

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN TEKSTİL İŞLETMELERİNİN
FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zekeriya Emre YAŞAR

TEMMUZ - 2020

GÜMÜŞHANE



GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN TEKSTİL İŞLETMELERİNİN
FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zekeriya Emre YAŞAR

TEMMUZ - 2020

GÜMÜŞHANE



GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ*SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN TEKSTİL İŞLETMELERİNİN
FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zekeriya Emre YAŞAR

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hasan AYAYDIN

TEMMUZ – 2020

GÜMÜŞHANE

BİLDİRİM

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “Borsa İstanbul’da İşlem Gören Tekstil İşletmelerinin Finansal Performans Analizi Üzerine Bir Uygulama” isimli bu çalışmanın, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve alıntı yaptığım tüm çalışmaların kaynakçada yer aldığını taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

08/07/2020

.....
Zekeriya Emre YAŞAR

ÖNSÖZ

Bu çalışma Yüksek Lisans Tezi olarak Prof. Dr. Hasan Ayaydın danışmanlığında Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında yapılmıştır.

Gerek tez konu seçiminde gerek tez çalışmasının yürütülmesinde her zaman yardımcı olan, yol gösteren, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve yoğun çalışma temposunda tezime zaman ayıran, bilgi ve tecrübesini bize aktaran danışmanlığımı üstlenen değerli hocam Prof. Dr. Hasan AYAYDIN'a teşekkürlerimi borç bilirim. Tez çalışma sürecimde bana yardımcı olan değerli arkadaşım Şeyma ÇOŞKUNOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca bu süreçte yardımlarını esirgemeyen Öğr. Gör. Gökhan ÇAYBAŞI'na teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışma sürecimde her zaman yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, her zaman bana yol gösteren ve beni büyüten ve yetiştiren aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Gümüşhane-2020

Zekeriya Emre YAŞAR

ÖZET

YAŞAR, Zekeriya Emre. Borsa İstanbul'da İşlem Gören Tekstil İşletmelerinin Finansal Performans Analizi Üzerine Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, 2020, (XVI+81)

Bu çalışmada, Borsa İstanbul (BİST)'da faaliyette bulunan tekstil sektöründe yer alan 20 işletmenin 2016, 2017 ve 2018 yıllarını kapsayan 17 adet finansal oran kullanılarak bu işletmelerin finansal performansları analiz edilmiştir. Veriler Kamuoyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) yayımlanan bilanço ve gelir tablolarından temin edilmiştir.

Çalışmada AHP, TOPSIS, VIKOR ve BORDA yöntemleri kullanılmış olup, ana kriter ve alt kriter ağırlıklarının belirlenmesinde AHP, finansal performans analizi sıralamasında TOPSIS ve VIKOR yöntemleri kullanılmıştır ve sonuçların birleştirilmesinde ise BORDA yöntemi kullanılarak nihai sonuçlara ulaşılmıştır. Nihai sıralamalarda finansal performansı en iyi çıkan işletme 2016 yılı için YATAS, 2017 yılı için KORDS ve 2018 yılı için ise DESA şirketi çıktığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ahp, Borda, Topsıs, Tekstil, Vıkor

ABSTRACT

YAŞAR, Zekeriya Emre. An Application Financial Analysis of Textile Companies Traded on Borsa İstanbul, Master Thesis, 2020, (XVI+81)

In this study, the financial performances of 20 enterprises operating in Borsa İstanbul (BIST) were analyzed using 17 financial ratios covering the years 2016, 2017 and 2018. Data were obtained from balance sheet and income statements published on Public Disclosure Platform (PDP).

In the study, AHP, TOPSIS, VIKOR and BORDA methods were used. To determine the main criteria and sub criteria weights, AHP, TOPSIS and VIKOR methods were used in the ranking of financial performance analysis and the results were obtained by using BORDA method. In the final rankings, the company with the best financial performance was found to be YATAS for 2016, KORDS for 2017 and DESA for 2018.

Keywords: Ahp, Borda, Textile, Topsis, Vikor

İÇİNDEKİLER

DIŞ KAPAK	
İÇ KAPAK	
KABUL VE ONAY	III
BİLDİRİM	IV
ÖNSÖZ.....	V
ÖZET.....	VI
ABSTRACT	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar LİSTESİ.....	XI
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XIII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XIV
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1.TESKTİL SEKTÖRÜ HAKKINDA GENEL BİLGİLER	3-10
1.1.Tekstil Sektörü ve Tarihçesi	3
1.2.Dünya’da Tekstil	4
1.3.Türkiye’de Tekstil	5
1.4. Tekstil Sektörünün Ekonomideki Yeri	7
1.4.1.Tekstil Sektöründe İthalat ve İhracat Durumu.....	7
1.4.2. Tekstil Sektöründe İstihdam	10

İKİNCİ BÖLÜM

2. PERFORMANS, PERFORMANS DEĞERLENDİRME VE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ.....	11-20
--	-------

2.1.Performans ve Performans Yönetimi.....	11
2.2.Performans Değerlendirme	12
2.3.Performans Ölçümü	13
2.4.Performansta Kullanılan Finansal Oranlar	14
2.4.1.Likidite Oranları	15
2.4.1.1.Cari Oran.....	15
2.4.1.2.Likidite Oranı (Asit-Test Oranı)	15
2.4.1.3.Nakit Oranı.....	15
2.4.2.Faaliyet Oranları	16
2.4.2.1.Aktif Devir Hızı	16
2.4.2.2.Stok Devir Hızı	16
2.4.2.3.Alacak Devir Hızı	16
2.4.2.4.Özsermaye Devir Hızı.....	17
2.4.3.Finansal Yapı Oranları.....	17
2.4.3.1.Borç/Özsermaye Oranı.....	17
2.4.3.2.Finansal Kaldıraç Oranı	18
2.4.3.3.Özsermaye Çarpanı	18
2.4.4.Kârlılık Oranları.....	18
2.4.4.1.Satış Kârlılık Oranı	18
2.4.4.2.Özsermaye Kârlılık Oranı	19
2.4.4.3.Aktif Kârlılık Oranı.....	19
2.4.5.Piyasa Oranları.....	19
2.4.5.1.Fiyat/Kazanç Oranı	19
2.4.5.2.Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı	20
2.4.5.3.Hisse Başına Kâr.....	20
2.4.5.4.Temettü Verimi	20

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN TEKSTİL İŞLETMELERİNİN FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA	21-69
---	--------------

3.1.BİST’te İşlem Gören Tekstil Şirketleri Hakkında Genel Bilgiler	21
3.2.Literatür Taraması	25
3.3.Çalışmanın Amacı	32
3.3.1.Çalışmada Performans Analizi Yapılacak İşletmeler	33
3.3.2.Çalışmada Kullanılacak Olan Finansal Oranlar.....	34
3.4.Çalışmada Kullanılacak Yöntemler	35
3.4.1.AHP Yöntemi (Analytic Hierarchy Process).....	35
3.4.2.TOPSIS Yöntemi (The Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution)	38
3.4.3.VIKOR Yöntemi (Vlse Kriterijumska Optimizacija Kompromisno Resenje)40	
3.4.4.BORDA Yöntemi	41
3.5.Uygulama.....	42
3.5.1.Problemin Tanımlanması	42
3.5.2.Kriterlerin Ağırlıklandırılması.....	42
3.5.2.1.AHP Yöntemi.....	42
3.5.3.Şirketlerin Sıralaması.....	53
3.5.3.1.TOPSIS Yöntemi	53
3.5.3.2.VIKOR Yöntemi.....	62
3.5.4.Sonuçların Birleştirilmesi	68
3.5.4.1.BORDA Yöntemi.....	68
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	70
KAYNAKÇA	72
ÖZGEÇMİŞ.....	81

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1. Türk Tekstil Sektörü Tarihsel Gelişimi	5
Tablo 2. Türkiye’de Tekstil’in Dış Ticareti	8
Tablo 3. Ükelere Göre İhracat.....	9
Tablo 4. Ükelere Göre İthalat	9
Tablo 5. Tekstil Sektöründe İstihdam	10
Tablo 6. Finansal Oranlar Tablosu.....	14
Tablo 7. Literatür Tablosu	26
Tablo 8. Çalışma Kapsamındaki İşletmeler	33
Tablo 9. Çalışma Kapsamındaki Finansal Oran Seti	34
Tablo 10. İkili Karşılaştırmalarda Kullanılan Önem Skalası.....	36
Tablo 11. RI Değeri Tablosu.....	37
Tablo 12. Finansal Oranların Değerlendirilmesi.....	44
Tablo 13. Likidite Oranlarının Değerlendirilmesi	44
Tablo 14. Faaliyet Oranlarının Değerlendirilmesi	44
Tablo 15. Finansal Yapı Oranlarının Değerlendirilmesi.....	45
Tablo 16. Kârlılık Oranlarının Değerlendirilmesi.....	45
Tablo 17. Piyasa Oranlarının Değerlendirilmesi.....	45
Tablo 18. Finansal Oranların İkili Karşılaştırılması	46
Tablo 19. Likidite Oranlarının İkili Karşılaştırılması	46
Tablo 20. Faaliyet Oranlarının İkili Karşılaştırılması	46
Tablo 21. Finansal Yapı Oranlarının İkili Karşılaştırılması.....	47
Tablo 22. Kârlılık Oranlarının İkili Karşılaştırılması	47
Tablo 23. Piyasa Oranlarının İkili Karşılaştırılması	47
Tablo 24. Finansal Oranların Normalize Edilmesi	48
Tablo 25. Likidite Oranlarının Normalize Edilmesi	48
Tablo 26. Faaliyet Oranlarının Normalize Edilmesi	49
Tablo 27. Finansal Yapı Oranlarının Normalize Edilmesi.....	49
Tablo 28. Kârlılık Oranlarının Normalize Edilmesi	50
Tablo 29. Piyasa Oranlarının Normalize Edilmesi	50

Tablo 30. Ölçütlerin Ağırlıkları	51
Tablo 31. Karar Matrisinin Oluşturulması	53
Tablo 32. Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması.....	55
Tablo 33. Ağırlıkların Belirlenmesi	56
Tablo 34. Ağırlıklandırılmış Karar Matrisinin Oluşturulması	56
Tablo 35. Pozitif ve Negatif İdeal Çözüm Kümesi	57
Tablo 36. Pozitif İdeal Çözüm Kümesi.....	58
Tablo 37. Negatif İdeal Çözüm Kümesi	59
Tablo 38. Pozitif ve Negatif İdeal Ayrım Ölçütü.....	60
Tablo 39. Çözüme Göre Yakınlık Hesaplamaları	61
Tablo 40. Karar Matrisinin Oluşturulması	62
Tablo 41. En İyi ve En Kötü Değerlerin Bulunması.....	63
Tablo 42. Normalize Karar Matrisi.....	64
Tablo 43. Ağırlıkların Belirlenmesi	65
Tablo 44. Ağırlıklı Karar Matrisinin Oluşturulması	65
Tablo 45. S ve R Değerleri.....	67
Tablo 46. Q Değeri.....	68
Tablo 47. En İyi ve En Kötü Performansları Gösteren Tekstil Şirketlerinin Sıralama Sonuçları.....	69

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Türk Tekstil Endüstrisinde Kullanılan Lifler.....	3
Şekil 2. Tekstilin Alt Sektörlerinde Emek Yoğun – Sermaye Yoğun İlişkisi.....	4
Şekil 3. Kriter ve Alternatif Tablosu.....	36
Şekil 4. Akış Şeması	42
Şekil 5. Kriterler ve Alt Kriterler Tablosu	43



KISALTMALAR LİSTESİ

TÜRKÇE		İNGİLİZCE	
A.Ş.	Anonim Şirketi	A.Ş.	Incorporated Company
ABD	Amerika Birleşik Devletleri	ABD	United States of America
AHP	Analitik Hiyerarşi Prosesi	AHP	Analytic Hierarchy Process
AKDH	Aktif Devir Hızı	AKDH	Active Turnover
ALDH	Alacak Devir Hızı	ALDH	Credit Turnover
ARSAN	Arsan Tekstil Ticaret ve Sanayi A.Ş.	ARSAN	
ATEKS	Akın Tekstil A.Ş.	ATEKS	
BİST	Borsa İstanbul	BİST	Stock Market Istanbul
BLCYT	Bilici Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BLCYT	
BOSSA	Bossa Ticaret ve Sanayi İşletmeleri Ticaret A.Ş.	BOSSA	
BRÇ/ÖZ	Borç / Özsermaye Oranı	BRÇ/ÖZ	Debt / Equity Ratio
BRKO	Birko Birleşik Koyunlular Mensucat Ticaret ve Sanayi A.Ş.	BRKO	
BRMEN	Birlik Mensucat Ticaret ve Sanayi A.Ş.	BRMEN	
CO	Cari Oran	CO	Current Rate
ÇKKV	Çok Kriterli Karar Verme	ÇKKV	Multi-Critical Decision-Making Techniques
DAGI	Dagi Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	DAGI	Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
DERİM	Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	DERİM	
DESA	Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	DESA	
DIRIT	Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	DIRIT	
F/K	Fiyat / Kazanç Oranı	F/K	Price / Earnings Ratio

TÜRKÇE		İNGİLİZCE	
FKO	Finansal Kaldıraç Oranı	FKO	Financial Leverage Ratio
HATEK	Hateks Hatay Tekstil İşletmeleri A.Ş.	HATEK	
HBK	Hisse Başına Kar	HBK	Earnings Per Share
İHKİB	İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği	İHKİB	Istanbul Ready-to-Wear and Apparel Exporters Association
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası	İMKB	Istanbul Stock Exchange
KORDS	Kordsa Teknik Tekstil	KORDS	
KRTEK	Karsu Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	KRTEK	
LO	Likidite Oranı	LO	Liquidity Ratio
LUKSK	Lüks Kadife Sanayi ve	LUKSK	
MNDRS	Menderes Sanayi ve	MNDRS	
NO	Nakit Oranı	NO	Cash Rate
ÖÇ	Özsermaye Çarpanı	ÖÇ	Equity Multiplier
ÖZDH	Özsermaye Devir Hızı	ÖZDH	Equity Turnover
PD/DD	Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı	PD/DD	Market Value / Book Value Ratio
ROA	Aktif Kârlılık Oranı	ROA	Return on Assets Ratio
RODRG	Rodrigo Tekstil ve Sanayi Ticaret A.Ş.	RODRG	
ROE	Özsermaye Kârlılık Oranı	ROE	Return on Equity
ROS	Satış Kârlılık Oranı	ROS	Sales Profitability Ratio
SDH	Stok Devir Hızı	SDH	Stock Turnover
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu	SGK	Social Security Institution
SKTAS	Söktaş Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	SKTAS	Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.
SNPAM	Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.		
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası	SNPAM	Central Bank of the Turkish Republic
TEM	Temettü Verimi	TCMB	Dividend Yield
THY	Türk Hava Yolları	TEM	Turkish Airlines

TÜRKÇE		İNGİLİZCE	
TOPSIS		THY	The Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution
TSPAKB	Türkiye Sermaye Piyasaları ve Aracı Kuruluşlar Birliği	TSPAKB	Turkey Capital Markets and Association of Intermediary Institutions
VIKOR		VIKOR	Vlse Kriterijumska Optimizacija Kompromisno Resenje
YATAS	Yataş Yatak Ve Yorgan Sanayi ve Ticaret A.Ş.	YATAS	
YUNSA	Yünsa Yünlü Sanayi ve Ticaret A.Ş.	YUNSA	

GİRİŞ

Tekstil sektörü; iplik, kumaş, halıcılık, dokumacılık gibi birçok kavramı kapsayan geniş bir sektör konumundadır. Türkiye'nin dış ticaretinde oldukça önemli bir yeri bulunan tekstil sektörü, ülke ihracatındaki payı düşünüldüğünde en önemli sektörler arasında yer almaktadır. Ayrıca ülkeye büyük ölçüde istihdam sağlamasıyla da oldukça önem arz etmektedir.

Performans ölçümü, performans yönetiminde önemli bir yere sahip olan ve performansın karşılanma durumunu, karşılıyorsa ne oranda karşıladığını, karşılanmıyorsa da neden karşılanmadığını gösteren bir amaca sahip olmasıyla önemli bir kavramdır. Performans ölçümü, performansın iyi olup olmadığı ve bu performansın beklentileri ne ölçüde karşıladığını görmek için ölçüm yapılır. Ölçülemeyen herhangi bir şeyin geliştirilebilmesi söz konusu olmamakla beraber, ölçülebilen şeylerin ise geliştirilmesi son derece önem arz etmektedir. Bundan dolayı bir işletmenin kendini geliştirebilmesi için ölçümlenmesi önemlidir ve bu da performans değerlendirmenin önemini belirtmektedir.

İşletmelerin performans analizlerinde ise işletmeler birbirleri ile kıyaslanarak hangi işletmenin diğer işletmelere göre daha iyi alternatif oluşturduğunu belirlemek ve belirlenen bu alternatifleri en iyiden en kötüye doğru sıralamak için çok kriterli karar verme tekniklerinden faydalanılır. Bu alanda bazı çalışmalar olmakla beraber, bu sektörde AHP, TOPSIS, VIKOR ve BORDA yöntemlerinin tamamının bulunduğu bir çalışma olmamasından ötürü özgünlük taşımaktadır. Çalışma, bu özelliğiyle de literatüre önemli bir katkı sağlamış olacaktır.

Öncelikle kriterlerin ağırlıkları AHP yöntemi ile belirlenmiştir. Sonrasında ağırlıkları belirlenen bu kriterler TOPSIS ve VIKOR yöntemleriyle en iyi alternatifin belirlenmesi amacıyla sıralamaya tabi tutulmuştur. En sonunda ise sıralamaları yapılan bu alternatifler BORDA yöntemi ile birleştirilerek nihai sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılan finansal oranlar; likidite oranları, faaliyet oranları, finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve piyasa oranlarından seçilmiş 17 finansal oran olarak belirlenmiştir.

Çalışma 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, tekstil kavramından bahsedilmiş, tekstil sektörünün tarihçesinden ve ekonomideki yerinden bahsedilmiştir. İkinci bölümde, performans kavramından, performans değerlendirmesinden, performansın ölçümünden ve çalışmada kullanılacak oranlardan bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde ise çalışmada kullanılacak işletmeler hakkında bilgi verilmiş, literatür taraması yapılmış ve çalışmada kullanılacak yöntemler açıklanıp bu yöntemlerin uygulama aşamalarına yer verilmiştir.

Çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören 20 tekstil işletmesinin 2016, 2017 ve 2018 yıllarında 17 finansal oran baz alınarak çok kriterli karar verme tekniklerinden AHP, TOPSIS, VIKOR ve BORDA yöntemleri yardımıyla finansal performans analizinin yapılmasıdır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. TEKSTİL SEKTÖRÜ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

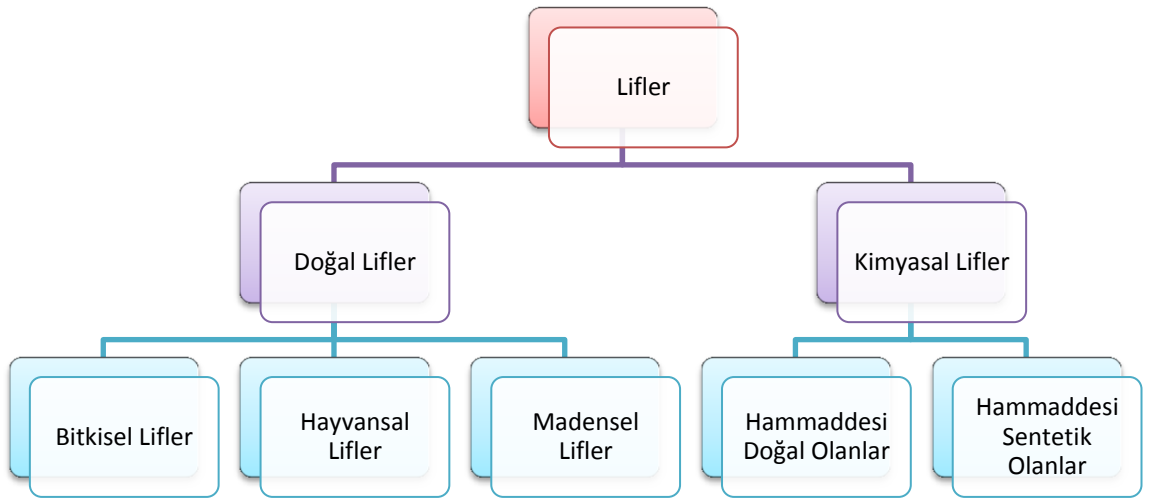
1.1. Tekstil Sektörü ve Tarihçesi

Tekstil, örme veya dokuma anlamına da gelen ve Latince kökenli ‘texere’ kelimesinden gelmektedir (İSGİP,2018:3). Tekstil ve hazır giyim sanayi, birbirleri ile olan etkileşimleri sebebiyle birbiri yerine kullanılan iki terim olarak karşımıza çıkmakta olup, tekstil sektörü sadece iplik ve kumaş üretimi anlamına gelmemekte, halıcılık ve dokumacılık gibi birçok farklı alanda da kullanılarak çok geniş bir üretim yelpazesine sahiptir (Arslan, 2008: 23).

Tekstil sektörü; elyaf, iplik, örme-dokuma kumaş, ilmekli dokuma, ıslak mendil vb. gibi dokusuz yüzeyler, ev tekstili ürünleri, halılar, ayrıca ip, halat, ağ, kablo, hortum, taşıyıcı bant, branda, çadır bezi, araba örtüsü, koruyucu bez, filtre bezi, paraşüt bezi, fren bezi gibi teknik tekstilleri de içine alarak çok geniş bir alanda faaliyet göstermektedir (İlter, 2015: 4)

Belirli uzunluk ve incelikte eğilip bükülebilen tekstilin en küçük hammaddesine lif denir. Tekstil lifleri ise doğal ve kimyasal lifler olmak üzere 2’ye ayrılır (Megep, 2007: 4).

Şekil 1. Türk Tekstil Endüstrisinde Kullanılan Lifler

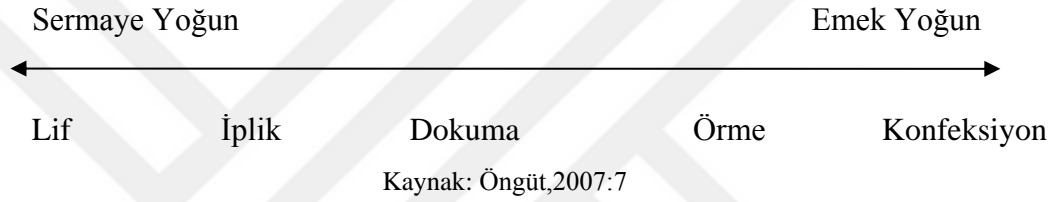


Kaynak: MEGEP, 2007: 4

Doğal liflerde bitkisel lifler; pamuk, keten ve kenevirde oluşur. Hayvansal lifler; yün, moher, kaşmir ve ipekten oluşur. Madensel lifler; asbest ve cam lifinden oluşur. Kimyasal liflerde ise hammaddesi doğal olanlar, selüloz esaslı ve protein esaslı olmak üzere 2'ye ayrılır. Selüloz esaslı lifler; viskoz ve modal ve tensel lifler iken protein esaslı lifler; vicara, ardil ve lanifal lifleridir. Kimyasal liflerde hammaddesi sentetik olanlar ise poliamid, poliester ve poliüretan lifleridir (İlter, 2015: 10).

Emek yoğunundan sermaye yoğununa doğru sıralanışları aşağıdaki gibidir (Öngüt, 2007: 7):

Şekil 2. Tekstil Alt Sektörlerinde Emek Yoğun – Sermaye Yoğun İlişkisi



Türkiye'deki tekstil sektörü sanayileşmede en önemli yapı taşından biri oluşturmuş, Türkiye'nin kalkınmasına en fazla katkı sağlayan sektörlerden biridir. Emek yoğun sektör karakterini devam ettiren tekstil sektörü ve bu özelliği ile önemli bir istihdam sağlamaktadır (İsgip, 2018: 3).

