin tümü veya bazıları arasında yüksek derecede korelasyon olduğu durum olarak ifade edilmektedir. Bu durumun ortaya çıkması, parametrelerin tahmin edilmesini olanaksız hale getirmektedir. Bu bağlamda panel regresyon tahmini yapılmadan önce, çoklu doğrusal bağlantı probleminin varlığı araştırılmalıdır. Çoklu doğrusal bağlantı probleminin varlığının sınanmasında literatürde en sık kullanılan yöntem, Varyans Şişirme Faktörü (Variance Inflation Factor – VIF) analizidir (Topaloğlu, 2018, s. 21). VIF değerinin 5'ten ya da 10'dan küçük olması, çoklu bağlantı probleminin olmadığı anlamına gelmektedir (Açıkgöz, Uygurtürk, ve Korkmaz, 2015, s. 430).

3.1.4.2. Değişen Varyans Problemi

Panel regresyon tahmini yapılmadan önce sınanması gereken bir diğer varsayım, hata terimlerinin varyansının sabit olduğu varsayımdır. Eğer hata terimlerinin varyansı sabit değilse, değişen varyans problemi vardır demektir. Bu durumda hata terimlerinin varyansı sabitmiş gibi regresyon analizi yapılması hem tahmincilerin etkinliğini düşürmekte hem de standart hataları sapmalı hale getirmektedir. Dolayısıyla öncelikle değişen varyans probleminin varlığı araştırılmalıdır ve eğer problem mevcut ise tahmin yöntemine bu durum göz önünde bulundurularak karar verilmelidir (Yerdelen Tatoğlu, 2005, s. 51).

Değişen varyans probleminin var olup olmadığının sınanmasında kullanılan testlerden birisi Değiştirilmiş Wald testidir. Söz konusu testin H_0 hipotezi varyansların birimlere göre değişmediği şeklinde kurulur. Dolayısıyla H_0 hipotezinin reddi, değişen varyans probleminin olduğu anlamına gelmektedir (Toramanoğlu ve Görmüş, 2018, s. 6).

3.1.4.3. Otokorelasyon Testi

Panel veri regresyon analizinde otokorelasyon problemi, hata terimlerinin arasında korelasyon olmasıdır. Hata terimlerinin arasında korelasyon olmasına karşın,

yokmuş gibi regresyon analizi yapıldığında, tahmin edilen parametreler etkin olmayacak ve standart hatalar sapmalı olacaktır. Bu nedenle tahmine geçmeden önce otokorelasyon problemi test edilmelidir. Eğer otokorelasyon problemi mevcut ise uygun bir tahmin yöntemi kullanılarak regresyon analizi gerçekleştirilmelidir (Yerdelen Tatoğlu, 2005, s. 53).

Literatürde, panel veri analizinde otokorelasyon probleminin varlığının sınanmasında en sık kullanılan yöntemler, Bhargava vd.'nin (1982) Genelleştirilmiş Durbin-Watson Testi ve Baltagi-Wu'nun (1999) En İyi Değişme Testidir. Her iki test için de test istatistiğinin 2'nin altında bulunması, otokorelasyon probleminin olmadığını gösterir (Ayrıçay vd., 2021, s. 1247).

3.2. Veri Seti

Araştırmada, Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören ve ana metal sanayi sektöründe faaliyet gösteren 23 firmadan 19'una ait 1994 – 2021 yıllarını kapsayan ve yıllık finansal tablo verilerini içeren dengesiz panel veri seti kullanılmıştır. Ana metal sanayi sektöründe yer alan 4 firma, söz konusu dönemlere ilişkin yeterli ölçüde veriye ulaşamadığı için örneklem dışında bırakılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler, Thomson Reuters Eikon veritabanından elde edilmiştir. Ekonometrik analizler, STATA 14 paket programı vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın veri setinde yer alan şirketler, Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Veri Setini Oluşturan Şirketler

BIST Kodu	Firma Unvanı
BRSAN	BORUSAN MANNESMANN BORU SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
BURCE	BURÇELİK BURSA ÇELİK DÖKÜM SANAYİİ A.Ş.
BURVA	BURÇELİK VANA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
CELHA	ÇELİK HALAT VE TEL SANAYİİ A.Ş.
CEMAS	ÇEMAŞ DÖKÜM SANAYİ A.Ş.
CEMTS	ÇEMTAŞ ÇELİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
CUSAN	ÇUHADAROĞLU METAL SANAYİ VE PAZARLAMA A.Ş.
DMSAS	DEMİSAŞ DÖKÜM EMAYE MAMÜLLERİ SANAYİ A.Ş.
DOKTA	DÖKTAŞ DÖKÜMCÜLÜK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
ERBOS	ERBOSAN ERCİYAS BORU SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
EREGL	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.

ISDMR	İSKENDERUN DEMİR VE ÇELİK A.Ş.
IZMDC	İZMİR DEMİR ÇELİK SANAYİ A.Ş.
KRDMD	KARDEMİR KARABÜK DEMİR ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
KCAER	KOCAER ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
PNLSN	PANELSAN ÇATI CEPHE SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
SARKY	SARKUYSAN ELEKTROLİTİK BAKIR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
TUCLK	TUĞÇELİK ALÜMİNYUM VE METAL MAMÜLLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
YKSLN	YÜKSELEN ÇELİK A.Ş.

3.3. Modeller ve Değişkenler

Araştırmada çalışma sermayesi bileşenleri ile kârlılık arasındaki ilişkinin ölçülmesi amacıyla iki adet model kullanılmıştır. Birinci modelde kârlılığı aktif kârlılığı (ROA), ikinci modelde ise özkaynak kârlılığı (ROE) temsil etmektedir. Kurulan ampirik modeller şu şekildedir:

Model 1:

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ATS_{i,t} + \beta_2 STS_{i,t} + \beta_3 CSYP_{i,t} + \beta_4 CO_{i,t} + \beta_5 NO_{i,t} + \beta_6 SBO_{i,t} + \beta_7 IDH_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Model 2:

$$ROE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ATS_{i,t} + \beta_2 STS_{i,t} + \beta_3 CSYP_{i,t} + \beta_4 CO_{i,t} + \beta_5 NO_{i,t} + \beta_6 SBO_{i,t} + \beta_7 IDH_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Burada;

$ROA_{i,t}$: i firmasının t yılındaki aktif kârlılığını,

$ROE_{i,t}$: i firmasının t yılındaki özkaynak kârlılığını,

$ATS_{i,t}$: i firmasının t yılındaki alacak tahsil süresini,

$STS_{i,t}$: i firmasının t yılındaki stok tutma süresini,

$CSYP_{i,t}$: i firmasının t yılındaki çalışma sermayesi yatırım politikalarını,

$CO_{i,t}$: i firmasının t yılındaki cari oranını,

$NO_{i,t}$: i firmasının t yılındaki nakit oranını,

$SBO_{i,t}$: i firmasının t yılındaki stok bağımlılık oranını ve

$IDH_{i,t}$: i firmasının t yılındaki işletme sermayesi devir hızını ifade etmektedir.

