



T.C.

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

ÇALIŞMA SERMAYESİ UNSURLARININ
FİRMA PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİNİN
PANDEMİ DÖNEMİ BAĞLAMINDA ANALİZİ:
BİST İMALAT SEKTÖRÜ

HAZIRLAYAN
İbrahim DEMİRTAŞ
1340201550

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Mehmet GENÇTÜRK

ISPARTA-2024

DOKTORA TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI





T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum **“ÇALIŞMA SERMAYESİ
UNSURLARININ FİRMA PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİNİN PANDEMİ
DÖNEMİ BAĞLAMINDA ANALİZİ: BİST İMALAT SEKTÖRÜ”** adlı
çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadar ki bütün süreçlerde bilimsel
ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve
yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf
yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.

İmza

İbrahim DEMİRTAŞ

05 / 04 / 2024

(DEMİRTAŞ İbrahim, Çalışma Sermayesi Unsurlarının Firma Performansı Üzerine Etkisinin Pandemi Dönemi Bağlamında Analizi: Bist İmalat Sektörü, Doktora Tezi, Isparta,2024)

ÖZET

Tüm dünyayı ve ülkemizi etkileyen Covid 19 Pandemi Krizinin firmalar üzerindeki etkisini araştırdığımız çalışmada Borsa İstanbul’da imalat sektöründe faaliyet gösteren firmaların yılsonu finansal raporları incelenmiştir. Araştırmada 139 firma örnekleme dâhil edilmiştir. İmalat sektöründe faaliyet gösteren diğer firmalar ise verilerinin kesikli olması veya ulaşılamaması gibi nedenlerle örneklem dışı bırakılmıştır.

Pandemi döneminde yaşanan finansal ve sektörel krizler, likidite sıkıntıları, hammadde tedarik sürecindeki aksamalar, firmaların finansman kaynaklarına ulaşmada yaşadıkları güçlükler çalışma sermayesi yönetiminin önemini bir kez daha ortaya koymuştur.

Pandemi döneminin çalışma sermayesi yönetimi açısından etkilerini ortaya koyabilmek adına analizler tüm dönem, pandemi öncesi dönem ve pandemi dönemi olarak ayrı ayrı incelenmiştir.

Çalışmada, çalışma sermayesi yönetimi unsurlarının firma performansına etkisi varlık karlılığı, satış karlılığı, firma karlılığı ve firma değeri olarak dört grupta incelenmiştir. Varlık karlılığı ölçütü olarak aktif karlılık ve öz sermaye karlılığı oranları, satış karlılığı ölçütü olarak net kar marjı ve brüt kar marjı oranları, firma karlılığı ölçütü olarak hisse başına kar ve tobin q oranları ve firma değer ölçütü olarak ekonomik katma değer ve piyasa katma değeri oranları kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çalışma Sermayesi Yönetimi, Firma Performansı, Panel Regresyon Analizi, Covid 19 Pandemi Krizi.

(DEMİRTAŞ İbrahim, Analysing The Effect Of Working Capital Elements On Firm Performance In The Context Of The Pandemic Period: Bist Manufacturing Sector, Phd Thesis, Isparta, 2024)

ABSTRACT

In the study, in which we investigated the impact of the Covid 19 Pandemic Crisis, which affected the whole world and our country, on firms, the year-end financial reports of firms operating in the manufacturing sector in Borsa Istanbul were analysed. In the research, 139 firms were included in the sample. Other firms operating in the manufacturing sector were excluded from the sample due to reasons such as intermittent data or inaccessibility.

The financial and sectoral crises experienced during the pandemic period, liquidity problems, disruptions in the raw material supply process, and the difficulties experienced by companies in accessing financing sources have once again revealed the importance of working capital management.

In order to reveal the effects of the pandemic period in terms of working capital management, the analyses were examined separately as the whole period, pre-pandemic period and pandemic period.

In the study, the effect of working capital management elements on firm performance is analysed in four groups as return on assets, return on sales, firm profitability and firm value. Asset profitability and return on equity ratios were used as return on assets criteria, net profit margin and gross profit margin ratios as sales profitability criteria, profit per share and Tobin Q ratios as firm profitability criteria, and economic value added and market value added ratios as firm value criteria.

Key Words: Working Capital Management, Firm Performans, Panel Regression Analysis, Covid 19 Pandemic Crisis.

İÇİNDEKİLER TABLOSU

DOKTORA TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI.....	i
YEMİN METNİ.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLOLAR DİZİNİ.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
KISALTMALAR DİZİNİ	viii
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM.....	3
ÇALIŞMA SERMAYESİ	3
1. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ KAVRAMI	3
2. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN İŞLETME İÇİN ÖNEMİ.....	4
3. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN ÖZELLİKLERİ.....	6
3.1 Kısa Vadeli Olması.....	6
3.2. Hareketliliği ve Birbirleriyle Sürekli İlişkili Olma Özelliği.....	6
3.3. Çalışma Sermayesindeki Değişimlerin Ani Olmayan ve Beraber gerçekleşmeyen Ticari Faaliyetlere Bağlı Olması	7
4. ÇALIŞMA SERMAYESİ ÇEŞİTLERİ.....	8
4.1. Brüt ve Net Çalışma Sermayesi	8
4.2. Sürekli Çalışma Sermayesi	9
4.3. Değişken Çalışma Sermayesi.....	9
4.4. Olağanüstü Çalışma Sermayesi	10
5. ÇALIŞMA SERMAYESİNİN FİNANSMANI	10
5.1. Çalışma Sermayesinin İç Kaynaklardan Finansmanı	11
5.2. Çalışma Sermayesinin Dış Kaynaklardan Finansman	13
6. ÇALIŞMA SERMAYESİ FİNANSLAMA STRATEJİLERİ.....	13
6.1. İhtiyatlı Finanslama Stratejisi	13
6.2. Dengeli Finanslama Stratejilesi	14
6.3. Atılğan Finanslama Stratejisi.....	14
7. ÇALIŞMA SERMAYESİ İHTİYACINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER.....	14

7.1. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Etkileyen İşletme İçi Faktörler	15
7.2. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Etkileyen İşletme Dışı Faktörler	20
8. ÇALIŞMA SERMAYESİNİN YETERLİLİK DÜZEYİ	22
8.1. Çalışma Sermayesinin Yetersiz Olması	23
8.2. Çalışma Sermayesinin Gerekenden Fazla Olması	24
8.3. Çalışma Sermayesinin Yeterli Olması	26
2. BÖLÜM.....	28
ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ YAKLAŞIMI VE FİRMA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	28
1.ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNDE YENİ YAKLAŞIMLAR	28
1.1. Süreç Odaklı Yaklaşım	28
1.2. Etkinlik Yaklaşımı	30
1.3. Bütüncül Yaklaşım	30
1.4. Yönetim Sistemi Odaklı Yaklaşımı	31
2. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ ÖLÇÜTLERİ	32
2.1. Likidite Oranları	33
2.2. Devir (Aktivite) Oranları	34
3. FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ	36
3.1. Muhasebe Kriterlerine Göre Finansal Performans Ölçütleri	36
3.2. Ekonomik Kriterlere Göre Finansal Performans Ölçütleri	38
3.3. Piyasa Değerine Göre Finansal Performans Ölçütleri	38
4. ARAŞTIRMANIN LİTERATÜRÜ	39
3. BÖLÜM.....	68
ARAŞTIRMANIN DİZAYNI	68
ARAŞTIRMADA KULLANILACAK YÖNTEMLERE GENEL BAKIŞ	68
1. ARAŞTIRMANIN METEDOLOJİSİ	68
Panel Veri Kullanmanın Avantajları.....	69
Panel Veri Kullanmanın Dezavantajları	70
1.1. Doğrusal Panel Veri Modelleri	70
1.2. Panel Veri Modelleri Seçiminde Kullanılan Testler.....	71
1.2.1. Klasik Model, Sabit Etkili Model ve Tesadüfi Etkili Model Arasında Seçim Yapmak İçin Kullanılan Testler.....	72
Tesadüfi Etkiler Testi(Lagrange Çarpanı (LM) Testi)	72
Olabilirlik Oranı(LR) Testi	72

Hausman Testi	73
Heteroskedasite(Değişen Varyans).....	74
Otokorelasyon.....	74
Birimler Arası Korelasyon.....	75
2. ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ VE KAPSAMI	77
Araştırmanın Kısıtları	80
Araştırmada Kullanılan Değişkenler	80
3. ARAŞTIRMAYA İLİŞKİN BULGULAR	84
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	108
ÖNERİLER	112
KAYNAKÇA	113
ÖZGEÇMİŞ.....	127

KISALTMALAR DİZİNİ

BIST: Borsa İstanbul

İMKB: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

ADH: Alacak Devir Hızı

SDH: Stok Devir Hızı

NDS: Nakit Dönüşüm Süresi

ISG: İşletme (Çalışma) Sermayesi Gereksinimi

CO: Cari Oran

NO: Nakit Oran

ROA: Return on Assets (Aktif Karlılık Oranı)

ROE: Return on Equity (Öz sermaye Karlılık Oranı)

NKM: Net Kar Marjı

HBK: Hisse Başına Kar

EVA: Economic Value Added (Ekonomik Katma Değer)

MVA: Market Value Added (Piyasa Katma Değeri)

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1 Literatür Özeti.....	53
Tablo 2 BİST İmalat Sektörü ve Alt Sektördeki Firma Sayıları.....	78
Tablo 3 BİST’de İmalat Sektörü ve Alt Sektörlerde Faaliyet Gösteren İşletmeler ...	79
Tablo 4 Çalışmada Kullanılan Bağımlı Değişkenlere Ait Bilgiler	81
Tablo 5 Çalışmada Kullanılan Bağımsız Değişkenlere Ait Bilgiler	81
Tablo 6 Tanımlayıcı İstatistikler	84
Tablo 7 Model Seçimine İlişkin Test Sonuçları.....	86
Tablo 8 Tüm Yıllara Ait Sabit Varyans Varsayımına İlişkin Test Sonuçları	87
Tablo 9 Pandemi Öncesi Döneme Ait Sabit Varyans Varsayımına İlişkin Test Sonuçları	88
Tablo 10 Pandemi Dönemine Ait Sabit Varyans Varsayımına İlişkin Test Sonuçları	89
Tablo 11 Tüm Dönem Otokorelasyon Varsayımına İlişkin Test Sonuçları.....	90
Tablo 12 Pandemi Öncesi Döneme Ait Otokorelasyon Varsayımına İlişkin Test Sonuçları	90
Tablo 13 Pandemi Döneme Ait Otokorelasyon Varsayımına İlişkin Test Sonuçları	91
Tablo 14 Pandemi Öncesi Döneme Ait Birimler Arası Korelasyon Varsayımına İlişkin Test Sonuçları.....	91
Tablo 15 Pandemi Dönemine Ait Birimler Arası Korelasyon Varsayımına İlişkin Test Sonuçları	92
Tablo 16 Tüm Dönem, Pandemi Öncesi Dönem ve Pandemi Dönemine Ait Modellerde Kullanılan Dirençli Tahminçiler	93
Tablo 17 Tüm Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarından Varlık Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları.....	95

Tablo 18 Pandemi Öncesi Dönemde Çalışma Sermayesi Unsurlarından Varlık Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları.....	96
Tablo 19 Pandemi Döneminde Çalışma Sermayesi Unsurlarından Varlık Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları	97
Tablo 20 Tüm Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarından Satış Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları.....	98
Tablo 21 Pandemi Öncesi Dönemde Çalışma Sermayesi Yönetimi Unsurlarından Satış Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları.....	99
Tablo 22 Pandemi Dönemi Çalışma Sermayesi Yönetimi Unsurlarından Satış Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları	99
Tablo 23 Tüm Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarından Firma Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analiz Sonuçları	101
Tablo 24 Pandemi Öncesi Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarından Firma Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları	102
Tablo 25 Pandemi Dönemi Çalışma Sermayesi Unsurlarından Firma Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları	103
Tablo 26 Tüm Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarında Firma Değeri Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları	104
Tablo 27 Pandemi Öncesi Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarından Firma Değeri Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları	105

Tablo 28 Pandemi Dönemi Çalışma Sermayesi Unsurlarından Firma Değeri Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları	106
--	-----



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1 Çalışma Sermayesi Yönetimi Performansını Etkileyen Değişkenler	29
Şekil 2 Çalışma Sermayesi Yönetiminde Etkinlik Yaklaşımı.....	30
Şekil 3 Çalışma Sermayesi Yönetiminde Bütüncül Yaklaşım	31
Şekil 4 Çalışma Sermayesi Yönetiminde Yönetim Sistemi Odaklı Yaklaşım.....	32
Şekil 5 Panel Veri Modellerinde Tercih Süreci	73



GİRİŞ

Çalışma sermayesi, literatürde “İşletme Sermayesi” olarak da ifade edilen bir kavram olup çalışmada her iki kavram da kullanılacaktır.

İşletme faaliyetlerinin sürdürülebilmesi için ihtiyaç duyulan nakit, nakit benzeri ve bir yıl içinde nakde dönüştürülebilme özelliğine sahip varlıklara çalışma sermayesi denir (Okka, 2015, s. 78).

Özellikle imalat şirketlerinde işletme sermayesini ifade eden dönen varlıkların toplam varlıklar içerisinde sahip olduğu pay, kısa vadeli yatırım ve finansman kararlarını bu şirketler açısından çok daha önemli hale getirmektedir (Nazir & Afza, 2009, s. 20).

Pandemi döneminde yaşanan finansal ve sektörel krizler, likidite sıkıntıları, hammadde tedarik sürecindeki aksamalar, firmaların finansman kaynaklarına ulaşmada yaşadıkları güçlükler çalışma sermayesi yönetiminin önemini bir kez daha ortaya koymuştur.

Araştırmada, Borsa İstanbul’da İmalat Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çalışma sermayesi yönetimi unsurlarının firma performansı üzerine etkileri incelenmiştir. Pandemi döneminin çalışma sermayesi yönetimi açısından etkilerini ortaya koyabilmek adına analizler üç dönemde incelenmiştir. Birinci dönem olarak 2014-2022 yıllarını kapsayan tüm dönem, ikinci dönem olarak 2014-2019 yıllarını kapsayan pandemi öncesi dönem ve üçüncü dönem olan pandemi dönemi için 2020-2022 yılları incelenmiştir.

Araştırmada kullanılacak veriler Borsa İstanbul (BİST) ve Kamu Aydınlatma Platformu (KAP) resmi internet sitelerinden elde edilmiştir. Çalışmada örnekleme dâhil edilecek firmalar seçilirken 2014-2022 yılları arasında faaliyetlerine devam eden, yılsonu bilançolarını, faaliyet raporlarını kesintisiz yayınlanmasına dikkat edilmiştir. Verilerinde kesintiler olan veya yıllık bilançosuna ulaşamayan işletmeler örneklem dışı bırakılmıştır. Bu parametreler göz önünde bulundurularak BİST İmalat sektöründe faaliyet gösteren 139 firma örnekleme dahil edilmiştir.

Araştırmada pandemi döneminin etkilerini tespit etmek için panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Veriler Microsoft Excel programı yardımıyla analize uygun hale dönüştürülmüştür. Analizler STATA programı yardımıyla yapılmıştır.

Birinci bölümde, çalışma sermayesi yönetimi kavramı, çalışma sermayesi yönetiminin işletmeler için önemi, özellikleri, çalışma sermayesi eşitleri, çalışma sermayesinin finansmanı, çalışma sermayesi ihtiyaına etki eden faktörler ve çalışma sermayesinin yeterlilik düzeyi ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

İkinci bölümde, çalışma sermayesi yönetiminde yeni yaklaşımlar, çalışma sermayesi yönetimi ltleri, finansal performans ltleri ve araştırmanın literatürüne yer verilmiştir.

nc bölümde, araştırmanın metodolojisi, veri seti ve yönetimi, modeller açıklanmış ve araştırmaya ilişkin bulgular değerlendirilmiştir.

1. BÖLÜM

ÇALIŞMA SERMAYESİ

Çalışmanın bu bölümünde çalışma sermayesi yönetimi kavramı, işletmeler için önemi, özellikleri, çeşitleri, çalışma sermayesinin finansmanı ve çalışma sermayesi ihtiyacına etki eden faktörler açıklanacaktır.

1. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ KAVRAMI

Çalışma sermayesi, literatürde “İşletme Sermayesi” olarak da ifade edilen bir kavram olup, firmalarda kayıtlı, nakit veya kısa zamanda nakde dönüştürülebilme özelliğine sahip varlıklardır. Çalışmada her iki kavramda kullanılacaktır.

İşletme faaliyetlerinin sürdürülmesi için ihtiyaç duyulan nakit, nakit benzeri ve bir yıl içinde nakde dönüştürülebilme özelliğine sahip varlıklara çalışma sermayesi denir (Okka, 2015, s. 78).

Cari varlıklar olarak adlandırılan ve bilançonun dönen varlıklar hesapları brüt çalışma sermayesi olarak kabul edilirken, dönen varlıklardan kısa vadeli yabancı kaynaklar çıkarıldıktan sonra kalan kısım net çalışma sermayesi olarak adlandırılır (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 6).

Kuruluş işlemlerini tamamlayarak, üretime hazır olan bir işletmenin, üretim için ihtiyaç duyduğu hammadde, işçilik, lojistik vb. üretim ve yönetim giderlerini karşılayabilmesi için ihtiyaç duyulan nakit ve nakit benzerlerine “Çalışma Sermayesi” denir (Usta, 2008, s. 208).

Çalışma sermayesi, firmanın büyümesi, üretimini devam ettirmesi, yükümlülüklerini yerine getirmesi, kredibilitesini artırması ve karlılığını artırıp sürdürülebilir olması açısından büyük önem taşımaktadır (Akgüç, 1998, s. 201).

İşletmeler günlük ticari faaliyetleri yürütmesi, işletmenin üretimine devam etmesi, borçlarını ve finansal yükümlülüklerini ödeyebilmesi için yeterli düzeyde çalışma sermayesine ihtiyaç duyarlar. İşletme sermayesi, firmaların ticari faaliyetlerini sürdürebilmesi bakımından ihtiyaç duyduğu likit varlıklar ile en geç bir yıl içinde nakde dönüştürebileceği varlıkların tamamına denir (Sayılğan, 2017, s. 193).

Dönen varlıklardan kısa vadeli yabancı kaynaklar çıkarılarak net işletme sermayesi hesaplanır. Fakat çoğu zaman finans yöneticileri farkı basitçe işletme sermayesi diye ifade ederler. Çoğu zaman, dönen varlıklar kısa vadeli yabancı kaynaklardan fazladır, yani işletmenin net çalışma sermayesi pozitiftir (Brealey, Myers, & Marcus, 2001, s. 522).

İşletme sermayesi firmanın büyümesi, faaliyetlerini artırması ve kar elde edebilmesi için son derece önemlidir. Net işletme sermayesi yönetimi, sektörde faaliyet gösteren işletmeler ile likidite, firma değeri ve karlılık karşılaştırması yapılırken cari varlıkların büyüklüğü ve finansmanı ile ilgili önemli bir kriterdir. Nakit ve likit varlıklar, ticari faaliyetlerden doğan alacaklar, stoklar ve ticari borçlar gibi işletme sermayesi unsurları işletmelerin performanslarının belirlenmesi önemli bir role sahiptir (Raheman, Afza, Qayyum, & Bodla, 2010, s. 158).

Çalışma sermayesi, firmanın karlılığına, risk seviyene, işletme değerine ve nakit değerlerini önemli ölçüde etkileyen bir finansal yönetim sürecidir (Berman, Knight, & Case, 2006).

İşletme sermayesi, işletmenin günlük ticari faaliyetlerini yürütebilmesi ve duran varlıklarının çalışır durumda olmalarını sağlayabilmesi için ihtiyaç duyduğu sermaye miktarını ifade etmektedir (Stoltz, Viljoen, Gool, Cronje, & Meyer, 2007, s. 305).

2. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN İŞLETME İÇİN ÖNEMİ

Çalışma sermayesi yönetimi, işletmelerin dikkat etmeleri gereken en önemli konularından birisidir. Çalışma sermayesi yönetimi, işletmenin cari aktifleri ve cari pasifleriyle (dönen varlıklar ve kısa vadeli borçlar) ilgili alacağı kararlarla, onların hangi kalemlerden oluştuğu, nasıl verimli kullanıldıklarını ve bunların işletmenin faaliyet - kar yapısı üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu ile ilgilenir (Okka, 2010, s. 212).

İşletme sermayesi yönetimi, özellikle KOBİ'ler açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü küçük işletmeler, sermaye yetersizliği nedeniyle, sabit varlıklara yatırımda zorlanırlar. Bu zorluğu kiralayarak veya kullanılmış sabit varlık satın alarak azaltabilirler. Ancak işletmelerin, kasa, stoklar, alacaklar gibi dönen varlıklara

yapacakları yatırımın alternatifleri yok denecek kadar azdır. Bundan dolayı, dönen varlıklara yatırım küçük işletmelerin yöneticileri için önemlidir (Ceylan, 2001, s. 240).

Özellikle imalat şirketlerinde işletme sermayesini ifade eden dönen varlıkların toplam varlıklar içerisinde sahip olduğu pay, kısa vadeli yatırım ve finansman kararlarını bu şirketler açısından çok daha önemli hale getirmektedir (Nazir & Afza, 2009, s. 20).

Çalışma sermayesi yönetiminin temel amacı, firma değerine maksimum katkıyı sağlayacak yeterli işletme sermayesi miktarını belirlemektir. İşletme sermayesinin aktif içerisindeki ağırlığının fazla olması atıl fon bulunmasına, yatırımlarının getirilerinin düşmesine, likiditenin artmasına ve finansal riskin azalmasına sebep olur. Yetersizliği ise işletmenin likiditesinin azalmasına, yatırımların getirilerin artmasına, faaliyetlerinde aksamalara, olağanüstü durumlara karşı kendisini koruyamamasına, karlı yatırım fırsatlarının kaçırılmasına ve finansal riskin artmasına sebep olmaktadır (Aksoy E. , 2013, s. 75).

Başarılı işletme sermayesi yönetimi, faiz oranlarında, hammadde fiyatlarında, rakiplerin pozisyonlarında meydana gelebilecek değişikliklere karşı hızlı ve uygun bir hareket tarzının belirlenebilmesine ve kriz sürecinde başarılı bir işletme performansının sergilenmesinde gerekli unsurdur (Appuhami, 2008, s. 13).

İşletmeler kar etseler dahi iyi yönetilmeyen işletme sermayesi sonucunda oluşan likidite eksikliğiyle birlikte iflas dahi edebilmektedirler. Optimum işletme sermayesi kararında kaynak maliyeti oranının minimum, işletme sermayesi yatırımlarından elde edilecek getiri oranının maksimum olması amaçlanmaktadır (Brealey, Myers, & Marcus, 2001, s. 530).

Dönen varlıklara yapılacak yanlış bir yatırım, sınırlı fon kaynaklarının yanlış kullanılması nedeniyle işletmenin başarısızlığına neden olabilir. Küçük işletmeler sermaye piyasalarından da fon sağlamakta zorlanırlar. Bu durum işletmelerin sermaye piyasalarından fon sağlayamamaları sonucuna dolayısıyla ticari kredilere veya kısa vadeli banka kredilerine yönelmelerine neden olur. Böyle bir durumda ise net işletme sermayesi olumsuz etkilenir (Ceylan, 2001, s. 240).

3. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN ÖZELLİKLERİ

İşletme ile ilgili gruplar işletme varlıklarına farklı açılardan değerlendirmektedirler. İşletmeye yatırım yapmak isteyen yatırımcı ile kredi veren finans kuruluşlarının öncelikle bakacakları varlıklar farklı olacaktır. Hatta kısa vadeli kredi kullandıran finans kuruluşları ile uzun vadeli kredi kullandıran finans kuruluşlarının dikkatleri farklı varlıklar üzerinde yoğunlaşacaktır (Aksoy & Yalçın, 2008, s. 16).

Kısa vadeli kredi veren finans kuruluşları ile işletme yöneticilerinin dikkatleri daha çok likidite üzerine yoğunlaşacaktır. Likidite derecesi işletme sermayesine bağlı olduğundan hem finans kuruluşları hem de yatırımcıların ilgisi daha çok çalışma sermayesi üstünde olacaktır. Çalışma sermayesi aşağıdaki özelliklere sahiptir (Boyacıoğlu, 2012, s. 13).

3.1 Kısa Vadeli Olması

Çalışma sermayesi unsurları dediğimizde ilk olarak bir yıl içinde nakde dönüşen varlıklar gelir. Nakit ile başlayan dönüşüm tekrar nakit ile bitmektedir. Nakit hammaddeye, hammadde işlenerek mamule, mamuller satılarak alacaklara, alacaklar tahsil edilerek nakde dönmektedir. Bu nakit dönüşüm yılda pek çok kez olabileceği gibi en geç bir yılda gerçekleşmektedir (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 16).

3.2. Hareketliliği ve Birbirleriyle Sürekli İlişkili Olma Özelliği

İşletme sermayesini oluşturan unsurlar birbirleriyle içten ve dıştan ilişkilidir. Firmanın bünyesinde bulunan nakitler stoklara dönüştüğünde azalmakta, vadeli satış yapıldığında stoklar azalmakta, alacakların tahsil edilmesiyle birlikte nakit varlıklar artarak alacaklar azalmaktadır. Böylece bir varlık diğerine dönüşerek devrini tamamlamaktadır. Bu özellik işleme sermayesinin oluşturan varlıkların karşılıklı olarak birbiriyle içten ilişkisidir (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 16).

Çalışma sermayesi unsurları ile firmanın diğer varlıkları ise dıştan ilişkilidir. Çalışma sermayesinin artmasına ve azalmasına neden olan olaylar çalışma sermayesi dışında kalan varlıklarla ilişkilerinden kaynaklanmaktadır. Bu ilişkiler dış ilişkiler olarak belirtilip kantitatif ilişkileri gösterir (Horne & James, 1979, s. 4).

Örneğin, peşin para ile stoklara yatırım yapılması sonucunda likiditenin azalıp stokların artması bir dış ilişkidir. Çalışma sermayesi tutarında herhangi bir değişme olmamıştır. Sadece bir iç ilişki söz konusudur. Diğer taraftan, öz sermayenin azalması gibi bir işlem net çalışma sermayesi seviyesini azaltabilmektedir. Buradaki azalış, işletme sermayesini doğrudan ilgilendirmeyen bir işlemden doğmuş olabilir. Firmanın zarar etmesi nedeniyle öz sermaye azalışı olduğundan net işletme sermayesi ile diğer unsurlar arasında dıştan ve kantitatif bir ilişki olduğunun göstergesidir (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 17).

Cari varlık unsurları işletme sermayesi dönüşümü sırasında birbirinin yerini almaktadır. Tahsilatın alacakları azaltıp kasayı artırdığı gibi. Kısa vadeli borçlarda meydana gelen bir değişiklikte dönen varlıklar artıyor veya azalıyor ise bu durum net çalışma sermayesini etkilememektedir. Net işletme sermayesinde bir değişimin olmaması dönen varlıklar ile kısa vadeli yabancı kaynaklar arasında yani çalışma sermayesi unsurları arasındaki iç ilişkilerin sonucudur. Cari olmayan aktiflerde artış ya da azalış ile sürekli sermaye unsurlarındaki artış ve azalış net çalışma sermayesini etkileyen hareketlerdir. Cari olmayan aktif ve pasif unsurların çalışma sermayesi unsurları ile ilişkileri dış ilişkiler olarak ifade edilmektedir (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 18).

3.3. Çalışma Sermayesindeki Değişimlerin Ani Olmayan ve Beraber gerçekleşmeyen Ticari Faaliyetlere Bağlı Olması

İşletmelerin ticari faaliyetine başlamasıyla birlikte mal veya hizmet üretimi satışı ve satılan ürünlerin tahsilatı şeklinde üç temel görevi amacı vardır. Bu temel görevler işletme faaliyetlerini sürdürdükçe devamlılık gösteren ve işletmenin dönem başında belirlediği plan ve programlar doğrultusunda uygulanmaktadır (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 18). Bu üç unsur birbirine sırasıyla bağlıdır ve aynı anda gerçekleşmesi söz konusu değildir. Aynı anda gerçekleşmiş olsa işletme sermayesi yönetiminin bir anlamı kalmaz. Çünkü işletme üretmiş olduğu mal ve mamulleri hemen satma imkânına sahip olduğunda stok bulundurma zorunluluğu olmaz ve böylelikle stok yönetimi ortadan kalkar. Aynı şekilde satışlarını peşin olarak gerçekleştiren bir işletme de, müşteriler satın aldıkları mal ve mamullerin bedelini

peşin olarak ödeyeceklerinden alacaklar diye bir unsur olamaz ve bu durumda alacak yönetimi ortadan kalkar.

4. ÇALIŞMA SERMAYESİ ÇEŞİTLERİ

Çalışma sermayesinin belirlenmesi çok farklı tanımlar bulunmaktadır. Tanımlar aynı çalışma sermayesini belirtmekten çok, değişik özellikleri taşıyan çalışma sermayesini açıklamak içindir. Cari varlıklar, cari aktifler, dönen varlıklar, mütedavil kıymetler, işletme sermayesi olarak belirtilmek istenildiğinde brüt işletme sermayesi kastedilmektedir.

İhtiyaç duyulan zaman ve duruma göre işletme sermayesini dört başlık altında toplayıp incelemek etkin bir işletme sermayesi yönetimi açısından uygun olacaktır:

- Brüt ve Net işletme Sermayesi
- Sürekli İşletme Sermayesi
- Değişken İşletme Sermayesi
- Olağanüstü İşletme Sermayesi

4.1. Brüt ve Net Çalışma Sermayesi

Brüt ve net işletme sermayesi yaygın olarak kullanılan işletme sermayesi türüdür. Brüt işletme sermayesi dönen varlıkların toplamıdır. Diğer bir ifadeyle, en geç bir faaliyet dönemi sonunda nakde dönüşmesi ve kullanılması mümkün olan varlıklar toplamını ifade etmektedir. Net çalışma sermayesi ise, dönen varlıklar ile kısa vadeli borçlar arasındaki olumlu farkı anlatmaktadır. Diğer bir ifadeyle net çalışma sermayesi cari varlıkların kısa vadeli borçlarla finanse edilmemiş bölümüdür (Akdoğan & Tenker, 2010), (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 19).

Brüt çalışma sermayesi hesaplanırken, şüpheli alacaklar karşılığı, stok değer düşüklüğü karşılığı, menkul kıymet değer düşüklüklerinin dikkate alınması gerekir. Böylece elde edilecek dönen varlıklar toplamı, brüt işletme sermayesini verir. İşletme yöneticileri daha çok brüt işletme sermayesi ile ilgilenmektedir. Bunun nedeni, yöneticilerin brüt işletme sermayesindeki değişikliklerle fon sağlayabilmeleridir (Ceylan, 2001, s. 238).

Brüt işletme sermayesi, işletme sermayesine ilişkin konuların ve sorumlulukların sınırlarını çizdiği için önemlidir. Bunlar likit değerler olarak, likidite

derecelerine göre bilançonun aktifinde yer almaktadır. Böylece işletme sermayesi yönetimi cari aktiflerin yönetimi anlamını taşımaktadır (Usta, 2008, s. 210).

Net işletme sermayesi, devamlı sermayeden (öz sermaye + uzun vadeli yabancı kaynaklar) duran varlıkların çıkarılmasıyla da hesaplanmaktadır. Bu yönüyle işletme sermayesinin uzun vadeli kaynaklarla finanse edilen kısmını göstermektedir (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 19).

4.2. Sürekli Çalışma Sermayesi

İşletme faaliyetlerinin tam kapasiteye yakın düzeyde bulunması halinde, ticari faaliyetlerin aksamadan yürütülmesini sağlayan en düşük cari varlıklar toplamıdır. Bu nedenle, işletmeler için minimum tutarı ifade eden işletme sermayesi ihtiyacı her zaman söz konusudur. Başka bir ifadeyle, işletmenin faaliyetlerini sona erdirmesine kadar sürekli işletme sermayesi gereksinimi devam eder. Bunun yanında, işletme faaliyet hacmi genişledikçe, sürekli işletme sermayesi gereksinimi artar, faaliyet hacmi daraldıkça, sürekli işletme sermayesi ihtiyacı azalır (Ceylan, 2001, s. 239).

4.3. Değişken Çalışma Sermayesi

Faaliyetleri genişleyen firmaların çalışma sermayesi ihtiyaçları da değişiklik gösterecektir. Çalışma sermayesine bağlanan para, işletmenin pazar payı veri alınacak olursa, büyüyen pazar karşısında satışlardaki artışa bağlı olarak zaman içinde artacaktır (Gönenli, 1985, s. 402).

Çalışma sermayesi ihtiyacını etkileyen çeşitli faktörlerdeki değişimler nedeniyle çalışma sermayesi düzeyi de değişmektedir. Çalışma sermayesi ihtiyacı özellikle yılın belli dönemlerinde diğer zamanlara oranla daha az ya da daha çok olabilmektedir.

Mevsimlik Çalışma Sermayesi; iş hacminin ve faaliyetlerin, artması veya azalmasına göre ihtiyaç duyulan işletme sermayesidir. Dalgalanan işletme sermayesi olarak da belirtilen mevsimlik işletme sermayesi, iş hacmi ve faaliyetleri mevsimlik ve periyodik olarak değişen firmalarda söz konusu olmaktadır. Mevsimlik işletme sermayesi iş hacminin arttığı mevsimlerde, talepleri karşılamak için ihtiyaç duyulan devamlı işletme sermayesi ötesindeki ek işletme sermayesidir (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 21).

Mevsimlik işletme sermayesi ihtiyacının, ölü mevsimlerde oluşan nakit fazlalarının atıl kalmasını önlemek amacıyla kısa vadeli kredilerle finanse edilmesi uygun olur.

Devresel İşletme Sermayesi; değişken işletme sermayesinin bir kısmı devresel dalgalanmalar nedeniyle oluşmaktadır. Devresel olarak ortaya çıkacak işletme sermayesinin tutarı tam olarak tahmin edilemeyeceğine göre bu nitelikteki işletme sermayesi ihtiyacını finanse etmek için firmaların başvurabileceği kaynakların önceden hazır edilmeleri gerekir. Aniden ortaya çıkan işletme sermayesi ihtiyacını karşılamak amacıyla kredi kuruluşları ile anlaşma yapılması ve her an fon kullanımının hazır edilmesi için finans kurumlarıyla ilişkilerin yoğunlaştırılması pek çok firma tarafından uygulanan bir yöntemdir (Gönenli , 1985, s. 21).

4.4. Olağanüstü Çalışma Sermayesi

Tüm işletmeler çeşitli beklenmeyen aniden gelişen olayların etkisi altındadır. Firmalar grevler, yangınlar, sel baskınları, deprem ve savaş gibi olağanüstü durumlarla karşılaşılması halinde ortaya çıkacak güçlükleri gidermek amacıyla ihtiyaç duydukları işletme sermayesine olağanüstü işletme sermayesi denir. Olağanüstü durumların önceden tahmini yapılamadığından ihtiyaç duyulacak olağanüstü işletme sermayesi tutarı da önceden belirlenememektedir. Bu durumda karşılaşılabilecek risklerin kısmen önlenmesi için işletme karlılığının fazla olduğu dönemlerde ortaklarına ve çalışanlarına dağıtılmayıp bir kısım karların ihtiyat olarak bulundurulması uygun olmaktadır (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 23).