Tekstilin ortaya çıkması sanayi devrimi ile İngiltere'de başlamıştır. 18. yüzyılın ikinci yarısında mekanik iplik eğirme yöntemleri geliştirilmiş ve üretim tekniklerindeki gelişimi ile birlikte su, buhar ve elektrik kullanılarak çalışan tesislerde tekstil üretimi gerçekleştirilmeye başlanmıştır (Öngüt, 2007: 3).

Türkiye'de ise tekstilin temelleri Denizli ve Tokat'ta dokuma fabrikaları ve Bursa'da ipekli dokuma fabrikaları kurularak, bu sektördeki faaliyetlerin Osmanlı Devleti'ne kadar uzandığı görülmektedir. Cumhuriyet döneminde tüm fabrika ve atölyeler Sümerbank'ın da kurulması ile bu bankanın çatısı altında toplanmıştır (Öngüt, 2007: 3).

1.2.Dünya'da Tekstil

Tekstil sektörü dünyada tarih boyunca en büyük gelir getiren sektörlerden biri olmuştur (Erarslan vd., 2008: 266). Tekstil üretimi ve ihracatının 1970'lerden bu

zamana kadar gelişmiş ülkelerden geliştirmekte olan ülkelere kaymakta olduğu görülmekte olup 1980'lerden itibaren ivme kazanan küreselleşme eğilimi tekstil ve hazır giyim sanayinde ticaret akışını hızlandırmış ve son 30 yıl içerisinde sektörün toplam kapasitesinin yarısı, gelişmiş ülkelerden geliştirmekte olanlara kaydığı görülmektedir (Müsiad, 2008: 25).

1995'te imzalanmış ve 2001 yılında Çin, Dünya Ticaret Örgütü'ne üye olarak dünya tekstil sektöründe çığır açmıştır. 2005'te ise tamamen serbestleşmiş olan ve Tekstil ve Hazır Giyim Anlaşması'nın da imzalanmasıyla (İlter, 2015: 5).

Günümüzde tekstil sanayi, geliştirmekte olan ülkelerin tekeli altındadır. Özellikle Çin ve Asya'nın etkisi gün geçtikçe artmakta olup bu sektör dünya ticaretinde ve imalatında önemli bir yere sahiptir. Çin, Tayvan, Güney Kore ve Türkiye dünyanın önde gelen tekstil ihracatçılarıdır. Çin en büyük ihracatçı olmakla birlikte Meksika ve Türkiye'nin payları da yükselmektedir (Müsiad, 2008: 26).

Dünya tekstil ticaretinde Avrupa Birliği ülkeleri de sektörün lideri konumunda olup genel olarak Avrupa tekstil ticareti daha çok iç piyasaya yöneliktir. Fakat son yıllarda yaşanmış olan ekonomik krizin etkisi ile Avrupa tekstil ve ticareti 3. ülke piyasalarına doğru eğilim göstermiştir. Tekstil sektöründe önemli paya sahip olan Avrupa ülkeleri arasında İtalya, Almanya, Fransa, İspanya ve İngiltere bulunmaktadır (Bashimov, 2014:34).

1.3.Türkiye'de Tekstil

Tablo 1. Türk Tekstil Sektörü Tarihsel Gelişimi

YIL	ÖNEMLİ GELİŞMELER
1923	Yeni Türkiye Cumhuriyeti: 8 fabrika ve KİT sisteminin getirilmesi
1933	Sümerbank'ın kurulması
1960	Sanayileşmenin başlaması
1970	Küresel tekstil ve hazır giyim sanayi gelişmiş ülkelerden geliştirmekte olanlara kaymaya başlaması
1974	Çok Elyaflılar Anlaşması (MFA)
1980	İhracata dayalı büyüme stratejileri/ihracat oranında artış

Tablo 1. (Devamı)

YIL	ÖNEMLİ GELİŞMELER
1981	Tekstil ve hazır giyim üretimin çeşitli şehirlerde yaygınlaşması
1982	Tekstil ve hazır giyim üretimin İstanbul ve çevresinde yaygınlaşması
1984	AB'nin Türkiye'ye miktar kısıtlaması uygulaması
1985	Tekstil ve hazır giyim sanayinde özel sektör yatırımlarının artması
1990	Yıllık %12.2 oranında büyüme ile en hızlı büyüyen sektör
1994	Türk ekonomisinde ekonomik kriz
1995	Sünerbank'ın özelleştirilmesi
1995	Sektörün mikrodan mezo ve makro organizasyonlara geçişi
1995	Tekstil ve Giyim Anlaşması (ATC)
1996	Gümrük Birliği anlaşması
1996	Türk tekstil ve hazır giyim firmalarının toplam sayısının 15.000'i geçmesi
1999	Sanayinin toplam ihracatta en yüksek paya erişmesi
2000	Türk ekonomisinde ekonomik kriz
2001	Sektördeki oyuncuların kârlılığının azalması
2005	Dünya hazır giyim tüketiminin 930 milyar ABD dolarını geçmesi
2006	Dünya hazır giyim ihracatının 1 milyar ABD dolarını geçmesi
2007	Tekstil ve hazır giyim sektörünün ihracat hacminde en yüksek noktaya ulaşması

Kaynak: Eraslan vd: 2008, 275-276

Türkiye'deki tekstil üretimi Osmanlı İmparatorluğunun kuruluş dönemlerine hatta Selçuklu dönemine kadar uzanmakta olup tekstil üretimi 16. ve 17. yüzyılda oldukça yaygın ve ileri düzeyde idi. Ancak Avrupa'nın endüstri dönemini tamamlamış olması karşısında sadece tekstilde değil bununla birlikte diğer sektörlerde de ülkenin rekabet gücü azalmış ve tekstil sektörü de gerileme sürecine girmiştir (Uyanık ve Oğulata, 2013: 60).

1900lü yıllara gelindiğinde ise tekstil sektörünün daha çok gelişim sağlaması ile birlikte üretim kapasitesi önemli oranda artmıştır. Cumhuriyet döneminde Sünerbank'ın kuruluşu ile tüm tekstil fabrikaları bu kuruluş çatısı altında toplanmıştır.1972 yılına kadar olan süreçte ilk planlı kalkınma denemesinin yapılmasıyla sektör daha da ilerleme

kaydetmiştir. Sektörün dış dünyaya açılması ise 1980’li yılların ikinci yarısından sonra olmuştur (Hatırlı vd., 2012: 186).

Türkiye ekonomisinde 1980’li yıllardan itibaren bakıldığında yeniden yapılanma ve dışa açılma uğraşları tekstil sektörüne de etkilemiş ve bu dönemde katedilen mesafe, 1990’lı yıllarda tekstilin Türkiye’nin en büyük sektörü olmasını sağlamış ve bu yıllarda sanayinin büyüme hızı ortalamanın çok üzerinde seyretmiş ve günümüzde ise Türk tekstil sanayi Avrupa’nın en büyük ithalat ortaklarından biri haline gelmiştir (Güleryüz, 2011: 62). Türkiye’deki tekstil yatırımlarının, 1980’ler ve 1990’lardaki yaklaşımın aksine, görece geri kalmış bölgelerde daha yoğun şekilde teşvik edildiği ve bu alana yönelik kamusal özendiricilerin ülke geneli için aynı düzeyde uygulanmadığı görülmektedir (Önder ve Şahin, 2016: 30).

1.4. Tekstil Sektörünün Ekonomideki Yeri

Türk tekstil sektörü, oluşturduğu katma değer ve göstermiş olduğu performansla Türkiye ekonomisinin rekabet anlamında en önemli sektörlerinden biri olmaktadır (Yücel, 2010: 231). Türk tekstil sektörü günümüzde en fazla dış ticaret fazlası veren sektörlerden biri olmaya devam etmektedir ve oluşturduğu istihdam sayesinde işsizliğin azalmasına ve toplumun refahının artmasında önemli bir rol oynamaktadır (Uyanık ve Oğulata, 2013: 62).

1.4.1. Tekstil Sektöründe İthalat ve İhracat Durumu

İthalat, yurtdışında üretilmiş bir ürünün ülkedeki alıcılar tarafından satın alınması işlemidir. Diğer bir ifadeyle dışalım işlemidir. İhracat ise ithalatın tam tersi olup, ülke içinde üretilmiş bir ürünün döviz karşılığında dış ülkeye satılması işlemidir. Diğer bir ifadeyle dışsatım işlemidir (<http://www.makaleler.com>, 2019).

Cari açık, bir ülkedeki üretilen ürünlerin ihraç sonucu elde edilen gelirin, dış ülkelere ithal edilen ürünlerden az olmasıdır. Diğer bir ifadeyle dışalımın dışsatımdan fazla olması durumudur (<https://www.fortuneturkey.com>, 2019).

Tablo 2. Türkiye’de Tekstil’in Dış Ticareti

YILLAR	İHRACAT (\$)	GENEL İHRACAT (\$)	PAY (%)	İTHALAT (\$)	GENEL İTHALAT (\$)	PAY (%)
2005	4.807.143.218	73.476.408.143	0,065	5.833.449.775	116.774.150.907	0,050
2006	5.403.521.229	85.534.675.518	0,063	6.222.227.006	139.576.174.148	0,044
2007	6.363.917.840	107.271.749.904	0,059	8.039.756.467	170.062.714.501	0,047
2008	6.640.492.320	132.027.195.626	0,050	7.301.405.106	201.963.574.109	0,036
2009	5.373.838.174	102.142.612.603	0,052	6.301.148.239	140.928.421.211	0,044
2010	6.352.784.994	113.883.219.184	0,055	9.079.066.534	185.544.331.852	0,049
2011	7.707.384.326	134.906.868.830	0,057	10.386.750.480	240.841.676.274	0,043
2012	7.749.225.552	152.461.736.556	0,051	8.674.485.448	236.545.140.909	0,036
2013	8.367.973.140	151.812.238.560	0,056	9.301.562.715	251.650.822.621	0,037
2014	8.538.829.180	157.610.157.690	0,054	9.712.898.633	242.177.117.073	0,040
2015	7.590.798.394	143.934.971.928	0,052	8.270.402.329	207.203.370.178	0,040
2016	7.565.586.124	142.606.247.403	0,053	8.170.984.324	198.601.933.745	0,041
2017	7.848.430.604	156.992.940.414	0,050	9.508.905.655	233.799.651.234	0,040
2018	8.258.049.365	168.023.390.683	0,050	8.568.646.621	223.039.038.051	0,038

Kaynak: İHKİB’ten elde edilen verilerden hazırlanmıştır.

Tablo incelendiğinde, 2005-2018 yılları arasında bakıldığında tüm yıllarda tekstil ithalatının ihracatından fazla olduğu görülmektedir. Ancak arada dalgalanmalar da olsa genel olarak yıllar itibariyle ihracat rakamlarının arttığı da görülmektedir. En fazla ihracat 8.258.049.365 \$ ile 2018 yılında olurken, en fazla ithalat ise 8.568.646.621 \$ ile 2018 yılında olmaktadır. Tablodan da görüleceği üzere her yılda tekstil sektörü için cari açık olduğu da gösterilmektedir.

Yıllara göre tekstilin ihracatındaki payı azalırken ithalattaki payı ise azalmakta bu da tekstilde genel ithalat ve ihracatına göre ithalattaki payının azaldığı ihracattaki payının arttığını göstermektedir. Tekstil ihracatının payı en fazla 2005 yılında olurken, en az ise 2008,2017 ve 2018 yıllarında olmuştur. Tekstilin ithalatındaki pay en fazla 2005 yılında olurken, en az ise 2012 yılında olmuştur.

Tablo 3. Ülkelere Göre İhracat

	2015	2016	2017	2018
İtalya	748.993.521	729.492.660	772.561.584	775.349.853
Bulgaristan	309.615.901	598.125.739	603.224.992	496.047.739
İran	319.222.070	387.949.733	405.988.301	289.195.085
Almanya	384.351.470	380.658.364	417.427.689	413.310.514
ABD	346.067.499	313.054.844	335.452.866	355.633.808
İngiltere	330.503.328	303.664.058	321.384.885	362.126.327
İspanya	251.178.392	284.984.665	267.957.695	290.360.124

Kaynak: İHKİB'ten alınarak düzenlenmiştir.

Tablo 3'te görüldüğü gibi bazı ülkelere ait ihracat rakamları verilmiştir. 2015'te en fazla ihracat İtalya'ya, 2.olarak Almanya'ya ve 3.olarak ABD'ye yapılmıştır. 2016'da en fazla ihracat İtalya'ya, 2.olarak Bulgaristan'a ve 3.olarak İran'a yapılmıştır. 2017'de en fazla ihracat İtalya'ya 2.olarak Bulgaristan'a ve 3.olarak Almanya'ya yapılmıştır. 2018'de ise en fazla ihracat İtalya'ya, 2.olarak Bulgaristan'a ve 3.olarak Almanya'ya yapılmıştır.

Tablo 4. Ülkelere Göre İthalat

	2015	2016	2017	2018
Çin	1.561.565.823	1.637.346.729	1.753.010.526	1.583.886.303
Hindistan	684.979.677	687.568.187	874.243.529	676.231.086
ABD	619.700.997	614.857.688	831.009.295	799.157.023
Endonezya	699.050.423	628.593.739	632.791.272	527.602.248
İtalya	459.896.398	413.353.835	422.773.070	445.731.239
Almanya	387.680.365	392.793.539	399.623.631	356.526.969
Güney Kore	292.103.710	291.880.080	375.907.470	429.661.844

Kaynak: İHKİB'ten alınarak düzenlenmiştir.

Tablo 4'te görüldüğü gibi bazı ülkelere ait ithalat rakamları verilmiştir. 2015'te en fazla ithalat Çin'den, 2.olarak Endonezya'dan ve 3.olarak Hindistan'dan

yapılmıştır.2016’da en fazla ithalat Çin’den, 2.olarak Hindistan’dan ve 3.olarak Endonezya’dan yapılmıştır. 2017’de en fazla ithalat Çin’den 2.olarak Hindistan’dan ve 3.olarak ABD’den yapılmıştır. 2018’de ise en fazla ithalat Çin’den, 2.olarak ABD’den ve 3.olarak Hindistan’dan yapılmıştır.

1.4.2. Tekstil Sektöründe İstihdam

İstihdam, bir ülkedeki halihazırdaki işgücünün ekonomik faaliyetlerde sürekli olarak çalıştırılması işlemidir. Diğer bir ifadeyle bir ülke ekonomisi içindeki belli bir dönemde halihazırdaki üretim öğelerinin mevcut teknoloji düzeyindeki kullanılma oranıdır. Dar ve geniş olmak üzere 2’ye ayrılır. Dar istihdam, emeğin üretime katılması iken, geniş istihdam ise üretim sürecinde rol alan tüm faktörlerden emek, sermaye ve toprak gibi kavramların ele alınmasıdır (<http://tr.m.wikipedia.org>, 2019).

Tablo 5. Tekstil Sektöründe İstihdam

	İşyeri sayısı	Kadın	Erkek	Kamu	Özel	Daimi	Geçici	Toplam işçi sayısı
Tekstil sektörü	16.843	119.866	302.300	987	421.179	421.256	910	422.166
Toplam	1.874.81 7	4.088.22 2	10.389.59 5	947.106	13.530.71 1	11.209.20 8	3.268.60 9	14.477.81 7

Kaynak: SGK verilerinden alınarak düzenlenmiştir (2017).

Tekstil sektörüne ait işyeri sayısı 16.843 olup bu işyerlerinde çalışanların 302.300’ü erkek ve 119.866’sı kadın olmak üzere toplamdaki sigortalı işçi sayısı 422.166’dır. Başka bir ayrıma göre tekstil çalışanlarının 421.256’sı daimi çalışan, 910’u ise geçici çalışandır. Başka bir ayrıma göre de tekstil çalışanlarının 987’si kamu sektöründe, 421.179’u ise özel sektörde çalışmaktadır.

Türkiye’de toplam işyeri sayısı 1.874.682 olup, tekstil işyerlerinin sayısı toplam işyerleri sayısının yaklaşık %09’unu oluşturmaktadır. Türkiye’de toplam sigortalı çalışan sayısı ise 14.477.817 olup, tekstil çalışanlarının sayısı toplam çalışan sayısının yaklaşık %3’ünü oluşturmaktadır. Kadın ve erkek çalışanları ayrıca bakarsak, tekstil sektöründeki erkek çalışanların toplam erkek çalışanların yaklaşık %3’ünü oluştururken, tekstil sektöründeki kadın çalışanların toplam kadın çalışanların ise yaklaşık %3’ünü oluşturmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. PERFORMANS, PERFORMANS DEĞERLENDİRME VE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

2.1. Performans ve Performans Yönetimi

Performans, belirlenen faaliyetlerin sonucunda ölçülebilen-ölçülemeyen kavramların mutlak veya göreceli olarak tanımlanabilmesidir. Verimlilik ve etkinlik gibi bazı kavramlar performansı tanımlayan kavramlardandır (Kubalı, 1999: 32).

Ayrıca performans; başarılı olma, istenen amaca ulaşma, verim ve etkinliği gerçekleştirme gibi işlem ve faaliyetlerin sonucunu belirten bir kavram olarak da tanımlanabilir (Yılmaz,2005:29). Performansın yüksek olması iyi iken, düşük olması ise kötü bir durumdur. Performansın iyi veya kötü olması işletmeler için önem arz etmektedir ve buna da ölçülerek karar verilir (Erdemir vd, 2014: 5).

Genel kabul görmüş performans kavramı; Etkinlik, Verim, Verimlilik, Kalite, Yenilik, Yaşam kalitesi ve Kârlılık olmak üzere 7 boyuttan oluşmaktadır (Karaman, 2009: 414).

İşletme performansının ne manaya geldiğini açıklayan üç temel soru vardır: (Ayanoglu, 2010: 45)

- Şimdi neredeyiz ?
- Daha ne kadar iyi olabilirdik ?
- Nerede olmalıyız ?

Aynı zamanda bu sorular işletme performansının tanımlanmasında, değerlendirilmesinde ve geliştirilmesinde bir sınır çizmektedir (Ayanoglu, 2010: 45).

Performans yönetimi de, şirket hedeflerinin olumlu sonuçlar çıkaracağı araçlardır ve şirket hedeflerini gerçekleştirecek tekniklerdendir. Performans yönetiminin amaçları ise şöyledir: (Karasoy, 2014: 259).

- Vizyona uygun stratejik hedeflerin belirlenmesinde önemli aktörlerden biridir.

- Çalışanların etkili iletişimi ve motive olmalarında etkilidir ve performanslarında etkili olabilmeleri için eşit bir şekilde düzenlemeler yapılmalıdır.
- Değişimlerde esneklik.
- Açık ve şeffaf hesap verilebilirlik açısından önemlidir.

2.2. Performans Değerlendirme

Performans değerlendirme, başarı değerlendirme olarak da bilinir. İşi yapmakla sorumlu olanların etkinlik ve yeterlilik ile ilgili bilgi veren ve verilen bu bilgileri gösterilen performansların ölçülmesinde kullanılan bir süreç olarak gösterilir (Kıngır ve Taşkiran, 2006: 197).

Gerçekleşen faaliyetler sonucunda değerlendirilebilen performansın belirlenebilmesinde, değerlendirmenin nasıl olacağı çok yönlü olabilmesi, ölçümün çıktılarına dayanabilmesi, adil, tarafsız ve önyargılardan uzak olabilmesi gibi çeşitli faktörlerle belirlenmelidir (Tunçer, 2013: 89):

Performans değerlendirmesinin Palmer'e göre iki önemli amacı şöyledir (Soydan,2012:4):

- i. İş performansı ile ilgili bilgilere sahip olmak
- ii. Çalışanların iş tanımlarındaki standartlara ne oranda uyduklarını belirlemek

Ölçülemeyen herhangi bir şeyin geliştirilebilmesi söz konusu olmamakla beraber, ölçülebilen şeylerin ise geliştirilmesi son derece önem arz etmektedir. Bundan dolayı bir işletmenin kendini geliştirebilmesi için ölçümlemesi önemlidir ve bu da performans değerlendirmenin önemini belirtmektedir (Bayyurt, 2007: 578).

Eskilerden günümüze kadar olan yöntemlerde çok fazla araştırmalar yapılmıştır. Şu an ise hala üzerinde çok fazla durulan ve önemli görülen bir konudur (Akman vd, 2015: 134).

Performans değerlendirme süreci ise şöyledir (Ertuğrul, 2006: 157):

- Kriterlerin seçilmesi
- Değerlendirme seçeneklerinin oluşturulması
- Değerlendirme aralıklarının oluşturulması

- Değerlendiricilerin eğitimi
- Değerlendiricilerin seçilebilme yöntemleri

Performansı iyileştirmek, çalışanları motive etmek, ücret ayarlamasında iyileştirmeye gitmek, terfi, nakil, ödüllendirme ve işten çıkarma kararlarında objektifliği sağlamak ve iyi bir iletişim ortamı oluşturmak gibi performans değerlendirme sisteminin temel amaçları bu şekilde yer almaktadır (Tunçer, 2013: 92).

Performans değerlendirme; sermaye, işgücü ve işletme öğelerinin büyüme, kârarlılık ve etkileşim gibi ana amaçları gerçekleştirir ve bu amaçlar doğrultusunda işletme yöneticilerine bilgi verir, yönetici ve çalışan arasındaki iletişimi sağlar, ücret standartlarını belirler ve yeni elemanları seçmede kolaylık sağlar (Ertuğrul, 2006: 157).

2.3. Performans Ölçümü

Performans ölçümü, performansa konu olan şeyin verilerinin toplanması, toplanan bu verilerin analiz edilmesi ve bu analizlerin ise raporlanması işlemidir. Performans ölçülmesindeki temel amaçlar ise şöyledir (Yenice, 2006: 58-59):

- Ürün ve hizmetlerin kalitesinin arttırılmasıdır.
- Hesap verilebilirliğin sağlanmasıdır.
- Çalışanların kendilerini geliştirebilmeleri sağlanır.
- İyi performansların ödüllendirilerek devam etmesini sağlamaktır.

Performans ölçme sistemleri bilgi verme, gelişme sağlama, anlaşılabilir olma, güncel ve zamanlı olma, anlamlı olma esnek olma ve uygun olma gibi bazı niteliklere sahip olmalıdır (Karaman, 2009: 418-419).

Performans ölçümü, performans yönetiminde en önemli aşamalardan biri olup, performansın iyi-kötü olup olmadığı ve bu performansın beklentileri ne ölçüde karşıladığını görmek için ölçüm yapılır. Bu yüzden performans ölçümü önemlidir (Erdemir vd, 2014: 69).

Performans ölçümünün yanıt bulduğu sorular şöyledir (Işığışık, 2008: 2):

- İşin ne kadar iyi yapılabildiğine
- Beklenen çıktılara ne ölçüde ulaşıp ulaşılamadığına
- Yapılan işin amaçlara ne katkısı olduğuna
- Yapılan işlerin performansa ne düzeyde katkı sağladığına

- Hedeflerle stratejilere ne derece uyum sağlanmasına
- İyiyeye gitme noktasında olunup olunmadığı

gibi sorulara yanıt bulmaktadır.

Performans ölçümü ise belirlenen hedeflerin belirlenmesi ve bu süreçte kimin ne sağlayacağına görülmesi açısından önem arz etmektedir (Karaman, 2009: 416). Performans ölçüm sistemleri 3 aşamada geliştirilmektedir. Bunlar; tasarım, uygulama ve kullanım kavramlarından oluşmaktadır (Yüksel, 2004: 144).

