

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

**ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN ETKİNLİĞİ
VE KÂRLİLİĞA ETKİSİ: BİST KOBİ ENDEKSİ
ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gamze TEMEL

Doç. Dr. Şükriye Gül REİS

GAZİANTEP
Ekim, 2023

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

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

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

Adı ve Soyadı: Gamze TEMEL
Öğrenci Numarası: 210506111013
Tezin Savunma Tarihi: 06.10.2023

ÖZET
ÇALIŞMA SERMAYESİ YÖNETİMİNİN ETKİNLİĞİ
VE KÂRLILIĞA ETKİSİ: BİST KOBİ ENDEKSİ ÖRNEĞİ

TEMEL, Gamze

Yüksek Lisans Tezi

İşletme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Şükriye Gül REİS

Ekim-2023, 66 sayfa

İşletmelerde alınan finansal kararlar içerisinde önemli bir etkiye sahip olan çalışma sermayesi yönetimi konusu ile ilgili literatürde birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalarda çalışma sermayesinin etkinliği ölçülürken genellikle işletmelerin likidite, faaliyet ve kârlılık oranları kullanılmıştır. Bu çalışmanın amacı işletmelerin çalışma sermayesi yönetiminde etkinliğinin indeksler aracılığı ile ölçülmesi ve elde edilen indeks değerlerinin işletmelerin aktif kârlılık ve özsermaye kârlılığı üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Bu amaçla diğer ölçütlerden farklı olarak Bhattacharya (1997) tarafından geliştirilen indeks yöntemi 2013-2022 yılları arasında BİST KOBİ Sanayi Endeksi'nde yer alan işletmeler üzerinde uygulanmıştır. Ayrıca hesaplanan indeks değerleri ile işletmelerin kârlılıkları arasındaki ilişki panel veri regresyon analizi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, analize dahil edilen işletmelerin önemli bir kısmının çalışma sermayelerini etkin yönettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra çalışma sermayesi yönetimindeki etkinliğin işletmelerin aktif kârlılıkları üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilirken, özsermaye kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çalışma Sermayesi Yönetimi, İndeks Yöntemi, Panel Veri Analizi, Kârlılık.

ABSTRACT
EFFECTIVENESS OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT
AND ITS EFFECT ON PROFITABILITY: EVIDENCE FROM BIST SME
INDEX

TEMEL, Gamze

Master's Thesis

Department of Business

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Şükriye Gül REİS

October-2023, 66 pages

There are many studies in the literature on working capital management, which has a significant impact on the financial decisions taken in companies. In these studies, liquidity, operating and profitability ratios of companies were generally used when measuring the effectiveness of working capital. The aim of this study is to measure the effectiveness of companies in working capital management through indices and to reveal the effects of the obtained index values on the return on asset and return on equity of companies. For this purpose, unlike other indicators, the index method developed by Bhattacharya (1997) was applied on the companies listed in the BIST SME Industry Index between 2013 and 2022. In addition, the relationship between the calculated index values and the profitability of the companies was examined with panel data regression analysis. According to the findings, it was concluded that a significant portion of the companies included in the analysis managed their working capital effectively. In addition, it was observed that the effectiveness of working capital management had a significant effect on the return on asset of the companies, but did not have a significant effect on the return on equity.

Keywords: Working Capital Management, Index Method, Panel Data Analysis, Profitability.

TEŐEKKÜR

Çalışma sürecinde bana yol gösteren, bilgi ve tecrübeleri ile çalışmada beni yönlendiren, sabrı ve anlayıőıyla her konuda desteğini yanımda hissettiğim değerli hocam Doç. Dr. Şükriye Gül REİS'e;

Bana her türlü desteği ve motivasyonu sağlayan canım eőime;

Hayatımın her merhalesinde her türlü destekleriyle yanımda olan ve emekleriyle bugünlere gelmeme vesile olan canım aileme sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Gamze TEMEL

Ekim, 2023

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
EKLER LİSTESİ	viii
GİRİŞ	
A. Çalışmanın Konusu ve Problemi	1
B. Çalışmanın Amacı ve Önemi	2
C. Çalışmanın Hipotezleri	3
D. Çalışmanın Kapsamı ve Yöntemi	4
E. Çalışmanın Sınırlılıkları.....	4
F. Konu ile İlgili Ulusal ve Uluslararası Çalışmalar	4
BÖLÜM 1	
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	
1.1. Çalışma Sermayesi.....	15
1.1.1. Çalışma Sermayesinin Unsurları.....	16
1.1.1.1. Nakit yönetimi	16
1.1.1.2. Alacak yönetimi.....	17
1.1.1.3. Stok yönetimi.....	18
1.1.2. Çalışma Sermayesi Unsurlarının Temel Özellikleri.....	18
1.1.3. Çalışma Sermayesinin Türleri	19
1.2. Çalışma Sermayesini Finanse Ederken Kullanılan Stratejiler	20
1.3. Çalışma Sermayesinin Finanse Edildiği Kaynaklar	21
1.4. Çalışma Sermayesi Yönetiminin KOBİ'ler Açısından Önemi	22
1.5. KOBİ'lerin Ekonomideki Yeri ve Karşılaştıkları Finansal Sorunlar	24
1.6. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Belirleme Yöntemleri.....	26
1.6.1. Çalışma Devri Katsayısına Göre Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması	26
1.6.2. Günlük Masraf Yöntemi	27
1.6.3. Schmollenbach Yöntemi	27
1.7. Çalışma Sermayesinin Etkinliğinin Ölçülmesi	28
1.7.1. Çalışma Sermayesinin Etkinliğinin Ölçülmesinde İşletme İçi Değişkenler	28
1.7.1.1. Likidite oranları	28
1.7.1.2. Faaliyet etkinliği oranları.....	29
1.7.1.3. Kaldıraç oranları	30
1.7.1.4. Kârlılık oranları	30
1.7.1.5. Bhattacharya etkinlik indeksi	31

1.7.2. Çalışma Sermayesinin Etkinliğinin Ölçülmesinde İşletme Dışı ve Makroekonomik Değişkenler	32
1.7.2.1. Piyasanın rekabet düzeyi	32
1.7.2.2. Vergi uygulamaları	32
1.7.2.3. Döviz kuru hareketleri	32
1.7.2.4. Faiz oranı	33
1.7.2.5. Enflasyon	33

BÖLÜM 2

UYGULAMA

2.1. Çalışmanın Veri Seti ve Değişkenleri	34
2.2. Çalışmanın Yöntemi ve Modeli	36
2.3. Analiz ve Bulgular	38
2.3.1. Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları ve Değerlendirilmesi	38
2.3.2. İşletmelerin Etkinlik Skor Sonuçlarının Analizi ve Değerlendirilmesi.....	39
2.3.3. Kârlılık Oranlarının Analizi ve Değerlendirilmesi.....	42
2.3.3.1. Regresyon varsayımlarına ilişkin ön test sonuçları	42
2.3.3.2. Durağanlık analizi sonuçları	42
2.3.3.3. Çoklu doğrusal bağlantı tespiti için korelasyon analizi sonuçları	43
2.3.3.4. Panel veri regresyon analizi sonuçları	43

SONUÇ VE ÖNERİLER

KAYNAKLAR	49
EKLER	55

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1.1. Büyüklüklerine göre işletmelerin temel göstergeleri.....	24
Tablo 2.1. Çalışma kullanılan değişkenler, hesaplamaları ve kodları.....	35
Tablo 2.2. Tanımlayıcı istatistik sonuçları.....	38
Tablo 2.3. Araştırmada kullanılan bir işletmeye ait indeks değerleri hesaplama örneği.....	39
Tablo 2.4. İşletmelerin indeks ortalamaları.....	40
Tablo 2.5. Serilerin birim kök testi analiz sonuçları.....	42
Tablo 2.6. Pearson korelasyon analizi sonuçları.....	43
Tablo 2.7. Panel veri regresyon analizi sonuçları.....	43

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1.1. Dengeli finansman stratejisi.....	20
Şekil 1.2. İhtiyatlı finansman stratejisi.....	20
Şekil 1.3. Atılgan finansman stratejisi.....	21



EKLER LİSTESİ

	Sayfa
EK 1: Çalışmada Kullanılacak BİST KOBİ Sanayi İşletmeleri.....	55
EK 2: Çalışmada Kullanılan İşletmelerin İndeks Grafikleri.....	56



GİRİŞ

A. Çalışmanın Konusu ve Problemi

İşletmelerin varlıklarını devam ettirmeleri, faaliyetlerini sürdürmeleri ve hedefleri doğrultusunda büyümeleri için bir takım finansal kararlar almaları gerekmektedir. Bu finansal kararlar temettü, yatırım ve finansman kararlarıdır. Bu kararlarla ilgili işletmenin piyasa değerini maksimize edecek şekilde bir politika izlenmelidir. Çünkü işletmenin kısa ve uzun vadeli yatırım kararlarının en önemli bileşenlerinden biri de işletmenin varlıklarının yönetimidir. Varlık yönetimi, işletmenin sahip olduğu varlıkların etkin bir şekilde kullanılarak en yüksek verimin elde edilmesini amaçlayan bir süreci ifade etmektedir. Bu süreç işletmenin kısa ve uzun vadeli finansal hedeflerine ulaşması, mevcut likidite durumunu yönetmesi, riskleri minimuma indirerek kârlılığını artırması için oldukça önemlidir. Ayrıca tüm bunları sağlayan işletme için etkin varlık yönetimi, büyüme potansiyeli ile birlikte yatırımcıların işletmeye tevecühlerini artırarak piyasa değerini artırıcı, sürdürülebilirliğine katkı sağlayıcı bir etki oluşturacaktır.

İşletmenin sahip oldukları varlıklar, dönen varlıklar ve duran varlıklar olmak üzere ikiye ayrılır. Bu ayrımın yapılma sebebi, varlığın bağlı olduğu süreye göre kaynağın dönen veya duran varlıklar olarak sınıflandırılmasıdır. Bilançoda varlıklar en hızlı nakde çevrilebilen kalemlerden başlanarak yukarıdan aşağıya doğru sıralandığından dönen varlıklar ve duran varlıklar şeklinde sıralanmıştır. Çalışma sermayesi kavramı da işletmenin bilançosunda en geç bir yıl içinde nakde çevirebileceği dönen varlıkları ifade etmektedir. Çalışma sermayesi işletme sermayesi olarak da ifade edilir. Çalışmamızda “çalışma sermayesi” kavramı kullanılacaktır. Çalışma sermayesi, işletmenin varlıklarını ve bu varlıkların finansmanında kullanılan kaynaklarla ilgili finansal yönetim politikalarını içerir. Çalışma sermayesinden kısa

vadeli borçların çıkarılması ile net çalışma sermayesi elde edilmektedir. Diğer bir ifade ile net çalışma sermayesi işletmenin kısa vadeli borçlarını ödedikten sonraki varlıklarını ifade eder.

Dönen varlık kalemleri olan nakit, alacak ve stok kalemlerinin etkin yönetimi çalışma sermayesi yönetiminin başarısı açısından oldukça önemlidir. Nakit yönetimi, likidite ve uzun vade kârlılık arasındaki dengeyi işletme için en optimal şekilde sağlamaktır. Nakitlerin etkin yönetilmesi ile para kaynaklarının olabildiğince hızlı ve etkin kontrolü gerçekleştiği gibi yapılacak olan yatırımlar için finans yöneticisine bir öngörü sağlayacaktır. Alacak yönetimi, işletmenin tahsilat politikası ile satış hacminin genişlemesine kadar önemli bir süreci ifade eder. Alacakların uygun bir süre içerisinde tahsil edilmesi likiditenin yükselmesi potansiyeli demektir. Stok yönetimi ise stok miktarının optimal seviyede tutularak maliyetin düşürülmesi ve siparişlerin zamanında yetiştirilmesi sürecini içerir. Ayrıca bu süreç stok maliyetinin unsurlarının, stok değerlendirme ve kontrol yöntemlerinin de doğru seçilip uygulanmasını içermektedir (Saraç, 2012). Bu üç kalemin yönetimi tüm işletmeler için önem arz etmektedir. İşletmelerin faaliyet gösterdikleri sektöre göre stok, nakit ve alacak yönetimi değişiklik göstermektedir. Örneğin satışları artan bir sanayi işletmesinin nakitlerinin, stoklarının ve alacaklarının artması doğal bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Buna bağlı olarak çalışma sermayesine duyulan gereksinim aynı kalmayacaktır.

B. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı sanayi işletmelerinin çalışma sermayesi etkinlik düzeylerini belirlemektir. Ayrıca işletmelerin etkinlik düzeyleri ile kârlılıkları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu amaçla BİST KOBİ endeksinde işlem gören sanayi işletmelerinin 2013-2022 yılları arasındaki verileri kullanılarak araştırma gerçekleştirilmiştir.

İşletmelerin büyümeyi hedeflediği ve varlıklarının çoğunluğunun kısa sürede nakde dönüşen varlıklardan oluştuğu durumlarda, çalışma sermayesinin etkin yönetimi büyük önem taşır. Bu nedenle çalışmada örneklem olarak BİST KOBİ endeksinde yer alan işletmeler tercih edilmiştir. Büyüme hedefi olan KOBİ'ler için, çalışma sermayesi yönetimi daha çok önem arz etmektedir. Çalışma sermayesinin etkin yönetimi ile işletmelerin nakit akışını daha etkin bir şekilde yönetmeleri ve büyüme hedeflerine daha başarılı bir şekilde ulaşabilmeleri mümkün hale gelmektedir.

C. Çalışmanın Hipotezleri

Çalışmanın amacı doğrultusunda üç adet hipotez geliştirilmiştir. Bu hipotezler ve teorik ilişkileri aşağıdaki gibidir:

H₁: BİST KOBİ endeksinde faaliyet gösteren sanayi işletmelerinin çalışma sermayesi yönetimi etkindir.

Çalışmaya konu olan çalışma sermayesi etkinliğini ölçme araçlarından olan Bhattacharya (1997) etkinlik indekslerinin işletme mali tablolarından elde edilen verilerin formüle edilmesiyle ulaşılan sonuçlar örneklemdaki işletmelerin çalışma sermayesi etkinliği konusunda bir sonuca ulaşılmasını sağlayacaktır. Çünkü performans indeksi, dönen varlık alt kalemlerinin her birinin performansını ölçerek olması gerektiği şekilde kullanılıp kullanılmadığını tespit eden indekstir. Diğer yandan kullanım indeksi, dönen varlıkların satışa dönüşüp dönüşememe kabiliyetinin ölçülmesini ifade etmektedir. Etkinlik indeksi ise ilk iki indeksin çarpımı olduğundan etkin yönetimin nihai göstergesidir. Bu şekilde işletmelerin kısa vadeli varlık ve borçlarını dengelemesi, nakit akışını yönetme konusundaki becerisi ve işletmenin olağan faaliyetlerini sürdürmek için gereken sermayeyi etkin bir şekilde kullanma durumu tespit edilmiş olur. Etkin bir çalışma sermayesi yönetimi, işletmelerin çalışma sermayesinin verimli bir şekilde kullanılmasını sağladığından işletmelerin likidite riskinin azaltılmasına ve finansal kararların etkin bir şekilde alınmasına olanak tanır.

H₂: İşletmelerin çalışma sermayesi etkinliği işletmelerin aktif kârlılığını etkiler.

İşletmelerin elde ettiği kârın varlıklarına oranlanarak bulunan aktif kârlılığın yüksek olması, işletmenin finansal performansının iyi olduğunu gösterir. Etkin bir çalışma sermayesi yönetimi ile işletmelerin nakit akışları iyileştirilebilir, nakit döngü süreleri azaltılabilir ve likidite sorunlarıyla karşılaşma olasılığı düşürülebilir. Bunun sonucunda ise işletmeler daha fazla nakit biriktirebilir, finansal risklerini azaltabilir ve yatırımlarını daha etkin bir şekilde gerçekleştirebilirler. Bu da işletmelerin aktif kârlılıklarını arttırmalarını sağlar. Dolayısıyla bu hipotezle işletmelerin çalışma sermayesi etkinliğinin, işletmenin aktif kârlılığı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu öngörülmektedir.

H₃: İşletmelerin çalışma sermayesi etkinliği işletmelerin özsermaye kârlılığını etkiler.

Özsermaye kârı işletme sahip ve ortaklarının koymuş oldukları sermayelerinin bir birimine düşen kârı göstermektedir. Kârlılık olarak faiz ve vergi öncesi kâr kullanılması ve brüt çalışma sermayesinin dikkate alınması sonucunda özellikle yöneticiler açısından özsermaye kârlılığı üzerindeki etkili olacağını göstermektedir.

D. Çalışmanın Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmada BİST KOBİ endeksinde işlem gören toplam 43 işletmeden verileri süreklilik arz eden 28 sanayi işletmesinin 2013-2022 yılları çeyrek dönem verileri inceleme konusu olmuştur. Söz konusu dönemlere ait işletmelerin mali tablolarından elde edilen dönen varlık, satış ve kârlılık kalemlerinden elde edilen 1120 adet gözleme ulaşılmıştır.

Çalışmada kullanılan işletmelerin mali tablo bilgileri investing.com resmî web sitesinden alınmıştır. Web sitesinden alınan veriler ilgili formüller yardımıyla istenilen değişkenlere dönüştürülmüştür. Bhattacharya (1997) çalışma sermayesi etkinlik indeksleri üzerinden işletmelerin çalışma sermayesi etkinlikleri yorumlanmıştır. Sonrasında işletmelerin veri seti üzerinden tanımlayıcı istatistikler, birim kök testleri, korelasyon testleri ve panel regresyon analizi gerçekleştirilmiştir.

E. Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmada endekste yer alan 43 işletmeden 15 adet işletmenin sözü edilen yılların verilerinde eksiklerin olması, bazı işletmelerin ise bahsi geçen yıllar itibariyle BİST KOBİ endeksinde yer almamaları sebebiyle çalışma dışı bırakılması bir sınırlılık oluşturmuştur. Diğer yandan endeksin 2013'ten itibaren BİST'te yer almaya başlaması yani eski bir endeks olmaması daha uzun periyotlarla çalışılmasının önünde bir engel teşkil etmiştir. Bir diğer husus ise çalışmanın bulguları örneklem olarak seçilen KOBİ işletmelerini temsil etmesi de bir kısıt oluşturmaktadır. Diğer sektör ya da indeksler için ayrıca çalışma yapılması gerekmektedir.

F. Konu ile İlgili Ulusal ve Uluslararası Çalışmalar

Çalışma sermayesi etkinliğinin işletmeleri nasıl etkilediğini araştıran çalışmalar literatüre önemli katkılar sağlamıştır. Bu bölümde bu çalışmalar işletme performans ölçümünde oran analizlerini kullanan çalışmalara ve Bhattacharya (1997) indeks yöntemini kullanan çalışmalara göre kronolojik olarak özetlenmiştir.

İMKB'ye kayıtlı imalat işletmelerinde çalışma sermayesi politikaları ve işletme performansı ilişkilerini araştıran Şahin (2011), yaptığı çalışmada panel veri analizi kullanarak söz konusu işletmelerin 2005-2010 yılları arasındaki verilerini incelemiştir. Çalışma sermayesi finansman politikası göstergesi olarak kısa vadeli borçlar/toplam aktif (KVB/TA) oranı ile çalışma sermayesi yatırım politikası göstergesi olarak ise dönen varlıklar/toplam aktif (DV/TA) oranını kullanmıştır. Yapılan testler sonucunda koruyucu çalışma sermayesi yatırım politikasının uygulanmasının performans ölçütlerinden Tobin-q, aktif kârlılığı ve öz sermaye kârlılığı üzerinde anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu elde edilmiştir. Çalışmanın sonucunda söz konusu işletmelerin performanslarını arttırabilmeleri için hem kriz dönemlerinde ve hem de krizin yaşanmadığı durumlarda koruyucu çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikalarını benimsemelerinin daha yararlı olacağı tespit edilmiştir. Amman Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören işletmelere ait çalışma sermayesi yönetiminin işletmelerin performansı üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında Abuzayed (2012), panel veri analizi statik ve dinamik yöntemlerini kullanarak kârlılığın nakit dönüşüm döngüsünden olumlu etkilendiği ve daha kârlı işletmelerin çalışma sermayelerini yönetmek için daha az motive oldukları sonucuna ulaşmıştır. Hindistan kâğıt endüstrisinden bir işletmenin brüt ve net çalışma sermayesinin satışlarıyla ilişkisini incelediği bir çalışmada Panda (2012), satışlardaki bir artışın hem işletme hem de sektör için brüt çalışma sermayesindeki artışla pozitif ve anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu, net çalışma sermayesi ile ilişkisinin ise negatif ve zayıf olduğunu tespit etmiştir. Çalışma sermayesi yönetimi ile işletme performansı ilişkisinin 2008 krizi örneğiyle ele aldığı çalışmasında Aksoy (2013), nakit dönüşüm süresi ve unsurları, aktif kârlılık ve Tobin-q ile cari oran arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemini kullanarak incelemiştir. Analiz sonucunda işletmenin performans göstergeleri ile cari oran arasında pozitif ilişki, alacak dönüşüm süresi arasında ise negatif ilişki olduğunu tespit etmiştir. Diğer yandan kriz öncesinde stok dönüşüm süresi ile Tobin-q arasında pozitif, kriz sonrasında ise negatif ilişki gösterdiğini gözlemlemiştir. İşletmenin ticari borç dönüşüm süresi ile sadece Tobin-q arasında anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir. Aktif kârlılık ile nakit dönüşüm süresi arasında ise negatif, Tobin-q ile nakit dönüşüm süresi arasında pozitif ilişkiyi ortaya koymuştur.