Araştırmanın modellerinde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler ve hesaplamaları ayrıca Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2: Modellerde Yer Alan Değişkenler

<i>Bağımlı Değişkenler</i>		
Gösterimi	Değişkenin Adı	Hesaplama Yöntemi
ROA	Aktif Kârlılığı	Net Dönem Kârı/Aktif Toplamı
ROE	Özkaynak Kârlılığı	Net Dönem Kârı/Öz Sermaye

<i>Bağımsız Değişkenler</i>		
Gösterimi	Değişkenin Adı	Hesaplama Yöntemi
ATS	Ticari Alacak Tahsil Süresi	365/Ticari Alacak Devir Hızı
STS	Stok Tutma Süresi	365/Stok Devir hızı
CSYP	Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları	Toplam Dönen Varlık/Aktif Toplamı
CO	Cari Oran	Dönen Varlıklar/K. V. Yabancı Kaynaklar
NO	Nakit Oranı	Nakit ve Nakit Benzerleri/K. V. Yabancı Kaynaklar
SBO	Stok Bağımlılık Oranı	(K. V. Yabancı Kaynaklar - Nakit ve Nakit Benzerleri)/Stoklar
İDH	İşletme Sermayesi Devir Hızı	Net Satışlar/Dönen Varlıklar

Aktif Kârlılığı (ROA): İşletmelerin sahip oldukları varlıklarının ne kadar etkin kullanılıp ortaya koyan bir göstergedir. Yüksek çıkması olumludur. Bununla birlikte her sektörün kendine has özellikleri doğrultusunda sektörden sektöre farklılık gösterebilmektedir. Araştırma kapsamında incelenen ana metal sanayii şirketleri yüksek sabit varlık yatırımlarında bulunan şirketler olduğu için, diğer pek çok sektöre kıyasla oranın düşük çıkması normaldir. ROA, literatürde işletme kârlılığının ölçülmesinde en sık kullanılan ölçütlerden biridir (Güdelci, 2016; Ayriçay vd., 2021; Yılmaz Türkmen ve Söylemez, 2019; Atmaca, 2016; Kendirli ve Konak, 2014; Toprak, 2018). ROA şu şekilde hesaplanır;

$$ROA = \frac{\text{Net Dönem Kârı}}{\text{Aktif Toplamı}}$$

Özkaynak Kârlılığı (ROE): İşletmenin kuruluşunda koydukları veya dağıtılmayan kârlardan koydukları sermaye karşılığında, işletmenin ne kadar kâr sağladıklarını göstermektedir. İşletmelerin yönetim performansının değerlendirilmesi açısından önemli bir gösterge olan özkaynak kârlılığı, aynı zamanda hem yatırımcılar hem de işletme için değerli bir kârlılık göstergesidir. Diğer bir ifadeyle, işletmenin öz sermaye kalemlerini ne kadar etkin kullanıldığını, kuruluşunun temel amaçlarından olan kâr etme hedefi doğrultusunda kullanılıp kullanılmadığını göstermektedir. Araştırmada kurulan ikinci modelin bağımsız değişkeni olan ROE, ROA ile birlikte yine sıklıkla kârlılığı temsil eden bir ölçüt olarak kullanılmaktadır (Polat ve Yıldız, 2022; Ayriçay vd., 2021; Atmaca, 2016; Kendirli ve Konak, 2014). ROE'nin hesaplanması şu şekildedir;

$$ROE = \frac{\text{Net Dönem Kârı}}{\text{Öz Sermaye}}$$

Ticari Alacak Tahsil Süresi (ATS): İşletmelerin ticari alacaklarının tahsil sürelerinin hesaplamasına, alacak devir hızı formülü de dahil edilerek hesaplanır. Alacak devir hızı ve alacak tahsil süresi, şu şekilde hesaplanır;

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \frac{\text{Kredili Satışlar}}{\text{Ortalama Ticari Alacaklar}}$$

$$\text{Ticari Alacak Tahsil Süresi} = \frac{365}{\text{Alacak Devir Hızı}}$$

Ticari alacakların devir hızı, ticari alacakların yıl içerisinde kaç kez tahsil edildiğini, ortama tahsil süresi ise tahsilatın süresinin kaç gün sürdüğünü gösterir. Alacak tahsil süresi ne kadar düşükse, firmanın o kadar etkin bir tahsilat gücüne sahip olduğu anlaşılır. Atmaca (2016), Kendirli ve Konak (2014), Toprak (2018) vb. çalışmalarda ATS, bir çalışma sermayesi bileşeni olarak kullanılmıştır.

Stok Tutma Süresi (STS): Stokta kalma süresi, stokların bir yıl içerisinde kaç günde bir yenilendiğini göstermekte ve stok devir hızı formülünden yararlanılarak hesaplanmaktadır. Stok devir hızı ve stok tutma süresi, şu şekilde hesaplanır;

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

$$\text{Stok Tutma Süresi} = \frac{365}{\text{Stok Devir Hızı Oranı}}$$

STS'nin bir çalışma sermayesi bileşeni olarak kullanıldığı çalışmalara Toraman ve Sönmez (2015), Atmaca (2016), Kendirli ve Konak (2014), Toprak (2018).

Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları (CSYP): İşletmelerin çalışma sermayesi yatırım politikaları, işletmelerin toplam varlıklarının ne kadarını dönen varlıklar kalemlerinin oluşturduğunu göstermektedir. Dönen varlıklar kalemlerinin toplamının toplam varlıklara oranlanarak firmaların çalışma sermayesi politikasını çeşidini ortaya çıkarmaktadır. Elde edilen oranlara bakılarak işletmenin yatırım politikası çeşitlerinden dengeli, ihtiyatlı veya atılgan politikalardan hangilerini uyguladığı bilgisine ulaşılır (Weinraub ve Visscher, 1998, s. 12). CSYP'nin hesaplama formülü şu şekildedir;

$$\text{Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları} = \frac{\text{Toplam Dönen Varlıklar}}{\text{Toplam Varlık}}$$

Ayrıçay vd. (2021), Yılmaz Türkmen ve Söylemez (2019) vb. çalışmalarda CSYP, bir çalışma sermayesi bileşeni olarak kullanılmıştır.

Cari Oran (CO): İşletmelerin kısa vadeli borçlarını, dönen varlıklarıyla ödeme gücünü gösterir. Hesaplanışı şu şekildedir;

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

Cari oran, literatürde sıklıkla çalışma sermayesinin bir bileşeni olarak ele alınmaktadır (Güdelci, 2016; Atmaca, 2016; Kendirli ve Konak, 2014; Toprak, 2018; Polat ve Yıldız, 2022).