2.4. Performansta Kullanılan Finansal Oranlar

Firmaların likidite durumları, sermaye yapıları, aktiflerinin (varlıkların) kullanılmasında kârlılık ve etkinlik oranları ve piyasa durumları hakkında konuşabilmelerine olanak sağlayarak finansçılara yol gösterirler (Akgüç, 2010: 22). Çalışma kapsamında kullanılan finansal oranlar Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6. Finansal Oranlar Tablosu

FİNANSAL ORANLAR	
Cari Oran	Özsermaye Çarpanı
Likidite Oranı	Satış Kârlılık Oranı
Nakit Oranı	Özsermaye Kârlılık Oranı
Aktif Devir Hızı	Aktif Kârlılık Oranı
Stok Devir Hızı	Fiyat/Kazanç Oranı
Alacak Devir Hızı	Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı
Özsermaye Devir Hızı	Hisse Başına Kâr
Borç/Özsermaye Oranı	Temettü Verimi
Finansal Kaldıraç Oranı	

İki kalem arasındaki ilişki olarak tanımlanan finansal oranlar, iki kalem arasındaki matematiksel ilişkinin belirlenmesinden ziyade bu ilişkinin ne manada olduğunu ortaya çıkarır (Aydın vd,2014:87). Finansal oran grupları; likidite oranları, faaliyet oranları, finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve piyasa oranları gibi alt gruplara ayrılabilir (Okka, 2010: 44).

2.4.1.Likidite Oranları

Firmalarda kısa vadeli borç ödeme gücünü ortaya koyan bu oranlar, bilançolardaki dönen varlıklar ile borç kalemleri üzerinde yoğunlaşarak, varlıkları kolay bir şekilde nakde dönüştürerek likiditenin yüksek olmasını sağlarlar (Dağlı, 2001: 34).

2.4.1.1. Cari Oran

Firmaların dönen varlıklarının kısa vadeli borçlarının ne kadarını karşıladığını gösterir ve bu oranın yüksek çıkması, yüksek çalışma sermayesiyle çalıştığını gösterir (Poyraz,2008:86). Bu oranın 2 olması arzu edilir ve dönen varlıkların, kısa vadeli borçların 2 katına çıkması anlamına gelmektedir. Bu oranın 1'den küçük olması, net işletme sermayesindeki olumsuzlukların sebebini oluşturur (Yaslıdağ, 2012: 163).

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

2.4.1.2.Likidite Oranı (Asit-Test Oranı)

Stoklar çok fazla likit varlıklar olmadığından dolayı kısa vadede borç ödeme gücünü tam manasıyla yansıtmak için kısa vadeli varlıkların kısa vadeli borçlarla ilişkisine bakıldığında dönen varlıklardan stokların çıkarılması gerekir. Çünkü yanılıcı olabilir (Ercan ve Ban,2010:39). Bu oranların, 1ve 1'den büyük olması borçlarının ödenebileceğini gösterirken, 1'in altında olması ise borçların ödenmesinin zor olduğunu gösterir (Korkmaz, 2018: 54-55).

$$Likidite\ Oranı = \frac{Dönen\ Varlıklar - Stoklar}{Kısa\ vadeli\ Borçlar}$$

2.4.1.3.Nakit Oranı

İşletmenin hazır değerleri ile kısa vadeli borçlarını ne oranda karşıladığını gösterir. Nakit oranı, para gibi likit bir değerın kısa vadeli borçlara bölünmesiyle elde edilir (Güzel,2012;141). Bu oranın 0.20'nin altında olmaması istenir ve 0.20'nin altında olması firmayı nakit sıkıntısına sokarken, 0.20'nin üstünde olması ise nakit planının iyi kullanılmadığının kanıtı olarak gösterilir (Tspakb, 2012: 13).

$$\text{Nakit Oranı} = \frac{\text{Hazır Değerler}}{\text{Kısa Vadeli Borçlar}}$$

2.4.2.Faaliyet Oranları

Diğer adı Etkinlik Oranları olan bu oran, varlıklarını ve kaynaklarını etkin kullanıp kullanmadığını, etkin kullanıldıysa ne kadar etkin kullanıldığını gösterir. Gelir tablosu ile bilanço kalemlerinin birbirlerine bölünmesiyle elde edilir (Saraç, 2015: 17).

2.4.2.1.Aktif Devir Hızı

Firmaların aktiflerini ne kadar etkin kullandığını gösterir ve bu oranın yüksek çıkması tam kapasiteye yakın çalıştığını gösterirken, düşük çıkması ise tam tersini ifade eder. Satışların aktiflere bölünmesiyle elde edilir. Aktifler ile satışlar arasındaki ilişkiyi inceler (Ceylan ve Korkmaz, 2018: 73).

$$\text{Aktif Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Toplam Aktifler}}$$

2.4.2.2.Stok Devir Hızı

Bu oran, stokların likiditesini gösteren bir orandır yani stoklarını ne kadar sürede sattığını gösterir. Stoklar ile satışlar arasındaki ilişkiyi incelemek için kullanılır (Aydın vd,2012:94). Stok devir hızı oranının sonucu, stokların bir dönemde yenilenme sıklığını gösterir ve 360'a bölünmesi ile yılda kaç günde bir yenilendiğini gösterir (Yaslıdağ, 2012: 168).

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

$$\text{Ortalama Stok} = \frac{\text{Dönem Başı Stok} + \text{Dönem Sonu Stok}}{2}$$

$$\text{Ortalama Stokta Kalma Süresi} = \frac{360}{\text{Stok Devir Hızı}}$$

2.4.2.3.Alacak Devir Hızı

Firmanın alacaklarını yıllık kaç kere tahsil edilebileceğini gösterir ve firmaların kısa zamanda alacaklarını tahsil etmesi durumunda nakit ihtiyacını karşılayabileceğini

gösterir. Alacaklar ile satışlar arasındaki ilişkiyi inceler (Okka, 2010: 47). Yüksek çıkması arzulanır. Firmanın alacaklarını tahsil edebilmesi, tahsilinde herhangi bir güçlükle karşılaşmaması demektir (Ercan ve Ban, 2010: 42).

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

$$\text{Alacakların Ortalama Tahsil Süresi} = \frac{360}{\text{Alacak Devir Hızı}}$$

2.4.2.4.Özsermaye Devir Hızı

Firmaların sermayelerini ne kadar etkin kullanıp kullanmadıklarını gösteren bu oranın yüksek çıkması gerekir. Ancak aşırı yüksek çıkması satışlarının çok fazla artmış olacağını ve bunun özsermaye ile karşılanamadığını gösterir. Özsermaye ile satışlar arasındaki ilişkiyi inceler (Poyraz, 2008: 93). İşletmelerin özsermayesi, alacak ve stokları yetersiz ise bu işletmelerin kredilendirilmesi risklidir (Ceylan ve Korkmaz, 2009: 64).

$$\text{Özsermaye Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Özsermaye}}$$

2.4.3.Finansal Yapı Oranları

Firmanın borçluluk seviyesinin ve riskinin belirlenmesinde kullanılan bu oranlar, firmanın aktiflerinin ne kadarının borçlar ile ne kadarının özsermaye ile finanse edildiğini gösterir (Dağlı, 2001: 48).

2.4.3.1.Borç/Özsermaye Oranı

Bu oran işletme faaliyetlerinde borçların önemini belirtir ve isminde de belirtildiği gibi borçların özsermayeye bölünmesiyle elde edilir (Yalkın,1981:109). Borç sahipleri yani alacaklılar özsermayeyi teminat gördüklerinden ötürü bu oranın düşük olmasını isterlerken işletme ortakları ise yüksek çıkmasını ister (Ceylan ve Korkmaz, 2015: 58).

$$\text{Borç/Özsermaye Oranı} = \frac{\text{Toplam Borç}}{\text{Özsermaye}}$$

2.4.3.2.Finansal Kaldıraç Oranı

İşletmeye kredi verenler, borç verenlerin güvenceli olmalarından ötürü bu oranın yüksek olmamasını ister. İşletme hissedarları ise kaldıraç arttırabileceği için yüksek olmalarını ister. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde sermaye yetersizliğinden dolayı bu oranın %50 olması beklenir (Ceylan ve Korkmaz, 2018: 60).

$$\text{Finansal Kaldıraç Oranı} = \frac{\text{Toplam Borç}}{\text{Toplam Aktif}}$$

2.4.3.3.Özsermaye Çarpanı

Aktif toplamaların özsermayeye bölünmeleriyle elde edilir. Bu oran ne kadar yüksek ise firma kaldıraçtan o ölçüde yararlanır ve yine o ölçüde riske girmiştir (Dağlı, 2001: 49).

$$\text{Özsermaye Çarpanı} = \frac{\text{Toplam Aktif}}{\text{Özsermaye}}$$

2.4.4.Kârlılık Oranları

Firmanın faaliyetleri sonucunda ne ölçüde etkin yönetildiğini yani ne kadar kâr edildiğini gösterir. Özsermaye, aktif ve satışlar üzerinden hesaplanırlar (Çabuk vd, 2013: 73).

2.4.4.1.Satış Kârlılık Oranı

“Net Kâr Marjı” olarak ta bilinen bu oran, 1 birimlik satışlardan ne ölçüde kâr edildiğini gösterir. Bu oranın ise yüksek olması arzu edilir (Aydın vd, 2010: 78).

$$\text{Satış Karlılık Oranı} = \frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Net Satışlar}}$$

Net kâr aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanır. (Ercan ve Ban, 2010: 46).

$$\text{Net Kâr} = \text{FVÖK} - (\text{Faiz} + \text{Vergi})$$

2.4.4.2.Özsermaye Kârlılık Oranı

İşletme sahipleri ile ortakları tarafından işletmeye sağlanmış olan kaynakların verimli kullanılıp kullanılmadığı ve ne kadar verimli kullanıldığını ifade eder (Yaslıdağ, 2012: 173). Diğer bir ifadeyle, sermaye ile kâr arasındaki ilişkiyi inceler ve net kârın özsermayeye bölünmesiyle elde edilir. Diğer adı ise “Mali Rantabilite”dir. (Aydın vd, 2010: 79).

$$\text{Özsermaye Karlılık Oranı} = \frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Özsermaye}}$$

2.4.4.3.Aktif Kârlılık Oranı

Yatırım kârlılık oranı da denilen bu oran, firma kârlılığında aktif varlıkların ne derecede etkin kullanıldıklarını gösterir ve kârın aktif varlıklara bölünmesiyle elde edilir. Ayrıca bu oran yüksek çıkmalıdır ve bu da etkinliği ve aktif kârlılığı maksimum yapar (Okka, 2001: 54).

$$\text{Aktif Karlılık Oranı} = \frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Toplam Aktif}}$$

2.4.5.Piyasa Oranları

Diğer oranlarda işletmenin amacı kâr maksimizasyonu iken, bu oranlarda işletmenin amacı ise firma değeri maksimizasyonudur. Çünkü firma değeri, firmanın hisselerinin değerine bağlı olduğundan dolayı firmanın piyasada nasıl algılandığı da önemlidir (Saraç, 2015: 25).

2.4.5.1.Fiyat/Kazanç Oranı

Sermayelerin hisse senetlerinden beklenen getirin ölçümünde kullanılan bu oran, yüksek olması halinde hisse başına kârları düşükken dahi hisse senedi fiyatlarının yüksek çıkmasını belirtir (Gülten ve Özçalık, 2015: 78).

$$\text{Fiyat/Kazanç Oranı} = \frac{\text{Hisse Senedi Fiyatı}}{\text{Hisse Başına Kar}}$$

2.4.5.2.Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı

Firmanın piyasa değerinin özsermayesinin kaç katı olduğunu gösteren bu oranın en önemli avantajı, diğer oranlara göre daha basit ve kolay hesaplanabilmesidir (Poyraz, 2008: 103).

$$\text{Piyasa Değeri/Defter Değeri} = \frac{\text{Hisse Senedi Piyasa Değeri}}{\text{Hisse Başına Defter Değeri}}$$

2.4.5.3.Hisse Başına Kâr

Borsada firmanın hisselerinin fiyatına doğrudan etki eden bu oran, firma kârlarından dağıtılan temettü oranında hisse fiyatları etkilenir (Okka, 2010: 55).

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

2.4.5.4.Temettü Verimi

Diğer adı “Kâr Payı Kazancı” olan bu oran, hisse senedi fiyatının hisse başına temettüye bölünmesiyle bulunur. Sermaye kazancı ile birlikte yatırımcıların beklenen getirisini oluşturur (Dağlı, 2009: 88).

$$\text{Temettü Verimi} = \frac{\text{Hisse Senedi Fiyatı}}{\text{Hisse Başına Temettü}}$$

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN TEKSTİL İŞLETMELERİNİN FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

3.1. BİST'te İşlem Gören Tekstil Şirketleri Hakkında Genel Bilgiler

BİST'te işlem gören 23 adet tekstil işletmesi vardır. Derlüks Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin tablolarına ilgili yıllarda BİST'te yer almadığından, Mensa Sınai Ticaret ve Mali Yatırımlar A.Ş.'nin tablolarına erişilememesinden ve Royal Halı İplik Tekstil Mobilya Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin tablolarına ise henüz yayınlanamamasından dolayı çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışma kapsamında yer alan işletmeler aşağıdadır:

Akın Tekstil A.Ş.

Akın Tekstil, Rüştü Akın ve Haydar Akın tarafından 1956 yılında kurulmuştur ve tekstil sanayisinde önemli rol oynayan şirketlerden biri olmuştur. Şirket hisselerinin %81'i Akın Holding ve ailesindedir. %19'luk hisseleri ise halka arzedilmiş ve BİST'te işlem görmektedir. İplik, dokuma, boya ve konfeksiyon alanlarında yer almaktadır (<http://www.akinholding.com/>, 2019).

Arsan Tekstil Ticaret ve Sanayi A.Ş.

Faruk Arıkan tarafından Kahramanmaraş'ta 1984 yılında kurulan şirket, pamuk ipliği üretim merkezlerinden biri olmuştur ve boyalı kumaş, apreli örme kumaş ve pamuklu dokuma ile ipliği boyalı gömleklik kumaşları üretimi yapmaktadır (<https://www.arsantextile.com/>, 2019).

Bilici Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Bilici Yatırım, 1950 yılında ticari hayatına atılmış ve 2011 yılında BİST'te işlem görmüştür. Aynı zamanda aile şirketi olma özelliği gösterir. Tekstil ve turizm sektörleri olmak üzere 2 ana kol altında faaliyetlerini sürdürmektedir (<http://www.biliciyatirim.com/>, 2019).

Birko Birleşik Koyunlular Mensucat Ticaret ve Sanayi A.Ş.

Birko AŞ 1972 yılında kurulmuştur. Kuruluş amaçları arasında bulunduğu bölgedeki insanlara istihdam sağlamak ve dışa olan göçü engellemektir. Günümüzde tekstil işletmeleri arasında yerini almaktadır (<http://www.birko.com.tr/>, 2019).

Birlik Mensucat Ticaret ve Sanayi A.Ş.

1953'te pamuk ipliği üretimi ile faaliyete giren Birlik Mensucat, günümüzde havlu, bornoz, ev tekstili, yatak, baza, kumaş gibi ürünlerle üretimine devam etmektedir (<http://www.birlikmensucat.com.tr/>, 2019).

Bossa Ticaret ve Sanayi İşletmeleri Ticaret A.Ş.

Bossa 1951 yılında kurulmuş ve Adana'da bulunan tesisi ile tekstil kuruluşlarının en önemlilerinden biri haline gelmiştir. Şirketin hisseleri 1995'ten beri BİST'te işlem görmektedir. Ayrıca Turquality sertifikasına 2006 Aralık'ta almaya hak kazanmıştır (<http://www.bossa.com.tr/>, 2019).

Dağı Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Dağı, tekstil sektörünün öncü kuruluşlarından biri olarak, 1990 yılında Mersin'de Dağı Tekstil Mağazaları ile üretim hayatına başlamıştır. İç giyim sektöründe faaliyette bulunan şirket, 19 mağazası ile faaliyetlerini sürdürmektedir (<http://www.dagtekstil.com.tr/>, 2019).

Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Deri ile modayı birleştirerek 1974 yılında kurulan Derimod konfeksiyon, 110 mağazası ile faaliyetlerine devam etmektedir. Yurtdışında moda çekimlerini gerçekleştirebilen ilk Türk deri markası olma özelliğini elinde bulunduruyor (<https://www.derimod.com.tr/>, 2019).

Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Desa, 1972'de bayan çantası üretimi ile iş hayatına başlamıştır. İlk mağazasını 1973'te Erenköy'de açmıştır ve omuzlardan askılı bayan çantasını ilk kez üreten firma

olma özelliği gösterir. Deri İhracatçılar Birliği, 2010, 2011 ve 2012 yıllarında 1.lik ödülünü Desa'ya vermiştir (<https://www.desa.com.tr/>, 2019).

Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.

1996 yılında Isparta'da kurulan Diriliş tekstil, üretime 1997'de başlamıştır. 1997 yılında Sermaye Piyasası Kurulu'na kaydı yapılmış ve 2012 yılından beri hisse senetleri BİST'te işlem görmektedir (<http://diriteks.com>, 2019).

Hateks Hatay Tekstil İşletmeleri A.Ş.

Ev tekstili üretimi üzerine 1973 yılında Hatay'da kurulan Hateks, havlu, bornoz, paspas, pamuklu iplikler gibi ürün alanları ile üretimine halen devam etmektedir (<http://www.hateks.com.tr/>, 2019).

Karsu Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Karsu, Arif Mollu tarafından 1973 yılının mart ayında Kayseri'de kurulmuş olup, 25 ortaklı olma özelliği göstermektedir. Hisseleri 1994 yılında önce halka arz edilmeye başladı ve sonra BİST'te işlem görmeye başlamıştır. Günümüzde halen tekstil sektöründe faaliyet göstermektedir (<https://karsu.com.tr/>, 2019).

Kordsa Teknik Tekstil A.Ş.

Kordsa üretim hayatına 1973'te İzmit'te lastik kord bezi fabrikası kurarak başlamıştır. İlk ihracatını ise 1976 yapmıştır. Lastik ve inşaat güçlendirme ile kompozit teknolojileri pazarlarında yer alan Kordsa, 4.500 civarındaki çalışanlarıyla başta Türkiye olmak üzere Brezilya, Endonezya, Tayland ve ABD gibi ülkelerde 12 tesis ile üretim faaliyetlerine devam etmektedir (<https://www.kordsa.com/tr/>, 2019).

Lüks Kadife Sanayi ve Ticaret A.Ş.

1978 yılında üretimine başlayan Lüks kadife, faaliyetine Kayseri'de (Organize Sanayi Bölgesi) devam etmektedir. Küçükçalık grubuna bağlı %85'lik hissesi ile ev tekstili alanındaki faaliyetine devam emektedir (<http://lukskadife.com.tr/>, 2019).

Menderes Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Menderes tekstil, 1958 yılında Denizli Sarayköy’de ilk tesisini “Sarayköy Pamuklu Mensucat” adı ile açarak üretim hayatına başlamıştır. Bu yörenin ilk entegre tesisi olma özelliği gösteren Menderes tekstil, İplik, dokuma ve boya terbiye üniteleri alanlarında faaliyet göstermiştir ve 1983 yılında ise Osman Akça’nın kurduğu Menderes tekstil bünyesine katılarak faaliyetlerini sürdürmektedir (<http://www.menderes.com/tr/>, 2019).

Rodrigo Tekstil ve Sanayi Ticaret A.Ş.

Küçükdoğan ailesi tarafından 1993’te İstanbul’da kurulan RODRIGO, 22 ayrı ülkede faaliyetlerine devam etmektedir. Azerbaycan Bakü’de ise 7 mağazası bulunmaktadır (<http://www.rodrigo.com.tr/>, 2019).

Söktaş Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Söktaş, 1971 yılında kurulmuştur. BİST’te 1995 yılında işlem görmeye başlamış olup, pamuk ve pamuk karışumlu kumaş üreterek faaliyetlerine halen devam etmektedir (<http://www.soktas.com.tr/>, 2019).

Sönmez Pamuklu Sanayi A.Ş.

Sönmez, 1985’te faaliyet hayatına başlamıştır. Kuruluş yıllarından bu güne kadar vatka üretimi yapan Sönmez, tekstil sektörünün yan malzemeleri ile tekstil aksesuarları üretimi alanında faaliyetlerini sürdürmektedir (<https://www.sonmezteks.com/>, 2019).

Yataş Yatak ve Yorgan Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Yataş, yatak, baza, başlık, yastık, yorgan, renkli ev tekstili, yataklı oturma grubu ve yatak odası alanındaki üretim faaliyetleriyle bu sektörde yer almaktadır (<https://www.yatasbedding.com/tr-TR/>, 2019).

Yünsa Yünlü Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Yünsa, 1973 yılında kurulmuştur ve 1990 yılında ise halk arz edilerek BİST’te işlem görmeye başlamıştır. Avrupa ve dünyada en büyük yünlü kumaş üreticilerinden biridir. HOSH, Yünsa’nın hisselerinin %57,88 payına sahiptir.

İngiltere, Almanya ve İtalya gibi ülkelerde ofislere sahip olan Yünsa; İspanya, İtalya, Fransa, İsveç, Japonya, Kore, ABD, Çekya, Sırbistan, Finlandiya, Rusya ve Slovakya’da ise acentelere sahiptir (<https://www.yunsa.com/>, 2019).

3.2.Literatür Taraması

Daha önce bu sektörde yapılan çalışmalar irdelendiğinde, tekstil şirketlerinin finansal performanslarını AHP, TOPSIS, VIKOR ve BORDA yöntemlerinin tamamının bir arada kullanıldığı bir çalışma olmamasından ötürü bu anlamda bir boşluğun doldurulması amaçlanmıştır. Ayrıca ayrı ayrı yöntemlerin kullanıldığı çalışmaların ender olması nedeniyle de önem arz etmektedir. Bu bölümde literatür taraması neticesinde çok kriterli karar verme yöntemleri performans ölçümü yapılan çalışmalara tabloda yer verilmiştir.

Tablo 7. Literatür Tablosu

YAZAR/YIL	AMAÇ	YÖNTEM	KAPSAM	SONUÇ
(Temizel, Bayçelebi, 2016)	Bu çalışmanın amacı, tekstil imalat sanayinde faaliyet gösteren işletmelerin, seçili mali oranlarına göre performans sıralamasıdır.	TOPSIS yöntemi	15 işletme ve 2011-2014 arası dönem	Performanslarına göre şirketlerin sıralaması yapılmıştır.
(Konak, vd. 2018)	Bu çalışmanın amacı, firmaların finansal performans puanlarına ulaşarak, şirketleri performanslarına göre sıralamaktır.	TOPSIS ve MOORA yöntemleri	23 şirket ve 2010-2015 arası dönem	Performanslarına göre şirketlerin sıralaması yapılmıştır.
(Erdoğan, Yamaltdınova, 2018)	Bu çalışmanın amacı, şirketlerin finansal güçlülüğünü tespit etmektir.	TOPSIS yöntemi	13 şirket ve 2011-2015 arası dönem	Performanslarına göre şirketlerin sıralaması yapılmıştır.
(Akbulut, Rençber, 2015)	Bu çalışmanın amacı, işletmelerin finansal performanslarının pazar değeri/defter değeri (PD/DD) oranı arasında bir ilişki olup olmadığını göstermektir.	TOPSIS yöntemi	32 işletme ve 2010-2012 arası dönem	İşletmelerin finansal performansları ile borsa performansları arasında istatistik olarak anlamlı ilişki olmadığı belirlenmiştir.
(Selimoğlu, Orhan, 2015)	Bu çalışmanın amacı, dokuma, giyim eşyası ve deri işletmelerinin finansal başarısızlıklarının ölçülmesidir.	Diskriminant yöntemi	23 adet finansal oran	Kullanılan modelin sınıflandırma başarısı gösterip göstermediği belirlenmiştir.