5. ÇALIŞMA SERMAYESİNİN FİNANSMANI

İşletmeler günlük ticari faaliyetlerinde likit kullanmak zorundadır. Faaliyetleri mümkün olduğu ölçüde etkin ve karlı yürütülmelidir. İşletmenin risk – getiri dengesi, işletme sermayesi kaynaklarının nasıl finanse edileceğini belirlemektedir (Okka, 2010, s. 214).

Çalışma sermayesinin finansmanı, işletmenin toplam finans politikasının bir parçasıdır. Uzun vadeli finansman politikası ile iç içedir. Örneğin, uzun vadeli kredilerin vadesi gelen taksitleri ile faiz ödemeleri, kısa vadeli kaynaklar arasına katılarak işletme sermayesi yönetiminin konusu içine girmiş olurlar.

Çalışma sermayesini oluşturan varlıklar, firmanın iç kaynaklarından finanse edilebildiği gibi dış kaynaklardan da finanse edilebilir.

5.1. Çalışma Sermayesinin İç Kaynaklardan Finansmanı

İşletme sahipleri, kuruluş aşamasında kendi şahsi servetlerinden ayırarak işletmeye verdikleri fonlar öz sermayenin temelini oluşturur. İşletme faaliyetlerinden elde edilen ve işletmede bırakılan yedekler, karşılıklar ve dağıtılmayan karlar oto finansman kaynakları olarak kabul edilir. Oto finansman kaynaklarından yedekler ve dağıtılmayan karlarla, cari olmayan varlıklar finanse edilebildiği gibi, işletme sermayesi unsurları da finanse edilebilmektedir (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 29).

İşletme faaliyetlerinin işleyişi gereği karlar önce işletme sermayesi unsurlarını finanse etmekte, daha sonraki işlemlerle de cari olmayan varlıkların finansmanında da kullanılır.

5.1.1. Karlarla Finanse Edilmesi

İşletmeler faaliyetlerini karla ya da zararla sürdüreceğinden karlı ya da zararlı sonuçlar kaynaklar üzerinde etkili olacaktır. Maliyet harcamalarını karşıladıktan sonra bir miktar da kar elde edebilmek için satış gelirleri, maliyet ve kar tutarlarını içerecektir. Faaliyetlerin borçla finanse edilmesi durumunda, maliyet harcamaları kredi ile finanse edildikten sonra, satış bedelleri tahsil edildiğinde borçların geri ödemesi yapılır. Karlı sonuçlanan işlemlerde borç maliyetlerinin, diğer maliyetlerin karşılanmasından sonra bir miktar da işletmeye kalmaktadır (Aksoy & Yalçın, 2008, s. 32).

Öz sermaye ile başlayıp borç olarak finansal kaldıraçtan da yararlanıp faaliyetlerini yürüten bir işletme bu kaynaklarla çalışmaya başlayacaktır. Sabit varlıklarını ve işletme sermayesini kullanma başarısına bağlı olarak karlar elde edecektir. Başlangıçta kullanmaya başladığı işletme sermayesi unsurları elde edilen karlara bağlı olarak artacak, normal faaliyetlerin sürdürülmesinde daha rahat davranmayı sağladığı gibi devlete vergilerini ve işletmeye ortak olanların ortaklığı karşılığında kazandığı getirilerini, temettülerini ödeyebilecek büyüklüklere ulaşacaktır (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 30).

5.1.2. Nakit Akışının Hızlandırılması

Üretim işletmelerinde işletme sermayesi nakit akış sistemi aşağıdaki gibidir (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 35).

- a) Hammadde alımlarının yapılması
- b) İşçilik giderlerine katlanması
- c) Mamullerin satılması
- d) Faaliyet esnasında kullanılmış kredilerden bir kısmı ödenmektedir. Bu işlem için alacakların tahsil edilmesi beklenmektedir.
- e) Firma vadeli sattığı mal bedellerinden doğan alacaklarını tahsil ettiğinde işletme sermayesi nakit akımını tamamlamaktadır.

Yukarıda belirtilen işlemler her faaliyet döneminde tekrar tekrar devam etmektedir. Bu faaliyetlerin gerçekleşme süresi işletme sermayesi tutarını etkilemektedir. Nakit ile başlayan ve tekrar nakit ile devam edip sona eren süreç ne kadar kısa olursa, ihtiyaç duyulan sermaye miktarı da o kadar az olacaktır. Bu sürecin kısalığının veya uzunluğunun net bir göstergesi işletmelerin nakit dönüşüm süresidir.

5.1.3. Amortismanlarla Finansmanı

Amortismanların fon sağlayarak işletme sermayesini finanse etmesi işletme sermayesi dönüşümünün tamamlanması ve nakde dönüşme süreci ile de aynı zamanda nakit artışı sağlamaktadır. Bu nedenle amortismanlar işletme sermayesi anlamında fon girişi olmakla kalmayıp aynı zamanda nakit girişi sağlayan bir fon kaynağıdır (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 43).

Bir yıl içinde paraya çevrilebilir varlıklar ile bir yıl içinde ödenecek kaynaklar olarak fonu tanımladığımızda, amortismanlar fon kaynağı sağlamaktadırlar. Net işletme sermayesi tablosunda amortismanlar fon girişi olarak yerini alırlar.

İşletme sermayesi dönüşüm sürecinde amortismanlar önce net işletme sermayesini sonra da nakit akım tablosuna kaynak olurlar. Amortismanlar ayrılıp maliyet unsuru olarak üretim sürecine katıldığında ve mamul tamamlanıp stoklara alındığında net işletme sermayesi anlamında fon kaynağı sağlanmış olur (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 47).

Diğer taraftan amortismanların vergi tasarrufu sağlayan yönü de vardır. Ayrılan amortisman payları gider olarak kabul edildiğinden vergiye tabi gelirlerden amortisman payı düşürülerek ödenecek verginin azalmasına neden olur.

Sonuç olarak, işletme sermayesini finanse etmesi açısından amortismanın belirtilmesi gereken iki ayrı yönü bulunmaktadır. Birincisi, amortismanların net işletme sermayesini finanse etmede fon girişi olmasıdır. Amortismanların bu özelliği üretim faaliyetinin tamamlanmasına bağlıdır. Üretim maliyetleri arasında yer alan amortisman giderleri, mamullerin üretilip stoklara konulması ile stokların değerleri arasında yer alarak işletme sermayesini artırarak kaynak oluşturur. İkincisi, nakit anlamında fon girişi sağlamasıdır. Nakit anlamında fon sağlama özelliği satışlara ve satışların tahsil edilmesine bağlıdır. Stoklar satılıp alacakların tahsil edilmesiyle satış bedelleri içinde amortismanlar nakit girişi olarak firmaya dönecektir (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 50).

5.2. Çalışma Sermayesinin Dış Kaynaklardan Finansman

İşletme dışındaki kişi ya da finans kuruluşlarından faiz karşılığı belli bir süre kullanıp geri ödenmek üzere alınan fonlar dış kaynaklardır. Bu kaynaklar, işletmenin yararlanabileceği sermaye piyasasının hacmine göre değişik özelliklerde oldukça çeşitlidir.

6. ÇALIŞMA SERMAYESİ FİNANSLAMA STRATEJİLERİ

Çalışma sermayesinin finanslaması ile ilgili politikalar üç temel strateji olarak gösterilmektedir. Bunlar, ihtiyatlı, dengeli ve atak finanslama stratejileridir. Bu stratejiler belirlenmiş (hedeflenmiş) satış seviyesini gerçekleştirmek için işletme sermayesinin değişen tutarlarına göre farklıdır (Brigham, 1984, s. 736).

6.1. İhtiyatlı Finanslama Stratejisi

Bu finanslama stratejisinde işletme yöneticileri riski en düşük düzeyde tutmayı hedeflemektedir. İhtiyatlı finanslama stratejisine göre, işletmenin sahip olduğu dönen ve duran varlıkların tümü uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edilmektedir.

Bu stratejide beklenen sezonluk en yüksek fon ihtiyacı, uzun vadeli önceki dönemden arta kalan fonlarla karşılanmaktadır. Sezonun en yüksek seviyesinin son

bulduğu ve işletme sermayesi ihtiyacının azaldığı zamanlarda ihtiyaç fazlası artan fonlar kısa vadeli pazarlanabilir senetlere yatırılmaktadır (Brigham, 1984, s. 738).

İhtiyatlı finanslama stratejisinin en önemli avantajı riskin azaltılmasıdır. Uzun vadeli kaynak kullanıldığından, fonların geri ödeme süreleri bilinmekte ve bunları ödemek için gerekli likidite önceden hazır edilebilmektedir.

6.2. Dengeli Finanslama Stratejisi

Dengeli finanslama stratejisine göre, duran varlıklarla işletme sermayesinin süreklilik gösteren kısmı uzun vadeli kaynaklarla finanse edilmektedir. Kaynakların sağlandığı ile varlıkların paraya çevrilme zamanlarının uyumlu olması kuralı bu stratejide yerine getirilmektedir (Heffernan, 1996, s. 17).

Bu stratejiyi uygulayan işletmeler uzun vadeli kaynaklara dayalı faaliyet gösterdiğinden borçlarını ve bunların faizlerini ödeyebilmesi açısından oldukça rahattır. Likidite derecesi yüksek olup, kısa vadeli likidite riski yok denilecek kadar azdır. Buna karşın uzun vadeli kaynakların daha maliyetli olması nedeniyle karlılık düşüktür (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 52) (Poyraz, 2012, s. 50).

6.3. Atılğan Finanslama Stratejisi

Atılğan finanslama stratejisinde duran varlıklar, uzun vadeli finansman kaynaklarıyla finanse edilirken işletme sermayesinin hem sürekli hem de dalgalanan kısmı kısa vadeli kaynaklarla finanse edilmektedir (Poyraz, 2012, s. 51).

Atılğan finanslama stratejisi diğer finanslama stratejilerine göre daha risklidir. Aynı zamanda likidite derecesi de düşüktür. Buna karşılık karlılık düzeyi yüksektir. Konjonktürel dalgalanmalar bu stratejiyi benimseyen işletmeleri hemen ve daha şiddetli etkileyecektir. Özellikle durgunluk dönemlerinde finansal zorluklar daha da artacak, borçların ödenmesinde güçlüklerle karşılaşılacaktır (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 56).

7. ÇALIŞMA SERMAYESİ İHTİYACINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

İşletme yöneticilerinin en önemli görevlerinden biri şirketi en uygun çalışma sermayesi tutarını belirlemektir. Bunu tespit ederken en düşük sermaye maliyeti ile en yüksek firma değerini oluşturabilecek sermaye yapısının oluşturulması gerekmektedir. Her şirketin faaliyet de bulunduğu sektör ve finansal yapısı birbirine

göre farklılık gösterdiği için firmaların kendilerine özel çözüm yolunu bulması gerekmektedir (Erdoğan, 2008, s. 227).

İşletmelerin finans yöneticileri etkili bir şekilde karar verebilmeleri için çalışma sermayesi ihtiyacını etkileyen faktörleri iyi analiz etmeleri gerekmektedir. Bu faktörler işletme ile ilgili işletmenin kontrol edebileceği faktörler olabileceği gibi, işletmenin kontrol edemeyeceği işletme dışı faktörler de olabilir (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 67).

7.1. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Etkileyen İşletme İçi Faktörler

Bir firmada çalışma sermayesi ihtiyacı firmanın büyüklüğüne, çalışan sayısına ve içinde bulunduğu piyasa şartlarına göre değişmektedir. Faaliyet hacmine bağlı olarak işletme sermayesi farklı olabileceği gibi aynı faaliyete sahip olunan dönemlerde bile çeşitli nedenlerle değişiklik gösterebilmektedir. Çalışma sermayesi ihtiyacına etki eden işletme içi faktörler:

- İşletme büyüklüğü
- Dönen varlıkların ve kısa vadeli kaynakların devir hızı
- Tedarik ve satış şartları
- İşletmenin likidite durumu
- Stok değerlendirme yöntemleri
- İşletme kapasitesi ve kullanım derecesi
- Üretim süresi
- Kar dağıtım ile ilgili politikalar
- Sermaye maliyeti
- İşletme yöneticilerinin risk karşısındaki tutumları

7.1.1. İşletme Büyüklüğü

Çalışma sermayesi ihtiyacını belirleyen faktörlerden biri, belki de en önemlisi işletme büyüklüğüdür. İşletmenin faaliyet hacmi ve satış hacmi arttıkça işletme sermayesine olan ihtiyaç da artmaktadır (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 67).

Çalışma sermayesi özellikle küçük işletmeler için daha büyük önem teşkil etmektedir. Küçük işletmeler duran varlıkları kiralarak, yatırım maliyetlerini

azaltabilirler, ancak nakit mevcudu, alacak ve stoklar işletme sermayesi unsurlarına yapacakları yatırımlardan kaçamazlar (Akgüç, 1998, s. 208).

Küçük işletmeler, teknolojilerinin geri kalması ve satın alma sürelerinin kısa olmasından dolayı küçük miktarlarda satın almalar nedeniyle alış iskontolarından yararlanamayacaklar, maliyetleri artacak ve rakiplerinin fiyat rekabetine karşı daha fazla işletme sermayesine ihtiyaç duyacaklardır (Erdoğan, 1990, s. 90).

İşletmelerin içinde bulunduğu sektör ise işletme sermayesini etkileyen diğer bir unsurdur. İşletmeler faaliyet alanlarına göre imalat işletmeleri, ticaret işletmeleri, finans hizmeti sunan işletmeler şeklinde sınıflandırıldığında her işletmenin işletme sermayesi döngüsü ve ihtiyacı birbirinden farklı olacaktır. İmalat işletmelerinde nakit, hammadde, üretim giderleri, mamuller, satışlar, alacaklar, nakit şeklinde olan işletme sermayesi döngüsü ticaret işletmelerinde; nakit, satışlar, alacaklar, nakit şeklinde oluşmaktadır. Finans işletmelerinde işletme sermayesi döngüsü ise nakit, satışlar, nakit şeklindedir (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 67-70). İşletmelerin faaliyet alanı değiştikçe faaliyet döngüsüne katılan işletme sermayesi unsurları da değişmektedir.

7.1.2. Dönen Varlıkların ve Kısa Vadeli Kaynakların Devir Hızı

İşletme sermayesi unsurları faaliyet süreci içerisinde nakitle başlar, nakit ile son biter. Bu unsurlar faaliyet döngüsü esnasında hızlı bir şekilde birbirine dönüşürler. Faaliyet süreci ne kadar kısa sürerse işletme başarısı ve kaynakların etkin kullanımı aynı ölçüde artar. Brüt işletme sermayesi devir hızı net satışlara dönen varlıkların oranlanmasıyla bulunmaktadır.

Bu oranın yüksek olması, dönen varlıkların verimliliğinin yüksek olması demektir. Ancak işletmenin karlılık oranı da yüksek olduğunda verimlilikteki artış anlamlı olur. Ayrıca dönen varlık devir hızının çok yüksek olması, işletmenin duran varlıklarının toplam varlıklar içindeki oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Dönen varlık devir hızının düşük olması ise, işletmenin dönen varlıklarının atıl durumda olduğunu, dönen varlıkları oluşturan kalemlerin devir hızının düşük olduğunu, finansal kaynakların geçici yatırımlar için kullanıldığını göstermektedir (Akdoğan & Tenker, 2010, s. 632).

7.1.3. Tedarik ve Satış Şartları

İşletmenin üretim için satın aldığı hammaddenin peşin ya da kredili olarak satın alınması, eğer kredili satın alınmış ise kredinin vadesi işletme sermayesini ihtiyacı etkilemektedir. Satın alımlarda vade uzadıkça işletme sermayesine olan ihtiyaç da azalacaktır. İşletme fon ihtiyacı için kullanacağı kaynakları uzun vadeye yayarak bu surede yapabileceği peşin satışlar ve alacakların tahsilatı ile likiditesi artacaktır. Böylece daha az işletme sermayesine ihtiyaç duyacaktır.

Kredili satışlarda alıcılara tanınan vade uzadıkça işletme kısa dönemde nakit girişi olmayacağından bu dönemlerde işletme sermayesi ihtiyacı artacaktır. Buna karşılık satışlarını peşin olarak gerçekleştiren işletmeler nakit sıkıntısı yaşamayacağından işletme sermayesine daha az ihtiyaç duyacaklardır.

7.1.4. İşletmenin Likidite Durumu

Likidite varlıkların paraya dönüşme derecesidir. Paraya dönüşmesi kolay ve hızlı olan varlıklara likit varlıklar, paraya dönüşmesi zor ve uzun zaman alan varlıklara da likit olmayan varlıklar denir.

Likiditenin iki önemli özelliği vardır. Bunlardan birincisi, varlığın paraya çevrilmesinde geçecek süredir. İkincisi ise, varlığın değerini korumasıdır (Gönenli, 1985, s. 404).

İşletme sermayesi unsurları bir yıl içinde nakde dönüşebilen likit varlıklardır. Dönen varlıkların nakit ile başlayan işlemleri bir yıl içinde pek çok kez ya da yılda en az bir defa nakde dönüşürken, maddi duran varlıkların faaliyet de kullanıldığı süreler içerisinde amortisman payları likiditeye dönmektedir (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 76-77).

7.1.5. Stok Değerleme Yöntemleri

Maliyetler içerisinde yer alan stoklar farklı değerlendirme yöntemleri farklı biçimlerde değerlendirilerek maliyetlere aktarılırlar. Uygulanan farklı stok değerlendirme yöntemlerine göre satış karı da değişmektedir.

En sık kullanılan stok değerlendirme yöntemleri;

- İlk Giren İlk Çıkar (FIFO) Yöntemi

- Son Giren İlk Çıkar (LİFO) Yöntemi
- Hareketli Ortalama Yöntemi
- Spesifik Maliyet Yöntemi
- Cari Değerleri Esas Alan Maliyet

Bu yöntemlerden ilk üçü en yaygın kullanılan yöntemler olup işletmenin aynı ticari faaliyeti gerçekleştirmesine rağmen sonuçların farklı görünmesine neden olur. Gerçekte işletmenin fiziki sonuçları aynıdır. Ancak gerçekleşen işlemler sonucunda parasal sonuçlar kullanılan yönteme göre farklılık göstermektedir. Sadece karın değişmesi ile kalmayıp işletmenin bilançosunda yer alacak stok tutarlarının da farklı olmasına neden olur (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 79).

Kullanılan yöntem farklılığı satış karında değişikliklere yol açar. Karlarda meydana gelen artış, karın işletmeye fon girişi sağlayacağı etkisiyle işletme sermayesi ihtiyacını finanse edici bir özellik gösterir.

7.1.6. İşletme Kapasitesi ve Kullanım Derecesi

Bir işletmenin kapasite kullanımı arsa, bina, makine teçhizat, taşıtlar, demirbaşlar gibi sabit varlıkları yapacağı yatırımlar ile doğrudan ilişkilidir. Örneğin üretim işletmesi, yeni bir fabrika binası yaptığında üretim için yeni makine teçhizat, demirbaşlar, hammadde, malzeme ve işçilik ödemeleri yapacaktır. Kapasite artırımı ile işletme de büyüme gerçekleşecek ve daha fazla işletme sermayesine ihtiyaç duyacaktır.

İşletme kapasitesinin büyüklüğü kadar verimliliği de işletme sermayesi ihtiyacını etkilemektedir. Tam kapasite olarak planlanan ve işletme sermayesi unsurları hazır olan işletmenin tam kapasite çalışmaması durumunda sermayesinin bir kısmı atıl kalabilecektir (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 85).

7.1.7. Üretim Süresi

İşletme faaliyet döngüsünde yer alan üretim süresi, hammadde ve malzemenin temin ve tedarik edilmesi, işlenmesi mamul veya ticari mala dönüştürülmesi ile devam eden bir işlemler bütünüdür. İşletmeler ellerinden geldiği kadarıyla üretim süresini kısaltmayı hedeflerler. Üretim süresi ne kadar kısalırsa devir hızı da o kadar artar. Bunun sonucunda da işletme sermayesi ihtiyacı azalır.

7.1.8. Kar Dağıtımı ile İlgili Politikalar

Ticari faaliyetler sonucunda karlılığı düşük olan bir işletme, karlılığı yüksek olan bir işletmeye göre daha fazla işletme sermayesine ihtiyaç duyacaktır. Çünkü işletme sermayesi ihtiyacı işletme içinden daha kolay karşılanabilecektir. Bu nedenler işletmenin kar dağıtım politikaları işletme sermayesi ile doğrudan ilişkilidir.

İşletmeler karlarının bir kısmını dağıtmayıp, işletme de alı koyma ve yeni yatırımların finansmanında kullanmayı karar alabilirler. Bazen de karın bir kısmını ihtiyatlılık kavramından dolayı işletmede tutabilirler. Bu durumda temettü dağıtımı olmayacağından kısa vadeli yükümlülükler düşecek ve işletme sermayesi ihtiyacı azalacaktır (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 87).

İşletme yöneticilerinin ihtiyatlı davranarak kardan ayıracakları kar payları ve yedek akçelerin yeterli miktarda olması işletme sermayesi açığının kolayca karşılanmasını sağlar (Alagöz, 1993, s. 42).

7.1.9. Sermaye Maliyeti

Bir işletmenin ticari faaliyetlerini yürütebilmesi için finans kuruluşlarından sağlanan fonlar karşılığında ödediği ve ya ödemeyi kabul ettiği fiyat sermayenin maliyetidir. Sermaye maliyeti işletme açısından son derece önemlidir. Yatırımın verimliliği sermaye maliyetinin üzerinde olduğunda işletmenin değeri yükselir. Altında olduğunda ise, işletmenin değeri düşer.

7.1.10. İşletme Yöneticilerinin Risk Karşısındaki Tutumları

Yöneticiler karar alma süreçlerinde gerçekleşmesi muhtemel tüm riskleri değerlendirerek karar alırlar. Alınan bu kararın işletmeye sağlayacağı faydanın ölçüsüne göre riske katlanma, riskten kaçınma ve kayıtsız kalma gibi üç farklı davranış içinde bulunurlar (Aksoy & Tanrıöven, 2013, s. 20).

Risk karşısında yöneticinin davranışını etkileyen çok fazla etken vardır. Yöneticinin yaşı, cinsiyeti, sahip olduğu kişisel serveti, yönettiği işletme sermayesi, bilgi ve sahip olduğu sektörel tecrübe bu etkenlerin en önemlileridir.

İşletme yöneticisi risk karşısında, riskten kaçınan bir davranışa sahipse işletmeyi güvence altına almak adına likidite derecesinin yüksek olmasını isteyecektir. Bunun için gereğinden fazla işletme sermayesi bulundurmayı tercih edecektir.

Yöneticiler risk karşısında alacakları kararlara göre aynı faaliyetleri değişik tutarda işletme sermayesi ile gerçekleştireceklerdir (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 95).

7.2. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Etkileyen İşletme Dışı Faktörler

Firmaların kontrolleri dışında gerçekleşen ve kontrol edemedikleri çevre şartları olarak kabul edilen unsurlardaki değişimler çalışma sermayesini etkilemektedir. İşletmenin müdahil olamadığı ve işletme faaliyetlerinin olumsuz yönde etkileyen deprem, yangın, sel, kuraklık, hırsızlık gibi olağan üstü olaylar dışında işletme sermayesi ihtiyacını etkileyen işletme dışı faktörleri beş alt başlıkta incelenmek mümkündür. Bunlar;

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

7.2.1. Yatırım Teşvik Tedbirleri

İşletmeler için yatırım teşvik tedbirleri, yapılan yatırımların maliyetini azaltmaya yönelik veya yapılan yatırımın karlılığını artırmaya yönelik verilen teşvik araçları, desteklemeler veya sübvanseler ile sağlanmaktadır. Gümrük vergisi muafiyeti, teşvik primi, vergi resim harç istisnası veya erteleme, düşük faizli yatırım kredileri, yatırım indirimi, özel önem taşıyan sektörlere ve ya kalkınmada öncelikli bölgeler de yapılan yatırımlara sağlanan teşvikler belli başlı teşvik tedbirlerinin en sık kullanılanlarıdır.

Belirtilen bu teşviklerin kullanılması veya yararlanılması durumunda yatırım aşamasında doğrudan bir nakit tasarrufu sağlayarak yatırım maliyetlerini düşürmektedir. Bir kısmı da, faaliyet süresi içinde belirli dönemlerde kullanılarak üretim, işçilik ve ham madde maliyetlerini azaltmaya yönelik teşvikler olup, böylelikle yatırım teşvikleri işletme sermayesini finanse etmeye yardımcı olmaktadır.

7.2.2. Vergi Uygulamaları

Devlet tarafından uygulanan vergi politikalarında yapılan düzenlemeler ve değişiklikler ile yeni vergilerin konulması, vergi oranlarının değiştirilmesi veya vergi

ödeme zamanlarında değişiklikler yapılması durumlarında ödenecek vergi miktarının değişmesi nedeniyle ihtiyaç duyulan işletme sermayesi miktarı da değişiklik göstermektedir.

Kalkınmanın sürdürülebilmesi, istihdamın artırılması ve ekonomik dengenin sağlanması amacı ile bazı sektörler ve işlemler de vergi muafiyeti sağlanmaktadır. Vergi muafiyeti ve istisnaları uygulanmak suretiyle işletmelerin vergi yükü düşürülmekte veya ortadan kaldırılmaktadır. Bu gibi durumlardan elde edilecek likidite ile işletme sermayesi ihtiyacı azalacak ve işletme sermayesi finanse edilmiş olacaktır (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 96-98).

7.2.3. Teknolojik Gelişmeler

Teknolojik gelişmeler ile birlikte yeni üretim tekniklerinin ortaya çıkmasıyla birlikte üretim işletmelerinde üretim süreçleri yeniden dizayn edilerek, maliyetler azaltılmakta sıfır hata ile daha kaliteli ürünler üretilebilmektedir. Böylelikle müşteri memnuniyeti artmakta, bu da satışları olumlu yönde etkilemektedir. Satışların artmasıyla birlikte de likidite ve firma karlılığı da artacaktır. İşletme üretmiş olduğu ürünleri daha kısa sürede nakde dönüştürebilecek ve işletme sermayesi ihtiyacı azalacaktır.

7.2.4. Finans Kurumlarının Gelişmişlik Düzeyi

Finans kurumlarının gelişmesiyle birlikte işletmeler, ihtiyaç duydukları likiditeyi fazla borç ve faiz yükü altına girmeden daha kolay tedarik edebileceklerdir (Aksoy A. , 1987, s. 378). Gelişmiş ve etkin bir biçimde çalışan sermaye piyasası sayesinde işletmeler; yatırım hacmini artırır, kaynaklarını verimli kullanır, riski azaltır, daha düşük faiz oranı ile finansman sağlar.

Finansal araçları çeşitlenmiş, finansal kurumlar ile gelişmiş ve iyi işleyen bir sermaye piyasasının olduğu ortamlarda faaliyet gösteren işletmeler, ihtiyaç duydukları kısa ve uzun vadeli fonları kolaylıkla temin edebilirler. İhtiyaç duyduğu fonu kolay temin eden işletmeler ihtiyat amacıyla fazla nakit bulundurmazlar. Dolayısıyla daha az işletme sermayesi ile faaliyetlerini gerçekleştirebilirler (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 102).

7.2.5. Fiyat Seviyesindeki Değişmeler ve Dönemsel Dalgalanmalar

Fiyat seviyesindeki artış ve azalışlar satın alma gücü riski olarak kabul edilir ve işletmeler üzerinde farklı etkilere sahiptir. Satın alma gücündeki değişikliklerin firmaya etkileri faaliyet devirleri ile doğrudan ilişkilidir. İşletmenin faaliyet devri yüksek ise fiyatlar seviyesindeki değişmelerin etkisi, faaliyet devri düşük olan işletmelere göre daha az olacaktır (Erdoğan, 1978, s. 121).

Enflasyon dönemlerinde fiyatlar genel seviyesindeki hızlı ve sürekli artış, işletmelerin sermayelerini eritmekte bunun sonucunda da yeni sermayeye ve krediye ihtiyaç duyulmaktadır (Akgüç, 1975, s. 87-89).

Bazı işletmeler dönemsel dalgalanmaların etkisini daha çok hissederler. Piyasaların canlı olduğu dönemlerde, canlılıktan yararlanmak amacıyla daha fazla stok bulundururlar. Böyle dönemlerde, dönemsel dalgalanmalardan artış gösteren iş hacmi daha fazla işletme sermayesine ihtiyaç duyulmasına neden olur (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 102).

Durgunluğun yaşandığı dönemlerde işletmeler de zor şartlar yaşayacağından, işletme sermayesini düşürmek isteyeceklerdir. Bu dönemlerde yüksek fiyatlı ve kaliteli ürünler üretenlerle, üretim süresi uzun olan işletmeler ürünlerin normal satış fiyatı ile satmaları zor olacağından dönemin olumsuz etkisi ile karşılaşabilecekler ve işletme sermayesi ihtiyaçları artabilecektir (Güvemli, 1968, s. 31).

8. ÇALIŞMA SERMAYESİNİN YETERLİLİK DÜZEYİ

Bir işletmede çalışma sermayesi ihtiyacı belirlenebilmesi için işletmenin dönem içinde gerçekleştireceği faaliyetlerin (satış hacmi, kar marjı, mal alım ve satışlarına tanınan kredi vadeleri, çalışanlara yapılan ödemeler, pazarlama satış dağıtım giderleri, genel yönetim giderleri vb.) bilinmesi gerekmektedir (Sayılın, 2017, s. 200).

Çalışma sermayesi ihtiyacını net ve doğru bir şekilde hesaplanırsa bile, işletmenin dinamik yapısı ve işletme sermayesini etkileyen faktörlerdeki değişim nedeniyle çalışma sermayesinin ihtiyacı zaman içinde değişiklik göstermektedir (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 193).

Çalışma sermayesinin yeterli olması, firmanın tam kapasite çalışabilmesi, üretimin sürekli olması, faaliyet riskinin azalması, kredibilitesinin artması, faaliyetlerini karlı ve verimli bir şekilde yürütmesi için gereklidir (Aydın, Şen, & Berk, 2014, s. 180).

İşletmenin gereğinden fazla çalışma sermayesine sahip olması ve bunu borçlarla finanse etmesi finansman giderlerinin artmasına, öz kaynaklar ile finanse etmesi ise alternatif yatırımlardan elde edilecek getiriden işletmenin faydalanamaması demektir (Akgüç, 2010, s. 201).

Yetersiz miktarda çalışma sermayesi ise, işletmenin borç ve yükümlülüklerini karşılama da yetersiz kalmasına, özellikle kriz dönemlerinde işletmenin faaliyetini durdurmasına hatta iflasına neden olacak bir süreci doğurmaktadır (Akgüç, 2010, s. 202).

Bu nedenle, çalışma sermayesinin yeterli olup olmamasının tespit edilebilmesi için işletme sermayesinin doğru analiz edilmesi gerekmektedir.

8.1. Çalışma Sermayesinin Yetersiz Olması

Çalışma sermayesi yetersiz ise, işletme faaliyetlerinin aksamasına yol neden olur. İşletme sermayesi yetersizliğinden dolayı, karlı yatırım fırsatlarını kaçırarak veya ticari faaliyetlerin yürütülmesi ve yükümlülüklerinin yerine getirilmesi için gerekli olan likiditenin temin ve tedarikinde problemler yaşayabilecektir. Bu durum işletmenin sektördeki diğer işletmeler nezdinde kredibilitesini azaltacaktır (Chiou, Cheng, & Wu, 2006, s. 153).

Çalışma sermayesinin yetersiz olması aşağıdaki gelişmelerden anlaşılabilir: (Aydın, Şen, & Berk, 2014, s. 180)

- Borçların zamanında ödenememesi,
- Stokların müşteri taleplerini karşılamaya yetmemesi,
- Dönen varlıkların kısa süreli borçları karşılayamaması,
- Değişen Pazar koşullarına zamanında uyum sağlanamaması,
- Müşterilere uygun vadenin tanınamaması,
- Hisse senedi fiyatlarının değer kaybetmesi

Çalışma sermayesinin yetersiz olmasına neden olan faktörler şunlardır: (Aydın, Şen, & Berk, 2014, s. 181)

- Ticari faaliyetlerden zarar edilmesi,
- Olağandışı olaylar nedeniyle harcamaların artması,
- Yanlış kar dağıtım politikaları,
- Sermayenin azaltılması,
- Alacakların vadesinde tahsil edilememesi,
- Menkul kıymet değer düşüklüğü,
- Girdi maliyetlerinin aşırı yükselmesi,
- Stokların değerinden düşük fiyatla satılması

Çalışma sermayesinin yetersizliğini gidermek için alınacak tedbirlerin başlıcaları şunlardır (Aydın, Şen, & Berk, 2014, s. 181):

- Satış fiyatının yeniden belirlenmesi,
- Alacak devir hızının artırılması,
- Stok devir hızının artırılması,
- Finans kuruluşlarından ve satıcılardan yeni kredilerin alınması,
- Uzun süreli kaynak sağlanması,
- Kısa vadeli borçların yeniden düzenlenmesi veya ertelenmesi

8.2. Çalışma Sermayesinin Gerekenden Fazla Olması

Çalışma sermayesinin fazlalığı ise, kaynakların verimli bir şekilde kullanılmadığının ve atıl tutulduğunun bir göstergesidir. Bu durum işletmelerde ticari başarısızlığa ve büyüme de ciddi kayıplara neden olabilir. Bu yüzden işletme sermayesi ne yetersiz düzeyde olmalı nede aşırı düzeyde olmalıdır (Singh & Pandey, 2008, s. 62).

