

**T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı

**BORSA İSTANBUL'DA (BİST) İŞLEM GÖREN
LOJİSTİK FİRMALARININ FAALİYETLERİNDEN
SAĞLANAN NAKİT AKIŞLARININ FİRMA
PERFORMANSINA ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Didem Devrim AYDIN

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZAN

İstanbul - 2024

TEZ TANITIM FORMU

ADI SOYADI	: Didem Devrim AYDIN
TEZİN DİLİ	: Türkçe
TEZİN ADI	: Borsa İstanbul'da (BİST) İşlem Gören Lojistik Firmalarının Faaliyetlerinden Sağlanan Nakit Akışlarının Firma Performansına Etkisi
ENSTİTÜ	: İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
ANABİLİM DALI	: Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı
TEZİN TÜRÜ	: Yüksek Lisans
TEZİN TARİHİ	: 02.08.2024
SAYFA SAYISI	: 101
TEZ DANIŞMANI	: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZAN
DİZİN TERİMLERİ	: Lojistik Firmaları, Nakit Akışı, Firma Performansı, Panel Veri Analizi.
TÜRKÇE ÖZET	: Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören lojistik şirketlerinin nakit akışlarının firma performansı üzerindeki etkisi panel veri analiziyle incelenmiştir. 2014-2023 yıllarına ait verilerle, aktif karlılığı (ROA), özsermaye karlılığı (ROE) ve nakit akışları analiz edilmiştir. Sonuçlar, nakit akışlarının firma performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Çalışma, lojistik firmalarının finansal kararlarını destekleyen önemli bulgular sunmaktadır.
DAĞITIM LİSTESİ	: 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne 2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

Didem Devrim AYDIN

**T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı

**BORSA İSTANBUL'DA (BİST) İŞLEM GÖREN
LOJİSTİK FİRMALARININ FAALİYETLERİNDEN
SAĞLANAN NAKİT AKIŞLARININ FİRMA
PERFORMANSINA ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Didem Devrim AYDIN

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZAN

İstanbul - 2024

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının çalışmalarından yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Didem Devrim AYDIN

.../.../ 2024



T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Didem Devrim AYDIN' ın “**Borsa İstanbul’da (BİST) İşlem Gören Lojistik Firmalarının Faaliyetlerinden Sağlanan Nakit Akışlarının Firma Performansına Etkisi**” adlı tez çalışması, jürimiz tarafından Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bilim Dalı YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Doç. Dr. Aynur ACER

Üye

Doç. Dr. Lokman KANTAR

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZAN

(Danışman)

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.... / / 2024

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ

Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören lojistik şirketlerinin faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının firma performansı üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Lojistik sektörü, tedarik zinciri yönetimi, taşıma, depolama ve dağıtım gibi faaliyetlerle ekonomik yapının temel unsurlarından biridir. Bu sektörde faaliyet gösteren firmalar, mal ve hizmetlerin üretiminden son tüketiciye ulaştırılmasına kadar olan süreci yönetmekte ve optimize etmektedir.

Araştırmanın amacı, lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların operasyonel, yatırım ve finansal faaliyetlerinden sağlanan nakit akışlarının, firma performansını nasıl etkilediğini belirlemektir. Bu kapsamda, 2014-2023 yılları arasında 10 yıllık istikrarlı olarak BİST'te işlem gören lojistik firmalarının finansal verilerinden yola çıkarak faaliyetlerinden sağlanan nakit akışları analiz edilmiştir. Firma performansı göstergeleri olarak aktif karlılığı (ROA), özermaye karlılığı (ROE) ve firmaların nakit akışları gibi ölçütler kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak ise işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları, yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları ve finansal faaliyetlerden sağlanan nakit akışları, cari oran, kaldıraç (toplam borç/öz sermaye) ve aktif büyüklüğü değerlendirilmiştir.

Panel veri analizinin sonuçları, firmaların faaliyetlerinden elde ettikleri nakit akışlarının öz sermaye karlılığı dolayısıyla firma performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, lojistik firmalarının operasyonel nakit akışlarını etkin bir şekilde yönetmelerinin, firma değerini ve karlılığını artırmada kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Sonuç olarak, bu çalışma lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal kararlarını destekleyecek önemli bulgular sunmakta ve nakit akışlarının yönetimi konusunda stratejik önerilerde bulunmaktadır. Çalışmanın bulguları, hem akademik literatüre katkı sağlamakta hem de sektördeki yöneticilere rehberlik etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Lojistik Firmaları, Nakit Akışı, Firma Performansı, Panel Veri Analizi

ABSTRACT

This study examines the impact of cash flows from the operations of logistics companies listed on Borsa Istanbul (BIST) on firm performance using panel data analysis. The logistics sector is a fundamental component of the economic structure, involving activities such as supply chain management, transportation, storage, and distribution. Companies operating in this sector manage and optimize the process from the production of goods and services to their delivery to the end consumer.

The aim of the research is to determine how cash flows from operational, investment, and financial activities of logistics companies affect firm performance. Within this scope, financial data from logistics companies that have been consistently listed on BIST for 10 years between 2014 and 2023 were analyzed to assess the cash flows from their operations. Performance indicators such as return on assets (ROA), return on equity (ROE), and firms' cash flows were used. Independent variables included cash flows from operating activities, cash flows from investment activities, cash flows from financial activities, current ratio, leverage (total debt/equity), and asset size.

The results of the panel data analysis revealed that cash flows from the operations of firms have a positive and significant effect on return on equity, thereby influencing firm performance. This indicates that effective management of operational cash flows is crucial for increasing firm value and profitability in logistics companies. Consequently, this study provides important findings to support the financial decisions of companies operating in the logistics sector and offers strategic recommendations on cash flow management. The findings of the study contribute to academic literature and provide guidance to industry managers.

Keywords: Logistics Companies, Cash Flow, Firm Performance, Panel Data Analysis

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
ÖNSÖZ.....	viii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK VE LOJİSTİK MALİYETLER

1.1. Lojistik Kavramının Ortaya Çıkışı ve Lojistiğin Tarihsel Gelişimi.....	3
1.2. Lojistik Kavramı ve Tanımı	3
1.2.1. Lojistiğin Önemi ve Amacı.....	5
1.3. Lojistik Yönetimi	6
1.3.1. Temel Lojistik Faaliyetler.....	7
1.3.1.1. Sipariş İşleme.....	7
1.3.1.2. Talep Tahmini ve Planlaması	8
1.3.1.3. Taşıma.....	9
1.3.1.4. Depolama ve Antrepo İşlemleri.....	9
1.3.1.5. Elleçleme	10
1.3.1.6. Ambalajlama ve Paketleme	10
1.3.1.7. Sigortalama	10
1.3.1.8. Gümrükleme	10
1.3.1.9. Müşteri Hizmetleri.....	11
1.3.1.10. Envanter (Stok) Yönetimi.....	11
1.4. Lojistik Maliyet Türleri	11
1.4.1. Müşteri Hizmeti Maliyeti	12
1.4.2. Sipariş İşleme Maliyeti	12
1.4.3. Taşıma Maliyeti.....	13
1.4.4. Depolama Maliyeti	14

İKİNCİ BÖLÜM

FİRMA PERFORMANSI KAVRAMI İLE FAALİYETLERİNDEN KAYNAKLANAN NAKİT AKIŞLARININ İLİŞKİSİ

2.1. Firma Performansı Kavramı	16
2.1.1. Firma Performansının Önemi	17

2.1.2. Firma Performansını Ölçülmesi	20
2.1.3. Firma Performansının Ölçümünde Finansal Analiz Yöntemleri.....	21
2.1.4. Muhasebe Temelli Finansal Performans Ölçütleri	25
2.1.4.1. Aktif Kârlılığı (Return on Assets-ROA).....	26
2.2. Nakit Akışı Kavramı	27
2.2.1. Nakit Akışları Kapsamında Bulunan Faaliyetler ve Sınıfları.....	29
2.2.2. Nakit Akış Tablosunun Tanımı ve Önemi.....	30
2.2.3. Nakit Kaynakları ve Kullanım Yerleri	31
2.2.4. Nakit Akış Tablosunun Finansal Analizde Kullanımı.....	33
2.2.5. Nakit Akış Tablosunun İşleyişi	35
2.2.6. Nakit Akış Tablosunu Sınıflandırılması	36
2.2.6.1. İşletme Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları.....	37
2.2.6.2. Yatırım Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları	39
2.2.6.3. Finansman Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları	41
2.3. Nakit Akışları, Kazanç ve Finansal Performans Arasındaki İlişki.....	43
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
YÖNTEM46	
3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	46
3.2. Araştırmanın Kısıtları.....	46
3.3. Veri Seti, Yöntem ve Değişkenler.....	46
3.4. Araştırmanın Bulguları.....	52
SONUÇ VE TARTIŞMA.....	61
ÖNERİLER	63
KAYNAKÇA	64
EKLER.....	75
ÖZGEÇMİŞ.....	79
EKLER.....	87

KISALTMALAR

3PL	:	Üçüncü Taraf Lojistiği
BİST	:	Borsa İstanbul
CLM	:	Lojistik Yönetim Konseyi
CR	:	Cari Oran
CSCMP	:	Tedarik Zinciri Yönetimi Uzmanları Kurulu
EDI	:	Elektronik Veri Değişimi
EPS	:	Hisse Başına Kazançtır (Earnings per Share)
FINANCING	:	Finanslamadan Sağlanan Nakit
INVESTING	:	Akışları/Toplam Varlıklar
IYEÇO	:	İşletme Yatırımlarından Kaynaklanan Nakit
KAP	:	Akışları/Toplam Varlıklar
md.	:	İki Yönlü En Çok Olabilirlik
OPERATING	:	Kamu Aydınlatma Platformu
ROA	:	Madde
ROE	:	İşletme Faaliyetlerinden Sağlanan Nakit
ROIC	:	Akışları Toplam Varlıklar
s.	:	Aktif Kârlılık Oranı (Return on Assets)
T.C.	:	Özsermaye Kârlılık Oranı (Return on Equity)
TMS	:	Yatırılan Sermaye Getirisi (Return on Invested)
TMS 7	:	Sayfa
TYBEEÇO	:	Türkiye Cumhuriyeti
TYBEESE	:	Türkiye Muhasebe Standardı
TYZEEÇO	:	Nakit Akış Tabloları Standardı 7
TZY	:	Tek Yönlü Birim Etki En Çok Olabilirlik
UFRS	:	Tek Yönlü Birim Sabit Etki
vd.	:	Tek Yönlü Zaman Etki En Çok Olabilirlik
WWW	:	Tedarik Zinciri Yönetimi
	:	Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına
	:	Ve diğerleri
	:	World Wide Web

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Performans yönetim sisteminin işletmelere, yöneticilere ve çalışanlara faydaları.	18
Tablo 2. Nakit Kaynakları ve Nakit Kullanımları	32
Tablo 3. Nakit Akış Tablosunun Analizinde İzlenebilecek Adımlar	34
Tablo 4. Nakit Akış Tablosunun İşleyişi	36
Tablo 5. Nakit Akışlarının Bölümlendirilmesi	37
Tablo 6. İşletme Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları	38
Tablo 7. Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	41
Tablo 8. Finansman Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları	42
Tablo 9. Veri Setinde Kullanılan Lojistik Firmaları	47
Tablo 10. Değişkenler ve Kısaltmaları	50
Tablo 11. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları	52
Tablo 12. Birimler arası Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	53
Tablo 13. Pesaran CIPS Panel Birim Kök Test Sonuçları	53
Tablo 14. F, LR, Score, Breush-Pagan LM testi ve Hausman Test Sonuçları	54
Tablo 15. Heteroskedastisite, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Test Sonuçları	56
Tablo 16. Firma Performansını (ROA) Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesinde Dirençli Tahminciler	57
Tablo 17. F, LR, Score, Breush-Pagan LM testi ve Hausman Test Sonuçları	58
Tablo 18. Heteroskedastisite, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Test Sonuçları	59
Tablo 19. Firma Performansını (ROE) Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesinde Dirençli Tahminciler	60

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Lojistik Sistem	5
Şekil 2. Çelebi Hava Servisine ait Ortaklık Yapısı	47
Şekil 3. Türk Hava Yolları A.Ş.'ye ait Ortaklık Yapısı	48
Şekil 4. Pegasus Hava Yolları Ortaklık Yapısı	49
Şekil 5. Reysaş Taşımacılık ve Ticaret Ortaklık Yapısı	50



ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimimi tamamlamam ve bu çalışmanın hayata geçirilme sürecinde bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım sayın Doç. Dr. Lokman KANTAR’a ve tezimin tamamlanabilmesi sürecinde her türlü desteği ile deneyim ve katkılarını paylaşan, her zaman yanımda olan tez danışmanım çok değerli Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZAN hocama şükranlarımı sunarım. Son olarak bugünlere gelmemde en büyük emek sahibi olan ve yaşamımın her anında olduğu gibi bu süreçte de desteklerini esirgemeyen annem ve babama sonsuz minnet ve şükranlarımı sunarım.

Didem Devrim AYDIN



GİRİŞ

Küresel ticaret ve tedarik zinciri yönetiminin vazgeçilmez bir parçası olan lojistik sektörü, şirketlerin rekabet gücünü ve operasyonel verimliliğini doğrudan etkileyen önemli bir alandır. Bu bağlamda lojistik şirketlerinin finansal performansının değerlendirilmesinde ve iyileştirilmesinde nakit akışlarının rolü büyük önem taşımaktadır. Lojistik sektörü, mal ve hizmetlerin üretim aşamasından nihai tüketiciye ulaşana kadar olan süreçte önemli bir rol oynamakta ve ekonominin temel unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir. Lojistik firmaları, bu süreci optimize ederek hem operasyonel verimliliği artırmakta hem de müşteri memnuniyetini sağlamaktadır. Dolayısıyla, lojistik sektöründeki firmaların finansal performansları, sektörün genel sağlığı ve ekonomik sürdürülebilirlik açısından büyük bir önem arz etmektedir.

Firmaların finansal performanslarını etkileyen önemli unsurlardan biri olan nakit akışları, şirketlerin likidite durumunu, borç ödeme kapasitelerini ve yatırım yapabilme yeteneklerini belirleyen kritik göstergeler arasında yer almaktadır. Nakit akışlarının etkin yönetimi, işletmelerin kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayabilme yeteneklerini artırmakta ve uzun vadeli stratejik hedeflerine ulaşmalarını sağlamaktadır. Lojistik firmaları için nakit akışlarının önemi, sektördeki yüksek operasyonel maliyetler ve yatırım gereksinimleri nedeniyle daha da belirgin hale gelmektedir.

Şirketlerdeki yöneticiler ve yatırımcılar geçmişten günümüze şirket performansını değerlendirmek için göstergeler belirleme eğiliminde olmuşlardır. Dünyanın hemen her yerinde performans ölçmek için özsermaye karlılığı, hisse başına kazanç ve nakit akışını kullanmışlardır (Eljelly ve Alghurair, 2001:57).

Yatırımcı açısından bakıldığında, şirketin faaliyetlerinden elde edilen kârın ve faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının, şirketlerin üreteceği nakit gücünün tahmin edilmesinde önemli olduğu görülmektedir. Nakit akışları muhasebe, ekonomi ve finans alanlarında değerlendirmeye yönelik oluşturulacak modellerin temel taşı oluşturmaktadır (Şamiloğlu, 2005:67).

Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören lojistik firmalarının operasyonel, yatırım ve finansal faaliyetlerinden sağlanan nakit

akışlarının firma performansına olan etkilerini incelemektir. Bu kapsamda, 2014-2023 yılları arasında BİST’te istikrarlı olarak işlem gören lojistik firmalarının yıllık finansal verileri analiz edilmiştir. Araştırmanın bulguları, lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların nakit akışlarını nasıl yönetmeleri gerektiğine dair stratejik öneriler sunmayı hedeflemektedir.

Araştırma kapsamında kullanılan veri seti, 2014-2023 yılları arasında BİST’te işlem gören lojistik firmalarının yıllık finansal raporlarından elde edilmiştir. Firma performansı göstergeleri olarak aktif karlılığı (ROA), özsermaye karlılığı (ROE) ve firmaların nakit akışları gibi ölçütler kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları, yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları, finansal faaliyetlerden sağlanan nakit akışları, cari oran, kaldıraç (toplam borç/öz sermaye) ve aktif büyüklüğü olarak belirlenmiştir. Panel veri analizi yöntemi, zaman serileri ve kesit verileri birleştirilerek daha kapsamlı ve kesin sonuçlar elde etmeyi mümkün kılmaktadır.

Panel veri analizinin sonuçları, firmaların faaliyetlerinden elde ettikleri nakit akışlarının özsermaye karlılığı dolayısıyla firma performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, lojistik firmalarının operasyonel nakit akışlarını etkin bir şekilde yönetmelerinin, firma değerini ve karlılığını artırmada kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Çalışmanın bulguları, lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal yönetim stratejilerine ışık tutarak, sektördeki yöneticilere ve yatırımcılara önemli bilgiler sunmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK VE LOJİSTİK MALİYETLER

1.1. Lojistik Kavramının Ortaya Çıkışı ve Lojistiğin Tarihsel Gelişimi

Lojistik kelimesinin, orta çağ dönemi Latince sözcüğü *logisticus* ve Yunan orijinli olan *logistikos* kelimesinden üretildiği kabul edilmektedir. Bu kelimeler; mantık anlamına gelen “logic” ve istatistik anlamına gelen “statics”in birleşiminden ortaya çıkmaktadır. Bu durumda ise sözlük anlamı “mantıklı hesap” olarak ifade edilmektedir. (Koçak, 2020, s. 247).

Lojistik kavramının tarihsel sürecine bakıldığında ilk olarak askeri bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Savaş sırasında cephelere mermi, silah ve mühimmat taşınması, askerler için ise yiyecek ve giyecek gibi malzemelerin tedarik edilmesinde lojistiğin oldukça geniş bir alana hizmet ettiği görülmektedir (Gürsoy, 2014, s.8-9).

Askerlerin hayatta kalabilmesi için ihtiyaç duyulan her şeyin sağlandığı bu lojistik süreç aynı zamanda ticari yaşamı da etkilemektedir. Savaşların son bulmasıyla beraber iktisadi anlamda belirgin bir güce sahip olan devletler üstünlük kurma adına ekonomik ve ticari faaliyetlerinde de lojistik süreçlere yer verdikleri görülmektedir. (Ok, 2016, s. 6).

Sanayi Devrimi’nden sonraki dönemde üretilen ürün kapasitesinin artması özellikle dağıtım fonksiyonunun önüne geçerek lojistik ihtiyacını gündeme getirmektedir. Daha sonraki yıllarda bu etki teknolojinin hızla gelişmesiyle bütünleşik lojistik kavramını doğmasına da sebebiyet vermektedir (Baki, 2004, s. 9-10). Teknolojideki bu gelişmeyle aynı zamanda insan ihtiyaçlarının hızlı değişmesi ve gittikçe zorlaşan küresel rekabet ortamında lojistiğin tüm faaliyetlerini içeren yeni oluşumlar ortaya çıkmaya başlamıştır (Uyar, 2019, s. 2).

1.2. Lojistik Kavramı ve Tanımı

Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde, Lojistik; gerçek ve tüzel kişi ihtiyaçlarını gidermek amacıyla ürün, hizmet ve bilgi akışının çıkış ve varış noktaları arasında iki

yönlü olarak taşınmasının etkili ve verimli bir şekilde planlama uygulaması olarak ifade edilmektedir. (TDK, 2024).

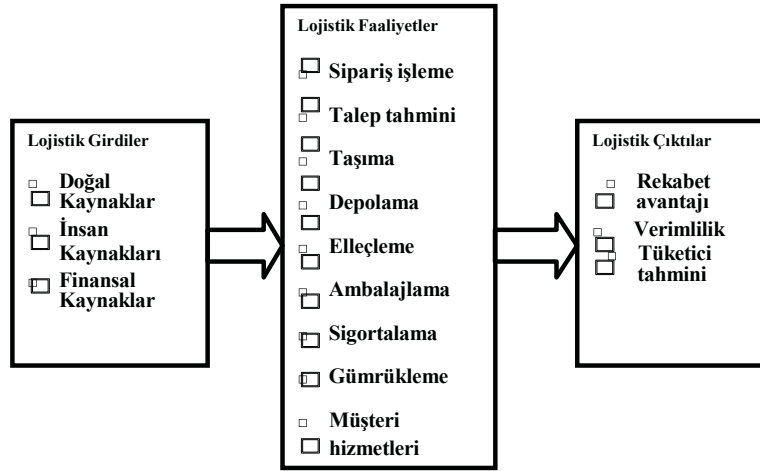
Lojistik, fiziksel malların girişi, depolanması, taşınması ve dağıtımını içeren operasyonel bir süreç olarak tanımlanabilir. E-Lojistik, kamu depoculuğu, sözleşmeli depoculuk, nakliye yönetimi, dağıtım yönetimi, yük konsolidasyonu gibi rekabetçi lojistik hizmetleri sunmak üzere tasarlanmış internet destekli bir lojistik değer zinciridir (Gunasekaran ve Ngai, 2003, s. 826).

Lojistik, müşterilerin gereksinimlerini karşılamak için malların, hizmetlerin ve ilgili bilgilerin çıkış noktası ile tüketim noktası arasındaki akışını ve depolanmasını planlayan, uygulayan ve kontrol eden tedarik zinciri işleminin bir parçası olarak tanımlanmıştır (Kotler ve Armstrong, 2004, s. 419). Lojistik faaliyetleri, üretim, montaj, paketleme, depolama, elleçleme, bakım ve nihai tüketiciye Dağıtım aşamaları boyunca orijinal kaynaktan malzeme/malların tedarik ve hareketinin planlanması ve organize edilmesini kapsamaktadır (Lowe, 2002, s.46).

Lojistiğin günümüzde kabul gören en geçerli tanımı Lojistik Yönetim Konseyi (The Council of Logistics Management-CLM) tarafından yapılmıştır. Bu konsey 2005 yılında Tedarik Zinciri Yönetimi Uzmanları Kurulu (CSCMP) ismini almıştır.

Bu tanıma göre lojistik; Müşterilerin gereksinimlerini karşılamak üzere, Tedarik zincirindeki malzeme, hizmet ve bilgi akışlarının, ürünlerin üretildiği veya satın alındığı noktadan nihai kullanımın gerçekleştiği tüketim noktasına kadar etkin ve verimli hareketi ve depolanmasının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi anlamına gelir. (Gülenç, ve Karagöz, 2008, s.75).

Lojistik farklı tanımlarla karşımıza çıkmaktadır fakat yapılan bu tanımları toparlayacak olursak lojistik kavramı; müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak amacıyla ürün, hizmet ve bilginin çıkış noktasından nihai tüketim noktasına kadar fiziksel akışının planlanması, yürütülmesi ve kontrol edilmesidir (Güngör, 2024, s.27).



Şekil 1. Lojistik Sistem

Kaynak : Demir, (2008). Lojistik Yönetiminde Maliyet Hesaplaması. 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım s:26

Yıllar içinde lojistik, tek taraflı lojistikten (kendi kendini yöneten) bir lojistik ağı kullanan Üçüncü parti lojistiğine (3PL) doğru gelişmiştir. 3PL, bölgesel operasyonlara odaklanan sözleşmeli lojistikdir. Lojistik hizmetlerinde dış kaynak kullanımının temel amaçları şunlardır: (a) işletme maliyetlerini azaltmak, (b) talep dalgalanmalarını karşılamak ve (c) sermaye yatırımını azaltmaktır. Bu koşullar altında, lojistik performansının iyileştirilmesi için ortak bilgi platformları sağlamada İnternet, World Wide Web (WWW) ve Elektronik Veri Değişimi (EDI) gibi bilgi teknolojilerinin rolü önemlidir (Gunasekaran ve Ngai, 2004, s. 83).

1.2.1. Lojistiğin Önemi ve Amacı

Küreselleşme ile birlikte günümüzde ticari işletmeler arasındaki rekabeti artırırken aynı zamanda şirketleri daha hızlı ve verimli olmaya da itmektedir. Lojistik işletmelerinin asıl amacı zamanında teslimat yapma, maliyetleri minimize etme, yüksek kalitede hizmet verme ve müşteri memnuniyetini sağlamaktır. Lojistik altyapısının geliştirilmesi, ticari faaliyetlerin etkin bir şekilde yürütülmesine ve bu sayede ülke ekonomisinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Çolak, 2019, s.10-11).

Bir sistem çerçevesinde değerlendirildiğinde lojistik yönetimi yaklaşımı birbirlerinden farklı maliyet unsurları bulunan fonksiyonlar arasında takas dengesi sağlamaktadır. Aynı zamanda da müşteri memnuniyetini devamlı olarak geliştirmeyi

hedef edinmektedir. Lojistik yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanması beraberinde kaliteyi arttırarak işletmelere global pazarda rekabet avantajı kazandırmaktadır (Yavuz, 2006, s.76).

Lojistik, şirketlerin küresel pazarlarda rekabetçi kalmasını sağlayarak pazarlama faaliyetlerini sürdürebilmek ve üretimin devamlılığını sağlayabilmek için önemi zaman içinde artan bir sektör halinde gelmektedir (Lambert vd., 1998: 30). Dünya piyasasında yaşanan dönüşümlerle beraber rekabet avantajını elde tutmak isteyen ticari kuruluşlar ürünlerini hızlı üretme ve hızlı dağıtma sürecine itmektedir. Diğer bir ifade ile üretim maliyetlerinin ön planda olduğu küresel pazarda rekabet avantajı elde edebilmek için lojistik hizmet ve stratejilerinin önemi artmaktadır (Kara, vd., 2009, s. 72-79).

1.3. Lojistik Yönetimi

Lojistik yönetimi, mal ve hizmetlerin üretim noktasından tüketim noktasına kadar her türlü hareketini ve depolanmasını planlayan uygulayan ve kontrol eden süreçlerin bütünü olarak ifade edilebilir. Başka bir deyişle ise rekabet avantajını, maliyet düşürme ve hizmet iyileştirme yoluyla sağlamaktır (Sezgin, 2008, s.34).