Çalışma sermayesi unsurlarını sektörel kârlılığa etkisini inceledikleri çalışmalarında Demireli, Başçı ve Karaca (2014), BİST'te yer alan beş sektörün sektör

ortalamalarını karşılaştırmışlardır. Yaptıkları panel veri analizi ile dönen varlık/toplam aktif değişkeninin, cari oranın ve kaldıraç oranının aktif kârlılık ve özsermaye kârlılığını açıklamada anlamlı sonuçlar elde etmişlerdir. Ayrıca PD/DD değeri sadece satışlarla açıklarken Tobin-q değerini ise likidite oranı ile açıklamışlardır. İsveç'teki KOBİ'ler üzerinde yapılan benzer diğer bir çalışmada Yazdanfar ve Öhman (2014), söz konusu işletmelerin nakit dönüşüm döngüsü azaltılarak işletme kârlılığını artırabilecekleri ve böylece ek işletme değeri yaratabilecekleri sonucuna ulaşmışlardır. Türkiye'deki KOBİ'ler üzerinde benzer çalışma yapılmış olup Aytürk ve Yanık (2015), işletme kârlılığı ile nakit döngüsü arasında negatif bir ilişki olduğu ve Türkiye'deki KOBİ'lerde etkin çalışma sermayesi yönetiminin işletmenin kârlılığını artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. BİST imalat sektörünü örneklem olarak seçerek çalışma sermayesi yönetimi ve işletme performans göstergelerini incelediği çalışmasında Öztanır (2015), işletmelerin 15 yıllık tüm dönemlerdeki verilerini ve panel veri regresyon analizini kullanmıştır. İşletmelerin performans göstergeleri olarak hisse başına kâr, işletme değeri, net kâr marjı ve PD/DD oranı değişkenlerini ele almıştır. Bunların yanı sıra likidite ve faaliyet oranlarının da etkisini çalışmaya dahil etmiştir. Çalışmada PD/DD oranı üzerinde net satışlar hariç net çalışma sermayesi, likit oran, aktif devir hızı, stok devir hızı gibi tüm göstergelerin anlamlı bir etkisinin olduğunu görmüştür. Diğer bağımlı değişken olan hisse başına kâr üzerinde ise stok devir hızı hariç diğer faaliyet ve likidite oranları ile kontrol değişkenlerinin anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenlerin işletmenin net kâr marjı üzerinde anlamlılığı izah etme gücünün olmasının yanı sıra satış tutarından çok likidite ve faaliyet oranlarının etkili olduğunu görmüştür. Bununla işletmelerin kârlılık düzeyinin sadece kârlılıkla değil varlıkların faaliyet döngüsünün hızlandırılması, maliyetlerin optimal düzeyde tutulması ve kısa vadeli borçların ihtiyatlı bir şekilde yönetilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır. 437 Hintli işletmeden oluşan bir örneklem için çalışma sermayesi yönetimi ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi açıkladıkları çalışmalarında Shah ve Altaf (2017) ters U-şeklindeki ilişkinin doğrulanmakta olduğunu, finansal olarak daha kısıtlı olması muhtemel olan işletmelerin daha düşük optimal çalışma seviyelerine sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Vietnam'daki KOBİ'ler üzerine yapılan başka bir çalışmada Tran, Abbott ve Yap (2017), çalışma sermayesi etkinliğinin işletme kârlılığı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Değişken olarak alacakların, stokların ortalama tahsilat süreleri,

borçların ortalama ödeme süreleri ve nakit dönüşüm süresi, işletme büyüklüğü, satışların büyümesi değişkenlerini kullanmışlardır. KOBİ yöneticilerinin, alacaklarının, stoklarının ve borçlarının gün sayısını optimal seviyede tutarak işletmelerin kârlılığını artırabileceğini tespit etmişlerdir. Ayrıca optimum düzeyde tutulan çalışma sermayesi yatırımı ile yüksek kârlılık elde edilebileceğini ifade etmişlerdir. Hindistan'daki imalat KOBİ'lerinin çalışma sermayesini etkileyebilecek değişkenleri araştıran Singh ve Kumar, (2017) nakit akışı, finansal kaldıraç, kârlılık, satışların artışı ve varlıklarının çalışma sermayesi gereksinimleri için temel itici güç olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca bu çalışmada işletmenin kârlılığının ve satışlarının artmasının çalışma sermayesi gereksinimleri ile pozitif ilişkili; maddi varlıklar, işletme nakit akışı ve finansal kaldıraçın çalışma sermayesi gereksinimleri ile negatif ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Çalışma sermayesi unsurları ile finansal performans arasındaki etkileşimi dokuz sektörde inceledikleri araştırmalarında Kısakürek, Babacan ve Tuncay (2018) performans göstergesi olarak brüt kâr marjı ve aktif kârlılığı kullanarak işletmelerin 16 yıllık verilerini panel veri regresyonla analiz etmişlerdir. Çalışmada ticari alacakların tahsilât süresindeki artışların brüt kâr marjını negatif yönde etkilediğini, çalışma sermayesi unsurlarının aktif kârlılığa anlamlı bir etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. Bununla birlikte işletmenin değerinin artırılması için alacak ve borçlarla ilgili sürelerin kısaltılmasının gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Aynı etkiyi lojistik işletmeleri üzerinde incelediği araştırmasında Bilen (2018), mali duran varlıklar, satışlardaki büyüme, alacak devir hızı, stok devir hızı, borç devir hızı ile net ticaret süresini değişken olarak kullanmış ve panel veri analizi ile bu değişkenlerin kârlılık üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Net çalışma sermayesi ile işletme değeri arasındaki ilişkinin Asya'dan işletme örnekleri üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında Altaf (2018), net çalışma sermayesi ile işletme değeri arasında güçlü bir negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışma sermayesi yönetiminin kârlılığa etkisini BİST Ticaret endeksi üzerinde incelediği araştırmasında Topak (2018), işletme kârlılığı olarak aktif kârlılığı, çalışma sermayesi etkinlik değişkeni olarak ise nakit dönüşüm süresini kullanmıştır. Söz konusu işletmelerin verilerini panel regresyon yöntemi ile analiz etmiştir. Çalışmada aktif kârlılık ile ortalama tahsil süresi, nakit dönüşüm süresi, ortalama satış süresi üzerinde negatif ve anlamlı bir ilişki bulunduğunu tespit etmiştir. Aktif kârlılık

ile ticari borçların ortalama ödenme süresi arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmadığını görmüştür. Bunun yanı sıra çalışmada işletme kârlılığında etkisi olduğu düşünülen satışların doğal logaritması olarak hesaplanan işletme büyüklüğü değişkeninin diğer bağımsız değişkenlere göre aktif kârlılık üzerinde pozitif, cari oran değişkeni üzerinde ise negatif bir etkisi bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Örneklem olarak BİST KOBİ işletmelerini kullandıkları benzer bir çalışmalarında Apan, İslamoğlu ve Karataş (2018) açıklayıcı değişken olarak alacak tahsil süresi, stok tutma süresi, nakit dönüşüm süresi, cari oran, borç ödeme süresinin; açıklanan değişken olarak ise özkaynak kârlılığı ile aktif kârlılığı kullanmışlardır. Panel veri analizi kullanarak elde edilen bulgularda net ticaret süresinin özkaynak kârlılığı ile aktif kârlılık üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca stok tutma süresinin özkaynak kârlılığı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğunu görmüşlerdir. Diğer yandan borç ödeme süresi, cari oran ve alacak tahsil süresinin aktif kârlılık ile özkaynak kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığını tespit etmişlerdir.

BİST'te işlem gören işletmelerin özelliklerinin çalışma sermayesi yönetimine etkisinin çoklu regresyon analizi ile araştırdıkları çalışmalarında Farhang ve Arslan (2018) işletme büyüklüğü, aktif kârlılık, özsermaye kârlılığı, toplam borç oranı, faaliyet kârı ve net kâr marjı gibi işletme özelliklerinin nakit dönüşüm döngüsüne etkisini analiz etmişlerdir. Analizde kullanılan değişkenlerin normal dağıldığı görülmüştür. Ayrıca işletmelerin büyüklüğünün nakit dönüşüm döngüsüne etkisi olmadığını tespit etmişlerdir. Çalışma sermayesi yatırım politikasının işletme performansı üzerindeki etkinin araştırıldığı bir çalışma Pestonji ve Wichitsathian (2019) tarafından yapılmıştır. Tayland Borsası'nda üretim sektöründe faaliyet gösteren 68 işletmenin 4 yıllık verileri incelenmiştir. Bu çalışma ile çalışma sermayesi yatırım politikası ile kârlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. BİST 30 işletmeleri üzerine yapılan benzer bir çalışmada Topaloğlu (2019) farklı sonuçlar elde etmiştir. Uygulanan çalışma sermayesi finansman politikası ile işletmenin net kâr marjı, özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılığı oranı arasında negatif ilişki; izlenen çalışma sermayesi yatırım politikası ile işletmenin net kâr marjı ve aktif kârlılık oranı arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Çalışma sermayesi ile finansal performans arasındaki ilişkinin alt sektörler bazında karşılaştırıldığı araştırmalarında Karagözoğlu, Aktaş ve Kayalidere (2019), imalat sektöründe finansal performans ile çalışma sermayesi arasında önemli bir ilişki

olduğunu tespit etmişlerdir. Çünkü değişkenlerin genelinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif sonuçlar elde etmişlerdir. Sadece borç/öz kaynak oranı ile çalışma sermayesi belirleyicileri arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Çalışma sermayesi unsurları olan alacaklar, stoklar, ticari borç kalemleri ile kârlılığın doğrusal olmayan boyutunun olduğu varsayımıyla ele aldığı çalışmasında Dinçergök (2019), Genelleştirilmiş momentler yöntemini kullanarak kârlılık ile ticari borçlar ve alacaklar arasında sabit bir eğime sahip olmayan, konkav bir ilişkinin varlığına delil sunmakta olduğu ve stoklar ile ilgili elde edilen sonuçların ise kuramsal beklenti ile uyumsuz olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hindistan imalat sektöründe yaptıkları benzer çalışmalarında Seth, Chadha ve Sharma (2019) net sabit varlık oranı, işletmelerin büyüklüğü, kârlılık, işletmenin büyüme hızı, aktif devir oranı, işletmenin yaşı, faiz oranı ve kaldıraç gibi işletmeye özgü çeşitli değişkenlerin çalışma sermayesi yönetimi verimliliği üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu, toplam aktif büyüme oranı, gayri safi yurt içi ürün büyüme oranı ve enflasyon oranının çalışma sermayesi yönetimi verimliliği üzerinde önemsiz bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Turizm işletmeleri örneklem seçerek yaptıkları çalışmalarında Korkmaz ve Yaman (2019), turizm işletmelerinin faaliyet kârlılıkları üzerinde stok devir süresi, nakit dönüşüm süresi ve alacak tahsil süresi değişkenlerinin istatistiki olarak negatif bir etkiye, borçların ödenme süresinin ise pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. BİST Bursa işletmeleri üzerinde yaptığı benzer çalışmada Yenisu (2019) aktif kârlılık ile nakit akış döngüsü ve kaldıraç oranı arasında zıt yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu, kârlılık ile satışların büyüme hızı arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmadığını tespit etmiştir. İmalat sektörü üzerinde yapılan bir diğer çalışmada Erdoğan (2019), önceki iki çalışma ile benzer sonuçlar elde etmiştir. Aktif kârlılık ile nakde dönüşüm süresi, alacağın tahsilat süresi, borçların ödenme süresi ve kaldıraç oranının negatif yönlü bir ilişkili; cari oran ve işletme büyüklüğü ile aktif kârlılık arasında pozitif bir ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Net çalışma sermayesinin likiditeye etkisini BİST 30 işletmeleri ile ele aldığı çalışmada Dayı (2019), işletmelerin dört yıllık verilerini ve panel veri analizini kullanmıştır. Cari oran, hasılat, nakit oran, asit test oranı, net çalışma sermayesi, çalışma sermayesi devir hızı, çalışma sermayesi devir hızı ve net çalışma sermayesinin yönünü ifade eden diğer değişkenleri analiz etmiştir. Elde edilen bulgular net çalışma sermayesi devir hızıyla asit test oranı ve cari oran arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir. Ancak net çalışma sermayesi

ile net çalışma sermayesinin yönünü ifade eden değişkenin net çalışma sermayesi devir hızıyla negatif ilişkili olduğu, hasılat ve nakit oranı değişkenlerinin ise pozitif ilişkili olduğu sonucunu elde etmiştir. Çalışma sermayesi yönetiminin işletme değerlemesi, kârlılık ve risk üzerindeki etkilerini incelediği başka bir çalışmada Le (2019), net çalışma sermayesi ile işletme değerlemesi, kârlılık ve risk arasında önemli derecede negatif bir ilişki bulmuş, çalışma sermayesini yönetirken, işletme yöneticilerinin kârlılık ve risk kontrolü hedefleri arasında bir ödün vermesi gerektiğini ifade etmiştir. Moussa (2019) ise Mısır Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören işletmelerin çalışma sermayesi davranışını işletme nakit akışı, büyüme fırsatları, performans, işletme değeri, yaş, büyüklük, kaldıraç, ekonomik koşullar ve endüstri türü değişkenleri açısından incelemiştir. Çalışmasında çalışma sermayesi davranışının işletme özellikleri, ekonomik koşullar ve endüstri türü ile ilgili çeşitli faktörlerden etkilendiğini tespit etmiştir.

İşletme performansının belirleyicilerini BİST100’de incelediği çalışmasında Aydın (2019) işletme büyüklüğü ve satışlar açısından büyümenin işletmelerin aktif kârlılık ve özsermaye kârlılığında istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Diğer yandan likidite oranı, pay senedi getiri volatilitesi, maddi duran varlık oranı ve borç oranı değişkenlerinin ise aktif kârlılık ve özsermaye kârlılığında negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Akgün (2019), Ekonomik katma değer (EVA) ile çalışma sermayesi etkinliği arasındaki ilişkiyi 2008 küresel finansal kriz dönemini ele alarak 9 yıllık periyodu incelemiştir. Söz konusu işletmelerin çalışma sermayesi etkinliği ölçütü olarak kullanılan nakit dönüşüm döngüsü ve unsurlarına ilişkin oranlar ile BİST 100’de yer alan işletmelerin EVA’larının arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Sonuçta ise çalışma sermayesi etkinliği unsurlarına ilişkin oranlar ile BİST 100’de yer alan işletmelerin EVA’sı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu, ancak nakit dönüşüm döngüsü ile EVA arasında negatif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Benzer diğer bir çalışmada Kaplanoğlu ve Yükçü (2019), borç ödeme süresi, net çalışma sermayesi, stok tutma süresi, alacak tahsil süresi ve nakit dönüşüm süresini bağımsız değişken; EVA’yı ise bağımlı değişken olarak kullanmışlardır. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre ise işletme değerinin artırılması için nakit dönüş süresinin tek başına etkinliğinin olmayacağını, nakit dönüşüm süresi öğelerinin her birinin ayrı ayrı yönetilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Çimento işletmeleri üzerinde yaptıkları çalışmada Çanakçıoğlu ve Ersan

(2020), nakit dönüş süresinin kârlılık üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını, stok devir hızının işletme kârlılığı üzerindeki olumsuz etkisi olduğunu, işletme büyüklüğü ve kaldıraç oranının sırasıyla kârlılık üzerinde pozitif ve negatif etkilere sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Sağlık işletmeleri üzerinde yaptığı çalışmasında Çankaya (2020), aktif kârlılık ile kaldıraç oranı arasında negatif ilişki; stok tutma süresi arasında ise pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir. Diğer yandan işletmenin borçlarının ortalama vadesi ile işletmenin aktif büyüklüğü ile arasında pozitif; kaldıraç oranı ile satışların büyüme oranı arasında pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir. 2008 krizinin AB-28 listesinde yer alan işletmelerden oluşan bir örneklem için Akgün ve Karataş (2020), aktif kârlılık, özkaynak kârlılığı ve faiz ve vergi marjı öncesi kazanç değişkenlerini incelemiştir. Brüt çalışma sermayesi ile iş performansı arasında negatif bir ilişki olduğunu, cari oranla tahmin edilen likidite ölçümlerinin, tüm AB ülkeleri için aktif kârlılık tarafından belirtilen iş performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca 2008 mali krizinin aktif kârlılık üzerinde önemli ölçüde olumsuz bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Genelleştirilmiş momentler yöntemi kullandığı çalışmasında Ahangar (2020), Hindistan ekonomisinin sekiz imalat sektörü için hedef çalışma sermayesi seviyesinin varlığı ve hedefe yönelik uyum hızını incelemiştir. Çalışmanın sonucunda söz konusu işletmelerin hedef çalışma sermayesine sahip olduğunu, ancak mevcut çalışma sermayesi seviyesinden hedef çalışma sermayesine uyum hızının yavaş olduğunu ve uyum hızının alt sektörler arasında değiştiğini tespit etmiştir. Ayrıca daha az kısıtlanma olasılığı olan işletmelerin, yüksek finansal kısıtlamalarla karşı karşıya olan işletmelere kıyasla çalışma sermayelerini daha hızlı ayarladıkları sonucuna ulaşmıştır. Aynı yöntemi kullandıkları bir çalışmada Ansary ve Al-Gazzar (2020), Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) bölgesinde işlem gören işletmeler için net çalışma sermayesi seviyelerinin aktif kârlılık üzerinde doğrusal bir etkiye sahip olmadığı, özsermaye kârlılığı üzerinde ise sonuçların önemsiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Erbul ve Özdemir (2021), BİST yıldız endeksi (XYLDZ) işletmeleri üzerinde yaptıkları çalışmada ise likiditenin (cari oran) ve finansman şeklinin (finansal kaldıraç oranının) işletmelerin değerini (PD/DD) nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Elde ettikleri bulgulara göre finansal kaldıraç oranı ve cari oranının PD/DD değeri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanında Tobin-q ile brüt satış hacmi ve finansal kaldıraç oranı arasında anlamlı bir ilişki elde