Nakit Oranı (NO): İşletmenin en likit varlıklarıyla kısa vadeli borçlarının ne kadarını ödeyebildiğini gösteren orandır. Cari oran ile birlikte çalışma sermayesinin unsurlarından birisidir (Güdelci, 2016; Yılmaz Türkmen ve Söylemez, 2019).

$$\text{Nakit Oran} = \frac{\text{Nakit ve Nakit Benzerleri}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Stok Bağımlılık Oranı (SBO): Stok bağımlılık oranı, kısa vadeli yabancı kaynaklardan hazır değerler çıkartılıp stoklara oranlanarak bulunur. Bu oran ile kısa vadeli borçların likit varlıkların üzerinde kalan kısmının ne kadarının stoklar tarafından karşılandığı anlaşılır (Şamiloğlu vd., 2018). Oranın büyük olması, işletmenin stoklara bağımlı olduğunu gösterir. Polat ve Yıldız (2022) vb. çalışmalarda, çalışma sermayesinin unsurları arasında yer almıştır. Oran şu şekilde hesaplanmaktadır;

$$\text{Stok Bağımlılık Oranı} = \frac{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar} - \text{Nakit ve Nakit Benzerleri}}{\text{Stoklar}}$$

İşletme Sermayesi Devir Hızı (İDH): İşletme sermayesi devir hızı oranı, işletme sermayesinin bir yıl içerisinde kaç kere yenilendiğini gösterir. Yılmaz Türkmen ve Söylemez (2019), Polat ve Yıldız (2022) vb. çalışmalarda, bir çalışma sermayesi bileşeni olarak ele alınmıştır. Hesaplanışı şu şekildedir;

$$\text{İşletme Sermayesi Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Dönen Varlıklar}}$$

3.4. Bulgular

3.4.1. Tanımlayıcı İstatistikler, Korelasyon Matrisi ve Varyans Şişirme Faktörü (VIF) Analizi Bulguları

Araştırmada çalışma sermayesi bileşenleri ile kârlılık arasındaki ilişkinin ortaya koyulması amacıyla oluşturulan modellerdeki bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	St. Sap.	Min.	Max.
ROA	350	0,0420	0,0824	-0,2815	0,3488
ROE	350	0,0640	0,2715	-1,7259	1,8910
ATS	333	75,7125	56,3260	7,2046	583,0126
STS	333	98,7307	83,0353	19,0681	882,0962
CSYP	350	0,5464	0,1706	0,2020	0,9565
CO	350	1,7988	1,2418	0,2100	10,3600
NO	350	0,2981	0,5045	0,0003	6,3263
SBO	350	1,6255	1,4804	-7,1380	9,6125
IDH	350	2,0546	0,8259	0,4450	4,8380

Analize dahil edilen 19 firmanın aktif kârlılık oranlarının ortalamasının %4, özkaynak kârlılık oranlarının ortalamasının ise %6 olduğu görülmektedir. Sektörün ortalamasının pozitif bir kârlılık ortaya koyduğu görülmekle birlikte, her iki orana ait minimum değerlere bakıldığında, zararda olan işletmelerin olduğu da göze çarpmaktadır. Sektörün ortalama alacak tahsil süresi makul bir düzeydedir. Bununla birlikte, ATS'nin standart sapmasından da anlaşılacağı üzere bu süre şirketler açısından geniş bir aralıkta seyretmektedir. 7 gün gibi peşin sayılacak bir sürede alacaklarını tahsil edebilen işletmeler olduğu gibi, yaklaşık bir buçuk yıl gibi uzun bir sürede alacaklarını tahsil edebilen işletmeler de mevcuttur. Bu durum sektörde likidite problemi yaşayan işletmeler olduğunu göstermektedir. Benzer bir durum, stok tutma süresi değişkeni için de geçerlidir. Ortalama olarak sektörde 98 günde bir stoklar yenilenirken, bazı işletmeler için bu sürenin 882 güne (yaklaşık iki buçuk yıl) kadar uzadığı görülmektedir. Bu bulgu, bazı işletmelerin satış konusunda sıkıntı yaşadığı ya da çok yüksek stokla çalıştığı şeklinde yorumlanabilir. Cari oranın ortalaması 1,80'dir. Yani sektörde ortalama olarak dönen varlıkların kısa vadeli borçlardan yeteri kadar yüksek olduğu, başka bir ifadeyle

kısa vadeli borçların paraya dönüşme hızı yüksek olan varlıklarla rahatlıkla ödenebildiği söylenebilir. Cari orana göre daha ihtiyatlı bir oran olan nakit oranının ortalaması ise 0,29'dur. Literatürde bu oranın genel olarak 0,20'nin altında olmaması genel bir kabuldür. Dolayısıyla sektörün geneli itibariyle borç ödeme gücünde ciddi bir sorun görülmemektedir. Diğer bağımlı değişkenlerden stok bağımlılık oranının ortalaması 1,62 iken işletme sermayesi devir hızının ortalaması 2,05'tir.

Tablo 4'te, değişkenler arasındaki korelasyon ilişkilerini gösteren korelasyon matrisi yer almaktadır.

Tablo 4: Korelasyon Matrisi

Değişkenler	ROA	ROE	ATS	STS	CSYP	CO	NO	SBO	İDH
ROA	1,0000								
ROE	0,7360	1,0000							
ATS	-0,0963	-0,0322	1,0000						
STS	-0,2513	-0,1802	-0,0388	1,0000					
CSYP	0,2285	0,1494	0,0951	0,1640	1,0000				
CO	0,4058	0,1998	0,0466	0,1043	0,1993	1,0000			
NO	0,3048	0,1379	-0,0161	-0,0443	0,0644	0,6870	1,0000		
SBO	-0,3587	-0,2272	0,3766	-0,2679	-0,1454	-0,5816	-0,5500	1,0000	
İDH	0,0721	0,0153	-0,4880	-0,4760	-0,1602	-0,1859	-0,2075	0,0843	1,0000

Öncelikle bağımlı değişkenlerle bağımsız değişkenler arasındaki korelasyona bakıldığında, ROA ile CO ve NO arasında kısmen yüksek bir korelasyon olduğu, ROE ile bağımsız değişkenler arasında ise korelasyonun düşük olduğu görülmektedir. Bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki korelasyonu ise çoklu doğrusal bağlantı problemi ile ilgili bilgi vermektedir. Literatüre göre bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayısının 0,80 ya da 0,90'dan düşük olması, çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığına işaret etmektedir (Topaloğlu, 2018; Güdelci, 2016). Bu doğrultuda bağımsız değişkenler arasında en yüksek korelasyonun CO ve NO değişkenleri arasında olduğu görülmektedir. Söz konusu değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı 0,69'dur. Dolayısıyla korelasyon katsayılarına göre bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı yorumunda bulunulabilir (O'brien, 2007, s. 677)