Uygun maliyetle lojistik faaliyetlerin yerine getirilebilmesi için planlamanın iyi bir şekilde yapılması ve etkin şekilde yönetilmesi ile mümkün olmaktadır. Lojistik yönetimi kavramı ve bileşenleri olan faaliyetleri aşağıda sıralanmaktadır (Özcan, 2008, s.282):

Malzeme ve hammadde yönetimi,

Üretim ve talep planlaması,

- Envanter ve Stok yönetimi,
- Müşteri Memnuniyet derecesi,
- Elleçleme ve depo yönetimi,
- Paketleme ve ambalajlama,
- Fiziksel Dağıtım yönetimi,
- Pazarlama lojistiği ve müşteri hizmetleri,
- Tedarik zinciri yönetimi,
- Satınalma,
- Tersine lojistik,
- Arz planlama ve talep tahmini,

- Sipariş takibi,
- Ulaştırma yönetimi,
- Sözleşme yönetimi,
- Kalite kontrol,
- Filo yönetimi,
- Lojistik bilgi sistemi,
- Dahili taşıma,
- Atık ve kalıntıların uzaklaştırılması,
- Yükleme ve yönlendirme,
- Sigorta ve gümrük işlemleri.

1.3.1. Temel Lojistik Faaliyetler

Lojistik faaliyetler; dünyanın herhangi bir yerinde üretilen ürünün yine dünyanın herhangi bir yerine sevki, dağıtımı, depolanması, gümrüklenmesi ve bu süreçler içinde uygulanan her türlü faaliyetleri kapsamaktadır (Demir, 2008, s. 2). Uygulama alanı oldukça geniş olan lojistik faaliyetlerin başlangıçta yalnızca taşıma ve depolama ile sınırlı olduğu bilinmektedir. Günümüzde ise geldiği son haliyle, talep tahmini, stok yönetimi, ambalajlama, kuruluş yeri seçimi gibi faaliyetleri de içerisinde barındırmaktadır. Bu faaliyetlere ek olarak yine rekabette bir adım öne taşıyan hizmetlerin içerisinde; yedek parça ve servis desteği, iade edilen ürünün işlemleri, hurda malların elden çıkarılması, etiketleme, müşteri hizmetleri gibi faaliyetler sayılabilir (Öztürk, vd., 2018, s.55).

1.3.1.1. Sipariş İşleme

Sipariş işleme maliyet minimizasyonu sağlarken müşteri istek ve ihtiyaçlarına cevap vermeyi de amaçlayan anahtar süreçlerden biridir. Operasyonel düzeyde sipariş işleme süreci alım-satım işlerine odaklanmıştır fakat stratejik düzeyde ise bu süreç firmanın finansal performansına sağlayacağı katkılara odaklanmaktadır. (Dinçer, 2009, s.191). Lojistik süreçler içerisinde kilit nokta olarak kabul gören müşteri siparişlerinin doğru zamanda ve müşteriye memnun edecek bir biçimde organize edilmesi; dağıtım sürecinin doğru stratejilerle yönetilmesi için son derece önemlidir (Koban, ve Keser, 2008, s.91). İşletmenin müşteriden sipariş almasıyla başlayan ve ilgili siparişin teslimi ile alakalı bilgilendirilmesi itibariyle de sona eren bu süreç içerisindeki faaliyetlerin her biri sipariş işleme faaliyeti olarak tanımlanmaktadır.

Sipariş döngüsü şeklinde adlandırılan bu süreçte işlemlerin mümkün olduğunca kısa sürmesi ve müşteri memnuniyetini artırması beklenmektedir (Uğurlu, 2007, s.7).

Sipariş işleme faaliyetlerinin süreci aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir (Erdoğan, 2007, s.100)

- Sipariş ile ilgili talep oluşturulması ve ilgili birimlere iletilmesi,
- Sipariş talebinin alınarak kaydedilmesi,
- Siparişin sisteme girişinin sağlanması,
- Siparişin depodan alınıp ardından paketlenmesi,
- Siparişin taşıma işleminin gerçekleştirilmesi,
- Siparişin müşteriye teslim edilmesi ve boşaltılmasından oluşmaktadır.

Sipariş işleme faaliyeti sırasında meydana gelen aksaklıklar siparişlerin belirtilen zamanda teslim edilmemesine sebebiyet vermektedir. Bu aksaklıkların önüne geçebilmek için sipariş işleme sürecinin tüm aşamalarının en iyi şekilde kontrol edilerek tüm bu sürecinin etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir (Deran, vd., 2014, s.33).

1.3.1.2. Talep Tahmini ve Planlaması

Talep tahmini, gelecekteki satışların ne olabileceğinin geçmişe dayalı bilgilerle analiz edilme süreci olarak tanımlanabilir. Hangi üründen ne kadar sipariş verileceği, tüketicilerin bu üründen talep edeceği miktar ve bu talebin yaklaşık olarak hangi tarihlerde gerçekleşme ihtimalinin bulunduğu, eldeki talep tahminleri ile yorumlanabilmektedir. Talebin planlanma ve tahmin edilme sürecinde ise nitel tahmin yöntemleri ve nicel tahmin yöntemlerinden faydalanılmaktadır (Yılmaz, 2015, s. 4). Başarılı bir talep tahminiyle işletmenin stok düzeyi belirlenebilmektedir. Hammaddelerin doğru zamanda ve tutarda alınmasıyla verimli bir talep tahmini elde edilebilir ve bu sayede stok maliyetleri azaltılabilir (Şenbaş, 2020, s. 36). Talep tahmini, işletmelerin geleceğe dair kararlarında yol gösterici bir rol oynamaktadır. Talep tahmininden yararlanılan alanlar arasında işgücü ve üretimin kapasitesini organize etme, pazarlama stratejilerini belirleme, fiyat ve tutundurma politikaları,

nakit akışının planlanması, öngörücü maliyet hesaplamaları, satın alma ve stokların planlanması sayılabilmektedir.

1.3.1.3. Taşıma

Lojistik kavramının en önemli noktası taşıma faaliyetidir. Bir ürünün ortaya çıkması için gereken hammaddenin kaynağından üretim noktasına, üretimi tamamlanan ürünlerin ise dağıtım yapılacak kanallara ulaştırılması ile başlayan taşımacılık, ürün veya hizmetin nihai tüketiciye teslimine kadar devam eden bir süreçtir (Bayrak, 2021, s.19). Taşımacılık, firmaların müşteri memnuniyetini sağlayabilmesi ve maliyet yapıları üzerindeki etkileri sebebiyle lojistik yönetiminin en önemli alanlarından birisi olarak ifade edilebilir (Bingöl, 2015, s.20). Lojistik firmalar müşteri memnuniyetini sağlayabilmek için rakiplerinden daha hızlı olabilmekle beraber aynı zamanda ulaşım maliyetini de düşürmeye çalışmaktadırlar. Böylece ticaretin ve teknolojinin gelişip yaygınlaşmasını sağlayan taşımacılık faaliyeti, insanlığı gelişmiş dünya ekonomisine taşıyan en önemli araçlardan biri haline gelmiştir (Öztürk, 2016, s.3). Lojistikte taşımacılık modları en genel çerçevede sıralandığında; karayolu, denizyolu, demiryolu, havayolu, deniz ve iç su yolları, boru hattı ve karma taşımacılık şeklindedir. Her bir taşımacılık modunun diğerlerine göre avantaj ve dezavantajları mevcuttur.

1.3.1.4. Depolama ve Antrepo İşlemleri

Bütünleşik lojistik hizmetlerinde depolarda sadece malların stoklanması değil, aynı zamanda malların stok kontrollerinin de yapıldığı yeni hizmetler vermektedir. Günümüzde teknolojik gelişmelerin sonucu olarak eski depo anlayışı ortadan kalkmış ve dağıtım merkezi kavramı ortaya çıkmıştır. Dağıtım merkezleri, malların depolanması ile birlikte envanterlerin sayımı ve kontrolü, siparişlerin hazırlanması, faturalama işlemlerinin yapılması gibi birçok hizmeti de vermektedir.

Antrepolar ise Gümrük Kanunu ve Gümrük Yönetmeliklerinin belirlediği kurallar çerçevesinde kurulmuş olan, malların miktarlarına, özelliklerine ve kalitelerine bakılarak gümrük kıymetinin tespit edildiği yerlerdir. Dış ticarete antrepo hizmetlerinin çoğunlukla lojistik firmaları tarafından yapıldığı görülmektedir (Özovacı, 2018, s. 22).

1.3.1.5. Elleçleme

Bütünleşik lojistik hizmetlerinde depolarda sadece malların stoklanması değil, aynı zamanda malların stok kontrollerinin de yapıldığı yeni hizmetler vermektedir. Günümüzde teknolojik gelişmelerin sonucu olarak eski depo anlayışı ortadan kalkmış ve dağıtım merkezi kavramı ortaya çıkmıştır. Dağıtım merkezleri, malların depolanması ile birlikte envanterlerin sayımı ve kontrolü, siparişlerin hazırlanması, faturalama işlemlerinin yapılması gibi birçok hizmeti de vermektedir (Ünal, 2022, s.40).

1.3.1.6. Ambalajlama ve Paketleme

Ambalajlama veya paketleme olarak ifade edilen işlem hem pazarlama alanında hem de lojistik faaliyetlerde önemli bir işlevi yerine getirmektedir. Paketleme ve ambalajlama bir ürünün üreticisinden tüketicisine ulaştırılana kadar ki her aşamada ulaşımın güvenli şekilde gerçekleşmesi için kullanılan koruyucu malzemeler olarak bilinmektedir. (Elibol, 2022, s. 24). Belirli sayıda mal biriminin bir arada taşınması veya depolanması için ambalajlama yapılmaktadır. Bu ambalajın çeşidi ve büyüklüğü, taşınacak ürünün özelliklerine ve hangi taşıma moduyla taşınacağına göre değişiklik göstermektedir. Lojistik Yönetim Sistemi içinde malzemelerin ambalajlama ve paketleme işlemleri de toplam maliyet girdisi kalemleri içerisinde önemli bir yere sahip olmaktadır (Özcan, 2008, s. 294).

1.3.1.7. Sigortalama

Lojistikte sigortalama, lojistik faaliyetler esnasında malların kayıp, hasar veya hırsızlık riskine karşı koruma altında olması için yapılan işlemlerin bütünüdür. Bu faaliyet özellikle uluslararası ticarete, sevkiyat sırasında oluşabilecek riskleri en aza indirerek, işletmelerin zarara uğramasını önlemek amacıyla yapılmaktadır. Sigortalama faaliyetleri, malların sigorta poliçesi ile güvence altına alınmasını sağlamaktadır. Bu poliçeleri hazırlarken işletmelerin önceliği, malzemelerin taşınması sırasında hasar görmesi, çalınması veya kaybolması gibi durumlarla işletmelerin maddi kayıplarını telafi etmektir (Tunca, 2023, s.14).

1.3.1.8. Gümrükleme

İthalat veya ihracata konu olan bir eşyanın bir devletin egemenliğinden diğer bir devletin egemenliğine geçişi sırasında gümrük işlemleri uygulanmaktadır. Ülkemizde

gümrük mevzuatı 4458 sayılı Gümrük Kanunu ile düzenlenmektedir. 4458 sayılı Gümrük Kanunu; ülkeye girip çıkan taşıt, insan ve mallar ile ilgili işleyişleri belirlemektedir (Yörük, 2019, s.24).

1.3.1.9. Müşteri Hizmetleri

Lojistik; müşteri hizmetleri faaliyetleri ile ürünlerin müşterinin istediği zamanda, doğru yerde ve hasarsız durumda olmasını sağlayarak yer, zaman ve biçim faydası sağlar. Yalnızca ürünle rekabet üstünlüğü sağlamanın zor olduğu bu çağda, müşterilere sunulan hizmetler şirketleri farklılaştıran ve tercih edilmelerini sağlayan çok önemli bir faktör haline gelmektedir (Demir, 2023, s.207).

1.3.1.10. Envanter (Stok) Yönetimi

Stok yönetiminin temel amacı, bir işletmenin üretim olanakları içerisinde müşteri taleplerini zamanında karşılamak, elde tutma, stok bulundurmama, taşıma ve depolama gibi maliyetlerinin minimize edilmesi, stok düzeylerinin kontrol edilmesi ve belirlenmesidir. Stokların bir varlık olması ve tüketilmesi durumunda satışa dönüşmesinden dolayı eldeki stokları etkin bir şekilde yönetmek, stoklarla ilgili maliyetleri en aza indirerek işletmenin karlılığına katkı sağlamaktadır. (Kiracı, 2009, s.165).

1.4. Lojistik Maliyet Türleri

İşletmelerin lojistik faaliyetler sürecinde katlandıkları tüm fedakarlıkların parasal tutarı olarak açıklanabilen lojistik maliyetler bir ürünün tedarik ve üretim aşamasından müşterilere teslim edildiği son ana kadar yapılan depolama, ambalajlama, sevkiyat, taşıma gibi tüm hizmetleri kapsamaktadır (Çetin, ve Öztürk, 2022, s.78).

Maliyet kavramı işletmenin ayrılmaz bir parçasıdır ve lojistik maliyetler de işletme içerisinde önemli yeri olan kalemlerinden birisidir. Oldukça kapsamlı ve detaylı olan lojistik faaliyetlerin yerine getirilmesi sürecinde işletmeler aynı zamanda ortaya çıkan çok ciddi lojistik maliyetlere de katlanmak durumunda kalmaktadırlar (Memiş, ve Korucuk, 2021, s.52).

Lojistik maliyetler pazarlamada, satış ve dağıtımda, yönetimde, üretimde ve tedarikte de daha doğrusu işletmenin tüm fonksiyonlarında ortaya çıkmaktadır. Lojistik maliyetler, satışlarla ters orantılı olarak ilerlemektedir, satışlar arttıkça lojistik

maliyetlerin de satış içindeki maliyet payı düşmektedir. Lojistik maliyetler, finansal muhasebe tarafından çeşitli giderlerin ölçümü, hesaplanması ve ayarlanması sonucu kaydedilerek izlenen giderlerle ortaya çıkmaktadır (Ceran, ve Alagöz, 2007, s. 158).

1.4.1. Müşteri Hizmeti Maliyeti

Lojistik sisteminin önemli bir çıktısı olan müşteri hizmetleri, pazarlamanın kilit elemanıdır (Polat, 2007, s.26). Lojistik müşteri hizmeti maliyetleri, işletmenin kaybetmiş olduğu satışlar ve müşterinin karşılanmayan talepleri neticesinde işletmeye yüklenen maliyetlerden oluşmaktadır (Yörük, 2019, s. 34).

Müşteri memnuniyetini arttırmayı amaçlayan bu maliyet unsuru müşterilere siparişlerini zamanında teslim etme, müşterilerin iade etmiş olduğu mallar, satış sonrası oluşan ürünle ilgili servis veya yedek parça desteği gibi hizmetlerin oluşturmuş olduğu maliyetleri de kapsamaktadır (Ceran vd., 2021, s. 105).

Müşteri hizmetleri faaliyetleri, müşterilerin lojistik ihtiyaçlarını karşılamak ve rekabet piyasasında öne geçmek için gereken tüm faaliyetleri önceliklendirmelidir (Bowersox vd., 2002, s.73).

İşletmelerin, bu faaliyetleri dış kaynak hizmeti veren bir firmaya devretmeleri sonucunda tüm müşterileri için kullandıkları tek bir sistem oluşacak ve daha az maliyete katlanmış olacaklardır (Şen, 2021, s. 22).

1.4.2. Sipariş İşleme Maliyeti

Sipariş işleme maliyeti; bir siparişin depodan alınmasından müşteriye karşılanmasına kadar katlanılan zaman maliyeti olarak ifade edilebilir (Uluişik, 2022, s.34).

Etkin bir sipariş işleme süreci yürütmek, işletmenin imalat, lojistik ve pazarlama planlarını bütünleştirmesiyle sağlanabilmektedir (Özdemir, 2004, s. 92).

Sipariş işleme süreci günümüzde artık daha çok internet kanalları üzerinden gerçekleştirilmektedir. Sipariş işlemede amaç öncelikli olarak müşteri taleplerinin karşılanması, diğer taraftan da sipariş organizasyonunun optimal taşıma imkanlarıyla planlanmasıdır (Arslantürk vd., 2021, s.30). Gelişen teknoloji ile müşterilerden sipariş

alma sürecinin internet üzerinden yürütülmesi hem daha az maliyet oluşturmakta hem de süreci hızlandırmaktadır (Bacak, 2017, s. 35).

1.4.3. Taşıma Maliyeti

İşletmelerin, lojistik maliyetleri içerisinde katlanmak durumunda kaldıkları ve en büyük paya sahip olan maliyet türü taşıma maliyetidir. Bu maliyetin içerisinde akaryakıt, sigorta, işçilik ve kiralar sayılabilir. Bunların yanı sıra taşıma maliyetleri farklı faktörlerden de etkilenmektedir. Bu faktörler aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Ekinler, 2022, s.100).

- Kullanılacak taşıma modu (karayolu, denizyolu, havayolu, demiryolu, boru hattı)
- Malların çıkış ve varış noktaları arasındaki mesafesi
- Taşınacak malların özellikleri
- Taşınacak malların miktarı, hacmi
- Taşımanın ulusal sınırlar içerisinde ya da uluslararası yapılacak olması
- Malların istiflenme gerekliliği
- Taşımanın yapılabilmesi için gerekli olan belgelerin sağlanması
- Taşımayı gerçekleştirecek aracın işletme içinden veya işletme dışından temini
- Taşıyıcının dönüş yükü bulabilmesi
- Taşımayı gerçekleştirecek aracın amortisman, sigorta, vergi, bakım/onarımı
- Şoförün giderleri

Demiryolu taşımacılığının karayolu taşımacılığına göre daha az maliyetli ve tek seferde daha fazla yük taşıma özelliğine sahip olma avantajı bulunmaktadır. Denizyolu (veya su yolu) taşımacılığının çok yüksek miktarlarda malın, düşük maliyetle taşınması öne çıkaran özellikleri arasında sayılabilir. Bu taşımacılık türü hem karayolu hem de demiryolu taşımacılığına göre daha ucuzdur fakat onlara kıyasla daha uzun sürelerde taşıma gerçekleşmektedir. Havayolu taşımacılığı ise diğer taşımacılık modlarına göre

çok daha maliyetli ancak uzak mesafeler için de bir o kadar hızlı ve idealdir (Çevik ve Gülcan, 2011, s.37).

Bir işletmenin tedarik zinciri maliyetlerinin büyük bir bölümünü oluşturan taşıma faaliyetinin etkin bir şekilde yönetimi, genel maliyetleri minimuma indirmenin en etkili yollarından biridir (Şahin, 2023, s. 9).

1.4.4. Depolama Maliyeti

Üretim için gerekli olan hammadde, yarı mamul veya nihai ürünlerin depolanması sonucu oluşan maliyetler olarak adlandırılmaktadır (İrak ve Şen, 2021, s.1128).

Depolama faaliyeti sırasında ortaya çıkan maliyet kalemleri arasında; istihdam edilen personel giderleri, eğer kiralıksa deponun kirası, işletmenin kendisine ait olan depolarda amortisman ve yatırım giderleri, sigorta giderleri, depolanacak ürünlerin özelliklerine göre soğutma veya ısıtma giderleri, deponun temizlik giderleri ve elde bulundurulmuş stok giderleri sayılabilir (Öztürk vd., 2018, s.56).

Depolama maliyetleri çoğunlukla sabit maliyetler kalemine girmektedir. İşgücü ile alakalı maliyetler ise hem sabit hem de değişken olabilmektedirler. Örneğin; mal giriş çıkışının yoğun olduğu dönemlerde depo çalışanlarının fazladan mesai yapması durumu değişken bir maliyet kalemi olarak karşımıza çıkabilmektedir. Bununla beraber stok bulundurma maliyetleri de değişken maliyetler sınıfına girmektedirler (Çolak, 2019, s.61).

Depolama maliyetleri içerisinde işletmenin elde tuttuğu stoklardan kaynaklanan ya da stoksuzluk maliyetleri de yer almaktadır. Stoklarda yer alan ürünlerin bozulması neticesinde karşılaşılabilecek giderler ve yine bununla birlikte bozulan ürünlerin olması gerekenden daha düşük fiyata satılmasından dolayı karşılaşılabilecek kayıplar, stokların bulundurulduğu alanın aydınlatma, ısıtma ve soğutma giderleri stok bulundurma maliyeti kalemlerinden sayılabilir (Büker vd., 2011, s.260).

Stoksuzluk maliyeti ürünlerin stoğa alınmaması nedeni ile müşterilerin siparişlerini zamanında karşılayamama ve bu durumda müşterilerin bu ürünleri başka bir işletmeden tedarik etme yoluna başvurusu veya zamanında ürün alamamaları

sonucunda beklmeleri nedeni ile güven kaybı yaşamalarıyla sonuçlanabilir. Fazladan maliyet ödememek veya satış yapamama durumlarıyla karşı karşıya kalmamak için bu durumlar öncesinde gereken hesaplar yapılmalıdır (Pınarcıoğlu, 2019, s. 18).

Depolama maliyetlerini kontrol altında tutarak karlılığı arttırmak, rekabet avantajı yaratmayı amaçlayan işletmeleri geleceğe yönelik kararlar almada bir adım ne taşıyacaktır (Asadlı, 2020, s.65).



İKİNCİ BÖLÜM

FİRMA PERFORMANSI KAVRAMI İLE FAALİYETLERİNDEN KAYNAKLANAN NAKİT AKIŞLARININ İLİŞKİSİ

2.1. Firma Performansı Kavramı

Performans kavramı TDK'na göre; Herhangi bir eseri, oyunu, işi vb.ni gerçekleştirme, kişinin yapabileceği en iyi dereceye ulaşma ve bu süreçte gösterdiği başarı, başarımlar olarak ifade edilmektedir(T.D.K.Sözlük 2024). Bu ifadeye göre, işinde kişilerin ne kadar emek ve çaba gösterdiğinin ölçülmesi anlamı ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda; performans, çalışanların amaçlarına ya da beklentilerine ulaşabilmeleri adına sahip oldukları yetenek ve bilgi birikimlerini; ne ölçüde kullanabildiklerini gösteren bulgular olarak ifade edilmektedir. Aynı zamanda performans, bir şeyi başarmak, çaba sarf etmek, motive edilmiş tutum gibi kavramlarla da ifade edilebilmektedir (Çelik, 2018, s. 13). Bir başka ifade ile, Performans, organizasyona ve onun yapısal ve prosedürel bileşenlerine rekabet gücü, verimlilik ve etkinlik kazandıran yönetim, ekonomi ve pazarlamanın spesifik bir sonucudur (Taouab ve Issor, 2019 s. 95).

Firma performansı kavramı ise, genel finansal göstergeleri (kârlılık, piyasa değeri ve büyüme) sosyal göstergelerle (çalışan ve müşteri memnuniyeti, çevre ve çevre denetimlerinin uygulanması, yönetim performansı ve sosyal) birleştirerek dikkate alan bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Fadhilah ve Subriadi, 2019, s.261). Sonuç olarak işletme performansının sadece finansal göstergelere dayalı olarak değil, aynı zamanda sosyal göstergeler de dikkate alınarak ölçülmesi gerekmektedir.

Firma performansı, işletmenin sınırlı finansal kaynaklarını etkin ve verimli bir biçimde kullanarak amaçlarına ulaşma yeteneği olarak ifade edilebilir. Bu anlamda bir işletmenin performansı, belirli bir süre sonunda yaptığı üretimin veya çalışmanın sonucu olarak beyan edilebilmektedir. (Şimşek ve Çelik, 2010, s.111). Aynı zamanda firma performansı, üretim ve tüketim sürecinde şirket araçlarının kullanımının etkinliğini de dikkate almaktadır. Firma performansı, şirketlerin ticari faaliyetlerinde kullandıkları girdi kaynakları ile çıktı sonuçları arasındaki ilişkiyi göstermektedir (Nguyen vd., 2021, s. 304).

Böylesine stratejik bir avantaj sağlayan iş performansı, şirketler tarafından sürekli vurgulanan ve değer verilen bir sonuç olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle kuruluşlar iş performanslarını artırmak için birçok yola başvurmaktalar ve yapılarını bu kavrama göre tasarlamaktadırlar. İleri düzeyde rekabetçi bir ekonomik ortamda hayatta kalabilmek için her işletmenin performans koşulları altında faaliyet göstermesi gerekmektedir. Firma performansı, bu nedenle günümüzde örgütsel performans, stratejik yönetim araştırmalarında önemli bir kavram haline gelmekte ve sıklıkla bağımlı bir değişken olarak kullanılmaktadır (Demirel, 2023, s.2549).

2.1.1. Firma Performansının Önemi

Bir firmanın hayatta kalması; rekabet avantajı elde etmek ve sonuçta kar elde etmek için yeni kaynaklar yaratma, erişme ve kullanma, yeteneklerini geliştirme ve daha benzersiz hale getirme becerisine bağlı olmaktadır (Ramanathan, vd., 2016, s. 111). İşletmelerin yaşam döngüsünü ileri götürmesi kaynaklarını daha verimli kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Başka bir ifade ile üretkenlik, “fiziksel girdilerin fiziksel çıktılara dönüştürülmesindeki verimliliğin” bir ölçüsü olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle verimlilik analizi, stratejik planlama ve rekabet analizinde önemli bir rol oynamakta ve sürdürülebilir rekabette önemli avantajlar sunmaktadır.