Gerekli seviyenin üzerinde ki işletme sermayesi likiditenin artmasına, ekonomik risklerin azalmasına sebep olurken, firma karlılığını da düşürmektedir. Gerekenden fazla işletme sermayesi bulundurmanın belirtilerini şunlardır (Aksoy & Yalçınar, 2013, s. 195):

- Cari aktiflerin gerekenden fazla olması
- Kısa vadeli borçların hiç olmaması veya çok düşük olması

- Stokların ihtiyaç duyulan seviyeden fazla olması
- Müşterilere tanınan kredilerin artması, vadelerinin uzatılması
- Menkul kıymet yatırımlarının artması

Çalışma sermayesinin gerekenden fazla olmasına neden olan faktörler, işletmenin ticari faaliyetlerini yürütebilmesi için ihtiyacın üzerinde bir çalışma sermayesi ile faaliyetlerine başlamış olması ya da sonradan gerçekleşen faaliyetler sırasında sağlanan fonların çalışma sermayesini artırıcı nitelikte kullanılarak fazlalığın doğmasına sebep olmasıdır. İşletme sermayesinin gerekenden fazla olmasının nedenlerini aşağıdaki gibi açıklayabiliriz (Aksoy & Yalçın, 2013, s. 196):

- Tahvil ve hisse senetlerinin gerekenden fazla ihraç edilmiş olması,
- Maddi duran varlıkların satıldığı halde yerine yenilerinin alınmaması,
- Ticari faaliyetlerden elde edilen karın dağıtılmayarak işletmede bırakılması
- Uzun vadeli yabancı kaynak temin edilmesine rağmen bunların duran varlık yatırımında kullanılmaması,
- Maddi duran varlıkların amortisman süreleri tamamlandığı halde yerine yenileri alınmadığından birikmiş amortismanların işletme sermayesine dönüşmesi

Gerekenden fazla çalışma sermayesi, işletme hesaplarında kalmaya devam ettikçe bazı problemleri de beraberinde getirmektedir. Yatırıma dönüştürülmeyerek, optimal seviyenin üzerinde bir işletme sermayesi bulundurmanın işletmelere vereceği zararlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Boyacıoğlu, 2012, s. 31):

- Gerekli olandan fazla çalışma sermayesi bulundurmak işletmenin karlılığını düşürmektedir. Çünkü çalışma sermayesinin kullanılmayan kısmının atıl kalmasına, yatırıma dönüştürülmemesine rağmen kardan pay alırlar, bu durum ise işletmenin karlılığının düşük olmasına yol açar.
- Çalışma sermayesinin gerekenden fazla olmasına güvenilerek, gereksiz harcama ve alımların yapılmasıyla işletmenin likidite dengesi bozulur. Bozulan dengeyi yeniden kurmak için krediye başvurulması halinde kredi kuruluşlarından kredi talepleri geri çevrilebilmektedir.

- Çalışma sermayesindeki fazlalık fazla miktardaki cari borçlanmalardan kaynaklanıyor ise, gereksiz yapılan borçlanmanın ortaya çıkaracağı faiz yükü nedeniyle işletme karlılığını azaltan bir durum ile karşı karşıya kalınır.

8.3. Çalışma Sermayesinin Yeterli Olması

Çalışma sermayesi, işletmenin ticari faaliyetlerini yürütürken sıkıntıya düşmeden verimli bir şekilde yürütebilmesi ve ekonomik bir sıkıntı ile karşılaşmadan ortaya çıkabilecek ani ihtiyaçlarını ve zararlarını karşılamaya yetecek seviyede olmalıdır (Okka, 2015, s. 583).

Çalışma sermayesinin yeterli olması işletmeye aşağıda sıralanan faydaları sağlamaktadır (Aksoy & Yalçiner, 2013, s. 197):

- İşletmenin kapasite kullanım oranının oranını artırıp tam kapasiteye ulaşmasını sağlar.
- Yabancı kaynakların vadesinde ödenmesini sağlayarak kredi değerliliğinin artmasına yol açar.
- Dönen varlıklardaki ani değer kayıplarının olumsuz etkilerine karşı işletmeyi korur.
- İşletme yönetimi finansal sıkıntılarla uğraşmak yerine, zamanlarını yeni üretim, satış ve pazarlama politikalarını geliştirmek için harcarlar.
- İşletmenin üretim için ihtiyaç duydukları hammadde ve girdileri zamanında temin ederek üretimin sürekli ve verimli bir şekilde yürütülmesine olanak sağlar.
- Alıcılara uygun şartlarda kredili satış imkânı sağlar. Bu durum rekabette üstünlük sağlayarak satışların dolayısıyla karlılığı artırır.
- İşletme sermayesinin yeterli olması, ticari faaliyetlerden elde edilen karın ortaklara ve çalışanlara dağıtımını kolaylaştırır, temettü politikalarının yürütülmesin de yardımcı olur.
- Oluşabilecek çeşitli finansal ve yatırım fırsatlarını değerlendirme imkânı sağlar.
- İşletme sermayesinin yeterli olması durgunluk dönemlerinin kolay atlatılabilmesini sağlar.

İřletmelerin her biri ticari faaliyetlerini yűrűtebilecek çalıřma sermayesini bűnyesinde bulundurmaları gerekmektedir. Çalıřma sermayesinin kısa vadeli yabancı kaynakları ařan kısmı yani net çalıřma sermayesinin yeterli olması firmanın geleceęi ve piyasadaki itibari için son derece önemlidir.



2. BÖLÜM

ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ YAKLAŞIMI VE FİRMA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

İkinci bölümde, çalışma sermayesi yönetimi kavramı detaylandırılmıştır. Bu bölümde ilk olarak çalışma sermayesi yönetimi ile ilgili yeni yaklaşımlar incelenmiş, ardından çalışma sermayesi etkinliğinin ölçütü ve finansal performans ölçütleri ele alınmıştır. Son olarak ise, çalışma sermayesi yönetiminin firma performansı üzerine etkisini araştıran yurt içi ve yurt dışı çalışmalara yer verilmiştir.

1.ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNDE YENİ YAKLAŞIMLAR

2000 yılların başlarında çalışma sermayesi yönetimi ile ilgili yeni yaklaşımların literatüre girdiği görülmektedir. Çalışma sermayesi yönetimi literatürüne baktığımızda çalışma sermayesi yönetiminin ‘Süreç Odaklı Yaklaşım’, ‘Etkinlik Yaklaşımı’, ‘Bütüncül Yaklaşım’, ve ‘Yönetim Sistemi Odaklı Yaklaşım’ olarak dört başlıkta incelendiği tespit edilmiştir.

1.1. Süreç Odaklı Yaklaşım

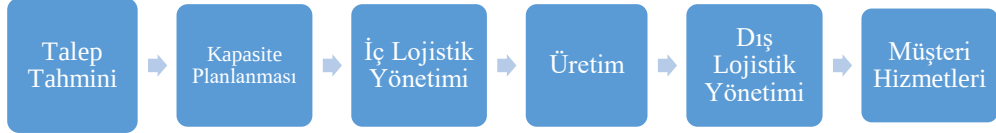
Çalışma sermayesi yönetiminde süreç odaklı yaklaşım kavramını Reilly ve Reilly 2002 yılında ele almıştır. Süreç odaklı yaklaşıma göre, çalışma sermayesi performansını artırmak isteyen işletmeler dört ayrı çalışma sermayesi yönetim sürecine önem vermelidirler. Süreç odaklı yaklaşıma göre; stok yönetimi tedarik zincirinin, alacak yönetimi de gelir yönetiminin bir koludur. Ticari borç yönetimi satın alma yönetiminin bir kolu iken, nakit yönetimi de net işletme sermayesinin bir kolu olarak değerlendirilir (Reilly & Reilly, 2002, s. 14).

Çalışma sermayesi performansını etkileyen dört temel değişken Şekil 1’de gösterilmiştir.

Satın Alma Yönetimi



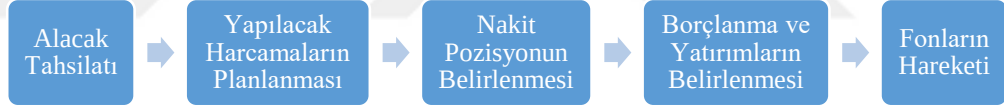
Tedarik Zinciri Yönetimi



Gelir Yönetimi



Nakit Yönetimi



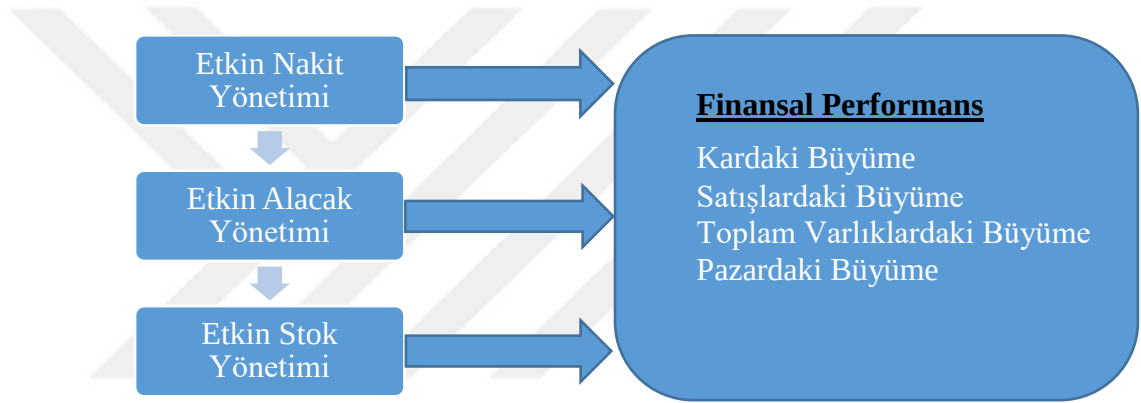
Kaynak: Reilly ve Reilly 2002,

Şekil 1 Çalışma Sermayesi Yönetimi Performansını Etkileyen Değişkenler

Şekil 1’de çalışma sermayesinin dört ana değişkeni görülmektedir. İlk süreç satın alma yönetimidir. Satın alma yönetim süreci, bütçe planlaması ve bütçe tahmini ile başlar sonra sırasıyla satıcıların seçimi, sipariş verme, fatura ve satın alma ile satın almanın değerlendirilmesi ve ödemenin yapılması aşamaları ile süreç sonlandırılır. Tedarik zinciri yönetimi işletmenin stok miktarının tahmini ile başlar. Ardından kapasite planlaması, iç lojistik, üretim, dış lojistikle devam eder ve satış sonrası müşteri hizmetleri ile son bulur. Nakit yönetiminde de müşterilerden alacakların tahsilatı ile başlar. Sonrasında yapılacak harcamalar belirlenir, nakit pozisyonu ve borçlanma düzeyi ve yatırımlar planlanır, fonların hareketi ile sonlandırılır.

1.2. Etkinlik Yaklaşımı

Etkinlik yaklaşımını süreç odaklı yaklaşımdan ayıran en önemli özellik, nakit ve alacak yönetimini detaylı olarak belirtmemesidir. Literatür incelendiğinden Nyamao ve arkadaşlarının (2012) yapmış olduğu araştırmalarda, bağımlı değişken olarak finansal performansın kullanıldığı, bağımsız değişken olarak da stok yönetimi, nakit yönetimi ve alacak yönetimi kullanılmıştır. Finansal performansı değerlendirmek için ise; satışlardaki artış, pazar payındaki artış, karlılıktaki büyüme ve toplam varlıklardaki büyüme kullanılmıştır (Nyamao, Patrick, Martin, Odondo, & Smeyo, 2012, s. 5808).



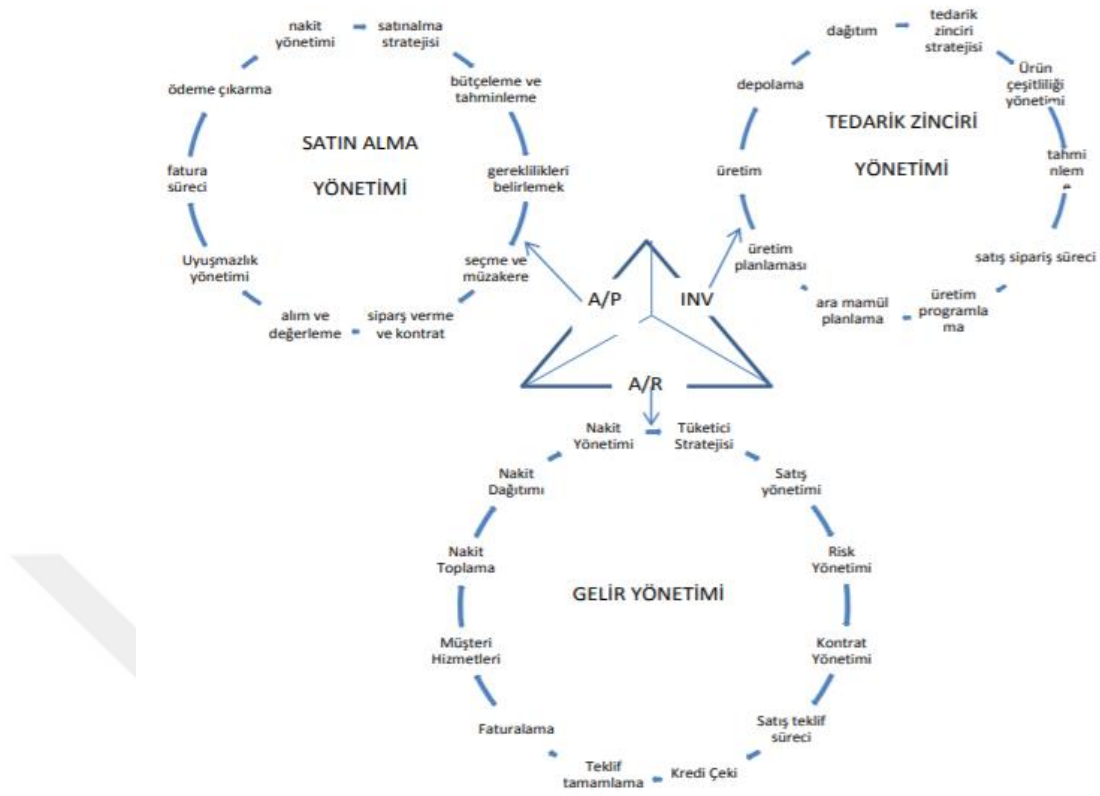
Kaynak: Nyamao vd., 2012: 5808

Şekil 2 Çalışma Sermayesi Yönetiminde Etkinlik Yaklaşımı

Etkinlik yaklaşımı yönetiminde, stok yönetiminin çalışma sermayesini doğrudan etkilediği görüşü kabul edilmektedir. Etkinlik yaklaşımına göre stok yönetimi, işletmede optimum stok seviyesi belirlenerek işletme bünyesinde optimum stok bulundurulur, böylelikle fazla stok miktarından kaçınılarak stok maliyetleri ve stok tutma riskleri düşürülmüş olur. Müşterinin talepleri doğrultusunda ürünler mevcut stoklardan karşılanır (Nyamao, Patrick, Martin, Odondo, & Smeyo, 2012, s. 5810).

1.3. Bütüncül Yaklaşım

Payne'ye(2002) göre çalışma sermayesinin, satın alma yönetimi, tedarik zinciri yönetimi ve gelir yönetimi olmak üzere üç ana değişkeni bulunmaktadır.



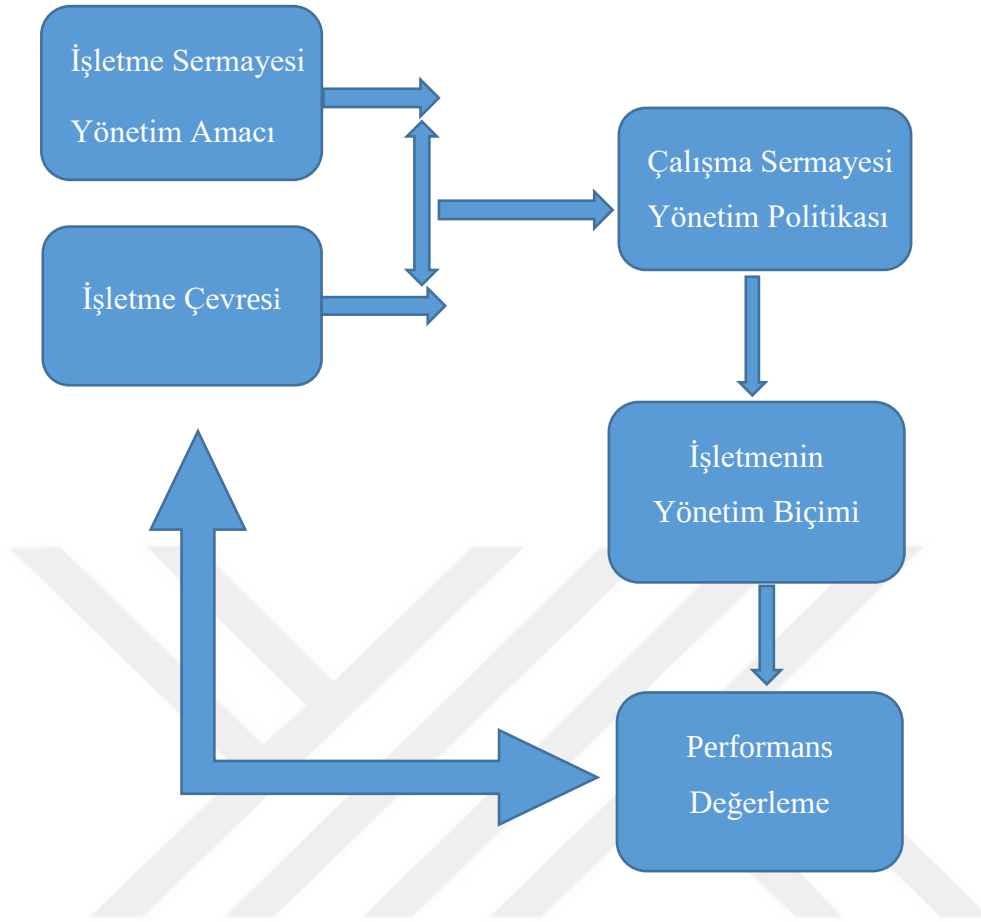
Kaynak: Payne, 2002, 11-18

Şekil 3 Çalışma Sermayesi Yönetiminde Bütüncül Yaklaşım

Çalışma sermayesi yönetimi bütüncül yaklaşıma göre, her bir yönetim döngüsünü etkin bir biçimde yöneten işletmeler, karlılığını artıracaktır. Etkin bir satın alma süreci, tedarikçilerle olan ikili ilişkileri geliştirerek ticari borçlar için ekstra vade talep edebilecek ve ödemeleri mümkün olduğunca geciktirebilecektir. Etkin bir tedarik zinciri yönetimi uygulayarak hem gereksiz tutma maliyetine katlanmayacak hem de stok tutma risklerini ortadan kaldırmış olacaktır. Etkin bir stok kontrol yöntemi uygulayarak stok devir hızını artıracak ve maliyetleri minimize edecektir. Devamın da uygulayacağı etkin bir gelir kontrol yöntemi ile alacak tahsilat süresini düşürerek firma performansının artırılmasına katkı sağlayacaktır (Payne, 2002, s. 42).

1.4. Yönetim Sistemi Odaklı Yaklaşımı

Jingmeng (2013) yaptığı çalışma da yönetim sistemi odaklı yaklaşımı, çalışma sermayesi yönetimi amaçları, işletme çevresi, yönetim politikaları, işletmenin yönetim biçimi ve performans değerlendirme olmak üzere beş unsorda açıklamıştır.



Kaynak: Jingmeng 2013, 101

Şekil 4 Çalışma Sermayesi Yönetiminde Yönetim Sistemi Odaklı Yaklaşım

Jingmeng, sistem geliştirme sürecinin planlı bir şekilde ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Yönetim politikaları ile işletme çevresine ve kapasite değerlendirmesine yönelmiştir. Performansa göre işletme sermayesi yönetimi sistemi işletme çevresi ile uyum sağlayabilmektedir. Uzun dönemde bu yaklaşım işletme sermayesinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Jingmeng, 2013, s. 101).

2. ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİ ÖLÇÜTLERİ

Çalışma sermayesi yönetimi literatürüne baktığımızda bazı temel oranların kullanıldığını görmekteyiz. Oran analizi, bilanço ve gelir tablosunda yer alan hesap kalemlerinin birbirine oranlanmasıyla iki değişken arasındaki ilişkinin hesaplanması olarak tanımlanır (Akgüç, 2010, s. 20).

Oranlar, çalışma sermayesinin yeterlilik durumunun tespitinde kullanılan araçların başında gelmektedir. Çalışma sermayesi yönetimi; likidite, karlılık ve risk

üçgeni arasında gerçekleşen faaliyetlerin ölçüldüğü bir faaliyet döngüsüdür (Okka, 2015, s. 106).

Çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğinin ölçütü olarak likidite oranlarına ve devir oranlarına bakılır. Likidite oranları, “Cari Oran ve Hazır Değerler Oranı” ndan oluşmaktadır. Devir oranları ise; “ Stok Devir Hızı, Alacak Devir Hızı, Stok Devir Süresi, Alacak Tahsil Süresi, Borç Ödeme Süresi” işletme sermayesi yönetiminin ölçütleri olarak kullanılmaktadır.

2.1. Likidite Oranları

Bir varlığın düşük maliyetle ve hızlı bir şekilde nakde dönüştürülebilme özelliğine **likidite** denir (Ceylan, 2001, s. 39).

Likidite oranları, işletmenin borçlarını ödeyebilme gücünü gösterir. Likit varlıkların (cari aktiflerin) yani nakit ve pazarlanabilir menkul kıymetler, ticari alacaklar, stoklar ve diğer cari aktiflerin kısa vadeli yabancı kaynaklara oranlanması ile hesaplanırlar (Okka, 2010, s. 109).

Likidite oranları, işletmeye kredi verenlerin öncelikli baktıkları oran grubudur. Kullandıkları kredinin geri ödeme gücünü yapacak nakdin olup olmadığının tespitinde kullanılır.

2.1.1. Cari Oran

Brüt çalışma sermayesi ile kısa vadeli borçlar arasındaki ilişkiyi gösteren orandır. Diğer bir ifadeyle, bir yıl içinde nakde çevrilebilecek varlıklar ile bir yıl içinde ödenmesi gereken borçları oranıdır (Aksoy & Yalçınar, 2013, s. 200).

$$\text{Cari Oran} = \frac{\text{Dönen Varlık}}{\text{Kısa Vadeli Borçlar}}$$

Cari oranın yüksek olması, işletmeye kredi verenler için iyi bir durumdur. Çünkü bu durum işletmenin borç ödeme gücünün yüksek olduğunu yani kullandıkları kredinin geri ödemesinin kolay olacağını bir göstergesidir. Cari oranın çok yüksek olması ise işletmede kaynakların etkin ve verimli kullanılmadığının bir göstergesidir (Çabuk & Lazol, 2008, s. 178).

Bu oran sektörden sektöre ve işletmeden işletmeye değişmekle birlikte genel olarak 2 olması işletmeye kredi verenler ve işletme yöneticileri açısından yeterlidir

(Okka, 2010, s. 110). Dönen varlıkların toplamının kısa vadeli borçların iki katı olduğu anlamına gelmektedir.

2.1.2. Nakit Oran (Hazır Değerler Oranı)

Hazır değerler oranı da denilen nakit oran, en likit değerler olan, para ve pazarlanabilir menkul değerler ve dövizlerin toplamının kısa vadeli borçlara oranlanması ile bulunur. İşletmenin alacaklarını tahsil edememe, stoklarını satıp nakde dönüştürememe durumunda ne ölçüde kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü gösterir (Okka, 2010, s. 111). Bu oranın %20'nin altına düşmemesi beklenir.

$$\text{Nakit Oran} = \frac{\text{Hazır Değerler} + \text{Menkul Kıymetler}}{\text{Kısa Vadeli Borçlar}}$$

2.2. Devir (Aktivite) Oranları

Devir oranları, işletmenin aktif varlıklarını ne ölçüde etkili kullandığını, satışlara oranla aktif varlıklara aşırı veya eksik yatırım yapıp yapılmadığını gösteren oran grubudur. Aktivite oranları da denilmektedir. Aktif varlıklara aşırı yatırım yapılırsa, fonların verimli kullanılmayıp israf edildiğinin, yatırım maliyetlerinin arttığının ve işletmenin işletme sermayesinin azaldığını ortaya koyar. Yetersizliği ise, işletmenin karlı çalışmadığını, satışlarının azaltacağını, hisse senedi pazar değerinin düşeceğini ifade eder.

2.2.1. Stok Devir Hızı

Satılan malın maliyetinin stoklara bölünmesi ile bulunur. Bu oran işletmenin yılda kaç kez stoklarını yenileyebildiğini gösterir. Stok devir hızı arttıkça, firmanın karlılığı arttığı gibi stoklara gereksiz yatırım yapılmadığını ve işletmenin likiditesinin de arttığının bir göstergesidir (Okka, 2010, s. 114).

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

Genel olarak stok devir hızının yüksek olması işletmenin stoklarını iyi yönettiğinin göstergesidir. Stok devir hızının yüksek olması işletmenin stoklarını daha kolay nakde dönüştürebilmesine ve daha çok kar elde edebilmesini sağlar. Stok devir hızının çok düşük olması ise stok tutma maliyetlerini artırmakla birlikte, stokların elde

kalmayısıyla modasının eskimesi, son kullanma tarihlerinin geçmesi gibi riskleri ortaya çıkarır (Ceylan, 2001, s. 55).

2.2.2. Stok Devir Süresi (Stok Tutma Süresi)

Stok devir süresi gün olarak hesaplanmaktadır. Stokların likidite durumunu ölçmek için kullanılır. İşletmenin tüm satışlarının nakit olması halinde stokların kaç günde paraya dönüştüğünü, tüm satışların kredili olduğunda ise stokların kaç gün içerisinde alacak haline dönüştüğünü gösteren orandır (Ceylan, 2001, s. 55).

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

2.2.3. Alacak Devir Hızı

Alacak devir hızı, bir işletmenin alacaklarını tahsil edebilme kabiliyetini ve likiditesini gösteren bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. İşletmeler için alacaklara yapılan yatırımın analiz edilmesi oldukça önem arz etmektedir. Alacak devir hızı, alacakların ne kadar süre sonunda nakde dönüşeceğini göstermektedir (Aydın, Başar, & Çoşkun, 2015, s. 115).

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

2.2.4. Alacak Tahsil Süresi

İşletmelerde alacak devir hızı sayesinde alacakların ortalama tahsil süresi de hesaplanabilir. Bunun için bir yıldaki gün sayısının alacak devir hızına bölünmesi gerekmektedir.

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

Alacak devir hızı arttıkça işletme yönetiminin başarısı da artmaktadır. Bu artış, alacakların likiditesinin arttığını ve işletmenin alacakları finanse ederken daha düşük miktarda fona ihtiyaç duyacağını gösterir. Alacak devir hızının yüksek olması işletmenin çalışma sermayesi ihtiyacını azaltırken, düşük olması ise çalışma sermayesi ihtiyacını artırır (Aydın, Başar, & Çoşkun, 2015, s. 115-117).

3. FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ

Literatüre baktığımızda, firmaların performansının ölçümünde finansal performans ölçütleri çok sık kullanılmaktadır. Finansal performans kriterlerinin mali tablolardan elde edilmesi ve tam ve objektif olması neden sıklıkla işletmelerin performans ölçümünde kullanıldığını açıklamaktadır. Finansal performans hesaplanırken hangi ölçütün kullanılacağı araştırma konusuna göre değişiklik arz edebilmektedir.

Çalışmanın bu aşamasında finansal performans ölçütleri; ‘Muhasebe Kriterlerine Göre’, Ekonomik Kriterlere Göre’ ve ‘Piyasa Kriterlerine Göre’ olmak üzere üç kısımda incelenecektir.

3.1. Muhasebe Kriterlerine Göre Finansal Performans Ölçütleri

Muhasebe kriterlerine göre performans ölçütleri, hisse başına kazanç (HBK), öz sermaye karlılığı (ROE), aktif karlılığı (ROA), net kar marjı (NKM) ve brüt faaliyet karlılığı (BKM) gibi oranlardır. Bu ölçütlerin en büyük avantajı kolayca hesaplanmaları ve tarihi verilere kolay ulaşılmasıdır. Bunun yanında manipülasyona açık olmaları ve riski dikkate almamaları en önemli eksiklikleri olarak görülmektedir.

3.1.1. Hisse Başına Kar (HBK)

Hisse başına kar (HBK) oranı, işletmenin gelir tablosundaki dönem net karının dolaşımdaki hisse sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

$$\text{Hisse Başına Kar} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Toplam Hisse Senedi}}$$

Hisse başına kar, muhasebenin doğasından dolayı genelde risk faktörünü dikkate almamaktadır fakat buna rağmen işletmeler ile ilgili bilgiler sunmaktadır. Hisse başına kar ile performans ölçmek muhasebe kalemlerinin manipülasyona açık olması, paranın zaman değerini ve fırsat maliyetini dikkate almaması nedeniyle eleştirilmektedir. Hisse başına kar ölçütünün firma değeri üzerinde dolaylı da olsa etkili olduğu söylenebilmektedir (Vernimmen, Quiry, Dallochio, Fur, & Salvi, 2017, s. 190).

3.1.2. Öz sermaye Karlılığı (ROE)

Öz sermaye karlılığı kolayca hesaplanabilmesi ve kolayca anlaşılabilmesi açısından birçok finansal yönetici tarafından sıkça başvurulan bir orandır. Fakat risk faktörünü dikkate almaması nedeniyle performans analizi yaparken sadece bu orana bakmak sakıncalı olabilmektedir.

$$\text{Öz sermaye Karlılığı} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Öz sermaye}}$$

Öz sermaye karlılığı oranının en önemli eksiklerinden birisi de defter değerine göre hesaplanmasıdır. Öz sermayenin piyasa değerini hesaplamak oranın daha faydalı olmasını sağlayabilmektedir.

3.1.3. Aktif Karlılık Oranı (ROA)

Aktif karlılığı, yöneticinin işletme varlıklarını ve harcamaları etkin şekilde gerçekleştirmesiyle karlılık arasında doğrudan bir ilişki olduğunu açıklayan performans ölçütü olarak tanımlanabilmektedir (Shim & Siegel, 2000, s. 95).

$$\text{Aktif Karlılık Oranı} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Toplam Varlıklar}}$$

Satışlar üzerinden elde edilen kar ve her bir birim varlık üzerinden yapılan satışları ifade eden aktif devir hızından oluşmaktadır. Bu oranın yüksek olması önemlidir. Çünkü bu oran işletme varlıklarının ne ölçüde etkin kullanıldığının göstergesidir. Ayrıca bu oranın sermaye maliyetinden yüksek olması beklenmektedir (Sökmen, 2013, s. 64).

3.1.4. Net Kar Marjı

Net kar marjı en basit haliyle işletmenin her 1 liralık satışından elde edilen kar oranını göstermektedir. Bu oranın diğer karlılık oranları gibi büyük olması beklenir.

$$\text{Net Kar Marjı} = \frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Net Satışlar}}$$

3.1.5. Brüt Kar Marjı

Brüt kar marjı, işletmelerin finansal varlıklar dışındaki varlıkları üzerinden elde edilen brüt karlılığı gösteren bir performans ölçütüdür. Buna göre brüt faaliyet karı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\text{Brüt Kar Marjı} = \frac{1 - \text{Satılan Malın Maliyeti}}{\text{Net Satışlar}}$$

3.2. Ekonomik Kriterlere Göre Finansal Performans Ölçütleri

Ekonomik kriterlere göre performans ölçütleri, getirileri sermaye maliyetiyle karşılaştırılabildiği için değer yaratmada daha etkindir. Ekonomik değerlere dayalı performans ölçütlerinin en güçlü yönü ağırlıklı sermaye maliyetini dikkate alması olarak belirtilmektedir (Vernimmen, Quiry, Dallochio, Fur, & Salvi, 2017, s. 200).

3.2.1. Ekonomik Katma Değer (EVA)

Değer tabanlı performans ölçütleri arasında değeri doğru ölçülmesi, işletmede değer yaratma anlayışını yerleştirmesi ve kullanım kolaylığı sağlaması açısından en kullanışlı ölçütlerden birisi de Ekonomik Katma Değer (EVA)'dir. EVA, işletmenin vergi sonrası net faaliyet kârının, o kârı yaratmak için kullanılan sermayenin maliyetinden arındırılarak ulaşılan değerdir. EVA aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Hacırüstemoğlu, Şakrak, & Demir, 2002, s. 16).

$$\text{EVA} = \text{Vergi Sonrası Kar} - (\text{Ağ. Ort. Sermaye Mlyt.} \times (\text{Top. Kay.} - \text{Borçlar}))$$

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti tüm uzun dönemli borçların vergi sonrası ortalama sermaye maliyetini vermektedir.

3.2.2. Piyasa Katma Değeri (MVA)

Piyasa katma değeri, işletmenin toplam değeri ile toplam öz sermaye değeri arasındaki farktır.

$$\text{MVA} = \text{Pazar Değeri} + \text{Net Borçlar} - \text{Toplam Sermayenin Defter Değeri}$$

3.3. Piyasa Değerine Göre Finansal Performans Ölçütleri

Piyasa değeri arz ve talebe göre belirlenen değer olarak tanımlanmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülke finansal piyasalarındaki volaliteden ve piyasa

derinliğinin yeterince oluşmamasından dolayı bu oranlar manipülasyona açık olabilmektedir (Vernimmen, Quiry, Dallochio, Fur, & Salvi, 2017, s. 275)

Piyasa değerine göre finansal performans ölçütleri olarak ‘Tobin Q’ sıkça başvurulan orandır.

3.3.3. Tobin Q Oranı

Tobin Q, ilk olarak 1968 yılında James Tobin ve William Brainard tarafından ortaya koyulmuştur. Tobin Q, işletmenin piyasa değerinin mevcut varlıkların yerine koyma maliyetine oranı şeklinde tanımlanabilmektedir. Tobin Q oranı piyasa değeri / defter değeri oranına göre daha etkin bir orandır. Bunun nedeni ise sadece hisse senetlerini değil, firmanın tüm özkaynak ve borçlarının piyasa değerini kapsamasıdır. Finans alanında yapılan çalışmalarda performansı ölçmek için sıklıkla kullanılan Tobin Q oranı, muhasebe ve piyasa verilerini birleştirdiğinden, firmaların hem geçmiş hem de gelecek performansını dikkate alır ve bu sayede analistlere yararlı ipuçları verir (Canbaş, Doğukanlı, & Düzakın, 2014, s. 60).

4. ARAŞTIRMANIN LİTERATÜRÜ

Yapılan literatür taraması sonucunda çalışma sermayesi yönetimi ile ilgili çoğunlukla çalışma sermayesi yönetiminin firma performansı ve kârlılık üzerine etkisinin araştırıldığı görülmektedir. Ayrıca çalışma sermayesi yönetiminin nakit yönetimi, alacak yönetimi ve stok yönetimi olarak üç ayrı yönetim şeklinde incelendiği tespit edilmiştir.

Smith (1973) işletme sermayesi yönetiminde kullanılabilecek sekiz temel yaklaşım belirleyip, uygulanabilir bir modelin geliştirilebilmesi için, çift yönlü finans hedeflerinin olması gerektiğini savunmuştur. Bunlar kârlılık ve likiditedir. Sadece kârlılık veya sadece likidite düşünülerek yapılan geleceğe yönelik planlar başarısızlığa sebep olabilir. Bu yüzden hem kârlılığın hem de likiditenin planlanarak uygulandığı model, finans yöneticilerinin çalışma sermayesi yönetimi ve kısa vadeli kararlarında daha etkin ve doğru olacaktır.

Largay ve Stickney (1980) W.T Grant uluslararası alanda faaliyet gösteren zincir bir firmanın işletme sermayesi yönetimini incelemişler ve son on yılın sekiz

yılında bütçe açığı vermelerinden dolayı bu firmanın iflasının kaçınılmaz olduğunu tespit etmişlerdir.