Tablo 7. (Devamı)

YAZAR/YIL	AMAÇ	YÖNTEM	KAPSAM	SONUÇ
(Özçelik, Kandemir, 2015)	Bu çalışmanın amacı, turizm şirketlerinin finansal performanslarını finansal oranlardan yararlanarak ölçmektir.	TOPSIS yöntemi	7 işletme ve 2010-2014 arası dönem	BİST’te faaliyet gösteren turizm işletmeleri performansları değerlendirilmiştir.
(Akgün, Temür, 2016)	Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul ulaştırma endeksine kayıtlı 2 havayolu taşımacılığı şirketinin finansal performansını değerlendirmek	TOPSIS Yöntemi	2 havayolu taşımacılığı şirketi ve 6 yıllık (2010-2015) dönem	Performanslarına göre şirketlerin sıralaması yapılmıştır.
(Işıldak, 2018)	Bu çalışmanın amacı, giyim eşyası ve deri işletmelerinin performanslarının ölçülerek sıralamasıdır.	TOPSIS Yöntemi	20 işletme ve 2014-2017 arası dönem (11 finansal oran)	Performanslarına göre şirketlerin sıralaması yapılmıştır.
(Ayaydın, vd. 2019)	Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul’da işlem gören turizm işletmelerinin performanslarını değerlendirmektir.	AHS ve VIKOR yöntemleri	2015 yılı	Performanslarına göre şirketlerin sıralaması yapılmıştır.

Tablo 7. (Devamı)

YAZAR/YIL	AMAÇ	YÖNTEM	KAPSAM	SONUÇ
(Öğünç, 2018)	Bu çalışmanın amacı, gıda ve tekstil alt sektörlerinin finansal oranların karşılaştırılarak yorumlanmasıdır.	Oran analizi	2014, 2015 ve 2016 dönemleri	Küçük ölçekli işletmelerin temel sorunlarına dikkat çekmektedir.
(Karacaoğlan, Şahin, 2017)	Bu çalışmanın amacı, ÇKKV yöntemlerinin finansal performans analizinde kullanılabilirliğini göstermeye çalışılmak ve kullanılan yöntemlere ait sonuçların birbirleri arasındaki farkı gözlemlemektir.	AHP VIKOR, TOPSIS, GRA ve MOORA yöntemleri	24 işletme	Sektörel bir sonuç karşılaştırması yapmak mümkün olmamıştır.
(Karadeniz, vd. 2016)	Bu çalışmanın amacı, TCMB'nin yayımladığı sektör oranları yardımıyla turizm alt sektörlerinin finansal performanslarını ölçmektir.	Gri İlişkisel Analiz	32 finansal oran ve 2012-2014 arası dönemleri	Performanslarına göre şirketlerin sıralaması yapılmıştır.

Tablo 7. (Devamı)

YAZAR/YIL	AMAÇ	YÖNTEM	KAPSAM	SONUÇ
(Arslan, vd. 2017)	Bu çalışmanın amacı, tekstil alanında faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarına göre sıralanmasıdır.	Gri İlişkisel Analizi	14 işletme	Performanslarına göre şirketlerin sıralaması yapılmıştır.
(Karakul, Özaydın, 2019)	Bu çalışmanın amacı, elektrik sektöründe faaliyet gösteren ve hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların finansal performanslarına göre sıralanmasıdır.	TOPSIS ve VIKOR yöntemleri	8 işletme ve 7 finansal oran	Performanslarına göre şirketlerin sıralaması yapılmıştır.
(Lin, Wu, 2011)	Bu çalışmanın amacı, bankacılık sektöründeki kredi risklerini analiz etmektir.	GİA yöntemi	111 örnekli veri seti	GİA yönteminin klasik yöntemlere göre daha doğru bir tahminleme gerçekleştirdiği kanısına varılmıştır.
(Wang, 2008)	Bu çalışmanın amacı, Tayvan'daki yerli hava yollarının performans ölçümlerini hesaplamaktır.	GİA yöntemi ve Oran Analizi yöntemi	Tayvan'daki hava yolu işletmeleri	3 yerli hava yolu işletmesi için performans sıralaması yapılmıştır.
(Opricovic, Tzeng, 2007)	Bu çalışmanın amacı, Driena Nehri üzerine baraj yapımı seçimidir.	VIKOR, TOPSIS, ELECTRE ve PROMETHE yöntemleri	8 kriter ve 6 alternatif	Kriter ve alternatiflere göre en iyi seçim yapılmıştır.

Temizel ve Bayçelebi (2016) tekstil imalat sanayinde faaliyet gösteren işletmeler TOPSIS yöntemiyle ölçülmüştür. Araştırmanın sonuçlarında; 2011-2014 yılları arasında Derimod, Bilici Yatırım ve Yünsa firmalarının sırasıyla ilk üçte bulunduğu TOPSIS sıralaması ile Yünsa, Bossa ve Arsan firmalarının sırasıyla ilk üçte bulunduğu getiriye yönelik sıralamalar arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermiştir.

Konak vd. (2018) BİST'te işlem gören tekstil sektöründe faaliyette bulunan 23 şirket TOPSIS ve MOORA yöntemleriyle ölçülmüştür. Bu şirketlerin performans puanlarının analiz döneminde genel olarak benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Erdoğan ve Yamaltdinova (2018) BİST'te yer alan kote olmuş 13 turizm şirketinin TOPSIS yöntemiyle incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, 2011 yılında en iyi performansa sahip turizm şirketleri sırasıyla Net Turizm, Tekart Turizm ve Marmaris Altinyunus iken en kötü performansa sahip şirket ise Metemtur olduğu belirlenmiştir.

Akbulut ve Rençber (2015) BİST'te işlem gören imalat sektöründeki 32 işletmenin 2010-2012 dönemlerini TOPSIS yöntemiyle çözümlenmiştir. İşletmelerin finansal performansları ile borsa performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı belirlenmiştir.

Selimoğlu ve Orhan (2015) Borsa İstanbul'da işlem gören dokuma, giyim eşyası ve deri işletmelerinin finansal başarısızlıklarını 23 finansal oran kullanılarak diskriminat yöntemiyle ölçülmüştür. Kullanılan modelin %92 sınıflandırma başarısı gösterdiği ölçülmüştür.

Özçelik ve Kandemir (2015) BİST'te işlem gören 7 turizm şirketinin 2010-2014 dönemindeki finansal performanslarını finansal oranlardan yararlanarak TOPSIS yöntemiyle ölçmüşlerdir.

Akgün ve Temür (2016) Borsa İstanbul ulaştırma endeksine kayıtlı 2 havayolu taşımacılığı şirketinin 6 yıllık (2010-2015) finansal performansını TOPSIS yardımıyla değerlendirmişlerdir. En yüksek finansal performans göstergesinin 2012 yılında THY'ye, ikinci sırada ise Pegasus, en düşük performans göstergesi ise en yüksek olduğu gibi THY'ye (2011) ait olup, ikinci en düşük performans (2012) da yine aynı şirkete ait olduğu belirlenmiştir.

Işıldak (2018) BİST'te işlem gören giyim eşyası ve deri işletmelerinin, (20adet) 2014-2017 yıllarına ait performanslarının ölçümlemesi ve sıralamasında TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. DESA şirketinin 2014-2016 yıllarında en iyi performansı

gösterdiğini 2017 yılında ise BRMEN şirketinin en üst sırada yer aldığını göstermektedir. RODRG 2014-2016 yılları arasında en kötü performansı gösterirken 2017 yılında BRKO en son sırada yer aldığı belirlenmiştir.

Ayaydın vd. (2019) BİST’te işlem gören turizm işletmelerinin performanslarını değerlendirmek için AHS ve VIKOR yöntemlerinden yararlanılmıştır. En iyi performansa sahip turizm şirketini olarak Metemtur Otelcilik ve Turizm İşletmeleri Anonim Şirketi olarak tespit edilmiştir. İkinci en iyi şirketin olarak Merit Turizm ve Yatırım İşletmeleri Anonim Şirketi olduğu ve en son sırada ise Kuştur Kuşadası Turistik Tesisler Anonim Şirketinin olduğu belirlenmiştir.

Öğünç (2018) gıda ve tekstil alt sektörlerinin 2014, 2015 ve 2016 yıllarına ait finansal oranların karşılaştırılması ve yorumlanması istenmiştir. Sonuç olarak küçük ölçekli işletmelerin genel olarak daha zor bir dönem geçirdiği görülürken gıda sektöründe kısa vadeli borç ödeme güçlüğü yaşanması, tekstil sektöründe ise alacak tahsil süresinin uzun olması temel sorunlar olarak dikkat çekmektedir.

Karacaoğlan ve Şahin (2017) Amaç, ÇKKV yöntemlerinin finansal performans analizinde kullanılabilirliğini göstermeye çalışılmak ve kullanılan yöntemlere ait sonuçların birbirleri arasındaki farkı AHP; VIKOR; TOPSIS; GRA ve MOORA yöntemleri ile gözlemlemektir. Sonuç BİST XKMYA sektörü daha önceden finansal performans analizine tabi tutulmadığı için, sektörel bir sonuç karşılaştırması yapmak mümkün olmamıştır.

Karadeniz vd. (2016) TCMB’nin yayımladığı sektör oranları (32 finansal oran) yardımıyla 2012-2014 dönemlerine ait turizm alt sektörlerinin finansal performanslarını gri ilişkisel analiz ile ölçmüşlerdir. Elde edilen bulgulara göre turizm şirketlerinin finansal performanslarının ölçülmesinde en önemli gösterge finansal yapı, en az etki eden gösterge ise varlık kullanım göstergesidir. Çalışmada ayrıca turizm alt sektörleri performanslarına göre sıralanmıştır. Buna göre genel performans bağlamında en başarılı alt sektörün seyahat acentesi ve ilgili hizmetler sektörü, en başarısız alt sektörün ise deniz yolcu taşımacılığı olduğu saptanmıştır

Arslan vd. (2017) tekstil alanında faaliyet gösteren işletmelerin (14 firma) finansal performanslarına göre sıralanması gri ilişkisel analiz ile belirlenmiştir. Ağırlıklandırılmamış GİA yöntemiyle elde edilen sonuçlara göre SKTAS, KORDS ve BOSSO sıralamada ilk üçte yer alırken, kriter ağırlığına göre yapılan sıralamada

SKTAS, KORDS ve KRTEK sıralamada ilk üçte yer almıştır. Ağırlıklandırılmış ve ağırlıklandırılmamış sıralamada değişim en fazla GEDİZ firmasında gözlenmiştir. Sonuç olarak iki sıralama arasında kriter ağırlıklarının önemli derecede farklılık oluşturmadığı ifade edilebilir.

Karakul ve Özaydın (2019) 21. Yüzyılın en önemli enerji kaynaklarından birisi olan elektrik sektöründe faaliyet gösteren ve hisseleri Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların (8 firma) finansal performanslarına göre sıralamasının yapılmasıdır. (7 finansal oran üzerinden) TOPSIS yöntemi kullanıldığında BIST XELKT endekslerinde 2017 yılında kayıtlı olan elektrik şirketlerinin performanslarına göre en iyi performans Aksen firmasına ait iken en kötü performans Bmelk firmasına aittir. Vikor yöntemine göre ise en iyi performanslar Enjsa ve Aksen firmalarına aittir.

Shu- Ling Lin ve Shun- Jyh Wu (2011) Bankacılık sektörünün kredi risklerini analiz etmede GİA yönteminden yararlanmışlardır. 111 örnekten oluşan bir veri seti üzerinde bir uygulama yapılmıştır. Çalışmalarının sonucunda; GİA yönteminin klasik yöntemlere göre daha doğru bir tahminleme gerçekleştirdiği kanısına varmışlardır.

Wang (2008) Tayvan'da yerli havayolu işletmelerinin performans ölçümlerini hesaplamıştır. Çalışmada gri ilişki analizi ve oran analizi kullanılarak veriler elde edilmiştir. Bulanık çok kriterli karar verme yöntemlerle değerlendirilmiştir. Sonuç olarak 3 yerli havayolu şirketi için performans sıralaması elde edilmiştir.

Opricovic ve Tzeng (2007) Driena Nehri üzerine baraj yapımı seçiminde TOPSIS, VIKOR, ELECTRE ve PROMETHE yöntemlerinden yararlanılarak, 8 kriter üzerinden değerlendirilme sonucu en uygun seçim yapılmıştır.

3.3.Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, BİST'te işlem gören tekstil sektöründeki işletmelerin 2016, 2017 ve 2018 dönemlerini kapsayan 17 finansal oran yardımıyla AHP, TOPSIS, VIKOR ve BORDA yöntemleriyle finansal performans analizlerinin değerlendirilmesidir. Çalışmanın veri seti 2016, 2017 ve 2018 dönemlerindeki 17 finansal oran oluşturmaktadır. BİST'te 23 tekstil işletme işlem görmekte olup Derlüks Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin tablolarına ilgili yıllarda BİST'te yer almadığından, Mensa Sınai Ticaret ve Mali Yatırımlar A.Ş.'nin tablolarına erişilememesinden ve

Royal Halı İplik Tekstil Mobilya Sanayi ve Ticaret A.Ş.’nin tablolarına ise henüz yayınlanamamasından dolayı çalışmaya dahil edilmemiştir. Kullanılan veriler Kamu Aydınlatma Platformu’nun (KAP) resmi internet sitesinden alınmıştır. 2016 ve 2017 yılları için finansal tablolar yıllık olarak alınırken, 2018 yılı için ise finansal tablolar 6 ve 9 aylık olarak alınmıştır. Bu durumun sebebi ise şirketlerin 2018 yılının yıllık finansal tablolarını henüz yayınlamamış olmasıdır. Hesaplamalar Microsoft Office Excel programı üzerinden yapılmıştır.

Analizlerde ilk önce finansal oranlar belirlenerek üst kriterler ve alt kriterler oluşturulmuş ve AHP yöntemi ile ağırlıklar elde edilmiştir. Sonrasında oran verileri KAP’tan temin edilmiştir ve TOPSIS ve VIKOR yöntemleri ile performans sıralamaları oluşturulmuştur. En son BORDA yöntemi kullanılarak tüm sonuçlar tek bir tabloda toplanmıştır. Yöntemlerin doğası gereği çözüm yolları birbirlerinden farklıdır ancak benzer sonuçlar elde edilmesi bu yöntemlerin tercihinde önemlidir.

3.3.1.Çalışmada Performans Analizi Yapılacak İşletmeler

Bu çalışmada performans analizi yapılacak işletmelere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 8. Çalışma Kapsamındaki İşletmeler

İŞLEM KODU	İŞLETME ADI
ATEKS	AKIN TEKSTİL A.Ş.
ARSAN	ARSAN TEKSTİL TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
BLCYT	BİLİCİ YATIRIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
BRKO	BİRKO BİRLEŞİK KOYUNLULAR MENSUCAT TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
BRMEN	BİRLİK MENSUCAT TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
BOSSA	BOSSA TİCARET VE SANAYİ İŞLETMELERİ TİCARET A.Ş.
DAGI	DAGI GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
DERIM	DERİMOD KONFEKSİYON AYAKKABI DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
DESA	DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
DIRIT	DİRİTEKS DİRİLİŞ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
HATEK	HATEKS HATAY TEKSTİL İŞLETMELERİ A.Ş.
KRTEK	KARSU TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
KORDS	KORDSA TEKNİK TEKSTİL A.Ş.
LUKSK	LÜKS KADİFE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Tablo 8. (Devamı)

İŞLEM KODU	İŞLETME ADI
MNDRS	MENDERES SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
RODRG	RODRİGO TESKTİL VE SANAYİ TİCARET A.Ş.
SKTAS	SÖKTAŞ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
SNPAM	SÖNMEZ PAMUKLU SANAYİ A.Ş.
YATAS	YATAŞ YATAK VE YORGAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
YUNSA	YÜNİSA YÜNLÜ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

3.3.2.Çalışmada Kullanılacak Olan Finansal Oranlar

Bu çalışmada yapılacak performans analizinde faydalanılacak oranlar aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 9. Çalışma Kapsamındaki Finansal Oran Seti

ORAN GRUBU	ORAN	ORAN KISALTMALARI	FORMÜL	HEDEF
LİKİDİTE ORANLARI	CARİ ORAN	CO	$\frac{\text{Dönen Varlık}}{\text{Kısa Vadeli Borç}}$	SEKTÖR ORTALAMASINA YAKIN ÇIKMALI
	LİKİDİTE ORANI	LO	$\frac{\text{Dönen Varlık} - \text{Stok}}{\text{Kısa Vadeli Borç}}$	
	NAKİT ORANI	NO	$\frac{\text{Hazır Değer}}{\text{Kısa Vadeli Borç}}$	
FAALİYET ORANLARI	AKTİF DEVİR HIZI	AKDH	$\frac{\text{Net Satış}}{\text{T. Aktif}}$	YÜKSEK ÇIKMALI
	STOK DEVİR HIZI	SDH	$\frac{\text{Satışların Maliyeti}}{\text{Stok}}$	
	ALACAK DEVİR HIZI	ALDH	$\frac{\text{Net Satış}}{\text{Ticari Alacaklar}}$	
	ÖZSERMAYE DEVİR HIZI	ÖZDH	$\frac{\text{Net Satış}}{\text{Özkaynak}}$	
FİNANSAL YAPI ORANLARI	BORÇ/ÖZSERMAYE ORANI	BRÇ/ÖZ	$\frac{\text{Borç}}{\text{Özsermaye}}$	SEKTÖR ORTALAMASINA YAKIN ÇIKMALI
	FİNANSAL KALDIRAÇ ORANI	FKO	$\frac{\text{T. Borç}}{\text{T. Aktif}}$	
	ÖZSERMAYE ÇARPANI	ÖÇ	$\frac{\text{T. Aktif}}{\text{Özsermaye}}$	

Tablo 9. (Devamı)

ORAN GRUBU	ORAN	ORAN KISALTMALARI	FORMÜL	HEDEF
KÂRLILIK ORANLARI	SATIŞ KÂRLILIK ORANI	ROS	Net Kâr / Ne Satış	YÜKSEK ÇIKMALI
	ÖZSERMAYE KÂRLILIK ORANI	ROE	Net Kâr / Özsermaye	
	AKTİF KÂRLILIK ORANI	ROA	Net Kâr / T. Aktif	
PİYASA ORANLARI	FİYAT/KAZANÇ ORANI	F/K	Hisse Senedi Fiyatı / Hisse Başına Kazanç	YÜKSEK ÇIKMALI
	PİYASA DEĞERİ / DEFTER DEĞERİ ORANI	PD/DD	Hisse Senedi Fiyatı / Hisse Senedi Defter Değeri	
	HİSSE BAŞINA KÂR	HBK	Hisse Başına Kâr	
	TEMETTÜ VERİMİ	TEM	Hisse Senedi Fiyatı / Hisse Başına Temettü	

3.4.Çalışmada Kullanılacak Yöntemler

3.4.1.AHP Yöntemi (Analytic Hierarchy Process)

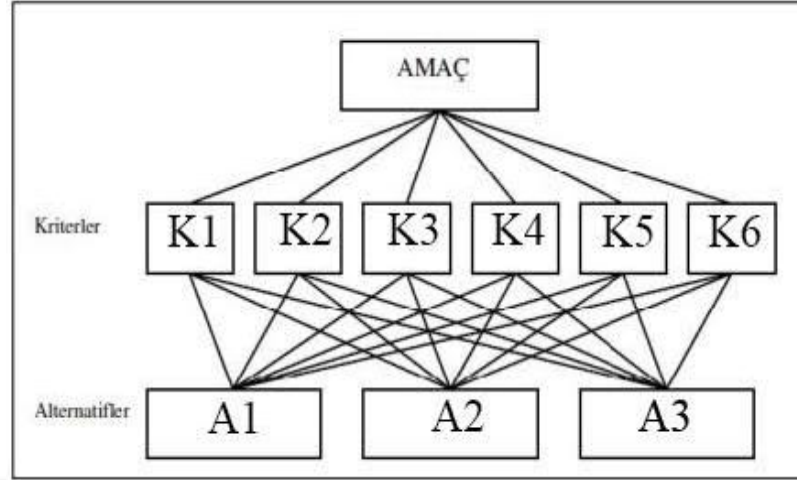
AHP yöntemi Saaty tarafından 1970'lerde geliştirilmiş çok kriterli karar verme tekniklerinden biridir (Harker and Vargas, 1987: 1383). Bu yöntem karar verme problemlerinin çözümünde en çok tercih edilen yöntemdir (Uçakcıoğlu ve Eren, 2017: 37). AHP karar problemlerinin çözümünde kriterler ve alternatifler arasındaki ikili karşılaştırmalara dayalı olarak karar vermeyi sağlar ve çok sayıdaki unsuru uzman görüşleriyle ikili karşılaştırmalar ile az ve anlaşılır yapmaktadır (Karakış ve Göktolga, 2015: 263).

AHP'deki işlem adımları ise aşağıdaki gibidir:

1.adım: Hiyerarşik Yapının Oluşturulması:

Amaç, kriterler ve alternatifler hiyerarşik yapıda belirlenir (Yanık ve Eren, 2017: 169).

Şekil 3. Kriter ve Alternatif Tablosu



Kaynak: <http://blog.industryolog.com/analitik-hiyerarshi-sureciahp/>

2.adım: İkili Karşılaştırma ve Üstünlük Matrislerinin Oluşturulması

İkili karşılaştırma matrisleri oluşturularak karar vericinin yargısına dayanan karşılaştırma işlemleri yapılır ve kendi aralarında önem dereceleri belirlenir. Bu işlem için tablo.10’da gösterilen önem skalası kullanılır (Mutlu ve Sarı, 2017: 183).

Tablo 10. İkili Karşılaştırmalarda Kullanılan Önem Skalası

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit önemli	İki gösterge de eşit katkıda bulunur.
3	Orta derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir kriteri diğerine karşı biraz destekler.
5	Kuvvetli derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir kriteri diğerine karşı kuvvetli derecede destekler.
7	Çok Kuvvetli derecede önemli	Bir kriter şiddetli bir şekilde desteklenir ve baskınlığı gösterilir.
9	Aşırı derecede önemli	Bir kriterin diğerinden üstün olduğunu gösteren kanıt mümkün olan en büyük güvenilirliğe sahiptir.
2,4,6,8	Ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılacak yargılar arasına düşen değerlerdir.

Kaynak: (Saaty, 1990: 15)

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{21} & a_{31} & \cdots & a_{n1} \\ 1/a_{21} & 1 & a_{32} & \cdots & a_{n2} \\ 1/a_{31} & 1/a_{32} & 1 & \cdots & a_{n3} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/a_{n1} & 1/a_{n2} & 1/a_{n3} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \quad (3,1)$$

3.adım: Normalize Edilmiş İkili Karşılaştırma Matrisinin Hesaplanması

Karşılaştırma matrisindeki her sütundaki elemanları sütun toplamına bölerek (x) formülünü kullanarak işlem gerçekleştirilir (Aktaş vd., 2015: 207).

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{k=1}^n a_{kj}} \quad (3,2)$$

4.adım: Ağırlık Vektörünün Hesaplanması

Normalize edilmiş ikili karşılaştırma matrisini (x1) formülü yardımı ile hesaplanarak ağırlık vektörü elde edilir (Yalçın ve Karatlı, 2018: 406).

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij} w_j}{n} \quad (3,3)$$

5.adım: Tutarlılık Oranlarının Hesaplanması

Ağırlık vektörlerinin ortalaması alınarak λ_{max} değeri hesaplanarak aşağıdaki gösterildiği gibi CI tutarlılık göstergesi ve CR tutarlılık oranı hesaplanır (Uçakcioğlu ve Eren, 2017: 39).

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (3,4)$$

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{(n-1)} \quad (3,5)$$

Tablo 11. RI Değeri Tablosu

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0.5	0.90	1.12	1.24	1.34	1.41	1.45	1.49	1.51	1.53	1.56	1.57	1.59

Kaynak: (Saaty and Tran, 2007: 966)

6.adım: Alternatiflerle İlgili Sıralamanın Belirlenmesi

Sıralamada, ana kriter ve alt kriter ağırlıkları çarpılarak nihai ağırlıklar belirlenmiştir. Belirlenen bu nihai ağırlıklar toplamı 1'e eşit olmak zorundadır ve ayrıca belirlenen bu ağırlıkların en yüksek olanı en iyi alternatif, en düşük olanı ise en kötü alternatiftir (Yanık ve Eren, 2017: 170).