İşletme performansının ölçülmesi firmanın çabalarını izlemek ve hedef pazarda müşteri memnuniyeti oluşturmak için bir zorunluk olmaktadır (Öztek, 2005, s. 22). Bu bağlamda firma performansının ölçülmesi, işletme yönetimlerinin kontrol fonksiyonunun en önemli unsurlarından olmaktadır. Performans hedeflerinin tanımlanması, ölçülmesi elde edilen bulguların değerlendirilerek belirlenen hedeflerle karşılaştırması sonucunda bulunan farklılıkların nedenlerinin araştırılarak ortadan kaldırılması kontrol fonksiyonu ile sağlanmaktadır (Sipahi, 2005, s.107). Ölçülemeyeni kontrol etmek, kontrol edilemeyeni yönetmek mümkün olmamaktadır (Sağır ve Gönülölmez, 2019, s. 62).

Firma performansı günümüz işletmeleri için, rekabet edebilirlik başat olmak üzere işletmenin faaliyetleri açısından belirlenmiş amaçlara ulaşmalarında önem arz etmektedir. Bu bağlamda firma performans yöntemlerinin etkin bir şekilde yerine getirilmesi işletmenin yanı sıra yönetici ve çalışanlarada önemli katkılar sağlamaktadır.

Tablo 1. Performans yönetim sisteminin işletmelere, yöneticilere ve çalışanlara faydaları.

İşletmelere faydaları	Yöneticilere faydaları	Çalışanlara faydaları
Şirketin, departmanın/ekipin ve çalışanların hedefleri sıralanır.	Çalışandan beklenen performans açıkça ifade edilir.	Çalışan ve şirket hedeflerini, çalışanların kendilerinden ne istendiğini açıkça anlamalarını sağlayacak şekilde hizalayın. Bu, yanlış anlaşılmalara nedeniyle ortaya çıkabilecek tartışmaları ortadan kaldırarak sağlıklı ilişkiler sorununu ortadan kaldırır.
Çalışanlar motive olur ve dolayısıyla performans artar..	Çalışanların performanslarına ilişkin etkili geribildirim verilir.	Çalışanlar, yöneticilerin performanslarını değerlendirirken kullandıkları kriterleri öğrenerek performansa bağlı ücret ve maaş farklılıklarını anlayabilirler..
Kurumun değer ve algıları çalışanlarına aktarılır.	Çalışanlar yeteneklerinin kullanılmasında etkili ve verimli bir şekilde yönlendirilir..	Geri bildirim sistemi ile çalışanlar eksikliklerini fark ederek bu durumu iyileştirmek için çalışırlar. Bu onların performanslarını artırır ve mesleki planlarını hayata geçirmelerini kolaylaştırır..
Eğitim ve geliştirme süreçlerinde ilerlemeler olur.	Eğitim ihtiyaçları planlamaları yapılır	Tanımlanmış çalışma kurallarına sahip bir çalışma ortamında, çalışanların iş tatmini ve güveni teşvik edilir ve iş stresinin azaltılmasına yardımcı olur.
İş ve sonuçlar üzerinde yönetim kontrolünü artırır.	Yöneticilerin performansa dayalı bir ödül sistemi kurmasına yardımcı olun.	PMS ile çalışanlar yöneticilerine daha yakın oldukları için sadece performans yönetim sistemine değil diğer insan kaynakları yönetimi süreçlerine de entegre olurlar.
Olumsuz sonuçlar doğuracak tanıların teşhisinde yönetimin etkinliğini artırır.	Yöneticilerin kendi performansını değerlendirmelerinde yardımcı olur.	
Objektif verileri toplayarak objektif bir organizasyon oluşturur.	Karşılıklı güven ve saygıya dayalı yakın iş ilişkisi kurar	
Çalışanlar ve yöneticiler için daha objektif bir yönetim sistemi sağlar.		

Kaynak: Ümit Öztürk, (2006), *Organizasyonlarda Performans Yönetimi*, İstanbul: Sistem Yayınları, s. 76.

Tablo 1 incelendiğinde performans yönetim sisteminin işletmelere, yöneticilere ve çalışanlara oldukça kapsamlı faydalar sağlayan süreçlerden meydana geldiği görülmektedir, bu kapsamda;

a) Performans Yönetim Sisteminin Yönetime Sağladığı Faydalar:

1. Kontrol ve planlama işlevini daha iyi gerçekleştirebilirler.
2. Kimin nelerden sorumlu olduğu durumu daha net bir hale gelmekte, karmaşa ve gereksiz işler azalmaktadır.

3. Bölümün zayıf ve güçlü yönleri ortaya çıkmakta, geliştirilmesi gerekli olan alanlar tespit edilmektedir.
4. Organizasyonun genel hedefine katkısı ölçülebilir.

b) Performans Yönetim Sisteminin çalışanlara Sağladığı Faydalar

1. Kendilerinden beklenileni tam olarak kavramaları konusunda yardımcı olmaktadır.
2. Faaliyetlerin kontrolü ve koordinasyonu kolaylaştırmakta, birimler arasındaki fonksiyonel olmayan çatışmaları azaltmaktadır.
3. Kendilerini geliştirmeleri için fırsat sağlamaktadır.
4. Görevlerinin önemini ve görevler arasındaki ilişkileri kavramaları için yardımcı olmaktadır.
5. Amirleriyle daha olumlu iletişim kurmaları için yardımcı olmaktadır.
6. Performanslarını dönem itibarıyla geliştirmeleri için imkan tanımaktadır.

c) Performans Yönetim Sisteminin İşletmelere Sağladığı Faydalar

1. Organizasyonun verimliliğini ve karlılığını arttırmaktadır.
2. Hizmet ve görev kalitesini geliştirmektedir.
3. Müşterinin memnuniyetini arttırmaktadır.
4. Bütün gayretlerin doğru olarak değerlendirilebilmesine ve ölçülebilmesine imkân sağlamaktadır.
5. İnsan kaynaklarının doğru şekilde çalışması için güvenilir ve doğru bilgi sağlamaktadır.
6. Gereksiz işlemleri ve uygulamaları kaldırmayı sağlamaktadır.
7. Performans yönetiminin yürütmüş olduğu çalışma sonuçları üzerinde kontrol güçlenerek, değişkenlik gösteren koşullara hızlıca tepki verilmektedir.
8. Performans yönetimi işletme vizyonunu belirleyerek, istenilen örgüt kültürünün gelişmesine katkı sağlayıp, örgütün bütün olarak gelişmesine imkân sunmaktadır
9. Örgütlerin hedefleriyle, çalışanların hedefleri bütünleştirmesi; örgütün amaçlarının gerçekleşmesine destek olmaktadır
10. Çalışanların kariyer yönetimine katkıda bulunarak, ihtiyaç duydukları eksikliklerin giderilmesiyle ilgili tekniklerin belirlenmesini sağlamaktadır.

11. İşletmenin faaliyet gösterdiği sektörlerle ilgili gelişmeleri yakından takip ederek gelişmelerin takip edilmesini sağlar ve daha gerçekçi biçimde yönetim sistemi yaklaşımının uygulanmasını sağlamaktadır.
12. Ücret yönetimiyle, çalışanlarla alakalı maddi motivasyon ve ödemeler kadar, sosyal ve manevi motivasyonlar içinde verilerin elde edilmesini sağlamaktadır.

İşletme içerisinde insani değerlerin artırılmasıyla çalışanlar, yöneticiler ve müşteriler için daha faydalı sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır.

2.1.2. Firma Performansını Ölçülmesi

Günümüzün yoğun rekabet ortamında ayakta kalmak isteyen şirketlerin tüm enerjilerini müşteri memnuniyetine, düşük maliyetlere ve süreç iyileştirmeye odaklamaları gerekmektedir (Perçin ve Çakır, 2013 s, 449). Bir firmanın hedeflerine ne kadar ulaştığını ve sektördeki göreceli konumunu bilmenin en iyi yolu performansını ölçmektir. Performans ölçümü, rekabet avantajı ve farklılaşma yaratmanın yanı sıra şirketlerin mevcut durumunu tespit etmek için kullanılan çok önemli bir araç olmaktadır (Alfaro vd. 2007, s. 641).

Bir işletmenin performansını ölçmenin ilk adımı, önceden belirlenmiş hedeflere göre elde edilen kârın hesaplanmasıdır. Ayrıca hissedarların servetini en üst düzeye çıkarmak şirketin öncelikli hedeflerinden biri olduğundan, şirketin uygun getiriler üreterek yatırımcının servetini artıracak şekilde hareket etmesi gerekmektedir. İşletme performansını ölçmenin bir diğer amacı da rasyonel kararlar alabilmek için finansal durum ve operasyonel sonuçlara ilişkin genel bir değerlendirme yapmaktır (Garkaz, 2012, s.93-94). Firmaların rekabet gücünün ve sürdürülebilir performansının artırılması, firmanın kimliğinin ve imajının artırılması anlamına gelmektedir (Özan, 2023, s.277).

Firmalar, performanslarını belirlemek için kârlılık, piyasa payı, kalite, maliyet ve hızlı teslim gibi anahtar göstergeleri takip ederler. Bu göstergeler, diğer firmalarla kıyaslanarak, firmanın toplam performansını artırmak amacıyla optimize edilmektedir. (Yıldız, 2010, s. 181). Örneğin, kârlılık ve piyasa payı gibi finansal göstergeler, firmanın rekabet gücünü yansıtırken, kalite ve hızlı teslim gibi operasyonel göstergeler müşteri memnuniyetini ve verimliliği artırmaktadır. Bu nedenlerden dolayı, firmaların

toplam performanslarını uygun performans ölçüm sistemleri ile sürekli olarak izlemeleri ve değerlendirmeleri gerekmektedir (Yıldız, 2010, s.181).

Performans hem objektif hem de subjektif olarak ölçülebilir. Objektif değerler ve mutlak performans verileri talep edilebilirken, subjektif değerler rakiplere veya şirket beklentilerine göre performans hakkında görüşler çoğaltılarak çoğaltılır. Objektif performans düşüşü hakkında bilgi edinilmesi zor olabilir çünkü şirketler genellikle bu gizli açıklamalardır. Bu nedenle araştırmada hem objektif hem de subjektif değerler kullanıldı. Literatürde, objektif ve subjektif ölçümler arasında güçlü bir dağılım olduğu ve bu yöntemlerin parçalanmasının performans değerlendirmesini iyileştirdiği belirtilmektedir (Küçükkancabaş vd., 2006 s.134-135).

Nitel performans ve Nicel performans kriterleri;

Nitel performans temel olarak kurum kültürü, çevre, insan kaynakları ve soyut sonuçlarla ilgilenmektedir. Müşteri ve çalışan memnuniyeti, kalite veya yenilikçi performans gibi kriterleri içermektedir. Nicel performans ise kısmen niteliksel faktörlerin etkisi altında ortaya çıkan ve daha çok pazarlama ve finansal yönetimin başarısına dayanan ciro, pazar payı, karlılık vb. artışlar gibi finansal göstergelere ilişkin kriterleri içermektedir (Alpkan vd., 2005, s. 176).

Objektif ve Sübjektif firma performans kriterleri;

İşletme performansı yalnızca niceliksel değerleri veya finansal göstergelerle belirlenen değerleri değil aynı zamanda niteliksel değerleri de içermektedir. Bir başka ifade ile, performans değerlendirilirken objektif kriterler ile beraber sübjektif verilerinde kullanılması gerekliliğidir. Mutlak performans değerleri objektif değerler olarak kabul edilirken, rekabet veya şirket beklentilerine dayalı performans algıları sübjektif değerler olarak değerlendirilmektedir. Objektif mali kriterler organizasyonel performansın bir kısmını gösterir. Kurumlar sübjektif kriterlere göre ölçülmelidir (Başar, 2017, s.182).

2.1.3. Firma Performansının Ölçümünde Finansal Analiz Yöntemleri

Kurumsal performans genel olarak çevresel faktörlere bağlı olarak belirli hedeflere belli bir süre içerisinde ulaşma sürecinde elde edilen başarılar ve süreçte karşılaşılan koşullar olarak anlaşılmaktadır (Çalık, vd., 2013, s. 143). Performans

ölçütleri, işletlerin hedeflerine doğru ilerlemesini takip etme ve stratejik hedeflerine ulaşmak için karar alma sürecine yardımcı olan bilgi ve geri bildirim sağlamaktadır. Performans ölçümünün sahip olması gereken nitelikler şu şekilde sıralanabilir (Kaygusuz ve Dokur, 2012, s.252):

- a) Stratejik planlar içermeli ve uygulama stratejilerini içermeli,
- b) Karmaşık olmamalı, anlaşılması ve kullanılması kolay olmalıdır.
- c) Şirketin rekabet etmesine yardımcı olacak veriler sağlamalıdır.
- d) Zamanında geri bildirim verebilmeli ve uygulanabilir olmalıdır.
- e) Gelişimi ve sürekli ilerlemeyi teşvik etmelidir,
- f) Müşteri ihtiyaçlarına göre yönetilmesi gerekmektedir.
- g) Performansı ölçmek için veri toplamak kolay olmalıdır.

Finansal analiz, bir şirketin mali raporlarının (örneğin bilanço ve gelir tablosu) incelenip değerlendirilmesi ve şirketin mali durumunu anlayarak daha etkin kararlar almasını sağlama yeteneğidir. Mali analiz yapılırken bilanço kalemleri çeşitli muhasebe parametreleri kullanılarak incelenir. Finansal analiz, iç ve dış kullanıcıların şirket hakkındaki kararlarının değerini artırır (Campus, 2016, s. 1). Finansal analiz, finansal tablolardaki bilgilerin analiz teknikleri kullanılarak incelenmesi ve elde edilen sonuçların yorumlanması yoluyla, işletmenin mali durumu ve faaliyet sonuçları hakkında tahminlerde bulunmayı amaçlamaktadır.

Genel olarak temel mali tablolara uygulanan analiz teknikleri şunlardır:

Karşılaştırmalı Tablolar analizi (Yatay Analiz): Karşılaştırmalı tablolar analizi, Sağ (mali muhasebe dönemi) ve sol (önceki hesap dönemleri) bakiyeleri dikkate alınarak hazırlandığı için yatay analiz olarak da kullanılmaktadır (Subramanyam, John, 2010, s. 28). Şirketin iki veya daha fazla döneme ait mali tablolarının sonraki dönemlerle karşılaştırılması ve bu tabloların kalemlerinde zaman içinde meydana gelen değişikliklerin belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2005, s.519). Diğer bir ifade ile, yatay analiz, finansal tabloların iki veya daha fazla dönemdeki durumlarının karşılaştırılması yoluyla yapılan dinamik bir analiz türüdür. Bu analizde dikkat edilmesi gereken önemli bir husus, karşılaştırılan dönemlerin aynı zaman dilimlerini içermesi ve art arda gelen dönemlerin sırasıyla incelenmesidir. Mali yılın tam dönem verileri ile ara dönem verilerinin karşılaştırılması sonucunda yapılan

yorumlar, eksik bilgiler ve yanıltıcı tavsiyeler içerebilir. Bu nedenle, doğru ve güvenilir sonuçlar elde edebilmek için dönemlerin tutarlılığına özen gösterilmelidir. Yatay analiz ile iki dönemi yüzde ve miktar olarak karşılaştırarak şirketin dönemsel performansını değerlendirmek mümkün olmaktadır. Yatay analiz sayesinde, ilgili dönem içerisinde bilanço kalemlerindeki artış ve azalışlar takip edilerek, bilanço kalemlerindeki değişimleri görselleştirmek mümkündür. Yatay analiz finansal pozisyonların performansı hakkında bilgi sağlar. Finansal raporlar birkaç yıl boyunca karşılaştırılır ve şirketlerin ilgili sonuçlara göre kararlar almasına yardımcı olur (Lakada vd., 2017 s.3987-3988)

Dikey (Yüzde Metodu) ile Analiz: Her bütçe kalemi aynı tablonun belirli bir kalemiyle veya toplam kısmıyla ilişkilidir ve yüzdelere ifade edilmektedir. Yüzde yöntemi analizi olarak da bilinen bu analiz türünde, sektöre veya önceki dönemlere göre kıyaslamalar yapılmaktadır. Tek dönem içinde yapılan bir analiz çeşidi olduğu için "statik analiz" olarak da adlandırılmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2005, s.555) Dikey yüzdelere analizinde, hesap grupları içerisindeki kalemlerin ağırlıkları hesaplanarak, ilgili hesap grubunun kalitesi hakkında fikir sahibi olunabilir. Bu analiz yöntemi, belirli bir dönemdeki finansal tablo kalemlerinin, toplam varlıklar veya toplam gelirler gibi temel bir büyüklüğe oranlanarak değerlendirilmesini içermektedir.

Trend analizi (trend yüzdeleri): Şirketin durumunu daha uzun bir süre (5 yıldan fazla) görmek istiyorsanız, bilanço kalemlerinin trend yüzdelerini hesaplamak, işin trendini ve tablo unsurları arasındaki bağlantıları görmeyi kolaylaştırır. kurulması daha kolaydır. Trend yüzdesi yöntemi, belirli tarihler arasındaki dönemde bütçe kalemlerindeki artış veya azalışları baz yılları karşılaştırma yaparak ortaya koyan dinamik bir analizdir (Gücenme, 2005:180). Trend analizi yapılırken, firmanın bulunduğu ekonomik ortamın göz ardı edilmemesi önemlidir. Özellikle makroekonomik ve piyasa koşullarının değişken olduğu dönemlerde, geçmişteki trend eğilimleri geleceği değerlendirirken doğru bir öngörü sağlamamaktadır. Trend analizi, makroekonomik ve piyasa koşullarının istikrarlı olduğu durumlarda daha değerli bir analiz sunar. Daha az istikrarlı piyasa koşullarında ise, trend analizi finansal kullanıcıların beklentileri hakkında fikir verebilmektedir. Bu analiz yöntemi sayesinde finansal kullanıcılar, geçmiş trendleri fark ederek bu trendlerin devam edip etmeyeceğini değerlendirebilirler (Robinson, 2020, s. 272-273).

Oran (Rasyo) Analizi: Oran analizi, bir şirketin finansal verilerindeki unsurların orantısal ilişkilerini belirleyen ve şirketin karlılığı, borç geri ödeme yeteneği, finansal yapısı ve verimliliği gibi konuların değerlendirilmesine olanak sağlayan bir finansal analiz yöntemi olarak ifade edilebilir. Bu yöntem, şirketin mali sağlığını ve performansını daha iyi anlamak için temel bir araçtır. Bilançodaki aktif ya da pasif tarafı ile kar ve zarar tablosundaki kalemler arasındaki ilişkileri kesir veya yüzde olarak gösteren analitik bir tekniktir (Arat, 2005, s. 89).

Oranlar, işletmenin likidite durumu, finansal durumu, kârlılık durumu ve faaliyet etkinliği hakkında saptamalarda bulunmak amacıyla hesaplanır. Bu oranlar, işletmenin mali sağlığını ve performansını değerlendirerek, yönetim ve yatırımcılar için önemli bilgiler sağlar. Oran analizi, finansal tabloların incelenmesi ve işletmenin çeşitli yönlerden analiz edilmesi için etkili bir yöntemdir (Sayılğan, 2013, s.180).

Oran analizinin yorumlanmasında kullanılacak referans değerleri belirlenirken;

- Sektörün durumu,
- Genel ekonomik durum,
- Önceki yıllara ait oranlar,
- Aynı sektörde faaliyet gösteren rakip şirketlerin payları,
- Şirket hedefleri etkili kriterler arasında yer almaktadır.

Oran analizi, finansal analiz yöntemleri arasında en yaygın kullanılan analitik teknik olmasına rağmen, doğru sonuçların alınabilmesi için oran analizinin belirli sınırlamalar ve koşullar dahilinde yapılması gerekmektedir (Büker vd., 2011, s.82).

Oran analizinin temel amacı finansal tabloların yorumlanmasını kolaylaştırmaktır. Bunu sağlamak için bilanço kalemleri belirli endeks gruplarına dönüştürülmektedir. Bu, yıllık mali tabloların unsurlarını ekler ve karşılaştırma için bir temel oluşturarak mali verilerin zaman ve şirket büyüklüğüne göre karşılaştırılabilirliğini sağlamaktadır (Taner, 1993, s.7). Önemli olan çok yüksek bir mevcut anahtar değer değil, uygulanan stratejinin işletme yönetimi için en iyisi olup olmadığına karar vermektir (Higgins ve ark. 2023, s. 60-61).

Finansal performans analizinde (oran analizinde) dört temel alanda finansal oran grubu yer alır. Bunların yanında bazı kaynaklarda borsa performans oranları da verilmektedir.

1. Likidite (katsayıları) Oranları
2. Kârlılık (göstergeleri) Oranları
3. Mali yapı (göstergeleri) Oranları
4. Faaliyet Oranları

Likidite ölçümünün esası şirketin borçlarını ödeyip ödeyemeyeceğinin tespit edilmesidir. Şirketin borçlarını ödemede sorun yaşamasına teknik iflas denirken, kaynakların şirketin borçlarını ödemede yetersiz kalması durumuna da iflas gerçekleşmektedir (Akkaya, vd., 2013 s.2)

Kârlılık oranları, satış ve yatırım getirilerini göstererek kârın yeterliliğini ve dolayısıyla yönetimin etkinliğini ölçmektedir (Erdoğan, 1990, s.8).

Mali yapı oranlar, şirketin uzun vadeli borçlarının anapara ve faizinin ödenip ödenmediğini analiz etmek ve varlık kullanım düzeyini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Şirketin gücü hakkında tam bir yargıya varabilmek için kaynak yapısının ve sermaye yeterliliğinin analizi gerekmektedir.(Akdoğan, 2001, s.618)

Faaliyet oranları, likidite analizinde yetersiz kalan likidite oranlarını desteklerken aynı zamanda şirketin karlılığı, likidite, alacaklar, özsermaye, sabit kıymet yönetimi ve borç geri ödeme yönetimi hakkında da önemli bilgiler sağlamaktadır. Varlık analizinde kullanılan ölçümler şirketin gelecekteki sermaye ihtiyaçlarını anlamamıza yardımcı olmaktadır. Satışlardaki artış şirkete yapılan ek yatırımların göstergesi olabilir. İş analizinde kullanılan metrikler aynı zamanda analistlere şirketin büyüme hedefine ulaşmak için yatırım yapma yeteneği hakkında bilgi sağlamaktadır (Okka, 2006, s.44).

2.1.4. Muhasebe Temelli Finansal Performans Ölçütleri

Muhasebe faaliyetleri sonucunda elde edilen kar rakamının belirli bir değere bölünmesiyle ortaya çıkan performans ölçütleri, belirli bir dönemdeki faaliyet sonucunu esas alır. Ancak, finansal tablolarda ifade edilen kar rakamı, günümüz ekonomi ve iş dünyasının temel parametrelerinden biri olan riski dikkate almamaktadır. Halka açık şirket sayısının artması, finansal piyasaların gelişmesi ve derinleşmesi sonucunda önem kazanan hissedar değeri ve hissedar beklentilerine bağlı

olarak ortaya çıkan özsermaye maliyetini, muhasebe temelli performans göstergeleri tam anlamıyla yansıtmamaktadır (Şenol, ve Ulutaş, 2018, s.86).

Halka açık işletmelerde yaygın olarak kullanılan muhasebe temelli (geleneksel) ölçütler; Aktif Kârlılığı (Return on Assets-ROA), Özsermaye Kârlılığı (Return on Equity-ROE), Yatırılan Sermaye Getirisi (Return on Invested Capital-ROIC) ve Hisse Başına Kazançtır (Earnings per Share-EPS).

Bu çalışmada, BIST’den elde edilen veriler ile işletmelerin Aktif Kârlılığı (Return on Assets-ROA) ve Özsermaye Kârlılığı (Return on Equity-ROE)’na olan etkileri incelenmiştir.

2.1.4.1. Aktif Kârlılık Oranı (Return on Assets-ROA)

Bir işletmenin varlıklarını ne kadar verimli kullandığını ölçen önemli bir finansal göstergedir. Firmaların kârlılık performansını ölçmek için en yaygın kullanılan oranlardan biri, aktif kârlılık oranıdır. Return on Assets (ROA) olarak bilinen bu oran, bir firmanın sahip olduğu varlıkları ne kadar etkili kullanarak kâr elde edebildiğini göstermektedir.. ROA, firmanın faaliyetlerinin ne kadar verimli olduğunu değerlendirmede önemli bir göstergedir (Ningsih, Sari, 2019, s. 354). Yüksek bir ROA, şirketin varlıklarını verimli bir şekilde kullanarak yüksek kâr elde ettiğini, düşük bir ROA ise varlıkların yeterince etkin kullanılmadığını belirtmektedir. ROA, hem yatırımcılar hem de şirket yöneticileri için kritik bir gösterge olup, finansal analiz ve şirket performans değerlendirmelerinde geniş bir uygulama alanına sahip olmaktadır.

ROA'yı hesaplamak için iki temel bileşen dikkate alınır: net kâr ve toplam varlıklar. Aktif Karlılık, bir şirketin vergi sonrası net kârının bilançosundaki toplam varlıklara oranlanmasıyla hesaplanır. Bu hesaplama şu formülle ifade edilir (Peterson ve Fabozzi, 2006, s.105).

$$\text{Aktif Karlılık Oranı (ROA)} = \text{Net Kar} / \text{Toplam Varlıklar}$$

Net Kâr ifadesi; Şirketin tüm gelirlerinden giderlerin çıkarılmasıyla elde edilen kârı ifade etmektedir. Toplam Varlıklar ise; Şirketin sahip olduğu tüm varlıkların toplam değerini ifade etmektedir. Bu varlıklar, nakit, alacaklar, stoklar, gayrimenkuller ve diğer maddi ve maddi olmayan varlıkları kapsamaktadır.