Çoklu doğrusal bağlantı problemi olup olmadığını kesin olarak söyleyebilmek için kullanılan bir diğer yöntem, varyans şişirme faktörü analizidir. VIF değerleri Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5: VIF Değerleri

Değişkenler	VIF	1/VIF
SBO	2,43	0,4112
CO	2,39	0,4179
NO	2,38	0,4195
İDH	2,22	0,4513
ATS	2,03	0,4929
STS	1,74	0,5757
CSYP	1,09	0,9185
Ortalama VIF	2,04	

Tablo 5'te yer alan tüm VIF değerleri 5'ten küçüktür. Bu bulgu, korelasyon analizini destekler nitelikte, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığını göstermektedir.

3.4.2. Model 1'e İlişkin Bulgular

3.4.2.1. Uygun Panel Veri Modelinin Seçimi

Araştırmada kapsamında incelenen ampirik modellerden Model 1 için klasik, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerinden hangisini kullanılacağına karar verilebilmesi için sırasıyla F testi, Breusch-Pagan LM testi ve Hausmann testi uygulanmıştır.

Tablo 6: F Testi Sonuçları

Model	F İstatistiği	Olasılık Değeri
ROA	3,96	0,0000

Tablo 6'da F testi sonuçları görülmektedir. Sonuçlara göre %1 önem düzeyinde "sabit etkiler yoktur" H_0 hipotezi reddedilmektedir. Başka bir ifadeyle klasik model geçerli değildir.

Klasik model ile tesadüfi etkiler modelleri arasında karar vermek için kullanılan testlerden Breusch-Pagan LM testinin sonuçları Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7: Breusch-Pagan LM Testi Sonuçları

Model	X ² İstatistiği	Olasılık Değeri
ROA	37,23	0,0000

Breusch-Pagan LM testinin sonuçlarına göre klasik modelin geçerli olduğunu söyleyen H₀ hipotezi %1 önem düzeyinde reddedilmektedir.

F testi ve Breusch-Pagan LM testinin sonuçlarına göre klasik modelin geçerli olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapmak için Hausman testi uygulanmalıdır. Tablo 8’de Hausman testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 8: Hausman Test Sonuçları

Model	Hausman İstatistiği	Olasılık Değeri
ROA	30,23	0,0001

Tabloya Hausman testinin “tesadüfi etkiler modeli uygundur” şeklinde kurulan H₀ hipotezi %1 önem düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla Model 1 için sabit etkiler modeli geçerlidir.

3.4.2.2. Varsayımsal Problemlerin Sınanması

Panel veri regresyon tahminine geçilmeden önce birtakım varsayımların test edilmesi, eğer varsayımsal problemler varsa bu duruma uygun tahmincilerin kullanılması gerekmektedir.

Çoklu doğrusal bağlantı problemine ilişkin olarak hem korelasyon hem de VIF analizi sonuçlarına göre çoklu doğrusal problemi olmadığı daha önce belirtilmişti. Bu nedenle burada değişen varyans ve otokorelasyon problemlerine ilişkin testlere yer verilecektir.

Değişen varyans probleminin var olup olmadığı, Değiştirilmiş Wald testi ile araştırılmıştır. Tablo 9’da test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 9: Değiştirilmiş Wald Testi Sonuçları

Model	X ² İstatistiği	Olasılık Değeri
ROA	162,49	0,0000

Sonuçlara göre “varyansların birimlere göre sabit olduğu” şeklinde kurulan H₀ hipotezi %1 önem düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla modelde değişen varyans problemi mevcuttur.

Otokorelasyon problemini tespitinde Bhargava vd.’nin (1982) Genelleştirilmiş Durbin-Watson Testi ve Baltagi-Wu’nun (1999) En İyi Değişme Testi uygulanmıştır. Testlere ait sonuçlar Tablo 10’da görülmektedir.

Tablo 10: Otokorelasyon Testi

Model	Test	Değer
ROA	Bhargava vd. Genelleştirilmiş Durbin-Watson Testi	1,2318
ROA	Baltagi-Wu LBI	1,4085

Tabloya göre her iki test sonucunun da 2’den düşük olması nedeniyle, otokorelasyon probleminin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.4.2.3. Model 1 Tahmin Sonuçları

Modelde değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin mevcut olması nedeniyle, regresyon tahmininde dirençli tahminciler kullanılmalıdır. Bu nedenle Model 1, değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin varlığında kullanılan Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tarafından geliştirilen dirençli tahminci ile tahmin edilmiştir.

Tablo 11’de yer alan tahmin sonuçları incelendiğinde, öncelikle F istatistiği %1 önem düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuç modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu göstermektedir. R² değeri 0,41 olarak bulunmuştur. Bağımsız değişkenler, bağımlı değişkenlerdeki değişimleri %41’ini açıklamaktadır. Çalışma sermayesi bileşenlerinin aktif kârlılığına etkisini inceleyen modelde, bağımsız değişkenlerden yalnızca stok tutma süresi, cari oran ve stok bağımlılık oranı %5 önem düzeyinde anlamlıdır. Bunların dışında kalan, alacak tahsil süresi, çalışma sermayesi yatırım politikaları, nakit oranı ve işletme sermayesi devir hızı oranları için tahmin edilen katsayılar, istatistiksel olarak

anlamalı değildir. Aktif kârlılığı ile cari oran arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur. Bununla birlikte stok tutma süresi ve stok bağımlılık oranı aktif kârlılığını negatif yönlü etkilemektedir. Ancak stok tutma süresinde yaşanan değişimler, aktif karlılığını çok düşük bir oranda etkilemektedir. Cari orandaki 1 birimlik artış aktif kârlılığını %1,6 oranında arttırırken, stok bağımlılık oranında meydana gelen 1 birimlik değişim aktif kârlılığını %1,79 oranında azaltmaktadır.

Tablo 11: Model 1 Panel Regresyon Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Sapma	t-İstatistiği	Olasılık
ATS	-0,0001	0,0001	-1,29	0,214
STS	-0,0003	0,0000	-6,10	0,000
CSYP	0,1728	0,0939	1,84	0,082
CO	0,0160	0,0071	2,27	0,036
NO	-0,0129	0,0147	-0,88	0,391
SBO	-0,0179	0,0052	-3,45	0,003
IDH	0,0042	0,0123	0,34	0,735
Sabit	-0,0208	0,0688	-0,30	0,766
			R-kare (R ²)	0,41
			F-İstatistiği Değeri	28,05
			Olasılık F-İstatistiği	0,0000

3.4.3. Model 2'ye İlişkin Bulgular

3.4.3.1. Uygun Panel Veri Modelinin Seçimi

Araştırmada kapsamında incelenen ampirik modellerden Model 2 için klasik, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerinden hangisini kullanılacağına karar verilebilmesi için sırasıyla F testi, Breusch-Pagan LM testi ve Hausmann testi uygulanmıştır.