Shulman ve Cox (1985) tarafından ABD’de bilgisayar işletmeleri üzerinde yapılan çalışmada işletme sermayesi gereksinimini tespit etmede işletme rasyolarından ziyade likidite düzeyini belirlemenin daha doğru sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Araştırmaya göre, klasik rasyolar şirketin başarısını yeterince dikkate almamakta ve klasik net işletme sermayesi, likiditenin doğru ölçümlenmesini sağlayamamaktadır. Bundan dolayı net işletme sermayesi NLB (Net Liquidity Balance) ve işletme sermayesi gereksinimi WCR (Working Capital Requirement) olarak ikiye ayırmıştır. Böyle yaparak net işletme sermayesine tam bir yaklaşım olacağını savunmuşlardır. Net işletme sermayesi, şirketin finansal krizlerini tahmin edebilmek amacıyla net likidite dengesi ve işletme sermayesi gereksinimi işletme sermayesi yönetimini temsil edici nitelikte kullanılmıştır.

Hawawini ve diğerleri (1986) yılında firmaların içinde bulunduğu sektörün, çalışma sermayesi yönetimine etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada, 1960-1979 yılları arasında Amerika’da faaliyet gösteren 1181 adet firma analiz edilmiştir. Çalışmaya göre, endüstri kolunun ve satışlardaki büyümenin çalışma sermayesine üzerinde büyük bir etkisinin olduğunu ve bu etkinin süreklilik gösterdiğini tespit etmişlerdir.

Fazzari ve Petersen (1993) ABD’de 1975 ve 1982 yılları arasında çalışma sermayesi yatırımlarının bileşimini incelemişlerdir. Araştırma bulguları durgunluk (resesyon) yıllarında çalışma sermayesinin, duran varlık yatırımlarına oranla üç kat değişken olduğunu ortaya koymuştur.

Shin ve Soenen (1998) nin yaptıkları araştırmada; çalışma sermayesi yönetimi hammaddenin satın alınması ile tamamlanan ürünün satılması ve tahsilatın yapılması arasında geçen sürenin yönetimi ile ilgilidir. Bundan dolayı işletme sermayesi şirketin operasyonel faaliyet yönetiminde (alacakların yönetimi, stok yönetimi, ticari kredilerin yönetimi gibi) birçok unsurla ilgili olduğu belirtilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, dönen varlıklara yapılan yatırımın belirli bir seviyeye kadar azaltılması firmanın kârlılık artışını sağlamaktadır. Bir başka ifadeyle en uygun dönen varlık seviyesinin sağlanması firma kârlılığını arttırabilmektedir.

Narasimhan ve Murty (2001) Hindistan’da faaliyet gösteren firmalar üzerinde yaptıkları araştırmada, birçok endüstri kolu için, işletme sermayesi yatırımlarının azaltılması ve işletme sermayesi etkinliğinin artırılması gibi önemli konulara odaklanarak sermaye verimliliğini arttırmaları gerektiğini ifade etmiştir.

Yücel ve Kurt (2002) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren çok uluslu işletmelerin sermaye yapıları, yerli işletmelerin sermaye yapıları ile karşılaştırılmıştır. Çalışmanın örneklemi, 1995-2000 yılları arasında İMKB’de işlem gören 125 işletmeden oluşmaktadır. Araştırmada nakit dönüş süresi, kârlılık, likidite ve borç yapısı dönemlere sektörlere ve firma ölçeğine göre karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, nakit dönüş süresinin likidite oranları ile pozitif, aktif kârlılığı ve öz sermaye kârlılığı ile negatif ilişkisi bulunmaktadır. Yüksek kaldıraç oranı, firma likiditesini ve kârlılığını olumsuz yönde etkilemekte ve nakit dönüş süresi ile kaldıraç oranı arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.

Deloof (2003) 1992-1996 yılları arasında Belçika’da 1009 firma üzerinden yapılan araştırmada, brüt kar ile firma büyüklüğü arasında pozitif anlamlı bir ilişki, finansal borçlar arasında negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca alacak devir hızı, stok devir hızı ve borç ödeme süresi ile brüt kar arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Lazaridis ve Tryfonidis (2006), tarafından 2001-2004 yılları arasında Atina Borsası’na kayıtlı 131 firma üzerinde yapılan çalışmada, karlılık ile nakit dönüşüm süresi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Raheman ve Nasr (2007) İslamabad Karaçi Menkul Kıymetler Borsası’nda 1999-2004 yıllarını arasında işlem gören 94 firmanın 6 yıllık mali tablolarını analiz etmiştir. Analiz sonucunda işletme sermayesi unsurları ile firma karlılığı arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Öz ve Güngör (2007) tarafından 2007 yılında İMKB’de imalat sektöründe 1992-2005 yılları arasında faaliyet gösteren 68 firmanın yılsonu mali tablolarından elde edilen veriler incelenmiştir. Çalışma sermayesi unsurlarından alacak devir hızı, stok devir hızı, borç devir hızı ve net işletme süresinin firma karlılığı ile istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Teruel ve Solana (2007); 1996-2002 yılları arasında İspanya’da faaliyet gösteren 8872 KOBİ ile yaptığı araştırmada stok devir süresi, alacak tahsil süresi ve nakit dönüşüm süresi ile karlılık arasında negatif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Afza ve Nazir (2008) Karaçi Menkul Kıymetler Borsası'nda 1998-2006 yılları arasında işlem gören 16 farklı sektörde işlem gören 204 imalat işletmesinin mali tabloları incelenmiştir. Çalışmada, faaliyet kaldıraç oranı, aktif kârlılık ve TOBIN Q işletme sermayesi gereksinimini etkileyen önemli faktörler olarak tespit edilmiştir.

Appuhami (2008) araştırmasında; Tayland Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 416 şirketin 2000-2005 yılları arasındaki mali tablolarından elde edilen verilerle firmaların sermaye harcamalarının işletme sermayesi yönetimi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda, firmaların sermaye harcamalarının işletme sermayesi yönetimi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir.

Öz ve Güngör (2007) yaptıkları çalışmada İMKB'de işlem gören imalat sektöründe 1992 – 2005 yılları arasında faaliyet gösteren 68 işletme incelenmiştir. Panel veri analizi kullanılarak işletme sermayesi yönetimini temsil eden alacak devir hızı, borç devir hızı, stok devir hızı ve net ticaret süresinin firma kârlılığıyla negatif ilişkili olduğu, satışlardaki büyüme ve maddi duran varlıkların kârlılığa pozitif ve anlamlı etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Albayrak ve Akbulut’un (2008) 2004 – 2006 yılları arasında İMKB’de işlem gören 189 işletmeden 55 işletme örneklem olarak seçilmiştir. İşletmenin likidite, sermaye yapısı, pazar değeri ve işletme büyüklüğü gibi göstergeleri ile karlılık göstergeleri arasında bir ilişki olup olmadığı, ilişki mevcut ise ne yönlü bir ilişki olduğu araştırılmıştır.

Sakarya (2008) İMKB imalat sektöründe faaliyet gösteren KOBİ niteliğindeki 43 işletmenin 2003 - 2006 yıllarına ait bilanço ve gelir tabloları incelenmiştir. Analiz yöntemi olarak nakit dönüşüm süresi kullanılmıştır. Örnekleme dâhil edilen KOBİ’lerin nakit yönetimi konusunda yetersiz oldukları görülmüştür. Ayrıca imalat sanayi alt sektörlerinde nakit dönüşüm süresinin farklılık gösterdiği hatta bazı alt sektörlerin genel ortalamanın da altında kaldığı görülmüştür.

Büyükşalvarcı ve Abdioğlu (2010); İMKB İmalat Sektöründe faaliyet gösteren 154 işletmenin verilerini incelemiştir. Firmaların, çalışma sermayesi ihtiyacını

belirleyen unsurların kriz öncesi ve kriz dönemlerinde neler olduğunu belirlemek ve çalışma sermayesi unsurlarının kriz öncesi dönem ve kriz dönemlerinde birbirlerinden farklılık gösterip göstermediğini araştırmışlardır. Araştırmada kriz öncesi dönem olarak 2005-2007 yılları, kriz dönemi olarak 2008-2009 yıllarında imalat sanayi sektöründe yer alan firmalar incelenmiştir.

Akbulut (2011) tarafından 2011 yılında yapılan İMKB İmalat sektöründeki 127 firmanın 2000 – 2008 yıllarına ait verileri analiz edilmiştir. Çalışmada, çalışma sermayesi yönetimi ile karlılık arasında negatif yönlü ilişki olduğu görülmüştür.

Karadeniz ve İskerderoğlu (2011), tarafından İMKB’de faaliyet gösteren 8 Turizm işletmesine yönelik yapılan bu çalışmada, firmaların 2002 – 2009 yılını kapsayan çeyrek dönemlik verileri analiz edilmiştir. Çalışma sonucuna göre, kaldıraç oranlarının aktif karlılık üzerinde negatif, net işletme sermayesi devir hızı ile aktif devir hızının ise pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin (2011) tarafından yapılan çalışmada İMKB’de faaliyet gösteren imalat işletmelerinin işletme sermayesi politikalarının işletme başarısı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Şirketlerin 2005- 2010 yılı bilançoları panel veri analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analize göre, Türkiye’deki imalat firmalarının performanslarını yükseltmek için koruyucu çalışma sermayesi yatırım ve politikalarını uygulamaları işletme açısından olumlu olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Aygün (2012) tarafından İMKB imalat sektöründe faaliyet gösteren 107 firmanın 2000-2009 yıllarına ait bilanço ve gelir tablosu verileri analiz edilmiş. Analiz sonucuna göre aktif karlılık ile ortalama alacak tahsil süresi, stok tutma süresi ve borç ödeme süresi arasında ters yönde negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Saldanlı (2012) tarafından 2001- 2011 yılı Eylül dönemlerini kapsayacak şekilde İMKB 100’de işlem gören 54 imalat sanayi işletmelerinin çalışma sermayesi yönetiminin karlılık üzerine etkileri araştırılmıştır. İşletme sermayesi yönetimi unsurları ile karlılık arasında negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dursun ve Ayriçay (2012) tarafından yapılan çalışmada İMKB’de işlem gören 120 işletmenin 1996 – 2005 yılları arasını kapsayan dönemi analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda çalışma sermayesi ile brüt karlılık oranları arasında negatif bir ilişkinin varlığı ve teorik beklentiyle uyumlu olduğunu göstermiştir.

Işık ve Kiracı (2012) İMKB Sınai sektöründe işlem gören 136 şirketin 2005 – 2010 yıllarına ait mali tabloları analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, kriz öncesi, kriz ve kriz sonrası dönemlerde çalışma sermayesi yeterliliğini gösteren likidite oranlarının değişmediği, çalışma sermayesinin verimli kullanılıp kullanılmadığını ölçen faaliyet oranlarının azaldığı buna bağlı olarak da brüt kar marjının azaldığı tespit edilmiştir.

Çakır ve Küçükkaplan (2012) tarafından yapılan çalışmada İMKB İmalat Sektöründe 2000-2009 yılları arasında faaliyet gösteren 122 firmaya ait bilanço ve gelir tablosu panel veri analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; cari oran ve kaldıraç oranlarının aktif karlılık ile aralarında negatif ilişki olduğu, likit oran, stok devir hızı ve aktif devir hızının ise karlılığa pozitif ve anlamlı etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Poyraz (2012) yaptığı çalışmada Akbank T.A.Ş. 1998-2011 yılları arasındaki mali tabloları incelenmiş, işletme sermayesi ile firma karlılığı ve finanslama stratejileri arasındaki ilişki tespit edilmek istenmiştir. Çalışmaya göre cari orandaki değişikliğin karlılık oranları üzerinde önemli bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Çelik ve Boyacıoğlu (2013), BİST İmalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin duran varlık harcamalarının çalışma sermayesi yönetimi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada panel regresyon analizi kullanılmıştır. Sermaye harcamalarının net likit dengesi ve çalışma sermayesi gereksinimi üzerinde negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca sabit varlık yatırımlarının çalışma sermayesi yönetiminde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Aksoy (2013) tarafından yapılan çalışmada BİST’de 2003 – 2012 dönemlerinde faaliyet gösteren 145 imalat firması Prais-Winsten analiz yöntemine göre analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre 2003 – 2012 ve 2008 – 2012 dönemlerinde “Dönen Varlık / Toplam Varlık” ile nakit dönüşüm süresi işletme büyüklüğü ve likidite arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkinin varlığı, öz sermaye getiri oranı ile anlamlı ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine 2003 – 2007 dönemini kapsayan kriz öncesi dönemde nakit dönüşüm süresi, öz sermaye dönüşüm oranı ve likidite arasında anlamlı ilişki olmadığı sadece nakit dönüşüm süresinin pozitif yönlü ve anlamlı ilişki gösterdiği tespit edilmiştir.

Altan ve Şekeroğlu (2013) tarafından İMKB’de dokuma sanayi sektöründe 2003-2012 yılları arasında işlem gören 16 işletme üzerinde araştırma yapılmıştır. Çalışma sermayesi finanslama stratejileri ile aktif karlılık arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu sonucu çıkmıştır. Araştırmaya göre, atılğan finanslama stratejisini uygulayan işletmelerin aktif karlılığının en büyük, dengeli finansman stratejisini uygulayan işletmelerin ikinci sırada yer aldığı, ihtiyatlı finanslama stratejisini uygulayan işletmelerin ise üçüncü ve son sırada olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Awad ve Jayyar (2013), tarafından 2007-2012 yılları arasında Filistin Borsasında işlem gören 11 imalat işletmesi üzerinde yapılan araştırmada, çalışma sermayesi yönetimi ve likiditenin karlılık üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışma sermayesi yönetimi ile karlılık arasında çift yönlü, likiditeden karlılığa doğru ise tek yönlü bir nedensel ilişki tespit edilmiştir.

Ecer ve Günay (2014), tarafından yapılan bu çalışma BİST turizm sektöründe faaliyet gösteren 9 işletmenin 2008 – 2012 yıllarına ait verileri Gri İlişkisel Analiz yönteminden yararlanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda turizm işletmelerinin finansal performanslarının ölçülmesinde en önemli göstergenin kaldıraç göstergeleri olduğu tespit edilmiş, işletmeler finansal performanslarına göre de sıralanmış ve karşılaştırılmıştır.

Akın ve Eser (2014), tarafından Burdur ili Bucak ilçesinde faaliyet gösteren mermer işletmeleri üzerine bir araştırma yapılmıştır. İncelenen 30 mermer işletmesinde çalışma sermayesi ihtiyacının, işletmenin büyüklüğüne, faaliyet konularına, teknolojik gelişmelere, sektörel ve küresel krizler gibi birçok faktörden etkilendiği tespit edilmiştir.

Kendirli ve Konak (2014) tarafından Çorum ilinde faaliyet gösteren 62 şirket üzerinde anket yöntemiyle analiz yapılmış. Yapılan analiz sonucuna göre, çalışma sermayesi ve kurumsallaşma ile işletme performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Aamir ve Shah (2015), 2007-2010 yılları arasında Pakistanda faaliyet gösteren 96 firma panel veri analiz yöntemiyle incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, faaliyet giderlerinin net likidite dengesi ile anlamlı ve negatif bir ilişki, çalışma sermayesi ihtiyacı ile anlamlı ve pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Alparslan, Gençtürk ve Özgülbaş (2015) tarafından yapılan araştırmada Sağlık Bakanlığı bünyesinde 2008-2012 yılları arasında il merkezlerindeki 118 hastanenin döner sermaye işletmesi incelenmiştir. Hastanelerin genel finansal durumlarının belirlenmesi için oran analizleri, işletme sermayesi ve finansal performansı arasındaki ilişkinin tespiti için de ki-kare bağımsızlık testi uygulanmıştır.

Toraman ve Sönmez (2015) tarafından 2009-2013 yılları arasında Borsa İstanbul'da perakende sektöründe faaliyet gösteren 11 firmanın finansal tabloları analiz edilmiştir. Çalışmaya göre, işletme sermayesi unsurları ile brüt karlılık arasında bir ilişki olmadığı ve brüt karlılığın çalışma sermayesi üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Aytürk ve Yanık (2015) tarafından 2009-2015 yılları arasında Türkiye'deki 1.123 adet KOBİ firmasının finansal tabloları incelenmiştir. Çalışma sonunda nakit döngüsü ile karlılık arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gülen (2016) tarafından hazırlanan 'İşletme Sermayesi Yönetimi ve Karlılık İlişkisi' konu başlıklı yüksek lisans tezinde 'Gıda ve İçecek' sektöründe 31 adet işletmenin 1991 – 2014 yıllarını kapsayan 25 yıllık mali tabloları analize tabi tutulmuştur. Alacak tahsil süresi, Borç ödeme süresi ve Stok tutma süresinin karlılık üzerine etkisi 1991 - 2002 ve 2003 – 2014 yılları şeklinde iki gruba ayrılmış panel veri analizi uygulanmıştır. Enflasyon dönemlerinde stok tutma süresinin önemli bir kar faktörü olduğunu gösterirken, düşük enflasyon döneminde alacak tahsil süresi ve borç ödeme süresinin karlılığı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Nakit ve nakit benzerlerinin yüksek enflasyon dönemlerinde karlılık üzerine pozitif ve düşen enflasyon döneminde karlılık üzerine negatif etkisi tespit edilmiştir.

Ata ve Buğan (2016) tarafından yapılan araştırmada, 2006-2014 yılları arasında BİST de faaliyet gösteren 121 imalat işletmesinin finansal tablo verileri analiz edilerek, işletme sermayesi ile firma değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Firma değeri ile işletme sermayesi unsurları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Analiz sonucunda, çalışma sermayesi etkinliği ve firmalardaki nakit seviyesi arttıkça firma değeri de arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

İltaş (2016) tarafından 1996 – 2013 dönemlerine ait Merkez Bankası tarafından yayınlanan sektör bilançoları analiz edilmiştir. Çalışma sermayesi gereksinimi nakit

dönüşüm süresi, kaldıraç oranları, cari oran ve aktif karlılık oranı arasında uzun dönem eş bütünleşme ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Uzun dönemde nakit dönüşüm süresi, kaldıraç oranı ve aktif karlılık oranı arasında negatif, kaldıraç oranı ve cari oran arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Yıldız ve Akkoç (2016) tarafından yapılan çalışmada, BİST’de 2000 – 2013 yılları arasında faaliyet gösteren sanayi şirketleri analiz edilmiştir. Bu çalışmada, çalışma sermayesi ve karlılık arasındaki ilişki Uygulanabilir Sinirsel Bulanık Çıkarım Sistemi ile modellenerek görsel bir şekilde gösterilmiştir. Çalışma sermayesi ve karlılık ilişkisinin doğrusal olmadığı tespit edilmiştir.

Çetenak ve Acar (2016) yaptığı çalışmada 1992-2012 yılları arasında İMKB’de işlem gören 100 sanayi işletmesinin mali tabloları incelenmiş ve likidite ile karlılık arasında bir ilişkinin varlığı ve yönü tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucuna göre, likidite ile karlılık arasında pozitif bir ilişkinin varlığı, faaliyet döngüsü ile karlılık arasında doğrusal olmayan ilişki tespit edilmiştir.

Zengin ve Tanrıöven (2016) tarafından 2004 – 2014 yılları arasında imalat sektöründe faaliyet gösteren 114 imalat işletmesi analiz edilmiştir. Kriz dönemlerinde net çalışma sermayesinin azaldığı, imalat sanayi sektöründeki işletmeler için çalışma sermayesi yönetiminde etkinliklerin azaldığı tespit edilmiştir.

Karagözoğlu ve Aktaş (2018) tarafından 2005-2014 yılları arasında BİST’de işlem gören 112 imalat sanayi işletmesinin mali tabloları üzerinden işletmelerin çalışma sermayelerini etkileyen değişkenler incelenmiştir. Çalışmaya göre, çalışma sermayesi oranı ile nakit dönüşüm süresi ve aktif karlılık arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Çalışma sermayesi ile finansman gideri/net satışlar, duran varlıklar/aktif toplam ve stoklar/dönen varlıklar arasında ise negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kısakürek, Babacan ve Tuncay (2018) tarafından yapılan çalışmada, 1999-2015 yılları arasında Türkiye’de seçilmiş sektörlerde faaliyet gösteren firmaların mali tabloları incelenmiştir. Çalışmaya göre, çalışma sermayesi unsurları ile brüt kar marjı arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca ticari borç ödeme süresinin performans üzerinde beklentinin tersine negatif yönde etkisinin olduğu görülmüştür.

Hossain ve Alam (2019), 2013-2017 yılları arasında Bangladesh Borsası çimento sektöründe faaliyet gösteren 6 firmanın yıllık finansal verileri incelenmiştir. Likidite oranlarından cari oran ve nakit oranın aktif karlılık oranı ve öz sermaye karlılık oranı ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğu, nakit dönüşüm süresiyle aktif karlılık oranı ve öz sermaye karlılık oranı arasında güçlü ve negatif ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir.

Kaplanoglu ve Yükçü 'nün (2019) yapmış olduğu araştırmada, BİST İmalat Sektöründe işlem gören 112 işletmenin 2009-2016 yıllarına ait bilanço ve gelir tabloları analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, alacak tahsil süresi ve karlılık oranları ile ekonomik katma değer arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Göker (2019) yaptığı çalışmada, 2010-2017 yılları arasında BİST Gıda Sektöründe faaliyet gösteren 24 gıda firmasının mali tabloları Bhattacharya tarafından geliştirilen “Çalışma Sermayesi Yönetimi Endeksi”ne göre analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda firmaların ortalama çalışma sermayesi yönetimi endeks değerlerinin 1'in üzerinde olduğu ve firmaların etkin bir çalışma sermayesi yönetimi uyguladıkları tespit edilmiştir.

Akyüz ve Atmaca (2019) tarafından 2010-2018 yılları arasında BİST'de işlem gören 160 işletmenin finansal mali tabloları üzerinde bir araştırma yapılmıştır. Çalışma sermayesi unsurlarının firma karlılığını üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik satışların karlılığı, aktif kar ve öz sermaye karlılığının bağımlı değişken, cari oran, alacak devir hızı, stok devir hızı, alacak tahsil süresi, stok tutma süresi ve nakit dönüşüm süresinin bağımsız değişken olarak kabul edip üç model kurulmuştur. Birinci modelde bağımsız değişkenlerin satış karlılığına etkisinin olup olmadığı, ikinci modelde bağımsız değişkenlerin aktif karlılığa etkisinin olup olmadığı, üçüncü modelde ise bağımsız değişkenlerin öz sermaye karlılığına etkisinin olup olmadığı test edilmiştir.

Atasel ve Güneysu (2019) 2000 – 2017 yılları arasında BİST de işlem gören işletmelerin finansal tabloları Wilcoxon Signed Rank testine göre analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, çalışma sermayesi yönetimi belirleyicilerinden borç ödeme süresi açısından anlamlı bir fark olmasına karşılık, alacak tahsil süresi, stok tutma süresi, nakit dönüşüm süresi, çalışma sermayesi düzeyi ve çalışma sermayesi getirisi açısından anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Yenisu (2019) tarafından yapılan çalışmada 2013-2017 yılları arasında BİST Bursa Endeksinde faaliyet gösteren 15 firmanın mali tabloları incelenmiş ve çalışmaya göre kaldıraç oranı ve nakit akış döngüsü ile aktif karlılık arasında ters yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Topaloğlu (2019) yapmış olduğu çalışmada, 2010-2018 yılları arasında BİST 30 endeksinde faaliyet gösteren 14 firmanın mali tabloları incelenmiştir. Çalışmada sonuç olarak, çalışma sermayesi yatırım politikaları ile aktif karlılık ve net kar marjı arasında anlamlı ve pozitif ilişki, çalışma sermayesi finansman politikası ile aktif karlılık, öz sermaye karlılığı ve net kar marjı arasında anlamlı ve negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Çerçel ve Sökmen (2019) tarafında 2010-2017 yılları arasında BİST’de işlem gören 32 adet işletme üzerinde yapılan araştırmada çalışma sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, firma büyüklüğü, stok devir hızı ve nakit ödeme süresinin aktif karlılık üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu, kaldıraç oranı ile aktif karlılık arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Güler ve Konuk (2019) yaptığı çalışmada, 2009-2016 yılları arasında BİST’de işlem gören firmaların çalışma sermayesi etkinlik düzeyi indeks yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda BİST’de faaliyet gösteren firmaların dönen varlık toplamının etkin yönetme noktasında performanslarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Karagözoğlu, Aktaş ve Kayalıdere (2019) tarafından yapılan araştırmada, 2005-2017 yılları arasında imalat BİST’de işlem gören imalat sanayi ve alt sektörlerindeki işletmelerin çalışma sermayesi ile finansal performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sermayesi unsurları ile finansal performans arasında pozitif ve anlamlı, borç/öz sermaye oranı arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Yapılan analizler sonucunda çıkan sonuçların, alt sektörlerde farklılık gösterdiği, Cari Oran ve Borç/Öz sermaye oranının finansal performans üzerinde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Korkmaz ve Yaman (2019) yapmış olduğu çalışmada, 2011-2017 yılları arasında Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren 6 turizm firmasının mali tabloları

incelenmiştir. Araştırmaya göre, nakit dönüşüm süresi, alacak tahsil süresi ve stok devir süresinin turizm firmalarının faaliyet karlılığı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu, borç ödeme süresinin ise turizm firmalarının faaliyet karlılıkları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Akyüz ve diğerleri tarafından (2019) 2011-2016 yıllarında BİST Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi sektöründe faaliyet de bulunan 14 işletmenin çalışma sermayesi ve karlılıkları arasında ilişki olup olmadığı tespit edilmek üzere bir çalışma yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, aktif devir hızının çalışma sermayesi ve firma karlılığını pozitif yönde, kaldıraç oranının ise negatif önde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Paça ve Karabulut (2019) yaptıkları çalışmada, BİST Turizm Endeksinde yer alan 6 firmanın 2013-2017 yılları arasındaki mali tabloları incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, araştırmaya konu teşkil eden firmalar arasında aktif devir hızı, çalışma sermayesi devir hızı, net karın toplam varlıklara oranı ve faiz ve vergi öncesi karın toplam varlığa oranının benzer olduğu tespit edilmiştir.

Kızıl ve Aslan (2019) tarafından yapılan araştırmada, Türk Hava yolları A.Ş. ve Pegasus Hava Yolları A.Ş.'nin 2013-2017 yıllarına ait mali tabloları incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, Türk Hava Yolları A.Ş.'nin likidite oranları Pegasus Hava Yollarına göre daha düşüktür. Net çalışma sermayesi ve borç ödeme gücü bakımından Pegasus Hava Yolları A.Ş., Türk Hava Yolları A.Ş. göre daha başarılıdır. Genel olarak her iki firma da faaliyetlerini etkin bir şekilde yürüttüğü tespit edilmiştir.

Dizgil (2020) tarafından yapılan çalışmada 2009 – 2017 yılları arasında BİST Bilişim Endeksinde yer alan işletmelerin temel mali tabloları analiz edilmiştir. Analiz sonucunda çalışma sermayesi oranı ile firma büyüklüğü, kısa vadeli borç devir süresi, nakit dönüşüm süresi, maddi duran varlık oranı, alacak devir süresi arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Satır, Kısakürek ve Yaşar (2020) yaptığı çalışmada, BİST Perakende Sektöründe 2012-2018 yılları arasında faaliyet gösteren 8 firmanın mali tabloları incelenmiştir. Çalışma sonucuna göre, perakende ticaret firmalarının yıllar itibariyle homojen ve yüksek değerlerde likidite oranlarına sahipken, yatırım karlılığı değerlerinin düşük seviyelerde olduğu tespit edilmiştir.

Ülker ve Arslan (2020) yapılan araştırmada, BİST İmalat sektöründe faaliyet gösteren 140 firmanın 2013-2018 yıllarına ait mali tabloları incelenmiştir. Araştırma sonucunda, stok devir hızı ile aktif karlılık oranı, brüt çalışma sermayesi karlılık oranı ve öz kaynak karlılık oranı arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu, brüt karlılık ve esas faaliyet karlılık oranlarına negatif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, stok devir hızının yüksek olması, aktif karlılık, brüt çalışma sermayesi karlılığı ve öz sermaye karlılığını olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yiğit (2020) yaptığı çalışmada, 2010-2019 yılları arasında 315 firmanın mali tabloları incelenmiştir. Araştırma sonucunda, büyüme fırsatlarının pozitif etkisi ve sermaye harcamalarının negatif etkisi dengeleme ve finansman hiyerarşisi ve serbest nakit akış teorileri ile benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Başkan (2020) tarafından 2020 yılında BİST Sürdürülebilirlik Endeksine tabi 37 firmanın 2005-2018 yıllarına ait mali tabloları incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, net çalışma sermayesi ile alacakların gerçeğe uygun değer değerleri arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre finansal araçlardaki gerçeğe uygun değerlemedeki artış net çalışma sermayesini de etkilemektedir.

Yıldız ve Deniz (2020) yapmış olduğu araştırmada, 2010-2018 yılları arasında BİST’de faaliyet gösteren Yıldız Endeksindeki 88 firmaya ait mali tablolar incelenmiştir. Araştırmaya göre, stok devir hızı, varlık devir hızı, cari varlıkların toplam varlıklara oranı ve firma büyüklüğü değişkenlerinin öz sermaye karlılığı üzerinde pozitif, finansal kaldıraç oranının ise negatif yönlü ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Eskin ve Güvemli (2020) tarafından 2012-2016 yılları arasında BİST 50 endeksinde işlem gören 33 işletme üzerinde yapılan araştırmada, çalışma sermayesi unsurlarının karlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan analizlerde, işletmelerin nakit dönüş süresi ile aktif karlılık ve faaliyet karı arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Ama aktif karlılık ile işletme yaşı, likidite oranı ile nakit dönüş süresi, faaliyet karı ile finansal kaldıraç oranı ve firma çalışan sayısı ile işletme büyüklüğü arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Nguyen (2020), tarafından 2009-2019 yılları arasında Vietnam Borsasında işlem gören 86 firma üzerinde yapılan araştırmada, çalışma sermayesi yönetiminin şirket karlılığı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırmaya göre, ortalama tahsilat süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Firmaların satışlardan kaynaklı tahsilat sürelerindeki azalmanın firmanın karlılığını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Erbul ve Özdemir (2021) tarafından 2007-2016 yılları arasında BİST Yıldız Endeksinde işlem gören 42 işletme üzerinde finansal tablolar üzerinden araştırma yapılmıştır. Araştırmada, Toplam Döner Varlık/Toplam Varlık, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Toplam Varlık, Satış Hacmi, Finansal Kaldıraç Oranı, Cari Oranlar üzerinden firma karlılığı ve firma değeri arasında bir ilişki olup olmadığı ve ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır. Yapılan analizlerde, işletme sermayesi yönetiminin firma karlılığı ve firma değeri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Büyükmert ve Bilen (2021) tarafından yapılan çalışmada, ABD’de yaşanan 2008 finansal krizinin BİST İmalat Sektöründe 2007-2010 yılları arasında faaliyet gösteren 125 firmaya etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, kriz döneminde özellikle kısa vadeli yabancı kaynaklarda ciddi bir artışın olduğu görülmüştür. Ayrıca finansal kaldıraçın karlılık üzerinde negatif etkisi tespit edilmiş, bu etkinin kriz döneminde daha da arttığı görülmüştür.

Apan, İslamoğlu ve Bozkurt (2021) yaptıkları çalışmada Borsa İstanbul Ticaret Endeksinde yer alan 12 firmanın 2004-2018 yılları arasındaki mali tabloları incelenmiş ve nakit dönüşüm süresi ile aktif karlılık arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, aktif karlılık ile kaldıraç arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Toraman, Sönmez (2021) yaptığı çalışmada 2011-2019 yılları arasında Borsa İstanbul’da işlem gören 147 firmanın mali tabloları incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, cari oranda meydana gelecek her %1’lik artış firmanın sektörel aktif karlılık oranının üzerinde olma olasılığını artırırken, alacakların ortalama tahsil süresi, nakit oran ve stok devir süresinde meydana gelen %1’lik artış aktif karlılık sektör ortalaması üzerinde olma olasılığını azalttığı tespit edilmiştir.

Yaman ve Korkmaz (2021) tarafından yapılan çalışmada, 2004-2019 yılları arasında Borsa İstanbul metal eşya sektöründe faaliyet gösteren 21 metal eşya firmasının mali tabloları incelenmiştir. Çalışma sonucunda, çalışma sermayesi yönetiminin finansal başarısızlık üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. BİST metal eşya sektöründe faaliyet gösteren firmaların esnek çalışma sermayesi yatırım politikası izlemeleri, yüksek kısa vadeli borç ödeme gücüne sahip olmaları ve ihtiyatlı çalışma sermayesi finansman politikası izlemeleri durumunda finansal başarısızlık risklerini düşürecekleri tespit edilmiştir.

Turan ve Bilgin (2021) yapmış olduğu çalışmada, Türkiye’de halka açık 314 firmanın 2012-2018 yılları arasındaki mali tabloları dinamik panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda firma değerinin işletme sermayesi yönetimi tercihlerinden etkilendiği, net işletme sermayesi ile firma değeri arasında anlamlı pozitif ilişki olduğu, nakit dönüşüm süresi ve cari oranın firma değeri üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir. Buna göre, firmalar tutucu net işletme sermayesi stratejisi kullandıklarında firma değerinin arttığı ve önceki dönem firma değerinin cari dönemi etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Islıcık ve Koçyiğit (2021) yaptığı çalışmada, Ankara, İstanbul ve İzmir illerinde 2016 yılında faaliyette bulunan 119 kamu hastane işletmesi incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre, hastane işletmelerinin aktif karlılık oranı ile stok devir hızı ve net çalışma sermayesi oranı arasında pozitif doğrusal bir ilişki olduğu, aktif karlılık oranı ile nakit dönüşüm süresi arasında negatif doğrusal bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca alacak devir hızı ile aktif karlılık oranı arasında ise bir ilişki tespit edilememiştir.

Aşağıdaki tabloda araştırmanın literatürü özet olarak verilmiştir.

Tablo 1 Literatür Özeti

Yazar Adı Yayın Yılı	Örneklem	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
Largay ve Stickney (1980)	W. T. Grant Mağazalar Zinciri	Rasyo Analizi	Çalışma sermayesi unsurları etkin yönetilmemesi nedeniyle bütçe açığı vermiş ve iflasın eşiğine gelmiştir.