2.1.4.2. Özsermaye Kârlılık Oranı (Return on Equity-ROE)

Özsermaye kârlılığı, firma hissedarlarının yatırımlarından elde ettikleri getiriye ifade etmektedir. Bu oran, firmanın özsermayelerini ne kadar verimli kullanarak kazanç sağladığını göstermekte ve hissedarların yatırımlarının ne ölçüde kârlı olduğunu yansıtmaktadır (Lesakova, 2007, s. 259-260). Diğer bir ifade ile, firmanın sahip olduğu özsermayeleri ne kadar verimli kullandığını ortaya koymaktadır. Bu oran, özsermayelerin ne derece kârlı değerlendirildiğini ve hissedarların yaptıkları yatırımlardan elde ettikleri getiriye göstermektedir. Özsermaye kârlılığı oranı şu şekilde hesaplanır ;

$$\text{Özsermaye Kârlılık Oran (ROE)} = \text{Net Kar} / \text{Özsermaye}$$

Özsermaye kârlılığı, yatırımcılara yatırımlarının ne kadar kârlı olduğunu anlamada ve firmalara özsermayelerini ne kadar etkin kullandıklarını değerlendirme fırsatı sunmaktadır. Bu oran, firmanın geçmiş performansı ve sektör ortalamalarıyla karşılaştırılarak analiz edilebilmektedir. Sektör ortalamasının üzerinde bir özsermaye kârlılığı, firmanın rakiplerine göre önemli bir rekabet avantajına sahip olduğunu göstermekte ve kazançlarını stratejik olarak yüksek kaliteli varlıklara yeniden yatırarak hissedarlar için değer yaratabildiğini işaret etmektedir. Öte yandan, düşük bir özsermaye kârlılığı, firmanın varlıklarına yeterli sermaye yatırımı yapmadığını ve bu nedenle potansiyel kazançları tam olarak değerlendiremediğini gösterebilir.

2.2. Nakit Akışı Kavramı

İşletmelerin performansının ve faaliyetlerinin gelişimini etkileyen faktörlerden biri de nakit akışlarıdır. Dolayısıyla nakit akışı kavramının işletme performansının artırılmasındaki önemi nedeniyle işletmelerin bu kavramın kendileri için kritik bir önemi olduğunu bilmeleri gerekmektedir. Nakit kelimesi Arapça kökenli bir kelimedir; Akçe nakit, kullanıma hazır değer anlamına gelmektedir. Bir işletmenin nakit olarak değerlendirilen kalemleri likit varlıklar olarak kabul edilir. Firmanın kasa hesaplarındaki hareketler nakit olarak ifade edilmektedir. (Özçelik, ve Kaya, 2023 s.1).

Nakit iş dünyasının çok önemli bir parçasıdır ve ekonomimizde bir değişim aracı olarak kullanıldığında gerçekleşen tüm işlemler üzerinde büyük bir etkiye sahip olmaktadır. Tüm ticari işlemlere doğrudan veya dolaylı olarak katılmaktadır.

Bireylerin, şirketlerin ve hatta hükümetlerin yeterli likidite pozisyonuna sahip olmaları gerekmektedir. İşletmeler faaliyetlerine devam edebilmeleri için yeterli likiditeye sahip olmaları gerekmektedir (Rizal ve Idris, 2017 s.77). Nakit iş sürekliliğini sağlamak için bir zorunluluk olsa da aynı zamanda “kar amacı gütmeyen” bir varlıktır. Bu nedenle şirketler nakit varlıklarını minimum düzeyde tutmak istemektedir (Aydın, 2019 s.3).

İşletmelerin likidite tutma ihtiyacı, paranın bir değişim aracı olarak kullanılmasıyla ortaya çıkmış ve ilk kez ekonomist J. M. Keynes tarafından 1936 yılında “Genel Teori” adlı eserinde tartışılmıştır.

Keynes'e (1936) göre kurumsal nakit tercihi aşağıdaki üç noktayla tanımlanmaktadır.

- (i) İşlemin nedeninin kişisel veya ticari alışverişler için nakde ihtiyaç duyulması.
- (ii) İhtiyati sebep, gelecekteki likit kaynakların toplam kaynakların belirli bir kısmına eşit olarak garanti edilmesi zorunluluğudur.
- (iii) Spekülatif motivasyon, yani gelecekteki durumları piyasadan daha iyi bilerek elde edilecek kârın sağlanması ve güvence altına almasıdır.

Şirketin elinde bulundurduğu nakit miktarını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Genel olarak işletmenin kredibilitesi, depolama ve teslimat politikaları ve riske karşı tutumu likidite ihtiyacını ve tutulan tutarı etkileyen temel faktörler arasında yer almaktadır (Türko, 1994, s.225).

Türkiye Muhasebe Standardı 7 (TMS 7)'ye göre; Süresi üç ay veya daha kısa olan yatırımlar nakit benzeri olarak değerlendirilebilir (TMS 7, Madde (md.) 3). nakit akımı; Bunlar, fon girişine izin veren ve fon çıkışı gerektiren nakit ve nakit benzeri varlıklardır. Hissedarlar genellikle tahakkuk esasına göre net gelir ve zararlara odaklanır, ancak nakit akış tablosu verileri bir şirketin likidite pozisyonunu, mali yapısını ve genel ekonomik performansını değerlendirmek için yararlı bilgiler sağlar. (Kieso vd., 2013 s.197). Kâr ve zarar hesabında tahakkuk esası dikkate alınarak, kâr ve zarar hesabındaki eksik bilgiler mali tablo ile tamamlanabilir.

2.2.1. Nakit Akışları Kapsamında Bulunan Faaliyetler ve Sınıfları

Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına (UFRS) göre hazırlanan yıllık mali tablolarda da varlık bazlı bir sınıflandırma ile birlikte aynı sunum yapılmaktadır (Şengür ve Çiftçi, 2011, s.38). Bu durum Nakit Akış Tablosu Standardında (TMS-7) belirtilmekte olup; “Nakit akış tablosu, döneme ilişkin nakit akışlarını işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerine göre sınıflandırır ve rapor eder. Ticaret, yatırım ve finansal faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışlarını kurumsal sektöre en uygun şekilde gösterir. Faaliyetlere göre sınıflandırma, kullanıcılara bu faaliyetlerin şirketin mali durumu ve nakit ve nakit benzerleri üzerindeki etkisi hakkında bilgi sağlar. Bu bilgi aynı zamanda faaliyetler arasındaki ilişkileri değerlendirmek için de kullanılabilir” (TMS-7 (md) 10 ve 11). Bir şirketin faaliyetlerini nakit akışı açısından üç kategoriye ayırmak mümkündür (Ercan ve Ban, 2005, s.32):

- İşletme ilgili faaliyetler,
- Yatırımla ilgili faaliyetler,
- Finansla ilgili bir faaliyettir.

İşletme faaliyetleri, TMS-7’ye göre; “işletmenin ana gelir getirici faaliyetleri olup yatırım ve finansman niteliğine sahip olmayan diğer faaliyetlerine ilişkin işlem ve olaylardan kaynaklanır” şeklinde açıklanmaktadır (TMS-7, 2018: md. 6).

Yatırım, ekonominin geneli açısından milli geliri yaratan unsurlardan biridir. Bu bağlamda, belirli bir dönemde üretilen ve ithal edilen mal ve hizmetlerin tüketilmeden veya ihraç edilmeden sonraki dönem veya dönemlere devredilen kısmını ifade etmektedir. Şirket açısından yatırım, parasal değerlerin şirket varlıklarına dönüştürülmesi olarak tanımlanabilir. Bir şirketin büyümesi ve gelişmesi ancak yeni yatırımlarla mümkündür. Bu sayede firmalar hem pazarda rekabet avantajı elde etmekte hem de pazar gelişmelerini takip ederek en son teknolojiyi kullanma olanağına sahip olmaktadır (Türko, 1994, s. 275). Finansman faaliyetleri TMS-7’de; “Finansman faaliyetleri, kayıtlı sermayenin ve yabancı kaynakların yapısında ve düzeyinde değişikliklere neden olan faaliyetlerdir” şeklinde yer almaktadır (md. 6).

- Nakit akışı yaratan durumlar;
- Sabit kıymet satışından kaynaklanan nakit girişleri,

- Satış gelirleri, kısa veya uzun vadeli kredi alan şirketten nakit girişleri, maliyet bazlı nakit çıkışları,

- Finansman giderleri nedeniyle şirketten nakit çıkışları,

- Şirketin faaliyet gösterdiği şirketten nakit çıkışları, nakit çıkışları

- Şirket tarafından satın alınan mal ve hizmetlerin çıkışları.

- Ödemelerin yapılmasından kaynaklanan nakit çıkışları,

- Şirketin kiralama sözleşmesinden kaynaklanan nakit çıkışları,

- Borçların ödenmesinden kaynaklanan nakit çıkışları,

- Şirketin sermayesinin azaltılmasından kaynaklanan nakit çıkışları, aktarılmasıdır (Bectore vd., 2000, s.222).

Nakit akışı yaratmayan durumlar; Bunlar; şirketlerde temlik edilen hisselerin tükenmesi ve değerlemeler, hisse teslimi halinde temettüler, geçmiş yıllara ait gelir ve giderler, reeskont işlemleri, kaybedilen veya bozulan varlıkların yeniden değerlemesinden kaynaklanan farklar, sabit kıymetlerin yeniden değerlemesinden kaynaklanan değişiklikler, şirketleşmedir. kârların sermayeye ve rezervlere aktarılmasıdır (Bectore vd., 2000, s. 236).

2.2.2. Nakit Akış Tablosunun Tanımı ve Önemi

Nakit akış tablosu, bir faaliyet dönemi boyunca oluşan nakit akışlarını, işletme faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları ve finansal faaliyetlerle ilgili nakit akışlarından kaynaklanan nakit akışları şeklinde sunan bir tablodur. Nakit ve nakde eşdeğer varlıklar hesabının birbirini takip eden iki dönem arasındaki gelişimini açıklamayı amaçlayan bir tablodur. Ttabloyu kullanarak şirketin ilgili dönemdeki nakit giriş ve ödemelerini, bunların kaynaklarını ve kullanım yerlerini takip etmek mümkün olmaktadır. Bu sayede teslim değerlerinde dönem içerisinde yaşanan düşüş ve artışları ve bunların nedenlerini görmenizi sağlamaktadır. Gelecekteki finansal ihtiyaçların tahmin edilmesine ve nakit akışı bütçesinin hazırlanmasına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Çetiner, 2007, s.183).

Nakit akım tablosu, şirketin bir faaliyet dönemi içindeki nakdi giriş ve çıkışlarını kaynakları ve kullanım alanları ile birlikte gösteren bir tablodur. Ayrıca nakit akım tablosu, şirketin dönem kârının nakde çevrilip çevrilmediğini gösteren ve dönem kârının nakde dönüşme kalitesini ölçen bir araçtır (Akgüç, 2017, s. 445).

Finansal raporlar, şirketin piyasa değerinin yanı sıra gelecekteki nakit akışlarının değerlendirilmesi ve belirsizlikleri hakkında da bilgi sağlayabilir (Ni vd., 2018, s. 280). Nakit akışlarını raporladıkları ve muhasebe yöntemleri veya varsayımlarından etkilenmedikleri için tahakkuk esaslı mali tablolardan farklı bilgiler sağlar. Bu bilgiler iş sürekliliği ve kaynak sağlayıcı beklentileri açısından önemlidir.

Nakit akış tablosu, şirketin nakit akışını özetler ve yönetime ve paydaşlara hem geçmiş mali politikaları değerlendirmede hem de geleceğe yönelik likidite planlamasında önemli bilgiler sağlar. Bir şirketin mali tablolarının hazırlanmasından elde edilen başlıca avantajlar şu şekilde özetlenebilir (Önce, 2004, s.269):

- Şirketin dönem içerisinde yaptığı nakit tahsilatlarını ve ödemelerini kaynaklar ve kullanım yerleri bazında göstererek gelecekteki nakit akışlarının tahmin edilmesine yardımcı olmaktadır.

- Yönetimin cari dönemdeki finansman politikasını değerlendirmesine ve bu verilere dayanarak geleceğe yönelik kararlar almasına yardımcı olmaktadır.

- İlgili tarafların, şirketin hissedarlara temettü dağıtma kabiliyetini ve şirketin alacaklılara anapara ve faiz ödeme kabiliyetini belirlemesine yardımcı olmaktadır.

- Şirketin nakit, banka hesapları ve çek hesaplarında dönem içerisinde meydana gelen artış ve azalışları tespit ederek nakit bütçesinin sağlıklı bir şekilde hazırlanmasına yardımcı olmaktadır.

- Şirketin nakit parasındaki değişimler ile kârı arasındaki ilişkiyi göstererek, nakit ve benzeri varlık tutarlarının ne kadarının dönem kârında kaldığını, kârın ne kadarının diğer aktif kalemlerinde olduğunu anlamamıza yardımcı olmaktadır.

2.2.3. Nakit Kaynakları ve Kullanım Yerleri

Nakit akışı tablosu, kullanıcıların bir şirketin nasıl para kazandığını ve bunu neye harcadığını belirlemesine olanak tanıdığından, bu bilgilerin sağlanması, nakit bakiyelerindeki değişikliklerin baştan sona açıklanmasına yardımcı olmaktadır. Yatırımcılar, kredi verenler ve diğer paydaşlar için likiditenin kaynakları, kullanımları ve değişimleri hakkında rapor vermek çok önemli taşımaktadır (Küçüksavaş, 2012, s.73). Şirketin likit varlıklarını temsil eden işlemler özetle aktif kalemlerde azalma, pasif kalemlerde ise artıştır. Bu operasyonların nakit olarak mal ve hizmet satışı,

Kambiyo senetlerinin ve teminatsız kredilerin tahsili, Nakit karşılığında sabit kıymet satışı, Hisse senedi ve tahvil satışı, Kısa ve uzun vadeli krediler yoluyla likidite, Sermaye artırımından elde edilen nakit, Yatırımlardan nakit olarak alınan temettü, kira ve faiz getirileri, diğer likidite kaynakları en önemlileri olarak ifade edebiliriz. (Çetiner, 2007, s.184).

İşletmede nakit kullanımını ifade eden işlemler ise, temelde aktif kalemlerdeki artışlar ile pasif kalemlerdeki azalışlardan oluşmaktadır. Bu işlemlerin başlıcaları. peşin olarak mal ve hizmet alımları, duran varlıkların peşin olarak satın alınması, hisse senedi ve tahvil satın alınması, uzun vadeli borç taksitlerinin ve kısa vadeli borçların ödenmesi, tahvilli borçların itfası, sermaye azaltılması, kar paylarının ve tahakkuk eden vergi, sigorta primlerinin ödenmesi, personel ücretlerinin, genel giderler ve satış giderlerinin, bakım onarım giderlerinin, faiz giderlerinin, finansman ve faaliyet giderlerinin ödenmesi, diğer nakit kullanımları şeklinde sıralamak mümkündür (Çetiner, 2007, s.185).

Tablo 2. Nakit Kaynakları ve Nakit Kullanımları

Nakit Kaynakları	Nakit Kullanımları
1.Satışlardan Kazanılan	1. Maliyetlerden Kaynaklanan
2.Diğer Faaliyetlerden Elde Edilen Gelir Ve Kârlar	2. İşletme Giderlerine İlişkin
3.Olağandışı Gelir Ve Kârlar	3. Olağan Giderler Ve Diğer Faaliyetlerden Kaynaklanan Giderler
4.Kısa Vadeli Dış Kaynak Artışından Edinilen	4. Mali Yüklere İlişkin
5.Uzun Vadeli Dış Kaynaklardaki Artışlardan Edinilen	5. Olağandışı Gider Ve Zararlara İlişkin
6.Sermaye Artırımından Sağlanan	6. Sabit Kıymet Yatırımlarına İlişkin
7. Hisse Senedi Primlerinden	7. Yabancı Varlıkların Kısa Vadeli Ödemeleri
8.Diğer Nakit Girişleri	8. Yurt Dışından Uzun Vadeli Ödemeler
	9. Vergiler Ve Benzeri Ödemeler
	10. Temettü Ödemesi
	11. Diğer Nakit Çıkışları

Kaynak: Ali Ceylan ve Turhan Korkmaz, İşletmelerde Finansal Yönetim, 16. Basım, Ekin Yayınevi, Bursa, 2018, 99.

Tablo 2’de görüldüğü üzere nakit olarak firmaların edindiği kaynakların ve belirli dönem içerisinde düzenlenen nakit akış tablosuna, nakit kaynakları ve nakit kullanımları esas olarak alınan iki tarafı ifade etmektedir.

2.2.4. Nakit Akış Tablosunun Finansal Analizde Kullanımı

Finansal analiz temel olarak bilanço ve gelir tablosu verilerinden hesaplanan oranlara dayanmaktadır. Ancak son zamanlarda likit kaynakların analizi ve bunların kullanımı gelecekteki iş faaliyetlerinin sonuçlarının tahmin edilmesi ve yönetim kararlarının alınması açısından büyük önem taşımaktadır. Şirketlerin mali durum analizini tamamlamak için gerekli olan bilgiler mali tablolar tarafından sağlanmaktadır (Başar ve Azgın, 2016, s. 786).

Gelir tablosu ve bilanço, bir şirketin mali performansını, mali tabloların ortaya koyduğu şekilde yeterince değerlendiremez. Hem bilançodan hem de gelir tablosundan elde edilen finansal bilgiler de bir şirketin likiditesinin analizi açısından daha az güvenilirdir (Khan, 2017, s. 182).

Tablo 3. Nakit Akış Tablosunun Analizinde İzlenebilecek Adımlar

1	Net Kar Trend Analizi: Kar veya zarardaki eğilimin belirlenmesi Kar veya zarardaki azalışların belirlenmesi Olağandışı ürünler için karşılaştırmalı sayısal analiz
2	İşletme Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akış Analizi: Operasyonlardan kaynaklanan nakit akışları şirketi yönlendiren faaliyetlerdir; Bu sebeple olumlu olmalı ve yatırım faaliyetlerine katkıda bulunması gerekmektedir. Buna göre net karda düzeltme yapılabilmesi için aşağıdaki kalemlerin incelenmesi gerekmektedir; Taşınmaz malların aşınması Yeniden tasarım ve yapılanma Değer kaybı karşılıkları Stoklardaki borç ve alacak değişiklikleri
3	İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının eğilimleri, net kârı aşmalı ve şirketin kuruluş veya çöküş aşamasında olmadığı sürece, uzun vadede sürekli artan bir ivme göstermelidir. Bu eğilim, işletmenin sağlıklı bir şekilde büyüdüğünün ve mali performansının güçlü olduğunun göstergesidir.
4	Yatırım Faaliyetleri Nakit Akışı Analizi: Nakit girdileri işletmenin küçülme eğiliminde olduğunu, nakit çıktıları ise büyüme eğiliminde olduğunu gösterir. Büyüme eğiliminin maddi duran varlık yoluyla veya satın alma şeklinde olup olmadığının belirlenmesi Amortisman ile maddi duran varlık harcamalarının karşılaştırılması
5	Finansman Faaliyetleri Nakit Akışı Analizi: Firma faaliyetleri ve yatırımları için nasıl finansal kaynak elde eder? Firma hisse senetlerini tekrar satın almakta mıdır? Nakit çıktıları yabancı kaynak ödemelerini ifade etmektedir. Nakit girişleri de finansal artışları göstermektedir.
6	Nakit Dengesindeki Önemli Değişiklikler Değişikliklerin neyden kaynaklandığının araştırılması

Kaynak: A. Banu Başar ve Nurcan Azgın, İşletme Performansının Ölçülmesinde Nakit Akış Analizlerinin Esasları ve Borsa İstanbul Perakende Sektöründe Bir Araştırma, Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2016, s.786.

Mali tablonun sağladığı veriler yardımıyla kullanıcılar aşağıdaki işlemleri analiz etmektedir (Karapınar ve Zaif, 2009, s. 75).

- ❖ Şirketin gelecek dönemlerde pozitif nakit akışı yaratma yeteneğinin analizi,
- ❖ Şirketin sorumluluklarını yerine getirme ve temettü ödeme yeteneğinin analizi.
- ❖ Şirketin dış finansman ihtiyaçlarının analizi,
- ❖ Şirketin nakit giriş ve çıkışları ile net kar/zarar arasındaki farkların analizi,
- ❖ Şirketin yatırım ve finansman faaliyetlerinin nakit ve gayrinakdi işlemlere etkisinin analizi.

Firmaların olağan faaliyetlerinden elde edilen nakit miktarının mevcut faaliyetler için gerekli nakit çıkışlarına tekabül etmesi önemlidir. Nakit akış tablosunu analiz ederken, olağan ticari faaliyetlerden ve uzun vadeli işlemlerden kaynaklanan nakit girişleri, mevcut ticari faaliyetlerden, mali borçların ödenmesinden ve sabit kıymet yatırımlarından gereken nakit çıkışlarını kapsamalıdır. Analizin amacı şirketin nakit akışının sağlıklı ve yeterli olup olmadığının yanı sıra nakit akışının kaynağı ve kalitesinin tespit edilmesidir (Akgüç, 2017, s. 463).

2.2.5. Nakit Akış Tablosunun İşleyişi

TMS-7 Nakit Akış Tabloları Standardı uyarınca nakit hareketi, işletme, yatırım ve finansman faaliyetine göre sınıflandırılır ve raporlanmaktadır (TMS-7,2018, md. 10). TMS 7'de bu sınıflandırma, her bir faaliyetin likit varlıklar üzerindeki etkisi hakkında bilgi sağlamakta olduğu ifade edilmektedir (TMS-7,2018, md. 11). Aslında işletme, yatırım ve finansman faaliyetleri ilgili dönemin nakit akışlarını ilişkilendirerek likit ve likit benzeri varlıklara için değişim tutarına ulaşılır. Bu tutar bilanço da yer alan, nakit ve nakit benzerlerinin dönem başı ve dönem sonu tutarları arasındaki fark mutabakatı aranmaktadır. Döneme ait işletme, yatırım ve finansman faaliyetleri olarak sınıflandırılan nakit akışları arasındaki bağlantılar incelenerek, nakit ve benzerlerindeki değişim miktarları belirlenir. Bu miktarların, finansal durum tablosundaki dönem başı ve dönem sonu nakit ve nakit benzeri tutarları arasındaki farkla tutarlı olması gerekmektedir. Nakit akış tablosu formatları da bu tutarlılığı gösterecek şekilde düzenlenmiştir (Bodur, 2016, s. 21).

Tablo 4. Nakit Akış Tablosunun İşleyişi

A.	İşletme Faaliyetlerinden Nakit Akışları
B.	Yatırım Faaliyetlerinden Nakit Akışları
C.	Finansman Faaliyetlerinden Nakit Akışları
	Nakit ve Nakit Benzeri Artış ya da Azalış
D.	Dönem Başı Nakit ve Benzeri
	Dönem Sonu Nakit ve Benzeri

Kaynak: Gülşirin Bodur, Nakit Akış Tabloları ile Kredi Analizi, Bankacılık Akademisi Yayınları, Ankara, 2016, s.21

2.2.6. Nakit Akış Tablosunu Sınıflandırılması

Nakit akış tablosu, tahakkuk esasına göre değil, nakit akışı esasına göre hazırlanmakta olup, şirketin işlemlerinden nakit yaratma kabiliyeti hakkında bilgi vermektedir. Bu doğrultuda; Şirketin nereden para kazandığını, kazandığı parayla ne yaptığını görülmesini sağlamaktadır. Nakit akış tablosu, şirketin üç ana faaliyet alanına göre nakit girişlerini ve çıkışlarını sınıflandırır (Easton vd., 2018, s. 82). Bu bölümler işletme faaliyetlerinden elde edilen/kullanılan nakit, yatırım faaliyetlerinden elde edilen/kullanılan nakit, ve finansman faaliyetlerinden elde edilen/kullanılan nakittir. Nakit akış tablosunun bölümleri, nakit akış tablosunun analizinin yapılabilmesi için büyük katkı sağlamaktadır. Ancak beklenen katkı sağlanması için nakit akış tablosunun bölümlerindeki kalemlerin doğru ayrılması gerekmektedir.

Tablo 5. Nakit Akışlarının Bölümlendirilmesi

Faaliyet Türleri	İşlem Türleri	Örnek Nakit Girişleri	Örnek Nakit Çıkışları
İşletme Faaliyetleri	Şirketin günlük operasyonlarıyla ilgili nakit işlemleri	- Müşterilerden borç tahsilatı - Yatırım kârlarına katılım Ödemeleri.	- Tedarikçilere yapılan ödemeler - Personele yapılan ödemeler. - Vergilerin ödenmesi
Yatırım Faaliyetleri	Uzun vadeli varlıkların elde edilmeleri ve elden çıkarılmaları ile ilgili nakit işlemler	- Arazi veya binaların satışından elde edilen karlar - Menkul kıymet satışlarından kaynaklanan kazançlar	- Gayrimenkul, veya ekiman alımları - İştirak veya bağlı ortaklık yatırımları
Finansman Faaliyetleri	Uzun vadeli borç ve öz sermaye ile ilgili nakit işlemleri	- Yeni hisse senesi ihraç kazançları - Tahvil ihracından elde edilen gelirler - Uzun vadeli verilen Borç geliri	- Hissedarlara yapılan temettü ödemeleri - Vadesinden önce değiştirilebilecek öncelikli tahvil ödemeleri.

Kaynak: Emrah Ertugay, Gelecekteki Nakit Akışlarının Tahmininde Nakit Akışlarının ve Tahakkukların Rolü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, s. 26.

Tablo 5’de yer aldığı üzere faaliyet türleri ve işlem türlerinden kaynaklanan nakit akışları ifade edilmeye çalışılmıştır.

2.2.6.1. İşletme Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları

İşletme faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, öncelikle şirketin gelir getirici esas faaliyetlerinden kaynaklandığından, genellikle kâr veya zararın belirlenmesinde yer alan olay ve diğer işlemlerden kaynaklanmaktadır (Konstantinova, 2014, s.307).

Şirketin temel gelir getirici faaliyetlerini etkileyen işlem ve olaylardan kaynaklanan ve net kar veya zararın belirlenmesinde yer alan faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışları bölümü, nakit akış tablosunun en önemli bölümünü oluşturmaktadır. Bu nedenle İşletme faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının düzeyini belirlemek için detaylı bir analiz yapılmaktadır (TMS-7,2018, md.13-14).