3.4.2.TOPSIS Yöntemi (The Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution)

TOPSIS yöntemi, 1991 yılında Hwang ve Yoon tarafından bulunmuş ve 1992 yılında Chen ve Hwang tarafından geliştirilmiştir (Opricovic and Tzeng, 2004: 448). Bu yöntem, seçilen alternatifin negatif ideal çözümden en uzak, ideal çözüme en yakın olmasını amaçlar (Tzeng vd, 2005: 1381). Yöntemin dayandığı noktalar; pozitif ideal çözüm ve negatif ideal çözüm olmak üzere 2 tanedir (Mutlu ve Sarı, 2017: 186).

1.adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar matrisinde, satırlarında üstünlük açısından sıralanacak karar değişkenleri ve sütunlarında karar vermeye yardımcı olacak değerlendirme kriterleri yer alacak şekilde oluşturulur (Yanık ve Eren, 2017: 169).

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (3,6)$$

2.adım: Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

Diğer adı standart karar matrisidir ve her bir kriter değerinin toplam kriter değerinin toplamına bölünmesiyle elde edilir (Yalçınar ve Karaatlı, 2018: 408).

$$Z_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (y_{ij})^2}} \quad (3,7)$$

3.adım:Ağırlıklı Karar Matrisinin Oluşturulması

Hesaplanan normalize karar matrisi kriterlerinin ağırlıklar ile çarpılmasıyla elde edilir (Tzeng vd, 2005: 1381).

$$X_{ij} = w_i \cdot z_{ij} \quad (3,8)$$

4.adım:Pozitif İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Matrisinin Oluşturulması

Ağırlıklı karar matrisindeki kriterlerin, maksimizasyon ve minimizasyon kriterleri aşağıdaki formüllerle hesaplanır (Karakul ve Özaydın, 2019: 75).

$$\left\{ \left(\max v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\min v_{ij} \mid j \in J \right) \right\}$$

$$\left\{ \left(\min v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\max v_{ij} \mid j \in J \right) \right\}$$

5.adım:Si ve Si Değerlerinin Hesaplanması

Alternatiflerin hem pozitif ideal çözüm kümesi hem de negatif ideal çözüm kümesine olan uzaklıkları hesaplanarak, uzaklık değerleri elde edilir (Ayaydın vd, 2018: 56).

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^k (k_{ij} - k_j^*)^2} \quad (3,9)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^k (k_{ij} - k_j^-)^2} \quad (3,10)$$

6.adım:Yakınlık Hesaplamaları

C_j^* değeri $0 \leq C_j^* \leq 1$ arasında olmalıdır ve $C_j^* = 1$ ise pozitif ideal çözüm kümesinde, $C_j^* = 0$ ise negatif ideal çözüm kümesinde yer almaktadır (Temizel ve Bayçelebi, 2016: 163).

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad (3,11)$$

3.4.3.VIKOR Yöntemi (Vlse Kriterijska Optimizacija Kompromisno Resenje)

VIKOR yöntemi, 1998 yılında Opricovic karmaşık yapıların çok kriterli optimizasyonları için geliştirmiş olup uzlaşma anlaşmazlıklarını çözümlmek amacıyla kullanılmaktadır (Shemshadi, 2011: 12161). Alternatifler arasından sıralama ve seçim yapan bu yöntem, nihai bir çözüme ulaşmak için karar vericilere yardımcı olur (Sayadi vd, 2009: 2258).

1.adım: Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar matrisi aşağıdaki gibi hesaplanır (Tong vd, 2007: 1051).

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (3,12)$$

2.adım: En İyi ve En Kötü Değerlerin Hesaplanması

Pozitif ideal ve negatif ideal çözümler aşağıdaki gibi belirlenir (Opricovic and Tzeng, 2007: 515).

$$f_i^* = \max_j f_{ij}, \quad f_i^- = \min_j f_{ij} \text{ ise fonksiyon, pozitif ideal fonksiyonudur.}$$

$$f_i^* = \min_j f_{ij}, \quad f_i^- = \max_j f_{ij} \text{ ise fonksiyon, negatif ideal fonksiyonudur.}$$

3.adım: Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

Alternatiflerin kriterler için normalleştirilmiş değeri olarak aşağıdaki gibi hesaplanır (Özden vd, 2012: 28).

$$r_{ij} = \frac{f_j^* - x_{ij}}{f_j^* - f_j^-} \quad (3,13)$$

4.adım: Ağırlıklı Karar Matrisinin Oluşturulması

Normalize karar matrisindeki her bir değer ile ağırlıklar çarpılarak bulunur (Özden vd ,2012: 29).

$$v_{ij} = r_{ij} * w_i \quad (3,14)$$

5.adım:Si ve Ri değerlerinin hesaplanması

Ayrı ayrı S_j ve R_j değerleri hesaplanır (Dinçer ve Görener,2011:114).

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_j \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \quad (3,15)$$

$$R_j = \max_j \left(w_j \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \right) \quad (3,16)$$

6.adım:Qi değerinin hesaplanması

Q_i değeri aşağıdaki formülle hesaplanır (Zang and Wei, 2013: 4942).

$$Q_i = \frac{v(S_j - S^*)}{S^- - S^*} + \frac{(1-v)(R_j - R^*)}{R^- - R^*} \quad (3,17)$$

S^* ve R^* minimum, S_j ve R_j değerlerini, S^- ve R^- maksimum S_j ve R_j değerlerini göstermekte olup v değeri maksimum grup faydası ağırlık değerini göstermektedir ve $(1-v)$ karşıt görüşlerin pişmanlığını göstermektedir (Ertuğrul ve Özçil, 2014: 274).

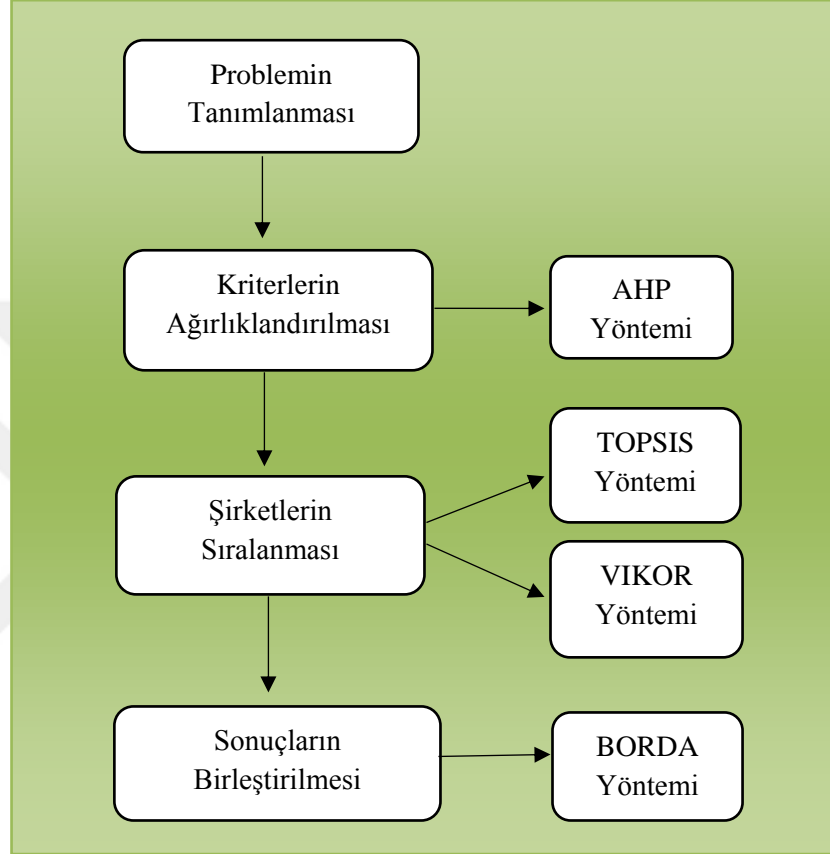
3.4.4.BORDA Yöntemi

1784 yılında Jean-Charles de Borda tarafından geliştirilmiştir ve alternatifleri karar vericilerin bireysel tercihlerinin toplamına göre sıralamayı amaçlayan yöntemdir (Çakır ve Perçin, 2015:452). Bir çok sınıflayıcının oluşturduğu sıralamaları tek bir ölçüt haline getirip sıralama sunmaktadır (Akyüz ve Aka, 2017: 36). Bu yöntemde seçmenlerin en az tercih ettiği alternatifte sıfır puan, bir sonraki alternatifte 1 puan ve en çok tercih edilen alternatifte de $n-1$ puan (n :alternatif sayısı) atanmaktadır (Peker, 2017: 12).

3.5.Uygulama

Çalışmanın uygulama aşamaları Şekil 4'te yer alan akış şeması çerçevesinde yapılmıştır.

Şekil 4. Akış Şeması



3.5.1.Problemin Tanımlanması

Çalışmada BİST'te işlem gören tekstil işletmelerinin finansal performans analizlerinin çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan AHP, TOPSIS, VIKOR ve BORDA yöntemleri ile ölçülmesidir.

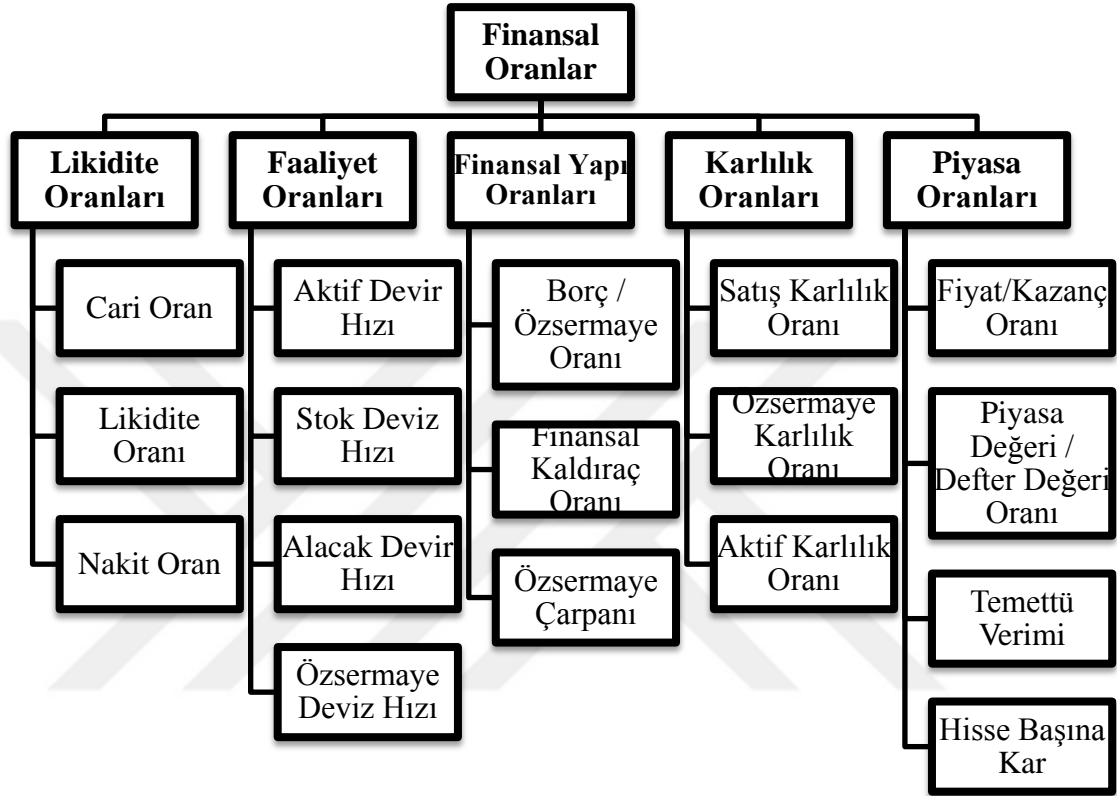
3.5.2.Kriterlerin Ağırlıklandırılması

3.5.2.1.AHP Yöntemi

Bu çalışmada likidite, faaliyet, finansal yapı, kârlılık ve piyasa oranları olmak üzere 5 ayrı ana kriter kullanılmış olup her ana kriterlere ait alt kriterler de oluşturularak

toplamda 17 alt kriter kullanılmıştır. Karar verici olarak ise AHP anketi uzmanlara, akademisyenlere ve banka görevlilerine yaptırılmıştır.

Şekil 5. Kriterler ve Alt Kriterler Tablosu



Öncelikle anketörlerden AHP anketi sonuçları alınarak geometrik ortalaması alınmıştır ve aşağıdaki şekilde tablo 12’de oluşturulmuştur.

Tablo 12. Finansal Oranların Değerlendirilmesi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	GEO. ORT.
LİKİDİTE – FAALİYET	2,000	5,000	4,000	3,000	3,000	4,000	2,000	3,120
LİKİDİTE – FİN. YAPI	4,000	1,000	4,000	3,000	5,000	3,000	3,000	2,995
LİKİDİTE – KÂRLILIK	0,125	0,143	0,167	0,143	0,167	0,333	0,200	0,173
LİKİDİTE – PİYASA	0,111	0,333	0,125	0,143	0,125	0,143	0,111	0,144
FAALİYET – FİN. YAPI	3,000	0,143	5,000	4,000	3,000	3,000	4,000	2,268
FAALİYET – KÂRLILIK	0,111	0,200	0,125	0,125	0,125	0,111	0,200	0,138
FAALİYET – PİYASA	0,250	0,333	0,125	0,333	0,500	0,200	0,200	0,255
FİN. YAPI – KÂRLILIK	0,125	8,000	0,111	0,200	0,143	0,125	0,200	0,260
FİN. YAPI – PİYASA	0,143	8,000	0,143	0,250	0,167	0,125	0,200	0,289
KÂRLILIK – PİYASA	3,000	3,000	3,000	2,000	4,000	2,000	3,000	2,784

Anketörlerden AHP anketi sonuçları alınarak geometrik ortalaması alınmıştır ve aşağıdaki şekilde tablo 13’te oluşturulmuştur.

Tablo 13. Likidite Oranlarının Değerlendirilmesi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	GEO. ORT.
CARİ - LİKİDİTE	0,200	8,000	0,250	0,200	0,333	0,333	0,143	0,386
CARİ - NAKİT	0,125	8,000	0,143	0,200	0,167	0,200	0,143	0,280
LİKİDİTE - NAKİT	0,125	6,000	0,125	0,333	0,200	0,200	0,200	0,306

Anketörlerden AHP anketi sonuçları alınarak geometrik ortalaması alınmıştır ve aşağıdaki şekilde tablo 14’te oluşturulmuştur.

Tablo 14. Faaliyet Oranlarının Değerlendirilmesi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	GEO. ORT.
AKTİF DH - STOK DH	7,000	6,000	5,000	7,000	8,000	5,000	7,000	6,340
AKTİF DH - ALACAK DH	7,000	6,000	9,000	7,000	9,000	5,000	6,000	6,859
AKTİF DH - ÖZSERMAYE DH	3,000	4,000	3,000	1,000	1,000	3,000	2,000	2,155
STOK DH - ALACAK DH	0,143	0,111	0,167	0,143	0,167	0,333	0,111	0,157
STOK DH - ÖZSERMAYE DH	0,200	0,143	0,143	0,500	0,333	0,200	0,333	0,240
ALACAK DH - ÖZSERMAYE DH	9,000	7,000	7,000	6,000	8,000	9,000	9,000	7,773

Anketörlerden AHP anketi sonuçları alınarak geometrik ortalaması alınmıştır ve aşağıdaki şekilde tablo 15’te oluşturulmuştur.

Tablo 15. Finansal Yapı Oranlarının Değerlendirilmesi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	GEO. ORT.
BORÇ/ÖZSER. - FİN. KALDIRAÇ	1,000	8,000	3,000	1,000	5,000	3,000	1,000	2,318
BORÇ/ÖZSER. - ÖZSER. ÇAR.	1,000	8,000	3,000	1,000	4,000	3,000	1,000	2,246
FİN. KALDIRAÇ - ÖZSER. ÇAR.	1,000	7,000	3,000	1,000	6,000	3,000	1,000	2,335

Anketörlerden AHP anketi sonuçları alınarak geometrik ortalaması alınmıştır ve aşağıdaki şekilde tablo 16’da oluşturulmuştur.

Tablo 16. Kârlılık Oranlarının Değerlendirilmesi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	GEO. ORT.
ROS - ROE	5,000	6,000	6,000	7,000	6,000	5,000	4,000	5,495
ROS - ROA	7,000	7,000	7,000	8,000	7,000	6,000	7,000	6,979
ROE - ROA	0,500	0,250	0,333	0,333	0,333	0,333	0,200	0,315

Anketörlerden AHP anketi sonuçları alınarak geometrik ortalaması alınmıştır ve aşağıdaki şekilde tablo 17’de oluşturulmuştur.

Tablo 17. Piyasa Oranlarının Değerlendirilmesi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	GEO. ORT.
F/K - PD/DD	7,000	5,000	6,000	7,000	5,000	7,000	9,000	6,447
F/K - TEMETTÜ	9,000	8,000	9,000	6,000	4,000	7,000	7,000	6,923
F/K - HBK	0,111	0,167	0,111	4,000	1,000	7,000	0,143	0,504
PD/DD - TEMETTÜ	9,000	5,000	7,000	9,000	7,000	5,000	7,000	6,832
PD/DD - HBK	0,167	0,250	0,167	0,200	0,200	0,200	0,200	0,196
TEMETTÜ - HBK	0,167	0,143	0,200	0,111	0,200	0,200	0,143	0,163

Daha sonra ana kriterler ve alt kriterlerin ikili karşılaştırmaları (3,1)’deki formül yardımıyla yapılmıştır ve üstünlük matrisi tablo 18’deki gibi oluşturulmuştur.

Tablo 18. Finansal Oranların İkili Karşılaştırılması

FİNANSAL ORANLAR					
	LİKİDİTE	FAALİYET	FİN. YAPI	KÂRLILIK	PİYASA
LİKİDİTE	1,000	3,120	2,995	5,765	6,924
FAALİYET	0,320	1,000	2,268	7,234	3,927
FİN. YAPI	0,334	0,441	1,000	3,853	3,455
KÂRLILIK	0,173	0,138	0,260	1,000	2,784
PİYASA	0,144	0,255	0,289	0,359	1,000
TOPLAM	1,972	4,954	6,812	18,211	18,090

Ana kriterler ve alt kriterlerin ikili karşılaştırmaları (3,1)'deki formül yardımıyla yapılmıştır ve üstünlük matrisi tablo 19'daki gibi oluşturulmuştur.

Tablo 19. Likidite Oranlarının İkili Karşılaştırılması

LİKİDİTE ORANLARI			
	CARİ	LİKİDİTE	NAKİT
CARİ	1,000	2,593	3,567
LİKİDİTE	0,386	1,000	3,270
NAKİT	0,280	0,306	1,000
TOPLAM	1,666	3,898	7,837

Ana kriterler ve alt kriterlerin ikili karşılaştırmaları (3,1)'deki formül yardımıyla yapılmıştır ve üstünlük matrisi tablo 20'deki gibi oluşturulmuştur.

Tablo 20. Faaliyet Oranlarının İkili Karşılaştırılması

FAALİYET ORANLARI				
	AKTİF DH	STOK DH	ALACAK DH	ÖZSER. DH
AKTİF DH	1,000	6,340	6,859	2,155
STOK DH	0,158	1,000	6,377	4,173
ALACAK DH	0,146	0,157	1,000	7,773
ÖZSER. DH	0,464	0,240	0,129	1,000
TOPLAM	1,768	7,736	14,364	15,102

Ana kriterler ve alt kriterlerin ikili karşılaştırmaları (3,1)'deki formül yardımıyla yapılmıştır ve üstünlük matrisi tablo 21'deki gibi oluşturulmuştur.

Tablo 21. Finansal Yapı Oranlarının İkili Karşılaştırılması

FİNANSAL YAPI ORANLARI			
	B/ÖZS	FİN. KAL.	ÖZS. ÇAR.
B/ÖZS	1,000	2,318	2,246
FİN. KAL.	0,431	1,000	2,335
ÖZS. ÇAR.	0,445	0,428	1,000
TOPLAM	1,877	3,747	5,580

Ana kriterler ve alt kriterlerin ikili karşılaştırmaları (3,1)'deki formül yardımıyla yapılmıştır ve üstünlük matrisi tablo 22'deki gibi oluşturulmuştur.

Tablo 22. Kârlılık Oranlarının İkili Karşılaştırılması

KÂRLILIK ORANLARI			
	ROS	ROE	ROA
ROS	1,000	5,495	6,979
ROE	0,182	1,000	3,173
ROA	0,143	0,315	1,000
TOPLAM	1,325	6,810	11,153

Ana kriterler ve alt kriterlerin ikili karşılaştırmaları (3,1)'deki formül yardımıyla yapılmıştır ve üstünlük matrisi tablo 23'teki gibi oluşturulmuştur.

Tablo 23. Piyasa Oranlarının İkili Karşılaştırılması

PİYASA ORANLARI				
	F/K	PD/DD	TEMETTÜ	HBK
F/K	1,000	6,447	6,923	1,985
PD/DD	0,155	1,000	6,832	5,102
TEMETTÜ	0,144	0,146	1,000	6,145
HBK	0,504	0,196	0,163	1,000
TOPLAM	1,803	7,790	14,917	14,232

İkili karşılaştırma yapıldıktan sonra elde edilen matrislerden normalize matrisleri (3,2)'deki formül ayrdımıyla yapılmıştır ve lamda maks, tutarlılık indeksi ve tutarlılık oranları (3,3), (3,4) ve (3,5)'deki formüller yardımıyla hesaplanmıştır. Elde edilen matrislerin tutarlı olup olmadıkları tablo24'de belirlenmiştir.

Tablo 24. Finansal Oranların Normalize Edilmesi

FİNANSAL ORANLAR								
	LİKİDİT E	FAALİYET	FİN. YAPI	KÂRLILI K	PİYAS A	W	AW	D
LİKİDİTE	0,507	0,630	0,440	0,317	0,383	0,455	2,511	5,517
FAALİYE T	0,162	0,202	0,333	0,397	0,217	0,262	1,490	5,678
FİN. YAPI	0,169	0,089	0,147	0,212	0,191	0,162	0,876	5,423
KÂRLILI K	0,088	0,028	0,038	0,055	0,154	0,073	0,365	5,024
PİYASA	0,073	0,051	0,042	0,020	0,055	0,048	0,254	5,241
	LAM MAK	5,377	TI	0,094	TO	0,084	TUTARLI	

İkili karşılaştırma yapıldıktan sonra elde edilen matrislerden normalize matrisleri (3,2)'deki formül ayrdımıyla yapılmıştır ve lamda maks, tutarlılık indeksi ve tutarlılık oranları (3,3), (3,4) ve (3,5)'deki formüller yardımıyla hesaplanmıştır. Elde edilen matrislerin tutarlı olup olmadıkları tablo 25'te belirlenmiştir.

Tablo 25. Likidite Oranlarının Normalize Edilmesi

LİKİDİTE ORANLARI						
	CARİ	LİKİDİTE	NAKİT	W	AW	D
CARİ	0,600	0,665	0,455	0,573	1,801	3,140
LİKİDİTE	0,232	0,257	0,417	0,302	0,931	3,085
NAKİT	0,168	0,078	0,128	0,125	0,378	3,028
LAM MAK	3,085	TI	0,042	TO	0,073	TUTARLI

İkili karşılaştırma yapıldıktan sonra elde edilen matrislerden normalize matrisleri (3,2)'deki formül ayırdımıyla yapılmıştır ve lamda maks, tutarlılık indeksi ve tutarlılık oranları (3,3), (3,4) ve (3,5)'deki formüller yardımıyla hesaplanmıştır. Elde edilen matrislerin tutarlı olup olmadıkları tablo 26'da belirlenmiştir.