edilirken, cari oran ile anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Ayriçay, Kılıç ve Güner (2021), KOBİ sanayi sektöründe 28 işletme verileri üzerinde çalışmalarını yapmışlardır. Örneklem seçilen işletmelerin çalışma sermayesi finansman ve yatırım politikalarının aktif kârlılıklarını pozitif yönde; işletmenin özsermaye kârlılığı ile ilgili yapılan analizler sonucunda ise çalışma sermayesi yatırım politikasının özsermaye kârlılığını pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Ancak çalışma sermayesi finansman politikasının özsermaye kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Katar Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören imalat işletmelerinde yaptıkları çalışmalarında Aldubhani, Wang, Gong ve Maudhah (2022), daha kısa alacak tahsil süresi ve nakit dönüşüm süresi olan işletmelerin daha kârlı olduğu, daha uzun stok devir süreleri ve borç hesapları ödeme sürelerinin işletmelerin daha yüksek kârlılığı ile ilgili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Deari, Kukeli, Barbuta-Misu ve Virlanuta (2022) ise çalışmalarında bağımlı değişken olarak aktif kârlılık değişkenini; bağımsız değişken olarak nakit döngüsü, finansal kaldıraç, büyüklük, somutluk ve nakit akış oranını kullanmışlardır. Panel veri analizi ile 8 Avrupa Birliği ülkesinden seçilen işletmelerin 10 yıllık verilerini analiz etmişlerdir. Araştırmanın sonucunda çalışma sermayesi yönetiminin işletme kârlılığını etkilediği ve aralarında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Literatürde çalışma sermayesi etkinliğinin Bhattacharya (1997) çalışma sermayesi yönetim indeksinin kullanıldığı ulusal ve uluslararası birçok çalışma mevcuttur. Afza ve Nazir (2011), çalışma sermayesi etkinliğini Pakistan'daki çimento işletmeleri üzerinde araştırmışlardır. Çalışmalarında çalışma sermayesini yönetme etkinliğini temsil eden üç indeks değerini hesaplayarak Pakistan'daki çimento işletmelerinin çalışılan dönemler boyunca incelemişlerdir. Çalışma sonucu söz konusu işletmelerin performans indeksi ve etkinlik indeksi değerlerinin 1'den büyük olması nedeniyle oldukça iyi performans gösterdiğini ortaya koymuştur. Ancak kullanım indeksi değerinin yirmi yılda on bir yıl boyunca 1'den düşük seyretmesi işletmelerin dönen varlıklarını etkin kullanma noktasında eksik kaldıklarını ifade ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Kârlılık ile çalışma sermayesinin etkinliği arasındaki ilişkiyi Tahran Borsası'nda işlem gören dört farklı sektörden işletmelerle Valipour ve Jamshidi (2012) incelemişlerdir. Bağımlı değişken olarak faaliyet kârını, bağımlı değişken olarak ise indeksleri kullanarak regresyon analizi yapmışlardır. Analiz sonucunda ise kârlılık ile performans ve kullanım indeksleri arasında pozitif ilişki olduğu, nakit dönüşüm süresi

ile kârlılık arasında ise istatistiksel olarak anlam ifade etmeyen ancak pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yine aynı değişkenleri kullanarak Shahzad, Ahmed, Shehrish, Saleem ve M.Yasir (2012), kârlılık ve çalışma sermayesi ilişkisini Pakistan'daki Karachi borsasında işlem gören tekstil işletmeleri üzerinde araştırmışlardır. Yapılan regresyon analizinin sonuçlarında faaliyet kârı ile çalışma sermayesinin etkinlik düzeyi arasında anlamlı ilişki; faaliyet kârı ile performans, kullanım ve etkinlik değişkenleri arasında pozitif ilişki tespit etmişlerdir. ABD ve Kanada'daki yiyecek ve içecek işletmelerinin çalışma sermayesi yönetimini indeksleri kullanarak araştırdığı çalışmasında Thapa (2013), çalışma sermayesi yönetimi ile kârlılık arasında içbükey bir ilişki olduğunu ve bulguların işletmelerin çalışma döneminde verimli olduğunu ortaya koyduğunu ifade etmiştir. Çalışma sermayesi yönetimi verimliliğini Malezya'daki KOBİ'ler üzerinde araştırdıkları çalışmalarında Kasiran, Mohamad, ve Chin (2016), işletmelerin indekslerini hesaplayarak yorumlamışlardır. Elde edilen sonuçlara göre performans indeksinin 1'in altında olduğu ve beklentileri karşılamadığı, kullanım indeksinin beklendiği gibi 1'in üzerinde olduğu ve kaynaklarını iyi kullandığı sonucuna ulaşmışlardır. Ancak etkinlik indeks sonuçlarının çoğunun 1'in altında olduğu ve bu sonucun genel olarak örneklem seçilen işletmelerin çalışma sermayesi yönetimine pek önem vermedikleri ya da daha az etkin olduklarını ortaya koyduğu ifade etmişlerdir. BİST gıda sektörü işletmeleri üzerinde yaptığı çalışmasında Göker (2018), indeksleri kullanarak işletmelerin dönen varlıklardan faydalanma düzeylerini ölçmüştür. İndeks değerlerinin 1'den büyük olmasıyla dönen varlıkların etkin kullanıldığı sonucuna ulaşılmasının yanı sıra birbirini izleyen yıllarda aşırı artış-azalışlar gözlenmiş olması uzun dönemde etkinliğin sürdürülemeyebileceği sonucuna neden olacağını ifade etmiştir. Aynı yöntemi kullandıkları çalışmalarında Güler ve Konuk (2019), BİST'te yer alan 21 işletmenin verilerini kullanarak işletmelerin indekslerini hesaplamışlardır. Bu işletmelerin genel olarak çalışma sermayelerini yönetme konusunda performanslarının iyi olduğunu ifade etmişlerdir. İşletme kârlılığı ile çalışma sermayesi etkinliği arasındaki ilişkinin indeks ve ekonometrik analiz verileriyle ölçtüğü çalışmasında Kaya (2020), işletme kârlılığı üzerinde nakit dönüşüm süresinin bir etkisinin olmadığı, diğer yandan işletme kârlılığı üzerinde çalışma sermayesi etkinlik indeksinin belirleyici etkisi olduğu sonucunu elde etmiştir. Aynı etkiyi Günay (2021), BİST yiyecek, içecek, konaklama ve havayolu ulaştırma sektörlerinde faaliyet gösteren işletmeler üzerinde ölçmüştür.

Çalışmasında çalışma sermayesi etkinlik durumlarının sektörlere göre farklılık gösterdiği, yiyecek içecek ve konaklama işletmelerinin çalışma sermaye etkinliği konusunda dalgalı bir seyir, havayolu işletmelerinin dengeli bir seyir izlediğini tespit etmiştir. Ayrıca yiyecek içecek ve konaklama işletmelerinin çalışma sermayesinin etkin yönetimi konusunda havayolu ulaştırma işletmelerinden daha zayıf kaldığı, yani satışlardan elde edilen gelirleri artırma konusunda dönen varlıklarının kullanımı konusunda verimliliğinin düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. İtik (2021) aynı yöntemi kullanarak teknoloji işletmelerinin çalışma sermayesi etkinliğini ölçmüştür. Çalışmasında genel olarak işletmelerin çalışma sermayelerini yönetmede etkin olduğu ve işletmeler tarafından hem dönen varlıklarının tamamında hem de her bir dönen varlık kalemine doğru yatırımlar yapıldığı ve bu yatırımların satışların artmasına olumlu bir etki ettiği sonucuna ulaşmıştır. Halka açık işletmelerde çalışma sermayesi etkinliğini ölçtükleri çalışmalarında Kaya, Konuk, ve Kaya (2022), işletmelerin indeks değerlerini ilgili dönemler itibariyle karşılaştırılarak çalışma sermayelerini en verimli yöneten işletmeler ve yönetemeyen işletmeler tespit ederek sonuçlarını yorumlamışlardır. Genel olarak imalat işletmelerinin incelenen dönemler itibariyle çalışma sermayelerinin yönetme konusunda başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

BÖLÜM 1

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Çalışma Sermayesi

Bir yıl içerisinde nakde dönüşebilen dönen varlık kalemlerinin toplamına brüt çalışma sermayesi adı verilir. Brüt çalışma sermayesini oluşturan kalemler, bir yıl içinde paraya dönüşebilen para, menkul kıymetler, alacaklar, stoklar ve peşin ödenen giderlerdir. Brüt çalışma sermayesinden, başka bir deyişle dönen varlık toplamından kısa vadeli borçlar çıkarıldığında net çalışma sermayesi bulunur. Çalışma sermayesi yönetimi işletmenin hedeflerine ulaşmasında önemli bir yere sahiptir. Bir işletmenin büyümesi ve faaliyetlerinin yayılması ne kadar hızlı olur ise çalışma sermayesi ihtiyacı da o kadar artar. Çalışma sermayesinin etkin yönetimi, yatırımlar için gerekli nakdi sağlayarak kârlılığının artırılmasının yanı sıra nakdi sıkıntıdan kaynaklı diğer finansal risklerin azaltılmasını da sağlamaktadır (Aydın, Şen ve Berk, 2014).

Çalışma sermayesinin etkin yönetimi;

- ✓ İşletmenin kapasitesini tam olarak kullanmasını,
- ✓ Üretimin kesintiye uğramadan devam etmesini,
- ✓ İşletmenin faaliyet hacminin genişletilebilmesini,
- ✓ İşletmenin hissedarlarına, devlete, borç-alacak ilişkisi içerisinde olduğu kişi ya da kuruluşlara karşı yükümlülüklerini karşılayamama riskini azaltmasını,
- ✓ Kredi talebinde bulunduğu finansal kurumlara karşı kredi değerliliğini artırmasını,
- ✓ Ülkenin makroekonomik göstergelerindeki ani değişikliklerde ve olağanüstü durumlarda ekonomik krize düşülmemesini,

✓ Nihai olarak işletme faaliyetlerinin kârlı ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamaktadır. (Saraç, 2012)

Çalışma sermayesi ihtiyacını belirlerken işletme içi ve işletme dışı birçok faktör belirleyici olmaktadır. İşletme içi faktörler olarak işletmenin büyüklüğü, faaliyet konusu, varlıklarının devir hızı ve süreleri, kâr dağıtım politikası, amortisman politikası, kredi temin imkânı, satın alma ve satış politikası, üretimle ilgili süre, kapasite, maliyet göstergeleri sayılabilir. İşletme dışı faktörler olarak ise işletmenin sektördeki rekabet düzeyi, vergi uygulamaları, teknolojik gelişmelere duyarlılığı, mevsimlik dalgalanmalardan etkilenme durumu, enflasyon gibi makroekonomik göstergeler ifade edilebilir (Salur, 2010).

1.1.1. Çalışma Sermayesinin Unsurları

Dönen varlık grubunun kalemleri olan ve çalışma sermayesini oluşturan unsurlar genel olarak işletmenin kasasında bulunan nakit, portföyündeki menkul kıymetler, kısa vadeli alacaklar ve deposundaki stoklardır. Bu kalemler işletmenin günlük faaliyetlerini yürütebilmesi için gerekli olan varlıklardır. Örneğin bir üretim işletmesinin faaliyete geçmesi için öncelikle gerekli stoğu temin etmesi gerekir. Bunun için belirli bir vade ile alınsa bile mamul üretilip satılana kadar hammadde bedeli bir şekilde finanse edilmelidir. Bu süreçte ihtiyaç duyulan finansman kaynağı çalışma sermayesidir. Gerekli olan çalışma sermayesi ise stoğun elde tutulma süresi, mamulün üretim süresi, ürünlerin pazarlanması ve satış süreci ile alacakların tahsil edilme süresine bağlı olarak belirlenmektedir. Bu süreç ne kadar aktif işlerse çalışma sermayesi iyi yönetiliyor demektir ve işletmenin dış kaynaklara ihtiyacı daha az olacaktır (Saraç, 2012).

İşletmenin en önemli dönen varlık kalemleri olan nakit, alacak ve stok yönetimi ile ilgili ayrıntılı bilgi bu unsurların çalışma sermayesinin etkinliğinde sahip oldukları önemi anlamak açısından önem arz etmektedir (Büker ve Bayar, 2001).

1.1.1.1 Nakit yönetimi

Bir işletme faaliyetlerini sürdürmek amacıyla birçok kaynağa başvurmaktadır. İşletme için en önemli kaynak, ihtiyaç duyduğu menkul kıymetleri, stokları, maddi duran varlıkları ve diğer tüm yatırım araçlarını, kısaca tüm varlıklarını alabileceği nakittir. Nakit yönetimi ile işletme finansal yükümlülüklerini karşılarken yeterli nakdi sağlaması ve bunun yanı sıra büyüme ve yatırım fırsatlarını ihmal

etmeden yeterli nakit bulundurması kastedilmektedir. Faaliyetlerini devam ettirdiği süreç içerisinde işletmenin elinde bulunan nakit, üretim yapmak için alınan hammaddeye, stoklara, stoklar satılarak alacaklara, alacaklar ise tahsil edilerek tekrar nakde dönüşmektedir. İşletme bu süreç içerisinde satışların istikrarına bağlı olarak nakit giriş çıkışlarını tahmin ederek bu süreci verimli yönetebilir. Satış tahminlerinin isabetli olmasıyla üretim ihtiyaçlarının tespiti de yapılabilen ve fazla nakit farklı yatırım araçlarıyla değerlendirilebilmektedir. Aksi takdirde satış düzeyinin tahmin edilememesi, üretim miktarının öngörülememesi ile işletme elinde fazla nakit bulundurarak kârlılığını düşürmektedir.

Keynes'e (1937) göre işletmelerin nakit bulundurma gerekçeleri aşağıdaki gibidir:

- İşlemlerin devamlılığını sağlama amacıyla nakit bulundururlar. Faaliyetlerin devamını sağlarken nakit giriş çıkışlarında meydana gelebilecek olumsuz farkın kapatılması amacıyla elde bulundurulan nakit gereksinimidir.
- İhtiyatlılık nedeniyle nakit bulundururlar. İşletmenin olağanüstü durumlara karşı olağan durumu korumak ve zor durumda kalmamak amacıyla bulundurduğu nakit tutarıdır.
- Spekülasyon amaçlı nakit bulundururlar. İşletme gelecekte elde edeceği yatırım fırsatlarını değerlendirmek amacıyla bulundurduğu nakit miktarıdır.

Nakit yönetimi konusunda önemli göstergelerden biri olan nakit devir hızı, işletmenin faaliyet döngüsü içerisinde nakit tutarının kaç kez devrettiğini gösteren orandır. Literatürde çalışma sermaye etkililiğinin ölçülmesinde nakit döngüsünün kullanıldığı pek çok çalışma vardır. Bu durumda nakit akımların hesaplanmasının, hesaplama kolaylığının olmasının ve verilerini bilanço, gelir tablosu gibi temel tablolardan almasının rolü olduğu görülmektedir (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2009).

1.1.1.2. Alacak yönetimi

Ticari alacak, işletmenin diğer işletme ya da kişilere işletmenin ticari faaliyeti sonucu meydana gelen mal ve hizmetleri vadeli satışıyla oluşan senetli ya da senetsiz alacaklarını ifade etmektedir (Aksoy ve Yalçın, 2008). İşletmenin faaliyetlerini sürdürdüğü sırada satışlarından kaynaklı alacakları, çalışma sermayesinin önemli bir bileşenidir. Alacak yönetimi ile amaç, alacaklarda önemli tutarlara ulaşan fonların birikmesini önlemektir. Müşterilere sunulan kredili mal satışı imkânı bazı işletmeler

için ayakta kalmak ve pazar paylarını artırmak açısından önemli bir araç olarak görülebilir ancak alacakların tahsil edilememe, geç tahsil edilme riski ve o süreçte katlanılan maliyetler de işletmelerin devamlılığı açısından risk barındırmaktadır. İşletme bu konuda uygulayacağı etkin tahsil politikası ve risk analizi ile karşılaşabileceği riskleri minimize edebilir. Ayrıca satışların artmasıyla sağlanan kârlılık ile alacaklardan kaynaklı katlanılan maliyetlerin ortaya konularak işletmenin hangi seviyedeki alacak hacmini kârlılığa ulaştıracağı analiz edilmelidir. Bunu yaparken satış hacmi, satışların mevsimlik olma durumu, mal ve hizmetin niteliği, tahsilatta etkinlik, işletmenin büyüklüğü göz önünde bulundurulmalıdır.

1.1.1.3. Stok yönetimi

Stok, işletmenin üretim ya da ticari faaliyetlerde bulunmak üzere elinde bulundurduğu hammadde, yarı mamul, mamul ve ticari mallardan meydana gelir. Stok yönetimi üretimden satışa kadar stoğun depodan geçiş ve işletme için en uygun düzeyde bulunması gereken stok ve sipariş miktarının tespit edilmesini ifade eder. Bu süreçte işletmenin stokları ne işletme fonlarını uzun süre bağlayacak kadar olmalı ne de üretim ve pazarlama faaliyetlerinde aksamalara neden olacak kadar olmalıdır. Çünkü işletmenin gereğinden az stokla çalışması, üretimde aksamaların olması, mahrum kalınan indirimler, satın almada plânsızlık, müşteri kayıpları gibi maliyetlere katlanması demektir. Diğer yandan aşırı stok bulunduran işletme depolama, sigorta, kayıt tutma, kira, elektrik, ısıtma- soğutma maliyetleri ile hasar alma-bozulma, çalınma, moda eskimesi gibi risklerle karşı karşıya kalabilir. Bu faktörler nihai olarak işletmenin likidite derecesinin, riskinin ve kârlılığının bu durumdan etkilenmesi demektir (Şamiloğlu ve Uslu, 2002).

1.1.2. Çalışma Sermayesi Unsurlarının Temel Özellikleri

Çalışma sermayesi unsurları, işletmenin dönen varlıklarının bir alt kategorisini oluşturan nakit, alacak, stok kalemleridir. Bu kalemlerin sahip olduğu özellikler, işletmelerin çalışma sermayesi unsurlarını etkin bir şekilde yöneterek nakit akışını sağlamlaştırmasına ve operasyonel verimliliği artırmasına yardımcı olur. Çalışma sermayesini duran varlıklardan ayıran bazı temel özellikler şunlardır (Aydın, Başar ve Coşkun, 2009):

➤ Çalışma sermayesi unsurları bölünebilirdir. Yani likiditesi yüksek olduğundan dolayı dönen varlıklar, küçük tutarlar halinde azaltılıp çoğaltılabilirler.

Diğer yandan yatırım yapıp yapmama konusundaki bir kararı içerdiğinden duran varlıklar bölünmez, bütünlük arz eden bir yapıya sahiptirler.

➤ Çalışma sermayesi unsurları kısa vadeli ve nakdidir. Çalışma sermayesi değişkenleri nakde çevrilme açısından ilk sıralarda yer alırlar. Yılda en az bir kez nakde dönüştürülürler. Bir işletme için varlıklar içinde dönen varlıkların payının yüksekliği işletmenin yüksek likiditeye sahip olduğunun göstergesidir.

➤ Çalışma sermayesi unsurları birbiriyle ilişkilidir. Çalışma sermayesi unsurları en fazla bir yıl içerisinde birden çok ve başka bir unsura dönüşebilmektedirler.

➤ Çalışma sermayesi kararları kısa zamanda yenilenip düzenlenebilmektedir. Çalışma sermayesi ile ilgili kararlar, birkaç aylık dönemler içerisinde değiştirilebilme esnekliğine sahiptirler.

➤ Çalışma sermayesine yapılan yatırımlar işletmenin finansal riskliliğinde sınırlı bir etkiye sahiptir. Çalışma sermayesi ile ilgili kararların kısa sürede değiştirilebilme esnekliğinin avantajından dolayı herhangi bir risk durumunda müdahale daha kolay olabilir. Ancak duran varlıklara yapılan yatırımlarda işletmenin finansal risk derecesi önemli ölçüde etkilenmektedir.

1.1.3. Çalışma Sermayesinin Türleri

İşletmelerin farklılık arz eden giderlerine göre belirlemeleri gereken ve faaliyetleri boyunca ihtiyaç duyacakları çalışma sermayesi türleri şu şekildedir: (Aksoy ve Yalçın, 2008)

➤ **Brüt ve net çalışma sermayesi:** İşletmenin bir yıl içerisinde nakde dönüştürülebilen para, çek-senet, menkul kıymet, alacak, stok gibi varlıklarının toplamı **brüt çalışma sermayesi**; dönen varlıklardan kısa vadeli yabancı kaynakların çıkarılması ile ise **net çalışma sermayesi** ifade edilir.

➤ **Sürekli çalışma sermayesi:** İşletmenin devamlılık arz eden faaliyetlerinde kullandığı ve elinde bulundurması gereken minimum çalışma sermayesi türüdür.

➤ **Değişken çalışma sermayesi:** İşletmenin değişen stok, üretim ve satış politikaları ve genişleyen iş hacmi için gereken sermayeyi ifade etmektedir.