- Mal ve hizmet satışından para toplamak,
- Ruhsat, vergi, harç ve diğer gelir türlerinden para toplamak,
- Mal ve hizmet alımından kaynaklanan nakit ödemeler,
- Çalışanların nakit ödemeleri,
- İkramiye ve tazminatlar, yıllık ödemelerin nakit ödemeleri,
- Finansman veya yatırım faaliyetleri dışında nakit ödeme veya gelir vergisi iadeleri,
- Aracılık veya ticaret amaçlı mevcut sözleşmeler kapsamındaki nakit tahsilatları ve ödemeleri.

İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları, bir şirketin hizmet vermek ve borçlarını geri ödemek, faaliyetlerini sürdürmek, yatırımcılara temettü ödemek ve yatırımlar için iç finansman sağlamak için sürdürülebilir nakit akışı oluşturma yeteneğinin önemli bir göstergesidir (Agana vd., 2015, s. 40).

Tablo 6. İşletme Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları

NAKİT GİRİŞLERİ	NAKİT ÇIKIŞLARI
Satılan mallardan ve verilen hizmetlerden (satışlardan) elde edilen	Mal ve hizmetler için yapılan tedarikçi ödemelerinden kaynaklanan,
Royalti, İsim hakları, ücret, komisyon, kiralamalar ve diğer hasılatla ilgili	Çalışanlara ve çalışanlar adına yapılan ödemelerden kaynaklanan
Alım satım amaçlı elde bulundurulanan sözleşmelerle ilgili,	Alım, satım ve kiralama amaçlı elde bulundurulanan sözleşmelerle ilgili,
Kurum kazancı üzerinden hesaplanan vergiler kapsamında alınan vergi iadeleri ile ilgili,	Kurum kazancı üzerinden hesaplanan vergiler ile ilgili,

Kaynak: KGK., Türkiye Muhasebe Standartlarının Uygulanmasına Yönelik İlke Kararı - Finansal Tablo Örnekleri ve Kullanım Rehberi, 2019-1, s.19).

Tablo 6 incelendiğinde; İşletme faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları bölümü, işletme faaliyetlerinden ve bazı olası ticari işlemlerden kaynaklanan gelen ve giden finansal akışları içerir. Nakit girişleri, satılan mallar için müşterilerden alınan nakit ile temettü ve faiz olarak alınan nakitleri içerir. Nakit çıkışları maaşlar, sarf malzemeleri, sarf malzemeleri, vergiler ve faiz için yapılan nakit ödemeleri içermektedir.

2.2.6.2. Yatırım Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları

Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, varlıkların kullanımı, gelecekteki nakit akışları ve şirketin riskleri hakkında daha az bilgi sağlar. Bunun nedeni, yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarının gelecekteki büyüme fırsatlarıyla daha yakından bağlantılı olmasıdır. Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları içerisinde yer alan mal satışına ilişkin nakit akışı, kullanılmış malın paraya dönüştürülmesine ilişkin veri sağlamaktadır (Liwnat ve Zarowin, 1990, s.27). İşletme yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, uzun vadeli varlıkların ve nakit ve nakit benzeri değerlere dahil edilmeyen diğer işletme yatırımlarının kaydedildiği kısımdır. Uzun vadeli varlık ifşası, bağlı ortaklıklar ve iştiraklerle birlikte satın alma, satış veya yatırım organizasyonlarını içermektedir.

Yatırım faaliyetleri şirketin varlıklarını artırır veya azaltır. Yatırım faaliyetleri uzun vadeli bilançoların analizini gerektirmektedir. Firmanın gelecekteki durumunun belirlenmesine yardımcı olmaktadır (Harrison ve Horngren, 2004, s. 300). Ayrıca yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları da dahildir; Gayrimenkul, tesis ve ekipman veya işletme birleşmeleri için yapılan ödemeler, bir şirketin geleceğinde yapacağı yatırımları temsil eder. Bu alan şirketin nakit çıkışlarının büyük bir bölümünü temsil ediyor. Bu nedenle genellikle şirketlerin bu yatırımlara ilişkin nakit akışlarının negatif olacağı varsayılmaktadır. Böyle bir durumda şirketlerin yeni büyüme fırsatlarına yatırım yaptığı ve mevcut sabit varlıklarını yenilediği söylenebilir (Karadeniz, 2017, s. 171).

TMS-7'ye göre, “Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, gelecekte gelir ve nakit akışı yaratması beklenen kaynakların ne ölçüde harcandığını gösterdiğinden, bu tür nakit akışlarının açıklanması önemlidir. Bir varlığın bilançoda muhasebeleştirilmesiyle ilgili faaliyetler yatırım faaliyetleri olarak sınıflandırılabilir. Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarına aşağıdaki örnekler verilebilir (TMS-7, 2018, md. 16).

- Maddi, maddi olmayan ve uzun vadeli varlıkların alımı ve satımı sonucu ortaya çıkan nakit giriş ve çıkışları,
- Nakit benzerleri, aracılık veya alım satım amacıyla elde tutulan araçlara ilişkin nakit ödemeler hariç, diğer şirketlerin hisselerinin veya borçlanma senetlerinin

ve iş ortaklıklarının hisselerinin edinimi ve satışına ilişkin nakit giriş ve çıkışları,

- Finansal kuruluşlarca üçüncü kişilere verilmeyen avans ve kredilerden nakit çıkışı ve bunların geri ödemelerinden nakit girişi.
- Finansal varlık olarak sınıflandırılmayan ve aracılık veya alım satım amacıyla elde tutulanlar hariç, vadeli işlem, opsiyon, swap ve vadeli işlem sözleşmelerinden nakit giriş ve çıkışları.

Listelenen tüm bu yatırım faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanabilir (Örten vd., 2012, s.71).

Yatırım Faaliyeti Nakit Akışı = (Yatırım faaliyeti nakit girişleri + Yatırım faaliyeti nakit çıkışları)

Yatırım faaliyetlerinden elde edilen gelirlerin nakit akış tablosunda ayrı olarak gösterilmesinin nedeni, şirkete gelecekteki kazanç ve karlara ilişkin nakit akışı sağlaması beklenen kaynakların ön plana çıkarılmasıdır. Yalnızca varlıkların bilançoda yer almasıyla sonuçlanan harcamalar yatırım faaliyeti olarak sınıflandırılabilir (Özdemir, 2014, s.60).

Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışı, tesis ve makinelerdeki değişiklik ile yatırım hesabındaki değişikliktir. Bir finansman kaynağı sağlıyorsa (bazı tesis ve/veya ekipmanın satışı) değişiklikler olumludur; Aksi halde olumsuzdurlar. Çoğu şirket, önemli sermaye harcamaları nedeniyle yatırımlardan olumsuz nakit akışı yaşamaktadır (Reilly ve Brown, 2012, s.274).

Tablo 7. Yatırım Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları

NAKİT GİRİŞLERİ	NAKİT ÇIKIŞLARI
Kontrol kaybına neden olacak Maddi ve maddi olmayan duran varlıklar ve diğer uzun vadeli varlıkların satışı	Maddi ve maddi olmayan duran varlıklar ve diğer uzun vadeli varlıkların alımı
Başka bir işletmenin hisse senedinin, borçlanma aracının veya iş ortaklığı Sermaye azaltımı şeklinde payının satışı	Başka bir işletmeye iştirak etmek, borçlanma aracını satın almak ve iş ortaklığına katılmak sermaye arttırımı
Alınan kar payları ve faiz	Temmettö ödemeleri ve faiz
Verilen avans ve kredilerin tahsili	Avans ve borç verilmesi
Vadeli işlem veya forward sözleşmesi, opsiyon sözleşmeleri ve swap sözleşmelerine ilişkin nakit girişleri	Vadeli işlem veya forward sözleşmesi, opsiyon sözleşmeleri ve swap sözleşmelerine ilişkin nakit çıkışları

Kaynak: KGK., Türkiye Muhasebe Standartlarının Uygulanmasına Yönelik İlke Kararı - Finansal Tablo Örnekleri ve Kullanım Rehberi, 2019-1, s.19).

Tablo 7'de görüldüğü gibi, yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları bölümü, firmanın yaptığı yatırım işlemleri sonucu gerçekleşen tüm nakit giriş ve çıkışlarını kapsamaktadır. Yatırım faaliyetlerinden en sık görülen nakit girişleri, hisse senedi ve tahvil gibi yatırımların satışıyla elde edilen gelirler ile varlık, tesis ve ekipmanların satışıyla sağlanan gelirlerini içermektedir. Buna karşılık, yatırım faaliyetlerinden en yaygın nakit çıkışları, hisse senedi ve tahvil alımları ile varlık, tesis ve ekipman yatırımları için yapılan ödemelerden oluşturmaktadır. Kısaca yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, sabit varlıkların ve yatırımların alım satımından doğan nakit hareketlerini içermektedir.

2.2.6.3. Finansman Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akışları

Finansman faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, şirketin varlıklarının kullanımına, yükümlülüklerinin ödenmesine ve ek fon bulundurulmasına ilişkin veriler sağlamaktadır. Finansal faaliyetler, bir şirketin özsermayesinin ve yabancı varlıklarının bileşimini ve boyutunu değiştiren faaliyetlerdir. Parasal olmayan

özsermayelardaki artış ve azalışlar ile temel faaliyetler dışında kalan dış kaynaklardaki artış ve azalışlar faaliyet kapsamına girmektedir (Örten vd., 2012, s.72).

Finansman faaliyetleri, bir şirketin sermayesinin ve borcunun büyüklüğünde ve yapısında değişikliklere neden olmaktadır. Finansman faaliyetleri, işletmenin sermaye ve dış kaynaklarının yapısında ve miktarında değişiklik meydana getiren faaliyetler olarak tanımlanabilir (TMS 7, 2018, md.6).

Finansman faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları bölümü aynı zamanda borç ve özsermayeden kaynaklanan nakit akışlarının yanı sıra ilgili anapara, faiz ve temettü ödemelerinden kaynaklanan nakit akışlarını da düzenler. Temettü ve faiz ödemelerine ilişkin giderler, finansal kaynak alımına ilişkin rakamlara uyulması durumunda finansman faaliyetlerine ilişkin nakit akışları olarak dikkate alınır (TMS 7, 2018, md. 17).

Tablo 8. Finansman Faaliyetlerinden Kaynaklanan Nakit Akışları

NAKİT GİRİŞLERİ	NAKİT ÇIKIŞLARI
Hisse ve diğer öz sermaye araçlarının İhracından Kaynaklanan	Özsermaye dayalı araçların ve Firmanın kendi hisseleri almasıyla ilgili
Borçlanma araçları ihracı ve diğer uzun ve kısa vadeli krediler	Borç ödemeleri
Alınan Faiz	Finansal kiralama sözleşmelerinden kaynaklanan borç ödemeleri
	Ödenen Faiz, Vergi ve Temettü

Kaynak: Bodur, G. (2015). Nakit Akış Tablolarının Analizi, Doktora Tezi, s.49.

Tablo 8’de yer alan faaliyetlerden elde edilen nakit akışları, şirketin mevcut ve gelecekteki sahiplerinin yatırımlarının sonucudur. Finansman faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarında “dönemlerarası krediler” ve “dönemlerarası ödemeler” ayrı ayrı kaydedilmelidir.

Nakit hareketi yaratmayan “gerçekleşmemiş çevrim farkları” işletme faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarında düzeltme etkisi olarak değerlendirilmektedir (Bodur, 2015, s. 50). Finansal faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışları, şirket ve sahipleri tarafından sağlanan ve üçüncü şahıslar tarafından yatırım

yapılan dış kaynakların kullanımındaki değişiklikleri göstermektedir (Orhan ve Başar, 2015, s.110).

Normal koşullar ve varsayımlar altında, işletme faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının pozitif, yatırım ve finansman faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının ise negatif olması gerekir. Bu durumda şirketlerin asıl gelir getirici faaliyetlerini, yatırımlarını ve finansal faaliyetlerini sürdürdükleri kabul edilmektedir (Kargın ve Aktaş, 2011, s.4).

2.3. Nakit Akışları, Kazanç ve Finansal Performans Arasındaki İlişki

Günümüzün hızla gelişen ve değişen iş dünyasında ve yoğun rekabet koşullarında bilgi, yöneticiler, yatırımcılar veya düzenleyiciler için en önemli araçtır. Nakit akım tablosu son dönemde şirketlerin finansal performansının değerlendirilmesinde vazgeçilmez bir konuma sahip olmaktadır. Nakit akışı, bir şirketin belirli bir süre içinde aldığı veya ödediği paranın bir endeksi olarak ifade edilebilir (Albrecht, 2003, s.28-29). Bu orana amortisman gibi parasal olmayan muhasebe maliyetleri dahil edilmemektedir.. Bir şirketin nakit akışlarını iyi yapılandırması ve etkin bir şekilde kullanması için, kullanılacak en iyi nakit akışı bileşenlerini seçmenin farklı yollarını geliştirebilmesi gerekmektedir. Bu süreç, finans departmanı yöneticisinin dikkatli mali planlama ve gerekli denetimlerden sonra şirket için belirlediği iyi kriterlere dayanmalıdır. Nakit akış tablosu, şirketin nakit ve nakit benzeri giriş ve çıkışlarının yanı sıra önceki dönemlerdeki nakit akışları hakkında bilgi sağlayarak, mali tablo kullanıcılarının şirketin gelecek dönemlerdeki nakit akışları hakkında karar vermesine yardımcı olmaktadır.

Bu durum dolayısıyla yöneticiler nakit akışlarını bilirlerse gerekli önlemleri zamanında alabilir ve gelecekte başarısızlıklara yol açabilecek sorunları kontrol altına alabilirler. Ayrıca likidite durumlarını iyileştirmek için faaliyetlerine devam etmeyi de tercih edebilirler (Leibold ve Hofstrand, 2016, s.1)

İşletmelerin nakit akışlarını etkili bir şekilde yönetip analiz etmeleri, karlılıklarını ve sürdürülebilirliklerini sağlamak için hayati öneme sahiptir. Aksi takdirde, nakit sıkıntısı ve borç ödeme gücünün zayıflaması iflasa yol açabilir (Mackevicius ve Senkus, 2006, s.171). Nakit akış tablosu, belirli bir dönem içinde işletmenin diğer kişi ve kurumlarla gerçekleştirdiği nakit giriş ve çıkışlarını

detaylandırır. Bu tablo, işletmenin varlık alımı, kar dağıtımı ve gider ödemelerini karşılayabilme yeterliliğini değerlendirmek için kritik bir araç olmaktadır. İşletmeler, nakit akışlarını dikkate aldıklarında, mali yapılarını sağlıklı tutabilir ve hedeflerine daha kolay ulaşabilirler. Ayrıca, nakit akış tablosu, işletmeyi başarısızlığa götürebilecek sorunların çözümünde önemli bir rol oynamaktadır.

Finansal esneklik, işletmeler için kritik bir öneme sahip ve bu esnekliğin değerlendirilmesinde en önemli araçlardan biri nakit akış tablosu olmaktadır. Şirketin işleri iyi gitmediğinde, sürdürülebilirlik, süreklilik, yükümlülüklerin karşılanması ve rekabet ortamına uyum sağlama gibi faktörler finansal esnekliğin temel göstergelerindendir (Fridson ve Alvarez, 2002, s. 99). Nakit akış tablosu, şirketin mali durumunun analizinde kayda değer bir öneme sahiptir ve destekleyici bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu tablo, yüksek düzeyde finansman ile ilgili bilgi içerdiğinden, şirketler mali planlama yaparken bu bilgilerden etkili bir şekilde faydalanılmaktadır (Durmuş ve Arat, 2000, s.252). İlave olarak, nakit akış tablosu, diğer mali tabloların yardımıyla işletme sahiplerini, hissedarları ve yatırımcıları, işletmenin varlık değişimi, nakit akışları ve borç ödeme becerisi dahil olmak üzere mali yapısı hakkında bilgilendirmektedir.

Nakit akış tablosunun kullanımı, çeşitli amaçlar doğrultusunda işletmeler için önemli bir araçtır:

- Şirketin belirli bir dönemde gerçekleşen nakit girişleri ve çıkışlarının kaynak ve kullanım yerlerini göstererek, gelecekte oluşacak nakit akışlarının tahminine dair bilgiler sunar ve bu sayede yönetime yardımcı olmaktadır. Ayrıca, işletmenin belirli bir dönem içerisindeki kasa, banka ve çek hesaplarındaki değişimlerin belirlenmesiyle nakit bütçesinin doğru ve etkin bir şekilde hazırlanmasına katkıda bulunmaktadır (Kunz, 2007, s.94).
- Herhangi bir dönem içinde mali politikanın değerlendirilmesinde ve bu bilgilere dayanarak geleceğe dönük kararlar alınmasında yönetime katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, işletmenin ortaklarına kar payı dağıtabilme gücünün belirlenmesinde ve kredi veren kuruluşların işletmenin anapara ve faiz ödeme gücünü

değerlendirmelerinde yardımcı olmaktadır (Kısakürek ve Ayarlıoğlu, 2007, s. 195).

- Nakit akış tablosu, nakit akışları ile kar arasındaki bağlantıyı ortaya koyar ve bu ilişkinin gösterilmesiyle işletmenin nakit ve nakde benzer mevcutlarının ne kadarının net kar ve diğer nakit kalemlerinden kaynaklandığını belirleyebilmektedir (Çiftçi ve Sarioğlu, 2007, s. 185).
- Nakit akış tablosunun amaçlarından biri de uygulanacak finansal politikalar açısından yönetime yardımcı olmak ve güvenilir bir analiz için gösterge olmaktadır (Ovidiu, 2013, s. 47).

Bu amaçlar doğrultusunda, nakit akış tablosu işletmelerin mali yönetiminde vazgeçilmez bir araç olarak işlev görmektedir. İşletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışlarının pozitif bir eğilim göstermesi, performansın da olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Nakit akışlarının her yıl artış göstermesi, işletmenin gelecekte doğacak nakit ihtiyaçlarını ve yükümlülüklerini sürekli olarak karşılayabileceğine işaret etmektedir. Yatırımlardan sağlanan nakit akışları, nakit akış tablosunun önemli bir kalemidir ve duran varlıkların alımı veya satışı sırasında oluşan nakit giriş ve çıkışlarını göstermektedir. Bu kalemde yer alan rakamlar, şirket ile şirket sahipleri ve yabancı kaynaklar arasındaki nakit akışları sonucunda ortaya çıkarmaktadır.

Nakit akış tablosundaki toplam nakdin büyük ölçüde finansman faaliyetlerinden sağlandığı görülüyorsa, bu durum işletmenin gelecekte yükümlülüklerini karşılamada zorluklar yaşayabileceğine işaret etmektedir. Finansman faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları genellikle borçlanma yoluyla sağlandığından, bu borçların geri ödenmesi gerekmektedir. Eğer bu borçlar yatırım amaçlı alınmışsa, yönetim bu yatırımlardan beklenen getirileri ve paranın geri dönüşünü dikkatle izlemelidir. Aksi takdirde, borçların geri ödenmesi sürecinde işletme finansal sıkıntılarla karşılaşabilir. Dolayısıyla, finansman kaynaklarının etkin kullanımı ve yatırım getirilerinin dikkatlice yönetilmesi, işletmenin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahip olmaktadır..

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışma, 2014-2023 yılları arasında 10 yıllık istikrarlı olarak BİST endeksinde yer alan lojistik firmaların mali tablolarından yola çıkılarak faaliyetlerinden sağlanan nakit akışlarının firma performansına olan etkilerinin araştırılmasıdır. Araştırmada BİST’te işlem gören lojistik firmalarının verileri kullanılarak firmaların performanslarına (aktif kârlılığı ROA, özsermaye kârlılığı ROE) firmaların nakit akışlarının ve seçili değişkenlerin etkisi panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir.

3.2. Araştırmanın Kısıtları

Çalışmanın örneklemi, Türkiye’de faaliyet gösteren ve Borsa İstanbul’da işlem gören lojistik işletmelerinden oluşmaktadır. Bu işletmeler 10 yıldan fazla sürede Borsa da işlem görmekte olan işletmelerden oluşmaktadır. Bu çalışmada kullanılan veri seti, 2014 ile 2023 dönemiyle ve 4 lojistik firma ile sınırlıdır. Bu sınırlama, işletmelerin kamuya açıkladığı finansal verilerin eksikliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu durum, çalışmanın metodolojik ve analitik kapsamını etkileyerek, elde edilen sonuçların genellikle bu belirli döneme özgü olduğunu göstermektedir.

3.3. Veri Seti, Yöntem ve Değişkenler

Veri Toplama Tekniği: BİST’te işlem gören 4 lojistik firmasının 2014-1 ve 2023-4 dönemleri arasındaki mali tablo verileri kullanılarak finansal performanslarına nakit akışlarının ve seçili değişkenlerin etkisi analiz edilecektir.

Araştırmanın verileri; Borsa İstanbul veri setinden elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan verileri elde etmede konsolide mali tablolardan yararlanıldığı için araştırmanın başlangıç dönemi olarak 2014 yılı kabul edilmiştir. Son yayınlanan konsolide veriler de 2023 yılının son çeyreği olduğu için, veri aralığı 2014 1.çeyrek ile 2023 yılı son çeyreği olarak belirlenmiştir. BİST’te kayıtlı olan lojistik firmaların borsaya kote olma tarihleri birbirinden farklı olduğu için 2014-2023 yılları arasında verileri kamuoyunu açıklanan 4 lojistik firması analize dâhil edilmiştir. Verilerin

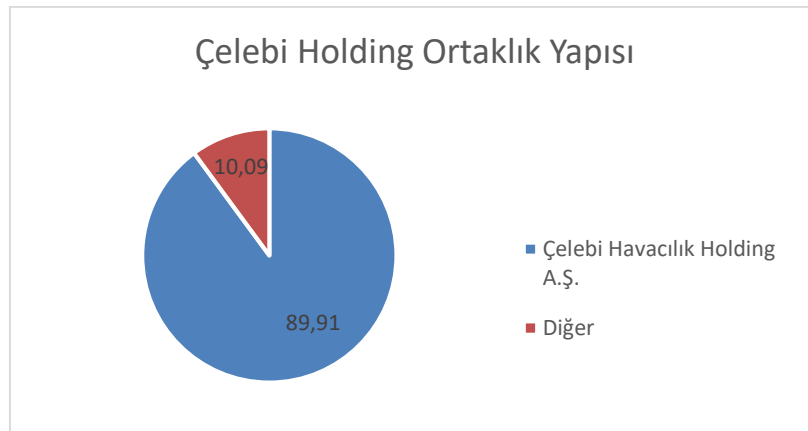
analiz edilmesinde Stata paket programlarından yararlanılmıştır. Çalışmada yer alan lojistik firmalarına ilişkin bilgiler ise aşağıda yer alan Tablo 9’da belirtilmiştir.

Tablo 9. Veri Setinde Kullanılan Lojistik Firmaları

Sıra No	Firma İsmi	Firma Kodu
1	Çelebi Hava Servis	ÇELEBİ
2	Türk Hava Yolları	THY
3	Pegasus Hava Yolları	PEGASUS
4	Reysaş Taşımacılık ve Ticaret	REYSAŞ

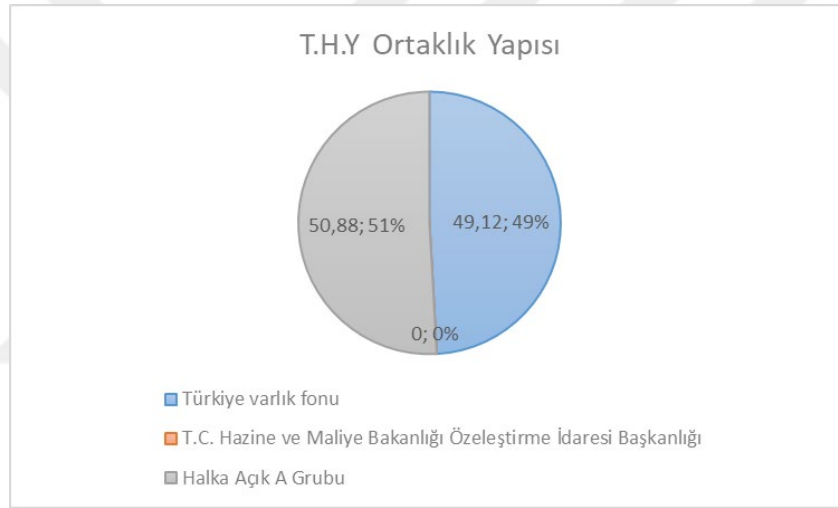
Çelebi Hava Servisi: Türkiye'nin ilk özel yer hizmetleri şirketi olan Çelebi Hava Servisi 1958 yılında Ankara, Esenboğa Havaalanı'nda hizmet vermeye başlamıştır. Firma, bugün Türk sivil havacılık endüstrisinde entegre hizmetlerin en başarılı örneklerinden biri olarak öne çıkmakta ve tam kapsamlı servis portföyü ile müşterilerine dünya standartlarında yer hizmetleri sunmaktadır. Servis portföyü 2003 yılında antrepo operasyonu ve 2005 yılında terminal binası inşaatı ve yönetimi ile genişletilmiş olup, 2006 yılında ilk yurtdışı operasyonu olarak Budapeşte Havalimanı'nda faaliyete başlamıştır. Çelebi, uluslararası atılımlarına devam ederek 2009 yılından bu yana Hindistan'da da 7 havalimanında yer hizmeti servisleri sunmaktadır.