Yazar Adı Yayın Yılı	Örneklem	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
Shulman ve Cox (1985)	ABD Bilgisayar İşletmeleri	Rasyo Analizleri	Rasyolar firmaların başarısını yeterince dikkate almamakta ve klasik net işletme sermayesi, likiditenin doğru ölçümlemesini sağlayamamaktadır.
Hawawini ve Arkadaşları (1986)	ABD faaliyet gösteren işletmeler	Rasyo Analizleri	Satışlardaki artışın işletme sermayesine sürekli ve önemli derecede bir etkisi olduğunu tespit etmişlerdir.
Fazzari ve Petersen (1993)	ABD faaliyet gösteren işletmeler	Oran Analizi	Araştırma ABD'deki firmaların durgunluk yıllarında(1975-1982 arası) çalışma sermayesinin, duran varlık yatırımlarına oranla üç kat değişken olduğunu ortaya koymuştur.
Shin ve Soenen (1998)	ABD Borsasında işlem gören firmalar	Regresyon Analizi	Dönen varlıkların belirli bir seviyeye kadar azaltılması firmanın karlılığını artırmaktadır.
Narasimhan, Murty (2001)	Hindistan'da faaliyet gösteren işletmeler	Regresyon Analizi	İşletme sermayesi yatırımlarının azaltılması ve işletme sermayesi etkinliğinin artırılmasıyla sermaye verimliliğini arttırmaları gerektiğini ifade etmişlerdir.
Yücel ve Kurt (2002)	İMKB'de işlem gören firmalar	Karşılaştırmalı Analiz ve Regresyon Analizi	Nakit dönüş süresinin likidite oranları ile pozitif, aktif kârlılık ve öz sermaye kârlılığı ile negatif ilişkisi bulunmaktadır.
Deloof (2003)	Belçika'da faaliyet gösteren işletmeler	Regresyon Analizi	Brüt kar ile firma büyüklüğü arasında pozitif anlamlı bir ilişki, finansal borçlar arasında negatif bir ilişkinin varlığı tespit etmiştir.
Lazaridis ve Tryfonidis (2006)	Atina Borsa'sında	Regresyon Analizi	Karlılık ile nakit dönüşüm süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Yazar Adı Yayın Yılı	Örneklem	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
	işlem gören firmalar		
Raheman ve Nasr (2007)	Karaçi Menkul Kıymetler Borsası	Regresyon Analizi	Çalışma sermayesi unsurları ile firma karlılığı arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir
Öz ve Güngör (2007)	İMKB İmalat Sektöründek i firmalar	Panel Veri Analizi	Çalışma sermayesi unsurlarından alacak devir hızı, stok devir hızı, borç devir hızı ve net işletme süresinin firma karlılığı ile istatistiksel olarak anlamli ve negatif bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.
Turuel ve Solano (2007)	İspanya’da faaliyet gösteren KOBİ’ler	Panel Veri Analizi	Stok devir süresi, alacak tahsil süresi ve nakit dönüşüm süresi ile karlılık arasında negatif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.
Afza ve Nazir (2008)	Karaçi Menkul Kıymetler Borsasında İmalat İşletmeleri	Regresyon Analizi	Faaliyet kaldıraç oranı, aktif kârlılık ve Tobin q işletme sermayesi gereksinimini etkileyen önemli faktörler olarak tespit edilmiştir.
Sakarya (2008)	2003-2006 yılları arasında İMKB’de işlem gören KOBİ niteliğindeki 43 işletme	Oran Analizi	Araştırmada, KOBİ’lerin nakit yönetimi konusunda yetersiz oldukları görülmüştür. Ayrıca imalat sanayi alt sektörlerinde nakit dönüşüm süresinin farklılık gösterdiği hatta bazı alt sektörlerin genel ortalamanın da altında kaldığı görülmüştür.
Büyükşalvarcı ve Abdioğlu (2010)	2005-2009 yılları arasında İMKB İmalat Sektöründe	Regresyon Analizi	Kaldıraç oranı ve duran varlık oranındaki artış hem kriz öncesi hem de kriz dönemlerinde çalışma sermayesi ihtiyacını azaltmaktadır. Stok devir hızı ve Tobin q değeri kriz öncesi dönemlerde çalışma sermayesi ihtiyacı üzerinde herhangi bir etki

Yazar Adı Yayın Yılı	Örnekleme	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
	faaliyet gösteren firmalar		göstermez iken kriz dönemlerinde çalışma sermayesi ihtiyacını azalttığı tespit edilmiştir.
Akbulut (2011)	2000-2008 yıllarında İMKB İmalat Sek. faaliyet gösteren 127 firma	Regresyon Analizi	Çalışma sermayesi yönetimi ile karlılık arasında negatif yönlü ilişki olduğu görülmüştür.
Karadeniz ve İskenderoğlu (2011)	2002-2009 yılları arasında İMKB Turizm Sektöründe faaliyet gösteren 8 firma	Bütünleşik Regresyon Analizi	Kaldıraç oranlarının aktif karlılık üzerinde negatif, net işletme sermayesi devir hızı ile aktif devir hızının ise pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.
Şahin (2011)	2005-2010 yılları arasında İMKB İmalat sektöründe faaliyet gösteren firmalar	Panel Veri Analizi	Çalışma sermayesi yatırım politikalarının uygulanması sonucunda aktif karlılık oranı, öz sermaye karlılık oranı ve Tobin Q üzerinde pozitif etkilere sahip olduğu ve firma performansını artırıcı etkiye yol açtıkları anlaşılmıştır
Aygün (2012)	2000-2009 yılları arasında İMKB İmalat Sektöründe faaliyet	Regresyon Analizi	Aktif karlılık oranı ile alacak tahsil süresi stok tutma süresi ve borç ödeme süresi arasında ters yönde negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Yazar Adı Yayın Yılı	Örnekleme	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
	gösteren 107 firma		
Saldanlı (2012)	2001-2011 yıllarında İMKB İmalat Sek. 54 firma	Regresyon Analizi	Cari oran ve nakit oranın aktif karlılık üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Dursun ve Ayrıçay (2012)	1996-2005 yılları arasında İMKB’de işlem gören 120 firma	Panel Veri Analizi	Çalışma sermayesi ile brüt karlılık oranları arasında negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Işık ve Kiracı (2012)	2005-2010 yılları arasında İMKB Sınai Sektöründe işletmeler	Oran Analizi	Araştırma sonucunda, kriz öncesi, kriz ve kriz sonrası dönemlerde çalışma sermayesi yeterliliğini gösteren likidite oranlarının değişmediği, çalışma sermayesinin verimli kullanılıp kullanılmadığını ölçen faaliyet oranlarının azaldığı buna bağlı olarak da brüt kar marjının azaldığı tespit edilmiştir.
Çakır ve Küçük Kaplan (2012)	2000-2009 yılları arasında İMKB İmalat sektöründeki işletmeler	Panel Veri Analizi	Cari oran ve kaldıraç oranlarının aktif karlılık ile aralarında negatif ilişki olduğu, likit oran, stok devir hızı ve aktif devir hızının ise karlılığa pozitif ve anlamlı etkisinin olduğu tespit edilmiştir.
Poyraz (2012)	Akbank T.A.Ş.	Korelasyon Analizi ve Regresyon Analizi	Çalışmaya göre cari orandaki değişikliğin karlılık oranları üzerinde önemli bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.
Çelik, Boyacıoğlu,	İMKB, İmalat İşletmeleri	Panel Regresyon Analizi	Sabit varlık yatırımlarının işletme sermayesi üzerinde önemli bir etkisi vardır.

Yazar Adı Yayın Yılı	Örneklem	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
2013			
Aksoy (2013)	2003-2012 yılları arasında BİST İmalat Sektöründe faaliyet gösteren firmalar	Prais- Winsten Regresyon Analizi	Analiz sonucuna göre 2003 – 2012 ve 2008 – 2012 dönemlerinde “Dönen Varlık / Toplam Varlık” ile nakit dönüşüm süresi işletme büyüklüğü ve likidite arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkinin varlığı, öz sermaye getiri oranı ile anlamlı ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Altan ve Şekercioğlu (2013)	2003-2012 yılları arasında İMKB faaliyet gösteren 16 dokuma firması	Birim Kök Testleri ve Regresyon Analizi	Atılğan finanslama stratejisini uygulayan işletmelerin aktif karlılığının en büyük, dengeli finansman stratejisini uygulayan işletmelerin ikinci sırada yer aldığı, ihtiyatlı finanslama stratejisini uygulayan işletmelerin ise üçüncü ve son sırada olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Awad ve Jayyar (2013)	2007-2012 yılları arasında Filistin Borsasında işlem gören 11 imalat işletmesi	Panel Eş Bütünleşme ve Nedensellik Analizi	Çalışma sermayesi yönetimi ile karlılık arasında çift yönlü, likiditeden karlılığa doğru ise tek yönlü bir nedensel ilişki tespit edilmiştir.
Ecer ve Günay (2014)	2008-2012 yıllarında BİST Turizm Sektöründe faaliyet gösteren 9 firma	Gri İlişkisel Analiz Yöntemi	Analiz sonucunda turizm işletmelerinin finansal performanslarının ölçülmesinde en önemli göstergenin kaldıraç göstergeleri olduğu tespit edilmiş, işletmeler finansal performanslarına göre de sıralanmış ve karşılaştırılmıştır.

Yazar Adı Yayın Yılı	Örnekleme	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
Akın ve Eser (2014)	Burdur İli Bucak İlçesinde faaliyet gösteren 30 mermer işletmesi	Anket Yöntemi	Çalışma sermayesi ihtiyacının, işletmenin büyüklüğüne, faaliyet konularına, teknolojik gelişmelere, sektörel ve küresel krizler gibi birçok faktörden etkilendiği tespit edilmiştir.
Kendirli ve Konak (2014)	Çorum ilinde faaliyet gösteren 64 firma	Anket Yöntemi	Çalışma sermayesi ve kurumsallaşma ile işletme performansı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Aamir ve Shah (2015)	2007-2010 yılları arasında Pakistan’da faaliyet gösteren 96 firma	Panel Veri Analizi	Analiz sonuçlarına göre, faaliyet giderlerinin net likidite dengesi ile anlamlı ve negatif bir ilişki, çalışma sermayesi ihtiyacı ile anlamlı ve pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Alparslan, Gençtürk ve Özgülbaş (2015)	2008-2012 yılları arasında Sağlık Bakanlığı’na bağlı il merkezlerind eki döner sermaye işletmesi bulunan 118 hastane	Oran Analizi	Yapılan analizler sonucunda hastanelerin finansal yapılarının kötü olduğu, borçlarını ödemekte ve alacaklarını tahsil etmekte zorlandıkları tespit edilmiştir. İşletme sermayesi yönetimi ile finansal performansları arasında ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Aytürk ve Yanık (2015)	2009-2013 yıllarında Türkiye’de faaliyet de	Panel Veri Analizi	Çalışma sonunda nakit döngüsü ile karlılık arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yazar Adı Yayın Yılı	Örneklem	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
	bulunan 1.123 KOBİ		
Ata ve Buğan (2016)	2006-2014 yılları arasında BİST’de faaliyet gösteren işletmeler	Panel Veri Analizi	Çalışma sermayesi etkinliği ve firmalardaki nakit seviyesi arttıkça firma değeri de arttığı sonucuna ulaşılmıştır.
İltaş (2016)	1996-2013 yılları arasında İMKB’de işlem gören imalat firmaları	Panel Eşbütünleşme, Panel Nedensellik ve Birim Kök Testleri	Çalışma sermayesi gereksinimi nakit dönüşüm süresi, kaldıraç oranları, cari oran ve aktif karlılık oranı arasında uzun dönem eş bütünleşme ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Uzun dönemde nakit dönüşüm süresi, kaldıraç oranı ve aktif karlılık oranı arasında negatif, kaldıraç oranı ve cari oran arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Yıldız ve Akkoç (2016)	2000-2013 yılları arasında BİST İmalat Sektöründeki işletmeler	Uyarlanabilir Sinirsel Bulanık Çıkarım Sistemi (ANFIS)	Çalışma sermayesi ve karlılık arasındaki ilişki Uyarlanabilir Sinirsel Bulanık Çıkarım Sistemi ile modellenerek görsel bir şekilde gösterilmiştir. Çalışma sermayesi ve karlılık ilişkisinin doğrusal olmadığı tespit edilmiştir.
Çetenak ve Acar (2016)	1992-2012 yılları arasında BİST İmalat Sektöründe faaliyet gösteren 100 firma	Panel VAR ve GMM Analizi	Likidite ile karlılık arasında pozitif bir ilişkinin varlığı, faaliyet döngüsü ile karlılık arasında doğrusal olmayan ilişki tespit edilmiştir.
Zengin ve Tanrıöven (2016)	2004-2014 yılları arasında BİST İmalat	Panel Veri Analizi	Kriz dönemlerinde net çalışma sermayesinin azaldığı, imalat sanayi sektöründeki işletmeler için

Yazar Adı Yayın Yılı	Örneklem	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
	Sektöründe faaliyet gösteren 114 firma		çalışma sermayesi yönetiminde etkinliklerin azaldığı tespit edilmiştir.
Karagözlü ve Aktaş (2018)	2005-2014 yılları arasında BİST İmalat sektöründe faaliyet gösteren 112 firma	Panel Veri Analizi	Çalışma sermayesi oranı ile nakit dönüşüm süresi ve aktif karlılık arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Çalışma sermayesi ile finansman gideri/net satışlar, duran varlıklar/aktif toplam ve stoklar/dönen varlıklar arasında ise negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Kısakürek, Babacan ve Tuncay (2018)	1999-2015 yılları arasında İMKB’de işlem gören farklı sektörlerdeki firmalar	Panel Regresyon Analizi	Çalışma sermayesi unsurları ile brüt kar marjı arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca ticari borç ödeme süresinin performans üzerinde beklentinin tersine negatif yönde etkisinin olduğu görülmüştür.
Hossain ve Alam (2019)	2013-2017 yılları arasında Bangladeş Borsası çimento sektöründe faaliyet gösteren 6 firma	Pearson Korelasyon Analizi	Likidite oranlarından cari oran ve nakit oranın aktif karlılık oranı ve öz sermaye karlılık oranı ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğu, nakit dönüşüm süresiyle aktif karlılık oranı ve öz sermaye karlılık oranı arasında güçlü ve negatif ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir.
Kaplanoğlu ve Yükçü (2019)	2009-2016 yılları arasında BİST İmalat Sektöründe faaliyet	Regresyon Analizi	Alacak tahsil süresi ve karlılık oranları ile ekonomik katma değer arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Yazar Adı Yayın Yılı	Örnekleme	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
	gösteren 112 firma		
Göker (2019)	2010-2017 yılları araasında BİST Gıda Sektöründe faaliyet gösteren 24 firma	Bhattacharya (1997)'nın geliştirmiş olduğu çalışma sermayesi etkinlik endeksini	Firmaların ortalama çalışma sermayesi yönetimi endeks değerlerinin 1'in üzerinde olduğu ve firmaların etkin bir çalışma sermayesi yönetimi uyguladıkları tespit edilmiştir.
Akyüz ve Atmaca (2019)	2010-2018 yıllarında BİST İmalat sektöründeki işletmeler	Panel Veri Analizi	Birinci modelde cari oran, alacak devir hızı, alacak tahsil süresi, stok tutma süresi ve nakit dönüşüm süresinin, satış karlılığı ile aralarında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Kurulan ikinci modelde, alacak tahsil süresi, stok tutma süresinin, aktif karlılık oranı üzerinde negatif bir ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.
Atasel ve Güneysu (2019)	2000-2017 yılları arasında BİST Finans Sektöründe 55 firma	Wilcoxon Signed Rank Testi	Çalışma sermayesi yönetimi unsurlarından borç ödeme süresi açısından anlamlı bir fark olmasına karşılık, alacak tahsil süresi, stok tutma süresi, nakit dönüşüm süresi, çalışma sermayesi düzeyi ve çalışma sermayesi getirisi açısından anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.
Yenisu (2019)	2013-2017 yılları arasında BİST Bursa Endeksinde faaliyet gösteren 15 firma	Panel Veri Analizi	Kaldıraç oranı ve nakit akış döngüsü ile aktif karlılık arasında ters yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Topaloğlu (2019)	2010-2018 yılları arasında BİST 30	Panel Veri Analizi	Çalışma sermayesi yatırım politikaları ile aktif karlılık ve net kar marjı arasında anlamlı ve pozitif ilişki, çalışma sermayesi finansman politikası ile aktif karlılık, öz sermaye karlılığı ve net kar marjı

Yazar Adı Yayın Yılı	Örneklem	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
	Endeksinde faaliyet gösteren 14 firma		arasında anlamlı ve negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Çerçel ve Sökmen (2019)	2010-2017 yıllarında BİST Metal Eşya Sek. 32 firma	Panel Veri Analizi	Firma büyüklüğü, stok devir hızı ve nakit ödeme süresinin aktif karlılık üzerinde pozitif yönlü, kaldıraç oranı ile aktif karlılık arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Güler ve Konuk (2019)	2009-2016 yılları arasında BİST’de faaliyet gösteren 21 firma	İndeks Yöntemi	BİST’de faaliyet gösteren firmaların dönen varlık toplamının etkin yönetme noktasında performanslarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.
Karagözoğlu, Aktaş ve Kayalıdere (2019)	2005-2017 arasında BİST İmalat Sektöründe faaliyet gösteren 102 firma	Panel Veri Analizi	Çalışma sermayesi unsurları ile finansal performans arasında pozitif ve anlamlı, borç/öz sermaye oranı arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.
Korkmaz ve Yaman (2019)	2011-2017 yılları arasında BİST Turizm Endeksinde yer alan 6 firma	Panel Veri Analizi	Nakit dönüşüm süresi, alacak tahsil süresi ve stok devir süresinin turizm firmalarının faaliyet karlılığı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu, borç ödeme süresinin ise faaliyet karlılıkları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.
Paça ve Karabulut (2019)	2013-2017 yılları arasında BİST	Oran Analizi ve	Aktif devir hızı, çalışma sermayesi devir hızı, net karın toplam varlıklara oranı ve faiz ve vergi öncesi

Yazar Adı Yayın Yılı	Örneklem	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
	Turizm Sektöründe faaliyet gösteren 6 firma	Korelasyon Analizi	karın toplam varlığa oranının benzer olduğu tespit edilmiştir.
Akyüz ve Atmaca (2019)	2011-2016 yıllarında BİST Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektöründe faaliyet gösteren 14 firma	Regresyon Analizi	Aktif devir hızının çalışma sermayesi ve firma karlılığını pozitif yönde, kaldıraç oranının ise negatif yönde etkisini tespit etmişlerdir.
Kızıl ve Aslan (2019)	2013-2017 yılları arasında BİST’de işlem gören 2 havayolu firması	Oran Analizi	Araştırmanın sonucunda, Türk Hava Yolları A.Ş.’nin likidite oranları Pegasus Hava Yollarına göre daha düşüktür. Net çalışma sermayesi ve borç ödeme gücü bakımından Pegasus Hava Yolları A.Ş., Türk Hava Yolları A.Ş. göre daha başarılıdır.
Dizgil (2020)	2009-2015 yılları arasında BİST Bilişim Endeksinde yer alan 15 firma	Panel Veri Analizi	Çalışma sermayesi oranı ile firma büyüklüğü, kısa vadeli borç devir süresi, nakit dönüşüm süresi, maddi duran varlık oranı, alacak devir süresi arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Satır, Kısakürek ve Yaşar (2020)	2012-2018 yıllarında BİST Perakende Sektöründe faaliyet	TOPSİS Analiz Yöntemi	Perakende ticaret firmalarının yıllar itibariyle homojen ve yüksek değerlerde likidite oranlarına sahipken, yatırım karlılığı değerlerinin düşük seviyelerde olduğu tespit edilmiştir.

Yazar Adı Yayın Yılı	Örnekleme	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
	gösteren 8 firma		
Ülker ve Arslan (2020)	2013-2018 yılları arasında BİST İmalat sektöründe faaliyet gösteren 140 firma	Korelasyon Analizi ve Regresyon Analizi	Stok devir hızı ile aktif karlılık oranı, brüt çalışma sermayesi karlılık oranı ve öz kaynak karlılık oranı arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu, brüt karlılık ve esas faaliyet karlılık oranlarına negatif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Yiğit (2020)	BİST 2010- 2019 yılları arasında faaliyet gösteren halka açık işletmeler	Dinamik Panel Veri Analizi	Büyüme fırsatlarının pozitif etkisi ve sermaye harcamalarının negatif etkisi dengeleme ve finansman hiyerarşisi ve serbest nakit akış teorileri ile benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.
Başkan (2020)	BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde 2005-2018 yılları arasında faaliyet gösteren 37 firma	Panel Regresyon Analizi	Net çalışma sermayesi ile alacakların gerçeğe uygun değer yönetimi ile elde edilen değerleri arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.
Yıldız ve Deniz (2020)	2010-2018 yıllarında BİST Yıldız Endeksinde faaliyet gösteren 88 firma	Panel Veri Analizi	Stok devir hızı, varlık devir hızı, cari varlıkların toplam varlıklara oranı ve firma büyüklüğü değişkenlerinin öz sermaye karlılığı üzerinde pozitif, finansal kaldıraç oranının ise negatif yönlü bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Yazar Adı Yayın Yılı	Örnekleme	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
Nguyen (2020)	2009-2019 yılları arasında Vietnam Borsasında işlem gören 86 firma	Regresyon Analizi	Ortalama tahsilat süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Firmaların satışlardan kaynaklı tahsilat sürelerindeki azalmanın firmanın karlılığını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.
Eskin ve Güvemli (2021)	2012-2016 yılları arasında BİST 50 Endeksinde işlem gören 33 firma	Korelasyon Analizi ve Regresyon Analizi	Aktif karlılık ile işletme yaşı, likidite oranı ile nakit dönüş süresi, faaliyet karı ile finansal kaldıraç oranı ve firma çalışan sayısı ile işletme büyüklüğü arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Erbul ve Özdemir (2021)	2007-2016 yılları arasında BİST Yıldız Endeksinde faaliyet gösteren 44 firma	Panel Veri Analizi	Çalışma sermayesi yönetiminin firmaların karlılığı ve firma değeri üzerindeki anlamlı bir etkiye sahip olduğu doğrulanmıştır.
Büyükmert ve Bilen (2021)	BİST’de 2007-2010 yıllarında İmalat Sek. n 125 firma	Regresyon Analizi	Kriz döneminde kısa vadeli yabancı kaynaklarda ciddi bir artışın olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca finansal kaldıraçın karlılık üzerinde negatif etkisi tespit edilmiş, bu etkinin kriz döneminde daha da arttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Apan, İslamoğlu ve Bozkurt(2021)	BİST Ticaret endeksinde 2004-2018 yılları arasında faaliyet gösteren 12 firma	Panel Veri Analizi	Nakit dönüşüm süresi ile aktif karlılık arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, aktif karlılık ile kaldıraç arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Yazar Adı Yayın Yılı	Örneklem	Araştırma Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
Toraman ve Sönmez (2021)	BİST İmalat sektöründe 2011-2019 yılları arasında faaliyet gösteren 147 firma	Panel Lojistik Regresyon Analizi	Cari oranda meydana gelecek her %1'lik artış firmanın sektörel aktif karlılık oranının üzerinde olma olasılığını artırırken, alacakların ortalama tahsil süresi, nakit oran ve stok devir süresinde meydana gelen %1'lik artış aktif karlılık sektör ortalaması üzerinde olma olasılığını azalttığı tespit etmişlerdir.
Yaman ve Korkmaz (2021)	BİST Metal Eşya Sektöründe 2004-2012 yılları arasında faaliyet gösteren 21 firma	Panel Veri Analizi	Çalışma sermayesi yönetiminin finansal başarısızlık üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.
Turan ve Bilgin(2021)	Türkiye’de 2012-2018 yılları arasında faaliyet gösteren 314 firma	Panel Veri Analizi	Net işletme sermayesi ile firma değeri arasında anlamli pozitif ilişkinin varlığını tespit etmişler ve firmalar tutucu net işletme sermayesi stratejisi kullandıklarında firma değerinin arttığı sonucuna ulaşmışlardır.
Islıcık ve Koçyiğit (2021)	Ankara, İstanbul ve İzmir’deki Sağlık Bakanlığına bağlı 105 Kamu Hastanesi	Regresyon Analizi	Aktif karlılık oranı ile stok devir hızı ve net çalışma sermayesi oranı arasında anlamli ve pozitif bir ilişki, aktif karlılık oranı ile nakit dönüşüm süresi arasında ise anlamli ve negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

3. BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN DİZAYNI

Çalışmanın bu bölümünde Borsa İstanbul’da imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çalışma sermayesi yönetimi unsurlarının firma performansı üzerine etkisi incelenecektir. Uygulama bölümünde Panel Veri Analizi kullanılarak ekonometrik bir model oluşturulup firma performansına etkileri incelenecek ve birbirleriyle karşılaştırılacaktır.

ARAŞTIRMADA KULLANILACAK YÖNTEMLERE GENEL BAKIŞ

Bu araştırmanın amacı, Borsa İstanbul’da İmalat Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çalışma sermayesi yönetimi unsurlarının firma performansı üzerine etkilerinin araştırılmasıdır. Araştırmada, pandemi döneminin çalışma sermayesi yönetimi açısından etkilerini ortaya koyabilmek adına analizler, tüm dönem, pandemi öncesi dönem ve pandemi dönemi olarak ayrı ayrı değerlendirilmiştir. 2014-2022 yılları arasında veriler tüm yıl verileri olarak incelenmiştir, pandemi öncesi dönem için firmaların 2014 - 2019 yıllarını kapsayan 6 yıllık yılsonu bilançoları ve pandemi dönemi için 2020 – 2022 yıllarını kapsayan 3 yıllık yılsonu bilançoları incelenmiştir. Tüm dönem, pandemi öncesi dönem ve pandemi döneminde çalışma sermayesi yönetimi unsurlarının varlık karlılığına, satış karlılığına, firma karlılığına, firma değerine, büyümeye ve firma performansına etkileri panel veri analiz yöntemlerine göre test edilmiştir.

1. ARAŞTIRMANIN METEDOLOJİSİ

Panel veri, ülke, sektör, işletmeler gibi birimlere ait dönemleri zaman serileri ve yatay kesit verilerinin birleştirilerek, farklı zaman aralıklarında aynı birimlere ait serilerin tek çatı altında toplanmasıdır (Baltagi B. , 2007, s. 5). Birimler ile zaman serilerine ait veriler beraber analiz edilerek, analizlere boyut kazandırılmakla birlikte analizlerin güvenilirliğini artırmakta ve daha geniş bir veri seti ile çalışma imkânı sunaktadır (Gujarati, 2009, s. 613).

Panel veri “N” sayıdaki birimin, “T” sayıdaki gözleminden oluşmaktadır. Her bir birim, zaman serilerinden oluşmaktadır. Birimlerin belirlenen zaman aralığındaki

tespit edilen verileri kullanılarak, ekonomik ilişkilerin hesaplanmasına panel veri analizi denilmektedir (Tatoğlu F. , 2005, s. 13).

Zaman serisi ile yatay kesit verilerinin birleştirilmesi ile hazırlanan panel verilerin kullanımı 1950’li yıllara dayanmaktadır. İlk olarak 1950 yılında Clifford Hidreth tarafından “Combining Cros Section Data and Time Series” başlıklı makalede kullanılan panel veri analizi, özellikle 1990’lı yılların sonunda popüler bir analiz yöntemi olarak yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Tatoğlu F. , 2017, s. 3). Günümüzde de yoğun olarak tercih edilen bir analiz yöntemi olmasındaki en önemli etken, zaman serisi ve yatay kesit serisinin beraber kullanılmasına imkân tanınması, buna bağlı olarak örneklem sayısının ve analiz gücünün artmasıdır. Böylelikle araştırmacı araştırdığı konu ile ilgili ekonometrik tahminlerin etkinliğini ve güvenilirliğini artırır (Baum, 2006, s. 46).

Birimler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için, yatay kesit veri veya zaman serisi verilerinin yeterli olmadığına, panel verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Panel veri kullanılarak, zaman serisi ve yatay kesit verilerden daha karmaşık ekonometrik modeller kurarak örneklem içindeki ilişkileri ölçmek mümkündür.

Panel Veri Kullanmanın Avantajları

Panel veride, yatay kesit verilerinin ve zaman serisi verilerinin beraber kullanılması; gözlem sayılarının artmasına ve veriler arasındaki serbestlik derecesinin artmasını sağlar. Böylece ekonomik tahminlerin güvenilirliği ve etkinliği artar. Ayrıca yatay kesit verilerinin ve zaman serisi verilerinin yetersiz olduğu durumlarda ekonometrik analiz yapılmasını sağlar. Panel verinin avantajlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Baltagi B. , 2007) (Tatoğlu F. , 2017) (Hsiao, 2002)

- Panel veri yöntemi, daha fazla veri ile çalışma imkânı sağlar.
- Panel veri, sadece yatay kesit veya zaman serisi verileri kullanılarak kurulamayacak daha kapsamlı modeller kurulmasına ve bu modellerin analiz edilmesine imkân tanır. Başka bir ifadeyle, yatay kesit ve zaman serisi verilerinin yetersiz olduğu durumlarda da analiz yapılmasını mümkün kılar.
- Panel veri birden fazla zaman aralığında daha fazla veri ile analiz yapma imkânı tanıdığından, açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu

doğrusal bağlantı sorununu azaltır. Bu da analiz sonuçlarının güvenilirliğini ve etkinliğini artırır.

Sonuç olarak panel veri analizleri etkili bir ekonomik modelin kurularak analiz edilmesine imkân tanır (Tatoğlu F. , İleri panel Veri Analizi: STATA Uygulamalı, 2023, s. 10).

Panel Veri Kullanmanın Dezavantajları

Panel veri analizinde yukarıda belirtilen avantajların dışında bazı dezavantajlarda vardır. Ama bu dezavantajlar avantajlara oranla daha azdır (Tatoğlu F. , 2017).

- Panel veri ile çalışmanın en önemli dezavantajı, verilere ulaşmak ve verileri düzenlemektir. Çünkü ülkemizde panel verilerin yer aldığı düzenlenmiş kaynaklar sınırlıdır.
- Panel veri modelinde hata terimi sapma gösterebilir.

1.1. Doğrusal Panel Veri Modelleri

Panel verilerin kullanılmasıyla birimlerde gözlenemeyen birim veya zaman etkilerinin olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmaktadır. Birimlerde dışlanan etkilerin sabit olduğu tespit edilmişse, ‘Sabit Etkili Model’; dışlanan etkilerin hata terimi sabit değil de tesadüfi olduğu tespit edilmişse, ‘Tesadüfi Etkili Model’ olduğu kabul edilir. Doğrusal panel veri modellerini; **“Klasik Model, Sabit Etkiler Modeli ve Tesadüfi Etkiler Modeli”** olarak üç başlıkta incelenecektir.

1.1.1. Klasik Model

Klasik model de, eğim katsayılarının “N” sayıdaki birimde ve “T” sayıdaki zamanda bütün gözlemlerin homojen olduğu kabul edilmektedir. Bu modelin tahmin edilmesinde En Küçük Kareler Yöntemi(EKK) veya Genişletilmiş En Küçük Kareler Yöntemi(GEKK) kullanılır. Hata teriminin değişen varyanslı ve otokorelasyonlu olmasından dolayı, genişletilmiş en küçük kareler yöntemi tahmincileri, en küçük kareler yöntemi tahmincilerinden daha etkilidir (Tatoğlu F. , 2017, s. 40).

1.1.2. Sabit Etkiler(Sabit Katsayılı) Modeli

Sabit etkili modelde, birimlere göre değişiklikler sabit katsayıda farklılıklar meydana getirir. Bu modelde, zaman ve yatay kesit birimleri için eğim katsayılarının

aynı yani sabit olduğu, her bir yatay kesit birim için farklı değerler aldığı modeldir (Gujarati, 2009, s. 625). Bu yüzden sabit katsayı, sabit bir değişken olarak kabul edilir ve birim etki ve bağımsız değişkenler korelasyonlu olduğu kabul edilir (Darnell, 1994, s. 296). Sabit etkiler modeli, birimler arası farklılıkların sabit olduğu durumlarda akılcı bir yaklaşımdır (Greene, 2001, s. 3).

Farklılaşma sadece zamana bağlı olarak ortaya çıkmışsa bu modele, “Tek Yönlü Zamana Bağlı Sabit Etkiler Modeli” denir. Hem zamana hem de birimlere göre farklılaşma mevcut olan modellere “Çift Yönlü Sabit Etkiler Modeli” denir (Hsiao, 2002, s. 2).

Sabit etkili modellerin tahmini, gölge değişkenli en küçük kareler yöntemi, kovaryans tahmincisi, en küçük kareler ve maksimum olabilirlik yöntemlerinden biri seçilerek yapılabilmektedir.

1.1.3. Tesadüfi Etkiler Modeli

Birimler tesadüfi olarak seçildiğinde, birimler arası farklılık da tesadüfi olacaktır. Bu yüzden tesadüfi etkiler örnekleme sürecinin bir sonucudur. Bu birim farklılıklarına tesadüfi farklılıklar denilmektedir (Tatoğlu F. , 2017, s. 102).

Regresyon analizinde bağımlı değişkenlerin değerine etki eden, ancak bağımsız değişken gibi modelde belirtilmeyen pek çok faktör bulunduğu ve bu faktörlerin tesadüfi bir kalıntı tarafından gerçekleştiği kabul edilir (Hsiao, 2002, s. 33-34).

Tesadüfi etkili modelin tahmini için kullanılan yöntemlerden en yaygın olanları, en küçük kareler yöntemi, kovaryans tahmincisi, genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi ve maksimum olabilirlik yöntemidir.

1.2. Panel Veri Modelleri Seçiminde Kullanılan Testler

Bu başlık altında, panel veri analizinde kullanılan tahmin yöntemlerinden klasik model, sabit etkili model ve tesadüfi etkili model arasında seçim yapmak için, spesifikasyon testleri, varsayımdan sapmalar(heteroskedasite ve otokorelasyon) için testler ve normal dağılım testleri açıklanacaktır.

1.2.1. Klasik Model, Sabit Etkili Model ve Tesadüfi Etkili Model Arasında Seçim Yapmak İçin Kullanılan Testler

Panel verideki tüm gözlemlerin homojen olduğu, birim veya zaman etkilerinin olmadığı kabul edilmesi halinde klasik modeli, birim veya zaman etkilerinin olduğu kabul edilmiş ise sabit etkiler modeli veya tesadüfi etkiler modelinden birini seçmek gerekir.

Sabit etkili model veya tesadüfi etkili model arasında bir seçim yapılacaksa, veri seti çok fazla gözlemde oluşuyor ve tümünü kapsayacak bir sonuç çıkarılmak isteniyor ise sabit etkili modeli kullanmak yerine tesadüfi etkili modele kullanmak daha uygundur (Tatoğlu F. , 2005, s. 47).

Klasik model, sabit etkili model ve tesadüfi etkili modelden hangisinin kullanılacağını belirlemek için bir takım testler kullanılarak çıkan sonuca göre tercih yapmak daha doğru bir karar olacaktır. Bu testler; ‘Tesadüfi Etkiler Testi(Lagrange Çarpanı(LM) Testi’, ‘Olabilirlik Oranı(LR) Testi’, ‘Hausman Testi’ dir.