➤ **Olağanüstü çalışma sermayesi:** İşletmeler genelde faaliyet plânlamalarını makro ve mikro ekonomik göstergeleri göz önünde bulundurarak

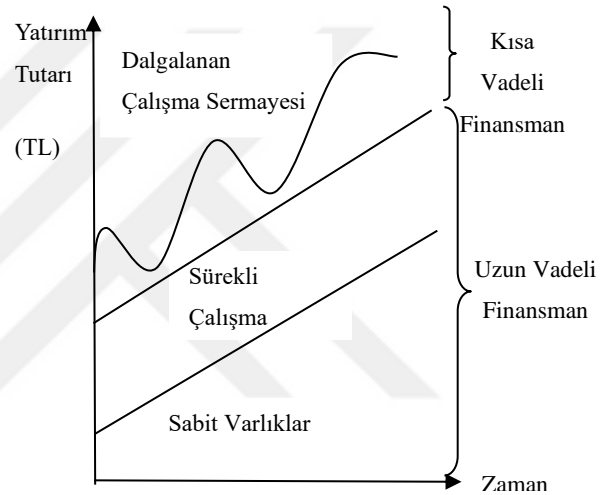
yapmaktadırlar. Ancak bazen plânlar dışında gelişen savaş, deprem, yangın, sel baskını, grev gibi olağanüstü durumlar meydana gelebilir. Bu gibi durumların olağan şekilde ilerleyen işletme faaliyetlerini sekteye uğratmaması için ayrılan çalışma sermayesi olağanüstü çalışma sermayesidir.

1.2. Çalışma Sermayesini Finanse Ederken Kullanılan Stratejiler

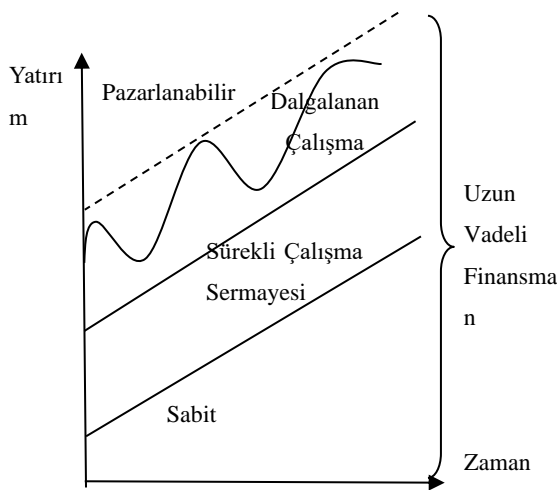
İşletmeler çalışma sermayesini finanse ederken birçok faktörü aynı anda göz önünde bulundurması gerekmektedir. Çalışma sermayesi düzeyi finans yöneticisinin aldığı riske ve vadeye göre değiştiğinden çalışma sermayesini finanse ederken kullanılan stratejiler de bu değişkenlere göre değişmektedir.

➤ Dengeli finansman stratejisi:

Duran Varlık ile çalışma sermayesinin devamlılık gösteren kısmını uzun vadeli kaynaklarla, değişkenlik gösteren çalışma sermayesi öğelerinin kısa vadeli kaynaklarla finanse edildiği stratejidir. Diğer iki uç stratejinin arasında yer alarak likidite riskini



Şekil 1.1. Dengeli finansman stratejisi

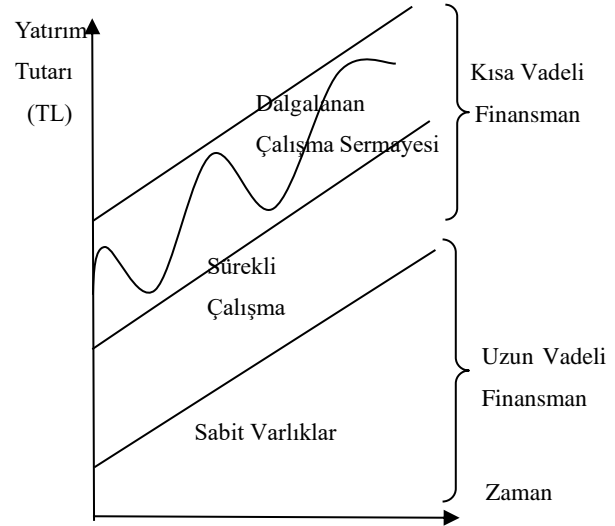


Şekil 1.2. İhtiyatlı finansman stratejisi

➤ İhtiyatlı finansman stratejisi:

İşletmenin tüm varlıklarının uzun vadeli kaynaklarla finanse edildiği stratejidir. Bu stratejide en büyük avantaj elde edilen kaynakların uzun vadede ödenecek olmasından ve bu süreçte gerekli hazırlık yapılmasından dolayı riski azaltmasıdır.

➤ **Atılğan finansman stratejisi:** İşletmenin sabit varlıkları haricindeki varlıklarının kısa vadeli kaynakları ile finanse edildiği stratejidir. Bu stratejide de amaç maliyetleri düşürmektir (Saraç, 2012).



Şekil 1.3. Atılğan finansman stratejisi

1.3. Çalışma Sermayesinin Finanse Edildiği Kaynaklar

İşletme olağan faaliyetlerinde sahip olunan varlıklarla yapılması plânlanan yatırımların dengesini kurmaya çalışır. Sahip olunan varlıklar, yapılmak istenenleri karşılamadığında bazı finans kaynaklarına ihtiyaç duyar. Bunu yaparken bazen işletme içinde uyguladığı bazı politikaları değiştirebilir, bazen de dışarıdan kaynak sağlayabilir.

Çalışma sermayesi genellikle işletmelerin günlük faaliyetlerini sürdürebilmek için ihtiyaç duyduğu nakit akışını sağlamak amacıyla finanse edilir. Çalışma sermayesinin finanse edildiği kaynaklar şunlardır (Aydın ve diğerleri, 2014; Okka, 2006):

➤ **Özsermaye:** İşletmenin sahipleri veya ortakları tarafından sağlanan fonlar, çalışma sermayesinin finansmanında önemli bir kaynaktır. Öz sermaye, işletmenin kâr birikimi, sermaye artırımını veya yeni ortaklık anlaşmaları gibi yollarla elde edilebilir.

➤ **Borç sermayesi:** İşletme, çalışma sermayesini finanse etmek için dış kaynaklardan borç alabilir. Banka kredileri, ticari krediler, işletme kredileri veya ticari belgeler gibi finansal kuruluşlardan sağlanan borç sermayesi, işletmenin nakit ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılabilir.

➤ **Ticari krediler:** İşletmenin tedarikçileriyle yaptığı ticari anlaşmalardan kaynaklanan kısa vadeli borçlar, çalışma sermayesini finanse etmek için kullanılabilir.

Tedarikçiler, mal veya hizmet sağladıktan sonra belirli bir süre içinde ödeme yapılmasını talep edebilir.

➤ **Faktöring:** İşletme, alacaklarını nakit olarak hızlı bir şekilde tahsil etmek için faktöring işletmeleriyle anlaşma yapabilir. Faktöring, işletmenin alacaklarını faktöring işletmesine devretmesi ve karşılığında nakit alması anlamına gelir. Bu yöntemle işletme, çalışma sermayesini hızlı bir şekilde finanse edebilir.

➤ **Varlık teminatı:** İşletme, varlık teminatı sağlayarak kredi veya finansman elde edebilir. Varlık teminatı, işletmenin sahip olduğu taşınır veya taşınmaz varlıkların (örneğin, araçlar, makineler, gayrimenkuller) bir teminat olarak gösterilmesiyle gerçekleşebilir.

➤ **Forfaiting:** Uluslararası ticarete alıcı ile satıcı arasında gerçekleşen mal ve hizmet alım satımından doğacak olan senetli ya da senetsiz alacağın vadesinden önce tahsil edilerek nakde çevrilmesi işlemidir. Bu işlem satıcının alacağını satın alarak hemen nakit paraya dönüştürür ve finansman ihtiyacını karşılmasını sağlayarak gelecekteki tahsilat riskini üstlenir (Büker ve diğerleri, 2009).

➤ **İşletme geliri:** İşletme, faaliyetlerinden elde ettiği geliri, çalışma sermayesini finanse etmek için kullanabilir. İşletme geliri, işletmenin faaliyetlerinden elde ettiği satış geliri, kira geliri veya diğer gelir kaynakları olabilir.

Bu kaynaklar işletmelerin çalışma sermayesi finansmanında yaygın olarak kullanılan yöntemlerdir. İşletme ihtiyaçlarına ve koşullara bağlı olarak, bir veya birden fazla kaynak kullanılarak çalışma sermayesi finanse edilebilir.

İşletmenin sahip olduğu diğer iç kaynakları; işletmenin cari dönem net kârı, amortismanlar, nakit akışıdır. Dış kaynaklar ise sermaye piyasalarından elde edilen kısa-uzun vadeli bonolar ya da diğer fonlardır (Okka, 2006).

1.4. Çalışma Sermayesi Yönetiminin KOBİ'ler Açısından Önemi

Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik'te 2022/5315 sayılı kararla yapılan değişikliğe göre KOBİ'ler 250'den az işçi çalıştıran, yıllık 250 milyona kadar hasılat elde eden işletmelerdir (Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler, 2022). KOBİ'ler ülke ekonomisi açısından da tekelliği engelleyerek serbest piyasanın gerçekleşmesinde etkilidirler. Ayrıca hem büyük işletmelerin sağlayamadığı istihdamı sağlayarak hem de emek ağırlıklı üretim sayesinde ülkede istihdam düzeyini

artırmaktadırlar. Bu yönüyle ekonomiye katkı sağladıkları gibi sosyal denge ve istikrara da katkı sağlamış olmaktadır. Büyük işletmelerin faaliyet gösteremediği bölgelerde faaliyet göstererek ticari hayatı canlandırmaktadırlar. Bu anlamda bölgedeki istihdamı sağladıkları için bölgeden göçü de önlemektedirler. Büyük işletmelere göre daha esnek yapıda olduklarından konjektürel etkilerden daha az etkilenmektedirler. Aynı zamanda piyasadaki talep değişikliklerine ve müşteri ihtiyaçlarına daha kolay uyum göstermektedirler (Şarlak, 1988; Kendirli, 2002).

Çalışma sermayesi yönetimi hem büyük ölçekli işletmeler hem de küçük ölçekli işletmeler için önemlidir. Yapılan OECD araştırmalarında büyük işletmelerden ziyade KOBİ'lerin ihtiyaç duydukları ek finansman için kredi kaynaklarına daha çok başvurdukları ve karşılaşacakları olumsuzluklara karşı varlık ve kaynaklarını kullanmakta büyük işletmelere nazaran daha yetersiz kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır (Arslan, 2003). Bu nedenle bu işletmelerin çalışma sermayesi yönetimini iyi analiz ederek ve işletmelerinin finansal durumuna göre bir yol belirleyerek karşılaşılabilecek olumsuzluklardan daha az etkilenecekleri ve işletme kârlılığını arttıracakları öngörülmektedir. Bunun yanı sıra küçük ölçekli işletmelerin uzun vadeli nakit gereksinimlerini sermaye piyasalarından karşılamaları büyük ölçekli işletmelere nazaran daha zor ve maliyetli olduğundan çalışma sermayesi yönetimi KOBİ'ler için ayrı bir öneme sahiptir.

KOBİ'lerin çalışma sermayesini etkin bir şekilde yönetmeleri, piyasa değerleri üzerinde çeşitli olumlu etkilere sahip olabilmektedir. Birincisi çalışma sermayesinin etkin yönetimi, KOBİ'lerin likidite durumunu iyileştirebilir ve nakit akışını düzenleyebilir. Stok seviyelerinin optimize edilmesi, alacak tahsilatının hızlandırılması ve borç ödemelerinin plânlı bir şekilde yapılması, işletmenin nakit akışını düzenlemesine yardımcı olur. Bu da işletmenin günlük faaliyetlerini sürdürebilmesini, mali yapısını güçlendirmesini ve piyasa değerini artırmasını sağlar. İkincisi, kârlılık ve verimlilik artar. Etkin çalışma sermayesi yönetimi, stok maliyetlerini azaltır ve finansman giderlerini optimize eder. Bunun sonucunda, işletmenin kârlılık seviyesi artar ve verimlilik sağlanır. Yüksek kârlılık ve verimlilik, işletmeye olan yatırımcı ilgisini artırabilir ve piyasa değerini olumlu yönde etkileyebilir. Ayrıca, çalışma sermayesi yönetimi işletmenin büyüme potansiyelini artırır. İyi bir çalışma sermayesi yönetimi, işletmenin finansal kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmasını sağlar ve yeni projelere veya büyüme fırsatlarına yatırım yapma

kapasitesini artırır. Büyüme potansiyelinin yüksek olması, yatırımcıların işletmeye olan ilgisini artırabilir ve piyasa değerini olumlu yönde etkileyebilir. Bunun yanı sıra, etkin çalışma sermayesi yönetimi işletmenin risklerini azaltır ve istikrarlı bir büyümeyi destekler. Stok fazlalığı, alacak tahsilatı sorunları veya yetersiz nakit akışı gibi durumlarla başa çıkabilmek, işletmenin risklerini azaltır. İyi bir risk yönetimi, yatırımcı güvenini artırır ve piyasa değerini olumlu yönde etkileyebilir. Son olarak, etkin çalışma sermayesi yönetimi işletmenin güvenilirliğini artırır ve uzun vadeli ilişkiler kurmasına yardımcı olur. Bu da müşteriler, tedarikçiler ve finansal ortaklar gibi paydaşlarla güçlü ilişkiler kurmayı sağlar. Güvenilirlik ve uzun vadeli ilişkiler, işletmenin itibarını ve piyasa değerini artırır. Tüm bu etkiler, KOBİ'lerin çalışma sermayesi yönetimine odaklanmalarının piyasa değerleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Etkin çalışma sermayesi yönetimi, finansal performansı artırır, riskleri azaltır, büyüme potansiyelini destekler ve işletmenin güvenilirliğini artırır (Salur, 2010).

1.5. KOBİ'lerin Ekonomideki Yeri ve Karşılaştıkları Finansal Sorunlar

İşletmeler iş hacmi, çalışan sayısı, yıllık hasılat gibi göstergelere göre sınıflandırılmaktadır. Büyük ölçekli işletmeler, işlem hacimleri diğerlerine göre daha yüksek ve çalıştırılan personel sayısı iki yüz elliden fazla olan işletmelerdir. Büyük ölçekli işletmelerin dışında kalan, açılımı küçük ve orta büyüklükteki işletmeler olan KOBİ'lerin tanımı ve nitelikleri ile ilgili çıkarılan yönetmelikte 2022/5315 sayılı kararla yapılan değişikliğe göre mikro işletmelerin çalışan sayısı 10'dan az ve 5 milyon TL hasılat; küçük işletmelerin çalışan sayısı 50'den az ve 50 milyon TL hasılat; orta büyüklükteki işletmelerin çalışan sayısı 250'den az ve 250 milyon TL hasılat elde ediliyor olması kriteri belirlenmiştir (Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler, 2022).

İşletmelerin ekonomik faaliyet ve büyüklük grubuna göre temel göstergeleri Türkiye İstatistik Kurumu tarafından Tablo 1.1'deki gibi yayımlanmıştır (TÜİK,2022).

Tablo 1.1. *Büyüklüklerine göre işletmelerin temel göstergeleri*

Büyüklük grubu	Girişim sayısı	Ciro	Çalışan sayısı
Mikro işletmeler	3 250 625	1 411 387 883 144	6 103 676
Küçük ölçekli işletmeler	269 818	2 738 152 758 497	3 500 565

Tablo 1.1. (devamı)

Orta ölçekli işletmeler	47 323	3 179 591 750 977	2 816 753
KOBİ'ler	3 567 766	7 329 132 392 618	12 420 994
Büyük ölçekli işletmeler	11 165	9 348 288 237 499	5 072 680
Toplam	3 578 931	16 677 420 630 117	17 493 674

KOBİ'ler, üretim faktörlerinden emeği yoğun olarak kullanan, büyük ölçekli işletmelere göre düşük sermaye ile çalışan, üretim ve genel yönetim giderleri yüksek olmayan ve işletmenin finansal kararlarını çabuk alan etkin yapılı iktisadi teşebbüslerdir (Akgemci, 2001). Bu dinamik yapı KOBİ'lerin sermaye yönetimini etkinleştirme konusunda bir avantaj sağlamaktadır. Bu nedenle büyüme hedeflerine ulaşmada avantajı kullanmak adına finansal yönetimde alınan isabetli kararlar KOBİ'ler için ayrıca bir öneme sahiptir.

Makroekonomik göstergeler açısından KOBİ'lerin ülke ekonomisindeki yerinin önemine bakıldığında ise Türkiye'deki tüm işletmelerin %99,7'sinin KOBİ'lerin oluşturuyor olması ve bu işletmelerin toplam istihdamın %71'ini sağlaması, önemini yeterince açıklamaktadır (TÜİK, 2022). Bu kadar yüksek bir öneme sahip olmalarına rağmen KOBİ'lerin birçok finansal sıkıntıyla karşılaştıkları görülmektedir. Bu sorunlardan bazıları (Acar ve Çetiner, 2021);

- Sermaye yetersizliği,
- Kredi temininde karşılaşılan sorunlar,
- Alternatif finansman kaynakları konusundaki bilgi eksiklikleri,
- Profesyonel iş gücü bulmada karşılaşılan sorunlar,
- Devlet tarafından verilen teşviklerin kullanılması ile ilgili karşılaşılan sorunlardır.

Sorunların ortaya konulması ve çözüm üretilmesi ile ilgili birçok çalışma yapılmaktadır. Ancak bu adımların somut adımlar içermesi ve çözümü hızlandırıcı bir etkiye sahip olması gerektiği düşünülmektedir.

KOBİ'lere özel sorunların yanı sıra ülkedeki yüksek enflasyonun etkisi de göz ardı edilemeyecek kadar büyüktür. Halihazırda sermaye yetersizliği sorunu yaşayan ve kaynak yaratmada büyük şirketler kadar geniş olanaklara sahip olmayan KOBİ'ler enflasyonun yüksek seyrettiği dönemlerde enflasyonun olumsuz etkisiyle finansal

anlamda sıkıntılı durumlara girebilmektedirler. Enflasyonun etkisiyle maliyetlerin artması, kaynaklara erişimin daha da zorlaşması, tüketicilerin satın alma gücünün azalması ve çalışma sermayesi yönetimlerinde meydana gelebilecek aksaklıklar (alacakların tahsili ve stok yönetimi gibi sorunlar) KOBİ'lerin nakit akışlarının bozulmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla bu durum KOBİ'lerin kâr marjlarının azalmasına ve piyasadaki rekabet gücünün düşmesine neden olmaktadır. Diğer yandan enflasyonun etkisiyle artan faiz oranları, kredi temininde sıkıntı yaşayan KOBİ'lerin kredi ve borçlanma maliyetlerinin daha da artmasına neden olduğu gibi yatırım yapmalarını da kısıtlayacak bir etkiye sahip olmaktadır. Bu nedenlerle yüksek enflasyon dönemlerinde işletmelerin nakit akışı yönetimi konusunda daha dikkatli olmaları gerekmektedir.

KOBİ'lerde çalışma sermayesinin etkin bir şekilde yönetilmesi, birinci adım olarak işletmenin likiditesinin optimal seviyede olması, nakit yönetiminin iyileştirilmesi anlamına gelmektedir. Aksi takdirde işletme ya elinde fazla nakit bulundurarak gereksiz bir şekilde likidite sağlamakta ya da faaliyetlerini sürdürmede kullanacağı nakdi sağlayamadığından nakit sıkıntısı çekmektedir. Eğer işletmenin nakit sıkıntısı varsa kısa ve uzun vadeli borçlanma araçlarını değerlendirerek sıkıntıyı çözmeye çalışacaktır. Diğer yandan işletmenin stok yönetimi konusunda sipariş-tedarik zinciri unsurlarının takibini sağlayarak işletmenin stok maliyetlerini düşürmeye ve satışlarını artırmaya çalışması beklenir. İşletmenin alacak-borç dengesini sağlarken vade uyumunu daha dikkatli gözetmesi gerekmektedir.

1.6. Çalışma Sermayesi İhtiyacını Belirleme Yöntemleri

İşletmenin sahip olması gereken çalışma sermayesi düzeyini belirlemek için işletmenin üretim hacmi, satış hacmi, hammadde, yarı mamul ya da mamulün elde edilmesi süreci göz önünde bulundurulmalıdır. Bunun için literatürde farklı yöntemler kullanılmaktadır (Sayılğan, 2003; Aksoy ve Yalçınar, 2013; Türko, 1999).