Çelebi'nin uluslararası operasyonlarını başlattığı bir diğer iş kolu olan kargo ve antrepo yönetimine 2010 yılından Delhi / Hindistan'da başlamış olup 2011 yılından itibaren de Budapeşte / Macaristan ve Frankfurt / Almanya'da hizmet vermeyi sürdürmektedir. <https://celebiyatirimci.com/tr/yazi.php?id=8>



Şekil 2. Çelebi Hava Servisine Ait Ortaklık Yapısı

Türk hava Yolları A.Ş.: Yeni deneyimlere ilham veren; insanları, kültürleri, kıtaları, ülkeleri ve şehirleri birbirine bağlayan serüvenimiz 1933'te başladı. Takvimler 20 Mayıs 1933'ü gösterdiğinde Devlet Hava Yolları İşletmesi adıyla gökyüzüyle buluştuk. Türkiye'nin ilk havacılarından Fesa Evrensev'in genel müdürlüğü üstlendiği bu dönemde filomuzda yalnızca 5 uçağımız vardı ve çalışan sayımız 30'dan az sayıdaydı. Ülkemizin ilk yurtdışı uçuşunu 1947'de İstanbul'dan Atina'ya bayrağımızı taşımanın heyecanı ile gerçekleştirdik. 1951'de 33 uçaktan oluşan filomuzla Lefkoşa, Beyrut ve Kahire gibi yeni noktalara uçmaya başlamıştır. Sıra dışı başarıların altında imzası yer alan "Türk Hava Yolları" adı, 1955'te ortaya çıktı ve ismimiz Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği IATA'nın üyeleri arasında yerini almaktadır. <https://investor.turkishairlines.com/tr/hakkimizda/ortaklik-yapisi>



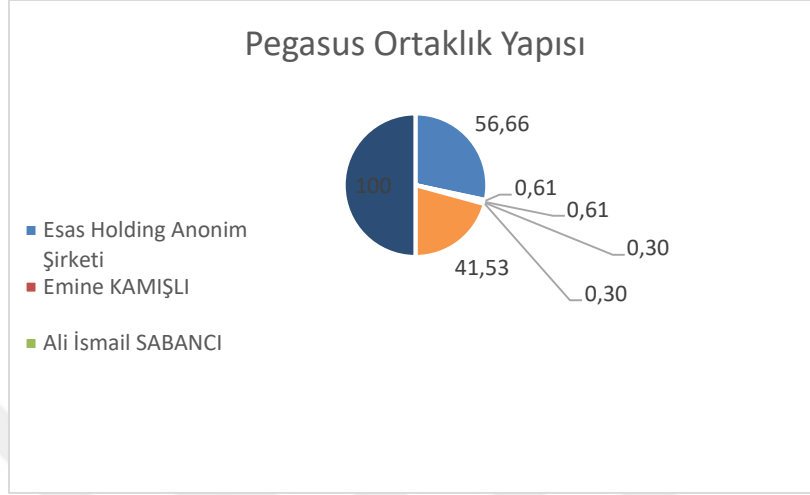
Şekil 3. Türk Hava Yolları A.Ş.'ye Ait Ortaklık Yapısı

Pegasus Hava Yolları: Türkiye'de havacılık sektörünü değiştiren ve uçmanın herkesin hakkı olduğuna inanan Pegasus Hava Yolları, 1990 yılında Aer Lingus, Silkar Yatırım ve Net Holding'in ortak girişimiyle İstanbul'da kuruldu. Mayıs 1990'da ilk uçuşunu gerçekleştiren Pegasus, 2005 yılında ESAS Holding tarafından satın alınmış. Aynı yıl Kasım ayında düşük maliyetli havayolu taşıyıcısı olarak tarifeli iç hat seferlerine başlayarak Türkiye'de faaliyet gösteren 4. tarifeli havayolu olmuştur.

Pegasus, tarifeli uçmaya başladığında yurt içinde 6 noktaya başladığı uçuş ağını bugün 37 yurt içi 93 yurt dışı olmak üzere 49 ülkede 130 noktaya çıkardı.

Paylarının yüzde 34,5'lik kısmını halka arz ederek 26 Nisan 2013 tarihinde Borsa İstanbul'da "PGSUS" kodu ile işlem görmeye başlayan Pegasus Hava Yolları;

Türkiye’de borsaya kote olan ilk özel havayoludur.
<https://www.pegasusyatirimciiliskileri.com/tr/pegasus-sirket-bilgileri/sermaye-ve-ortaklik-yapisi>



Şekil 4. Pegasus Hava Yolları Ortaklık Yapısı

Reysaş Taşımacılık ve Ticaret: Şirketimiz depoculuk alanında gayrimenkullere ve gayrimenkul projelerine yatırım yapmak, geliştirmek ve bu yerleri uzun vadeli kiralamak üzere kurulmuş bir gayrimenkul yatırım ortaklığı şirkettir. Tamamı dünya standartlarında geliştirilmiş depolarıyla Reysaş GYO, Türkiye'nin ilk ve tek depo geliştirmeye odaklanmış gayrimenkul yatırım ortaklığıdır. Bu pozisyonu ile ülkemiz gayrimenkul piyasasına yeni bir soluk getirerek farklılık kazandıran Reysaş GYO’nun öncelikli hedefi, hissedarlarımız için paylaşılabılır ve büyüyen değerler yaratmaktır.

Yapmış olduğu depo yatırımlarını birçok farklı dünya markasına kiralamış olan Reysaş GYO, bu depolarından sürekli kira getirisi sağlamaktadır. Bu devamlı kira getirileri ile de Reysaş GYO, zaten portföyünde bulunan arsalarına yeni depolara yatırımlarını geliştirerek depolama kapasitesini sürekli olarak arttıracak ve ortaklarına da en üst düzeyde getiri sağlayacaktır. İçinde bulunduğu sektörün henüz yeni gelişmekte olmasını bir fırsata çevirmiş olan Reysaş GYO, önününde bulunun yüksek potansiyeli de değerlendirerek, Türkiye’nin lider depo geliştiricisi olma ünvanını da koruyacaktır. <http://www.reysasgyo.com.tr/ortaklik-yapisi>



Şekil 5. Reysaş Taşımacılık ve Ticaret Ortaklık Yapısı

Çalışmada kullanılan değişkenler, bugüne kadar literatürde finansal performans analizi üzerine yapılan çalışmalardan elde edilen bilgilerle belirlenmiştir. Elde edilen değişkenlerin tanımlanması tablo şeklinde özetlenmiştir. Aşağıdaki tablo 10.'da değişkenlerin kısaltmaları, değişkenlerin tanımı ve değişkenlerin elde edildiği kaynak gösterilmiştir.

Tablo 10. Değişkenler ve Kısaltmaları

Değişken Adı	Sembolü	Değişken Türü
Aktif Kârlılığı	ROA	Bağımlı Değişken
Özsermaye Kârlılığı	ROE	Bağımlı Değişken
İşletme Faaliyetlerinden Sağlanan Nakit Akışları Toplam Varlıklar	OPERATING	Bağımsız Değişken
İşletme Yatırımlarından Kaynaklanan Nakit Akışları/Toplam Varlıklar	INVESTING	Bağımsız Değişken
Finanslamadan Sağlanan Nakit Akışları/Toplam Varlıklar	FINANCING	Bağımsız Değişken
Cari Oran	CR	Bağımsız Değişken
Kaldıraç (Toplam Borç/Özsermaye)	LEVERAGE	Bağımsız Değişken
Aktif Büyüklüğü	LNASSET	Bağımsız Değişken

Yönteme İlişkin Bilgiler

Çalışmada kullanılan Panel veri analizi, yapısı itibariyle aynı kesit birimleri kümesi üzerinde ve zaman içinde tekrarlanan gözlemlerden oluşmaktadır. Bu birimler

genellikle bireyler, firmalar, okullar, şehirler veya zaman içinde takip edilebilecek herhangi bir birim topluluğu olabilirler (Wooldridge, 2009, s. 4). Panel verilerin farkı; bu verilerin hem zaman kesitini hem de yatay kesiti içerisinde barındırıyor olmalarıdır (Kutlar, 2017, s.11). Panel veri analizi, panel verileri kullanarak ekonomik ilişkileri tahmin etmek için kullanılmakta olup, oluşturulan modellerin incelendiği bir yöntem olarak ifade edilebilir (Ünal, 2023: 54). Panel veri modeli denklemi kurulurken aşağıda yer alan eşitlikle oluşturulmaktadır (Kaya ve Yılmaz, 2006, s. 69).

$$Y_{it} = \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it}$$

$$i=1,2,\dots,T \text{ ve } t=1,2,\dots,N$$

Y : Bağımlı Değişken

X : Bağımsız Değişken

β : Sabit Terim

ε : Hata Terimi

i : Birim İndisi

t : Zaman İndisi

Günümüzde panel veri analizi ile birçok alanda çalışmalar yapılabilmektedir. Panel veri analizinin çalışmalara sağladığı avantajlardan bazıları şunlardır:

- Panel veri analizi daha fazla veri sağladığı için serbestlik derecesini artırmaktadır. Bu değişkenler arasındaki doğrusal bağlantının derecesini azaltarak ve tahminlerde bulunarak durumu etkinliğinin artmasına yol açmaktadır (Ünal, 2023, s. 54).
- Panel veri çalışmaları, yatay kesitlerin belirli bir süre boyunca gözlemlenmesi, zamanla gelişen dinamiklerle barındırdığı için modele dahil edilmeyen veya ölçülemeyen değişkenlerin etkisi kontrol edilmektedir (Ünal, 2023, s. 54).
- Gözlem sayısının yüksek olması, panel veri setinde oluşabilecek çoklu doğrusal bağlantı sorununu azaltmaktadır.

- Her ne kadar zaman serisi ve kesitsel modellemede birim heterojenliği dikkate alınmasa da panel veri analizinde yanlış sonuç riskine karşı ölçüm birim heterojenliği dikkate alınarak yapılmaktadır.

Öte yandan panel veri analizinin avantajlarının yanı sıra veri toplamadaki sorunlar, ölçüm hatalarına ilişkin sorunlar, zaman serilerinin kısa olması ve yatay kesit bağımlılıkları gibi dezavantajları da bulunmaktadır (Baltagi, 2005, s. 1).

3.4. Araştırmanın Bulguları

Çalışmada oluşturulan modellere uygulanan panel veri analizi yönteminin aşamalarına ve sonuçlarına bu bölümde yer verilmektedir. Uygulama yapılmadan önce araştırmada kullanılacak olan değişkenleri içeren tanımlayıcı istatistikler Tablo 11’de gösterilmektedir.

Tablo 11. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Değişken	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
ROA	160	0,0157	0,0505	-0,01513	0,1552
ROE	160	0,0562	0,6126	-3,4311	4,3812
OPERATING	160	0,0607	0,0616	-0,1391	0,2388
INVESTING	160	-0,0420	0,0575	-0,2698	0,1202
FINANCING	160	-0,0039	0,0722	-0,1756	0,2703
CR	160	0,9520	0,3411	0,2215	2,0306
LEVERAGE	160	4,3867	12,5079	-83,1285	107,1244
LNASSET	160	20,0717	4,3402	10,7714	26,0313

Panel veri analizi yatay kesitler yani bireyler ile zaman serisinin bir arada analiz edilebileceği bir analiz yöntemidir. Bu nedenle öncelikle yatay kesitler arasındaki bağımlılığın incelenmesi daha sonra ise yatay kesit bağımlılığın olup olmadığına göre durağanlık testlerinin yapılması gerekmektedir. Kullanılan veri setinde $T > N$ ($T=40$ $N=4$) olduğu için Breush Pagan LM testi ile birimler arası yatay kesit bağımlılığının test edilmesi gerekir (Tatoğlu, 2018, s. 239).

Modelde yer alan bireylere (firmalara) ait yatay kesit bağımlılığı test sonuçları Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12. Birimler arası Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Test	İstatistik	P-Değeri
LM	14,8	0,0218
LM adj*	7,202	0,0000
LM CD*	-0,1182	0,9059

H_0 = Kalıntıların birimler arası korelasyonu yoktur.

Tablo 12’deki sonuçlara göre kalıntıların birimler arası korelasyonun olmadığını iddia eden hipotez LM ve LM adj* test sonuçlarına göre reddedilmiştir. Bu sonuçlara göre birimler arası yatay kesit bağımlılığının olduğu anlaşılmaktadır.

Bundan sonraki aşama da birimler arası yatay kesit bağımlılığı olan veri setindeki değişkenlerin birim kök testleri 2. kuşak diye bilinen Pesaran CIPS testi ile analiz edilecektir. Değişkenlere ait Pesaran CIPS ikinci kuşak panel birim kök test sonuçları Tablo 13’de gösterilmiştir.

Tablo 13. Pesaran CIPS Panel Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	CIPS	%10 critical value	%5 critical value	%1 critical value
ROA	-3,7720	-2,2100	-2,3300	-2,5500
ROE	-3,7720	-2,2100	-2,3300	-2,5500
OPERATING	-4,2140	-2,2100	-2,3300	-2,5500
INVESTING	-3,9770	-2,2100	-2,3300	-2,5500
FINANCING	-4,6800	-2,2100	-2,3300	-2,5500
CR	-2,2100	-2,2100	-2,3300	-2,5500
LEVERAGE	-2,025	-2,2100	-2,3300	-2,5500
dLEVERAGE	-5,508	-2,2100	-2,3300	-2,5500
LNASSET	-2,5460	-2,2100	-2,3300	-2,5500

Tablo 13’deki test sonuçlarına göre LEVERAGE değişkeni dışındaki tüm değişkenlerin düzeyde durağan olduğu yani birim kök içermediği gözlenmektedir. LEVERAGE değişkeni ise birinci farkı alındığında durağan hale gelmiştir.

Panel veri analizinin yapılabilmesinin ön koşulu olan yatay kesit bağımlılığı ve durağanlık analizleri yapıldıktan sonra lojistik firmalarının performanslarına firmanın faaliyetlerinden, yatırımlarından, finanslamadan sağladığı nakit akışlarının ve seçili

değişkenlerin (cari oran, kaldıraç ve aktif büyüklüğü) etkisi iki farklı model ile test edilecektir. Bağımlı değişkenler olarak Aktif kârlılığı (ROA) ve Özsermaye kârlılığı (ROE) kabul edilmiştir. Her iki modelde ise aynı bağımsız değişkenler ile model test edilecektir.

Model1

$$ROA = C + X_1Operating_1 + X_2Investing + X_3Financing + X_4CR + X_5LEVERAGE + X_6LNASSET$$

Model2

$$ROE = C + X_1Operating_1 + X_2Investing + X_3Financing + X_4CR + X_5LEVERAGE + X_6LNASSET$$

MODEL 1

Bulgular

Oluşturulan modelde öncelikle birim ve zaman etkisinin varlığının test edilmesi gerekmektedir. Daha sonra iki yönlü ya da tek yönlü elde edilen birim ve zaman etkinin varlığına göre klasik, sabit ya da tesadüfi yöntemin kullanılmasına karar verilecektir. Birim ve zaman etkilerin belirlenmesi için kullanılan dört alternatif testin sonuçları Tablo 14’de gösterilmiştir.

Tablo 14. F, LR, Score, Breush-Pagan LM testi ve Hausman Test Sonuçları

	TYBESE	TYBEEÇO	TYZEEÇO	IYEÇO ¹
F_f	12,277			
chi2_c		19,06169	0,1568746	21,3473
P_c		0,0000	0,346	0,0000
Score test of sigma_u=0		chi2(1)= 783,60	Prob>=chi2=0,0000	
Breusch and Pagan LM		chi2(1)=0,00	Prob>=chi2=1,0000	
Hausman Test		chi2(2)= 3,50	Prob>=chi2= 0,7436	

¹ TYBEESE: Tek Yönlü Birim Sabit Etki
 TYBEEÇO: Tek Yönlü Birim Etki En Çok Olabilirlik
 TYZEEÇO: Tek Yönlü Zaman Etki En Çok Olabilirlik
 IYEÇO: İki Yönlü En Çok Olabilirlik

Tablo 14'deki sonuçlara göre hem birim hem de zaman etkinin olmadığını iddia eden hipotez iki yönlü en çok olabilirlik testi ile (IYEÇO) reddedilmiştir. Bu durum belirlendikten sonra birim ve zaman etkiden hangisinin olduğu ayrı ayrı test edilmiştir.

Tek yönlü birim etkinin olmadığını iddia eden hipotez, tek yönlü birim etki en çok olabilirlik testi (TYBEEÇO) ile reddedilmiştir.

Bu durum birim etkinin olduğunu göstermektedir. Son olarak tek yönlü zaman etkinin olmadığını ifade eden hipotez tek yönlü zaman etki en çok olabilirlik testi ile (TYZEEÇO) ile reddedilememiştir.

Yine birim etkilerin testi Score ve Breush-Pagan LM testi ile de test edilmiş ve birim etkilerin olmadığını iddia eden hipotez reddedilmiştir. Böylelikle oluşturulacak modellerde tek yönlü birim etkinin varlığı dikkate alınarak analiz yapılması gerekmektedir. Birim etki tespit edildiği için klasik model ile panel veri analizi yapılamamaktadır. Bu birim etkinin varlığının sabit mi yoksa tesadüfi mi olduğunun tespiti için Hausman testi yapılmıştır.

Test sonucuna göre “parametreler arasındaki fark sistematik değildir” şeklinde iddiada bulunan H_0 hipotezi reddedilememiştir. Yani parametreler arasındaki fark sistematik olmayıp tesadüfi etkiler tahmincisinin kullanılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir.

Tesadüfi etkiler tahmincisinin kullanılmasına karar verildikten sonra tesadüfi etkiler modelinde heteroskedastisite (değişen varyans), otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığının tespit edilmesi gerekir. Tesadüfi etkiler modelinde heteroskedastisite, otokorelasyon test sonuçları Tablo 15'de gösterilmiştir.

Tablo 15. Heteroskedastisite, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Test Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Test	P Değeri	Test istatistiği	Sonuç
ROA	Operating, Investing, Financing, CR, LEVERAGE, LNASSET	Değişen varyans (Levene, Brown ve Forsythe) testi	0,0138	W0=3,6609	H0 red, hata terimi varyansı birimlere göre sabit değildir.
			0,0214	W50=3,3217	
			0,0202	W10=3,3660	
		Modified Bhargava vd. Durbin Watson testi ve Baltagi-Wu (1999) LBI testi	-----	DW=1,078333 BW LBI=1,167488	Test istatistiği sonuçları 2’den oldukça küçük olduğundan H0 reddedilir. Hata terimleri arasında otokorelasyon vardır.
*** , ** ve * sırasıyla %1 ve %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.					

Tablo 15'deki sonuçlara göre oluşturulan tesadüf etki modelinde değişen varyans ve otokorelasyon etkisini dikkate alan dirençli tahminciler ile panel veri analizinin yapılması gerekmektedir.

Değişen varyansa (heteroskedastisite) ve otokorelasyona izin veren dirençli tahminci sonuçları Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 16. Firma Performansını (ROA) Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesinde Dirençli Tahminciler

ROA				
Wooldridge Tahmincisi				
Değişen Varyans (Heteroskedastisite) ve Otokorelasyon Varlığı				
Bağımsız Değişken	Katsayı	Robust Std. Hata	z istatistiği	P değeri
OPERATING	0,5372	0,0635	8,46	0,000
INVESTING	-0,0736	0,0953	-0,77	0,4400
FINANCING	-0,0001	0,0793	-0,00	0,9990
CR	0,0130	0,0165	0,79	0,4320
dLEVERAGE	0,0000839	7,52	11,15	0,0000
LNASSET	0,000389	0,0009	0,43	0,666
C	-0,04159	0,0211	-1,97	0,0490
R ²				0,5359
*** ve ** sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.				

Tablo 16'daki test sonuçları incelendiğinde firma performansı olarak aktif kârlılığını (ROA) etkileyen faktörlerden faaliyetlerden yaratılan nakit akışlarının (Operating) firmanın aktif kârlılığını pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlı olarak etkilediği gözükmemektedir. Yine borç/özsermaye yani Leverage değişkeni diğer bir deyişle borç oranının artması işletmenin aktif kârlılığını pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilemiştir.

Yatırımlardan sağlanan nakit akışları (Investing) ile Finanslamadan sağlanan nakit akışları (Financing) firmaların aktif kârlılığını negatif yönde etkilemekte ancak istatistiki olarak anlamsız olduğu gözlenmektedir. Seçili diğer değişkenlerden cari oran (CR) ve aktif büyüklüğü (LNASSET) değişkenleri aktif kârlılığını pozitif yönde etkilemesine rağmen istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır. Teorik olarak beklendiği gibi firmaların faaliyetlerinden elde etmiş oldukları nakit akışları firmaların aktif kârlılığı için oldukça önemli olduğu analiz bulgularıyla da kanıtlanmaktadır.

MODEL 2

Bulgular

Oluşturulan ikinci modelde öncelikle birim ve zaman etkisinin varlığının test edilmesi gerekmektedir. Daha sonra iki yönlü ya da tek yönlü elde edilen birim ve zaman etkinin varlığına göre klasik, sabit ya da tesadüfi yöntemin kullanılmasına karar verilecektir. Birim ve zaman etkilerin belirlenmesi için kullanılan dört alternatif testin sonuçları Tablo 17’de gösterilmiştir.

Tablo 17. F, LR, Score, Breush-Pagan LM testi ve Hausman Test Sonuçları

	TYBESE	TYBEEÇO	TYZEEÇO	IYEÇO ²
F_f	2,178			
chi2_c		0,2437719	0	0,24377
P_c		0,311	1,0000	0,885
Score test of sigma_u=0		chi2(1)= 1,40	Prob>=chi2=0,236	
Breusch and Pagan LM		chi2(1)=0,00	Prob>=chi2=1,0000	
Hausman Test		chi2(2)= 8,24	Prob>=chi2= 0,2213	

Tablo 17’deki sonuçlara göre hem birim hem de zaman etkinin olmadığını iddia eden hipotez iki yönlü en çok olabilirlik testi ile (IYEÇO) reddedilememiştir. Bu durum belirlendikten sonra birim ve zaman etkiden hangisinin olduğu ayrı ayrı test edilmiştir. Tek yönlü birim etkinin olmadığını iddia eden hipotez, tek yönlü birim etki en çok olabilirlik testi (TYBEEÇO) ile reddedilememiştir.

Bu durum birim ve zaman etkisinin olmadığını göstermektedir. Son olarak tek yönlü zaman etkinin olmadığını ifade eden hipotez tek yönlü zaman etki en çok olabilirlik testi ile (TYZEEÇO) ile reddedilememiştir. Yine birim etkilerin testi Score ve Breush-Pagan LM testi ile de test edilmiş ve birim etkilerin olmadığını iddia eden hipotez reddedilememiştir. Böylelikle oluşturulacak modellerde birim etkinin varlığı

² TYBEESE: Tek Yönlü Birim Sabit Etki
TYBEEÇO: Tek Yönlü Birim Etki En Çok Olabilirlik
TYZEEÇO: Tek Yönlü Zaman Etki En Çok Olabilirlik
IYEÇO: İki Yönlü En Çok Olabilirlik

dikkate alınarak analiz yapılmasına gerek bulunmamaktadır. Birim etki tespit edilmediği için klasik model ile panel veri analizi model test edilecektir.

Klasik model tahmincisinin kullanılmasına karar verildikten sonra klasik regresyon modelinde heteroskedastisite (değişen varyans), otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığının tespit edilmesi gerekir. Klasik regresyon modelinde heteroskedastisite, otokorelasyon test sonuçları Tablo 18’de gösterilmiştir.

Tablo 18. Heteroskedastisite, Otokorelasyon ve Birimlerarası Korelasyon Test Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Test	P Değeri	Test istatistiği	Sonuç
ROE	Operating, Investing, Financing, CR, LEVERAGE, LNASSET	Değişen varyans (White) testi	0,0000	chi2=148,26	H0 red, hata terimi varyansı birimlere göre sabit değildir.
			0,0069	Skewness=17,76	
			0,0479	Kurtosis=3,91	
		Wooldridge otokorelasyon testi	0,0022	F(1,3)=98,208	H0 hipotezi reddedilir. Hata terimleri arasında otokorelasyon vardır.
*** , ** ve * sırasıyla %1 ve %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.					

Tablo 18’deki sonuçlara göre oluşturulan klasik regresyon modelinde değişen varyans ve otokorelasyon etkisini dikkate alan dirençli tahminciler ile panel veri analizinin yapılması gerekmektedir. Değişen varyansa (heteroskedastisite) ve otokorelasyona izin veren dirençli tahminci sonuçları Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19. Firma Performansını (ROE) Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesinde Dirençli Tahminciler

ROE				
Arellona, Froot ve Rogers Tahmincisi Tahmincisi				
Değişen Varyans (Heteroskedastisite) ve Otokorelasyon Varlığı				
Bağımsız Değişken	Katsayı	Robust Std. Hata	t istatistiği	P değeri
OPERATING	1,6993	0,6300	2,70*	0,074
INVESTING	0,2199	1,1238	0,20	0,857
FINANCING	1,3857	1,2392	1,12	0,345
CR	0,1656	0,1430	1,16	0,3310
dLEVERAGE	-0,0224	0,0001	-129,48***	0,000
LNASSET	-0,0044	0,0069	-0,64	0,567
C	-0,1034	0,1322	-0,78	0,491
R ²				0,4804
*** ve ** sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.				

Tablo 19'daki test sonuçları incelendiğinde firma performansı olarak özsermaye kârlılığını (ROE) etkileyen faktörlerden faaliyetlerden yaratılan nakit akışlarının (Operating) firmanın özsermaye kârlılığını pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlı olarak etkilediği gözükmemektedir. Yine borç/özsermaye yani Leverage değişkeni diğer bir deyişle borç oranının artması işletmenin özsermaye kârlılığını pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlı bir şekilde etkilemiştir. Yatırımlardan sağlanan nakit akışları (Investing) ile Finanslamadan sağlanan nakit akışları (Financing) firmaların aktif kârlılığını pozitif yönde etkilemekte ancak istatistiki olarak anlamsız olduğu gözlenmektedir. Seçili diğer değişkenlerden cari oran (CR) ve aktif büyüklüğü (LNASSET) değişkenleri aktif kârlılığını pozitif yönde etkilemesine rağmen istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır. Teorik olarak beklendiği gibi firmaların faaliyetlerinden elde etmiş oldukları nakit akışları firmaların özsermaye kârlılığı için oldukça önemli olduğu analiz bulgularıyla da kanıtlanmaktadır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören lojistik firmalarının faaliyetlerinden sağlanan nakit akışlarının ve diğer seçili değişkenlerin (cari oran, kaldıraç ve aktif büyüklüğü) firma performansına etkisini panel veri analizi yöntemiyle incelemiştir. Çalışmada kullanılan veriler, BİST'te işlem gören 4 lojistik firmasının 2014-1 ve 2023-4 dönemleri arasındaki mali tablo verilerinden elde edilmiştir.