Tablo 12: F Testi Sonuçları

Model	F İstatistiği	Olasılık Değeri
ROE	4,57	0,0000

Tablo 12’de F testi sonuçları görülmektedir. Sonuçlara göre %1 önem düzeyinde “sabit etkiler yoktur” H_0 hipotezi reddedilmektedir. Başka bir ifadeyle klasik model geçerli değildir.

Klasik model ile tesadüfi etkiler modelleri arasında karar vermek için kullanılan testlerden Breusch-Pagan LM testinin sonuçları Tablo 13’te yer almaktadır.

Tablo 13: Breusch-Pagan LM Testi Sonuçları

Model	X ² İstatistiği	Olasılık Değeri
ROE	88,89	0,0000

Breusch-Pagan LM testinin sonuçlarına göre klasik modelin geçerli olduğunu söyleyen H_0 hipotezi % 1 önem düzeyinde reddedilmektedir.

F testi ve Breusch-Pagan LM testinin sonuçlarına göre klasik modelin geçerli olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapmak için Hausman testi uygulanmalıdır. Tablo 14’te Hausman testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 14: Hausman Test Sonuçları

Model	Hausman İstatistiği	Olasılık Değeri
ROE	15,03	0,0357

Tabloya Hausman testinin “tesadüfi etkiler modeli uygundur” şeklinde kurulan H_0 hipotezi %5 önem düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla Model 2 için de Model 1’de olduğu gibi sabit etkiler modeli geçerlidir.

3.4.3.2. Varsayımsal Problemlerin Sınanması

Model 2’ye ilişkin olarak da Model 1’de olduğu gibi çoklu doğrusal problemi bulunmamaktadır. Tablo 15’te Değiştirilmiş Wald testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 15: Değiştirilmiş Wald Testi Sonuçları

Model	X ² İstatistiği	Olasılık Değeri
ROE	2116,95	0,0000

Tablo 15 incelendiğinde, “varyansların birimlere göre sabit olduğu” şeklinde kurulan H_0 hipotezi %1 önem düzeyinde reddedilmektedir. Dolayısıyla modelde değişen varyans problemi mevcuttur.

Otokorelasyon problemini tespitinde Bhargava vd.’nin (1982) Genelleştirilmiş Durbin-Watson Testi ve Baltagi-Wu’nun (1999) En İyi Değişme Testi uygulanmıştır. Tablo 16’da testlere ait sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 16: Otokorelasyon Testi

Model	Test	Değer
ROE	Bhargava vd. Genelleştirilmiş Durbin-Watson Testi	1,0823
ROE	Baltagi-Wu LBI	1,1970

Tabloya göre her iki test sonucunun da 2’den düşük olması nedeniyle, otokorelasyon probleminin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3.4.3.3. Model 2 Tahmin Sonuçları

Değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin mevcut olması nedeniyle, Model 1’de olduğu gibi, değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin varlığında kullanılan Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tarafından geliştirilen dirençli tahminci kullanılmıştır. Tablo 17’de Model 2’ye ait regresyon tahmin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 17: Model 2 Panel Regresyon Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Sapma	t-İstatistiği	Olasılık
ATS	-0,0005	0,0004	-1,26	0,223
STS	-0,0008	0,0001	-5,71	0,000
CSYP	0,0868	0,2205	0,39	0,699
CO	0,0220	0,0164	1,35	0,194
NO	-0,0861	0,0387	-2,22	0,039
SBO	-0,0792	0,0313	-2,53	0,021
IDH	-0,0315	0,0223	-1,41	0,175
Sabit	0,3056	0,1874	1,63	0,120
			R-kare (R^2)	0,15
			F-İstatistiği Değeri	9,24
			Olasılık F-İstatistiği	0,0000

Sonuçlara göre F istatistiğinin %1 önem düzeyinde anlamlı olması, modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu göstermektedir. R2 değeri Model 1'e göre düşük çıkmıştır. Bağımsız değişkenler, bağımlı değişkenlerdeki değişimleri %15'ini açıklamaktadır. Çalışma sermayesi unsurlarının özkaynak kârlılığına etkisini inceleyen modelde, bağımsız değişkenlerden stok tutma süresi, nakit oranı ve stok bağımlılık oranı %5 önem düzeyinde anlamlıdır. Diğer bağımsız değişkenlerden; alacak tahsil süresi, çalışma sermayesi yatırım politikaları, cari oran ve işletme sermayesi devir hızı oranları için tahmin edilen katsayılar, istatistiksel olarak anlamlı değildir. Özkaynak kârlılığı ile nakit oranı, stok tutma süresi ve stok bağımlılık oranı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Bununla birlikte stok tutma süresinde yaşanan değişimler, aktif kârlılığında olduğu gibi özkaynak kârlılığını da çok düşük bir oranda etkilemektedir. Nakit oranındaki 1 birimlik artış aktif kârlılığını %8,61 oranında azaltırken, stok bağımlılık oranında meydana gelen 1 birimlik değişim aktif kârlılığını %7,92 oranında azaltmaktadır.

SONUÇ

İşletmelerin likit varlık kalemlerinden oluşan çalışma sermayesinin yönetimi, işletmelerin faaliyetlerini kesintisiz sürdürebilmesi, finansal açıdan güçlü kalabilmesi ve kârlılığın sağlanabilmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada çalışma sermayesi yönetimi ile kârlılık arasındaki ilişki, panel veri regresyon analizi yöntemiyle ampirik olarak incelenmiştir.

Araştırma kapsamına, BIST ana metal sanayi sektöründe yer alan firmalar dahil edilmiştir. Bahsi geçen sektörde faaliyet gösteren firmaların çalışma sermayesi unsurlarının kârlılık ile ilişkileri, literatüre uygun olarak kurulan iki model aracılığı ile irdelenmiştir. Birinci modelde kârlılığı temsil etmek üzere bağımlı değişken aktif kârlılığı olarak belirlenmişken, ikinci modelde bağımlı değişken özkaynak kârlılığıdır. Modellerdeki bağımsız değişkenler ise ticari alacak tahsil süresi, stok tutma süresi, çalışma sermayesi yatırım politikaları, cari oran, nakit oranı, stok bağımlılık oranı ve işletme sermayesi devir hızıdır.