1.6.1. Çalışma Devri Katsayısına Göre Çalışma Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması

Çalışma devri süreci, hammadde, yarı mamul ya da mamulün alınarak üretim sürecinden geçirilerek satışına ve alacakların tahsiline kadar faaliyet gösterilen süreci ifade etmektedir. Çalışma devri katsayısı ile üretim için yapılan ödemelerin yılda kaç defa geri döndüğü ifade edilir. Çalışma devri katsayısı, yıllık çalışma süresinin çalışma

devresine bölünerek bulunur. Daha sonra yıllık işletme gider toplamının çalışma devri katsayısına bölünmesiyle de çalışma sermayesi ihtiyacı bulunmaktadır.

1.6.2. Günlük Masraf Yöntemi

Bu yöntem maliyet unsurları da dikkate alınarak çalışma sermayesi düzeyi tespit edilmeye çalışıldığından dolayı çalışma devri katsayısı yönetimine göre daha duyarlı sonuç elde etmeyi sağlar. Yöntemde amortismanlar dikkate alınmadan üretime dahil olan hammadde, yarı mamul ve mamul için gerekli sermaye hesaplanıp üretimden sonraki aşamalarda katlanılacak giderler de eklenmektedir. Daha sonra satıştan sonra elde edilecek nakit veya alacağa kadar gerekli olan çalışma sermayesi tutarları bu şekilde hesaplanmaktadır.

1.6.3. Schmallenbach Yöntemi

Alman Ekonomist Schmallenbach tarafından geliştirilen bu yöntem hem ticari hem de üretim işletmeleri için iki farklı formül ortaya koymaktadır. Her iki formülde de stok ve alacak kalemlerinin ihtiyaç doğuran kısmı hesaplanmaya çalışılmaktadır. Schmallenbach ticari işletmeler için çalışma sermayesi ihtiyacını aşağıdaki şekilde formüle etmiştir (Alagöz, 1993):

$$S_i = S + (1 - K_b) \times \left(H_s \times \frac{V_2 - V_1}{12} \right) + \left(Gg \times \frac{V_2}{12} \right) \text{ eşitliğinde;}$$

S_i : Çalışma sermayesi tutarı,

S : Ortalama stok tutarı,

K_b : Satışlar üzerinden sağlanan brüt kâr oranı,

H_s : Yıllık satış tutarı,

Gg : Yıllık genel giderleri (üretim maliyetlerine girmeyen giderler),

V_1 : Satıcıların tanıdığı vade,

V_2 : Müşterilere tanınan vade ifade edilmektedir.

Schmallenbach üretim işletmeleri için çalışma sermayesi ihtiyacını ise şu şekilde formüle etmiştir:

$$S_i = S + (1 - K_b) \times \left(H_s \times \frac{V_2}{12} \right) - \left(M \times \frac{V_1}{12} + \left(Gg \times \frac{V_2}{12} \right) \right) \text{ eşitliğinde;}$$

M : Yıllık direkt hammadde ve malzeme giderleri

Her iki formülde de birinci kısım stokları, ikinci kısım alacakları ifade etmektedir. Üretim işletmeleri için oluşturulan formülde ticari işletmelerde kullanılan

formülden farklı olarak ticari mal yerine hammadde için oluşan satıcı kredileri dikkate alınmaktadır (Alagöz, 1993).

1.7. Çalışma Sermayesinin Etkinliğinin Ölçülmesi

İşletmenin çalışma sermayesi gereksiniminin ne kadar olduğunun belirlenmesi her bir çalışma sermayesi unsurlarının ayrı ayrı değerlendirilmesini gerektirdiğinden çalışma sermayesi yönetiminin temel noktalarından birini teşkil etmektedir. Bu ihtiyaç daha önce de belirtildiği gibi hem makro hem mikro değişkenlerden etkilenmektedir. Çalışma sermayesinin etkinliğinin ölçülmesinde dikkate alınan mikro değişkenlerin hesaplanmasında likidite, finansal durum, faaliyet etkinliği, kârlılık ve piyasa değeri ana oran grupları vardır (Sayılğan, 2003).

1.7.1. Çalışma Sermayesinin Etkinliğinin Ölçülmesinde İşletme İçi Değişkenler

1.7.1.1. Likidite oranları

Likidite oranları kısa vadeli borçları dönen varlıklarla karşılama oranının göstergesidir. Bu açıdan çalışma sermayesinin etkinliğini ölçmede önemlidir. Likiditeyi ölçmede kullanılan farklı oranlar vardır (Sayılğan, 2003).

Cari oran: Dönen varlıkların kısa vadeli borçlara oranıdır. İşletmenin kısa vadeli borçlarını mevcut dönen varlıkları ile karşılayabilme gücünü gösterir. Bu oranın 1'in üzerinde olması beklenir, aksi takdirde ciddi likidite sorunu olduğu ve işletmenin elinde yeterince çalışma sermayesi bulundurmadığı anlaşılır. Bir yıl içerisinde elde edilen nakdin bir yıl içinde ödenecek borçların kaç katı olduğunu göstermektedir (Erdoğan ve diğerleri, 2012).

Likidite (asit-test) oranı: Dönen varlıklardan stokların çıkarılarak kısa vadeli borçlara bölünmesiyle bulunur. Sadece cari orana bakılarak çalışma sermayesinin etkinliğinin ölçülmesinin sağlıklı olmayacağından hareketle daha duyarlı sonuç elde edilmesi için dönen varlıklardan nakde dönüşmesi daha uzun süren stoklar çıkarılır.

Nakit oran: Stoklardan sonra nakde dönüşme hızı düşük olan diğer bir kalem olan alacakların da çıkarılmasıyla elde edilen orandır. Likidite oranından daha duyarlıdır. Kasa, banka, menkul kıymet kalemlerinin toplamının kısa vadeli borçlara bölünmesiyle elde edilir.

1.7.1.2. Faaliyet etkinliği oranları

İşletmenin varlıklarını ve kaynaklarını ne kadar etkin kullandığını gösteren oranlardır. Varlıkların ne kadar hızlı devrettiğine bakılarak verimli kullanılıp kullanmadığını tespit yapılmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2017).

Alacakların devir hızı: Satışların ortalama ticari alacaklara bölünmesiyle elde edilen orandır. Alacakların bir senedeki devir sayısını belirtir. Bu oranın yüksekliği satışların çoğunlukla peşin gerçekteştiğini ve alacak yönetiminin başarısını ifade eder. Oranın düşük olması ise işletmenin alacaklarını tahsil etmede güçlük yaşadığı ve tahsil konusunda izlediği politikanın yetersiz kaldığı anlamına gelmektedir (Kaya, 2015).

Alacak tahsil süresi: Ortalama ticari alacakların 365 ile çarpılarak satışlara bölünmesiyle bulunur. Bu oranın düşük olması işletmenin satışlarının vadesinin kısalmış olduğunu ve tahsilatı etkin yaptığını göstermektedir.

Stok devir hızı: Satışların maliyetinin ortalama stoklara bölünmesiyle bulunur. İşletmenin stoklarının bir yıl içerisinde kaç defa satışa dönüştüğünü ifade eden orandır. Oranın yüksekliği satış kabiliyetinin yüksek olduğunu ifade eder. İşletmenin stok politikasındaki istikrarı gösteren bir oran olduğundan önemli bir göstergedir.

Stok devir süresi: Ortalama stokların 365 ile çarpılarak satışların maliyetine bölünmesiyle bulunur. Stok devir hızından daha spesifik olarak stokların devir hızını gün olarak ifade etmek için bu oran kullanılır.

Toplam varlık devir hızı: Satışların toplam varlıklara bölünmesiyle bulunur. Bu oranla tüm varlıkların ne kadar etkin kullanıldığı belirlenir.

Borç devir hızı: Alışların ortalama ticari borçlara bölünmesiyle bulunur. Bir yılda borçların ortalama kaç defa ödendiğini gösterir.

Borç ödeme süresi: Ortalama ticari borçların 365 ile çarpılarak alışlara bölünmesiyle bulunur. Borçların ortalama olarak kaç günde ödendiğini gösterir. Bu sürenin kısa olması işletmenin peşin alış yaptığını veya ödemelerini hızla yaptığını ifade eder. Ancak yine de alacak tahsil süresi ile birlikte değerlendirilmesi daha sağlıklı sonuç verecektir. Bu iki oranın dengede olması gerekir.

1.7.1.3. Kaldıraç oranları

İşletmenin faaliyetlerinin finanse edilme durumunu, kaynaklarının bileşenlerini ve varlık ile kaynaklarının vade durumunu gösteren oranlardır (Saraç, 2012).

Kaldıraç oranı: İşletmenin varlıklarının içerisinde yabancı kaynakların payını gösteren orandır. Yüzde ellinin altında olması istenir, çünkü yüzde ellinin üzerinde olması işletmenin riskli finanse edildiğini ifade eder.

Finansman oranı: Özkaynakların kısa ve uzun vadeli kaynaklara bölünmesiyle elde edilir. İşletmenin finansal açıdan dışa bağımlılığını gösteren orandır. Oranın 1'den büyük olması istenir. Aksi takdirde işletmenin daha çok üçüncü şahıslar tarafından finanse edildiği gösterir.

Borç/Özsermaye oranı: Kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakların özkaynaklara bölünmesiyle bulunur. İşletmenin borçlarının yüzde kaçta kaçının özkaynaklarla finanse edildiğini gösteren orandır. Finansman oranının tam tersidir. Bu oranın 1'den küçük olması istenir.

Otofinansman oranı: İşletmenin otofinansman ile oluşturmuş olduğu kaynakların ölçülmesinde bu oran kullanılır. Oranın yüksekliği işletmenin finansal durumunun iyi olduğunu gösterir. Kâr yedeklerinden geçmiş yıl zararlarının çıkarılarak ödenmiş sermayeye bölünmesiyle elde edilir.

Maddî duran varlıklar/Özsermaye oranı: Maddî duran varlıkların özsermaye oranına bölünmesiyle bulunur. Maddî duran varlıkların ne kadarının özsermaye ile karşılandığını gösterir. Bu oranın 0,70'ten büyük olması istenir.

Duran varlıklar/Devamlı sermaye oranı: Duran varlıkların devamlı sermaye ile finanse edilen kısmını gösteren orandır. Duran varlıkların uzun vadeli yabancı kaynaklar ile özkaynaklar toplamına bölünmesiyle elde edilir. Bu oranın 1'den küçük olması istenir.

1.7.1.4. Kârlılık oranları

İşletmenin faaliyetleri sonucunda kârlılık durumlarını ölçmede kullanılan oranlardır (Ceylan ve Korkmaz, 2017).

Brüt kâr marjı: Satışlardan satışların maliyetinin düşülerek satışlara bölünmesiyle elde edilir. Bu oranın yüksek olması beklenir.

Esas faaliyet kârlılığı: İşletme tarafından açıklanan kârın ne kadarının kendi faaliyetlerinden elde edildiğini gösteren orandır. İşletmenin başarısındaki diğer bir gösterge işletmenin faiz, komisyon, kira gibi faaliyeti dışı gelirlerinden ziyade asli olarak yapılan faaliyetlerden kâr etmesidir. Bu nedenle oranın yüksek olması istenir.

Özsermaye kârlılığı: Net kârın özkaynak toplamına bölünmesiyle bulunur. İşletme sahiplerinin işletmeye koymuş olduğu kaynakların verimli kullanılıp kullanılmadığını gösterir.

Net kâr marjı: Dönem net kârının net satışlara oranıdır. İşletmenin dönem net kârı düzeyinin yeterli olup olmadığını gösterir.

Aktif kârlılığı: Dönem net kârının aktif toplamına bölünmesiyle bulunur. İşletmenin sahip olduğu varlıklarla ne kadar kâr ettiğini gösterir.

1.7.1.5. Bhattacharya etkinlik indeksi

Çalışma sermayesini etkinliğini ölçerken daha önce kullanılan birçok finansal oranların yanı sıra son zamanlarda çalışmalarda sıkça kullanılan Bhattacharya (1997) etkinlik indeksi de bu konuda oldukça etkili bulunan bir yöntemdir. Bhattacharya 1997’de geliştirdiği bu yöntemde performans indeksi, kullanım indeksi, etkinlik indeksi olmak üzere üç indeksle işletmenin çalışma sermayesini ne kadar etkin kullandığını ölçmeye çalışmıştır.

Performans indeksi (PI), işletmenin dönen varlıkları altındaki hesap kalemlerinin ortalama performans değerlerini göstermektedir. Performans indeksi formülünde işletmenin dönen varlıklarının her birinin önceki dönem tutarı ile cari dönem tutarı oranının, cari dönem satış tutarı ile önceki dönem satış tutarı oranı ile ağırlıklandırılarak dönen varlık alt hesap grup sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Performans indeksi 1 ve üzerinde ise işletmenin çalışma sermayesini etkin bir şekilde kullandığını ve beklenen performansı gösterdiğini ifade eder. Bu durumda, işletmenin çalışma sermayesini verimli bir şekilde yönettiği ve işletme faaliyetlerini desteklemek için yeterli likiditeye sahip olduğu düşünülür. Ayrıca işletmenin alacakları zamanında tahsil ettiği, borçları zamanında ödediği ve stokları etkin bir şekilde yönettiği anlamına gelebilir.

Kullanım indeksi (KI), işletmenin dönen varlıklarını kullanarak satışlarını artırma yeteneğini ölçmekte, yani işletmenin dönen varlıklarını kullanım derecesini ifade etmektedir. Kullanım ve performans indeksi değerlerinin 1’den büyük olması çalışma sermayesinin etkin bir şekilde yönetildiğini göstermektedir. Kullanım

indeksinin amacı, işletmenin satış hacmi ve çalışma sermayesi arasındaki ilişkiyi değerlendirerek mevcut satış düzeyi için ne kadar çalışma sermayesi kullanıldığının ölçülmesini sağlamaktır.

Etkinlik indeksi (EI) ise çalışma sermayesi etkinliğinin ölçümünde son göstergedir, kullanım ve performans indeksinin çarpımıdır. Etkinlik indeksi değerinin 1'den büyük olması çalışma sermayesinin etkin yönetildiğini göstermektedir (Bhattacharya, 1997).

1.7.2. Çalışma Sermayesinin Etkinliğinin Ölçülmesinde İşletme Dışı ve Makroekonomik Değişkenler

İşletmelerin çalışma sermayesi yönetiminde kendi finansal yönetim stratejileri ve kendi kontrollerinin dışında olan bazı değişkenler de mevcuttur. Bunlar piyasanın rekabet düzeyi, devletin vergi uygulamaları, teknolojik değişimler, döviz kuru hareketleri, faiz oranı ve enflasyon gibi makroekonomik değişkenlerdir.

1.7.2.1. Piyasanın rekabet düzeyi

İşletmelerin satışlarını artırmak için izlediği bazı politikalar diğer işletmelerle rekabete göre değişiklik gösterebilir. Rekabetin çok olduğu sanayi işletmelerinde müşterilere sağlanacak ödeme kolaylıkları ya da satışı artırmak için yapılan diğer faaliyetler işletmenin ihtiyaç duyduğu çalışma sermayesi ihtiyacını değiştirebilir (Salur, 2010).

1.7.2.2. Vergi uygulamaları

Vergiler, çalışma sermayesi açısından önemli bir faktördür ve işletmelerin nakit akışını etkiler. Vergi politikaları ve uygulamaları, işletmelerin kârlılık, nakit akışı ve sermaye kullanımı üzerinde etkili olmaktadır. İyi bir vergi plânlaması ve vergi düzenlemelerinden yararlanma stratejisi, işletmelerin nakit akışını düzenlemek, vergi yükünü azaltmak ve çalışma sermayesini güçlendirmek için önemlidir (Alagöz, 1993).

1.7.2.3. Döviz kuru hareketleri

Döviz kuru hareketleri işletmelerin çalışma sermayesi üzerinde çeşitli etkilere sahip olabilir. İşletmelerin çalışma sermayesi, nakit, alacaklar ve stoklar gibi kısa vadeli varlıklar ile kısa vadeli borçlardan oluştuğu için işletmenin ithalat ve ihracat maliyetleri, yabancı borçları, yerel para birimindeki değişikliklerinden kaynaklı maliyetleri çalışma sermayesinin etkin kullanımı üzerinde etkilidir. Bu etkiler

işletmenin faaliyet gösterdiği sektöre, işletmenin döviz riskini yönetme yeteneğine ve diğer faktörlere bağlı olarak değişebilir. İşletmeler, döviz kuru riskini yönetmek için hedge işlemleri gibi stratejiler kullanarak bu etkileri minimize etmeye çalışabilir (Aslan, Terzi ve Stampın, 2014).

1.7.2.4. Faiz oranı

Faiz oranları, ekonomik koşullar, para politikaları ve piyasa arz ve talebi gibi faktörlere bağlı olarak belirlenmektedir. Faiz oranları bankaların kredi verme maliyetlerini etkilerken, tüketicilerin ve işletmelerin borçlanma maliyetlerini ve yatırım kararlarını etkilemektedir. Bundan dolayı işletmelerin borçlanma maliyetleri, yatırım maliyetleri, likidite ve nakit yönetimi ile sektördeki rekabet güçleri üzerinde oldukça önemli etkiye sahiptir. İşletmelerin faiz oranlarının etkilerini değerlendirerek finansal stratejilerini ve nakit yönetimlerini buna göre plânlamaları gerekmektedir. Aksi takdirde ekonomiye dair beklentilerin olumsuzluğu ile satışların azalması, alacakların tahsil hızının düşmesi gibi olumsuzluklar ile karşılaşılabilir (Akel ve İltaş, 2016).

1.7.2.5. Enflasyon

Enflasyon, genel olarak fiyatların sürekli artışını ifade eden bir ekonomik durum olduğundan işletmelerin maliyetlerinde artışa, sektördeki rekabet gücünün düşmesine, tüketicinin satın alma gücündeki düşüşten kaynaklı olarak öngörülemeyen talep değişikliklerine, fiyat düzeylerindeki dengesizliklere ve faiz oranlarındaki artışa tetiklediğinden dolayı da finansman maliyetlerinde artışa neden olabilmektedir. Bu durum işletmelerin uzun dönemli plân yapmalarını engellediğinden sağlıklı yatırım ve üretim kararı almalarını da engellemektedir. Enflasyon dönemlerinde genel ekonomik durgunluk yaşanmakta, tüketicilerin satın alma eğiliminde düşüşler gözlemlendiğinden işletme açısından satışlarda düşüş, alacakların tahsilatının uzun sürelere yayıldığı ifade edilebilmektedir (Akel ve İltaş, 2016).

BÖLÜM 2

UYGULAMA

Bu çalışmanın temel hedefi, 2013-2022 yılları arasında BİST KOBİ endeksinde işlem gören sanayi işletmelerinin çalışma sermayesi etkinlik düzeylerini incelemektir. Ayrıca, işletmelerin etkinlik düzeyleri ile kârlılık arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, ilgili veri setlerini kullanarak araştırma gerçekleştirilmiştir.

Özellikle toplam varlıklarının çoğunluğu oluşturan kısmının bir yıldan kısa vadede nakde dönüştürülebilir varlıklardan oluşan işletmelerde çalışma sermayesi yönetimi sermaye bütçelemesinde daha çok ön plâna çıktığından örneklem olarak BİST KOBİ endeksinde yer alan işletmeler tercih edilmiştir. Diğer bir sebebi hem bilanço ve gelir tablosu verilerinin ulaşılabilir olması hem de büyüme hedefi olan KOBİ'ler için çalışma sermayesi yönetiminin ekstra önem arz etmesidir.

2.1. Çalışmanın Veri Seti ve Değişkenleri

BİST KOBİ endeksinde işlem gören ve verileri süreklilik arz eden toplam 28 sanayi işletmesinin 2013-2022 yılları çeyrek dönem verileri inceleme konusu olmuştur. Söz konusu dönemlere ait 1120 adet gözleme ulaşılmıştır. Çalışmanın değişkenleri işletmelerin mali tablolarından elde edilen dönen varlık, satış ve kârlılık kalemleri kullanılarak elde edilmiştir. Dönen varlık kalemlerinden nakit ve benzerleri, alacaklar, stoklar ve diğer dönen varlıklar verilerin çoğunluğunu oluşturduğu için indeks hesaplamalarında bu kalemler kullanılmıştır.