Panel Veri Analizleri sonucunda, firma performansını etkileyen en önemli faktörün faaliyetlerden sağlanan nakit akışları olduğu görülmüştür. Hem aktif kârlılığı (ROA) hem de özsermaye kârlılığı (ROE) üzerinde faaliyetlerden sağlanan nakit akışlarının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, kaldıraç oranının (Leverage) da firma performansını pozitif yönde ve anlamlı olarak etkilediği belirlenmiştir. Diğer yandan, yatırımlardan sağlanan nakit akışları (Investing) ve finanslamadan sağlanan nakit akışlarının (Financing) firma performansına negatif yönde etkisi olduğu ancak bu etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Cari oran (CR) ve aktif büyüklüğü (LNASSET) değişkenleri ise her iki performans göstergesi üzerinde pozitif yönde etki gösterse de, bu etkiler istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

Çalışmanın bulguları sonucunda, lojistik firmalarının faaliyetlerinden elde ettikleri nakit akışlarının firma performansı üzerinde kritik bir rol oynadığı ortaya çıkmaktadır. Bu durum, firmaların işletmesel etkinliklerini artırarak kârlılıklarını yükseltebileceklerini göstermektedir. Faaliyetlerden sağlanan nakit akışlarının pozitif ve anlamlı etkisi, lojistik firmalarının operasyonel faaliyetlerini sürdürülebilir bir şekilde yönetmelerinin önemini vurgulamaktadır.

Kaldıraç oranının firma performansı üzerindeki pozitif etkisi ise, borç kullanımının firmaların kârlılıklarını artırabileceğini fakat bu durumun dikkatle yönetilmesi gerektiğini göstermektedir. Yatırımlardan ve finanslamadan sağlanan nakit akışlarının negatif ancak anlamsız etkisi, bu alanlardaki yatırımların özenle planlanması gerektiğini ve her yatırımın kısa vadede kârlılık getirmeyebileceğini işaret etmektedir. Bu bulgu, Modigliani ve Miller (1958) yapmış oldukları çalışmaya göre sermaye yapısı teorisinin, borcun vergi kalkını yaratma avantajından yararlanarak firmanın değerini artırabileceğini savunan görüşünü desteklemektedir.

Cari oran ve aktif büyüklüğünün pozitif ancak anlamsız etkisi, likidite ve büyüklüğün firma performansı üzerindeki doğrudan etkisinin sınırlı olabileceğini göstermektedir. Bu değişkenlerin dolaylı etkilerinin ve diğer faktörlerle etkileşimlerinin daha detaylı incelenmesi gerekebilir. Bu bulgu, Deloof (2003) tarafından yapılan çalışmaya göre likidite yönetiminin kısa vadeli finansal sağlığın korunması açısından önemli olduğunu, ancak tek başına yeterli bir performans göstergesi olmadığını gösteren önceki araştırmalarla uyumludur.

Yatırımlardan ve finanslamadan sağlanan nakit akışlarının negatif etkisi, bu alanlardaki yatırımların dikkatle planlanması gerektiğini ve her yatırımın kısa vadede kârlılık getirmeyebileceğini işaret etmektedir. Bu durum, Chung & Pruitt (1994) çalışmalarına göre özellikle sermaye yoğun sektörlerde, yatırımların geri dönüş süresinin uzun olabileceği ve kısa vadeli kârlılık üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği görüşüyle uyumludur.

ÖNERİLER

Bu çalışmanın bulgularına dayanarak, lojistik firmalarına yönelik bazı önerilerde bulunulabilir:

- ✓ Lojistik firmaları, faaliyetlerinden elde ettikleri nakit akışlarını artırmak için operasyonel süreçlerini gözden geçirmeli ve verimliliklerini artıracak stratejiler geliştirmelidir. Bu stratejiler, envanter yönetimi, tedarik zinciri optimizasyonu ve müşteri hizmetleri gibi alanlarda iyileştirmeler içerebilir.
- ✓ Kaldıraç oranının pozitif etkisi göz önüne alındığında, firmalar borç kullanımını etkin bir şekilde yönetmeli ve borç-finansman dengesini sağlamalıdır. Borç kullanımının optimal seviyede tutulması, firmanın finansal risklerini minimize ederek kârlılığını artırabilir.
- ✓ Yatırımlardan sağlanan nakit akışlarının negatif etkisi dikkate alınarak, firmalar yatırım kararlarını uzun vadeli stratejik planlara dayandırmalı ve yatırımlarının geri dönüşüm sürelerini dikkatle analiz etmelidir. Özellikle büyük ölçekli yatırımların finansal etkilerinin detaylı bir şekilde değerlendirilmesi önemlidir.
- ✓ Cari oran ve likidite yönetimi, kısa vadeli finansal sağlığın korunması açısından önemli olmakla birlikte, likidite fazlasının etkin kullanılmasına özen gösterilmelidir. Likidite fazlasının yatırımlara yönlendirilmesi, firmanın büyüme potansiyelini artırabilir.
- ✓ Bu çalışmada kullanılan değişkenler dışında, lojistik firmalarının performansını etkileyebilecek diğer faktörlerin (örneğin, müşteri memnuniyeti, teknoloji kullanımı, çevresel sürdürülebilirlik) de araştırılması ve bu alanlarda stratejiler geliştirilmesi önemlidir.

Bu çalışma, lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların performans yönetimi konusunda önemli bulgular sunmaktadır. Ancak, sonuçların genellenebilirliği ve sektördeki diğer dinamiklerin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılması için gelecekte yapılacak araştırmalarda daha geniş veri setleri ve farklı metodolojiler kullanılması faydalı olacaktır. Ayrıca, diğer sektörlerdeki firmaların benzer değişkenlerle performans analizlerinin yapılması, bulguların karşılaştırılabilirliğini artıracaktır.

KAYNAKÇA

- Agana, J. A., Mirkeku, K. ve Appiah, K. O. (2015). Comparative Predictive Abilities of Earnings and Operating Cash Flows on Future Cash Flows: Empirical Evidence from Ghana. *Accounting and Finance Research*, 4(3), 40-45. doi:10.5430/afr.v4n3p40
- Akdoğan, N. ve Tenker, N., *Finansal Tablolar Ve Mali Analiz Teknikleri, Genişletilmiş 7. Baskı*, Gazi Kitabevi, Ankara, 2001
- Akgüç, Ö. (2017). *Mali Tablolar Analizi* (16. bs.). İstanbul: Arayış Yayınları.
- Akkaya, G.C. ve Tükenmez, N. M. “İşletmelerde Finansal Yeniden Yapılanma Dinamikleri: Örnek Olay Analizi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 22, Sayı 2, 2013
- Albrecht, W. S., Albrecht, C. O., Albrecht, C. C., & Zimbelman, M. F. (2003). *Fraud examination manson*. Ohio: Thomson and South-Western Publishers.
- Alfaro, J., Ortiz, A. ve Poler, R. (2007) “Performance Measurement System for Business Processes” *Production Planning Control*, 18(8): 641-654.
- Alpkan, L., Ergün, E., Bulut, Ç. ve Yılmaz, C. (2005). Şirket Girişimciliğinin Şirket Performansına Etkileri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(2), 175-189.
- Arat, M.E. *Finansal Analiz Aracı Olarak Oranlar*, M.Ü. Nihat Sayâr Eğitim Vakfı Yayınları, İstanbul, 2005.
- Asadli, İ. (2020). Depoculuk işletmeleri, depoculuk işletmelerinin maliyetleri ve denetlenebilirliği: Azerbaycan gıda sektöründe bir uygulama (Master's thesis, Bursa Uludag University (Turkey)).
- Aydın, Y. (2019). *Nakit Yönetimi ve Firmaların Nakit Bulundurmasını Etkileyen Faktörler* (1. bs.). İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Bacak, S. (2017). Lojistik faaliyetlerin üretim işletmelerinde finansal performansa etkilerinin işletme yetkilileri tarafından değerlendirilmesi: Sivas ilinde bir araştırma.
- Baki, B., (2004). *Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi*. Trabzon: Lega Kitabevi.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. England: John Wiley & Sons Ltd.
- Başar, A. B. ve Azgın, N. (2016, Ağustos). İşletme Performansının Ölçülmesinde Nakit Akış Analizlerinin Esasları ve Borsa İstanbul Perakende Sektöründe Bir

Araştırma. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(23), 779-804

- Başar, P. (2017). Kurumsallaşmanın Performansa Etkisi: Sağlık Sektöründe Bir Uygulama. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi(31), 179-195.
- Bayrak, M. (2021). Türkiye'de kara yolu, demir yolu ve deniz yolu taşımacılığının ekonomik büyümeye etkisi: Ampirik bir uygulama (Master's Thesis, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Bektöre, S., Çömlekçi, F. & Sözbilir, H. (2000). Mali Tablolar Analizi, Eskişehir.
- Bingöl, K. (2015). Lojistik faaliyetlerde taşımacılık yöntemleri.
- Bodur, G. (2016). Nakit Akış Tabloları ile Kredi Analizi. Ankara: Bankacılık Akademisi Yayınları
- Bowersox, Donald J., David J. Closs and M. Bixby Cooper (2002); Supply Chain Logistics Management, The McGraw-Hill, Boston.
- Bozdağlıoğlu, E., & Keşir, B. (2022). Türkiye’de Lojistik Sektörünün Dış Ticarete Etkisi. İşletme Ve İktisat Çalışmaları Dergisi, 10(1), 1-17.
- Büker, S., Aşıkoğlu, R., Sevil, G. (2011), Finansal Yönetim, 7. Baskı, 121-131, 135-149, 175, 233-247, 251-273.
- Campus, S. I. B. (2016), Financial Statement Analysis, Boston: Persero.
- Ceran, Y., & Alagöz, A. (2007). Lojistik Maliyet Yönetimi: Lojistik Maliyetler ve Lojistik Maliyet Muhasebesi. Yönetim Bilimleri Dergisi, 5(2), 137-156.
- Ceran, Y., Ortakarpuz, M., Erkoçak, H. E. (2021). Uluslararası Stratejik Pazarlama Kararları ve Lojistik 4.0 Bağlamında Lojistik Maliyetler ile Karılık İlişkisi. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, (35), 102-110.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2018). İşletmelerde Finansal Yönetim (16. bs.). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A Simple Approximation of Tobin's q. Financial Management, 23(3), 70-74.
- Çakır, S., & Perçin, S. (2013). Çok kriterli karar verme teknikleriyle lojistik firmalarında performans ölçümü/Performance measurement of logistics firms with multi-criteria decision making methods. Ege Akademik Bakis, 13(4), 449.
- Çalık, M., Altunışık, R., & Sütütemiz, N. (2013). Bütünleşik Pazarlama İletişimi, Marka Performansı ve Pazar Performansı İlişkisinin İncelenmesi. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 9(19), 137-161. <https://doi.org/10.11122/ijmeh.2013.9.19.451>

Çelebi Yatırım A.Ş. Hakkında: <https://celebiyatirimci.com/tr/yazi.php?id=8>

Çelik, Mazlum (2018), *Örnek Uygulamalı Performans Yönetimi*, Ankara: Seçkin Yayınları

Çetin, F. A., & Öztürk, S. (2022). Lojistik 4.0 Kapsamında Lojistik Maliyetleri. *Uluslararası Ticaret ve Lojistikte Güncel Yaklaşımlar ve Değerlendirmeler-4*, 69.

Çetiner, E. İşletmelerde Mali Analiz, 5.Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 2007, s.183.

Çevik, O., & Gülcan, B. (2011). Lojistik Faaliyetlerin Çevresel Sürdürülebilirliği ve Marco Polo Programı. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2011(1), 35-44.

Çiftçi, Y., & Sarıoğlu, L. (2007). Nakit Akış Tablosu ile İlgili Türkiye'deki Düzenlemeler ve Uluslararası Uygulamalarla Karşılaştırılması. *10(1-2)*, 181-200.

Çolak, V. (2019). Lojistik faaliyetler ve lojistik faaliyetlerin maliyetlenmesinin analizi: TRA2 bölgesi örneği (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3-4), 573-588.

Demir, D. (2023). Pazarlama ve Lojistiğin Entegrasyonu Çerçevesinde Müşteri Hizmetlerinin Önemi. *Uluslararası Akademik Birikim Dergisi*, 6(ÖZEL SAYI).

Demir, V. (2008), "Lojistik Yönetim Sisteminde Maliyet Hesaplaması", Nobel yayın Dağıtım, 2. Basım, Ankara.

Demirel, E. (2023). Kurumsallaşma ve firma performansı arasındaki ilişki: Bir meta analiz çalışması. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(4), 2547-2560.

Deran, A., Arslan S. ve Köksal, A. G. (2014). İşletmelerde Lojistik Maliyetlerin Hesaplanması. Konya: Eğitim Yayınevi.

Diñçer, C. (2009). Tedarik zincirinde sipariş işleme süreci. *Öneri Dergisi*, 8(31), 191-196.

Durmuş, A. H. ve Arat, M. E. (2000), İşletmelerde Mali Tablolar Tahlili İlkeler ve Uygulamalar. İstanbul, Marmara Üniversitesi Nihad Sayar Eğitim Vakfı Yayınları

Easton, P. D., McAnally, M. L., Sommers, G. A., Xiao-Jun, Z. (2018), *Financial Statement Analysis & Valuation*. Cambridge: Cambridge Business Publishers

- Eijelly, Abuzar M., Alghurair, Khalid S. (2001), Performance Measures and Wealth Creation In An Emerging Market: The Case Saudi Arabia, International Journal of Commerce & Management, Vol:11, No:3/4
- Ekinler, F. (2022). Covid-19 pandemisinin lojistik işletmelerinin faaliyet ve maliyetleri üzerindeki etkilerine ilişkin yönetici algılarının tespit edilmesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
- Elibol, E. (2022). İşletmelerin uluslararası ticarete yaşadıkları lojistik sorunlar: Gıda sektöründe faaliyet göstere işletmelere yönelik nitel bir çalışma (Master's thesis, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi).
- Ercan, M. K. ve Ban, Ü. (2010). Finansal Yönetim (6. bs.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Erdoğan, M. İşletme Finansmanı, Yayın No:2, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır Meslek Yüksek Okulu Yayınları, Diyarbakır, 1990
- Erdoğan, N. (2007). Lojistik maliyetlemesi ve lojistikte faaliyete dayalı maliyetleme. Anadolu Üniversitesi.
- Ertugay, E. Gelecekteki Nakit Akışlarının Tahmininde Nakit Akışlarının ve Tahakkukların Rolü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 26
- Fadhilah, A. N. & Subriadi, A. P. (2019). The role of it on firm performance. Procedia Computer Science, 161, 258265
- Fridson, M., S. & Alvarez, M. (2002). Financial Statement Analysis, Wiley; 3rd Edition
- Garkaz, M., Koohkan, F. ve Kiarazm, A. (2012, Kasım). An investigation of the effects of earnings per share, dividend per shares, and changes in operational cash flows on Stock return. International Journal of Research in Management, 6(2), 93-105.
- Gunasekaran, A., & Ngai, E. W. T. (2004). 3PL: experiences from China resources logistics (Hong Kong). *International Journal of Logistics Systems and Management*, 1(1), 81-97.
- Gücenme, Ü. (2005). Mali Tablolar Analizi ve Enflasyon Muhasebesi. Aktuel yayınları.
- Gülenç, İ. F. ve Karagöz, B. (2008). E-Lojistik ve Türkiye'de E-Lojistik Uygulamaları. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (15), 73-91.
- Güngör, Ş. (2024). Lojistik işletmelerinin lojistik 4.0 algılarının incelenmesi: Akdeniz Bölgesi örneği.
- Gürsoy, M. (2014). Lojistik Yönetimi. Beta Yayınları.

- Harrison, W. T. ve Horngren, C. T. (2004). Financial Accounting (5th edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Higgins, R. C., Koski, J.L., Mitton, T. (2023), Analysis For Financial Management,
- İrak, G. ve Şen, H. (2021). Lojistik Maliyetler ve Lojistik Performansın, Firma ve İhracat Performansına Etkisinin Analizi. Muhasebe ve Vergi Çalışmaları Dergisi, 14(3), 1109-1131. <https://doi.org/10.29067/muvu.901392>
- İrak, G., & Arslantürk, F. (2021). Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı, Lojistik Maliyetler ve Finansal Performans Arasındaki İlişkinin Analizi. Mersin Üniversitesi Denizcilik ve Lojistik Araştırmaları Dergisi, 3(2), 80-102.
- Kara, M., ve Tayfur, L. ve Basık, H. (2009). “Küresel Ticarete Lojistik Üslerin Önemi ve Türkiye”, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(11), 69-84.
- Karadeniz, E. (2017). Halka Açık Konaklama İşletmelerinin Nakit Akış Profillerinin Analizi: Uluslararası Bir Karşılaştırma. Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 14(3), 167-185.
- Karapınar, A. ve Zaif, F. A. (2009). Finansal Analiz. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karğın, M. ve Aktaş, R. (2011, Ekim). Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Raporlanmış Nakit Akış Tablosu ve Analizi. Muhasebe ve Finans Dergisi(52), 1- 24.
- Kaya, V., & Yılmaz, Ö. (2006). Bölgesel Enflasyon Bölgesel Büyüme İlişkisi: Türkiye İçin Zaman Serisi ve Panel Veri Analizleri. İktisat İşletme Finans Dergisi, 21(247), 62-78.
- Kaygusuz, S. Y., & Dokur, Ş. (2012). Yönetim Muhasebesi.(1. Baskı). Dora Basım-Yayın.
- Keynes, J. M. (1936). The General Theory Of Employment, Interest And Money (4th edition). New York: Cambridge University Press, For The Royal Economic Society.
- KGK. (2013-1). Türkiye Muhasebe Standartlarının Uygulanmasına Yönelik İlke Kararı. Finansal Tablo Örnekleri ve Kullanım Rehberi,
- Khan, I. A. (2017). An Empirical Analysis of the Relationship between Cash Flows and Financial Performance: Evidence from the Listed Cement Companies of India. International Journal of Research in Management, Economics and Commerce, 7(12), 181-186.
- Kısakürek, M. M., & Ayarlıoğlu, M. A. (2007). Endirekt Yönteme Göre Nakit Akım Tablosunun Hazırlanması

- Kieso, D. E.- Weygandt, J. J. - Warfield, T. D. (2007), *Intermediate Accounting*. Newyork: John Wiley.
- Kiracı, M. (2009). Stok yönetimi ve karlılık ilişkisinin finansal oranlar aracılığıyla incelenmesi: İMKB imalat sektöründe bir araştırma. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 36(1), 161–195.
- Koban, E., & Keser, H. Y. (2008). *Dış ticarete lojistik*. Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Koçak, R. D. (2020). Lojistiğin Tarihsel Gelişimi: Askeri Gereksinimden İşletme Lojistiğine ve Tedarik Zinciri Yönetimine Evrilme Süreci. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 15(58), 246-258.
- Konstantinova, S. (2015). Analysis and Modeling Of Industrial Companies Cash Flows Under Crisis Conditions. *Trakia Journal of Sciences*, 1(13), 306-311. doi:10.15547/tjs.2015.s.01.051
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2004). *Principles of marketing*. International Edition, Tenth Edition, Pearson, Prentice Hall., USA.
- Kunz, D., & Dow III, B. L(2007). Cape Chemical: Cash Management. *Journal of the International Academy for Case Studies* 14(7), 79.
- Kutlar, A. (2017). *Adım Adım EViews ile Panel Veri Ekonometrisi Uygulamaları*. Kocaeli: Umuttupe Yayınları
- Küçükkancabaş, S., Akyol, A. ve Ataman, B., (2006). İlişki Pazarlaması Bileşenlerinin Şirket Performansı Üzerindeki Etkileri: İçecek Sektöründe Uygulamalı Bir Araştırma, *MÜ SBE Öneri*, 7 (25), 131-139.
- Küçüksavaş, N. (2012). *Finansal Muhasebe* (12. bs.). İstanbul: Beta Yayınları.
- Lakada, M. N., Lapian, S. J., Tumiwa, J. R. (2017), “Analyzing The Financial Statement Using Horizontal–Vertical Analysis To Evaluating The Company Financial Performance Period 2012-2016 (Case Study At PT. Unilever Indonesiatbk)”, *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 5/3: 3985-3994
- Lambert, D. M., Stock, J. R., Ellram, L. M. (1998). “Fundamentals of Logistics Management”, Irwin Mc Graw-Hill, 1998, United States, 1-611.
- Leibold, K &. Hofstrand, D. (2016). *Understanding Cash Flow Analysis*.
- Lesakova, L. (2007), “Uses And Limitations Of Profitability Ratio Analysis In Managerial Practice”, In *International Conference on Management ”*, Enterprise and Benchmarking, 1/2 : 259-264.
- Livnat, J., & Zarowin, P. (1990). The Incremental Information Content of Cash-flow Components. *Journal of Accounting and Economics*, 13(1), 25-46.

- Lowe, D. (2002). The dictionary of transport and logistics. Kogan Page Publishers.
- Mackevičius, J., Senkus, K. (2006). The System of Formation and Evaluation of The Information of Cash Flows. Journal of Business Economics Management 7(4), 171-182.
- Memiş, E., & Korucuk, S. (2021). Lojistik maliyet yönetimine etki eden faktörlerin önceliklendirilmesine yönelik Giresun imalat işletmelerinde bir uygulama. Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi, (7), 51-59.
- Modigliani, F., & Miller, MH (1958). Sermaye maliyeti, şirket finansmanı ve yatırım teorisi. Amerikan ekonomik incelemesi , 48 (3), 261-297.
- Newyork: McGraw-Hill.
- Nguyen, V. H., Nguyen, T. T. C., Nguyen, V. T., & DO, D. T. (2021). Internal factors affecting firm performance: a case study in vietnam. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8(5), 303–314
- Ni, Y. Huang, P. Chiang, P. ve Liao, Y. (2019, Şubat). Cash flow statements and firm value: Evidence from Taiwan. The Quarterly Review of Economics and Finance, 71, 280-290.
- Ningsih, S., Sari, S. P. (2019). “Analysis Of The Effect Of Liquidity Ratios, Solvability Ratios And Profitability Ratios On Firm Value In Go Public Companies In The Automotive And Component Sectors”. International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBA), 3/4: 351-359.
- Ok, Ş. (2016). Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi. Nobel Yayın Dağıtım.
- Okka, O. İşletme Finansmanı, Nobel Kitabevi, Ankara, 2006
- Orhan, A. ve Başar, B. (2015). İşletmelerde Nakit Akış Profilleri ve Analizi: BİST 100 İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 8(2), 107-122
- Ovidiu -Traian, C., Alin-Eliodor, T. (2013). Presentation of Consolidated Statement of Cash Flows under IAS 7, Statement of Cash Flows. Journal of Knowledge Management, Economics Information Technology 3(1), 1-13.
- Önce, S. Fon Akış Analizleri ve Fon Akım Tabloları, Anadolu Üniversitesi Yayın No:1585, Eskişehir, 2004.
- Örten, R., Kaval, H. ve Karapınar, A. (2012). Türkiye Muhasebe - Finansal Raporlama Standartları (TMS-TFRS) Uygulama ve Yorumları (6. bs.). Ankara: Gazi Kitabevi.

- Özan, M. (2023), “Sürdürülebilir Rekabet Gücünün, İşletmelerin Performansına Etkilerine Yönelik Bir Araştırma”, Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, C.7, S.2, Temmuz 2023 s.277-290.
- Özcan, S. (2008). Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerde lojistik yönetiminin önemi/The importance of logistics management in small and medium sized enterprises. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(10), 275-300.
- Özçelik, H., & Kaya, İ. (2023). Web of Science Veri Tabanında Yayımlanmış Nakit Akış Kavramı ile İlgili Makalelerin Bibliyometrik Analizi. Muhasebe ve Finansman Dergisi(99), 1-18. <https://doi.org/10.25095/mufad.1291266>.
- Özdemir, A. İ. (2004). Tedarik zinciri yönetiminin gelişimi, süreçleri ve yararları. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (23).
- Özdemir, S. (2014, Eylül-Ekim). Nakit Akış Tablosunun Hazırlanmasında Yöntem Tartışmaları ve TMS 7 Standardı Şartlarına Uygun Brüt(Dolaysız) Yönteme Göre Örnek Bir Uygulama. Mali Çözüm, 57-76.
- Özovacı, E. (2018). Lojistikte dış kaynak kullanım başarısının işletme performansına etkisi: Gaziantep ili örneği (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Öztekin, M. Y. (2005). Performans Ölçümünde Esas Alınan Ölçütler. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Öneri Dergisi, 6(23), 19-22.
- Öztürk, G. (2016). Uluslararası taşımacılıkta verimliliğin sağlanmasına ilişkin alternatif yöntemler. Dokuz Eylül Üniversitesi SBE, İzmir 2016.
- Öztürk, S., Çetin, Ö. Ü. F. A., & Cengiz, S. (2018). Lojistik Faaliyetlerin Maliyetlemesi. IV Int Caucasus-Central Asia Foreign Trade Logist Congr, 53-68.
- Öztürk, Ü. (2006), Organizasyonlarda Performans Yönetimi, İstanbul: Sistem Yayınları
- Pegasus Hava Yolları: <https://www.pegasusyatirimciiliskileri.com/tr/pegasus-sirket-bilgileri/sermaye-ve-ortaklik-yapisi>
- Peterson, P. P., & Fabozzi, F. J. (2006). Analysis of Financial Statements. John Wiley&Sons.
- Pınarcıoğlu, Ş. (2019). Stok maliyetleri ve stok bulundurma maliyetinin nakit akışına etkisi ve elektrik dağıtım şirketlerinde incelenmesi (Master's thesis, Ufuk Üniversitesi).
- Polat, S. (2007). Lojistik şirketlerde muhasebe organizasyonu ve lojistik maliyetler, uygulamalar (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).