Tesadüfi Etkiler Testi(Lagrange Çarpanı (LM) Testi)

Breusch-Pagan, tesadüfi etkiler varsayımının kabul edilip edilmeyeceği test etmek için en küçük kareler yönteminin hata terimlerine dayanan, ‘Lagrange Çarpanı (LM)’ testini geliştirmiştir. Bu testte, tesadüfi etkilerin sıfır olduğu hipotezi sınanmaktadır (George, Tsoung-Chao, Helmut, Griffiths, & Hill, 1988, s. 486).

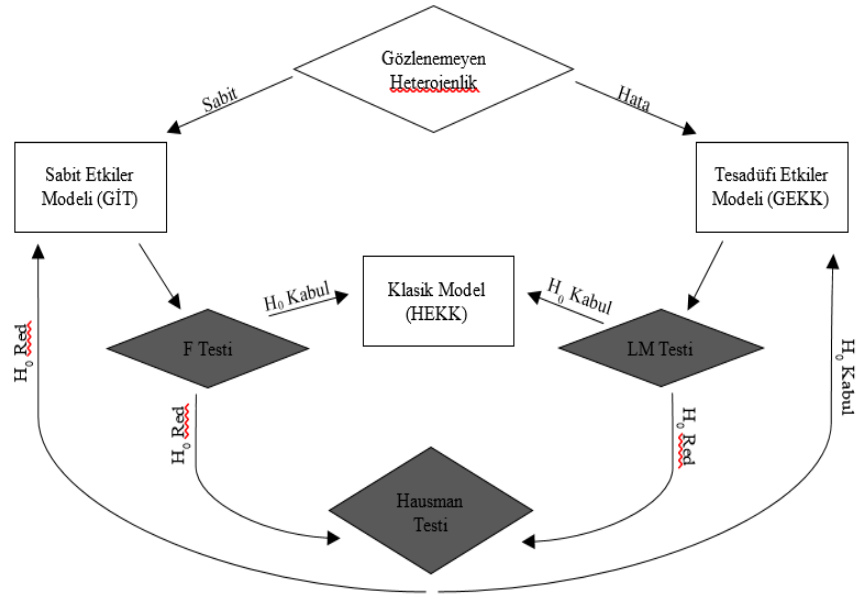
LM test istatistiği χ^2 tablosu ile karşılaştırıldığında, H_0 hipotezi reddedilemezse, birim ögelerinin varlığı kabul edilmeyecektir. Eğer, H_0 hipotezi reddedilirse, tesadüfi etkili modelin geçerli olduğu kabul edilecektir. LM testi yardımıyla yalnızca tesadüfi etkili modelin geçerli olup olmadığına karar verilir (Tatoğlu F. , 2005, s. 48).

Olabilirlik Oranı(LR) Testi

Olabilirlik oranı (LR) testi, tesadüfi etkiler testi sonucunda tesadüfi etkiler modelinin geçerli olmadığına karar verilirse, klasik modelin mi yoksa sabit etkiler modeline ait tahmincilerin kullanılmasının uygun olacağının tespitinde kullanılır. H_0 hipotezi, klasik model doğrudur şeklinde kurulur. H_0 hipotezi reddedilirse, sabit etkili modelin geçerli olduğu kabul edilir (Baltagi B. , 2007, s. 66).

Hausman Testi

Hausman testi, sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modelinden birini tercih etmek için kullanılan bir testtir. Başka bir ifadeyle Hausman testi, birim ve zaman etkilerinin varlığı tespit edildiği durumlarda, bu etkilerin sabit mi yoksa tesadüfi mi olduğuna karar vermek için kullanılan bir testtir. Bu nedenle Hausman istatistiği sabit ve tesadüfi etkiler tahmincileri arasındaki fark olarak görülmektedir (Belke, 2014, s. 147). Bu test, birim etki nedeniyle hata terimi ile açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon olup olmadığını yani tesadüfi etkili modelin uygun olup olmadığını test eder. Eğer aralarında korelasyon yok ise, tesadüfi etkili model geçerlidir (Hausman, 1978, s. 1255).



Kaynak: Analysis of Panel Data, Cheng Hsiao, Cambridge University Press, sf 144

Şekil 5 Panel Veri Modellerinde Tercih Süreci

1.2.2. Panel Veri Modellerinde Varsayımlardan Sapmalar ve Testleri

Bu başlık altında varsayımlardan sapmalardan “**Heteroskedasite(Değişken Varyans), Otokorelasyon ve Birimler Arası Otokorelasyon**” panel veri modellerinde varlıkları ve var olmaları halinde tahmin yöntemleri açıklanacaktır.

Heteroskedasite(Değişken Varyans)

Panel veri analizinde regresyon tahminine geçmeden önce, kurulan modellerde hata terimlerinin varyansının sabit(homoskedasite) mi yoksa değişken(heteroskedasite) mi olduğunu varsayımının sınanması gerekmektedir. Eğer hata terimlerinin varyansı sabit değil ise değişken varyans(heteroskedasite) problemi var demektir.

Değişken varyans sorununun sınanmasında H_0 hipotezi “Varyanslar birimlere göre homoskedastiktir(sabit olduğu)” şeklinde kurulur. H_0 hipotezinin reddedilmesi, değişken varyans(heteroskedasite) probleminin olması demektir (Tatoğlu F. , 2023, s. 201).

Sabit etkiler modeli modelinde değişken varyans(heteroskedasite) probleminin varlığını sınamak için, ‘Değiştirilmiş Wald Testi’, tesadüfi etkiler modelinde ise ‘Breusch-Pagan Laprange Çarpanı’ ve ‘Levene, Brown ve Forsythe’ testleri kullanılır.

Otokorelasyon

Hata terimleri arasında bir ilişki durumudur. Korelasyon çıkması durumunda, yokmuş gibi regresyon analizi yapmak standart hataların sapmasına ve tahmin edilen değişkenlerin anlamsız olması sonucunu doğuracaktır (Hsiao, 2002, s. 86).

Zaman periyodunun büyüklüğüne veya küçüklüğüne göre otokorelasyon değişiklik gösterebilir. Günlük aylık gibi veri setleri ile çalışılırsa otokorelasyon daha büyük olur. Daha dirençli bir test yapılmak isteniyor ise yıllık periyotlu veri setleri ile çalışıldığında otokorelasyon daha küçük olur.

Hem sabit etkiler modelinde hem de tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyonun varlığının sınanması için ‘Bhargava, Franzini ve Narendranathan’ın Durbin Watson ve Baltagi-Wu Yerel En İyi Değişmez’ testleri kullanılır (Tatoğlu F. , 2023, s. 222-236).

Literatürde Durbin-Watson ve Baltagi-Wu test sonuçları 2'den küçük ise otokorelasyonun var olduğu yorumu yapılır (Tatoğlu F. , 2023, s. 226).

Birimler Arası Korelasyon

Birimler arası korelasyonu sınamak için 'Breush-Pagan Lagrange Çarpanı Testi, Pesaran Testi ve Friedman Test' lerinden biri kullanılabilir.

Araştırma da firma sayısının fazla, zaman aralığının küçük olduğu (N'in büyük ve T'nin küçük olduğu durumlar) için Pesaran Testi kullanılmıştır.

1.2.3. Panel Veri Modelinde Dirençli Tahminciler

Panel veri modellerinde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası otokorelasyon varsayımlarından en az birinin veya birden fazlasının var olması durumlarında, regresyon analizinde dirençli tahmincilerin kullanılması gerekmektedir (Tatoğlu F. , 2023, s. 287).

Değişen varyans (heteroskedasite), otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığı durumlarında hata teriminin varyans kovvaryans matrisi (Ω) birim matrise eşit değildir.

Diğer bir ifadeyle $E(u_{it} u'_{it}) = \sigma_u^2 I_t$ eşitliği yerine $E(u_{it} u'_{it}) = \sigma_u^2 \Omega_T$ eşitliği geçerlidir (Tatoğlu F. , 2017, s. 250).

$$\begin{aligned} \text{Var}(\beta) &= E[(X'X)^{-1} X'uu'X(X'X)^{-1}] & E(u_{it} u'_{it}) &= \sigma_u^2 \Omega_t \\ &= \sigma_u^2 (X'X)^{-1} X' \Omega X (X'X)^{-1} \\ &= (X'X)^{-1} X' V X (X'X)^{-1} & V &= \sigma_u^2 \Omega \end{aligned}$$

Böyle durumlarda büyük örneklemlemlerle yapılan çalışmalarda zamana bağlı tutarsızlıklar ortadan kalkmakta, ama etkinliği etkilemektedir. Diğer bir ifadeyle varyanslar ve standart hataların, t ve F istatistiklerinin R^2 'nin ve güven aralığının geçerliğini etkilemektedir. Bundan dolayı modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyondan en az biri veya birden fazlası mevcut ise uygun yöntemlerle dirençli tahminciler kullanılarak tahminler yapılmalıdır (Tatoğlu F. Y., 2016, s. 242).

Dirençli standart hatalar için ilk çalışmalar Huber (1967), Eicker (1967 ve White (1980) tarafından yapılmıştır. Kalıntıların bağımsız dağılması durumunda, Ω

matrisi sadece heteroskedasite yani değişen varyans olması halinde varyansların tahmini için şu denklem kurulur:

$$\text{Var}(\beta) = (X'X)^{-1} X'VX(X'X)^{-1}$$

$$\text{Var}(\beta) = (X'X)^{-1} X'\text{diag}(u_i^2) X(X'X)^{-1}$$

Bu denklemde $V = \sigma_u^2 \Omega = \text{diag}(u_i^2)$ dir.

Bu, Heteroskedastik (Değişen Varyans) Dirençli Varyans Tahmincisi'dir. Literatürde "Huber Tahmincisi", "White Tahmincisi" ve "Eicker Tahmincisi" olarak da anılır (Tatoğlu F. Y., 2016, s. 252).

Hem değişen varyans hem de otokorelasyonun varlığı durumunda Arellano (1987), Froot (1989) ve Roger (1993) tarafından geliştirilmiş dirençli tahmin yöntemi kullanılır. Kalıntıların birbirinden bağımsız olması durumunda da güvenilir tahmin yapılmasına olanak sağlar. Kalıntıların panel veri modelinde birim içinde korelasyonlu ve kümeler arasında korelasyonsuz olduğu durumlarda dirençli standart hatalar üretilir. Bu durum;

$$\text{Var}(\beta) = \frac{N-1}{N-k} \frac{M}{M-1} (X'X)^{-1} [\sum X'u u'X(X'X)^{-1}] (X'X)^{-1}$$
 şeklinde ifade edilir (Tatoğlu F. , 2023, s. 256).

Denklemde; M küme sayısını, N kümelerdeki birim sayısını, u kümedeki i. kalıntıdır.

Değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığı durumunda Driscoll-Kraay tarafından geliştirilen dirençli tahminci kullanılır. Yatay kesit ortalamasına dayanan bu tahminciye göre, standart hata tahminleri birimlerin yatay kesit boyutu N'ye bağlı olmaksızın tutarlıdır. Driscoll-Kraay, N'nin sonsuza gittiği durumda bile tutarlılığın sağlandığını göstermiştir (Tatoğlu F. , 2017, s. 277).

Panel veri modelinde,

$$Y_{it} = \beta X_{it} + u_{it}$$

Hata teriminin değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığı durumunda Driscoll-Kraay yöntemi ile tutarlı tahmin yapma imkanı tanır.

$$\beta = (X'X)^{-1} X'Y$$

Değişen varyansın (heteroskedasite), otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varsayımlarının bir veya birden fazlasının varlığı durumunda:

- Sadece değişen varyans(heteroskedasite) var ise Huber, Eicker ve White Dirençli Tahmincisi ile panel regresyon analizi yapılmalıdır.
- Hem değişen varyans(heteroskedasite) hem de otokorelasyonun varlığı durumunda Arellano, Froot ve Rogers Dirençli Tahmincisi, Wooldridge Dirençli Tahmincisi veya Newey-West Dirençli Tahmincilerinden biri ile panel regresyon analizi modeller test edilmelidir.
- Üç varsayımında gerçekleşmesi(değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun olması) durumunda ise Park-Kmenta Dirençli Tahmincisi, Beck-Katz Dirençli Tahminci veya Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincilerinden biri ile panel regresyon analizi yapılmalıdır. Driscoll-Kraay dirençli tahmincisi $N > T$ olduğu durumlar için kullanılmalıdır.

2. ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ VE KAPSAMI

Borsa İstanbul’da İmalat Sektöründe işlem gören firmaların 2014-2022 yıllarını kapsayan yıl sonu mali ve finansal verileriyle, Tüm Dönem 2014-2022 yılları arası, Covid-19 Pandemi Krizi Öncesi Dönem olan 2014-2019 yılları arası ve Covid-19 Pandemi Kriz Dönemi olarak 2020 – 2022 yıllarında ki yıllık bilanço verileri incelenmiştir. Bu firmalardan tüm dönem, kriz öncesi dönem ve kriz dönemi için, kesintisiz olarak faaliyet gösteren 139 firmanın yıllık verilerine ulaşılmıştır. Örneklem dâhil edilmeyen firmanın belirlenen tarih aralığında bazı yıl verilerine ulaşılamaması, yıllar itibariyle verilerin kesikli olması, şirket tasfiye veya şirket birleşmesi gibi durumlardan örneklem dışı bırakılmıştır. İmalat sektörünün altındaki alt sektörler;” Gıda İçecek ve Tütün, Tekstil Giyim Eşyası ve Deri, Orman Ürünleri ve Mobilya, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım, Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler, Taş ve Toprağa Dayalı, Ana Metal Sanayi, Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları, Diğer İmalat Sanayii” dir. Tablo 2.’de 2014-2022 yılları arasında örneklem dâhil olan imalat sektörü ve alt sektörlerinde faaliyet gösteren işletme sayıları verilmiştir.

Tablo 2 BİST İmalat Sektörü ve Alt Sektördeki Firma Sayıları

Alt Sektör Adı	Firma Sayısı
Ana Metal Sanayi	15
Gıda İçecek ve Tütün	21
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım	12
Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler	25
Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları	26
Taş ve Toprağa Dayalı	18
Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri	18
Orman Ürünleri ve Mobilya	2
Diğer İmalat Sanayii	2
Toplam	139

Veriler Borsa İstanbul (BİST) ve Kamu Aydınlatma Platformu (KAP) resmi internet sitelerinden elde edilmiştir. Çalışmada örnekleme dâhil edilecek firmalar seçilirken 2014-2022 yılları arasında faaliyetlerine devam eden, yılsonu bilançolarını, faaliyet raporlarını kesintisiz yayınlamasına dikkat edilmiştir. Verilerinden kesintiler olan veya yıllık bilançosu ulaşılamayan işletmeler örneklem dışı bırakılmıştır. Veriler Microsoft Excel programı yardımıyla analize uygun hale dönüştürülmüştür. Analizler STATA programı yardımıyla yapılmıştır. Tablo 3.'de ise örnekleme dâhil olan imalat sektörü ve alt sektörlerinde faaliyet gösteren işletmeler BİST'de işlem gördükleri kısa kodlarıyla verilmiştir.

Tablo 3 BİST’de İmalat Sektörü ve Alt Sektörlerde Faaliyet Gösteren İşletmeler

BİST’de İmalat Sektöründe ve Alt Sektörlerde Faaliyet Gösteren İşletmeler								
Tekstil, Giyim Eşyası ve Deri	Gıda İçecek ve Tütün	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım	Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler	Ana Metal Sanayi	Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları	Orman Ürünleri ve Mobilya	Taş ve Toprağa Dayalı	Diğer İmalat Sanayi
ATEKS	AEFES	ALKA	ACSEL	BRSAN	ALCAR	DGKLB	AFYON	ADEL
ARSAN	AVOD	BAKAB	AKSA	BURCE	ARCLK	GENTS	AKCNS	SAYAS
BLCYT	BANVT	DOBUR	ALKIM	BURVA	ASUZU		ANACM	
BRMEN	CCOLA	DURDO	AYGAZ	CELHA	BFREN		BTCIM	
BOSSA	ERSU	HURGZ	BAGFS	CEMAS	DITAS		BSOKE	
DAGI	KENT	IHGZT	BRKSN	CEMTS	EGEEN		BUCIM	
DERIM	KERTV	KAPLM	BRISA	DMSAS	EMKEL		CMBTN	
DESA	KNFRT	KARTN	DEVA	DOKTA	FMIZP		CMENT	
HATEK	KRSTL	MNDTR	DYOBV	ERBOS	FROTO		CIMSA	
KRTEK	MERKO	PRZMA	EGGUB	EREGL	GEREL		DOGUB	
KORDS	OYLUM	SAMAT	EGPRO	IZMDC	IHEVA		EGSER	
LUKSK	PENGD	VKING	GEDZA	KRDMA	JANTS		GOLTS	
MNDRS	PETUN		GOODY	ERCB	KARSN		KONYA	
RODRG	PINSU		GUBRF	SARKY	KATMR		KUTPO	
SKTAS	PNSUT		HEKTS	TUCLK	KLMSN		NIBAS	
SNPAM	TATGD		IZFAS		MAKTK		NUHCM	
YATAS	TKURU		MEGAP		OTKAR		SISE	
YUNSA	TUKAS		MRSHL		PARSN		USAK	
	TBORG		PETKM		SILVR			
	ULUUN		RTALB		PRKAB			
	ULKER		SANFM		TMSN			
			SASA		TOASO			
			SEKUR		TTRAK			
			TMPOL		ULUSE			
			TUPRS		VESBE			
					VESTL			
18	21	12	25	15	26	2	18	2
TOPLAM: 139								

Araştırmanın Kısıtları

Borsa İstanbul'da İmalat Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin çalışma sermayesi yönetimi unsurlarının firma performansı üzerine etkilerinin araştırılmasıdır. Araştırmada, pandemi döneminin çalışma sermayesi yönetimi açısından etkilerini ortaya koyabilmek adına analizler, tüm dönem, pandemi öncesi dönem ve pandemi dönemi olarak ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Araştırma için en önemli kısıt firma sayısında karşımıza çıkmıştır. Bu sebeple tüm dönemlerin isabetli şekilde değerlendirilmesi adına verilerin sürekliliği, imalat sektöründe bulunma süresileri, verilerinin ulaşılabilir olması gibi kısıtlar dikkate alınmıştır. Bu kısıtlara göre 139 firma analize dâhil edilmiştir.

Diğer bir kısıt olarak da pandemi öncesi dönem ve pandemi dönemi arasındaki yıl farkıdır. Bu kısıtın sebebi de, Dünya Sağlık Örgütü'nün Covid 19 Pandemi Dönemi olarak 2020-2022 yılları arasını belirlemiş olmasıdır.

Literatürde firmaların çalışma sermayesi yönetimiyle ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Fakat bu çalışmaların kapsamı olarak daha sınırlı bir örneklemden ve sadece kriz dönemi veya kriz sonrası dönem incelenerek firma performanlarına etkileri araştırılmıştır. Araştırmada hem tüm yıllar, hem pandemi öncesi dönem, hem de pandemi dönemi incelenmiş olup çalışma sermayesi unsurlarının varlık karlılığına, satış karlılığına, firma karlılığı ve firma değerine etkileri bir arada incelenmiştir.

Araştırmada Kullanılan Değişkenler

Araştırmada çalışma sermayesi yönetiminin firma performansına etkisini ölçmeye yönelik olarak aktif karlılık, öz sermaye karlılığı, net kar marjı, brüt kar marjı, hisse başına kar, tobin q oranı, ekonomik katma değer ve piyasa katma değeri bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

Tablo 4 Çalışmada Kullanılan Bağımlı Değişkenlere Ait Bilgiler

Değişken Adı	Değişkenlerin Kısaltması	Değişkenler İle İlgili Açıklamalar
Aktif Karlılık Oranı	ROA	Dönem Net Karı / Toplam Varlık
Öz sermaye Karlılık Oranı	ROE	Dönem Net Karı / Öz sermaye
Net Kar Marjı	NKM	Dönem Net Karı / Dönem Net Satışı
Brüt Kar Marjı	BKM	(Dönem Net Satışı – SMM) / Dönem Net Satışı
Hisse Başına Kar	HBK	Dönem Net Karı / Toplam Hisse Senedi Sayısı
Tobin Q	TOBINQ	(Toplam Varlık – Öz kaynaklar) * (Hisse Seneti Sayısı * Hisse Senedi Fiyatı)
Ekonomik Katma Değer	EVA	Vergi Son. Faal. Karı – (Ağ. Ort. Sermaye Mlyt * (Top. Kaynak – Borçlar))
Piyasa Katma Değeri	MVA	Pazar Değeri + Net Borçlar – Top. Sermaye

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler ise; alacak devir hızı, stok devir hızı, nakit dönüşüm süresi, işletme sermayesi gereksinimi, cari oran ve nakit orandır.

Tablo 5 Çalışmada Kullanılan Bağımsız Değişkenlere Ait Bilgiler

Değişken Adı	Değişkenlerin Kısaltması	Değişkenler İle İlgili Açıklamalar
Alacak Devir Hızı	ADH	Net Satışlar / Ticari Alacaklar
Stok Devir Hızı	SDH	Satılan Malın Maliyeti / Ort. Stok
Nakit Dönüşüm Süresi	NDS	Stok Tutma Süresi + Alacak Tahsil Süresi – Borç Ödeme Süresi
İşletme Sermayesi Gereksinimi	ISG	Yıllık İşletme Gideri / Faaliyet Devir Katsayısı

Cari Oran	CO	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
Nakit Oran	NO	Hazır Değerler + Menkul Kıy. / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Araştırmada test edilecek temel hipotez şu şekilde kurulmuştur:

“Çalışma sermayesi unsurlarının yönetimi işletmelerin firma performansını etkiler.”

Alt hipotezler ise:

H₁ : Çalışma sermayesi unsurlarının yönetimi, işletmenin varlık karlılığı ile ilgili aktif karlılık oranlarını etkiler.

H₂ : Çalışma sermayesi unsurlarının yönetimi, işletmenin varlık karlılığı ile ilgili öz sermaye karlılık oranlarını etkiler.

H₃ : Çalışma sermayesi unsurlarının yönetimi, işletmenin satış karlılığı ile ilgili net kar marjı oranını etkiler.

H₄ : Çalışma sermayesi unsurlarının yönetimi, işletmenin satış karlılığı ile ilgili brüt kar marjı oranını etkiler.

H₅ : Çalışma sermayesi unsurlarının yönetimi, işletmenin firma karlılığı ile ilgili hisse başına kar oranını etkiler.

H₆ : Çalışma sermayesi unsurlarının yönetimi, işletmenin firma karlılığı ile ilgili tobin q oranlarını etkiler.

H₇ : Çalışma sermayesi unsurlarının yönetimi, işletmenin firma değeri ile ilgili ekonomik katma değeri oranını etkiler.

H₈ : Çalışma sermayesi unsurlarının yönetimi, işletmenin firma değeri ile ilgili piyasa katma değeri oranını etkiler.

Araştırmada kullanılan modeller aşağıdaki gibidir:

$$\text{Model 1: } ROA_{it} = \alpha_i + \beta_1 ADH_{it} + \beta_2 SDH_{it} + \beta_3 NDS_{it} + \beta_4 ISG_{it} + \beta_5 CO_{it} + \beta_5 NO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 2: } ROE_{it} = \alpha_i + \beta_1 ADH_{it} + \beta_2 SDH_{it} + \beta_3 NDS_{it} + \beta_4 ISG_{it} + \beta_5 CO_{it} + \beta_5 NO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 3: } NKM_{it} = \alpha_i + \beta_1 ADH_{it} + \beta_2 SDH_{it} + \beta_3 NDS_{it} + \beta_4 ISG_{it} + \beta_5 CO_{it} + \beta_5 NO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 4: } BKM_{it} = \alpha_i + \beta_1 ADH_{it} + \beta_2 SDH_{it} + \beta_3 NDS_{it} + \beta_4 ISG_{it} + \beta_5 CO_{it} + \beta_5 NO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 5: } HBK_{it} = \alpha_i + \beta_1 ADH_{it} + \beta_2 SDH_{it} + \beta_3 NDS_{it} + \beta_4 ISG_{it} + \beta_5 CO_{it} + \beta_5 NO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 6: } TOBIN\ Q_{it} = \alpha_i + \beta_1 ADH_{it} + \beta_2 SDH_{it} + \beta_3 NDS_{it} + \beta_4 ISG_{it} + \beta_5 CO_{it} + \beta_5 NO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 7: } EVA_{it} = \alpha_i + \beta_1 ADH_{it} + \beta_2 SDH_{it} + \beta_3 NDS_{it} + \beta_4 ISG_{it} + \beta_5 CO_{it} + \beta_5 NO_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 8: } MVA_{it} = \alpha_i + \beta_1 ADH_{it} + \beta_2 SDH_{it} + \beta_3 NDS_{it} + \beta_4 ISG_{it} + \beta_5 CO_{it} + \beta_5 NO_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modellerde kullanılan;

i: İşletme sayısını (kesiti) (1,2,3.....),

t: Faaliyet dönemini(zaman boyutu),

α : Sabit terimi,

β : Regresyon katsayısını,

ε : Hata terimini ifade etmektedir.

3. ARAŞTIRMAYA İLİŞKİN BULGULAR

Çalışmada, Borsa İstanbul’da İmalat sektöründe faaliyet gösteren 139 firmanın açıklanan faaliyet raporlarından elde edilen yatay kesit ve zaman serisi verileri çeşitli istatistiki analiz yöntemleriyle STATA paket programında analiz edilerek aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 6 Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
ROA	1.251	4.7745	9.5378	-33.2833	55.6485
ROE	1.251	1.7607	112.3919	-2370.810	1235.5770
NKM	1.251	3.5783	20.3311	-325.5324	72.9693
BKM	1.251	22.1320	10.8911	-13.4083	56.8847
HBK	1.251	1.2594	5.8151	-13.6382	110.3238
TOBINQ	1.251	0.9160	1.0044	0.6507	10.9815
EVA	1.251	-5.73*10 ⁸	2.43*10 ⁹	-1.82*10 ¹⁰	1.03*10 ¹⁰
MVA	1.251	7.68*10 ⁷	1.60*10 ⁹	-1.00*10 ¹⁰	1.40*10 ¹⁰

Tabloya ilişkin, örnekleme yer alan 139 firmaya ait 1.251 gözlem incelenmiş olup en düşük ortalamanın -5.73*10⁸ ile ekonomik katma değere ait olduğu, en yüksek ortalamanın ise 7.68*10⁷ ile piyasa katma değerine ait olduğu tespit edilmiştir. Standart sapmalar incelendiğinde en düşük değerin 1.0044 ile tobin q, en yüksek standart sapma değerinin ise 2.43*10⁹ piyasa katma değerine aittir. Tablodaki en yüksek maksimum değerin 1.40*10¹⁰ ile piyasa katma değerine, en düşük minimum değerin de -1.82*10¹⁰ ile ekonomik katma değer oranına sahip olduğu görülmektedir. Tabloda mevcut her değişkenin bir değere sahip olduğu ve verilerin dengeli panel veri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Panel veri analizinde ilk olarak F Testi yapılmalıdır. F Testi, kurulan modelde ki verilerin birimlere göre farklılık gösterip göstermediği test edilir. Diğer bir ifadeyle, F Testi ile birim etkilerin sıfıra eşit olduğu varsayımı test edilir. F testi ile klasik modelin sabit etkiler modeline karşı test etmek için kullanılır (Tatoğlu F. , 2023, s. 168).

“ H_0 : Tüm birimlerin etkileri sıfıra eşittir.” hipotezi sınanır. Kurulan modellerdeki sonuçlara göre Prob > F:0.0000 olduğundan H_0 hipotezi reddedilmektedir. Birim etkilerin varlığı tespit edilmektedir. Klasik modelin uygun bir model olarak kullanılamayacağı tespit edilmiştir.

Yapılan testler sonucunda birim ve zaman etkilerinin varlığı tespit edildiğinden, bu etkilerin sabit mi yoksa tesadüfi mi olduğuna karar vermek için Hausman testi kullanılır (Hausman, 1978, s. 56).

Hausman test sonuçlarına göre tüm dönemler için Model 1, Model 3, Model 4, Model 5 ve Model 6’da Prob> chi2 değeri 0,005’den küçük olduğu için Sabit Etkiler Modelinin; Model 2, Model 7 ve Model 8’de Prob>chi2 değeri 0.05’den büyük olduğu için Tesadüfi Etkiler Modelinin tercih edilmesi gerekmektedir.

Pandemi Öncesi Dönem için; Model 1, Model 3, Model 4, Model 5 ve Model 6’da Prob> chi2 değeri 0,005’den küçük olduğu için Sabit Etkiler Modelinin; Model 2, Model 7 ve Model 8’de Prob>chi2 değeri 0.05’den büyük olduğu için Tesadüfi Etkiler Modelinin tercih edilmesi gerekmektedir.

Pandemi dönemi için yapılan Hausman test sonuçlarına göre; Model 1, Model 2, Model 3, Model 4 ve Model 6 için Sabit etkiler Modeli, Model 5, Model 7 ve Model 8 için Tesadüfi Etkiler Modelini tercih edilmesi sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 7 Model Seçimine İlişkin Test Sonuçları

	Tüm Yıllar (2014-2022)			Pandemi Öncesi Dönem (2014-2019)			Pandemi Dönemi (2020-2022)		
	F Testi	Hausman Testi	Model Türü	F Testi	Hausman Testi	Model Türü	F Testi	Hausman Testi	Model Türü
Model 1 ROA	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.000	Sabit Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.000	Sabit Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.0054	Sabit Etkiler
Model 2 ROE	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0,7280	Tesadüfi Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0,1530	Tesadüfi Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.0113	Sabit Etkiler
Model 3 Net Kar Marjı	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.000	Sabit Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.0000	Sabit Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.000	Sabit Etkiler
Model 4 Brüt Kar Marjı	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.000	Sabit Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.0009	Sabit Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.0005	Sabit Etkiler
Model 5 HBK	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.003	Sabit Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.0031	Sabit Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.1857	Tesadüfi Etkiler
Model 6 Tobin Q	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.000	Sabit Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.0000	Sabit Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.0004	Sabit Etkiler
Model 7 EVA	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0,8214	Tesadüfi Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0,7727	Tesadüfi Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.9962	Tesadüfi Etkiler
Model 8 MVA	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0,5589	Tesadüfi Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0,9554	Tesadüfi Etkiler	Prob > F:0.0000	Prob > chi2:0.4969	Tesadüfi Etkiler

Sabit etkiler veya tesadüfi etkiler modelinden hangisinin kullanılacağı tespit edildikten sonra tahminci seçilmesi gerekmektedir. Bunun için sırasıyla sabit varyans(homoskedasite), otokorelasyon ve birimler arası korelasyon varsayımları test edilmelidir. Bu varsayımlardan en az birinin ve ya birden fazlasının varlığı durumunda dirençli tahminciler kullanılmalıdır.

Sabit etkiler modelinde sabit varyans (homoskedasite) varsayımının sınanması için Değiştirilmiş Wald Testi, tesadüfi etkiler modelinde ise Levene, Brown ve Forsythe Testi kullanılmıştır. Değiştirilmiş Wald Testinde varyansın birimlere göre sabit olduğu H_0 hipotezi test edilirken, Levene, Brown ve Forsythe Testinde varyansın birimlere göre eşit olduğu H_0 hipotezi test edilmektedir (Tatoğlu F. , 2023, s. 220-236).

Tablo 8 Tüm Yıllara Ait Sabit Varyans Varsayımına İlişkin Test Sonuçları

Model 1 Değiştirilmiş Wald Testi	Model 2 Levene, Brown ve Forsythe Testi	Model 3 Değiştirilmiş Wald Testi
Chi2(139) = 36319.11 Prob>chi2 = 0.0000	W0 = 6.12009957 df(139,1111) Pr > F = 0.00000000 W50 = 1.9001109 df(139,1111) Pr > F = 0.00000002 W10 = 6.1200957 df(139, 1111) Pr > F 0.00000000	Chi2(139) = 4.6*10 ⁵ Prob>chi2 = 0.0000
Model 4 Değiştirilmiş Wald Testi	Model 5 Değiştirilmiş Wald Testi	Model 6 Değiştirilmiş Wald Testi
Chi2(139) = 52644.21 Prob>chi2 = 0.0000	Chi2(139) = 7.3*10 ⁸ Prob>chi2 = 0.0000	Chi2(139) = 1.5*10 ⁷ Prob>chi2 = 0.0000
Model 7 Levene, Brown ve Forsythe Testi	Model 8 Levene, Brown ve Forsythe Testi	
W0 = 21.256862 df(139,1111) Pr > F = 0.00000000 W50 = 19.572548 df(139,1111) Pr > F = 0.00000000 W10 = 21.256862 df(139, 1111) Pr > F 0.00000000	W0 = 7.5493360 df(139,1111) Pr > F = 0.00000000 W50 = 2.2887506 df(139,1111) Pr > F = 0.00000000 W10 = 7.5493360 df(139, 1111) Pr > F 0.00000000	

Tablo 8’de 2014-2022 yıllarına ait sabit varyans varsayımına ilişkin test sonuçları verilmiştir. Model 1, Model 3, Model 4, Model 5 ve Model 6 da sabit etkiler modeli tercih edildiği için “Değiştirilmiş Wald Testi” ne göre sabit varyans varsayımı test edilmiştir. Prob>chi2 değerlerinin 0.05’den küçük olması nedeniyle H_0 hipotezleri reddedilmiştir. Model 2, Model 7 ve Model 8 ise tesadüfi etkiler modeli tercih edildiği için sabit varyans varsayımını test etmek için Levene, Brown ve Forsythe testi kullanılmıştır. Pr>F:0.0000 değerlerinin 0.05’den küçük olması nedeniyle H_0 hipotezleri reddedilmiştir. 2014-2022 yıllarını kapsayan tüm dönemlere göre sabit varyans varsayımının sağlanamadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Başka bir ifadeyle değişen varyans problemi vardır.