Araştırmanın bulgularına bakıldığında, Model 1 için yapılan regresyon analizinde bağımsız değişkenlerden stok tutma süresi, cari oran ve stok bağımlılık oranı ile aktif kârlılığı arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Söz konusu değişkenlerden cari oran ile aktif kârlılığı arasında pozitif bir ilişki vardır. Bu sonuç Güdelci (2016), Polat ve Yıldız (2022), Topak (2018) ile Yılmaz Türkmen ve Söylemez (2019)'un çalışmaları ile paralellik arz etmektedir. Stok tutma süresi ve stok bağımlılık oranı ile aktif kârlılığı arasındaki ilişki ise negatif yönlüdür. Araştırmanın bulgularının aksine, literatürdeki çalışmaların genelinde stoklar ile ilgili oranlar ile aktif kârlılığı arasında bir ilişkiye rastlanmadığı görülmektedir (Atmaca, 2016; Polat ve Yıldız, 2022; Yılmaz Türkmen ve Söylemez, 2019). Diğer bağımsız değişkenler ile aktif kârlılığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Model 2 için yapılan regresyon analizi sonuçları incelendiğinde ise stok tutma süresi, nakit oranı ve stok bağımlılık oranı ile özkaynak kârlılığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Adı geçen bağımsız değişkenler ile özkaynak kârlılığı arasındaki ilişki negatif yönlüdür. Bunların dışında kalan bağımsız değişkenler ile özkaynak kârlılığı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bu sonuç Atmaca (2016)'nın çalışmasıyla benzerlik gösterirken, Polat ve Yıldız (2022)'in çalışmasıyla büyük ölçüde örtüşmemektedir.

Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde; cari oran, nakit oranı, stok tutma süresi ve stok bağımlılık oranının kârlılık üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Stoklarla ilgili oranların literatürün aksine kârlılık üzerinde etkili olmasının, araştırma kapsamında incelenen işletmelerin içerisinde bulunduğu sektörle doğrudan bağlantılı olduğu düşünölmektedir. Zira ana metal sanayi sektöründe yer alan firmaların stok kalemleri, dönen varlıkları içerisinde önemli bir yer iştiğal etmektedir. Bununla birlikte bahsedilen etkinin, stok bağımlılık oranının özkaynak kârlılığı üzerine etkisi dışında çok düşük olduğu, regresyon analizi bulgularından açık bir şekilde görölmektedir. Yapılan analiz neticesinde hem işletme sermayesi unsurlarının büyük bir bölümü ile kârlılık arasında bir ilişkinin olmaması hem de ilişkili olan unsurların kârlılığı çok düşük oranda etkilemesi, çalışma sermayesi ile kârlılık arasında güçlü bir ilişki olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Sonraki çalışmalarda, ampirik modellere daha farklı çalışma sermayesi unsurları ilave edilerek bunların kârlılık üzerindeki etkisi incelenebilir. Ayrıca araştırmanın kapsamı genişletilerek farklı ölkelerden ana metal sanayi şirketlerinin analizlere dahil edilmesiyle uluslararası bir karşılaştırma yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, E., Uygurtürk, H. ve Korkmaz, T. (2015). Analysis of Factors Affecting Growth of Pension Mutual Funds in Turkey, *International Journal of Economics and financial Issues*, 5(2), 427-433.
- Akdoğan, N., ve Tenker, N. (1988). *Finansal Tablolar ve Analizi*. Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaası.
- Akın, F., Apan, M., Belen, M., Çankaya, S., Dayı, F. Ve Dizkırııcı, A. S. (2015). Finansal Yönetim. F. Kaya (Ed.). Beta Basım.
- Akgüç, Ö. (2010). *Finansal Yönetim*. Avcıol Basım Yayın.
- Akgüç, Ö. (2013). *Mali Tablolar Analizi*. Avcıol Basım Yayın.
- Aksoy , A. ve Yalçınır, K. (2008). *İşletme Sermayesi Yönetimi*. Gazi Kitapevi.
- Aksoy, A. ve Yalçınır, K. (2013). *İşletme Sermayesi Yönetimi*. Gazi Kitabevi.
- Alagöz, A. (1993). *Sanayi İşletmelerinde Çalışma Sermayesi Yönetimi ve Bir Uygulama* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.
- Amini, S., Delgado, M. S., Henderson, D. J. ve Parmeter, C. (2012). *Essays in Honor of Jerry Hausman*. Emerald Publishing Limited.
- Apak, S. ve Demirel, E. (2010). *Finansal Yönetim: Sermaye Piyasaları*. Papatya Yayıncılık.
- Apak, S.,ve Demirel, E. (2013). *Finansal Yönetim: Finansal Tablolar Analizi ve Yatırım Yönetimi*. Papatya Yayıncılık.
- Atmaca, M. (2016). Finansal Oranlar Aracılığıyla Çalışma Sermayesi Bileşenlerinin Karlılığa Etkisi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Kimya, Plastik ve Kauçuk Şirketlerinde Bir Araştırma, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(28), 633-649.
- Aydın , N., Şen, M. ve Berk, N. (2012). *Finansal Yönetim – I*. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını.
- Aygün, M. (2012). Firma Performansı Üzerinde Çalışma Sermayesinin Etkisi: Türk İmalat Sektörü Üzerine Bir Uygulama, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 12(2), 215-223.

- Ayrıçay, Y., Kılıç, M. ve Güner Y. (2021). Çalışma Sermayesinin Firma Kârlılığı Üzerindeki Etkisi: Bist Kobi Sanayi İşletmelerinde Bir Araştırma, *BMIJ Dergisi*, 9(4), 1238-1254.
- Ban, Ü., ve Ercan, M. K. (2010). *Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim*. Gazi Kitabevi.
- Başar, M., Aydın, N. ve Coşkun, M. (2015). *Finansal Yönetim*. Detay Yayıncılık.
- Bayrakdaroğlu, A. (2013). *İşletme Sermayesi Yönetimi* [Ders Notu]. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.
- Bayraktutan, Y. ve Demirtaş, I. (2011). Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (22), 1-28.
- Berk, N. (2010). *Finansal yönetim*. Türkmen Kitabevi.
- Brealey, R. A., Myers, S. C. ve Marcus, A. (1997). *İşletme Finansının Temelleri*. Literatür Yayıncılık.
- Brigham, E. F. ve Ehrhardt, M. C. (2005). *Financial Management: Theory and Practice*. Thomson South-Western.
- Büyükşalvarcı, A. ve Abdioğlu, H. (2010). Kriz Öncesi ve Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Çalışma Sermayesi Gereksiniminin Belirleyicileri: İMKB İmalat Sanayi İşletmeleri Üzerine Ampirik Bir Uygulama, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 47-71.
- Canbaş, S. ve Vural, G. (2012). *Finansal Yönetim Açıklamalı Örnekler ve Problemler*. Karahan Kitapevi.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2012). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Ekin Yayınevi.
- Coşkun, E. ve Kök, D. (2011). Çalışma Sermayesi Politikalarının Karlılık Üzerine Etkisi: Dinamik Panel Uygulaması, *Ege Akademik Bakış*, 11(Özel Sayı), 75-85.
- Çakır, A. (2000). *Enflasyonist Ortamda Alacakların Yönetimi (Kredili Satış ve Tahsilat) ve Sivas'ta Bir Uygulama* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye.
- Çerçi, G., Uzkaralar, Ö. ve Önal, Y. B. (2013). Çalışma Sermayesi Yönetiminin İşletmelerin Kârlılıkları Üzerine Etkisinin Araştırılması, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 50(581), 37-51
- Çonkar, K., Uluşan, H. ve Öztürk, M. (2009). *Genel Muhasebe*. Nobel Yayın Dağıtım.