- Ramanathan, R., Ramanathan, U. & Zhang, Y. (2016). Linking Operations, Marketing and Environmental Capabilities and Diversification to Hotel Performance: A Data Envelopment Analysis Approach. *International Journal of Production Economics*, 176, 111-122.
- Reilly, F. K. ve Brown, K. C. (2012). *Investment Analysis & Portfolio Management* (10th edition). USA: South-Western Cengage Learning.
- Reysaş Taşımacılık ve Ticaret:: <http://www.reysasgyo.com.tr/ortaklik-yapisi>
- Rizal, R. ve Idris, Z. I. (2017). Analysis of Cash Flow Operation Methods. *Journal of Research in Business and Management*, 5(4), 74-79.
- Robinson, T. R. (2020). *International Financial Statement Analysis*. Virginia: John Wiley & Sons
- Sağır, M., & Gönülölmez, A. (2019). Yapısal Sermaye ve İnsan Sermayesinin İşletme Performansına Etkileri: Örgütsel Çevikliğin Aracılık Rolü - The Effect Of Structural Capital And Human Capital On Business Performance: The Role Of Organizational Agility. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(27), 58-77. <https://doi.org/10.20875/makusobed.476375>
- Sayılgan, G. *İşletme Finansmanı*, 6. Baskı, 2013
- Sezgin, T. (2008). *Lojistik Kavramı ve Türkiye'deki Uygulamaları* (Doctoral dissertation, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Sipahi, B. (2005). İşletme Performansının Ölçülmesinde Ekonomik Katma Değer. *Öneri Dergisi*, 6(23), 107-112.
- Subramanyam, K. R., John, J. (2010), “Wild. 2009. *Financial Statement Analysis*”, New York: McGraw-Hill.
- Şahin, E. (2023). *Tedarik Zincirinde Çok Kriterli Karar Verme: Küresel Bir Üretim İşletmesinde Uygulama*. (Master's Thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü)
- Şamiloğlu, F. (2005). Hisse Getirileri ve Fiyatlarıyla, Kazanç ve Nakit Akımları Arasındaki ilişki: Deri ve Gıda Şirketlerinde Ampirik Bir inceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(26), 120-126.
- Şen, H. *Lojistik maliyetler ve lojistik performansının firma ve ihracat performansına etkisi* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Şenbaş, T. (2020). *Lojistik sektöründe talep tahmini uygulaması* (Doctoral dissertation, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Yönetimi).
- Şengür, E. D. ve Çiftçi, H. N. (2011). İşletmelerde Faaliyetlerin Sınıflandırılması ve Finansal Raporlama Üzerindeki Etkileri. *Mali Çözüm*(108), 35-61.

- Şenol, Z., & Ulutaş, A. (2018). Muhasebe Temelli Performans Ölçümleri ile Piyasa Temelli Performans Ölçümlerinin CRITIC ve ARAS Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*(83-102).
- Şimşek, M. Ş. ve Çelik, A. (2010). Genel İşletme (6. bs.). Konya: Eğitim Akademi.
- T..H.Y Hakkında: <https://investor.turkishairlines.com/tr/hakkimizda/ortaklik-yapisi>
- Taner, B. İşletmelerde Finansal Rasyo Örnekleri Analizi ve Uygulama Örnekleri, İlkem Ofset, İzmir, 1993
- Taouab, O. & Issor, Z. (2019) Firm performance: definition and measurement models. *European Scientific Journal* January 2019 edition, 15(1), 93-106.
- Tatoğlu, F. Y. (2018). Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı. Beta Yayınları.
- TMSK. (2010). *Türkiye Muhasebe Standartları (TMS/TFRS)*. Ankara: TMSK Yayınları.
- Tunca, E. (2023). Türkiye'de lojistik sektörünün dış ticaret üzerine etkisi (Master's thesis, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri erişim <https://sozluk.gov.tr/performans> erişim tarihi 12.05.2024
- Türk Dil Kurumu., (2024) 15 Ocak 2024 Tarihinde www.tdk.org.tr. adresinden erişildi.
- Türko, M. (1994). Finansal Yönetim I. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Uğurlu, H., (2007). Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye'de Süt ve Süt Ürünü Üreten İşletmelerde Lojistik Faaliyetler ve Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Uluişik, U. (2022). Depo Performans Ölçümüne Yönelik Bir Model Önerisi, İstanbul Üniversitesi (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Uyar, A. N. Deniz taşımacılığı sektöründe inovasyon faktörleri: İzmirde faaliyette bulunan şirketler üzerine bir uygulama (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Ünal, H. (2022). Kimyasal Maddelerin Depolanması ve Elleçlenmesi (Master's Thesis, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü)
- Ünal, Z. (2023). Sermaye Yapısı Kararları, Aktif Büyüklük ve Verimliliğin Firma Karlılığına Etkisi – Panel Veri Analizi. (Yüksek Lisans Tezi). T.C. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Wooldridge, J. M. (2009). *Econometrics: Panel Data Methods*. Michigan: Department of Economics Michigan State University.

- Yavuz, M. (2006). Fiziksel Dağıtım İşlemlerinde Lojistik Tasarım ve Optimizasyon. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İzmir
- Yıldız, S. (2010). “Entelektüel Sermayenin İşletme Performansına Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma”, Marmara Üniversitesi SBS Doktora Tezi. İstanbul,323s.
- Yılmaz, B. (2015). Talep Planlamanın Müşteri ve Tedarik Zincirine Etkilerini Düzenleyen Bir Yapı ve Örnek Uygulaması (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Yörük, M.(2019). Lojistik maliyetlerin muhasebeleştirilmesi ve bir uygulama örneği (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

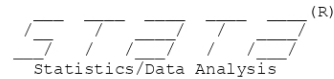


EKLER

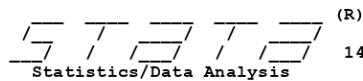
STATA ANALİZİ

EK-A

ALLDATA12022014 Sunday July 14 21:36:02 2024 Page 1



User: BTCDDC



14.2 Copyright 1985-2015 StataCorp LP
StataCorp
4905 Lakeway Drive
College Station, Texas 77845 USA
800-STATA-PC <http://www.stata.com>
979-696-4600 stata@stata.com
979-696-4601 (fax)

Single-user Stata perpetual license:
Serial number: 10699393
Licensed to: Andrey

Notes:

1. Unicode is supported; see [help unicode advice](#) .
2. New update available; type - [update all](#) -

```
1 . import excel "C:\Users\lkantar\Desktop\LKANTAR\GU\ACADEMIC WORKING\PROJECT\2209-A\2209 A-Cash F.  
> irstrow
```

```
2 . summarize ROA ROE Operating Investing Financing CR LEVERAGE LNASSET
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ROA	160	.0157749	.0504725	-.151256	.1552227
ROE	160	.05621	.6125978	-3.431082	4.381245
Operating	160	.0606937	.0616065	-.1391021	.2388339
Investing	160	-.0419928	.0575741	-.2697964	.1202473
Financing	160	-.003943	.0722031	-.1755964	.2702511
CR	160	.95202	.3410776	.2214819	2.030643
LEVERAGE	160	4.386723	12.50791	-83.12848	107.1244
LNASSET	160	20.07174	4.340199	10.77139	26.03131

```
3 . xtcsi ROA ROE Operating Investing Financing CR LEVERAGE LNASSET  
time variable not set, use tsset varname ...  
r(111);
```

```
4 . tsset ROA ROE Operating Investing Financing CR LEVERAGE LNASSET  
too many variables specified  
r(103);
```

```
5 . tsset  
time variable not set, use tsset varname ...  
r(111);
```

```
6 . tsset Time  
repeated time values in sample  
r(451);
```

```
7 . tsset time  
variable time not found  
r(111);
```

```
8 . xtset Company Time  
panel variable: Company (strongly balanced)  
time variable: Time, 1 to 40  
delta: 1 unit
```

9 . xtcsl ROA ROE Operating Investing Financing CR LEVERAGE LNASSET

Bias-adjusted LM test of error cross-section independence

H0: Cov(uit,ujt) = 0 for all t and i!=j

Test	Statistic	p-value
LM	14.8	0.0218
LM adj*	7.202	0.0000
LM CD*	-.1182	0.9059

*two-sided test

10 . xtcips ROA
option maxlags() required
r(198);

11 . xtcips ROA, maxlag(1) bglags(1)

Pesaran Panel Unit Root Test with cross-sectional and first difference mean included for
Deterministics chosen: **constant**

ROA

Dynamics: lags criterion decision **General to Particular** based on **F joint test**

H0 (homogeneous non-stationary): bi = 0 for all i

CIPS = **-3.772** N,T = (4,40)

	10%	5%	1%
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.55

12 . xtcips ROE, maxlag(1) bglags(1)

Pesaran Panel Unit Root Test with cross-sectional and first difference mean included for
Deterministics chosen: **constant**

ROE

Dynamics: lags criterion decision **General to Particular** based on **F joint test**

H0 (homogeneous non-stationary): bi = 0 for all i

CIPS = **-3.250** N,T = (4,40)

	10%	5%	1%
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.55

13 . xtcips Operating, maxlag(1) bglags(1)

Pesaran Panel Unit Root Test with cross-sectional and first difference mean in
> cluded for **Operating**
Deterministics chosen: **constant**

Dynamics: lags criterion decision **General to Particular** based on **F joint test**

H0 (homogeneous non-stationary): bi = 0 for all i

CIPS = **-4.214** N,T = (4,40)

	10%	5%	1%
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.55

14 . xtcips Investing, maxlag(1) bglags(1)

Pesaran Panel Unit Root Test with cross-sectional and first difference mean in
> cluded for **Investing**
Deterministics chosen: **constant**

Dynamics: lags criterion decision **General to Particular** based on **F joint test**

H0 (homogeneous non-stationary): bi = 0 for all i

CIPS = **-3.977** N,T = (4,40)

	10%	5%	1%
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.55

15 . xtcips FINANCING, maxlag(1) bglags(1)

variable FINANCING not found
r(111);

16 . xtcips Financing, maxlag(1) bglags(1)

Pesaran Panel Unit Root Test with cross-sectional and first difference mean in
> cluded for **Financing**
Deterministics chosen: **constant**

Dynamics: lags criterion decision **General to Particular** based on **F joint test**

H0 (homogeneous non-stationary): bi = 0 for all i

CIPS = **-4.680** N,T = (4,40)

	10%	5%	1%
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.55

17 . xtcips CR, maxlag(1) bglags(1)

Pesaran Panel Unit Root Test with cross-sectional and first difference mean in
> cluded for **CR**
Deterministics chosen: **constant**

Dynamics: lags criterion decision **General to Particular** based on **F joint test**

H0 (homogeneous non-stationary): bi = 0 for all i

CIPS = **-2.841** N,T = (4,40)

	10%	5%	1%
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.55

18 . xtcips LEVERAGE, maxlag(1) bglags(1)

Pesaran Panel Unit Root Test with cross-sectional and first difference mean in
> cluded for **LEVERAGE**
Deterministics chosen: **constant**

Dynamics: lags criterion decision **General to Particular** based on **F joint test**

H0 (homogeneous non-stationary): bi = 0 for all i

CIPS = **-2.025** N,T = (4,40)

	10%	5%	1%
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.55

19 . xtcips LNASSET, maxlag(1) bglags(1)

Pesaran Panel Unit Root Test with cross-sectional and first difference mean in
> cluded for **LNASSET**
Deterministics chosen: **constant**

Dynamics: lags criterion decision **General to Particular** based on **F joint test**

H0 (homogeneous non-stationary): bi = 0 for all i

CIPS = **-2.546** N,T = (**4,40**)

	10%	5%	1%
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.55

20 . gen dLEVERAGE=d.LEVERAGE
(4 missing values generated)

21 .
22 . xtcips dLEVERAGE, maxlag(1) bglags(1)

Pesaran Panel Unit Root Test with cross-sectional and first difference mean included for **dLEVERAGE**
Deterministics chosen: **constant**

Dynamics: lags criterion decision **General to Particular** based on **F joint test**

H0 (homogeneous non-stationary): bi = 0 for all i

CIPS = **-5.508** N,T = (**4,39**)

	10%	5%	1%
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.55

23 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, fe

24 .
25 . estimates store TYBESE

26 .
27 . quietly xtmixed ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET|| _all: R.country, mle
variable country not found
r(111);

28 .
29 . estimates store TYBEEÇO

30 .
31 . quietly xtmixed ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET|| _all: R.year, mle
variable year not found
r(111);

32 .
33 . estimates store TYZEEÇO

34 .
35 . quietly xtmixed ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET|| _all: R.country || _all: R.y
variable country not found
r(111);

```

36 .
37 . estimates store IYEÇO
38 .
39 . estout TYBESE TYBEEÇO TYZEEÇO IYEÇO, cells(none) stats(F_f chi2_c p_c, fmt(%9.3f %9.0g %4.3f)) :

```

	TYBESE	TYBEEÇO	TYZEEÇO	IYEÇO
F_f	12.277	12.277	12.277	12.277
chi2_c				
p_c				

```

40 .
41 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, mle
42 .
43 . xtvc

```

ROA	ML Estimate [95% Conf. Interval]	
/sigma_u	.0194191	.0135087

Score test of sigma_u= 0: chi2(1)= **783.60** Prob>=chi2 = **0.000**

```

44 .
45 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, re
46 .
47 . xttest0

```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ROA[Company,t] = Xb + u[Company] + e[Company,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ROA	.0022973	.0479299
e	.0009039	.0300643
u	0	0

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = **0.00**
 Prob > chibar2 = **1.0000**

```

48 .
49 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, fe
50 .
51 . estimates store SE
52 .
53 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, re
54 .
55 . estimates store TE
56 .
57 . hausman SE TE

```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) SE	(B) TE		
Operating	.4839039	.5372302	-.0533263	.
Investing	.0047474	-.0735559	.0783033	.
Financing	-.0039131	-.0001361	-.003777	.
CR	.047816	.013023	.0347931	.0062828
dLEVERAGE	.0000634	.0000839	-.0000205	.
LNASSET	.0022507	.000389	.0018616	.0006884

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 3.50
 Prob>chi2 = 0.7436
 (V_b-V_B is not positive definite)

```
58 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, fe
59 .
60 . estimates store TYBESE

61 .
62 . quietly xtmixed ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET|| _all: R.Company, mle
63 .
64 . estimates store TYBEEÇO

65 .
66 . quietly xtmixed ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET|| _all: R.Time, mle
67 .
68 . estimates store TYZEEÇO

69 .
70 . quietly xtmixed ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET|| _all: R.Company || _all: R.T
71 .
72 . estimates store IYEÇO

73 .
74 . estout TYBESE TYBEEÇO TYZEEÇO IYEÇO, cells(none) stats(F_f chi2_c p_c, fmt(%9.3f %9.0g %4.3f)) :
```

	TYBESE	TYBEEÇO	TYZEEÇO	IYEÇO
F_f	12.277			
chi2_c		19.06169	.1568746	21.3473
p_c		0.000	0.346	0.000

```
75 .
76 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, mle
77 .
78 . xtvc
```

ROA	ML Estimate	[95% Conf. Interval]
/sigma_u	.0194191	.0135087 .

Score test of sigma_u= 0: chi2(1)= 783.60 Prob>=chi2 = 0.000

```
79 .
80 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, re
81 .
82 . xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ROA[Company,t] = Xb + u[Company] + e[Company,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ROA	.0022973	.0479299
e	.0009039	.0300643
u	0	0

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 0.00
 Prob > chibar2 = 1.0000

```

83 .
84 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, fe
85 .
86 . estimates store SE

87 .
88 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, re
89 .
90 . estimates store TE

91 .
92 . hausman SE TE

```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) SE	(B) TE		
Operating	.4839039	.5372302	-.0533263	.
Investing	.0047474	-.0735559	.0783033	.
Financing	-.0039131	-.0001361	-.003777	.
CR	.047816	.013023	.0347931	.0062828
dLEVERAGE	.0000634	.0000839	-.0000205	.
LNASSET	.0022507	.000389	.0018616	.0006884

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 3.50
Prob>chi2 = 0.7436
(V_b-V_B is not positive definite)

```

93 . quietly xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, re
94 . predict eps, e
    (4 missing values generated)

95 . robvar eps, by(id)
variable id not found
(error in option by())
r(111);

96 . robvar eps, by(Company)

```

Company	Summary of e[Company,t]		Freq.
	Mean	Std. Dev.	
1	.0146797	.03813072	39
2	.00021277	.01695437	39
3	-.01745044	.02419266	39
4	.00255798	.03849189	39
Total	2.659e-11	.03265196	156

W0 = 3.6609761 df(3, 152) Pr > F = 0.01384795
W50 = 3.3216806 df(3, 152) Pr > F = 0.02145731
W10 = 3.3660146 df(3, 152) Pr > F = 0.02026455

RE GLS regression with AR(1) disturbances	Number of obs	=	156
Group variable: Company	Number of groups	=	4
R-sq:	Obs per group:		
within = 0.5409		min =	39
between = 0.3625		avg =	39.0
overall = 0.4828		max =	39
	Wald chi2(7)	=	165.67
corr(u i, Xb) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

ROA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Operating	.4498158	.0444087	10.13	0.000	.3627764	.5368552
Investing	.0462293	.0518246	0.89	0.372	-.0553451	.1478036
Financing	-.0161576	.0403965	-0.40	0.689	-.0953333	.063018
CR	.0336582	.0125283	2.69	0.007	.0091031	.0582133
dLEVERAGE	.0000263	.0000879	0.30	0.765	-.0001459	.0001985
LNASSET	.0005759	.0011931	0.48	0.629	-.0017626	.0029145
_cons	-.0539196	.0265196	-2.03	0.042	-.105897	-.0019421
rho_ar	.51420229	(estimated autocorrelation coefficient)				
sigma_u	.01168206					
sigma_e	.0264981					
rho_fov	.16273226	(fraction of variance due to u_i)				
theta	.41135689					

modified Bhargava et al. Durbin-Watson = 1.0783833
Baltagi-Wu LBI = 1.167488

```
98 . newey ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, lag(1)
Time is not regularly spaced
r(198);
```

```
99 . xtreg ROA Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, re cluster(Company)
```

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	156
Group variable: Company	Number of groups	=	4
R-sq:	Obs per group:		
within = 0.5143	min =		39
between = 0.6607	avg =		39.0
overall = 0.5359	max =		39
	Wald <u>chi2(3)</u>	=	.
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	.
	(Std. Err. adjusted for	4 clusters in Company)	

ROA	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Operating	.5372302	.0634872	8.46	0.000	.4127977	.6616627
Investing	-.0735559	.0953453	-0.77	0.440	-.2604292	.1133174
Financing	-.0001361	.0793409	-0.00	0.999	-.1556414	.1553691
CR	.013023	.0165569	0.79	0.432	-.019428	.0454739
dLEVERAGE	.0000839	7.52e-06	11.15	0.000	.0000691	.0000986
LNASSET	.000389	.0009023	0.43	0.666	-.0013795	.0021576
_cons	-.041578	.0210926	-1.97	0.049	-.0829187	-.0002374
sigma_u	0					
sigma_e	.03006428					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

```

100 . quietly xtreg ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, fe
101 .
102 . estimates store TYBESE

103 .
104 . quietly xtmixed ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET|| _all: R.Company, mle
105 .
106 . estimates store TYBEEÇO

107 .
108 . quietly xtmixed ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET|| _all: R.Time, mle
109 .
110 . estimates store TYZEEÇO

111 .
112 . quietly xtmixed ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET|| _all: R.Company || _all: R.T
standard-error calculation failed

113 .
114 . estimates store IYEÇO

115 .
116 . estout TYBESE TYBEEÇO TYZEEÇO IYEÇO, cells(none) stats(F_f chi2_c p_c, fmt(%9.3f %9.0g %4.3f)) :

      TYBESE      TYBEEÇO      TYZEEÇO      IYEÇO
F_f      2.178
chi2_c    .2437719      0      .2437719
p_c        0.311      1.000      0.885

117 .
118 . quietly xtreg ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, mle
119 .
120 . xtvc

```

ROE	ML Estimate	[95% Conf. Interval]
/sigma_u	.0488158	0

Score test of sigma_u= 0: chi2(1)= **1.40** Prob>=chi2 = **0.236**

```

121 .
122 . quietly xtreg ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, re
123 .
124 . xttest0

```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

ROE[Company,t] = Xb + u[Company] + e[Company,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
ROE	.3828064	.6187135
e	.2021382	.4495979
u	0	0

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = **0.00**
 Prob > chibar2 = **1.0000**

```

125 .
126 . quietly xtreg ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, fe
127 .
128 . estimates store SE

129 .
130 . quietly xtreg ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, re
131 .
132 . estimates store TE

133 .
134 . hausman SE TE

```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) SE	(B) TE		
Operating	1.280492	1.699308	-.4188161	.1681463
Investing	.4750891	.219972	.2551172	.2987089
Financing	1.52943	1.385746	.1436837	.1408827
CR	.3015444	.1655892	.1359552	.108502
dLEVERAGE	-.0225092	-.0224408	-.0000684	.
LNASSET	.0043697	-.0044263	.0087961	.0110628

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 8.24
Prob>chi2 = 0.2213
(V_b-V_B is not positive definite)

```
135 . reg ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	156
Model	28.502123	6	4.75035384	F(6, 149)	=	22.96
Residual	30.8328765	149	.206932057	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4804
				Adj R-squared	=	0.4594
Total	59.3349996	155	.382806449	Root MSE	=	.4549

ROE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Operating	1.699308	.726155	2.34	0.021	.2644161	3.1342
Investing	.219972	.8009285	0.27	0.784	-1.362673	1.802617
Financing	1.385746	.6722653	2.06	0.041	.0573415	2.714152
CR	.1655892	.1217657	1.36	0.176	-.0750214	.4061997
dLEVERAGE	-.0224408	.0019802	-11.33	0.000	-.0263538	-.0185279
LNASSET	-.0044263	.0090909	-0.49	0.627	-.02239	.0135374
_cons	-.1034366	.1832179	-0.56	0.573	-.4654776	.2586044

```

136 . whitetst
command whitetst is unrecognized
r(199);

```

```

137 . whitest
command whitest is unrecognized
r(199);

```

138 . estat imtest, white

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(27) = 148.26
Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	148.26	27	0.0000
Skewness	17.76	6	0.0069
Kurtosis	3.91	1	0.0479
Total	169.93	34	0.0000

139 . reg ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	156
Model	28.502123	6	4.75035384	F(6, 149)	=	22.96
Residual	30.8328765	149	.206932057	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4804
				Adj R-squared	=	0.4594
Total	59.3349996	155	.382806449	Root MSE	=	.4549

ROE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Operating	1.699308	.726155	2.34	0.021	.2644161	3.1342
Investing	.219972	.8009285	0.27	0.784	-1.362673	1.802617
Financing	1.385746	.6722653	2.06	0.041	.0573415	2.714152
CR	.1655892	.1217657	1.36	0.176	-.0750214	.4061997
dLEVERAGE	-.0224408	.0019802	-11.33	0.000	-.0263538	-.0185279
LNASSET	-.0044263	.0090909	-0.49	0.627	-.02239	.0135374
_cons	-.1034366	.1832179	-0.56	0.573	-.4654776	.2586044

140 . estat durbinalt

sample may not include multiple panels
r(459);

141 . estat bgodfrey

sample may not include multiple panels
r(459);

142 . xtserial ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, output

Linear regression	Number of obs	=	152
	F(3, 3)	=	.
	Prob > F	=	.
	R-squared	=	0.5851
	Root MSE	=	.65768

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in Company)

D.ROE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Operating Dl.	1.256507	.9231302	1.36	0.267	-1.681306	4.194319
Investing Dl.	.7762478	1.013496	0.77	0.499	-2.449147	4.001643
Financing Dl.	1.286426	1.037334	1.24	0.303	-2.014834	4.587687
CR Dl.	.3041299	.2231352	1.36	0.266	-.4059861	1.014246

dLEVERAGE						
D1.	-.0235877	.0000769	-306.90	0.000	-.0238323	-.0233431
LNASSET						
D1.	-.0091834	.0081936	-1.12	0.344	-.0352592	.0168925

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 3) = 98.208
Prob > F = 0.0022

143 . reg ROE Operating Investing Financing CR dLEVERAGE LNASSET, cluster(Company)

Linear regression

Number of obs	=	156
F(2, 3)	=	.
Prob > F	=	.
R-squared	=	0.4804
Root MSE	=	.4549

(Std. Err. adjusted for 4 clusters in Company)

ROE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Operating	1.699308	.630084	2.70	0.074	-.3059005	3.704516
Investing	.219972	1.123882	0.20	0.857	-3.356721	3.796665
Financing	1.385746	1.239223	1.12	0.345	-2.558014	5.329507
CR	.1655892	.1430927	1.16	0.331	-.2897957	.620974
dLEVERAGE	-.0224408	.0001733	-129.48	0.000	-.0229924	-.0218893
LNASSET	-.0044263	.0068941	-0.64	0.567	-.0263664	.0175138
_cons	-.1034366	.1321743	-0.78	0.491	-.5240744	.3172012

144 .

ÖZGEÇMİŞ

EK-B

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : AYDIN Didem Devrim
Uyruğu : T.C.

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Yüksek lisans	İstanbul Gelişim Üniversitesi / Uygulamalı Bilimler Yüksek Okulu Lojistik Yönetimi Bölümü	01.07.2022
Lisans	Doç.Dr. Burhan Bahriyeli Mesleki ve Teknik Anadolu lisesi Lojistik Bölümü	08.06.2018

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2022 – Devam Ediyor	WÜRTH	İthalat-İhracat Uzmanı

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

Hobiler Spor Yapmak, Fotoğraf Çekmek, Yüzmek, Kitap Okumak