Tablo 9 Pandemi Öncesi Döneme Ait Sabit Varyans Varsayımına İlişkin Test Sonuçları

Model 1 Değiştirilmiş Wald Testi	Model 2 Levene, Brown ve Forsythe Testi	Model 3 Değiştirilmiş Wald Testi
Chi2(139)= 1.7*10 ⁵ Prob>chi2= 0.0000	W0 = 5.5784541 df(139, 834) Pr > F = 0.00000000 W50 = 1.7932648 df(139, 834) Pr > F = 0.00000075 W10 = 5.5784541 df(139, 834) Pr > F = 0.00000000	Chi2(139)= 2.8 * 10 ⁵ Prob>chi2= 0.0000
Model 4 Değiştirilmiş Wald Testi	Model 5 Değiştirilmiş Wald Testi	Model 6 Değiştirilmiş Wald Testi
Chi2(139)= 4.0 *10 ⁵ Prob>chi2= 0.0000	Chi2(139)= 1.8*10 ⁹ Prob>chi2= 0.0000	Chi2(139)= 4.1*10 ⁵ Prob>chi2= 0.0000
Model 7 Levene, Brown ve Forsythe Testi	Model 8 Levene, Brown ve Forsythe Testi	
W0 = 14.988476 df(139, 834) Pr > F = 0.00000000 W50 = 14.830554 df(139, 834) Pr > F = 0.00000000 W10 = 14.988476 df(139, 834) Pr > F = 0.00000000	W0 = 9.9795089 df(139, 834) Pr > F = 0.00000000 W50 = 5.7489301 df(139, 834) Pr > F = 0.00000000 W10 = 9.9795089 df(139, 834) Pr > F = 0.00000000	

Tablo 9 test sonuçlarına göre Pandemi Öncesi Dönem için Model 1, Model 3, Model 4, Model 5 ve Model 6 da Prob>chi2 değeri 0.05’den küçük olduğu için “ H_0 : Birimlerin varyansı sabittir” hipotezi reddedilmektedir, değişen varyans vardır. Model

2, Model 7 ve Model 8 de W0, W50 ve W10 test istatistik değerlerindeki $Pr > F: 0.0000$ değerlerinin 0.05’den küçük olması nedeniyle “Birimlerin varyansı eşittir.” H_0 hipotezi reddedilir. Tüm modellerde sabit varyans(homoskedasite) varsayımı sağlanamadığından, değişen varyans(heteroskedasite) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 10 Pandemi Dönemine Ait Sabit Varyans Varsayımına İlişkin Test Sonuçları

Model 1 Değiştirilmiş Wald Testi	Model 2 Değiştirilmiş Wald Testi	Model 3 Değiştirilmiş Wald Testi
Chi2(139)= 1.1*10 ⁷ Prob>chi2= 0.0000	Chi2(139)= 2.4*10 ⁸ Prob>chi2= 0.0000	Chi2(139)= 8.7*10 ⁶ Prob>chi2= 0.0000
Model 4 Değiştirilmiş Wald Testi	Model 5 Levene, Brown ve Forsythe Testi	Model 6 Değiştirilmiş Wald Testi
Chi2(139)= 4.0*10 ⁶ Prob>chi2= 0.0000	W0 = 6.5233959 df (139, 417) Pr > F = 0.00000000 W50 = 1.9992872 df (138, 417) Pr > F = 0.00000000 W10 = 6.5233959 df (138, 417) Pr > F = 0.00000000	Chi2(139)= 4.0*10 ⁶ Prob>chi2= 0.0000
Model 7 Levene, Brown ve Forsythe Testi	Model 8 Levene, Brown ve Forsythe Testi	
W0 = 3.8486941 df (139, 417) Pr > F = 0.00000000 W50 = 3.5083864 df (139, 417) Pr > F = 0.00000000 W10 = 3.8486941 df (139, 417) Pr > F = 0.00000000	W0 = 9.5951238 df(139, 417) Pr > F = 0.00000000 W50 = 1.5591939 df(139, 417) Pr > F = 0.00098804 W10 = 9.5951238 df(139, 417) Pr > F = 0.00000000	

Pandemi dönemi test sonuçlarına göre; Model 1, Model 2 Model 3, Model 4 ve Model 6 da Prob>chi2 değerlerinin 0.05’den küçük olması ve diğer modellerde $Pr > F: 0.0000$ değerlerinin 0.05’den küçük olması nedeniyle H_0 hipotezleri reddedilmiştir. Pandemi dönemi modellerinde de sabit varyans varsayımının sağlanamadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyon varsayımını test etmek için Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson ve Baltagi-Wu'nun Yerel En iyi Değişmez Testleri uygulanır. Bu test ile “otokorelasyon katsayısı sıfıra eşittir” H_0 hipotezi test edilmektedir (Tatoğlu F. , 2023, s. 226-236).

Tablo 11 Tüm Dönem Otokorelasyon Varsayımına İlişkin Test Sonuçları

Model 1	Model 2	Model 3
Durbin-Watson: 1.5097539 Baltagi- Wu LBI: 1.8107292	Durbin-Watson: 1.7509952 Baltagi- Wu LBI: 1.865444	Durbin-Watson: 1.238332 Baltagi- Wu LBI: 1.6745556
Model 4	Model 5	Model 6
Durbin-Watson: 1.0496034 Baltagi- Wu LBI: 1.3623711	Durbin-Watson: .60060214 Baltagi- Wu LBI: 1.301849	Durbin-Watson: 1.0320626 Baltagi- Wu LBI: 1.7735622
Model 7	Model 8	
Durbin-Watson: .14028866 Baltagi- Wu LBI: .67420056	Durbin-Watson: .62283002 Baltagi- Wu LBI: 1.381398	

Tüm döneme ait otokorelasyon varsayımını test etmek için yapılan analiz sonucunda tüm modellerde hem Durbin-Watson hem de Baltagi-Wu test istatistiği sonuçları 2'den küçük çıktığı için, “Otokorelasyon katsayısı sıfıra eşittir” H_0 hipotezi reddedilir. Ve otokorelasyonun var olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 12 Pandemi Öncesi Döneme Ait Otokorelasyon Varsayımına İlişkin Test Sonuçları

Model 1	Model 2	Model 3
Durbin-Watson: 1.5645336 Baltagi- Wu LBI: 1. 9561327	Durbin-Watson: 1.9442162 Baltagi- Wu LBI: 1.933102	Durbin-Watson: 1.2486591 Baltagi- Wu LBI: 1.7962632
Model 4	Model 5	Model 6
Durbin-Watson: 1.3324773 Baltagi- Wu LBI: 1.8325903	Durbin-Watson: .97530311 Baltagi- Wu LBI: 1.300538	Durbin-Watson: 1.5555067 Baltagi- Wu LBI: 1.783297
Model 7	Model 8	
Durbin-Watson: .29371185 Baltagi- Wu LBI: 1.005093	Durbin-Watson: 1.4412856 Baltagi- Wu LBI: 1.825701	

Pandemi öncesi döneme ait otokorelasyon varsayımını test etmek için yapılan analiz sonucunda tüm modellerde hem Durbin-Watson hem de Baltagi-Wu test istatistiği sonuçları kritik değer 2'den küçük çıktığı için, H_0 hipotezi reddedilir. Ve otokorelasyonun var olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 13 Pandemi Döneme Ait Otokorelasyon Varsayımına İlişkin Test Sonuçları

Model 1	Model 2	Model 3
Durbin-Watson: 1.7687986 Baltagi- Wu LBI:2.512532	Durbin-Watson: 2.1744565 Baltagi- Wu LBI:2.782971	Durbin-Watson: 1.69633888 Baltagi- Wu LBI: 2.4642259
Model 4	Model 5	Model 6
Durbin-Watson: 1.7454607 Baltagi- Wu LBI:2.4969738	Durbin-Watson: 1.1984474 Baltagi- Wu LBI: 2.132298	Durbin-Watson: 1.5184474 Baltagi- Wu LBI: 2.752298
Model 7	Model 8	
Durbin-Watson: 1.0159273 Baltagi- Wu LBI: 2.0106182	Durbin-Watson: 1.2269063 Baltagi- Wu LBI: 2.177937	

Pandemi dönemine ait otokorelasyon varsayımını test etmek için yapılan analiz sonucunda sadece Model 2’de Durbin-Watson ve Baltagi-Wu test istatistiği sonuçları 2’den büyük çıktığından otokorelasyon tespit edilememiştir. Diğer modeller de Durbin-Watson değerinin 2’den küçük çıkması ve Baltagi-Wu değerinin 2’den büyük çıktığı için otokorelasyonun varlığı kontrol etmek için Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testi kullanılmıştır. Bu test ile “otokorelasyon katsayısı sıfıra eşittir.” şeklinde kurulan H_0 hipotezi sınanmaktadır. Model 2 dışındaki tüm modellerde Otokorelasyon katsayısının 0.05’den küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilir. Ve otokorelasyonun var olduğunu söyleyebiliriz.

Modellerde birimler arası korelasyonu test etmek için Pesaran Testi kullanılmıştır. Pesaran testi ile “ H_0 : Birimler arası korelasyon yoktur.” hipotezi sınanmaktadır (Tatoğlu F. , 2017, s. 229).

Tüm dönemleri incelediğimiz 2014-2022 yıllarına ait birimler arası korelasyon test sonuçlarına göre tüm modellerde Prob değerinin 0.05’den küçük olduğu için birimler arası korelasyonun var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 14 Pandemi Öncesi Döneme Ait Birimler Arası Korelasyon Varsayımına İlişkin Test Sonuçları

Model 1	Model 2	Model 3
Pesaran’s : 2.694, Pr =0.0071	Pesaran’s :0.988, Pr = 0.3233	Pesaran’s : -0.336, Pr = 0.7369
Model 4	Model 5	Model 6
Pesaran’s : 9.992, Pr = 0.0000	Pesaran’s : 6.724, Pr = 0.0000	Pesaran’s : 52.287, Pr = 0.0000
Model 7	Model 8	
Pesaran’s : 43.793, Pr = 0.0000	Pesaran’s : 29.520, Pr = 0.0000	

Tablo 14’de pandemi öncesi döneme ait birimler arası korelasyon test sonuçları verilmiştir. Tabloya göre Model 2 ve Model 3’de Prob değerleri 0.05’den büyük olduğu için birimler arası korelasyonun olmadığı, diğer modellerde ise Prob değerinin 0.05’den küçük olduğu için birimler arası korelasyonun var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 15 Pandemi Dönemine Ait Birimler Arası Korelasyon Varsayımına İlişkin Test Sonuçları

Model 1	Model 2	Model 3
Pesaran’s : 36.129, Pr =0.0000	Pesaran’s : 1.745, Pr = 0.0810	Pesaran’s : 20.184, Pr = 0.0000
Model 4	Model 5	Model 6
Pesaran’s : - 1.009, Pr = 0.3128	Pesaran’s : 28.940, Pr = 0.0000	Pesaran’s : 52.287, Pr = 0.0000
Model 7	Model 8	
Pesaran’s : 35.172, Pr = 0.0000	Pesaran’s : 54. 274, Pr = 0.0000	

Pandemi dönemine ait birimler arası korelasyon test sonuçlarına göre Model 2 ve Model 4’de Prob değerleri 0.05’den büyük olduğu için birimler arası korelasyonun olmadığı, diğer modellerde ise Prob değerinin 0.05’den küçük olduğu için birimler arası korelasyonun var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tüm dönem, pandemi öncesi dönem ve pandemi dönemi için kurulan modellerde sabit varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon varsayımlarından en az biri veya birden fazlası tespit edildiğinden standart hataları düzelten dirençli tahmincilerin kullanılması gerekmektedir. Tablo 16’da modeller için hangi dirençli tahmincilerin kullanıldığı toplu olarak gösterilmiştir.

Tablo 16 Tüm Dönem, Pandemi Öncesi Dönem ve Pandemi Dönemine Ait Modellerde Kullanılan Dirençli Tahminciler

	Tüm Dönem (2014-2022 yılları) Dirençli Tahminciler					Pandemi Öncesi Dönem (2014-2019 yılları) Dirençli Tahminciler					Pandemi Sonrası Dönem (2020-2022 yılları) Dirençli Tahminciler				
		Değişen Varyans	Otokorelasyon	Birimler Arası Korelasyon	Dirençli Tahminci		Değişen Varyans	Otokorelasyon	Birimler Arası Korelasyon	Dirençli Tahminci		Değişen Varyans	Otokorelasyon	Birimler Arası Korelasyon	Dirençli Tahminci
Model 1	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay
Model 2	Tesadüfi Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Tesadüfi Etkiler	Var	Var	Yok	Arellano, Froot ve Roger	Sabit Etkiler	Var	Yok	Yok	Huber, Eicker ve White
Model 3	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Var	Var	Yok	Arellano, Froot ve Roger	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay
Model 4	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Var	Var	Yok	Arellano, Froot ve Roger
Model 5	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Tesadüfi Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay
Model 6	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay

Tablo 16 devamı

Tüm Dönem (2014-2022 yılları) Dirençli Tahminciler						Pandemi Öncesi Dönem (2014-2019 yılları) Dirençli Tahminciler					Pandemi Sonrası Dönem (2020-2022 yılları) Dirençli Tahminciler				
		Değişen Varyans	Otokorelasyon	Birimler Arası Korelasyon	Dirençli Tahminci		Değişen Varyans	Otokorelasyon	Birimler Arası Korelasyon	Dirençli Tahminci		Değişen Varyans	Otokorelasyon	Birimler Arası Korelasyon	Dirençli Tahminci
Model 7	Tesadüfi Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Tesadüfi Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Tesadüfi Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay
Model 8	Tesadüfi Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Tesadüfi Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay	Tesadüfi Etkiler	Var	Var	Var	Driscoll-Kraay

Analiz sonuçlarına göre, tüm dönemde (2014-2022 yılları) değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığı tespit edilmiş ve Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) için Model 1, Model 4, Model 5, Model 6, Model 7, Model 8 Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır. Model 2 ve Model 3’de değişen varyan ve otokorelasyonun varlığı tespit edildiğinden Arellona, Froot ve Rogers Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Pandemi dönemi(2020-2022 yılları) için Model 1, Model 3, Model 5, Model 6, Model 7, Model 8’de Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır. Model 2’de sadece değişen varyans tespit edildiğinden Huber, Eicker ve White, Model 4’de değişen varyan ve otokorelasyon tespit edildiğinden Arellona, Froot ve Rogers Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 17 Tüm Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarından Varlık Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Varlık Karlılığı	ROA			ROE		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	0.001	0.0006	0.200	0.011	0.015	0.690
SDH	-0.069	0.0410	-1.670	-0.023	0.634	-0.040
NDS	-0.045	0.040	-6.400**	-0.103	0.030	-3.370**
ISG	38.625	10.027	3.850***	92.596	17.107	5.410***
CO	-0.642	0.4444	-1.450	2.448	3.954	0.620
NO	2.655	0.9010	2.950	7.287	2.724	2.680**
	R ² :0.4989 Prob > F: 0.0001			R ² :0.4500 Prob > chi2: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- ROA için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- ROE için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 17’ye göre, tüm dönem(2014-2022 yılları) için varlık karlılık oranlarından ROA’daki değişimin % 50’si modele dahil edilen bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob>F:0.0001) modelde belirtilen değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Nakit dönüşüm süresi ve işletme sermayesi gereksinimi işletmenin varlık karlılık oranlarından aktif karlılık oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. İşletme sermayesi gereksiniminin aktif karlılık üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, nakit dönüşüm süresi ise negatif bir etkiye sahiptir.

Yine varlık karlılık oranlarından ROE'deki değişimin %45'i modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Nakit dönüşüm süresi ve işletme sermayesi gereksinimi işletmenin varlık karlılık oranlarından öz sermaye karlılık oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. İşletme sermayesi gereksiniminin öz sermaye karlılık üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, nakit dönüşüm süresi ise negatif bir etkiye sahiptir.

Tablo 18 Pandemi Öncesi Dönemde Çalışma Sermayesi Unsurlarından Varlık Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Varlık Karlılığı	ROA			ROE		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	-0.084	0.0217	-3.85**	-.01258	.0033	-3.73*
SDH	-0.0202	0.0474	-0.43	-.5692	.4790	-1.19
NDS	-0.0236	0.0286	-8.25***	-.0980	.2425	-4.044***
ISG	16.519	1.9756	8.36***	85.187	29.3278	2.90**
CO	-.1140	0.0747	-1.53	.7122	1.3042	0.55
NO	-.9185	0.1770	5.19**	4.3655	1.2772	-0.60*
	R ² :0.680 Prob > F: 0.0000			R ² :0.413 Prob > chi2: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- ROA için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- ROE için Allegro, Froot ve Roger Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 18 verilerine göre; pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) için varlık karlılık oranlarından ROA'daki değişimin %68'i modele dâhil edilen bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob>F:0.0000) modelde belirtilen değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Alacak devir hızı, nakit dönüşüm süresi ve işletme sermayesi gereksinimi ve nakit oran işletmenin varlık karlılık oranlarından aktif karlılık oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. İşletme sermayesi gereksiniminin aktif karlılık üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, alacak devir hızı, nakit dönüşüm süresi ve nakit oran ise negatif bir etkiye sahiptir.

Yine varlık karlılık oranlarından ROE'deki değişimin %41'i modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Alacak devir hızı, nakit dönüşüm süresi işletme sermayesi gereksinimi ve nakit oran işletmenin varlık karlılık oranlarından öz sermaye karlılık oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir.

Tablo 19 Pandemi Döneminde Çalışma Sermayesi Unsurlarından Varlık Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Varlık Karlılığı	ROA			ROE		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	0.110	0.000	7.820**	.0654	.02273	2.88**
SDH	-0.245	0.264	-0.930	.2203	1.7506	0.13
NDS	-0.056	0.023	-2.400	-.3753	.2377	-1.58
ISG	32.341	13.546	2.390	-104.227	137.8821	-0.76
CO	3.043	02.55	11.910	53.0309	41.5672	-1.28
NO	4.0000	2.293	-1.200	-35.0589	30.9210	-1.13
	R ² :0.1573 Prob > F: 0.0000			R ² :0.400 Prob > F: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- ROA için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- ROE için Huber, Eicker ve White Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tabloya 19'a göre pandemi dönemi(2020-2022 yılları) varlık karlılığı oranlarından öz sermaye karlılığı oranındaki değişimin %40'ı modeldeki değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Bağımsız değişkenlerden alacak devir hızı varlık karlılık oranlarından öz sermaye karlılığı ile %5 anlam düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır.

Tüm dönem (2014-2022 yılları) ve pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) için nakit dönüşüm süresi ve işletme sermayesi gereksinimi işletmenin varlık karlılık oranlarından aktif karlılık oranı üzerinde anlamlı ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüm dönemlerde alacak devir hızı ve nakit oran anlamlı bir etkiye sahip değilken, pandemi öncesi dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüm dönemlerde bu etkinin tespit edilememesindeki en önemli etken pandemi dönemi verilerinin analize dahil edilmesi ve pandemi döneminde işletmelerin alacaklarını tahsil etmekte yaşadıkları güçlükler ve nakitte ulaşmaktaki yaşadıkları sıkıntılardır.

Varlık karlılık oranlarından öz sermaye karlılığını hem tüm dönem hem de pandemi öncesi dönem olarak incelediğimizde, nakit dönüşüm süresinin anlamlı ve negatif yönlü, işletme sermayesi gereksinimi ve nakit oranın istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Pandemi döneminde varlık karlılık oranlarından hem aktif karlılık hem de öz sermaye karlılık oranlarından sadece alacak devir hızı oranının istatistiksel olarak

anlamalı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu etkinin ortaya çıkmasındaki başlıca sebebin pandemi döneminde işletmelerin alacaklarını tahsil edip nakite dönüştürememesi, hammadde tedarik sürecinde yaşanan aksamalar çalışan sayısındaki pandemiye bağlı dalgalanmalar ve nakitte ulaşmaktaki yaşadıkları güçlükler sıralanabilir.

Tablo 20 Tüm Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarından Satış Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Satış Karlılığı	NKM			BKM		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	-0.006	0.011	-0.550	-0.002	0.003	-0.810
SDH	-0.618	0.256	-2.410**	0.218	0.049	4.460**
NDS	-0.042	0.022	-1.900	0.006	0.003	1.880**
ISG	45.503	18.487	2.460**	-0.884	2.451	-0.360
CO	-0.602	1.049	-0.570**	0.023	0.337	0.070
NO	4.412	1.951	2.260	0.545	0.557	0.980
	R ² :0.896 Prob > F: 0.0002			R ² :0.720 Prob > F: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- NKM için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- BKM için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 20’de incelediğimiz tüm döneme (2014-2022 yılları) göre satış karlılığı oranlarından NKM oranındaki değişimin % 89’u modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri modeldeki değişkenlerden en az birini istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Çalışma sermayesi unsurlarından, stok devir hızı, işletme sermayesi gereksinimi ve cari oran net kar marjı ile istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Stok devir hızı ve cari oran net kar marjı üzerinde negatif bir etkiye sahipken, işletme sermayesi gereksinimi net kar marjı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Satış karlılığı oranlarından BKM oranındaki değişimin % 72’si modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri modeldeki değişkenlerden en az birini istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Çalışma sermayesi unsurlarından, stok devir hızı ve nakit dönüşüm süresi ile istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Stok devir hızı ve nakit dönüşüm süresi brüt kar marjı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 21 Pandemi Öncesi Dönemde Çalışma Sermayesi Yönetimi Unsurlarından Satış Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Satış Karlılığı	NKM			BKM		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	-.2347	.0018	-12.40***	-0.007	0.001	-13.470***
SDH	-1.0442	.6184	-1.69*	0.218	0.049	4.460**
NDS	-.0648	.0261	-2.48**	-0.002	0.003	-0.700
ISG	59.578	32.122	1.85*	6.216	1.570	3.960**
CO	-0.7103	.7558	-0.94	-0.440	0.263	-1.670
NO	2.7114	1.7810	1.52	1.014	0.578	1.750
	R ² :0.2112 Prob > F: 0.0000			R ² :0.422 Prob > chi2: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- NKM için Allegro, Froot ve Roger Tahmincisi kullanılmıştır.
- BKM için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 21’de pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) verilerine göre satış karlılığı oranlarından brüt kar marjı oranındaki değişimin %42’si model bağımsız değişkenleriyle açıklanmaktadır. Prob > chi2 değeri modeldeki değişkenlerden en az birini istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Çalışma sermayesi unsurlarından, alacak devir hızı, stok devir hızı, işletme sermayesi gereksinimi brüt kar marjı ile istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Stok devir hızı ve işletme sermayesi gereksinimi brüt kar marjı zerinde negatif bir etkiye sahipken, stok devir hızı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

Prob > F değeri model de yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Alacak devir hızı, stok devir hızı ve işletme sermayesi gereksinimi brüt kar marjı üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.

Tablo 22 Pandemi Dönemi Çalışma Sermayesi Yönetimi Unsurlarından Satış Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Yapılan Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Satış Karlılığı	NKM			BKM		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	.0080	.0001	6.740***	-0.01	.001	-1.04*
SDH	-0.755	0.131	-0.570*	.048	.062	0.78
NDS	-0.031	0.054	-0.580**	-.014	.01	-1.37*
ISG	47.984	48.494	0.990*	2.95	3.748	0.79
CO	4.492	6.324	0.710	.178	.908	0.20
NO	4.336	13.970	0.310	-.793	1.402	-0.57
	R ² :0.2649 Prob > F: 0.0000			R ² :0.5123 Prob > chi2: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- **NKM** için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- **BKM** için Allegro, Froot ve Roger Tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 22 verilerine göre, pandemi döneminde (2020-2022 yılları) satış karlılığı oranlarından net kar marjındaki değişimin %26'sı modeldeki bağımlı değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri modelde yer alan alacak devir hızı, stok devir hızı, nakit dönüşüm süresi ve işletme sermayesi gereksiniminin istatistiki olarak anlamlı olduğunu tespit edilmiştir. Stok devir hızı ve nakit dönüşüm süresi satış karlılığından net kar marjı üzerinde negatif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 22 verilerine göre pandemi döneminde (2020-2022 yılları) brüt kar marjındaki değişimin %51.23'ü modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > chi2 değeri modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiği olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca alacak devir hızı, nakit dönüşüm süresi brüt kar marjı üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.

Satış karlılığı oranlarından net kar marjı ve brüt kar marjını incelediğimiz Tablo 20 tüm dönem(2014-2022 yılları), Tablo 21 pandemi öncesi dönem(2014-2019 yılları) ve Tablo 22 pandemi dönemi (2020-2022 yılları) verilerine göre; stok devir hızının her üç dönemde de istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. İşletme sermayesi gereksiniminin net kar marjı üzerinde tüm dönem, pandemi öncesi dönem ve pandemi döneminde anlamlı ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Brüt kar marjı incelendiğinde, bağımsız değişkenlerden işletme sermayesi gereksiniminin sadece pandemi öncesi dönemde(2014-2019 yılları) anlamlı ve pozitif yönü bir etkiye sahip olduğu, tüm dönemde (2014-2022 yılları) ve pandemi döneminde (2020-2022 yılları) alacakların tahsil edilememesi, satış gelirlerinin ve karlılığın düşmesi gibi nedenlerden dolayı istatistiksel olarak anlamlılığını yitirdiği tespit edilememiştir. Covid 19 Pandemi Döneminde ekonomik türbülanslardan dolayı böyle bir etki beklenilmektedir. Alacak devir hızının pandemi öncesi dönemi ve pandemi döneminde net kar marjı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüm dönemlerde(2014-2022 yılları) ise pandemi dönemi gibi olağan üstü bir dönemin verilerini kapsadığı özellikle 2020-2022 pandemi yıllarında yaşanan ekonomik kriz nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı bir etki tespit edilememişken sadece pandemi

dönemini (2020-2022 yılları) incelediğimizde kendi içinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 23 Tüm Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarından Firma Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analiz Sonuçları

Firma Karlılığı	HBK			TOBIN Q		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	0.001	0.002	0.03**	0.018	0.014	1.320**
SDH	-0.034	0.023	-1.460**	-6.541	4.844	-1.350
NDS	-0.005	0.005	-1.090**	0.012	0.135	0.090
ISG	0.392	1.355	0.290	-233.447	68.221	-3.420
CO	0.162	0.323	0.500	0.410	3.926	0.100
NO	-0.840	1.044	-0.800	-0.660	9.855	-0.070
	R ² :0.22 Prob > F: 0.0000			R ² :0.848 Prob > F: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- **HBK** için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- **TOBIN Q** için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 23 tüm dönem (2014-2022 yılları) verilerine göre firma karlılığı oranlarından hisse başına kar oranındaki değişimin % 22'si modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob > F:0.0000) modelde yer alan değişkenlerden birden fazlasının istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Alacak devir hızı, stok devir hızı ve nakit dönüşüm süresi satış karlılığı oranlarından hisse başına kar oranı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Stok devir hızı ve nakit dönüşüm süresi firma karlılık oranlarından hisse başına kar üzerinde negatif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 23'de tüm dönem (2014-2022 yılları) verilerine göre, firma karlılığı oranlarından tobin q oranındaki değişimin %84'i modeldeki değişkenlerden tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob > F:0.0000) modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu tespit etmiştir. Alacak devir hızı işletmelerin satış karlılığından tobin q oranı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

Tablo 24 Pandemi Öncesi Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarından Firma Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Firma Karlılığı	HBK			TOBIN Q		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	-0.200	0.001	-4.170**	-0.13	0.410	-3.190**
SDH	-0.30	0.006	-0.470*	0.42	0.11	3.570**
NDS	-0.02	0.001	-1.090	-0.011	0.408	-2.920
ISG	-0.231	1.110	0.710	1.043	0.369	2.820**
CO	0.047	0.202	0.230*	0.013	0.020	0.660*
NO	-0.231	0.709	-0.330*	0.002	0.068	0.030*
	R ² :0.31 Prob > F: 0.0000			R ² :0.278 Prob > F: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- **HBK** için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- **TOBIN Q** için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 24 pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) verilerine göre, firma karlılığı oranlarından hisse başına kar oranındaki değişimin % 31'i modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob > F:0.0000) modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Alacak devir hızı, stok devir hızı, cari oran ve nakit oran satış karlılığı oranlarından hisse başına kar oranı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahiptir.

Tablo 24 pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) verilerinde görüldüğü üzere, firma karlılığı oranlarından tobin q oranındaki değişimin %28'i modeldeki değişkenlerden tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob > F:0.0000) modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu tespit etmiştir. Stok devir hızı, işletme sermayesi gereksinimi, cari oran ve nakit oran işletmelerin satış karlılığından tobin q oranı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

Tablo 25 Pandemi Dönemi Çalışma Sermayesi Unsurlarından Firma Karlılığı Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Firma Karlılığı	HBK			TOBIN Q		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	0.042	0.047	8.310**	0.051	0.029	2.570*
SDH	0.053	0.084	0.630**	0.154	0.022	7.010*
NDS	-0.022	0.014	-1.560	-0.039	0.008	-4.700
ISG	8.202	3.449	2.380	13.178	8.433	1.560
CO	1.420	0.682	2.080*	3.373	1.264	2.670*
NO	0.538	3.928	0.140*	-4.511	2.911	-1.550
	R ² :0.189 Prob > F: 0.0000			R ² :0.314 Prob > F: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- **HBK** için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- **TOBIN Q** için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 25 pandemi dönemi (2020-2022 yılları) verilerine göre, pandemi dönemi firma karlılığı oranlarından hisse başına kar oranındaki değişimin %19'u modelde yer alan değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Alacak devir hızı, stok devir hızı cari oran ve nakit oran firma karlılığından hisse başına kar üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahiptir.

Tablo 25 pandemi dönemi (2020-2022 yılları) verilerine göre, pandemi dönemi satış karlılığı oranlarından tobin q oranındaki değişimin %31'i modelde yer alan bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob > F:0.0000) modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Alacak devir hızı, stok devir hız ve cari oran firma karlılığından tobin q oranı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

Firma karlılık oranlarından hisse başına kar ve tobin q oranını incelediğimiz Tablo 23 tüm dönem (2014-2022 yılları), Tablo 24 pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) ve Tablo 25 pandemi dönemine (2020-2022 yılları) göre, alacak devir hızı ve stok devir hızının istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte hisse başına kar oranı üzerinde cari oran ve nakit oranın pandemi öncesi dönem ve pandemi döneminde anlamlı ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu, tüm dönemlerde (2014-2022 yılları) ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye

sahip olamadığı tespit edilmiştir. Tüm dönemlerde (2014-2022 yılları) etkinin tespit edilememesindeki etkenin başlıca sebebi olarak firmaların karlılıklarının düşmesi, satış gelirlerindeki gerilemeler, sokağa çıkma yasaklarının uygulanması gösterilebilir. Ayrıca cari oran ve stok devir hızının tobin q oranı üzerinde hem pandemi öncesi dönem hem de pandemi döneminde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 26 Tüm Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarında Firma Değeri Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Firma Değeri	EVA			MVA		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	-1.47*10 ⁵	71130.50	-2.060	4.48*10 ⁵	8.76*10 ⁵	0.510**
SDH	3754671	2177021	1.720**	-5.15*10 ⁷	3.73*10 ⁷	-1.380**
NDS	6.13*10 ⁵	1.31*10 ⁵	4.690**	-7840794	6089888	-1.290
ISG	-2.41*10 ⁷	4.32*10 ⁷	-0.560	-1.55*10 ⁹	6.09*10 ⁸	-2.550
CO	4807859	7390701	0.650	-4.02*10 ⁸	4.96*10 ⁸	-0.810
NO	1.18*10 ⁷	2.28*10 ⁷	0.520	6.96*10 ⁸	4.48*10 ⁸	1.050
	R ² :0.155 Prob > F: 0.0000			R ² :0.084 Prob > F: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- EVA için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- MVA için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tablo 26 tüm dönem (2014-2022 yılları) verilerine göre tüm dönem çalışma sermayesi unsurlarından firma değeri oranlarından ekonomik katma değer oranındaki değişimin % 15'i modeldeki değişkenler tarafında açıklanmaktadır. Stok devir hızı ve nakit dönüşüm süresi işletmelerin ekonomik katma değeri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Tüm dönem firma değeri oranlarından piyasa katma değeri oranındaki değişimin %8'i modeldeki değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob > F: 0.0000) modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Alacak devir hızı, stok devir hızı piyasa katma değeri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.

Tablo 27 Pandemi Öncesi Dönem Çalışma Sermayesi Unsurlarından Firma Değeri Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Firma Değeri	EVA			MVA		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	-145431	100621	-1.450	-2.910*10 ⁵	31145.03	-9.340***
SDH	-2473200	8.75*10 ⁵	-2.830**	1.00*10 ⁷	48579	2.060**
NDS	5.55*10 ⁵	1.88*10 ⁵	2.950**	-335089	5.40*10 ⁵	-0.620
ISG	9.33*10 ⁷	1.25*10 ⁸	0.740	2.45*10 ⁸	1.55*10 ⁸	1.580
CO	7011149	5453669	1.290	4.82*10 ⁷	5.59*10 ⁸	0.860
NO	-6.44*10 ⁸	9847258	1.360	6.80*10 ⁷	1.01*10 ⁸	-0.680
	R ² :0.073 Prob > F: 0.0000			R ² :0.122 Prob > F: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- EVA için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- MVA için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tabloya 27 pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) verilerine göre, firma değeri oranlarından ekonomik katma değer oranındaki değişimin % 7'i modeldeki değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob > F:0.0000) modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Stok devir hızı, nakit dönüşüm süresi işletmelerin ekonomik katma değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir.

Pandemi öncesi dönem(2014-2019 yılları) firma değeri oranlarından piyasa katma değeri oranındaki değişimin %12'si modeldeki değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob > F: 0.0000) modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Alacak devir hızı, stok devir hızı piyasa katma değeri üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahiptir.

Tablo 28 Pandemi Dönemi Çalışma Sermayesi Unsurlarından Firma Değeri Kalemlerinin Firma Performansı Etkisine İlişkin Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Firma Değeri	EVA			MVA		
	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği
ADH	-2.55*10 ⁴	749.146	-33.970**	1664884	2584736	0.640**
SDH	3211309	2238555	1.430	-2.58*10 ⁷	2.31*10 ⁷	-1.120
NDS	1.76*10 ⁵	56320.290	3.120	-1.37*10 ⁷	5603998	-2.440
ISG	-8622836	1.68*10 ⁷	-0.510	1.92*10 ⁹	1.12*10 ⁹	1.720
CO	-246*10 ⁷	9028738	-2.720	-1.15*10 ⁹	2.09*10 ⁹	-0.550
NO	8.10*10 ⁷	2.95*10 ⁷	2.750	1.14*10 ⁹	3.11*10 ⁹	0.370
	R ² :0.123 Prob > F: 0.0000			R ² :0.126 Prob > F: 0.0000		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

- EVA için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.
- MVA için Driscoll-Kraay Dirençli Tahmincisi kullanılmıştır.

Tabloya 28 verilerinde görüldüğü üzere pandemi dönemi (2020-2022 yılları) firma değeri oranlarından ekonomik katma değer oranındaki değişimin % 12'si modeldeki değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob > F.0.0000) modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Alacak devir hızı işletmelerin ekonomik katma değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Ayrıca alacak devir hızı işletmelerin ekonomik katma değeri üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.

Tabloya 28 pandemi dönemi (2020-2022 yılları) verilerine göre, firma değeri oranlarından piyasa katma değer oranındaki değişimin % 13'ü modeldeki değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Prob > F değeri (Prob > F.0.0000) modelde yer alan değişkenlerden en az birinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Alacak devir hızı işletmelerin ekonomik katma değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Ayrıca alacak devir hızı işletmelerin ekonomik katma değeri üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

Firma değeri oranlarından ekonomik katma değer ve firma katma değerini incelediğimiz Tablo 26 tüm dönem, Tablo 27 pandemi öncesi dönem ve Tablo 28 pandemi dönemi verilerine göre, stok devir hızının hem tüm dönem (2014-2022 yılları) hem de pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) açısından anlamlı ve aynı yönlü bir ilişkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Pandemi döneminde ise satış gelirlerinin ve firma

karlılığının düşmesi, işletmelerin hammaddeye ulaşmada yaşadıkları sıkıntılar ve tedarik sürecindeki aksamalardan ötürü aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Ayrıca nakit dönüşüm süresinin hem tüm dönem (2014-2022 yılları) hem de pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) için ekonomik katma değeri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.



SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Tüm dünyayı ve ülkemizi etkileyen Covid 19 Pandemi Krizinin firmalar üzerindeki etkisini araştırdığımız çalışmada Borsa İstanbul’da imalat sektöründe faaliyet gösteren firmaların yılsonu faaliyet ve finansal raporlarından elde edilen bilgiler kullanılmıştır. Araştırmada 139 firma örnekleme dâhil edilmiştir. İmalat sektöründe faaliyet gösteren diğer firmalar ise verilerinin kesikli olması veya ulaşılamaması gibi nedenlerle örneklem dışı bırakılmıştır.

Pandemi döneminde yaşanan finansal ve sektörel krizler, likidite sıkıntıları, hammadde tedarik sürecindeki aksamalar, firmaların finansman kaynaklarına ulaşmada yaşadıkları güçlükler çalışma sermayesi yönetiminin önemini bir kez daha ortaya koymuştur.

Pandemi döneminin çalışma sermayesi yönetimi açısından etkilerini ortaya koyabilmek adına analizler üç dönemde incelenmiştir. Birinci dönem tüm dönem olarak adlandırılmış ve 2014-2022 yıllarını kapsamaktadır. Pandemi öncesi dönem olarak 2014-2019 yıllarını ve pandemi dönemi için 2020-2022 yılları incelenmiştir.

Pandemi döneminin çalışma sermayesi yönetimi açısından etkilerini ortaya koyabilmek adına her dönem için ayrı ayrı panel regresyon analizi yapılmış ve dönemler ayrı ayrı incelenmiştir.

Çalışmada, çalışma sermayesi yönetimi unsurlarının firma performansına etkisi varlık karlılığı, satış karlılığı, firma karlılığı ve firma değeri olarak dört grupta incelenmiştir. Varlık karlılığı ölçütü olarak aktif karlılık ve öz sermaye karlılığı oranları, satış karlılığı ölçütü olarak net kar marjı ve brüt kar marjı oranları, firma karlılığı ölçütü olarak hisse başına kar ve tobin q oranları ve firma değer ölçütü olarak ekonomik katma değer ve piyasa katma değeri oranları kullanılmıştır.

Çalışma sermayesi unsurları ile aktif karlılık (ROA) oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bağımsız değişkenlerden alacak devir hızı, nakit dönüşüm süresi oranları arasında anlamlı ve negatif bir ilişki, işletme sermayesi gereksinimi ve nakit oranının anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öz sermaye karlılığı(ROE) ile çalışma sermayesi unsurlarından alacak devir hızı, nakit dönüşüm süresi ve cari oran arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki,

işletme sermayesi gereksinimi ve nakit oran arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin varlığından söz edebiliriz.

Tüm dönem (2014-2022 yılları) ve pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) için nakit dönüşüm süresi ve işletme sermayesi gereksinimi işletmenin varlık karlılık oranlarından aktif karlılık oranı üzerinde anlamlı ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüm dönemlerde alacak devir hızı ve nakit oran anlamlı bir etkiye sahip değilken, pandemi öncesi dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüm dönemlerde bu etkinin tespit edilememesindeki en önemli etken; pandemi dönemi verilerinin analize dahil edilmesi ve pandemi döneminde işletmelerin alacaklarını tahsil etmekte yaşadıkları güçlükler ve nakitte ulaşmaktaki yaşadıkları sıkıntılardır.

Varlık karlılık oranlarından öz sermaye karlılığını hem tüm dönem(2014-2022 yılları) hem de pandemi öncesi dönem(2014-2019 yılları) olarak incelediğimizde, nakit dönüşüm süresinin anlamlı ve negatif yönlü, işletme sermayesi gereksinimi ve nakit oranın istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Pandemi döneminde varlık karlılık oranlarından hem aktif karlılık hem de öz sermaye karlılık oranlarından sadece alacak devir hızı oranının istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu etkinin ortaya çıkmasındaki başlıca sebebin pandemi döneminde işletmelerin alacaklarını tahsil edip nakite dönüştürememesi, hammadde tedarik sürecinde yaşanan aksamalar ve nakitte ulaşmaktaki yaşadıkları güçlükler sıralanabilir.

Ayrıca satış karlılık oranları ile çalışma sermayesi unsurları arasında da anlamlı bir ilişki sonucu ortaya çıkmıştır. Pandemi döneminde hammadde tedarikinde yaşanan sıkıntılar, üretim ve lojistik maliyetlerin artması ve pandemiye bağlı olarak çalışan sayılarındaki dalgalanmalar (kısmi çalışma süreleri) satış karlılığını olumsuz yönde etkilemiştir. Ayrıca sokağa çıkma yasaklarının uygulanması da firmaların satış gelirlerinin düşmesine ve karlılığının azalmasında önemli bir diğer etkidir.

Satış karlılığı oranlarından net kar marjı ve brüt kar marjını Tablo 20 tüm dönem (2014-2022 yılları), Tablo 21 pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) ve Tablo 22 pandemi dönemi (2020-2022 yılları) verilerine göre incelediğimizde; stok

devir hızının her üç dönemde de istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. İşletme sermayesi gereksiniminin net kar marjı üzerinde tüm dönem(2014-2022 yılları), pandemi öncesi dönem(2014-2019 yılları) ve pandemi döneminde(2020-2022 yılları) anlamlı ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Brüt kar marjı incelendiğinde işletme sermayesi gereksiniminin sadece pandemi öncesi dönemde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu, tüm dönemde ve pandemi döneminde alacakların tahsil edilememesi, satış gelirlerinin ve karlılığın düşmesi gibi nedenlerden dolayı istatistiksel olarak bir etkisi tespit edilememiştir. Alacak devir hızının pandemi öncesi dönemi ve pandemi döneminde net kar marjı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüm dönemlerde(2014-2022 yılları) ise pandemi dönemi gibi olağan üstü bir dönemin verilerini kapsadığı için istatistiksel olarak anlamlı bir etki tespit edilememişken sadece pandemi dönemini (2020-2022 yılları) incelediğimizde kendi içinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Firma karlılık oranlarından hisse başına kar ve tobin q oranını incelediğimiz Tablo 23 tüm dönem (2014-2022 yılları), Tablo 24 pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) ve Tablo 25 pandemi dönemi (2020-2022 yılları) verilerine göre, alacak devir hızı ve stok devir hızının istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte hisse başına kar oranı üzerinde cari oran ve nakit oranının pandemi öncesi dönem ve pandemi döneminde anlamlı ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu, tüm dönemlerde (2014-2022 yılları) ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olamadığı tespit edilmiştir. Tüm dönemlerde (2014-2022 yılları) etkinin tespit edilememesindeki etkenin başlıca sebebi olarak firmaların karlılıklarının düşmesi, satış gelirlerindeki gerilemeler, sokağa çıkma yasaklarının uygulanması gösterilebilir. Ayrıca cari oran ve stok devir hızının tobin q oranı üzerinde hem pandemi öncesi dönem hem de pandemi döneminde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Firma değeri oranlarından ekonomik katma değer ve firma katma değerini incelediğimiz Tablo 26 tüm dönem (2014-2022 yılları), Tablo 27 pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) ve Tablo 28 pandemi dönemi (2020-2022 yılları) verilerine göre, stok devir hızının hem tüm dönem (2014-2022 yılları) hem de pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) açısından anlamlı ve aynı yönlü bir ilişkiye sahip olduğu

belirlenmiştir. Pandemi döneminde ise satış gelirlerinin ve firma karlılığının düşmesi, işletmelerin hammaddeye ulaşmada yaşadıkları sıkıntılar ve tedarik sürecindeki aksamalardan ötürü aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Ayrıca nakit dönüşüm süresinin hem tüm dönem (2014-2022 yılları) hem de pandemi öncesi dönem (2014-2019 yılları) için ekonomik katma değer üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.



ÖNERİLER

Çalışmada işletmelerin çalışma sermayesi yönetiminin varlık karlılığına, satış karlılığına, firma karlılığına ve firma değerine olumlu bir etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma, Borsa İstanbul'da imalat sektöründe 2014-2022 yılları arasında faaliyet gösteren 139 işletmenin Tüm Dönem, Pandemi Öncesi Dönem ve Pandemi Döneminde firma performansına etkisi incelenmiştir. Varlık karlılığı olarak aktif karlılık ve öz sermaye karlılığı, satış karlılığı için net kar marjı ve brüt kar marjı, firma karlılığı için hisse başına kar ve tobin q, firma değeri için ekonomik katma değer ve piyasa katma değer oranları dikkate alınmıştır. Bu nedenle gelecek çalışmalarda, çalışmanın örneklemini 139 işletmeyle sınırlandırılmayabilir veya zaman aralığı olarak daha uzun bir süreç analiz edilebilir. Özellikle pandemi sonrası dönem olarak daha uzun bir zaman aralığı araştırmalara dahil edilebilir. Böylelikle, çalışma sermayesi yönetimi unsurlarının firma performansına daha uzun periyotlardaki etkisi kriz öncesi dönem, kriz dönemi ve kriz sonrası dönemler hakkında bilgi sahibi olunabilir. Ayrıca çalışmada yer alanlar haricinde farklı finansal performans göstergeleri araştırmaya dahil edilebilir. Böylelikle literatüre çalışma sermayesi yönetimi unsurlarının firma performansına etkisi konusunda farklı araştırmalar ve yeni sonuçlar eklenmiş olur.

Ayrıca işletme sermayesi unsurlarının yönetilmesinde ekonomik türbülans dönemlerinde bilanço kalemleri arasındaki ilişkinin bozulma göstermesi kuvvetle muhtemeldir. Böyle durumlarda bilanço kalemlerindeki ilişkinin bozulmasını önlemek adına firma performansları hakkında yorum yapabilmek adına işletmelerin kuvvetli bir muhasebe bilgi sistemlerine sahip olması ve kurumsal yönetim uygulamalarına önem vermeleri finansal raporların ve analizlerin daha da kuvvetlenmesini sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Aamir, M., & Salah, Z. (2015). Impact of Firm's Capital Expenditure on Working Capital Management: An Empirical Study Across Industries in Pakistan. *Journal of Accounting and finance in Emerging Economies*, 1(2), 87-98.
- Afza, T., & Nazir, S. (2008). On The Factor Detemining Working Capital Requirements. *15th. Annual Conference of American Society of Business and Behavioral Sciences*. Las Vegas.
- Akbulut, R. (2011). İMKB'de imalat sektöründeki işletmelerde işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), 195-206.
- Akdoğan, N., & Tenker, N. (2010). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akgüç, Ö. (1975). Enflasyon ve İşletme Sermayesi Finansmanı, Enflasyonda Sevk ve İdare Semineri Notları. *Türk Sevk ve İdare Derneği Yayınları*.
- Akgüç, Ö. (1998). *Finansal Yönetim*. Muhasebe Enstitüsü.
- Akgüç, Ö. (2010). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Akın, O., & Eser, E. D. (2014). İşletme sermayesi yönetimi: mermer işletmelerine yönelik bir araştırma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(27), 45-55.
- Aksoy , A., & Tanrıöven, C. (2013). *Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aksoy, A. (1987). Finansal Pazarlar ve Çeşitleri. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1-2), 378.
- Aksoy, A., & Yalçiner, K. (2008). *İşletme Sermayesi Yönetimi* (4 b.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aksoy, A., & Yalçiner, K. (2013). *İşletme Sermayesi Yönetimi*. Detay Yayıncılık.

- Aksoy, E. (2013). İşletme Sermayesi İhtiyacını Etkileyen işletme İçi Faktörlerin Analizi: Prais-Winsten Regresyon Uygulaması. *Gazi Üni. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 73-86.
- Aksoy, E. E. (2013). İşletme sermayesi ihtiyacını etkileyen işletme içi faktörlerin analizi: Prais-Winsten regresyon uygulaması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 73-86.
- Akyüz, H. S., & Atmaca, M. (2019). Çalışma Sermayesine İlişkin Finansal Oranların İşletme Karlılığına Etkisi: BİST İmalat Sektöründe Bir Uygulama. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 217-233.
- Akyüz, K. C., Yıldırım, İ., Akyüz, İ., Ersen, N., Aydın, A., & Üçüncü, K. (2019). Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde çalışma sermayesi ve karlılık ilişkisi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7(3), 1394-1402.
- Alagöz, A. (1993). *Sanayi İşletmelerinde Çalışma Sermayesi Yönetimi ve Bir Uygulama*. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Albayrak, A., & Akbulut, R. (2008). Karlılığı etkileyen faktörler: İMKB sanayi ve hizmet sektörlerinde işlem gören işletmeler üzerine bir inceleme. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi*, 4(7), 55-83.
- Alparslan, D., Gençtürk, M., & Özgülbaş, N. (2015). Sağlık bakanlığı hastanelerinde işletme sermayesi ile finansal performans göstergeleri arasındaki ilişkinin analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 317-338.
- Altan, M., & Şekeroğlu, G. (2013). Çalışma sermayesi finanslama stratejilerinin firma karlılığı üzerine etkileri: İMKB'de kayıtlı firmalar üzerinde bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(30), 223-228.
- Apan, M., İslamoğlu, M., & Bozkurt, O. (2021). Nakit dönüş süresi ve karlılık: Borsa İstanbul ticaret endeksi'ndeki firmalar üzerine ekonometrik bir analiz. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi(Third Sector Social Economic Review)*, 56(1), 20-38.

- Appuhami, B. (2008). The Impact of Firms' Capital Expenditure on Working Capital Management: An Empirical Study Across Industries in Thailand. *International Management Review*, 4(1), 11-24.
- Ata, H. A., & Buğan, M. F. (2016). İmalat işletmelerinde çalışma sermayesi etkinliğinin firma değerine etkisi nasıldır? *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(35).
- Atasel , O. Y., & Güneysu, Y. (2019). UFRS'nin çalışma sermayesi yönetimi üzerindeki etkisi: BİST 100'de bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(2), 454-466.
- Awad, İ., & Jayyar, F. (2013). Working Capital Management, Liquidity and Profitability of the Manufacturing Sector in Palestine: Panel Co-Integration and Causality. *Modern Economy*(4), 662-671.
- Aydın, N., Başar, M., & Çoşkun, M. (2015). *Finansal Yönetim*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aydın, N., Şen, M., & Berk, N. (2014). *Finansal Yönetim - I*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Aygün, M. (2012). Firma performansı üzerinde çalışma sermayesinin etkisi: Türk imalat sektörü üzerine bir uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 12(2), 215-223.
- Aytürk, Y., & Yanık, S. (2015). Çalışma sermayesi yönetimi Türkiye'deki KOBİ'lerde karlılığı nasıl etkiler? *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(68), 157-167.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (Third Edition b.). England: Jony Wiley&Sons.
- Baltagi, B. (2007). *Econometrics Analysis of Panel Data*. England: John Wiley and Sons Inc.
- Başkan, T. D. (2020). TRFS-9 ve TMS-39 gerçeğe uygun değerlendirme yöntemlerinin farklılıklarının net çalışma sermayesine etkisi: sürdürülebilirlik endeksine tabi firmalarda uygulama. *Journal of Economics Finance an Accounting*, 7(1), 34-43.

- Baum, C. F. (2006). *An Introduction to Modern Econometrics Using Stata*. United States: Stata Press.
- Belke, M. (2014). Doktora Tezi. *Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Bütünleşme-Ekonomik Büyüme İlişkisinin Panel Veri Analizi*. Antalya.
- Berman, K., Knight, J., & Case, J. (2006). *Financial Intelligence*. USA: Business Literacy Institute.
- Boyacıoğlu, N. (2012). Sabit Varlık Yatırımlarının İşletme Sermayesi Yönetimine Etkisinin Panel Veri Analizi İle İncelenmesi. İMKB'de İşlem Gören İmalat İşletmelerini Üzerine Bir Uygulama.
- Brealey, R., Myers, S., & Marcus, A. (2001). *İşletme Finansmanının Temelleri*. (T. A. Ünal Bozkurt, Çev.) Literatür Yayıncılık.
- Brigham, F. (1984). *Financial Management Theory and Practise*. New York: The Dryden Press.
- Büyükmert, N., & Bilen, A. (2021). İmalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin ekonomik krizlere bağlı olarak finansal yapısı ve karlılığındaki değişimler: 2008 krizi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(26), 289-306.
- Büyükşalvarcı, A., & Abdioğlu, H. (2010). Kriz Öncesi ve Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Çalışma sermayesi Gereksiniminin Belirleyicileri. İMKB İmalat Sanayi Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(2), 47 - 71.
- Canbaş , S., & Doğukanlı, H. (2007). *Finansal Pazarlar* (Genişletilmiş Üçüncü Baskı b.). Adana: Beta Basım.
- Canbaş, S., Doğukanlı, H., & Düzakın, H. (2014). Tobin Q ORanı ve Günümüzde İşletm eKArarları Açısından Önemi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 57-73.
- Ceylan, A. (2001). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Chiou, J.-R., Cheng, L., & Wu, H.-W. (2006). The Determinants of Working Capital Management. *The American Academy of Business Journal*(10), 145-160.

- Coşkun, E., & Kök, D. (2011). Çalışma Sermayesi Politikalarının Karlılık Üzerine Etkisi: Dinamik Panel Uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 11, 75 - 85.
- Çabuk, A., & Lazol, İ. (2008). *Mali Tablolar Analizi* (5. Basım b.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çakır, H. M., & Küçükkaplan, İ. (2012). İşletme sermayesi unsurlarının firma değeri ve karlılığı üzerindeki etkisinin İMKB'de işlem gören üretim firmalarında 2000 - 2009 dönemi için analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 69-85.
- Çelik, İ., & Boyacıoğlu, N. (2013). The Impact of Fix Assets Expenditures on Working Capital Management: An Application on Manufacturing Enterprises in İstanbul Stock Exchange. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(17), 81-99.
- Çerçel, Ö. N., & Sökmen, A. G. (2019). Çalışma sermayesi yönetiminin firma üzerindeki etkisi: BİST'te işlem gören metal eşya, makine ve gereç yapım sektörü üzerinde bir araştırma. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2).
- Çetenak, E. H., & Acar, E. (2016). Firmalar için likidite ve karlılık arasında bir ödünleme var mı? BİST örneği. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 298-311.
- Coşkun, E., & Kök, D. (2011). Çalışma sermayesi politikalarının karlılık üzerine etkisi: dinamik panel uygulaması. *Ege Akademi Bakış*, 11(Özel Sayı), 75-85.
- Darnell, A. (1994). *A Dictionary of Economics*. England: Wesley Publishing Company.
- Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms. *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(3), 573-587.
- Dizgil, E. (2020). Çalışma sermayesi üzerinde etkili olan firma düzeyli faktörler: Borsa İstanbul bilişim endeksinde yer alan firmalar üzerine bir araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 449-463.
- Dursun, A., & Ayriçay, Y. (2012). Çalışma sermayesi - karlılık ilişkisinin İMKB örneğinde 1996 - 2005 dönemi analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), 199-214.

- Ecer, F., & Günay, F. (2014). Borsa İstanbul'da işlem gören turizm şirketlerinin finansal perforanslarının gri ilişkisel analiz yöntemiyle ölçülmesi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25(1), 35-48.
- Erbul, M., & Özdemir, F. S. (2021). Çalışma sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: BİST yıldız endeksi uygulaması. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 335-348.
- Erdinç, S. B. (2008). Konaklama İşletmelerinde İşletme Sermayesi Yönetiminin İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 10(2), 223-236.
- Erdoğan, M. (1978). *Erzincan Bez Fabrikasında Çalışma Sermayesi Analizi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayını.
- Erdoğan, M. (1990). *İşletme Finansmanı*. Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Yayınları.
- Eskin, İ., & Güvemli, B. (2020). Çalışma sermayesi yönetiminin karlılığa etkisi: BİST 50 endeksi örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(85), 65-76.
- Farah, A. S. (2016). İşletme Sermayesi Finanslama Stratejilerinin İşletme Karlılığı Üzerindeki Etkisinin Belirlemeye Yönelik Bir Uygulama. Kocaeli.
- Fazzari, S., & Peterson, P. (1993). Working Capital and Fixed Investment. New Evidence on Financing Constraints. *Rand Journal of Economics*, 24(3), 328-342.
- Gentry, G., Metha, D., Bhattacharyya, S., Cobbaut, R., & Scaringella, J. (1979). An International Study of Management Perceptions of The Working Capital Process. *Journal of International Business Studies*, 10(1), 28-38.
- George, G., Tsoung-Chao, L., Helmut, L., Griffiths, W. E., & Hill, C. R. (1988). *The Theory and Practise of Econometrics*. Wiley.
- Göker, İ. K. (2019). Çalışma sermayesi yönetiminde etkinlik durumunun tespiti: BİST gıda sektörü firmaları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi*, 6(3), 69-79.
- Gönenli , A. (1985). *İşletmelerde Finansal Yönetim* (5. Baskı b.). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayını.

- Gönenli, A. (1985). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayını.
- Greene, W. (2001). Fixed and Random Effect In Nonlinear Models. *Working Paper*, 1-47. Stern School of Business, Department of Economics.
- Gujarati, D. N. (2009). *Basic Economic* (5. Edition b.). The McGraw-Hill Companies.
- Gülen, A. (2016, Ocak). İşletme Sermayesi Yönetimi ve Karlılık İlişkisi. Bolu.
- Güler, E., & Konuk, F. (2019). Çalışma sermayesi etkinlik ölçümünde alternatif bir araç: indeks yöntemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(84), 35-48.
- Güvemli, O. (1968, Nisan). İşletme Sermayesi Tanımı, Tespiti ve Finansmanı. *İktisat Dergisi*, 8.
- Hacırüstemoğlu, R., Şakrak, M., & Demir, V. (2002, Nisan-Mayıs-Haziran). Etkin Performans Ölçüm Aracı(EVA), Ekonomik Katma Değer - Ekonomik Kar Yaklaşımı. *Mali Çözüm Dergisi*(59), 15-23.
- Hausman, J. A. (1978). Spesification Test In Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Hawawini, G., Viallet , C., & Vora, A. (1986). Industry Influence on Corporate Working Capital Decisions. *Sloan Management Review*, 15-24.
- Heffernan, S. (1996). *Modern Banking in Theory and practise*. Wiley.
- Horne, V., & James, C. (1979). *Finansal Yönetim ve Politikaları*.
- Hossain, İ., & Alam, J. (2019). The Relationship Between Liquidity and Profitability in Emerging Countries: Evidence From Bangladesh. *Journal of Finance and Accounting*, 7(1), 22-27.
- Hsiao, C. (2002). *Analysis Of Panel Data*. USA: Cambridge University Press.
- İltaş, Y. (2016). Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası sektör bilançolarını kullanarak işletme sermayesi gereksinimini etkileyen değişkenler üzerine bir analiz:1996-2013. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(48), 123-143.

- Islıcık, S., & Koçyiğit, S. Ç. (2021). Çalışma sermayesi ve karlılık ilişkisi: kamu hastane işletmelerine yönelik bir uygulama. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 7(1), 156-166.
- Işık, E., & Kiracı, M. (2012). 2008 küresel finansal krizin işletmelerin çalışma sermayeleri üzerindeki etkilerinin oranlar aracılığıyla tespiti: İMKB'de bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 157-174.
- Jingmeng, M. (2013). A Study On Working Capital Management System Based On Performance. *International Journal Of Innovation, Management And Technology*, 4(1).
- Kaplanoglu, E., & Yükçü, C. (2019). Çalışma sermayesi ile ekonomik katma değer arasındaki ilişki: Borsa İstanbul üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12(1), 107-128.
- Karadeniz, E., & İskenderoğlu, Ö. (2011). İMKB'de işlem gören turizm işletmelerinin aktif karlılığını etkileyen değişkenlerin analizi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 22(1), 65-75.
- Karagözoğlu, G., & Aktaş, R. (2018). İmalat sektöründeki işletmelerde çalışma sermayesi belirleyicileri: BİST örneği. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi (Manisa Celal Bayar Üniversitesi İİBF)*, 25(3), 713-733.
- Karagözoğlu, G., Aktaş, R., & Kayalidere, K. (2019). Çalışma sermayesi ile finansal performans arasındaki ilişkinin alt sektörler bazında karşılaştırmalı incelenmesi: BİST örneği. *Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi*, 3(21), 628.
- Kendirli, S., & Konak, F. (2014). Kurumsal yönetim açısından işletme sermayesi yönetimi ve işletmelere etkileri: Çorum ölçeğinde bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(4), 113-129.
- Kim, C., Mauer, D., & Sherman, A. (1998). The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33(3), 335-359.
- Kısakürek, M., Babacan, A., & Tuncay, M. (2018). Türkiye'de sektörel düzeyde çalışma sermayesi unsurları ile performans arasındaki etkileşim.

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 15(2), 315-332.

Kızıl, C., & Aslan, T. (2019). Finansal performansın rasyo yöntemiyle analizi: Borsa İstanbul'da işlem gören havayolu şirketleri üzerine bir uygulama. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 1778-1799.

Korkmaz, T., & Yaman, S. (2019). Çalışma sermayesi yönetiminin firma karlılığına etkisi: BİST turizm firmaları üzerine bir uygulama. *Journal of Tourism Theory and Research*, 5(2), 301-316.

Largay, J., & Stickney, C. (1980). Cash Flows, Ratio Analysis and The W. T. Grant Company Bankruptcy. *Financial Analyst Journal*, 36(4), 51-54.

Lazaridis, I., & Tryfonidis, D. (2006). Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in The Athens Stock Exchange. *Journal of Financial Management and Analysis*, 19(1), 26-35.

Maness, T., & Zietlow, J. (2004). Short-term Financial Management. *Journal of Finance*, 39(3), 575-592.

Mohamud, F. A. (2016). Çalışma Sermayesi Yönetiminin İşletme Karlılığı Üzerine Etkileri: BİST 'de Kayıtlı İşletmeler Üzerine Bir Araştırma. Kocaeli.

Narasimhan, M., & Murty, L. (2001). Emeerging Manufacturuing Industry: A Financial Perspective. *Management Review*, 105-112.

Nazir, M., & Afza, T. (2009). Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firms' Profitability. *The IUP Journal of Applied Finance*, 19-30.

Nguyen, H. (2020). Working Capital Management and Firm Profitability: Evidence from Industry Products and Services Enterprises Listed on the Vietnam Stock Market. *European Journal of Business and Management*, 12(27), 100-105.

Nunn, K. (1981). The Strategic Determinants of Working Capital: A Product-line Perspective. *The Journal of Financial Research*, 207-219.

Nyamao, R., Patrick, O., Martin, L., Odondo, J., & Smeyo, O. (2012). Effects of Working Capital Practices On Financial Performance: A Study Of Small Scale

- Enterprises In Kisii South Districk Kenya. *African Journal of Business Management*, 18(6), 5807-5817.
- Okka, O. (2010). *Finansal Yönetim Teori ve Çözümlü Problemler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Okka, O. (2015). *Analitik Finansal Yönetim Teori ve Problemler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and Iplications of Corporate Cash Holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46.
- Öz, Y., & Güngör, B. (2007). Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkisi: İmalat Sektörüne Yönelik Panel Veri Analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 319-332.
- Öztanır, İ. (2015, Kasım). Çalışma Sermayesi Yönetimi ve Firma Performans Göstergeleri arasındaki İlişkinin BİST İmalat Sektöründe Araştırılması.
- Öztürk, M., & Demirgüneş, K. (2008). Kurumsal Yönetim Bakış açısıyla Entellektüel Sermaye. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(19), 395 - 411.
- Paça, M., & Karabulut, M. T. (2019). Finansal rasyolar ile finansal performans: BİST ve turizm. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 53-65.
- Payne, P. (2002). Working Capital Optimizzation Can Yield Real Gains. *Financial Executive*, 18(6), 40-48.
- Poyraz, E. (2012). İşletme Sermayesi Finanslama Stratejilerinin Karlılık Oranları Üzerindeki Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(1), 47-56.
- Poyraz, E. (2012). İşletme sermayesi finanslama stratejilerinin karlılık oranları üzerindeki etkisi; AKBANK T.A.Ş. uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(1), 47-56.
- Raheman, A., & Nasr, M. (2007). Working Capital Management And Profitability- Case of Pakistani Firms. *International Review of Business Research Papers*, 3(1), 279-300.

- Raheman, A., Afza, T., Qayyum, A., & Bodla, M. (2010). Working Capital Management and Corporate Performance of Manufacturing Sector in Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 47(1), 156-169.
- Reilly, G., & Reilly, R. (2002). Performance Measurement For Improved Working Capital Management. *Journal Of Cost Management*, 16(3), 13-20.
- Sağlam, M., & Karaca, S. S. (2015). Çalışma sermayesi unsurlarının firma karlılığına etkisi: Borsa İstanbul şirketleri üzerine bir uygulama. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 119-132.
- Sakarya, Ş. (2008). Nakit yönetiminde nakit dönüşüm süresi analizinin kullanılması: İMKB'deki KOBİ'ler üzerine ampirik bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 227-248.
- Saldanlı, A. (2012). Likidite ve karlılık arasındaki ilişki - İMKB 100 imalat sektörü üzerine ampirik bir çalışma. *Süleyman DEMirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(16).
- Satır, H., Kısakürek, M., & Yaşar, F. (2020). Likidite ve finansal performans arasındaki ilişkinin TOPSİS analiz yöntemi ile değerlendirilmesi: BİST perakende ticaret sektöründe bir uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-15.
- Sayılgan, G. (2017). *İşletme Finansmanı*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Shim, K., & Siegel, G. (2000). *Financial Management*. New York: Barrons Educational Series.
- Shin, H., & Soenen, L. (1998). Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability. *Financial Practice and Education*, 8(2), 37-45.
- Shulman, J. M., & Cox, R. A. (1985). An Integrative Approach to Working Capital Management. *Journal Of Cash Management*, 64-67.
- Singh, J., & Pandey, S. (2008). Impact of Working Capital Management in the Profitability of Hindalco Industries Limited. *The Icfai University Journal of Financial Economics*, 6(4).

- Smith, V. (1973). State of The Art of Working Capital Management. *Financial Management*. içinde
- Sökmen, A. (2013). Çalışma Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul'a Kote Edilmiş İmalat Şirketleri üzerine Bir Araştırma. Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Stoltz, A., Viljoen, M., Gool, S., Cronje, R., & Meyer, C. (2007). *Financial Management: Fresh Perspectives*. Pearson Education.
- Şahin, O. (2011). İMKB'ye kayıtlı imalat şirketlerinde çalışma sermayesi politikaları ve firma performans ilişkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 123-141.
- Tatoğlu, F. (2005). Sermaye Piyasası'nda Riskin Sınırlı Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri İle Analizi. İstanbul.
- Tatoğlu, F. (2017). *Panel Zaman Serileri Analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Tatoğlu, F. (2023). *İleri panel Veri Analizi: STATA Uygulamalı* (5. Baskı b.). Beta Yayınları.
- Tatoğlu, F. Y. (2016). *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Teruel, P., & Solano, P. (2007). Effect of Working Capital Management on SME Profitability. *International Journal of Managerial Finance*(3), 164-177.
- Topaloğlu, T. N. (2019). Çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikalarının firma karlılığına etkisi: BİST 30 firmalar üzerine panel veri analizi. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Dergisi*, 2(2), 88-106.
- Toraman, C., & Sönmez, A. R. (2015). Çalışma sermayesi ve karlılık arasındaki ilişki: perakende ticaret sektörü üzerine bir uygulama. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 15-24.
- Toraman, C., & Sönmez, A. R. (2021). Çalışma sermayesi bileşenlerinin sektörel ortalamalar üzerindeki etkisi: imalat sektörü üzerine bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(68), 284-396.

- Turan, S., & Bilgin, R. (2021). Türkiye'deki halka açık firmaların net işletme sermayesi yönetiminin firma değerine etkisi. *Yönetim Bilişim Dergisi(Journal of Administrative Sciences)*, 19(40), 437-458.
- Usta, Ö. (2008). *İşletme Finansı ve Finansal Yönetim*. Detay Yayıncılık.
- Ülker, Y., & Arslan, Ö. (2020). Finansal oranlar aracılığıyla stok yönetimi ve karlılık ilişkisinin incelenmesi: imalat sektöründe bir uygulama. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 1153-1163.
- Valipour, H., Moradi, J., & Faarsi, F. D. (2012). The Impact of Company Characteristics on Working Capital Management. *Journal of Applied Finance and Banking*, 2(1), 105 - 125.
- Vernimmen, P., Quiry, P., Dallochio, M., Fur, Y., & Salvi, A. (2017). *Corporate Finance : Theory and Practice*. John Wiley and Sons Inc.
- Weinraub, H., & Visscher, S. (1998). Industry Practice Related to Aggressive / Conservative Working Capital Policies. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 11(2), 39-46.
- Yaman, S., & Korkmaz, T. (2021). Finansal başarısızlık modellerinin çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikaları doğrultusunda incelenmesi: BİST'de karşılaştırılmalı bir uygulama. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 591-610.
- Yenisu, E. (2019). İşletme sermayesi yönetiminin firma karlılığına etkisi: BİST Bursa işletmeleri örneği. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 54-64.
- Yiğit, F. (2020). Nakit tutma oranının finansal ve kurumsal belirleyicileri: Borsa İstanbul üzerine bir inceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3), 1127-1151.
- Yıldız, B., & Akkoç, S. (2016). Çalışma sermayesi ve karlılık ilişkisinin keşifsel bir araçla (ANFİS) incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 285-308.

- Yıldız, B., & Deniz, T. İ. (2020). BİST yıldız endeksinde işlem gören firmaların karlılıklarına etki eden çalışma sermayesi faktörleri. *Ekonomi, Politika Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 91-110.
- Yücel, T., & Kurt, G. (2002). Nakit Dönüş Süresi, Nakit Yönetimi ve Karlılık: İMKB Şirketleri Üzerinde Ampirik Bir Çalışma. *İMKB Dergisi*, 6(22), 1-16.
- Zengin, B., & Tanrıöven, C. (2016). Kriz dönemlerinde çalışma sermayesi yönetiminin etkinliğinin analizi; BİST imalat sanayi işletmelerinde uygulama. *Sosyal Bilimler Dergisi*(50), 163-179.
- Zerenler, M. (2003). Kriz Dönemlerinde İşletmelerde Üretim Süreci Esnekliğinin Şirketlerin Performans ve Yaşam Sürelerine Etkileri. Konya: Selçuk Üniversitesi.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı ve Soyadı: İbrahim DEMİRTAŞ

Doğum Yeri:

Eğitim Durumu:

Doktora: Süleyman Demirel Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enst. / İşletme ABD

Yüksek Lisans: Selçuk Üni. / Sosyal Bilimler Enst. / İşletme ABD

Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı (2005-2008)

Lisans: Selçuk Üni. / İşletme Bölümü (2001-2005)

İş Deneyimi:

Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir MYO Öğretim Görevlisi

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Eğirdir MYO Öğretim Görevlisi