- Demirci, N. S. (2017). İmalat Sanayi Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri: TCMB Sektör Bilançolarıyla Panel Veri Analizi (1996-2015), *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 17(3), 381-394.
- Demireli, E. (2004). *Alacak Yönetiminde Finans Tekniği Olarak Faktöring Yönetimi Ve Uygulaması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Doğan, M. ve Elitaş, B. L. (2014). Çalışma Sermayesi Gereksiniminin Belirleyicileri: Borsa İstanbul Gıda Sektörü Üzerine Bir İnceleme, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 16(2), 1-14.
- Dursun, A. ve Ayrıçay, Y. (2012). Çalışma Sermayesi-Karlılık İlişkisinin İMKB Örneğinde 1996-2005 Dönemi Analizi, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3/4), 199-214.
- Ekerkil, V. (2019). *Genel Muhasebe II*. N. Erdoğan (Ed.), *Diğer Yabancı Kaynaklar* içinde (s. 100-122). Anadolu Üniversitesi.
- Erdinç, S. B. (2008). Konaklama İşletmelerinde İşletme Sermayesi Yönetiminin İncelenmesi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 223-236.
- Erdoğan, M. (1990). *İşletme Finansmanı*. Dicle Üniversitesi Matbaası.
- Erdoğan, M. (2009). *Finansal Yönetim*. Aktif Yayınevi.
- Ergül, A. (2011). *Konaklama İşletmelerinde İşletme Sermayesi Yönetimi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Farhang, M. A. (2018). *Firmanın Özelliklerinin İşletme Sermayesi Yönetimine Etkisi: BİST'te İşlem Gören Şirketler Üzerine Bir Araştırma* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Gökbulut, R. İ. (2009). *Hissedar Değeri ile Finansal Performans Ölçütleri Arasındaki İlişki ve İMKB Üzerine Bir Araştırma* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Gökçen, G. (2007). *Genel Muhasebe İlkeler ve Tekdüzen Hesap Uygulamaları*. Beta Yayım.
- Gönenli, A. (1988). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi.
- Güdelci, E. N. (2018). İşletme Düzeyinde Çalışma Sermayesi ve Karlılık İlişkisi – Bist'de Faaliyet Gösteren Gübre İşletmeleri Üzerine Bir Çalışma, *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 6(2/1), 183-192.

- Güriş, S. (2015). *Stata ile Panel Veri Modelleri*. Der Yayınları.
- Gürsoy, C. T. (2012). *Finansal Yönetim İlkeleri*. Beta Yayıncılık.
- Howorth,, C. ve Westhead,, P. (2003). The Focus of Working Capital Management in UK Small Firms, *Management Accounting Research* 14(2), 94-111.
- Karadeniz, E. (2008). *Türk Konaklama İşletmelerinde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Analizi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye.
- Karpat Çatalbaş, G. ve Yarar , Ö. (2015). Türkiye'deki Bölgeler Arası İç Göçü Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle Belirlenmesi, *Alphanumeric Journal*, 3(1), 99-117.
- Kavak, Ş. (2002). Farklı Amortisman Hesaplama Yöntemlerinin İşletme (Çalışma) Sermayesi Üzerine Etkileri, *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik*. (135), 32-39.
- Kendirli, S. ve Konak, F. (2014). İşletme (Çalışma) Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: Bist Gıda, İçecek Endeksi Uygulaması, *Akademik Bakış Dergisi*, (41).
- Kiracı, M. (2000). *İşletmelerin Finansal Başarısızlığında Çalışma Sermayesi Yönetiminin Rolünün Oranlar Yoluyla Tespiti ve Ampirik Bir Araştırma* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.
- Kishalı, Y., Erden, S. A. ve Işıklılar, S. (2002). *Finansal Muhasebe*. Türkmen Kitabevi.
- Koç Yalkın, Y. (2006). *Genel Muhasebe İlkeler ve Uygulamaları*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Korkmaz, T., Yıldız, B. ve Gökbulut, R. (2010). Testing the Validity of CAPM in ISE National 100 Index with Panel Data Analysis, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39(1), 95-105.
- Kotar, E. ve Dokur, Ş. (2002). *İşletmelerin Mali İşlemleri ve Muhasebesi*. Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Michalski, G. (2008). Liquidity or Profitability: Financial Effectivness of Investments in Working Capital . *Evropské Finanční Systémy*, 25-26 Haziran 2008 içinde (s.129-138).
- Michalski, G. (2014). *Value-Based Working Capital Management: Determining Liquid Asset Levels in Entrepreneurial Environments*. Palgrave Macmillan.
- Nobanee, H. (2009). Working Capital Management and Firm's Profitability: An Optimal Cash Conversion Cycle. *SSRN Electronic Journal*, 1-18. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1471230>

- O'brien, R. M. (2007). A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors, , (41), 673-690.
- Okka, O. (2010). *Finansal Yönetim Teori ve Çözümlü Problemler*. Nobel Yayınevi.
- Öksüzokaya, M. (2013). *Seçilmiş AB Ülkeleri İçin Gelir-Tüketim İlişkisi: Panel Veri Yaklaşımı* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye.
- Örten, R. (2003). *Genel Muhasebe (Tekdüzen Muhasebe Sistemi ile Uyumlu)*. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları.
- 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.
- Özdemir, M. (1997). *Finansal Yönetim*. Gazi Kitabevi.
- Özerol, H. (2012). *Finansçı Olmayanlar İçin Finans*. Elma Yayınevi.
- Özok, A. E. (1991). İşletme Sermayesi Yönetimi ve Küçük İşletmeler, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 269-277.
- Periasamy, P. (2009). *New York: Tata McGraw-Hill. Financial management*. Education Private Limited.
- Polat, M. ve Yıldız, E. (2022). Çalışma Sermayesi Yönetiminin İşletme Karlılığı Ve Faaliyet Etkinliği Üzerindeki Etkisi, *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 167-184.
- Richards, V. D. ve Laughlin, E. J. (1980). A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis, *Financial Management*, 9(1), 32-38.
- Rizzi, J. V. (2007). How Much Debt is Right for Your Deal?, *Commercial Lending Review*, (22), 13-20.
- Sakarya, Ş. (2008). Nakit Yönetiminde Nakit Dönüş Süresi Analizinin Kullanılması: İMKB'deki KOBİ'ler Üzerine Ampirik Bir Çalışma, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 227-248.
- Sarıaslan, H. (1998). *Yatırım Projelerinin Hazırlanması Ve Değerlendirilmesi*. Turhan Kitabevi.
- Sarıaslan, H., ve Erol, C. (2008). *Finansal Yönetim Kavramlar, Kurumlar ve İlkeler*. Siyasal Kitabevi.
- Sevilengül, O. (2005). *Genel Muhasebe*. Gazi Kitabevi.