Tablo 26. Faaliyet Oranlarının Normalize Edilmesi

FAALİYET ORANLARI							
	AKTİF DH	STOK DH	ALACAK DH	ÖZSER. DH	W	AW	D
AKTİF DH	0,566	0,819	0,478	0,143	0,501	2,453	4,893
STOK DH	0,089	0,129	0,444	0,276	0,235	0,721	3,071
ALACAK DH	0,082	0,020	0,070	0,515	0,172	0,796	4,633
ÖZSER. DH	0,263	0,031	0,009	0,066	0,092	0,326	3,538
LAM MAK	4,034	TI	0,011	TO	0,012	TUTARLI	

İkili karşılaştırma yapıldıktan sonra elde edilen matrislerden normalize matrisleri (3,2)'deki formül yardımıyla yapılmıştır ve lamda maks, tutarlılık indeksi ve tutarlılık oranları (3,3), (3,4) ve (3,5)'deki formüller yardımıyla hesaplanmıştır. Elde edilen matrislerin tutarlı olup olmadıkları tablo 27'de belirlenmiştir.

Tablo 27. Finansal Yapı Oranlarının Normalize Edilmesi

FİNANSAL YAPI ORANLARI						
	B/ÖZS	FİN. KAL.	ÖZS. ÇAR.	W	AW	D
B/ÖZS	0,533	0,619	0,402	0,518	1,623	3,132
FİN. KAL.	0,230	0,267	0,418	0,305	0,942	3,087
ÖZS. ÇAR.	0,237	0,114	0,179	0,177	0,538	3,042
LAM MAK	3,087	TI	0,044	TO	0,075	TUTARLI

İkili karşılaştırma yapıldıktan sonra elde edilen matrislerden normalize matrisleri (3,2)'deki formül ayırdımıyla yapılmıştır ve lamda maks, tutarlılık indeksi ve tutarlılık oranları (3,3), (3,4) ve (3,5)'deki formüller yardımıyla hesaplanmıştır. Elde edilen matrislerin tutarlı olup olmadıkları tablo 28'de belirlenmiştir.

Tablo 28. Kârlılık Oranlarının Normalize Edilmesi

KÂRLILIK ORANLARI						
	ROS	ROE	ROA	W	AW	D
ROS	0,755	0,807	0,626	0,729	2,338	3,207
ROE	0,137	0,147	0,285	0,190	0,580	3,062
ROA	0,108	0,046	0,090	0,081	0,246	3,018
LAM MAK	3,096	TI	0,048	TO	0,083	TUTARLI

İkili karşılaştırma yapıldıktan sonra elde edilen matrislerden normalize matrisleri (3,2)'deki formül ayırdımıyla yapılmıştır ve lamda maks, tutarlılık indeksi ve tutarlılık oranları (3,3), (3,4) ve (3,5)'deki formüller yardımıyla hesaplanmıştır. Elde edilen matrislerin tutarlı olup olmadıkları tablo 29'da belirlenmiştir.

Tablo 29. Piyasa Oranlarının Normalize Edilmesi

PİYASA ORANLARI							
	F/K	PD/DD	TEMETTÜ	HBK	W	AW	D
F/K	0,555	0,828	0,464	0,139	0,496	2,407	4,848
PD/DD	0,086	0,128	0,458	0,358	0,258	0,832	3,228
TEMETTÜ	0,080	0,019	0,067	0,432	0,149	0,670	4,483
HBK	0,279	0,025	0,011	0,070	0,096	0,348	3,606
	LAM MAK	4,041	TI	0,014	TO	0,015	TUTARLI

Son adımda ise normalize matrislerinden elde edilen sonuçlarla hem ana kriterlerin hem de alt kriterlerin ağırlıkları aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Tablo 30. Ölçütlerin Ağırlıkları

ANA ÖLÇÜT	ANA ÖLÇÜT AĞIRLIKLARI	ALT ÖLÇÜT	ALT ÖLÇÜT AĞIRLIKLARI	NİHAİ AĞIRLIKLAR
LİKİDİTE ORANLARI	0,455	CARİ ORAN	0,573	0,261
		LİKİDİTE ORANI	0,302	0,137
		NAKİT ORAN	0,125	0,057
FAALİYET ORANLARI	0,262	AKTİF DEVİR HIZI	0,501	0,132
		STOK DEVİR HIZI	0,235	0,062
		ALACAK DEVİR HIZI	0,172	0,045
		ÖZSERMAYE DEVİR HIZI	0,092	0,024
FİNANSAL YAPI ORANLARI	0,162	BORÇ/ÖZSERMAYE ORANI	0,518	0,084
		FİN. KALDIRAÇ ORANI	0,305	0,049
		ÖZSERMAYE ÇARPANI	0,177	0,029
KÂRLILIK ORANLARI	0,073	SATIŞ KÂRLILIK ORANI	0,729	0,053
		ÖZSERMAYE KÂRLILIK ORANI	0,190	0,014
		AKTİF KÂRLILIK ORANI	0,081	0,006
PİYASA ORANLARI	0,048	FİYAT/KAZANÇ ORANI	0,496	0,024
		PİYASA DEĞERİ/DEFTER DEĞERİ	0,258	0,012
		TEMETTÜ VERİMİ	0,149	0,007
		HİSSE BAŞINA KAR	0,096	0,005
TOPLAM	1,000		TOPLAM	1,000

Toplamda 5 ana kriter ile 17 alt kriterlerin nihai ağırlıkları hesaplanmış olup bütün kriterlerin genel bir değerlendirmesi tablo 30'da verilmiştir. Bu tabloya bakıldığında ana kriterler arasında en yüksek ağırlık 0,455'lik değer ile likidite oranları olmuştur. 2. sırada 0,262'lik değer ile faaliyet oranı olurken 3. sırada 0,162'lik değer ile finansal yapı oranları yer almaktadır. 4.sırada 0,073'lük değer ile kârlılık oranları yer almaktadır. Son sırada ise 0,048'lik değer ile piyasa oranları yer almaktadır. Alt kriterler arasında ise en yüksek ağırlık 0,261'lik değer ile cari oran iken en düşük ağırlık 0,005'lik değer ile hisse başına kâr olmuştur.



3.5.3.Şirketlerin Sıralaması

3.5.3.1.TOPSIS Yöntemi

Topsis yönteminde, sadece 2016 yılına ilişkin çözüm gösterilecek olup diğer yılların çözüm aşamaları benzer çözümler olduğu için ayrıca yer verilmeyecektir.

Bu yöntemin ilk aşaması KAP'tan alınan şirket verilerinden faydalanılarak elde edilmiştir.

Tablo 31. Karar Matrisinin Oluşturulması

KARAR MATRİSİ																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
ATEKS	2,030	1,003	0,173	0,278	6,259	2,300	0,325	0,171	0,146	1,171	0,027	0,009	0,007	91175	0,000	0,139	0,000
ARSAN	1,041	0,538	0,121	0,358	2,947	2,072	0,575	0,606	0,377	1,606	0,087	0,050	0,031	120189	0,000	0,109	0,000
BLCYT	1,960	1,319	0,019	0,265	1,475	1,948	0,452	0,708	0,414	1,708	0,280	0,127	0,074	114586	0,000	0,370	0,000
BRKO	0,810	0,577	0,029	0,405	1,566	3,517	0,938	1,316	0,568	2,316	-0,062	-0,058	-0,025	-7	0,000	-0,077	0,000
BRMEN	0,978	0,476	0,029	0,162	4,088	1,981	0,280	0,732	0,423	1,732	-0,113	-0,032	-0,018	-11	0,000	-0,080	0,000
BOSSA	0,664	0,399	0,112	0,385	3,779	3,215	0,928	1,410	0,585	2,410	0,037	0,034	0,014	187270	0,000	0,094	0,000
DAGI	1,971	1,398	0,382	0,378	2,498	1,391	0,540	0,429	0,300	1,429	-0,006	-0,003	-0,002	-5459610	0,000	-0,008	0,000
DERIM	1,256	1,208	0,001	0,683	0,836	17,617	3,626	4,309	0,812	5,309	0,022	0,079	0,015	38976	0,001	0,651	0,000
DESA	1,584	0,227	0,046	0,603	21,137	0,506	2,327	2,856	0,741	3,856	-0,049	-0,114	-0,030	-8	0,000	-0,115	0,000
DIRIT	0,450	0,167	0,159	0,183	4,555	0,865	0,485	1,652	0,623	2,652	-0,114	-0,055	-0,021	-642207	0,005	-0,067	0,000
HATEK	1,054	0,615	0,026	0,195	1,326	1,413	0,297	0,523	0,343	1,523	-0,023	-0,007	-0,005	-566494	0,000	-0,076	0,000
KRTEK	1,438	1,004	0,228	0,475	2,433	2,605	3,058	5,439	0,845	6,439	-0,061	-0,186	-0,029	-2	0,000	-0,184	0,000
KORDS	0,052	-0,673	0,037	0,552	3,769	2,080	0,953	0,728	0,421	1,728	0,091	0,087	0,050	25771	0,000	0,658	0,000

Tablo 31. (Devamı)

KARAR MATRİSİ																	
LUKSK	1,609	0,914	0,051	0,155	1,872	1,204	0,259	0,671	0,401	1,671	0,133	0,035	0,021	157544	0,001	0,275	0,000
MNDRS	0,949	0,514	0,044	0,562	10,534	2,312	1,684	1,995	0,666	2,995	0,057	0,096	0,032	6	0,000	0,108	0,000
RODRG	2,056	0,993	0,119	0,255	1,085	0,403	0,531	1,086	0,521	2,086	0,002	0,001	0,000	18024470	0,002	0,001	0,000
SKTAS	0,600	0,324	0,050	0,340	3,906	2,476	1,578	3,638	0,784	4,638	-0,119	-0,188	-0,041	-7	-4,171	-0,119	-0,052
SNPAM	7,084	6,244	0,511	0,222	1,919	4,055	0,234	0,055	0,052	1,055	0,294	0,069	0,065	0	0,756	0,294	1,255
YATAS	1,230	0,618	0,110	1,015	5,960	1,966	3,305	2,258	0,693	3,258	0,034	0,113	0,035	20	6,132	0,034	0,050
YUNSA	1,205	0,637	0,015	0,745	2,495	1,839	4,211	4,654	0,823	5,654	-0,062	-0,260	-0,046	-13	-3,170	-0,062	-0,056
	83,684	51,055	0,582	4,343	756,130	403,199	66,289	110,789	6,526	201,262	0,260	0,219	0,023	355520163517766	65,619	1,297	1,582
	9,148	7,145	0,763	2,084	27,498	20,080	8,142	10,526	2,555	14,187	0,510	0,468	0,153	18855242	8,101	1,139	1,258

(CO: cari oran, LO: likidite oranı, NO: nakit oranı, , AKDH: aktif devir hızı, ALDH: alacak devir hızı, SDH: stok devir hızı, ÖZDH: özsermaye devir hızı, BRÇ/ÖZ: borç/özsermaye oranı, FKO: finansal kaldıraç oranı, ÖÇ: özsermaye çarpımı, ROS: satış kârlılık oranı, ROE: özsermaye kârlılık oranı, ROA: aktif kârlılık oranı, F/K: fiyat/kazanç oranı, PD/DD: piyasa değeri/defter değeri oranı, HBK: hisse başına kâr, TEM: temettü verimi)

Yöntemin ikinci adımında karar matrisinden faydalanılarak (3,7)'deki formül yardımıyla oluşturulmuştur. Oluşturulan bu matris normalize edilmiş karar matrisi denir.

Tablo 32. Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması

NORMALİZE EDİLMİŞ KARAR MATRİSİ																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
ATEKS	0,222	0,140	0,227	0,133	0,228	0,115	0,040	0,016	0,057	0,083	0,053	0,019	0,049	0,005	0,000	0,122	0,000
ARSAN	0,114	0,075	0,158	0,172	0,107	0,103	0,071	0,058	0,148	0,113	0,172	0,107	0,205	0,006	0,000	0,096	0,000
BLCYT	0,214	0,185	0,024	0,127	0,054	0,097	0,056	0,067	0,162	0,120	0,549	0,270	0,486	0,006	0,000	0,325	0,000
BRKO	0,089	0,081	0,038	0,194	0,057	0,175	0,115	0,125	0,222	0,163	-0,121	-0,123	-0,163	0,000	0,000	-0,068	0,000
BRMEN	0,107	0,067	0,038	0,078	0,149	0,099	0,034	0,070	0,165	0,122	-0,221	-0,067	-0,119	0,000	0,000	-0,070	0,000
BOSSA	0,073	0,056	0,147	0,185	0,137	0,160	0,114	0,134	0,229	0,170	0,072	0,073	0,092	0,010	0,000	0,082	0,000
DAGI	0,215	0,196	0,501	0,182	0,091	0,069	0,066	0,041	0,117	0,101	-0,012	-0,007	-0,016	-0,290	0,000	-0,007	0,000
DERIM	0,137	0,169	0,001	0,328	0,030	0,877	0,445	0,409	0,318	0,374	0,043	0,169	0,098	0,002	0,000	0,572	0,000
DESA	0,173	0,032	0,061	0,290	0,769	0,025	0,286	0,271	0,290	0,272	-0,096	-0,243	-0,193	0,000	0,000	-0,101	0,000
DIRIT	0,049	0,023	0,209	0,088	0,166	0,043	0,060	0,157	0,244	0,187	-0,224	-0,118	-0,137	-0,034	0,001	-0,059	0,000
HATEK	0,115	0,086	0,034	0,094	0,048	0,070	0,036	0,050	0,134	0,107	-0,046	-0,015	-0,030	-0,030	0,000	-0,067	0,000
KRTEK	0,157	0,140	0,299	0,228	0,088	0,130	0,376	0,517	0,331	0,454	-0,119	-0,397	-0,189	0,000	0,000	-0,162	0,000
KORDS	0,006	-0,094	0,048	0,265	0,137	0,104	0,117	0,069	0,165	0,122	0,179	0,186	0,330	0,001	0,000	0,578	0,000
LUKSK	0,176	0,128	0,067	0,074	0,068	0,060	0,032	0,064	0,157	0,118	0,262	0,074	0,135	0,008	0,000	0,242	0,000
MNDRS	0,104	0,072	0,058	0,270	0,383	0,115	0,207	0,190	0,261	0,211	0,112	0,205	0,210	0,000	0,000	0,094	0,000
RODRG	0,225	0,139	0,156	0,122	0,039	0,020	0,065	0,103	0,204	0,147	0,003	0,002	0,003	0,956	0,000	0,001	0,000
SKTAS	0,066	0,045	0,065	0,163	0,142	0,123	0,194	0,346	0,307	0,327	-0,234	-0,402	-0,266	0,000	-0,515	-0,105	-0,041
SNPAM	0,774	0,874	0,670	0,107	0,070	0,202	0,029	0,005	0,020	0,074	0,577	0,147	0,428	0,000	0,093	0,258	0,997
YATAS	0,134	0,087	0,145	0,487	0,217	0,098	0,406	0,214	0,271	0,230	0,067	0,241	0,227	0,000	0,757	0,030	0,040
YUNSA	0,132	0,089	0,020	0,357	0,091	0,092	0,517	0,442	0,322	0,399	-0,121	-0,554	-0,301	0,000	-0,391	-0,054	-0,044

Bu adımda AHP ile belirlenen ağırlıklar tablo 30'dan alınarak kullanılmıştır.

Tablo 33. Ağırlıkların Belirlenmesi

AĞIRLIKLAR																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
	0,261	0,137	0,057	0,132	0,062	0,045	0,024	0,084	0,049	0,029	0,053	0,014	0,006	0,024	0,012	0,007	0,005

Bu adımda (3,8)'deki formül yardımıyla ağırlıklardan yararlanılarak oluşturulmuştur. Oluşturulan bu matrise ağırlıklı karar matrisi denir.

Tablo 34. Ağırlıklandırılmış Karar Matrisinin Oluşturulması

AĞIRLIKLANDIRILMIŞ KARAR MATRİSİ																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
ATEKS	0,058	0,019	0,013	0,018	0,014	0,005	0,001	0,001	0,003	0,002	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
ARSAN	0,030	0,010	0,009	0,023	0,007	0,005	0,002	0,005	0,007	0,003	0,009	0,001	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000
BLCYT	0,056	0,025	0,001	0,017	0,003	0,004	0,001	0,006	0,008	0,003	0,029	0,004	0,003	0,000	0,000	0,002	0,000
BRKO	0,023	0,011	0,002	0,026	0,004	0,008	0,003	0,010	0,011	0,005	-0,006	-0,002	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
BRMEN	0,028	0,009	0,002	0,010	0,009	0,004	0,001	0,006	0,008	0,003	-0,012	-0,001	-0,001	0,000	0,000	-0,001	0,000
BOSSA	0,019	0,008	0,008	0,024	0,008	0,007	0,003	0,011	0,011	0,005	0,004	0,001	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000
DAGI	0,056	0,027	0,028	0,024	0,006	0,003	0,002	0,003	0,006	0,003	-0,001	0,000	0,000	-0,007	0,000	0,000	0,000
DERIM	0,036	0,023	0,000	0,043	0,002	0,040	0,011	0,034	0,016	0,011	0,002	0,002	0,001	0,000	0,000	0,004	0,000
DESA	0,045	0,004	0,003	0,038	0,047	0,001	0,007	0,023	0,014	0,008	-0,005	-0,003	-0,001	0,000	0,000	-0,001	0,000
DIRIT	0,013	0,003	0,012	0,012	0,010	0,002	0,001	0,013	0,012	0,005	-0,012	-0,002	-0,001	-0,001	0,000	0,000	0,000
HATEK	0,030	0,012	0,002	0,012	0,003	0,003	0,001	0,004	0,007	0,003	-0,002	0,000	0,000	-0,001	0,000	0,000	0,000
KRTEK	0,041	0,019	0,017	0,030	0,005	0,006	0,009	0,043	0,016	0,013	-0,006	-0,005	-0,001	0,000	0,000	-0,001	0,000
KORDS	0,001	-0,013	0,003	0,035	0,008	0,005	0,003	0,006	0,008	0,003	0,009	0,003	0,002	0,000	0,000	0,004	0,000

Tablo 34. (Devamı)

AĞIRLIKLANDIRILMIŞ KARAR MATRİSİ																	
LUKSK	0,046	0,018	0,004	0,010	0,004	0,003	0,001	0,005	0,008	0,003	0,014	0,001	0,001	0,000	0,000	0,002	0,000
MNDRS	0,027	0,010	0,003	0,035	0,024	0,005	0,005	0,016	0,013	0,006	0,006	0,003	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000
RODRG	0,059	0,019	0,009	0,016	0,002	0,001	0,002	0,009	0,010	0,004	0,000	0,000	0,000	0,023	0,000	0,000	0,000
SKTAS	0,017	0,006	0,004	0,021	0,009	0,006	0,005	0,029	0,015	0,009	-0,012	-0,006	-0,002	0,000	-0,006	-0,001	0,000
SNPAM	0,202	0,120	0,038	0,014	0,004	0,009	0,001	0,000	0,001	0,002	0,031	0,002	0,003	0,000	0,001	0,002	0,005
YATAS	0,035	0,012	0,008	0,064	0,013	0,004	0,010	0,018	0,013	0,007	0,004	0,003	0,001	0,000	0,009	0,000	0,000
YUNSA	0,034	0,012	0,001	0,047	0,006	0,004	0,013	0,037	0,016	0,011	-0,006	-0,008	-0,002	0,000	-0,005	0,000	0,000

Bu adımda ağırlıklandırılmış karar matrisinde oranların en olumlu çıktısı pozitif ideal çözüm kümesine, en olumsuz çıktısı ise negatif ideal çözüm kümesine yazılmıştır.

Tablo 35. Pozitif ve Negatif İdeal Çözüm Kümesi

POZİTİF İDEAL VE NEGATİF İDEAL ÇÖZÜM KÜMESİ																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
POZİTİF	0,0410	0,018	0,008	0,064	0,047	0,040	0,013	0,013	0,010	0,006	0,031	0,004	0,003	0,023	0,009	0,004	0,005
NEGATİF	0,202	0,120	0,038	0,010	0,002	0,001	0,001	0,043	0,016	0,013	-0,012	-0,008	-0,002	-0,007	-0,006	-0,001	0,000

Bu adımda ağırlıklandırılmış karar matrisi ve pozitif ve negatif ideal çözüm kümesinden maksimizasyon ve minimizasyon formüllerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 36. Pozitif İdeal Çözüm Kümesi

POZİTİF İDEAL ÇÖZÜM KÜMESİ																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
ATEKS	0,029	0,000	0,002	0,216	0,111	0,118	0,013	0,014	0,005	0,001	0,077	0,001	0,001	0,052	0,009	0,001	0,002
ARSAN	0,013	0,005	0,000	0,172	0,166	0,122	0,012	0,007	0,001	0,001	0,046	0,001	0,000	0,052	0,009	0,001	0,002
BLCYT	0,022	0,006	0,005	0,224	0,194	0,124	0,012	0,006	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,052	0,009	0,000	0,002
BRKO	0,032	0,004	0,004	0,148	0,192	0,100	0,009	0,001	0,000	0,000	0,136	0,003	0,001	0,053	0,009	0,002	0,002
BRMEN	0,017	0,007	0,004	0,290	0,146	0,123	0,014	0,005	0,000	0,001	0,178	0,002	0,001	0,053	0,009	0,002	0,002
BOSSA	0,049	0,010	0,000	0,158	0,151	0,104	0,010	0,000	0,000	0,000	0,071	0,001	0,001	0,052	0,009	0,001	0,002
DAGI	0,023	0,009	0,040	0,161	0,174	0,133	0,012	0,009	0,002	0,001	0,097	0,001	0,001	0,090	0,009	0,002	0,002
DERİM	0,003	0,003	0,007	0,044	0,207	0,000	0,000	0,045	0,003	0,002	0,080	0,000	0,001	0,053	0,009	0,000	0,002
DESA	0,002	0,017	0,002	0,067	0,000	0,147	0,003	0,009	0,002	0,000	0,127	0,005	0,002	0,053	0,009	0,002	0,002
DIRIT	0,079	0,021	0,001	0,276	0,138	0,141	0,012	0,000	0,000	0,000	0,180	0,003	0,001	0,057	0,009	0,002	0,002
HATEK	0,012	0,003	0,004	0,268	0,197	0,132	0,014	0,008	0,001	0,001	0,108	0,002	0,001	0,056	0,009	0,002	0,002
KRTEK	0,000	0,000	0,007	0,116	0,175	0,113	0,001	0,091	0,004	0,005	0,136	0,008	0,002	0,053	0,009	0,003	0,002
KORDS	0,156	0,093	0,003	0,085	0,151	0,122	0,009	0,005	0,000	0,001	0,044	0,000	0,000	0,053	0,009	0,000	0,002
LUKSK	0,002	0,000	0,002	0,294	0,186	0,136	0,014	0,006	0,001	0,001	0,028	0,001	0,000	0,052	0,009	0,001	0,002
MNDRS	0,019	0,006	0,003	0,082	0,056	0,118	0,006	0,001	0,001	0,000	0,061	0,000	0,000	0,053	0,009	0,001	0,002
RODRG	0,031	0,000	0,000	0,230	0,202	0,149	0,012	0,002	0,000	0,000	0,092	0,001	0,001	0,000	0,009	0,002	0,002
SKTAS	0,057	0,013	0,002	0,181	0,149	0,115	0,006	0,025	0,003	0,001	0,184	0,009	0,002	0,053	0,025	0,002	0,002
SNPAM	2,596	1,050	0,088	0,250	0,185	0,093	0,014	0,016	0,008	0,002	0,000	0,000	0,000	0,053	0,007	0,001	0,000
YATAS	0,004	0,003	0,000	0,000	0,115	0,123	0,001	0,002	0,001	0,000	0,073	0,000	0,000	0,053	0,000	0,002	0,002
YUNSA	0,004	0,003	0,005	0,029	0,174	0,125	0,000	0,057	0,003	0,003	0,136	0,013	0,002	0,053	0,021	0,002	0,002

Bu adımda ağırlıklandırılmış karar matrisi ve pozitif ve negatif ideal çözüm kümesinden maksimizasyon ve minimizasyon formüllerinden yararlanılarak oluşturulmuştur..

Tablo 37. Negatif İdeal Çözüm Kümesi

NEGATİF İDEAL ÇÖZÜM KÜMESİ																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRC / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
ATEKS	2,080	1,015	0,063	0,006	0,015	0,002	0,000	0,175	0,018	0,011	0,023	0,006	0,000	0,005	0,004	0,000	0,000
ARSAN	2,974	1,203	0,085	0,016	0,002	0,001	0,000	0,148	0,008	0,009	0,046	0,008	0,001	0,005	0,004	0,000	0,000
BLCYT	2,138	0,896	0,135	0,005	0,000	0,001	0,000	0,142	0,007	0,009	0,172	0,013	0,002	0,005	0,004	0,001	0,000
BRKO	3,205	1,187	0,129	0,025	0,000	0,005	0,000	0,107	0,003	0,007	0,004	0,004	0,000	0,005	0,004	0,000	0,000
BRMEN	3,036	1,229	0,129	0,000	0,005	0,001	0,000	0,140	0,007	0,009	0,000	0,004	0,000	0,005	0,004	0,000	0,000
BOSSA	3,356	1,263	0,088	0,021	0,004	0,004	0,000	0,103	0,003	0,007	0,026	0,007	0,001	0,005	0,004	0,000	0,000
DAGI	2,129	0,868	0,009	0,020	0,001	0,000	0,000	0,159	0,011	0,010	0,014	0,006	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000
DERIM	2,766	0,937	0,144	0,111	0,000	0,149	0,010	0,008	0,000	0,001	0,021	0,010	0,001	0,005	0,004	0,003	0,000
DESA	2,463	1,338	0,120	0,080	0,207	0,000	0,004	0,042	0,000	0,003	0,005	0,002	0,000	0,005	0,004	0,000	0,000
DIRIT	3,583	1,365	0,069	0,000	0,007	0,000	0,000	0,091	0,002	0,006	0,000	0,004	0,000	0,004	0,004	0,000	0,000
HATEK	2,961	1,171	0,131	0,001	0,000	0,001	0,000	0,153	0,009	0,010	0,010	0,006	0,000	0,004	0,004	0,000	0,000
KRTEK	2,596	1,015	0,044	0,041	0,001	0,002	0,007	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,005	0,004	0,000	0,000
KORDS	4,026	1,768	0,125	0,063	0,004	0,001	0,000	0,140	0,007	0,009	0,048	0,010	0,001	0,005	0,004	0,003	0,000
LUKSK	2,441	1,050	0,117	0,000	0,001	0,000	0,000	0,144	0,007	0,009	0,069	0,007	0,001	0,005	0,004	0,001	0,000
MNDRS	3,065	1,213	0,121	0,066	0,047	0,002	0,002	0,075	0,001	0,005	0,033	0,011	0,001	0,005	0,004	0,000	0,000
RODRG	2,058	1,019	0,085	0,004	0,000	0,000	0,000	0,120	0,004	0,008	0,016	0,006	0,000	0,090	0,004	0,000	0,000
SKTAS	3,423	1,295	0,118	0,014	0,005	0,002	0,002	0,021	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000
SNPAM	0,000	0,000	0,000	0,002	0,001	0,007	0,000	0,183	0,023	0,012	0,184	0,009	0,002	0,005	0,006	0,001	0,002
YATAS	2,790	1,169	0,089	0,294	0,013	0,001	0,008	0,064	0,001	0,004	0,025	0,012	0,001	0,005	0,025	0,000	0,000
YUNSA	2,814	1,162	0,136	0,139	0,001	0,001	0,014	0,004	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000

Bu adımda pozitif ideal çözüm kümesinden ve negatif ideal çözüm kümesinden yararlanılmıştır. (3,9) ve (3,10)'daki formüller yardımıyla hesaplanmıştır.

Tablo 38. Pozitif ve Negatif İdeal Ayrım Ölçütü

POZİTİF İDEAL AYRIM ÖLÇÜTÜ		NEGATİF İDEAL AYRIM ÖLÇÜTÜ	
FİRMALAR	DEĞER	FİRMALAR	DEĞER
ATEKS	0,808	ATEKS	1,851
ARSAN	0,780	ARSAN	2,124
BLCYT	0,811	BLCYT	1,879
BRKO	0,835	BRKO	2,164
BRMEN	0,924	BRMEN	2,138
BOSSA	0,787	BOSSA	2,212
DAGI	0,875	DAGI	1,798
DERIM	0,677	DERIM	2,042
DESA	0,671	DESA	2,067
DIRIT	0,960	DIRIT	2,266
HATEK	0,906	HATEK	2,112
KRTEK	0,852	KRTEK	1,929
KORDS	0,857	KORDS	2,493
LUKSK	0,857	LUKSK	1,964
MNDRS	0,646	MNDRS	2,157
RODRG	0,857	RODRG	1,848
SKTAS	0,911	SKTAS	2,210
SNPAM	2,089	SNPAM	0,661
YATAS	0,616	YATAS	2,122
YUNSA	0,796	YUNSA	2,069

Bu adımda pozitif ideal ayrım ölçütü ve negatif ideal ayrım ölçütünden yararlanılmıştır. (3,11)'deki formüller yardımıyla hesaplanmıştır. Yani yakınlık matrisinin hesaplaması işlemidir.

Tablo 39. Çözümüne Göre Yakınlık Hesaplamaları

İDEAL ÇÖZÜME GÖRELİ YAKINLIK HESAPLANMASI		
FİRMALAR	DEĞER	SIRALAMA
ATEKS	0,696	16
ARSAN	0,731	7
BLCYT	0,699	13
BRKO	0,722	9
BRMEN	0,698	14
BOSSA	0,738	6
DAGI	0,672	19
DERIM	0,751	4
DESA	0,755	3
DIRIT	0,702	11
HATEK	0,700	12
KRTEK	0,694	17
KORDS	0,744	5
LUKSK	0,696	15
MNDRS	0,770	2
RODRG	0,683	18
SKTAS	0,708	10
SNPAM	0,240	20
YATAS	0,775	1
YUNSA	0,722	8

3.5.3.2.VIKOR Yöntemi

Vikor yönteminde, sadece 2016 yılına ilişkin çözüm gösterilecek olup diğer yılların çözüm aşamaları benzer çözümler olduğu için ayrıca yer verilmeyecektir.

Bu yöntemin ilk aşaması KAP'tan alınan şirket verilerinden faydalanılarak elde edilmiştir.

Tablo 40. Karar Matrisinin Oluşturulması

KARAR MATRİSİ																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
ATEKS	2,030	1,003	0,173	0,278	6,259	2,300	0,325	0,171	0,146	1,171	0,027	0,009	0,007	91174,616	0,000	0,139	0,000
ARSAN	1,041	0,538	0,121	0,358	2,947	2,072	0,575	0,606	0,377	1,606	0,087	0,050	0,031	120188,877	0,000	0,109	0,000
BLCYT	1,960	1,319	0,019	0,265	1,475	1,948	0,452	0,708	0,414	1,708	0,280	0,127	0,074	114585,775	0,000	0,370	0,000
BRKO	0,810	0,577	0,029	0,405	1,566	3,517	0,938	1,316	0,568	2,316	-0,062	-0,058	-0,025	-6,714	0,000	-0,077	0,000
BRMEN	0,978	0,476	0,029	0,162	4,088	1,981	0,280	0,732	0,423	1,732	-0,113	-0,032	-0,018	-11,315	0,000	-0,080	0,000
BOSSA	0,664	0,399	0,112	0,385	3,779	3,215	0,928	1,410	0,585	2,410	0,037	0,034	0,014	187270,023	0,000	0,094	0,000
DAGI	1,971	1,398	0,382	0,378	2,498	1,391	0,540	0,429	0,300	1,429	-0,006	-0,003	-0,002	-5459610,090	0,000	-0,008	0,000
DERİM	1,256	1,208	0,001	0,683	0,836	17,617	3,626	4,309	0,812	5,309	0,022	0,079	0,015	38975,905	0,001	0,651	0,000
DESA	1,584	0,227	0,046	0,603	21,137	0,506	2,327	2,856	0,741	3,856	-0,049	-0,114	-0,030	-7,744	0,000	-0,115	0,000
DIRIT	0,450	0,167	0,159	0,183	4,555	0,865	0,485	1,652	0,623	2,652	-0,114	-0,055	-0,021	-642207,484	0,005	-0,067	0,000
HATEK	1,054	0,615	0,026	0,195	1,326	1,413	0,297	0,523	0,343	1,523	-0,023	-0,007	-0,005	-566493,621	0,000	-0,076	0,000
KRTEK	1,438	1,004	0,228	0,475	2,433	2,605	3,058	5,439	0,845	6,439	-0,061	-0,186	-0,029	-2,284	0,000	-0,184	0,000
KORDS	0,052	-0,673	0,037	0,552	3,769	2,080	0,953	0,728	0,421	1,728	0,091	0,087	0,050	25771,052	0,000	0,658	0,000
LUKSK	1,609	0,914	0,051	0,155	1,872	1,204	0,259	0,671	0,401	1,671	0,133	0,035	0,021	157544,020	0,001	0,275	0,000
MNDRS	0,949	0,514	0,044	0,562	10,534	2,312	1,684	1,995	0,666	2,995	0,057	0,096	0,032	5,578	0,000	0,108	0,000

Tablo 40. (Devamı)

KARAR MATRİSİ																	
RODRG	2,056	0,993	0,119	0,255	1,085	0,403	0,531	1,086	0,521	2,086	0,002	0,001	0,000	18024469,873	0,002	0,001	0,000
SKTAS	0,600	0,324	0,050	0,340	3,906	2,476	1,578	3,638	0,784	4,638	-0,119	-0,188	-0,041	-6,584	-4,171	-0,119	-0,052
SNPAM	7,084	6,244	0,511	0,222	1,919	4,055	0,234	0,055	0,052	1,055	0,294	0,069	0,065	0,177	0,756	0,294	1,255
YATAS	1,230	0,618	0,110	1,015	5,960	1,966	3,305	2,258	0,693	3,258	0,034	0,113	0,035	20,269	6,132	0,034	0,050
YUNSA	1,205	0,637	0,015	0,745	2,495	1,839	4,211	4,654	0,823	5,654	-0,062	-0,260	-0,046	-13,347	-3,170	-0,062	-0,056

Bu adımda karar matrisinden yararlanılmıştır. Oranların en iyi ve en kötü değerleri alınmıştır.

Tablo 41. En İyi ve En Kötü Değerlerin Bulunması

EN İYİ VE EN KÖTÜ DEĞERLERİN BULUNMASI																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
EN İYİ	1,438	0,914	0,112	1,015	21,137	17,617	4,211	1,652	0,521	2,652	0,294	0,127	0,074	18024469,873	6,132	0,658	1,255
EN KÖTÜ	7,084	6,244	0,511	0,155	0,836	0,403	0,234	5,439	0,845	6,439	-0,119	-0,260	-0,046	-5459610,090	-4,171	-0,184	-0,056

Yöntemin ikinci adımı ise karar matrisinden faydalanılarak (3,13)'deki formül yardımıyla hesaplanmıştır. Bu hesaplama işlemine normalize karar matrisi denir.

Tablo 42. Normalize Karar Matrisi

NORMALİZE KARAR MATRİSİ																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
ATEKS	0,105	0,017	0,152	0,857	0,733	0,890	0,977	-0,391	-1,156	-0,391	0,647	0,305	0,555	0,764	0,595	0,617	0,957
ARSAN	-0,070	-0,071	0,021	0,764	0,896	0,903	0,914	-0,276	-0,442	-0,276	0,500	0,198	0,357	0,762	0,595	0,652	0,957
BLCYT	0,092	0,076	-0,235	0,872	0,969	0,910	0,945	-0,249	-0,328	-0,249	0,034	0,000	0,000	0,763	0,595	0,342	0,957
BRKO	-0,111	-0,063	-0,209	0,709	0,964	0,819	0,823	-0,089	0,147	-0,089	0,861	0,477	0,825	0,768	0,595	0,874	0,957
BRMEN	-0,082	-0,082	-0,209	0,992	0,840	0,908	0,988	-0,243	-0,302	-0,243	0,985	0,410	0,769	0,768	0,595	0,876	0,957
BOSSA	-0,137	-0,097	0,000	0,732	0,855	0,837	0,825	-0,064	0,199	-0,064	0,623	0,240	0,500	0,760	0,595	0,670	0,957
DAGI	0,094	0,091	0,677	0,740	0,918	0,943	0,923	-0,323	-0,681	-0,323	0,727	0,337	0,638	1,000	0,595	0,792	0,957
DERIM	-0,032	0,055	-0,279	0,386	1,000	0,000	0,147	0,702	0,898	0,702	0,659	0,123	0,494	0,766	0,595	0,008	0,957
DESA	0,026	-0,129	-0,165	0,478	0,000	0,994	0,474	0,318	0,679	0,318	0,830	0,623	0,863	0,768	0,595	0,918	0,957
DIRIT	-0,175	-0,140	0,117	0,968	0,817	0,973	0,937	0,000	0,316	0,000	0,989	0,471	0,792	0,795	0,595	0,862	0,957
HATEK	-0,068	-0,056	-0,217	0,953	0,976	0,941	0,984	-0,298	-0,547	-0,298	0,768	0,346	0,655	0,792	0,595	0,872	0,957
KRTEK	0,000	0,017	0,290	0,628	0,921	0,872	0,290	1,000	1,000	1,000	0,859	0,809	0,858	0,768	0,595	1,000	0,957
KORDS	-0,245	-0,298	-0,189	0,539	0,856	0,903	0,819	-0,244	-0,306	-0,244	0,491	0,103	0,199	0,766	0,595	0,000	0,957
LUKSK	0,030	0,000	-0,154	1,000	0,949	0,953	0,994	-0,259	-0,368	-0,259	0,389	0,239	0,446	0,761	0,595	0,455	0,957
MNDRS	-0,087	-0,075	-0,171	0,526	0,522	0,889	0,636	0,091	0,449	0,091	0,574	0,079	0,351	0,768	0,595	0,654	0,957
RODRG	0,109	0,015	0,017	0,884	0,988	1,000	0,925	-0,149	0,000	-0,149	0,708	0,326	0,614	0,000	0,595	0,780	0,957
SKTAS	-0,148	-0,111	-0,157	0,784	0,849	0,880	0,662	0,524	0,814	0,524	1,000	0,815	0,955	0,768	1,000	0,923	0,997
SNPAM	1,000	1,000	1,000	0,922	0,947	0,788	1,000	-0,422	-1,446	-0,422	0,000	0,149	0,074	0,768	0,522	0,432	0,000
YATAS	-0,037	-0,055	-0,005	0,000	0,748	0,909	0,228	0,160	0,532	0,160	0,629	0,035	0,329	0,768	0,000	0,741	0,919
YUNSA	-0,041	-0,052	-0,244	0,314	0,918	0,917	0,000	0,793	0,933	0,793	0,861	1,000	1,000	0,768	0,903	0,855	1,000

Bu adımda AHP ile belirlenen ağırlıklar tablo 30'dan alınarak kullanılmıştır.

Tablo 43. Ağırlıkların Belirlenmesi

AĞIRLIKLAR																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
W	0,261	0,137	0,057	0,132	0,062	0,045	0,024	0,084	0,049	0,029	0,053	0,014	0,006	0,024	0,012	0,007	0,005

Bu adımda ağırlıklardan yararlanılarak (3,14)'deki formül yardımıyla hesaplanmıştır.

Tablo 44. Ağırlıklı Karar Matrisinin Oluşturulması

AĞIRLIKLI KARAR MATRİSİ																	
	CO	LO	NO	AKDH	ALDH	SDH	ÖZDH	BRÇ / ÖZ	FKO	ÖÇ	ROS	ROE	ROA	F/K	PD/DD	HBK	TEM
ATEKS	0,027	0,002	0,009	0,113	0,045	0,040	0,024	-0,033	-0,057	-0,011	0,034	0,004	0,003	0,018	0,007	0,004	0,004
ARSAN	-0,018	-0,010	0,001	0,100	0,055	0,041	0,022	-0,023	-0,022	-0,008	0,026	0,003	0,002	0,018	0,007	0,005	0,004
BLCYT	0,024	0,010	-0,013	0,115	0,060	0,041	0,023	-0,021	-0,016	-0,007	0,002	0,000	0,000	0,018	0,007	0,002	0,004
BRKO	-0,029	-0,009	-0,012	0,093	0,059	0,037	0,020	-0,007	0,007	-0,003	0,046	0,007	0,005	0,018	0,007	0,006	0,004
BRMEN	-0,021	-0,011	-0,012	0,130	0,052	0,041	0,024	-0,020	-0,015	-0,007	0,052	0,006	0,005	0,018	0,007	0,006	0,004
BOSSA	-0,036	-0,013	0,000	0,096	0,053	0,038	0,020	-0,005	0,010	-0,002	0,033	0,003	0,003	0,018	0,007	0,005	0,004
DAGI	0,025	0,012	0,038	0,097	0,057	0,042	0,022	-0,027	-0,034	-0,009	0,038	0,005	0,004	0,024	0,007	0,006	0,004
DERİM	-0,008	0,008	-0,016	0,051	0,062	0,000	0,004	0,059	0,044	0,020	0,035	0,002	0,003	0,018	0,007	0,000	0,004
DESA	0,007	-0,018	-0,009	0,063	0,000	0,045	0,011	0,027	0,033	0,009	0,044	0,009	0,005	0,018	0,007	0,007	0,004
DIRIT	-0,046	-0,019	0,007	0,127	0,050	0,044	0,023	0,000	0,016	0,000	0,052	0,006	0,005	0,019	0,007	0,006	0,004
HATEK	-0,018	-0,008	-0,012	0,125	0,060	0,042	0,024	-0,025	-0,027	-0,009	0,041	0,005	0,004	0,019	0,007	0,006	0,004
KRTEK	0,000	0,002	0,016	0,083	0,057	0,039	0,007	0,084	0,049	0,029	0,045	0,011	0,005	0,018	0,007	0,007	0,004

Tablo 44. (Devamı)

AĞIRLIKLI KARAR MATRİSİ																	
KORDS	-0,064	-0,041	-0,011	0,071	0,053	0,041	0,020	-0,020	-0,015	-0,007	0,026	0,001	0,001	0,018	0,007	0,000	0,004
LUKSK	0,008	0,000	-0,009	0,132	0,058	0,043	0,024	-0,022	-0,018	-0,007	0,021	0,003	0,003	0,018	0,007	0,003	0,004
MNDRS	-0,023	-0,010	-0,010	0,069	0,032	0,040	0,015	0,008	0,022	0,003	0,030	0,001	0,002	0,018	0,007	0,005	0,004
RODRG	0,029	0,002	0,001	0,116	0,061	0,045	0,022	-0,013	0,000	-0,004	0,037	0,004	0,004	0,000	0,007	0,006	0,004
SKTAS	-0,039	-0,015	-0,009	0,103	0,052	0,040	0,016	0,044	0,040	0,015	0,053	0,011	0,006	0,018	0,012	0,007	0,005
SNPAM	0,261	0,137	0,057	0,121	0,058	0,035	0,024	-0,035	-0,071	-0,012	0,000	0,002	0,000	0,018	0,007	0,003	0,000
YATAS	-0,010	-0,008	0,000	0,000	0,046	0,041	0,006	0,013	0,026	0,005	0,033	0,000	0,002	0,018	0,000	0,005	0,004
YUNSA	-0,011	-0,007	-0,014	0,041	0,057	0,041	0,000	0,066	0,046	0,023	0,046	0,014	0,006	0,018	0,011	0,006	0,005

Bu adımda ise ağırlıklı karar matrisinden yararlanılmıştır. (3,15) ve (3,16)'daki formüller yardımıyla hesaplanmıştır. (V=0,50 olarak alınmıştır.)

Tablo 45. S ve R Değerleri

S ve R DEĞERLERİ							
	Si	SIRALAMA		Ri	SIRALAMA	Si+	0,606
ATEKS	0,235	6	ATEKS	0,113	13	Si-	0,085
ARSAN	0,205	3	ARSAN	0,100	11		
BLCYT	0,250	8	BLCYT	0,115	14	Ri+	0,261
BRKO	0,251	9	BRKO	0,093	8	Ri-	0,046
BRMEN	0,259	10	BRMEN	0,130	18		
BOSSA	0,234	5	BOSSA	0,096	9	V	0,050
DAGI	0,313	15	DAGI	0,097	10		
DERIM	0,292	13	DERIM	0,062	2		
DESA	0,263	11	DESA	0,063	3		
DIRIT	0,302	14	DIRIT	0,127	17		
HATEK	0,240	7	HATEK	0,125	16		
KRTEK	0,465	19	KRTEK	0,084	7		
KORDS	0,085	1	KORDS	0,071	6		
LUKSK	0,269	12	LUKSK	0,132	19		
MNDRS	0,215	4	MNDRS	0,069	5		
RODRG	0,322	16	RODRG	0,116	15		
SKTAS	0,359	18	SKTAS	0,103	12		
SNPAM	0,606	20	SNPAM	0,261	20		
YATAS	0,183	2	YATAS	0,046	1		
YUNSA	0,348	17	YUNSA	0,066	4		

Bu adımda ise S ve R değerlerinden yararlanılmıştır. (3,17)'deki formül yardımıyla hesaplanmıştır ve nihai sıralamalar elde edilmiştir.

Tablo 46. Q Değeri

		SIRALAMA
ATEKS	0,309	13
ARSAN	0,252	11
BLCYT	0,319	14
BRKO	0,225	8
BRMEN	0,390	18
BOSSA	0,236	9
DAGI	0,249	10
DERIM	0,089	2
DESA	0,092	3
DIRIT	0,380	17
HATEK	0,365	16
KRTEK	0,203	7
KORDS	0,110	4
LUKSK	0,395	19
MNDRS	0,115	6
RODRG	0,333	15
SKTAS	0,279	12
SNPAM	1,000	20
YATAS	0,009	1
YUNSA	0,115	5

3.5.4.Sonuçların Birleştirilmesi

TOPSIS ve VIKOR yöntemleriyle yapılmış olan şirket sıralamaları BORDA yöntemi ile birleştirilerek tek bir nihai sıralama elde edilmiştir.

3.5.4.1.BORDA Yöntemi

Borda yöntemi ile elde edilen nihai tabloların en iyi şirketine sıfır, en iyi ikinci şirketine bir ve en kötü şirketine ise (n-1) değeri verilerek her yıl için hem TOPSIS hem de VIKOR yöntemlerine ayrı ayrı uygulanarak nihai bir sıra elde etmek amaçlanmıştır.

Tablo 47. En İyi ve En Kötü Performansları Gösteren Tekstil Şirketlerinin Sıralama Sonuçları

	TOPSIS			VIKOR			BORDA		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
ARSAN	7	6	12	11	13	12	9	6	14
ATEKS	16	17	8	13	14	13	15	18	11
BLCYT	13	8	7	14	4	7	12	17	5
BOSSA	6	15	17	9	10	15	7	5	15
BRKO	9	5	4	8	18	16	8	12	9
BRMEN	14	1	20	18	17	18	17	7	20
DAGI	19	19	13	10	19	10	16	4	13
DERIM	4	9	9	2	8	5	2	2	6
DESA	3	12	2	3	6	1	3	11	1
DIRIT	11	14	15	17	16	17	13	13	16
HATEK	12	7	11	16	7	9	14	15	10
KORDS	5	4	6	4	2	3	5	1	4
KRTEK	17	13	10	7	5	6	11	14	7
LUKSK	15	11	18	19	15	19	19	19	19
MNDRS	2	10	14	6	11	8	4	16	12
RODRG	18	16	5	15	9	11	18	9	8
SKTAS	10	18	19	12	12	14	10	8	17
SNPAM	20	20	16	20	20	20	20	10	18
YATAS	1	2	1	1	1	2	1	3	2
YUNSA	8	3	3	5	3	4	6	20	3

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi TOPSIS, VIKOR ve BORDA yöntemleri kullanılarak 20 tekstil şirketinin 2016, 2017 ve 2018 yılları için performans sıralaması yapılmıştır. Sonuçlarda görüldüğü üzere üç yöntemde de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Ancak bazı farklılar meydana gelmiş olup, bu durum ise yöntemlerin farklılığından kaynaklanmaktadır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Çalışmanın amacı, BİST’te işlem gören 20 işletmenin 17 finansal oran yardımıyla finansal performanslarının analiz edilmesidir. Bu çalışma BİST’te işlem gören tekstil işletmelerinin AHP, TOPSIS, VIKOR ve BORDA yöntemlerinin bir arada kullanılması ile daha önce bu sektörde bu yöntemlerle ilgili ender yapılan çalışmalara yenisi eklenerek bu anlamdaki boşluğun doldurulması ve literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır. Yöntemlerin benzer çıktıları sonucunda bu sektördeki işletmelere öneri anlamında da fayda sağlayacaktır.

BİST’te işlem gören tekstil şirketlerinin AHP analizi ile ağırlıkları belirlendikten sonra TOPSIS, VIKOR ve BORDA yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemlerle yapılan analizlerin sonucunda belirlenen performansların şirketlerdeki sıralama sonuçları elde edilmiştir. Bu çalışmada faydalanılan yöntemler sayesinde şirketlerin performansları ölçülerek, bu şirketlerinin kendi aralarındaki sıralamaları matematiksel olarak belirlenmiştir. Ayrıca yöntemlerin sonuçları birbirlerine benzerlik göstermesi açısından önemlidir.

TOPSIS yöntemi ile elde edilen sıralamalar neticesinde; 2016 yılında en iyi performansı YATAS şirketi gösterirken, en kötü performansı ise SNPAM şirketi göstermiştir. 2017 yılında en iyi performansı BRMEN şirketi gösterirken, en kötü performansı ise SNPAM şirketi göstermiştir. 2018 yılında ise en iyi performansı YATAS şirketi gösterirken, en kötü performansı BRMEN şirketi göstermiştir.

VIKOR yöntemi ile elde edilen sıralamalar neticesinde; 2016 yılında en iyi performansı YATAS şirketi gösterirken, en kötü performansı SNPAM şirketi göstermiştir. 2017 yılında en iyi performansı YATAS şirketi gösterirken, en kötü performansı SNPAM şirketi göstermiştir. 2018 yılında ise en iyi performansı DESA şirketi gösterirken, en kötü performansı ise SNPAM şirketi göstermiştir.

BORDA yöntemi ile elde edilen sıralamalar neticesinde; 2016 yılında en iyi performansı YATAS şirketi gösterirken, en kötü performansı SNPAM şirketi göstermiştir. 2017 yılında en iyi performansı KORDS şirketi gösterirken, en kötü performansı ise YUNSA şirketi göstermiştir. 2018 yılında ise en iyi performansı DESA şirketi gösterirken, en kötü performansı ise BRMEN şirketi göstermiştir.

BİST’te yer alan tekstil şirketlerinin finansal performans ölçümüne ilişkin neticelerine göre TOPSIS ve VIKOR yöntemlerinin çıktılarının birbirlerine yakın olduğu görülmüştür. BRMEN (2017 yılı) ve BRKO (2017 ve 2018 yılları) şirketleri dalgalanma gözlenen şirketler olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada likidite oranlarının yüksek çıkması şirketlerin performanslarının da yüksek çıkması anlamını ifade eder. Likidite oranları içerisindeki cari oran performansı daha çok etkilemiştir. Şirketlerin performanslarını arttırmak için likidite oranlarına (özellikle cari orana) eğilim göstermeleri önerilebilir. İşletmelerin dönen varlıklarının kısa vadeli borçlarını karşılayamaması performanslarını düşürmektedir. Bu nedenle kısa vadeli borçlarını dönen varlıklarla karşılamasına ağırlık verilmelidir. Bu durum işletmelere performans anlamında büyük avantaj sağlayacaktır.

Çalışmanın veri seti oluşturulurken, 2016 ve 2017 yılları için finansal tablolar yıllık olarak alınmış, fakat 2018 yılları için 6 ve 9 aylık olarak alınmıştır. Bunun sebebi ise 2018 yılı için finansal tabloların yıllık olarak yayınlanmamış olmasıdır. Bu durum kısıt olarak belirtilebilir. Ayrıca Derlüks Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.’nin tablolarına ilgili yıllarda BİST’te yer almadığından, Mensa Sınai Ticaret ve Mali Yatırımlar A.Ş.’nin tablolarına erişilememesinden ve Royal Halı İplik Tekstil Mobilya Sanayi ve Ticaret A.Ş.’nin tablolarına ise henüz yayınlanamamasından dolayı çalışmaya dahil edilmemiş olması da bir başka kısıt olarak belirtilebilir. En önemli kısıt ise uzman kişiler ile sonuçlar arasında ilişkidir. Yani uzman kişiler değiştikçe sonuçların da değişebilmesidir.

Sonuç olarak bu çalışma, bu sektörde AHP, TOPSIS, VIKOR ve BORDA yöntemlerinin tamamının bir arada bulunmasıyla literatürdeki boşluğu doldurması amaçlanmıştır ve bu sebeple yapılacak olan diğer çalışmalara da yol gösterebilecektir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, R., ve Rençber, Ö. (2015). Bist'te imalat sektöründeki işletmelerin finansal performansları üzerine bir araştırma. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 117-136.
- Akgüç, Ö. (2010). Finansal Yönetim (Sekizinci Baskı). İstanbul: Avcıol Basımevi.
- Akgün, M., ve Temür, A. (2016). Bist'te ulaştırma endeksine kayıtlı şirketlerin finansal performanslarının topsis yöntemi ile değerlendirilmesi. Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi, 173-186.
- Akın Holding. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.akinholding.com/sektorel/tekstil/akin-tekstil/> adresinden erişildi.
- Akman, V., Hanoğlu, M., ve Kızıl, C. (2015). Liderlik ile personel performansı arasındaki ilişki üzerine bir şirket incelemesi. Elektornik Sosyal Bilimler Dergisi, 14(52), 130-145.
- Aktaş, R., Doğanay, M. R., Gökmen, Y., Gazibey, Y., ve Türen, U. (2015). Sayısal Karar Verme Yöntemleri (Birinci Baskı). İstanbul: Beta Basım Dağıtım,.
- Akyüz, G., ve AKA, S. (2017). Çok kriterli karar verme teknikleriyle tedarikçi performansı değerlendirme toplamsal bir yaklaşım. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 15(2), 28-46.
- Arsan Tekstil. 23 Eylül 2019 tarihinde http://www.arsantextile.com/about_trhtml adresinden erişildi.
- Arslan, K. (2008). Küresel Rekabet Baskısı Altında Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Dönüşüm Stratejileri ve Yeni Yol Haritası. MÜSİAD Araştırma Raporları 57. içinde İstanbul.
- Arslan, R., Bircan, H., ve Arslan, Ö. (2017). Tekstil firmalarında finansal performansın analitik hiyerarşi prosesi ile ağırlıklandırılmış grı ilişkisel analiz yöntemiyle değerlendirilmesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İİBF Dergisi, 7(2), 19-36.
- Ayanoğlu, Y., Atan, M., ve Beylik, U. (2010). Hastanelerde veri zarflama analizi yöntemiyle finansal performans ölçümü ve değerlendirilmesi. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 40-62.

- Ayaydın, H., Pala, F., ve Sarı, Ş. (2019). Bist'te işlem gören turizm firmalarının finansal performanslarının değerlendirilmesi: ahs ve vikor yöntemleri. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 10(2), 301-320.
- Aydın, N., Başar, M., ve Coşkun, M. (2010). Finansal Yönetim (İkinci Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aydın, N., Şen, M., ve Berk, N. (2012). Finansal Yönetim-I (Birinci Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Aydın, N., Şen, M., ve Berk, N. (2014). Finansal Yönetim-I (Üçüncü Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Bashimov, G. (2014). Tekstil ve hazır giyim sektörünün karşılaştırmalı avantajı: türkiye ve pakistan örneği. Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(1), 31-42.
- Bayyurt, N. (2007). İşletmelerde performans değerlendirmenin önemi ve performans göstergeleri arasındaki ilişkiler. Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 0(53), 577-592.
- Bilici Yatırım. 23 Eylül 2019 tarihinde <https://www.biliciyatirim.com/Hmzxc/SirketHakkinda> adresinden erişildi.
- Birko. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.birko.com.tr/Hakkimizda.html> adresinden erişildi.
- Birlik Mensucat. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.birlikmensucat.com.tr/hakkimizda> adresinden erişildi.
- Blog Industryyolog. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://blog.industryyolog.com/analitik-hiyerarsi-sureciahp/> adresinden erişildi.
- Bossa. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.bossa.com.tr/hakkimizda> adresinden erişildi.
- Ceylan, A., ve Korkmaz, T. (2009). İşletmelerde Finansal Yönetim (Beşinci Baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Ceylan, A., ve Korkmaz, T. (2015). İşletmelerde Finansal Yönetim (Üçüncü Baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Ceylan, A., ve Korkmaz, T. (2018). Finansal Yönetim (On Birinci Baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

- Çabuk, A., Karagül, A. A., Erol, C., Başar, A. B., Sevim, Ş., ve Sayılır, Ö. (2013). Finansal Tablolar Analizi (İkinci Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Çakır, S., ve Perçin, S. (2013). Çok kriterli karar verme teknikleriyle lojistik firmalarında performans ölçümü. Ege Akademik Bakış Dergisi, 13(4), 449-459.
- Dagi. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.dagtektstil.com.tr/sayfa/hakkimizda/1/> adresinden erişildi.
- Dağlı, H. (2001). Finansal Yönetim. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Dağlı, H. (2009). Finansal Yönetim, (Beşinci Baskı). Trabzon: Derya Kitabevi.
- Derimod. 23 Eylül 2019 tarihinde <https://www.derimod.com.tr/hakkimizda> adresinden erişildi.
- Desa. 23 Eylül 2019 tarihinde <https://www.desa.com.tr/hakkimizda> adresinden erişildi.
- Dinçer, H., ve Görener, A. (2011). Analitik hiyerarşi süreci ve vikor tekniği ile dinamik performans analizi: bankacılık sektöründe bir uygulama. İstanbul Ticaret Odası Sosyal Bilimler Dergisi, 10(19), 109-127.
- Diriliş. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://diriteks.com> adresinden erişildi.
- Erarslan, İ. H., Bakan, İ., ve Helvacıoğlu Kuyucu, A. D. (2008). Türk tekstil ve hazır giyim sektörünün uluslararası rekabetçilik düzeyinin analizi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(13), 265-300.
- Ercan, M. K., ve Ban, Ü. (2010). Finansal Yönetim (Altıncı Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Erdemir, E., Haşit, G., Baraz, A. B., ve Tokgöz, N. O. (2013). Performans Yönetimi (İkinci Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Erdoğan, M., ve Yamaltdinova, A. (2018). Borsa İstanbul'a kayıtlı turizm şirketlerinin 2011-2015 dönemi finansal performanslarının topsis ile analizi. Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 5(1), 19-36.
- Ertuğrul, İ. (2006). Akademik performans değerlendirmede bulanık mantık yaklaşımı. İİBF Dergisi, 20(1), 155-176.
- Ertuğrul, İ., ve Özçil, A. (2014). Çok kriterli karar vermede topsis ve vikor yöntemleriyle klima seçimi. Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi, 4(1), 267-282.

- Fortune Turkey. 24 Kasım 2019 tarihinde <https://www.fortuneturkey.com/cari-acik-nedir49623> adresinden erişildi.
- Güleryüz, Ö. (2011). Küresel Gelişmeler Işığında Türkiye'de Tekstil Sektörü ve Geleceği. Yüksek Lisans Tezi. 23.09.2019.
- Gülten, S., ve Özçalık, İ. (2015, 07 11). Tekdüzen Hesap Planına Uygun Mali Tablolarda Mali Analiz Teknikleri.
- Güzel, A. (2012). İşletme Finansmanı (Birinci Baskı). İzmir: İlyazmir Yayınları.
- Hateks. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.hateks.com.tr/kurumsal-bakis> adresinden erişildi.
- Hatırlı, S. A., Oğuztürk, B. S., Önder, K., ve Demirel, O. (2012). Tekstil ve konfeksiyon ihracatının talep fonksiyonunun demand function of textile and apparel export. Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi, 26(3-4), 185-198.
- İhkib. 10 Ekim 2019 tarihinde <http://www.ihkib.org.tr/tr/bilgi-bankasi/istatistikler/k-233> adresinden erişildi.
- İlter, M. (2015). Tekstil üretimi ve yardımcı kimyasallar. TMMOB Kimya Mühendisleri Odası, 1-52.
- İsgip. (2018). Tekstil Sektörü İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Rehberi. İstanbul.
- İşçiçok, E. (2008). Performans ölçümü, yönetimi ve istatistiksel analizi. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi (7), 1-23.
- İşıldak, M. (2018). Bist'te Dokuma, Giyim eşyası ve deri işletmelerinin topsis yöntemi ile finansal performans analizi. Dicle Üniversitesi İİBF Dergisi, 8(16), 116-130.
- Kamu Aydınlatma Platformu. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.kap.org.tr/tr/Sektorler> adresinden erişildi.
- Karadeniz, E., Koşan, L., Günay, F., ve Dalak, S. (2016). Gri ilişkisel analiz yöntemiyle turizm alt sektörlerinin finansal performanslarının ölçülmesi. Uluslararası Sosyal Araştırma Dergisi, 9(44), 1117-1134.
- Karakış, E., ve Göktolga, Z. G. (2015). Borsa İstanbul'da işlem gören otomotiv imalat sektörü firmalarının finansal performanslarının electre ve ahp yöntemleri ile analizi. Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi, 16(2), 259-280.

- Karakul, A., ve Özyayın, G. (2019). Topsis ve vikor yöntemleri ile finansal performans değerlendirilmesi: xelkt üzerine bir uygulama. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 68-86.
- Karaman, R. (2009). İşletmelerde performans ölçünün önemi ve modern bir performans ölçme aracı olarak balanced scorecard. Selçuk Üniversitesi İİBF Dergisi, 411-427.
- Karaoğlan, S., ve Şahin, S. (2017). Bist xkmya işletmelerinin finansal performanslarının çok kriterli karar verme yöntemleriyle ölçümü ve yöntemlerin karşılaştırılması. Ege Akademik Bakış Dergisi, 18(1), 63-80.
- Karasoş, A. (2014). Türk kamu yönetiminde performans yönetimine bir bakış. Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi, 10(22), 257-274.
- Karsu. 23 Eylül 2019 tarihinde <https://www.karsu.com.tr/kurumsal/hakkimizda> adresinden erişildi.
- Kıngır, S., ve Taşkıran, E. (2006). Performans değerlendirme çalışmalarına ilişkin işgören görüşlerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 8(1), 195-216.
- Konak, T., Elbir, G., Yılmaz, S., Karataş, B., Duman, Y., ve Düzakın, H. (2018). Borsa İstanbul'da işlem gören tekstil firmalarının topsis ve moora yöntemi ile analizi. Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 22(1), 11-44.
- Kordsa. 23 Eylül 2019 tarihinde <https://www.kordsa.com/tr/kordsa/detay/hakkimizda/258/322/0> adresinden erişildi.
- Kubalı, D. (1999). Performans denetimi. Amme İdaresi Dergisi, 32(1), 31-62.
- Lin, S. L. W., ve Shun, J. (2011). Is Grey Relational Analysis Superior to the conventional Techques in Predicting Financial Crisis? Expert System with Applications, 38(5), 5119-5124.
- Lüks Kadife. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.lukskadife.com.tr/luks-kadife-hakkimizda> adresinden erişildi.
- Makaleler.com. 24 Kasım 2019 tarihinde <http://makaleler.com/ithalat-ve-ihracat-nedir> adresinden erişildi.
- Megep. (2007). Giyim Üretim Teknolojisi Tekstil Lifleri. Ankara.
- Menderes. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.menderes.com/tr/kurumsal/tarihce> adresinden erişildi.

- Mutlu, M., ve Sarı, M. (2017). Çok kriterli karar verme yöntemleri ve madencilik sektöründe kullanımı. *Bilimsel Madencilik Dergisi*, 56(4), 181-196.
- Müsiad. (2008). Küresel Rekabet Baskısı Altında Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Dönüşüm Stratejileri ve Yeni Yol Haritası. İstanbul.
- Okka, O. (2010). İşletme Finansmanı (Dördüncü Baskı). Ankara: Nobel Basım Yayın.
- Opricovic, S., ve Tzeng, G.-H. (2004). Compromise solution by mcdm method: a comparative analysis of vikor and topsis. *European Journal of Operational Research*(156), 445-455.
- Opricovic, S., ve Tzeng, G.-H. (2007). Extended vikor method in comparison with outranking methods. *European Journal of Operational Research*(178), 514-529.
- Opricovic, S., ve Tzeng, G.-H. (2007). Extended vikor method in comparison with other outranking methods. *European Journal of Operational Research*(178), 514-529.
- Öğünç, H. (2018). Gıda ve tekstil sektörlerinin karşılaştırmalı finansal analizi (2014-2016 dönemi). *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 1(1), 53-70.
- Önder, K., ve Şahin, M. (2016). Türkiye'de tekstil sektörünün üretim potansiyeli ve devlet teşviklerinin etkinliğinin analizi (2001-2015). *Maliye Dergisi* (170), 24-44.
- Öngüt, Ç. E. (2007). Türk tekstil ve hazır giyim sanayinin değişen dünya ve rekabet şartlarına uyumu. Uzmanlık Tezi. 23.09.2019.
- Özçelik, H., ve Kandemir, B. (2015). Bist'te işlem gören turizm işletmelerinin topsis yöntemi ile finansal performanslarının değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(33), 97-114.
- Özden, Ü. H., Başar, Ö. D., ve Kalkan, S. B. (2017). İmkb'de işlem gören çimento sektöründeki şirketlerin finansal performanslarının vikor yöntemi ile sıralaması. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*(17), 23-44.
- Peker, İ. (2016). Multiple criteria decision model suggestion for determination of technological innovation of logistics firms. *Journal of Social and Administrative Sciences*, 3(1), 1-17.
- Poyraz, E. (2008). Finansal Yönetim. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

- Rodrigo. 23 Eylül 2019 tarihinde http://www.rodrigo.com.tr/kurumsal_hakkimizda_26html adresinden erişildi.
- Saaty, T. L. (1990). "How to make a decision: the analytic hierarchy process". *European Journal of Operation Research*(48), 9-26.
- Saaty, T. L., ve Tran, L. T. (2007). On the invalidity of fuzzifying numerical judgements in the analytic hierarchy process. *Journal of Mathematical and Computer Modelling*, 46(7-8), 962-975.
- Saraç, M. (2015). *Finansal Yönetim*. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Sayadi, M. K., Heydari, M., ve Shahanaghi, K. (2009). Extension of vikor method for decision making problem with interval numbers. *Applied Mathematical Modelling* (33), 2257-2262.
- Selimoğlu, S., ve Orhan, A. (2015). Finansal başarısızlığın oran analizi ve diskriminant analizi kullanılarak ölçümlenmesi: bist'te işlem gören dokuma, giyim eşyası ve deri işletmeleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 21-40.
- Shemshadi, A., Shirazi, H., Toreihi, M., ve Tarokh, M. J. (2011). A fuzzy vikor method for supplier selection based on entropy measure for objective weighting, expert system with applications. *International Journal of Applied Mathematics and Computer Science* (38), 12160-12167.
- Sosyal Güvenlik Kurumu. 29 Ekim 2019 tarihinde <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik> adresinden erişildi.
- Soydan, T. (2012). Eğitim alanında performans değerlendirme sisteminin geçerliliği üzerine yönetici ve öğretmen görüşlerine dayalı bir araştırma. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(1), 1-25.
- Söktaş. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.soktas.com.tr/#profile> adresinden erişildi.
- Sönmez. 23 Eylül 2019 tarihinde <https://www.sonmezteksitil.com/hakkimizda> adresinden erişildi.
- Temizel, F., ve Bayçelebi, B. (2016). Finansal oranların topsis sıralaması ile yıllık getiriler arasındaki ilişki. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 159-171.
- Tong, L.-I., Chen, C.-C., ve Wang, C.-H. (2007). Optimization of multi-response processes using the vikor method. *Original Article* (31), 1049-1057.

- Tspakb. 24 Kasım 2019 tarihinde http://www.tspak.org.tr/eng/Portals/57ad7180-c5e7-49f5-b282-c6475cdb7ee7/AIM_Publication_the_handbook_of_TCM_2012.pdf adresinden erişildi.
- Tunçer, P. (2013). Örgütlerde performans değerlendirme ve motivasyon. *Sayıştay Dergisi*(88), 87-108.
- Tzeng, G.-H., Lin, C.-W., ve Opricovic, S. (2005). Multi-criteria Analysis of Alternative-Fuel for Public Transportation Energy Policy. (33), 1373-1383.
- Uçakcıoğlu, B., ve Eren, T. (2017). Analitik hiyerarşi prosesi ve vikor yöntemleri ile hava savunma sanayinde yatırım projesi seçimi. *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi* (2), 35-53.
- Uyanık, S., ve Oğulata, R. T. (2013). Türk tekstil ve hazır giyim sanayinin mevcut durumu ve gelişimi. *Tekstil ve Mühendis Dergisi*, 20(92), 59-78.
- Vargas, L. G., ve Harker, P. T. (1987). The theory of ratio scale estimation: saaty's analytic hierarchi process. *Journal of Management Science*, 33(11), 1383-1403.
- Wang, Y. J. (2008). Applying fmcdm to evalute financial performance of domestic airlines in taiwan. *Expert System With Applications*, 1837-1845.
- Wikipedia. 24 Kasım 2019 tarihinde <http://tr.m.wikipedia.org/2/istihdam> adresinden erişildi.
- Yalçın, D., ve Karaatlı, M. (2018). Mevduat bankası seçimi sürecinde topsis ve electre yöntemlerinin kullanılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 23(2), 401-423.
- Yalkın, Y. K. (1981). *İşletmelerde Mali Analiz Teknikleri* (Beşinci Baskı). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Yanık, L., ve Eren, T. (2017). Borsa İstanbul'da işlem gören otomotiv imalat sektörü firmalarının finansal performanslarının ahp, topsis, electre ve vikor yöntemleri ile analizi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi* (13), 165-188.
- Yaslıdağ, B. (2012). *Finansal Yönetim* (Birinci Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık, Ekim.
- Yataş Bedding. 23 Eylül 2019 tarihinde <https://www.yatasbedding.com/tr-TR/yatas-bedding-hakkinda> adresinden erişildi.
- Yenice, E. (2006). Kamu kesiminde performans ölçümü ve bütçe ilişkisi. *Sayıştay Dergisi*(61), 57-68.

- Yılmaz, K. (2005). Performans değerlendirme sürecinde 360 derece geri bildirim sistemi. Verimlilik Dergisi (1), 27-45.
- Yücel, Y. (2010). Uluslararası ticaretin serbestleştirilmesi sürecinde türk tekstil ve hazır giyim sektörünün rekabet gücü ve çin tehdidi. Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, 29(2), 227-250.
- Yüksel, H. (2004). Tedarik zincirleri için performans ölçüm sistemlerinin tasarımı. Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 11(1), 143-154.
- Yünsa. 23 Eylül 2019 tarihinde <http://www.yunsa.com/hakkimizda> adresinden erişildi.
- Zang, N., ve Wei, G. (2013). Extension of vikor method for decision making problem based on hesitant fuzzy set. applied mathematical modelling (37), 4938-4947.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Zekeriya Emre YAŞAR
Doğum Yeri ve Tarihi : Gümüşhane / 16.04.1995

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi :Gümüşhane Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
Yüksek Lisans Öğrenimi : Gümüşhane Üniversitesi Tezli Yüksek Lisans
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : Gümüşhane Turkcell Akçaylar İletişim / Satış Elemanı

İletişim

Telefon : +90 507 890 24 99
e-posta adresi : yasaremre2929@gmail.com

Tarih : 08/07/2020