Çalışmaya dâhil edilen işletmelerin mali tablo bilgileri investing.com resmî web sitesinden alınmıştır. Web sitesinden alınan veriler ilgili formüller yardımıyla istenilen değişkenlere dönüştürülmüştür.

Değişkenlerden üç tanesi indeks, geri kalanları da oran cinsinden kullanılacağından veri setine herhangi bir dönüşüm işlemi yapılmamıştır. COVID19 pandemisi etkisinin incelenen dönem içerisindeki etkisini görmek için modele kukla değişken eklenmiştir.

Çalışmada işletmelerin gelir tablosu ve bilançosundan elde edilen verilerle performans indeksi, kullanım indeksi, etkinlik indeksi oranları kullanılmıştır. İndeks değerleri ile çalışma sermayesi etkinliğinin işletmelerin kârlılığı üzerindeki etkisini ortaya koymak için aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı değişkenleri kullanılmıştır.

Özkaynak ve aktif kârlılığı hesaplamalarında kârlılık göstergesi olarak çoğunlukla net kâr ve faiz ve vergi öncesi kâr kullanılmaktadır. Net kâr daha çok ortakların vergi sonrası kazancı görmeleri açısından daha kullanışlı iken, FAVÖK finans yöneticisinin aldığı kararlar neticesinde oluşan faaliyet gelir ve giderlerin yansıdığı bir kârlılığı yansıtır. Dolayısı ile çalışmada çalışma sermayesi etkinliğinin ölçülmesinde kısa vadeli borçların mahsup edilmesi sonrası oluşan net tutarla değil brüt çalışma sermayesi üzerinden hesaplamalar yapılmıştır. Bu bağlamda kârlılık oranları hesaplanırken işletmenin faaliyetleri sonucu oluşturduğu gelirler ve giderlerinin dikkate alındığı FAVÖK ölçütü kullanılmıştır.

Değişkenler ve hesaplamaları Tablo 2.1’de verilmiştir.

Tablo 2.1. Çalışma kullanılan değişkenler, hesaplamaları ve kodları

Değişkenler	Hesaplamalar	Kodu
Performans İndeksi (PI)	$PI = \frac{(I_s) \times \sum_{i=1}^n (W_{it-1} / W_{it})}{N}$ <p>Is = Satışlar cari dönem / Satışlar önceki dönem</p> <p>W_i = Dönen varlık alt hesap grubunun tutarı</p> <p>W_{it} = i işletmesinin t dönemindeki dönen varlık alt hesap grubunun tutarı</p> <p>W_{it-1} = i işletmesinin t-1 dönemindeki dönen varlık alt hesap grubunun tutarı</p> <p>N = Dönen varlık alt hesap grubu sayısı</p>	PI

Tablo 2.1. (devamı)

Kullanım İndeksi (KI)	$KI = \text{Dönen Varlıklar} / \text{Satışlar}$	KI
Etkinlik İndeksi (EI)	$EI = PI \times KI$	EI
Aktif Kârlılığı	FAVOK/Toplam Aktif	AK
Özkaynak Kârlılığı	FAVOK/Toplam Özsermaye	ÖK
COVID_19 Kukla Değişkeni		D_2019

2.2. Çalışmanın Yöntemi ve Modeli

Çalışmanın amacını gerçekleştirmek için sırasıyla indeks değerleri hesaplamaları yapılarak ve panel veri regresyon analizleri gerçekleştirilerek elde edilen veriler yorumlanmıştır.

Birinci hipotezin test edilmesi için performans indeksi ve kullanım indeksi hesaplanmıştır. İndeks yönteminde hesaplanan üç indeksten biri olan performans indeksi, varlıklar içerisindeki çeşitli hesapların ortalama performanslarını göstermekte iken, kullanım indeksi cari varlıklardan faydalanarak satışları artırma yeteneğini ölçmektedir. Etkinlik indeksi ise performans ve kullanım indekslerinin çarpımıyla elde edilen bir göstergedir (Bhattacharya, 1997).

İkinci ve üçüncü hipotezlerin test edilmesi için ise panel veri regresyon analizi yapılmıştır. Panel veri regresyon analizinin yapılabilmesi için regresyon varsayımlarının sağlanması gerekmektedir. Bu varsayımlar hata terimlerinin normal dağılım olup olmadığını tahmin eden normallik varsayımı; hata terimleri dağılımının aritmetik ortalamasının sıfır olup olmadığını test eden sıfır ortalama varsayımı; birbirini takip eden hata terimlerinin sonraki hata terimlerine etkisi olup olmadığını gösteren otokorelasyon olmaması varsayımı; terimlerin her birinin varyanslarının birbirine eşit olup olmadığını öngören sabit varyans varsayımı ve bağımsız değişkenin tesadüfi değişken olmaması varsayımıdır (Güriş ve Astar, 2019).

Panel veri analizi, zaman serisi ve çapraz kesit verilerini bir arada kullanarak ekonometrik modeller oluşturmayı amaçlayan bir yöntemdir. Panel veri setleri, aynı anda farklı birimler üzerinde birden fazla gözlemi içerir. Bu yöntem, farklı gözlem birimleri arasındaki farkları incelemek, etkileri kontrol etmek ve ilişkileri test etmek için kullanılır (Uyar, 2015). Bu çalışmada kullanılma sebebi birden fazla yatay kesti ve zaman serisi verisinin birlikte kullanılmasından kaynaklanmaktadır.

Panel veri ekonometrisinde havuzlanmış en küçük kareler (pooled OLS) yöntemi, sabit etkiler (fixed effect) yöntemi ve rassal etkiler (random effect) yöntemi olmak üzere üç model bulunmaktadır. Havuzlanmış EKK (pooled OLS) yöntemi, panel veri setindeki tüm birim kesitleri bir araya getirilerek, gözlem birimleri tek bir veri seti gibi ele alınır. Bu yöntemde, birim kesitler arasındaki farklılıklar ve heterojenlik yok sayılır ve tüm birim kesitlerinin aynı parametrelere sahip olduğu varsayılır. Bu yaklaşım, birim kesitler arasında büyük farklılıkların olmadığı durumlarda kullanılabilir. Ancak, birim kesitler arasında heterojenlik veya farklılıklar varsa, Havuzlanmış EKK yöntemi uygun sonuçlar üretmeyebilir. Bu durumda diğer yöntemlerin değerlendirilmesi gerekir. Rassal etkiler (random effect) yöntemi ise, panel veri setindeki birim kesitler arasındaki heterojenliği rastgele olarak dağılmış bir etki olarak ele alır. Bu yöntemde, birim kesitler arasındaki farklılıklar rasgele etkiler olarak kabul edilir ve bu etkilerin panel veri seti üzerindeki etkisi istatistiksel olarak tahmin edilir. Sabit etkiler (fixed effect) yöntemi, panel veri setindeki her bir birim kesiti için ayrı bir sabit terim ekleyerek birim kesitler arasındaki farklılıkları dikkate alır. Bu yöntem, birim kesitler arasındaki değişmez veya yavaş değişen faktörleri tespit etmek için kullanışlıdır (Gujarati, 2003; Judge, 1985; Korkmaz ve diğerleri, 2009; Tatoğlu, 2018).

Bu açıklamalar ışığında, birim kesitlerin homojen bir gruptan oluştuğu durumlarda sabit etkiler yöntemi tercih edilir. Yani, birim kesitler arasında önemli farklılıklar veya heterojenlikler bulunmadığında, sabit etkiler yöntemi kullanılarak panel veri analizi gerçekleştirilebilir. Bu durumda, sabit etkiler yöntemi ile birim kesitlere özgü faktörlerin etkisi kontrol edilir ve tahminler, birim kesitler arasındaki farklılıkları dikkate alacak şekilde yapılır. Böylece, birim kesitler arasındaki heterojenlikten kaynaklanabilecek yanlışlık veya sapmalar en aza indirgenir (Güriş ve Kömüryakan, 2019).

Sabit etkiler yöntemi, örneğin aynı sektörde faaliyet gösteren işletmelerin verilerinin analiz edilmesi durumunda kullanışlı olmaktadır. Bu işletmeler benzer piyasa koşullarına tabidir ve genel olarak aynı faktörlerden etkilenebilirler. Bu nedenle, analizde birim kesitlere özgü faktörlerin etkisi dikkate alınarak daha güvenilir sonuçlar elde edilebilir. Bu çalışmada da örneklem olarak KOBİ sanayi işletmeleri kullanıldığından dolayı bu yol izlenmiştir.

Regresyon analizinde hata teriminin bağımsız, ortalamasının sıfır, varyansın sabit (σ^2) olan normal dağılım gösterdiği varsayılmaktadır (Chatterjee ve Hadi, 1988).

Kurulan model için iddia edilen varsayımlar tutmadığı durumda o modelle ilgili her türlü yorum şüphe ile karşılaşılır ve tartışmaya açık olarak görülür. Bu nedenle model kullanılmadan önce gerekli testlerden geçirilerek kurulan tekniğin gerektirdiği varsayımlar kontrol edilmelidir. Regresyonda modeller hata terimlerinin normal dağılımı, bağımsızlık durumları, varyanslarının değişkenliği ya da değişkenlerin sabit veya doğrusal olup olmadığı varsayımları test edilerek elde edilen katsayıların anlamlılığı değerlendirilir. Her bir varsayım için farklı teknikler kullanılarak regresyon modelinin geçerliliği ve güvenilirliği değerlendirilerek elde edilen sonuçlar üzerinden yorumlar yapılır (Şahinler, 2000).

Aşağıda yer alan modeller yoluyla kullanım ve performans indeksleri ile kârlılık arasındaki ilişkiler test edilmiştir.

$$\text{Model 1: } AKFVOK_{it} = \beta_0 + \beta_1 PI_{it} + \beta_2 KI_{it} + D_{2019_{it}} + u_{it}$$

$$\text{Model 2: } OKFVOK_{it} = \beta_0 + \beta_1 PI_{it} + \beta_2 KI_{it} + D_{2019_{it}} + u_{it}$$

Etkinlik indeksi performans ve kullanım indekslerinin çarpımı ile elde edildiğinden aralarındaki korelasyon yüksek çıkmıştır. Bu nedenle etkinlik indeksi ile ilgili bir model kurulmamıştır.

2.3. Analiz ve Bulgular

Çalışmada sırasıyla tanımlayıcı istatistiklerin hesaplanması, indeks hesaplamalarıyla etkinlik skor analizi ve kârlılık oranlarının panel veri regresyon analizi yapılarak elde edilen veriler yorumlanmıştır.

2.3.1. Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları ve Değerlendirilmesi

Değişkenlere ilişkin karakteristiklerin ortaya konulması için tanımlayıcı istatistiklere ihtiyaç vardır. Bu amaçla hazırlanan ve değişkenleri daha iyi anlamamızı sağlayan istatistikler Tablo 2.2'de raporlanmıştır.

Tablo 2.2 *Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları*

	EI	KI	PI	AK	OK
Ortalama	2,84	1,12	1,72	0,02	0,04
Medyan	1,04	1,00	1,04	0,01	0,03
Maksimum	143,57	9,53	66,36	0,29	2,71
Minimum	0,00	-3,89	-4,22	-0,37	-0,71
Çarpıklık	9,25	4,08	10,38	0,18	7,55
Basıklık	122,06	32,20	160,43	15,71	139,61
Jarque-Bera	677544	42914,25	1176723	7545,31	881597,60
Olasılık	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Gözlem	1120	1120	1120	1120	1120

Jarque-Bera testine göre doğrusallık koşulu sağlanmamıştır fakat regresyon varsayımlarında bahsi geçen diğer varsayımlar sağlandığı için bu varsayım ihmal edilebilmektedir (Urzúa, 1996). Bu test sonucunun olasılık değerine göre çok yüksek değerlere sahip olması veri setinin normal dağılımı takip etmediği bilgisini içermektedir.

İndeks değerlerinin ortalamaları incelendiğinde her üç değer de 1'in üzerinde olduğu ve en yüksek değere sahip olan indeksin etkinlik indeksi olduğu görülmektedir. Bu değerlerle genel olarak örneklem alınan KOBİ sanayi işletmelerinin çalışma sermayelerini etkin yönettikleri sonucuna ulaşıldığı ifade edilebilir. Medyan değerlerine bakıldığında KI'nın ortalamaya yakın olduğu ve dağılımın nispeten simetrik olduğu söylenebilir. Ancak EI ve PI'nın ortalama değerinin altında olduğu ve dağılımın bu indekslerde sola çarpık olduğunu gösterir. Etkinlik indeks değerlerinin 0 ile 143,57 arasında, kullanım indeks değerlerinin -3,89 ile 9,53 arasında, performans indeks değerlerinin -4,22 ile 66,36 arasında değiştiği görülmektedir.

Çalışmanın bağımlı değişkeni olan aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığının istatistik sonuçları değerlendirildiğinde faaliyet döngüsü içerisinde bazı işletmelerin %37'lik zarar durumu söz konusu iken bazı işletmelerin %29'luk bir aktif kârlılıkla faaliyet gösterdikleri tespit edilmiştir. Aynı şekilde bazı işletmelerin %71 zarar durumu varken %271 özsermaye kârlılığına sahip olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamındaki işletmelerin ortalama olarak, toplam varlıkları üzerinden %2'lik bir aktif kârlılık, %4'lük özsermaye kârlılığı sağladıkları görülmüştür.

2.3.2. İşletmelerin Etkinlik Skor Sonuçlarının Analizi ve Değerlendirilmesi

Çalışmada öncelikli olarak işletmelerin bilanço ve gelir tablosundan elde edilen verileri ile performans, kullanım ve etkinlik indeksleri hesaplanmıştır. Tablo 2.3'te bu hesaplamanın örnekleme yer alan bir işletme üzerindeki örneği paylaşılmıştır.

Tablo 2.3. Araştırmada kullanılan bir işletmeye ait indeks değerleri hesaplama örneği

	Sütun Kodu	A	B	C	D
Satır kodu	DÖNEM	2013.1	2013.2	2013.3	2013.4
1	Dönen Varlıklar Toplamı	3.246.194	3.560.859	4.005.997	4.664.009
2	Nakit ve Nakit Benzerleri	66.278	61.868	75.797	242.479
3	Alacaklar	1.303.460	1.173.749	1.731.802	1.574.157

Tablo 2.3. (devamı)

4	Stoklar	1.526.550	1.876.676	1.720.844	2.690.719
5	Diğer Dönen Varlıklar	306.352	139.336	229.750	156.654
6	Net Satışlar	2.189.280	1.830.401	2.844.748	2.801.770
7	Kullanım İndeksi (KI)	$(A1/A6) / (B1/B6)=0,76$		$(B1/B6) / (C1/C6)=1,38$	$(C1/C6) / (D1/D6)=0,85$
8	Performans İndeksi (PI)	$(B6/A6) \times ((A2/B2) + (A3/B3) + (A4/B4) + (A5/B5) / 4)=1,09$		$(C6/B6) \times (B2/C2) + (B3/C3) + (B4/C4) + (B5/C5) / 4=1,24$	$(D6/C6) \times (C2/D2) + (C3/D3) + (C4/D4) + (C5/D5) / 4=0,87$
9	Etkinlik İndeksi (EI)	$B7 \times B8=0,83$		$C7 \times C8=1,71$	$D7 \times D8=0,73$

Tablo 2.3 değerlendirildiğinde kullanım indeksi değerlerine göre işletmenin 2013 ikinci çeyreğinde dönen varlıkların 2013 birinci çeyreğine göre %9,7 oranında arttığı, diğer yandan 2013 ikinci çeyreğinde satışların 2013 birinci çeyreğe göre %16,4 oranında azaldığı söylenebilir. Bu durum stokların hızlı bir şekilde tüketilmediği ve talebin beklenenin altında olduğu anlamına gelebileceği gibi rekabetin aktif olduğu ortamda pazardaki daralmayı da işaret edebilir. 2013 üçüncü çeyrekte ise dönen varlıkların ikinci çeyreğe göre %12,5 artarken satışlar da %55 artmıştır. Önceki veriler bu çeyrekle birlikte değerlendirildiğinde işletmenin operasyonel verimliliğini artırdığı, pazarlama stratejilerini geliştirerek pazarda etkinliğini artırdığı ve maliyetlerini kontrol altına alarak kârlılığını artırdığı yorumları yapılabilir. Kullanım indeksi, işletmenin dönen varlıklarında oluşan artışla net satışlardaki artışın aynı oranda olup olmadığı ya da her ikisinde de artış veya azalış olduğunda hangisini daha yüksek oranda artıp azaldığını dikkate alan bir göstergedir.

Örnekleme yer alan 28 işletmeye ait hesaplanan indeks ortalamaları Tablo 2.4'te verilmiştir:

Tablo 2.4. İşletmelerin indeks ortalamaları

Çalışma Kodu	Performans İndeksi	Kullanım İndeksi	Etkinlik İndeksi	Çalışma Kodu	Performans İndeksi	Kullanım İndeksi	Etkinlik İndeksi
1	1,26	1,01	1,31	15	1,68	1,03	1,91
2	1,31	1,06	1,52	16	1,62	1,28	3,36
3	1,08	1,02	1,14	17	2,68	1,50	4,92
4	1,38	1,13	1,85	18	1,61	1,05	1,98
5	1,91	1,27	3,53	19	4,35	1,20	5,13
6	1,34	1,09	1,68	20	1,89	1,39	5,31

Tablo 2.4. (devamı)

7	1,26	1,04	1,46	21	0,98	0,88	1,08
8	2,31	1,15	3,38	22	3,17	1,32	6,07
9	1,26	1,10	1,75	23	1,00	0,86	1,05
10	2,98	1,33	7,77	24	1,13	0,94	1,44
11	2,96	1,08	3,05	25	1,93	1,75	8,12
12	1,43	1,05	1,60	26	1,29	1,05	1,75
13	0,87	0,74	1,47	27	1,56	0,80	1,82
14	1,06	1,02	1,13	28	1,16	1,02	1,22

Birinci hipotezi test etmek için etkinlik skorları oluşturulmuş ve işletme bazındaki ortalamaları Tablo 2.4'te verilmiştir. Tablo incelendiğinde 13 ve 21 kodlu işletmelerin performans indeks değerlerinin 1'in altında olduğu görülmektedir. Bu işletmelerin çalışma sermayesinin etkin yönetimi konusundaki performanslarının yetersiz olduğu ifade edilebilir. Diğer tüm işletmelerin performans indeksinin 1'in üzerinde olması, ilgili işletmelerin her bir çalışma sermayesi unsurunu etkin olarak yönettiği anlamına gelmektedir. İşletmelerin kullanım indeksleri değerlendirildiğinde ise 13, 21, 23, 24 ve 27 kodlu işletmelerin kullanım indekslerinin 1'in altında olması bu işletmelerin dönen varlıklarını kullanarak satışlarını artırma yeteneğinin zayıf olduğunu göstermektedir. Kullanım indeksi 1'in üzerinde olan işletmelerde dönemler itibariyle çalışma sermayesinin satışlardaki değişime karşı dönen varlık yatırımlarındaki toplam değişimin genel olarak satış yaratmak amacıyla kullanıldığını göstermektedir. Son olarak ortalama performans ve kullanım indekslerinin sonucu olan etkinlik indeksinin tüm işletmelerde 1'in üstünde olmasıyla genel olarak işletmelerin çalışma sermayesini etkin kullandıkları yönünde bir sonuca ulaşılmaktadır.

Performans indeksi, dönen varlıkların bileşenlerinin yönetilmesindeki ortalama genel performansı gösterirken, kullanım indeksi, işletmenin mevcut dönen varlıklarını bir bütün olarak satış yaratmak amacıyla kullanma yeteneğini gösterir (Ghosh ve Maji, 2004). Dolayısıyla çalışmada performans indeksi düşük olan işletmelerin genel olarak dönen varlık kalemlerini yeterli düzeyde değerlendiremediği, alacakları zamanında tahsil edemediği, borçlarını zamanında ödeyemediği, stokları olması gereken düzeyde tutmadığı söylenebilir. Bu işletmelerin her bir dönen varlık alt kalemiyle ilgili yönetim politikalarını gözden geçirmeleri gerekmektedir. Kullanım indeksinde ise dönen varlıklarının bir önceki cari döneme göre meydana gelen

değişime satışların eşlik edip etmediği, artış ve azalışın hangi kalemdede daha yüksek gerçekleşip gerçekleşmediğinin tespiti söz konusudur. İşletmelerden dönen varlıklarındaki yatırımla satış hacmini genişleterek kârlılık elde etmesi beklenir. Kullanım indeksi düşük olan işletmelerin dönen varlık yatırımlarında istikrarsızlık olduğu ya da yapılan yatırımların nakit, stok, alacak kalemlerinde meydana gelen değişimlerin satış oluşturma yönünde olmadığı şeklinde olumsuz bir sonuca ulaşıldığı söylenebilir. Bu durumda yatırımlarla değerlendirilemeyen nakitten, maliyetli stok bulundurma politikasından, zamanında tahsil edilemeyen alacaklardan söz edilebilir. Bu bulgular ışığında söz konusu indeks değerleri düşük olan işletmelerin politikalarını gözden geçirmeleri, indeks değerleri 1'in üzerinde bulunan işletmelerin ise nakit, stok, alacak yönetimleri konusunda istikrarı sağlamaları, daha etkin yönetim çabasında olmaları gerekmektedir.

2.3.3. Kârlılık Oranlarının Analizi ve Değerlendirilmesi

2.3.3.1. Regresyon varsayımlarına ilişkin ön test sonuçları

Regresyon analizinin temel varsayımları olan çoklu doğrusal bağlantı, değişen varyans, otokorelasyon ve normallik testlerinin yapılması gerekmektedir. Bu bölümde testler ve elde edilen sonuçlar raporlanmıştır. Bu testlere geçmeden önce regresyon analizinin yapılabilmesi için serilerin düzeyde durağan olması gerekmektedir. Bu amaçla birim kök testlerinin yapılması gerekmektedir (Gujarati, 2003).

2.3.3.2. Durağanlık analizi sonuçları

Serilerin durağan olup olmadıklarını incelemek için birim kök testlerinden Levin, Lin, Chu (LLC) (2002) ve Im, Pesaran, Shin (IPS) (2003) birim kök testleri kullanılmıştır. Bu testlerin sonuçları Tablo 2.5'teki gibidir:

Tablo 2.5. Serilerin birim kök testi analiz sonuçları

Model	LLC				IPS			
	Sabit		Sabit ve Trend		Sabit		Sabit ve Trend	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
EI	-60,7110	0,0000*	-53,4067	0,0000*	-29,5623	0,0000*	-26,8167	0,0000*
KI	-16,5773	0,0000*	-15,0026	0,0000*	-22,4226	0,0000*	-20,3192	0,0000*
PI	-235,651	0,0000*	-209,137	0,0000*	-59,7228	0,0000*	-56,6302	0,0000*
AK	-8,28246	0,0000*	-9,15737	0,0000*	-9,98774	0,0000*	-10,4001	0,0000*
OK	-7,22502	0,0000*	-6,62782	0,0000*	-10,2253	0,0000*	-10,5892	0,0000*

* işareti olasılık değerlerinin 0.01 anlamlılık düzeyini belirttiğini göstermektedir.

Birim kök testlerinden LLC (2002) ve IPS (2003) testlerinin sonuçlarına göre EI, PI, KI, AK, OK serileri tüm modellerde düzeyde durağan çıkmıştır.

2.3.3.3. Çoklu doğrusal bağlantı tespiti için korelasyon analizi sonuçları

Değişkenler arasındaki korelasyon analizi çoklu doğrusal bağlantı varsayımını sağlayıp sağlamadığı için kontrol edilmiştir.

Tablo 2.6. *Pearson korelasyon analizi sonuçları*

	EI	KI	PI	AK	OK
EI	1				
KI	0,7655	1			
PI	0,6145	0,3129	1		
AK	0,0079	0,0358	0,0554	1	
OK	0,0262	0,0354	0,0338	0,5431	1

Tablo 2.6'daki korelasyon matrisine göre EI ve KI değişkenlerindeki arasındaki ilişki en yüksek değer sahiptir. Diğer yandan, en düşük korelasyon ilişkisi ise EI ile AK değişkenleri arasındadır. Bu ilişki ise kullanım indeksinin yüksek olduğu dönemlerde etkinlik indeksinin de yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Buna göre bağımsız değişkenlerden KI ile EI ve PI ile EI arasındaki yüksek korelasyon sebebiyle EI değişkeni ile ilgili bir model kurulmamıştır. Çünkü %60'ın üzerindeki korelasyon çoklu doğrusal bağlantı sorununa neden olmaktadır (Köklü, Büyüköztürk ve Çokluk, 2023).

2.3.3.4. Panel veri regresyon analizi sonuçları

Veri toplama süreci KOBİ sanayi endeksinde yer alan işletmelerden oluşması örneklemin homojen olduğunu göstermektedir. Bu nedenle yöntem olarak Sabit Etkiler Modeli kullanılmıştır. Bu yaklaşım F testi ile de desteklenmektedir (Gujarati, 2003). Modellerde grup etkisi dikkate alınarak tahminlemeler yapılmıştır.

Modellerin tamamında değişen varyans ve otokorelasyon sorununa rastlanmıştır ve bunlar model çıktılarında raporlanmıştır. Period SUR (PCSE) düzeltilmesi kullanılarak bu sorunlar giderilmiştir. Buna göre modeller analiz edildikten sonra Tablo 2.7'deki gibi raporlanmıştır.

Tablo 2.7. *Panel veri regresyon analizi sonuçları*

	Model 1: AK		Model 2: OK	
	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık
C	0,0133	0,0000*	0,0222	0,0029*
KI	0,0032	0,0092*	0,0086	0,0821***
PI	0,0002	0,4510	0,0010	0,3107

Tablo 2.7. (devamı)

D_2019	0,0092	0,0191**	0,0603	0,0481**
R²	0,42		0,12	
Düz. R²	0,40		0,10	
F-İst.	26,22	0,0000*	4,95	0,0000*
F Test (grup)	29,5365	0,0000*	4,1493	0,0000*
Değişen varyans	757,8932	0,0000*	6279,563	0,0000*
Otokorelasyon	147,9724	0,0000*	242,7057	0,0000*

* , ** , *** sırasıyla %1, %5, %10 güven düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 2.7' deki regresyon analizi sonuçlarına göre, Model 1'in Düzeltilmiş R² değeri bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %40 oranında açıkladığını göstermektedir. F istatistiği değerinin anlamlı olması modelin en az bir bağımsız değişkeninin anlamlı bir şekilde etkili olduğunu ifade etmektedir. Model 2'nin Düzeltilmiş R² değerine göre ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücü %10'dur. F istatistiği değeri de anlamlıdır.

Bağımsız değişkenlerden kullanım indeksi (KI) değişkeninin hem aktif kârlılığı hem de özkaynak kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılrken, performans indeksinin (PI) her iki kârlılık göstergesi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca COVID19 pandemisi için oluşturulan kukla değişkenin (D_2019) modellerde istatistiksel olarak anlamlı olması söz konusu pandeminin kârlılık üzerinde bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Genel olarak kullanım indeksindeki artışın aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığını artırdığı söylenebilir. Ayrıca Düz. R² değeri daha yüksek olan 1. modelin bağımlı değişkeni daha iyi açıkladığı görülmektedir. Bu durum dönen varlık kalemlerinin kullanımının ve işletmenin satış kapasitesini artırmasının aktif kârlılığı üzerinde daha etkili olacağını dolayısı ile etkin çalışma sermayesi yönetiminin aktif kârlılığı üzerinde olumlu bir etki yaratacağını göstermektedir. Dönen varlık kalemlerinin her birinin etkin yönetimi aktif ve özkaynak kârlılığını dolaylı olarak etkilediğinden performans indeksinin bu iki kârlılık göstergesi üzerinde anlamlı sonuçlara ulaşılmamasına neden olduğu düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletmelerin finansal yönetimi konusunda önemli yere sahip olan çalışma sermayesinin etkinliğinin araştırıldığı bu çalışmada, BİST KOBİ endeksinde işlem göre sanayi işletmeleri örneklem olarak seçilmiştir. Verileri süreklilik arz eden 28 işletmenin 2013-2022 yılları çeyreklik verileri kullanılarak veri seti üzerinden tanımlayıcı istatistikler, birim kök testleri, korelasyon testleri ve panel regresyon analizi gerçekleştirilmiştir.

Bu konuda literatürde yapılan birçok çalışmadan farklı olarak Bhattacharya (1997) çalışma sermayesi etkinlik indeksi kullanılarak işletme bilanço ve gelir tablolarından elde edilen verilerin formüle edilerek bulunan indeks değerlerinin işletmenin aktif kârlılık ve özsermaye kârlılığı üzerindeki etkileri gözlemlenmiştir.

Elde edilen tanımlayıcı istatistik değerleri ile ilgili bulgulara göre tüm işletmelerin indeks değerlerinin ortalamalarının birden büyük olması işletmelerin dönen varlıklarında âtil bir kullanımın söz konusu olmadığını, dönen varlıklardaki artışların satışlarını desteklediğini göstermektedir. Diğer yandan işletmelerin hem dönen varlık kalemlerinin tamamını hem de dönen varlık alt hesap gruplarının her birini başarılı bir şekilde satışlarını artırmada kullandığı söylenebilir. Bu sonuçların bu konuda yapılmış diğer çalışmaların sonuçları ile uyumlu olduğu görülmektedir (Güler ve Konuk, 2019; E. Kaya, 2020; E. Kaya, Konuk ve Kaya, 2022).

Çalışmada elde edilen indeks değerleri ile ilgili bulgulardan hareketle örneklemedeki 28 işletmelerin 2 tanesinin performans değerinin 1'in altında olduğu ve bu işletmelerin dönen varlık kalemlerinin her birini kullanma konusundaki performanslarının yetersiz olduğu söylenebilir. 28 işletmeden 5 tanesinin kullanım indeksinin 1'in altında olduğu ve bu işletmelerin dönen varlıklarını kullanırken satışlarını artırma yeteneklerinin zayıf olduğu söylenebilir. Diğer yandan 28 işletmenin etkinlik indeksleri 1'in üzerinde olduğundan BİST KOBİ endeksinde işlem

gören işletmelerin genel olarak çalışma sermayelerini etkin yönettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç indeks yöntemi kullanılarak yapılan daha önceki çalışmalardan elde edilen sonuçlar ile de uyumludur (Kasiran ve diğerleri, 2016; Göker, 2018; Güler ve Konuk, 2019; Günay, 2021; İtik, 2021; E. Kaya, Konuk, ve Kaya, 2022).

Literatürle paralellik gösteren panel veri analizi bulgularına göre performans indeksi ile aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını ancak kullanım indeksi ile aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu sonuç ile çalışma sermayesi göstergesi olarak cari oran, likidite oranı, nakit dönüşüm süresi ve indeks değerleri değişkenlerinin aktif kârlılığa etkisinin araştırıldığı diğer çalışma sonuçları ile benzer sonuçlar elde edilmiştir (Ayrıçay ve diğerleri, 2021; Aytürk ve Yanık, 2015; Çankaya, 2020; Deari ve diğerleri, 2022; Demireli, Başçı ve Karaca, 2014; E. Kaya, 2020; Karagözoğlu ve diğerleri, 2019; Tran ve diğerleri, 2017). Bu sonuca göre dönen varlık kalemlerinin kullanımının işletmenin satış kapasitesini artırması yönünde bir etki yapmasının kârlılık kalemlerini de artırması anlamına gelmektedir.

BİST KOBİ endeksinde faaliyet gösteren işletmelerde çalışma sermayesinin etkin olması, etkili bir stok yönetimi ile stok seviyelerinin optimal düzeyde tutulduğu ve maliyetlerin minimize edildiğini gösterir. Diğer yandan alacak yönetimi konusunda alacak tahsilat politikasının müşteri açısından cazip olması alacakların tahsil edilememe riskini düşürür. Ayrıca işletmelerin borçlanma miktarını optimize ederek ve borç geri ödeme sürelerini iyi bir şekilde plânlayarak etkin bir borç yönetimi stratejisine sahip olduğunu gösterir. KOBİ'ler küçük işletmeler olduklarından dolayı büyük işletmelere nazaran daha esnek bir yapıya sahiptirler. Bu nedenle likidite akışını yönetmeleri ve optimal düzeyde tutmaları daha kolay olduğundan başarılı likidite yönetimine sahiptirler. Çalışmadan elde edilen sonuçlar ise bu durumu destekler niteliktedir.

Çalışmanın literatüre katkısı iki açıdan önemlidir. Bunlardan birincisi literatürde sıklıkla kullanılan oranlar yönteminin dışında Bhattacharya (1997) tarafından geliştirilen endekslerin yöntem olarak kullanılmasıdır. Bu bağlamda satışlar ve dönen varlık kalemleri ile geliştirilmiş olan performans, kullanım ve etkinlik indeksleri çalışma sermayesi etkinliğinin farklı bir bakış açısıyla incelenmesini sağlamıştır. İkincisi ise, ülke ekonomisi dolayısıyla GSYİH' ya önemli katkısı olan KOBİ'lerin örneklem olarak seçilmesidir. Ayrıca borsa kotunda faaliyet gösteren

KOBİ'lerin analize dahil edilmesi verilerin şeffaf bir şekilde elde edilmesini sağlayarak hem yatırımcılara hem de işletmelere önemli ve güvenilir çıktılar sağlayacaktır.

Yapılan çalışma neticesinde KOBİ endeksinde işlem gören işletmelere finansal performanslarını artırma ve etkin çalışma sermayesi yönetimi konusunda bazı önerilerde bulunmak yerinde olacaktır. Bu işletmelerin etkinliğini ifade eden en önemli üç kalemin nakit, alacak ve stok bileşenlerinden oluştuğu daha önce ifade edilmişti. Dolayısıyla öncelikle nakit akışı takibinin yakından takip edilmesi elde tutulan fazla nakdin değerlendirilmesi ya da giderlerin yoğunlaştığı dönemlerde eksilen nakdi tamamlama konusunda oldukça önem arz etmektedir. Bu durumda işletme fazla nakdini kârlı yatırım araçlarına yönlendirerek değerlendirilmesini sağlayacaktır. Diğer yandan işletme açısından risk teşkil eden olağanüstü durumlar ile işletmenin faaliyetlerinin devamlılığı için gereken nakit ihtiyacında alternatif finansman kaynaklarını (faktöring, forfaiting, ticari kredi vb.) değerlendirerek nakit sıkışıklığının önüne geçmiş olacaktır. Alacakların yönetimi konusunda müşterilerin tahsilat süreçlerini iyileştirme ve alacakları tahsil edememe riskine karşı önlemler alınması gereklidir. Bu çerçevede müşterilere ödeme koşullarını iyileştirici önlemlerle ve tahsilat gecikmelerini önleyici indirim opsiyonları sunarak farklı stratejiler geliştirilebilir. Diğer yandan işletmenin kendi borçlarını tedarikçi ile anlaşılan zamanda ödeme konusunda gösterdiği hassasiyet ve tedarikçiye iletilen indirim talepleriyle tedarikçilerle ilişkiyi geliştirme yollarını gözden geçirmek faydalı olacaktır. Stokların yönetimi konusunda ise stok yönetiminde işletmenin stok kalemlerinin döngüsünün takibi yapılabilir. Stok takibindeki yetersizliğin (fazla stok ya da siparişe yetişememe vb. durumlar) likiditeyi olumsuz etkileyecek düzeyde olup olmadığı iyi analiz edilmelidir. Diğer yandan müşteri ve tedarikçilerle etkin bir iletişim kurulması ve sipariş-tedarik süreçlerinin hızlandırılması gereklidir. Bu gereklilik stokların olması gereken düzeyde tutulmasıyla stok maliyetlerinin asgari seviyede olmasını sağlayacaktır. Bu durumlar sağlandığında satış verimliliği yükseleceğinden işletmenin kârlılığı bu doğrultuda artacaktır. İşletmelerin teknolojik gelişmeleri takip ederek gelişmiş muhasebe yazılımları kullanması hem faturalama sürecini hem de tahsilat-ödeme süreçlerini kolaylaştırdığından nakit yönetimi sürecini iyi yönetmelerine katkı sağlayacaktır. Çünkü gelişen teknolojik imkanlar işletmenin finansal faaliyetlerini kolaylaştırıcı, çalışma sermayesi yönetimini iyileştirici bir etkiye sahiptir. Örneğin üretimde gelişmiş teknolojik araçların kullanılarak üretimin artması,

iş hacminin genişlemesi vb. etkiler ile maliyetlerin düşürülmesini sağlar. Bu durumun etkisiyle işletmenin yatırım yapma potansiyeli ile birlikte verimliliği ve büyüme potansiyeli de beraberinde artacaktır.

Borsada faaliyet gösteren bu işletmelere yatırım yapmayı düşünenler açısından çalışma sermayesi etkinliğinin göstergelerini değerlendirmeleri yatırımlarının kârlılığı için önem arz etmektedir. Bu nedenle yatırımcıların ilgilendikleri işletmelerin faaliyetlerinden elde ettikleri nakit akışlarını takip etmeleri nakit yönetimi konusunda fikir edinmelerini sağlayacaktır. İşletmenin çalışma sermayesinin etkinliğini gösteren oranları benzer sektördeki diğer işletmelerle karşılaştırılarak değerlendirilmelidir. Diğer yandan işletmenin makroekonomik koşullar, küresel ve ülkenin kriz dönemlerindeki finansal risklerinin değerlendirilerek yatırımın yapılması yerinde olacaktır. Ancak bu konular teknik bilgi gerektirdiğinden finans uzmanlarının değerlendirmelerini de takip etmek, onların yaptıkları analizleri değerlendirmek daha isabetli olacaktır.

Ülke ekonomisine katkısı istatistiklerle sabit olan KOBİ'lerin karşılaştığı mali ve teknik sorunların politika yapıcılar tarafından çözüme kavuşturulması, bu sektörün devamlılığını ve gelişimini etkileyici bir unsurdur. KOBİ'lerin özellikle karşılaştıkları en önemli sorun sermaye yetersizliği durumlarında dış kaynağa başvurduklarında yeterli teminatı gösteremediklerinden dolayı geri çevrilmeleri ve alternatif finansman araçları konusunda yeterli bilgi sahibi olmamalarıdır. Bu sorunun çözümü için düşük faizli krediler ve alternatif finansman seçenekleri sunulması, kamu kurumlarının ihalelerinde KOBİ'lerin iş yapmasını sağlayacak politikaların teşvik edilmesi, KOBİ'lerin vergi yüklerini azaltacak vergi kolaylıklarının ve muafiyetlerinin sağlanması önerilebilir. Ayrıca bu konularda bilgi eksikliğini gidermek amacıyla eğitim ve danışmanlık hizmeti sağlanmasının, finansal okuryazarlık programlarının geliştirilmesinin de önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir.

Daha sonraki çalışmalar için farklı sektörlerin çalışma sermayesi etkinliği yönünden karşılaştırılabileceği çalışmalar yapılması önerilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ekonomik gelişime katkı sağlayan önemli sanayi kollarının çalışma sermayesi yönünden etkinliğinin çalışılmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Abuzayed, B. (2012, 30 March). Working capital management and firms' performance in emerging markets: the case of Jordan. *International Journal of Managerial Finance*, 8(2), s. 155-179. doi:<https://doi.org/10.1108/17439131211216620>
- Acar, C. S., ve Çetiner, M. (2021, Eylül 25). KOBİ'lerin Finansman Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 7(3), pp. 23-36.
- Afza, T. ve Nazir, M. S. (2011, May). Working Capital Management Efficiency of Cement Sector of Pakistan. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 2(5), s. 223-235.
- Ahangar, N. (2020, 5 September). Financial constraints and speed of working capital adjustment. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 12(3/4), s. 371-385. doi:<https://doi.org/10.1108/APJBA-05-2020-0145>
- Akel, V. ve İtaş, Y. (2016, Aralık). İşletme Sermayesinin Makroekonomik Belirleyicileri: BİST'te Sektörler Arası Bir Karşılaştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(3), s. 39-70.
- Akgemci, T. (2001). *KOBİ'lerin Temel Sorunları ve Sağlanan Destekler*. Ankara: KOSGEB.
- Akgün, A. İ. (2019, 29 Ekim). Ekonomik Katma Değer (EVA) ile İşletme Sermayesi Etkinliği Arasındaki İlişki: 2008 Küresel Finansal Kriz Dönemine İlişkin Bulgular. *Journal of Finance Letters*(112), s. 95-118. doi:<https://doi.org/10.33203/mfy.491229>
- Akgün, A. İ. ve Karataş, A. M. (2020, 16 Eylül). Investigating the relationship between working capital management and business performance: evidence from the 2008 financial crisis of EU-28. *International Journal of Managerial Finance*, 17(4), s. 545-567. doi:<https://doi.org/10.1108/IJMF-08-2019-0294>
- Aksoy, A. ve Yalçiner, K. (2008). *İşletme Sermayesi Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aksoy, A. ve Yalçiner, K. (2013). *İşletme Sermayesi Yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aksoy, E. E. (2013). İşletme Sermayesi Yönetimi ile Firma Performansı İlişkisi: 2008 Krizi Örneği. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 50(586), s. 9-21.
- Alagöz, A. (1993). Sanayi İşletmelerinde Çalışma Sermayesi Yönetimi ve Bir Uygulama. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Konya.
- Aldubhani, M. A., Wang, J., Gong, T. ve Maudhah, R. A. (2022, 8 March). Impact of working capital management on profitability: evidence from listed companies in Qatar. *Journal of Money and Business*, 2(1), s. 70-81. doi:<https://doi.org/10.1108/JMB-08-2021-0032>
- Altaf, N. (2018, 20 August). Do financial development and law enforceability effect the relationship between net working capital and firm value? Empirical evidence from Asia. *American Journal of Business*, 33(3), s. 120-132. doi:<https://doi.org/10.1108/AJB-11-2017-0034>
- Ansary, O. E., ve Al-Gazzar, H. (2020, 26 October). Working capital and financial performance in MENA region. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 3(4), s. 257-280. doi:<https://doi.org/10.1108/JHASS-02-2020-0036>
- Apan, M., İslamoğlu, M. ve Karataş, İ. (2018, 14 Eylül). Çalışma Sermayesi Bileşenlerinin Kârlılık Üzerine Etkisinin Belirlenmesi:Borsa İstanbul'dan Kanıtlar. *Business and Organization Research*, s. 638-643.

- Arslan, Ö. (2003). Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Çalışma Sermayesi ve Bazı Finansal Yönetim Uygulamaları. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), s. 121-135.
- Aslan, N., Terzi, N. ve Sıampan, E. (2014, Ocak). Türkiye’de Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Ekonomik Büyüme ve Reel Döviz Kuru ile İlişkisi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(10), s. 15-32.
- Aydın, N., Başar, M. ve Coşkun, M. (2009). *Finansal Yönetim*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Aydın, N., Şen, M. ve Berk, N. (2014). *Finansal Yönetim I*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Aydın, Y. (2019, 30 Ocak). Firma Performansının Belirleyicileri: Bist-100 Endekste Yer Alan Firmalarından Kanıtlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(1), s. 65-78.
doi:<https://dergipark.org.tr/en/pub/asead/issue/42912/509781>
- Ayrıçay, Y., Kılıç, M. ve Güner, Y. (2021, 25 Aralık). Çalışma sermayesinin firma kârlılığı üzerindeki etkisi: BİST KOBİ sanayi işletmelerinde bir araştırma. *İşletme ve Yönetim Çalışmaları: Uluslararası Bir Dergi*, 9(4), s. 1238-1254.
doi:<https://doi.org/10.15295/bmij.v9i4.1861>
- Aytürk, Y. ve Yanık, S. (2015, 1 Ekim). Çalışma Sermayesi Yönetimi Türkiye’deki KOBİ’lerde Kârlılığı Nasıl Etkiler? *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(68), s. 157-168. doi:<https://doi.org/10.25095/mufad.396631>
- Bhattacharya, H. (1997). *Total Management by Ratios*. New Dehli: Sage Publication.
- Bilen, B. K. (2018, 7-8 Ekim). Çalışma Sermayesi Yönetiminin İşletme Performansı Üzerine Etkisi: Lojistik Sektörüne Yönelik Panel Veri Analizi. *IV. International Caucasus-Central Asia Foreign Trade and Logistics Congress*, (s. 715-726). Didim/Aydın.
- Brockman, C. M. ve Russell, J. W. (2012). EBITDA: use it ... or lose it? *International Journal of Business*, 6(2), s. 84-92.
- Büker, S. ve Bayar, D. (2001). *Finansal Yönetim*. Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Büker, S., Aşıkoğlu, R. ve Sevil, G. (2009). *Finansal Yönetim*. Ankara: Sözkesen Matbaacılık.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2017). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Chatterjee, S. ve Hadi, A. S. (1988). *Sensitivity Analysis in Linear Regression*. Inc. Canada: John Willey and Sons.
- Çanakçıoğlu, M. ve Ersan, O. (2020, Aralık). İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: Çimento Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*(3), s. 2749-2763.
- Çankaya, M. (2020, 12 Kasım). Sağlık Sektörü İşletmelerinde İşletme Sermayesi Yönetiminin Kârlılık Üzerindeki Etkisi: Borsa İstanbul (BİST) Örneği. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(4), s. 1-14.
- Dayı, F. (2019, Haziran). Net İşletme Sermayesinin Likiditeye Etkisi: BİST 30 Şirketlerinde Bir Uygulama. *Kocatepe Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), s. 47-58.
doi:<https://doi.org/10.33707/akuiibfd.544720>
- Deari, F., Kukeli, A., Barbuta-Misu, N. ve Virlanuta, F. O. (2022, 8 Nisan). Does working capital management affect firm profitability? Evidence from European Union countries. *Journal of Economic and Administrative*

- Sciences, ahead-of-print*(ahead-of-print). doi:<https://doi.org/10.1108/JEAS-11-2021-0222>
- Demireli, E., Başçı, E. S. ve Karaca, S. S. (2014). İşletme Sermayesi ve Performans Göstergeleri Arasındaki İlişkiler: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 5(1), s. 79-98.
- Dinçergök, B. (2019, 1 Nisan). İşletme Sermayesi Yönetimi ve Kârlılık İlişkisi: Doğrusal Olmayan İlişkinin BIST Kimya, Petrol, Kauçuk ve Plastik Ürünler Sektöründe Sınanması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(82), s. 161-176. doi:<https://doi.org/10.25095/mufad.536037>
- Erbul, M. ve Özdemir, F. S. (2021, 3 Ocak). Çalışma sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul Yıldız Endeksinde bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), s. 335-348. doi:<https://doi.org/10.25287/ohuibf.820727>
- Erdoğan, E. Z. (2019, 1 Mart). Çalışma Sermayesi yönetiminin işletme kârlılığına Etkisi: Borsa İstanbul uygulaması. *Marmara Üniversitesi (Turkey) ProQuest Dissertations Publishing, Yüksek Lisans Tezi*.
- Erdoğan, O., Tata, K., Köse, A. ve Şenel, K. (2012). *Finansal Yönetim*. İstanbul.
- Farhang, M. A. ve Arslan, M. (2018, Ekim). Firma Özelliklerinin İşletme Sermayesi Yönetimine Etkisi: Bist'te İşlem Gören İşletmelerde Bir Analiz. *İşletme Araştırmaları Dergisi*(2), s. 352-370.
- Ghosh, D. S. ve Maji, S. G. (2004). Working Capital Management Efficiency: A Study on the Indian Cement Industry. *Management Accountant-Calcutta*, 39, s. 363-372.
- Göker, İ. E. (2018). Çalışma Sermayesi Yönetiminde Etkinlik Durumunun Tespiti: BİST Gıda Sektörü Firmaları Üzerine Bir Araştırma. *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 6(3), s. 69-79. doi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/jimeep/issue/40558/483861>
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics*. ABD: Fourth Edition.
- Güler, E. ve Konuk, F. (2019, Ekim). Çalışma Sermayesi Etkinlik Ölçümünde Alternatif Bir Araç:: İndeks Yöntemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 84, s. 35-48. doi:10.25095/mufad.625699
- Günay, F. (2021). Çalışma Sermayesi Etkinliği Ölçümünde Endeks Yöntemi: Borsa İstanbul Yiyecek-İçecek, Konaklama ve Havayolu Ulaştırma İşletmelerinde Bir Uygulama. *Alanya Akademik Bakış*, 5(3), s. 1411-1431.
- Güriş, S. ve Astar, M. (2019). *İstatistik*. İstanbul: Yılmaz Basım Yayıncılık.
- Güriş, S. ve Kömüryakan, F. (2019). Panel Verilerin Homojen Gruplara Ayrılması ve Tesadüfi Katsayılı Model Yaklaşımı. *XIII. International Balkan and Near Eastern Congress Series on Economics* (s. 546-552). Tekirdağ: Business and Management.
- Hazır, Ç. A. ve Perek, A. A. (2016). *FVAÖK (EBİTDA) - Faiz Vergi Amortisman Öncesi Kâr'ın Hesaplanması; Finansal Tablo Analizi ve Şirket Değerlendirmede Kullanımı*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- İge, M. ve Ögüz, D. D. (2021). EBIT ve EBITDA'nın Tanımlanması ve Kullanımına İlişkin Öneriler. *İşletme Akademisi Dergisi*, 2(3), s. 220-239.
- Im, K. S., Pesaran, M. ve Shin, Y. (2003, July). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), s. 53-74.
- İtik, Ü. M. (2021, Eylül). Çalışma Sermayesi Etkinlik Ölçümünde İndeks Yöntemi: Teknoloji Şirketlerinde Bir Uygulama. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(41).
- Judge, G. G. (1985). *The Theory and Practice of Econometrics*. USA: Wiley.

- Kaplanoğlu, E. ve Y¼k¼¼, C. (2019). Çalışma Sermayesi ile Ekonomik Katma Değer Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12(1), s. 107-128. doi:10.29067/muvu.340632
- Karag¼z¼đlu, G., Aktaş, R. ve Kayalídere, K. (2019, 30 Eylül). Çalışma Sermayesi ile Finansal Performans Arasındaki İlişkinin Alt Sekt¼rler Bazında Karşılaştırmalı İncelenmesi: BİST Örneği. *The World of Accounting Science*, 21(3), s. 628-655. doi:https://doi.org/10.31460/mbdd.524786
- Kasiran, F. W., Mohamad, N. A. ve Chin, O. (2016). Working Capital Management Efficiency: A Study on the Small Medium Enterprise in Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 35, s. 297-303.
- Kaya, E. (2020). Firma Kârlılığı ve alışma Sermayesi İlişkisi: BİST İmalat Sekt¼ründe Ekonometrik Bir Analiz. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü*. Doktora Tezi.
- Kaya, E., Konuk, F. ve Kaya, Ö. (2022). Halka Açık Şirketlerin İndeks Y¼ntemi İle alışma Sermayesi Etkinlik D¼zeylerinin Tespit Edilmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(1), s. 717-733.
- Kaya, F. (2015). *Finansal Y¼netim*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Kendirli, S. (2002). K¼¼¼k ve Orta Ölçekli İşletmelerin Finansal Sorunları ve Alternatif öz¼m Önerileri. *Hazine Dergisi*(14), s. 69-101.
- Keynes, J. M. (1937, June). Alternative Theory of the Rate of Interests. *The Economica Journal*, s. 241-242.
- Kısak¼rek, M. M., Babacan, A. ve Tuncay, M. (2018, 31 Ekim). Türkiye’de Sekt¼rel D¼zeyde alışma Sermayesi Unsurları ile Performans Arasındaki Etkileşim. *Kahramanmaraş S¼t¼¼ İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), s. 315-332.
- Korkmaz, T. ve Yaman, S. (2019). Çalışma sermayesi y¼netiminin firma kârlılığına etkisi: BİST turizm firmaları üzerine bir uygulama. *Journal of Tourism Theory and Research*, 5, s. 301-316. doi:https://doi.org/10.24288/jtr.527606
- Korkmaz, T., Başaran, Ü. ve G¼kbulut, R. İ. (2009). İMKB’de işlem g¼ren otomotiv ve otomotiv yan sanayi işletmelerinin sermaye yapısı kararlarını etkileyen fakt¼rler: Panel veri analizi. *İktisat İşletme ve Finans*, 24(277), s. 29-60.
- K¼kl¼, N., B¼y¼k¼zt¼rk, Ş., ve okluk, Ö. (2023). *Sosyal Bilimler için İstatistik*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- K¼¼¼k ve Orta B¼y¼kl¼kteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Y¼netmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Y¼netmelik (2022, 18 Mart). *Resmi Gazete* (Sayı: 5315). Erişim adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/03/20220318-11.pdf
- Le, B. (2019, 7 March). Working capital management and firm’s valuation, profitability and risk: Evidence from a developing market. *International Journal of Managerial Finance*, 15(2), s. 191-204. doi:https://doi.org/10.1108/IJMF-01-2018-0012
- Levin, A., Lin, C. ve Chu, C. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of econometrics*, 1(24).
- Moussa, A. A. (2019, 19 February). Determinants of working capital behavior: evidence from Egypt. *International Journal of Managerial Finance*, 15(1), s. 39-61. doi:https://doi.org/10.1108/IJMF-09-2017-0219
- Okka, O. (2006). *Fİnansal Y¼netime Giriş*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Öztanır, İ. (2015). alışma Sermayesi Y¼netimi ve Firma Performans G¼stergeleri Arasındaki İlişkinin BİST İmalat Sekt¼ründe Araştırılması. *Y¼ksek Lisans Tezi, Denizli Pamukkale Üniversitesi*.

- Panda, A. (2012, 9 March). The status of working capital and its relationship with sales: An empirical investigation of Andhra Pradesh Paper Mills Ltd (India). *International Journal of Commerce and Management*, 22(1), s. 36-52. doi:<https://doi.org/10.1108/10569211211204500>
- Pestonji, C. ve Wichitsathian, S. (2019). The Impacts of Working Capital Policy on Firms' Performances: An Empirical Study on Thai Listed Companies in Production Sector. *International Symposia in Economic Theory ve Econometrics*, 26, s. 39-51. doi:<https://doi.org/10.1108/S1571-038620190000026003>
- Salur, M. N. (2010). KOBİ'lerde Çalışma Sermayesi Yönetimi ve Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı*. Konya: Yüksek Lisans Tezi.
- Saraç, M. (2012). *Finansal Yönetim*. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Sayılgan, G. (2003). *Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı*. Turhan Kitabevi.
- Seth, H., Chadha, S. ve Sharma, S. (2019, 19 July). Redesigning the efficiency process analysis for working capital models: Evidences from the determinants. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, 13(1), s. 38-55. doi:<https://doi.org/10.1108/JGOSS-04-2019-0029>
- Shah, F. ve Altaf, N. (2017, 4 September). Working capital management, firm performance and financial constraints: Empirical evidence from India. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 9(3), s. 206-219. doi:<https://doi.org/10.1108/APJBA-06-2017-0057>
- Shahzad, F., Ahmed, K., Shehrish, S., Saleem, F. ve M.Yasir. (2012). The Relationship between working capital management efficiency and ebit: evidence from textile sector of Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(5), s. 211-224.
- Singh, H. P. ve Kumar, S. (2017, 4 September). Working capital requirements of manufacturing SMEs: evidence from emerging economy. *Review of International Business and Strategy*, 27(3), s. 369-385. doi:<https://doi.org/10.1108/RIBS-03-2017-0027>
- Şahin, O. (2011, Ekim). İMKB'ye Kayıtlı İmalat Şirketlerinde Çalışma Sermayesi Politikaları ve Firma Performansı İlişkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), s. 123-141.
- Şahinler, S. (2000). En Küçük Kareler Yöntemi ile Doğrusal Regresyon Modeli Oluşturmanın Temel Prensipleri. *MKÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5(1-2), s. 57-73.
- Şamiloğlu, F. ve Uslu, Ş. (2002, Ocak). Küçük ve orta boy işletmelerin stok politikaları üzerine iç anadolu bölgesinde bir araştırma. *21. Yüzyılda KOBİ'ler: Sorunlar, Fırsatlar ve Çözüm Önerileri Sempozyumu*. K.K.T.C.
- Şarлак, H. (1988). *Para ve Sermaye Piyasası Dergisi*(113), s. 7-8.
- Tatoğlu, F. Y. (2018). *Panel Zaman Serileri Analizi*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Thapa, P. D. (2013). How Does Profitability Get Affected by Working Capital Management in Food and Beverages Industry? *Journal of Advanced Research in Management*, s. 79-88.
- Topak, M. S. (2018, 4 Temmuz). Çalışma Sermayesi Yönetiminin Kârlılığa Etkisi: BİST Ticaret Endeksi Üzerine Bir Araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 28, s. 71-93.
- Topaloğlu, T. N. (2019, 15 Nisan). Çalışma Sermayesi Yatırım ve Finansman Politikalarının Firma Kârlılığine Etkisi: Bist 30 Firmaları Üzerine Panel Veri Analizi. *Uluslararası Ekonomi Politika Beşeri ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), s. 88-106.

- Tran, H., Abbott, M. ve Yap, C. J. (2017, 20 February). How does working capital management affect the profitability of Vietnamese small- and medium-sized enterprises? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(1), s. 2-11. doi:<https://doi.org/10.1108/JSBED-05-2016-0070>
- TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni, *Küçük ve Orta Büyüklükteki Girişim İstatistikleri*. (Aralık, 2022). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kucuk-ve-Orta-Buyuklukteki-Girisim-Istatistikleri-2021-45685&dil=1>
- Türko, M. (1999). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Alfa Basın Yayın Dağıtım.
- Urzúa, C. M. (1996, December). On the correct use of omnibus tests for normality. *Economics Letters*, 53(3), s. 247-251.
- Uyar, G. (2015, Haziran). Panel Verilerle Regresyon Modelleri. *Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*.
- Valipour, H. ve Jamshidi, A. (2012). Determining the optimal efficiency index of working capital management and its relationship with efficiency of assets in categorized industries: evidence from Tehran Stock Exchange (TSE). *Advances in Management and Applied Economics*, 2(2), s. 191-209.
- Yazdanfar, D. ve Öhman, P. (2014, 26 August). The impact of cash conversion cycle on firm profitability : An empirical study based on Swedish data. *International Journal of Managerial Finance*, 10(4), s. 442-452. doi:<https://doi.org/10.1108/IJMF-12-2013-0137>
- Yenisu, E. (2019, 1 Temmuz). İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Kârlılığına Etkisi: BIST Bursa İşletmeleri Örneği. *Journal of Banking and Financial Research*, 6(2), s. 54-64. doi:<https://dergipark.org.tr/en/pub/jobaf/issue/46336/528116>

EKLER

EK 1: Çalışmada kullanılacak BİST KOBİ sanayi işletmeleri

Sıra no	Endeks kodu	İşletmenin ünvanı	Çalışma Kodu
1	ACSEL	ACIPAYAM SELULOZ	1
2	BFREN	BOSCH FREN SİSTEMLERİ	2
3	BRKSN	BERKOSAN YALITIM	3
4	BURCE	BURCELİK	4
5	BURVA	BURCELİK VANA	5
6	DAGI	DAGI GIYIM	6
7	DOBUR	DOĞAN BURDA	7
8	DOGUB	DOĞUSAN	8
9	EMKEL	EMEK ELEKTRİK	9
10	ERSU	ERSU GIDA	10
11	FMIZP	F-M İZMİT PİSTON	11
12	FRIGO	FRIGO PAK GIDA	12
13	IZINV	İZ YATIRIM HOLDİNG	13
14	LUKSK	LUKS KADİFE	14
15	MAKTK	MAKİNA TAKİM	15
16	MERKO	MERKO GIDA	16
17	NIBAS	NİGBAS NİGDE BETON	17
18	OYLUM	OYLUM SİNİ YATIRIMLAR	18
19	PRKME	PARK ELEK.MADENCİLİK	19
20	PRZMA	PRİZMA PRESS MATBAACILIK	20
21	RODRG	RODRİGO TEKSTİL	21
22	SAMAT	SARAY MATBAACILIK	22
23	SANFM	SANİFOAM ENDÜSTRİ	23
24	SAYAS	SAY YENİLENEBİLİR ENERJİ	24
25	SELGD	SELÇUK GIDA	25
26	TETMT	TETAMAT GIDA	26
27	TMPOL	TEMAPOL POLİMER PLASTİK	27
28	YAPRK	YAPRAK SÜT VE BESİ ÇİFT.	28

EK 2: Çalışmada Kullanılan İşletmelerin İndeks Grafikleri