- Şamiloğlu, F., Bağcı, H. ve Kahraman Y. E. (2018). İşletmelerin Likidite Düzeylerinin Karşılaştırılması: BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Uygulaması, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (33), 115-129.
- Thukaram Rao, M. E. (2006). *Accounting and Financial Management for BCA & MCA*. New Age International Publishers.
- Topak, M. S. (2018). Çalışma Sermayesi Yönetiminin Karlılığa Etkisi: BIST Ticaret Endeksi Üzerine Bir Araştırma, *Mali Çözüm Dergisi*, 28(148), 71-93.
- Topaloğlu, E. E. (2018). Bankalarda Finansal Kırılganlığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile Belirlenmesi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(1), 15-38.
- Toraman, C. ve Sönmez. A. R. (2015). Çalışma Sermayesi ve Karlılık Arasındaki İlişki: Perakende Ticaret Sektörü Üzerine Bir Uygulama, *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 15-24.
- Toramanoğlu, R. E. ve Görmüş, Ş. (2018). Bankacılık Sektöründe Şubeleşmenin Makroekonomik ve Demografik Belirleyicileri Üzerine Bir Araştırma: Panel Veri Analizi, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(2) 1-12.
- Tuncay, M. (2018). N Harfi ile Başlayan Finansal Kavramlar. A. Gündoğdu (Ed.). *Finansın Temel Kavramları: Güncel Örnekler ve Yaklaşımlar* içinde (s. 341-369). Gazi Kitabevi.
- Türko, M. (2002). *Finansal Yönetim*. Alfa Basım Yayın.
- Türko, R. M. (1978). *Döner Sermaye Yönetimi, Prensipler ve Analiz*. Atatürk Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları.
- Türko, R. M. (1999). *Finansal Yönetim*. Alfa Basım Yayın Dağıtım.
- Uçkun, N. (2012). İşletme Sermayesi Yönetimi. Şamiloğlu ve Akgün (Ed.). *Finansal Yönetim* içinde (s. 139-161). Lisans Yayıncılık.
- Usta, Ö. (1995). *İşletme Finansı ve Finansal Yönetim*. Anadolu Matbaası.
- Usta, Ö. (2003). *Yatırım Projeleri ve Değerlendirilmesi*. Birleşik Matbaacılık.
- Ünkaya, G. ve Aslan, S. (2009). *Finansal Muhasebe*. Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Van Horne, J. C., ve Wachowicz, J. M. (2008). *Fundamentals of Financial Management*. Prentice Hall Publishers.
- Verbeek, M. (2004). *A Guide to Modern Econometrics*. John Wiley & Sons Ltd.
- Watson, D., ve Head, A. (2006). *Corporate Finance: Principles & Practice*. Financial Times Prentice Hall

- Weinraub, H. J. ve Visscher, S. (1998). Industry Practice Relating To Aggressive Conservative Working Capital Policies, *Journal of Financial and Strategic*, 11(2), 11-18.
- Yardımcıoğlu, M. (2013). *Finansal Muhasebe*. Fatih Basımevi.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2005). *Sermaye Piyasası'nda Riskin Sınırlı Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri İle Analizi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2021). *Panel Veri Ekonometrisi*. Beta Yayıncılık.
- Yıldırım, M. (2006). *Konaklama İşletmelerinde İşletme Sermayesi (Alacak-Nakit-Stok) Yönetiminin İşletme Karlılığı Üzerine Etkisi*, [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Yıldız, F. (2009). *Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Kârlılığı Üzerine Etkileri: İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye.
- Yılmaz Türkmen, S. ve Söylemez, Y. (2019). İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Karlılığı Üzerindeki Etkisi: BİST Demir Çelik Metal Ana Sanayi Sektörü Örneği, *Maliye ve Finans Yazıları*, (111), 11-32.
- Yücel, T. ve Kurt, G. (2002). Nakit Dönüş Süresi, Nakit Yönetimi ve Kârlılık: İMKB İşletmeleri Üzerinde Ampirik Bir Çalışma, *İMKB Dergisi*, 6(22), 1-15.

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Veri Setini Oluşturan Şirketler	58
Tablo 2: Modellerde Yer Alan Değişkenler	60
Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler.....	63
Tablo 4: Korelasyon Matrisi	64
Tablo 5: VIF Değerleri	65
Tablo 6: F Testi Sonuçları	65
Tablo 7: Breusch-Pagan LM Testi Sonuçları	66
Tablo 8: Hausman Test Sonuçları.....	66
Tablo 9: Değiştirilmiş Wald Testi Sonuçları	67
Tablo 10: Otokorelasyon Testi	67
Tablo 11: Model 1 Panel Regresyon Tahmin Sonuçları.....	68
Tablo 12: F Testi Sonuçları	68
Tablo 13: Breusch-Pagan LM Testi Sonuçları	69
Tablo 14: Hausman Test Sonuçları.....	69
Tablo 15: Değiştirilmiş Wald Testi Sonuçları	69
Tablo 16: Otokorelasyon Testi	70
Tablo 17: Model 2 Panel Regresyon Tahmin Sonuçları.....	70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Çalışma Sermayesi Türleri	20
Şekil 2: Basit Faaliyet Döngüsü.....	26
Şekil 3: Çalışma Sermayesi Yatırım Politikaları	49
Şekil 4: İhtiyatlı Finanslama Politikası.....	50
Şekil 5: Atılgan (Agresif) Finanslama Politikası.....	51
Şekil 6: Dengeli (İlımlı) Finanslama Politikası	52

ÖZGEÇMİŞ

Sıddık SERİNOĞLU, ilkokul, ortaokul ve lise öğrenimini Adana’da tamamladı. 2006 yılında Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesinden mezun oldu. 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Finans ve Katılım Bankacılığı Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı.