

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI

YEME İÇME SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN
İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSLARININ YAPAY
SİNİR AĞLARI YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ:
ULUSLARARASI KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ

DOKTORA TEZİ

MEHMET TAHSİN LİCELİ

BALIKESİR, 2024

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI

YEME İÇME SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN
İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSLARININ YAPAY
SİNİR AĞLARI YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ:
ULUSLARARASI KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ

DOKTORA TEZİ

MEHMET TAHSİN LİCELİ

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. MEHMET OĞUZHAN İLBAN

BALIKESİR, 2024

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı'nda 201912526001 numaralı Mehmet Tahsin LİCELİ'nin hazırladığı **“Yeme İçme Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performanslarının Yapay Sinir Ağları Yöntemiyle Değerlendirilmesi: Uluslararası Karşılaştırmalı Bir Analiz”** konulu DOKTORA tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 04/09/2024 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan) Prof. Dr. Ahmet KÖROĞLU İmza

Üye (Danışman) Prof. Dr. Mehmet Oğuzhan İLBAN İmza

Üye Prof. Dr. Erdinç KARADENİZ İmza

Üye Doç. Dr. Muammer BEZİRGAN İmza

Üye Doç. Dr. Ferhat TOPBAŞ İmza

Enstitü

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

21/10/2024

İmza

Mehmet Tahsin LİCELİ

ÖNSÖZ

Turizm endüstrisi gün geçtikçe ülke ekonomileri açısından daha fazla önemli hale gelmeye başlamıştır. Turizm endüstrisi yapısal olarak yeme içme, konaklama, seyahat gibi alt sektörler ayrılmaktadır. Bu sektörler içerisinde ilk iki içerisinde sayabileceğimiz yeme içme sektörü gün geçtikçe önemi artan sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla bu sektörde faaliyet gösteren işletmelerin devamlılığının sağlanması önem arz etmektedir. Bu kapsamda firmaların finansal performansları önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada, yeme içme sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performanslarının değerlendirilmesi ve hangi faktörlerin finansal performansa etki ettiğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Bu araştırmanın oluşum sürecinde öğrencisi olmaktan her daim onur, gurur ve mutluluk duyduğum, saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Mehmet Oğuzhan İLBAN, tez çalışmamın gerçekleşmesi sürecinde değerli bilgileri ile farklı bakış açıları oluşturan kıymetli hocam Prof. Dr. Ahmet KÖROĞLU'na ve değerli görüşleri ile çalışmamın son halini almasında büyük emeği olan Doç. Dr. Muammer BEZİRGAN'a ve değerli zamanlarından vakit ayırarak tez savunma jürimde yer alan Prof. Dr. Erdiç KARADENİZ'e ve Doç. Dr. Ferhat TOPBAŞ'a saygı ve şükranlarımı sunarım.

Çalışma yazım sürecinde manevi olarak her koşulda beni destekleyen kıymetli dostlarım Öğr. Gör. Fatih ÇOLAKOĞLU ve Hakkı ÇAĞRICI'ya, her koşulda yanımda olduğunu hissettiren ve varlığı ile bana destek olan kız arkadaşım Vildan AVCI'ya teşekkür ederim.

Bugüne kadar gelmemde büyük pay sahibi, beni yetiştiren ve her koşulda desteklerini esirgemeyen değerli aileme sonsuz teşekkürleri bir borç bilirim.

BALIKESİR, 2024

MEHMET TAHSİN LİCELİ

ÖZET

YEME İÇME SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSLARININ YAPAY SİNİR AĞLARI YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ: ULUSLARARASI KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ

Liceli, Mehmet Tahsin

Doktora, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet Oğuzhan İLBAN

2024, 147 Sayfa

Çalışmanın temel amacı yeme içme sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal performanslarının yapay sinir ağları ile değerlendirilmesi ve işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında etkili olan faktörleri önem düzeyine göre sıralanmasıdır. Temel analiz doğrultusunda uluslararası karşılaştırma yapılmıştır. Çalışma kapsamında Asya, Avrupa ve Amerika kıtasında yer alan ülkelerde yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve verilerine ulaşılan firmalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada verilerin analizinde yapay sinir ağları yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analizler ile finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili faktörler önem düzeylerine göre sıralanmıştır. Her bir kıta için gerçekleştirilen analiz sonucunda üç kıta birbiri ile karşılaştırılmıştır.

Avrupa'ya yönelik gerçekleştirilen analiz sonuçlarında finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında etkili olan en önemli değişken Aktif Karlılık Oranı'dır. Bu değişkenin ardından ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Brüt Kar Marjı, Yabancı Kaynak Oranı, Borç devir Hızı, Çalışma Sermayesi Devir Hızı'dır. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Özkaynak Oranı olarak tespit edilmiştir.

Asya kıtası üzerine oluşturulan model sonuçlarına göre finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında etkili olan en önemli değişken Özkaynakların

Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı'dır. Bu değişkenin ardından ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Çalışma Sermayesi Devir Hızı, Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı, Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı, Özkaynak Oranı'dır. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı olarak tespit edilmiştir.

Kuzey Amerika üzerine oluşturulan model sonuçlarına göre finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en önemli değişken Cari Oran'dır. Cari oran değişkenin ardından önem düzeyine sahip ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Aktif Karlılık Oranı, Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı, Duran Varlıkların Yabancı Kaynaklar Toplamına Oranı, Nakit Oran'dır. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Aktif Devir Hızı'dır.

Türkiye özelinde yapılan modelin sonuçlarına göre finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en önemli değişken Brüt Kar Marjı'dır. Bu değişkenin ardından önem düzeyine sahip ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Asit-test Oranı, Yabancı Kaynak Oranı, Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı ve Aktif Devir Hızı'dır. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı'dır.

Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika için yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarında etkili olan ilk 5 faktör önem düzeylerine göre karşılaştırıldığında aktif karlılık oranı hem Avrupa'da hem de Kuzey Amerika'da yer almaktadır. Bununla birlikte çalışma sermayesi devir hızı hem Avrupa'da hem de Kuzey Amerika'da ilk beş faktör içerisinde yer almaktadır. Özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ise hem Asya'da hem de Kuzey Amerika'da ilk beş faktör içerisinde yer almaktadır.

Elde edilen sonuçlar ışığında işletme yöneticilerine hem de akademisyenlere öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Performans, Yapay Sinir Ağları, Yeme-İçme Sektörü

ABSTRACT

EVALUATION OF THE FINANCIAL PERFORMANCE OF FIRM OPERATING IN THE FOOD AND BEVERAGE SECTOR USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS: AN INTERNATIONAL COMPARATIVE ANALYSIS

LİCELİ, Mehmet Tahsin

PhD, Department of Tourism Management

Advisor: Prof. Dr. Mehmet Oğuzhan İLBAN

2024, 147 Pages

The main objective of this study is to evaluate the financial performance of firms operating in the food and beverage sector using artificial neural networks. An international comparison has been made in accordance with fundamental analysis. Firms operating in the food and beverage sector from countries in Asia, Europe, and North America, for which data was available, have been included in the study. The artificial neural networks method has been employed for data analysis in this study. Factors affecting financial success or failure have been ranked according to their significance levels. Following the analyses conducted for each continent, a comparison among the three continents has been made.

In the analysis results focused on Europe, the most significant variable affecting the financial success or failure of businesses was found to be the Active Profitability Ratio. The next four variables in order of significance are: Gross Profit Margin, Foreign Resource Ratio, Debt Turnover Ratio, and Working Capital Turnover Ratio. The variable with the least importance in determining whether businesses are successful or unsuccessful was identified as the Equity Ratio.

According to the model results for the Asian continent, the most significant variable affecting the financial success or failure of businesses was the Ratio of Equity to Total Foreign Resources. The next four variables in order of significance are: Working Capital Turnover Ratio, Short-Term Foreign Resource Ratio, Ratio of Current

Assets to Total Assets, and Equity Ratio. The variable with the least importance in determining success or failure was identified as the Long-Term Foreign Resource Ratio.

In the model results for North America, the most significant variable affecting financial success or failure was the Current Ratio. The next four variables in order of significance are: Active Profitability Ratio, Ratio of Equity to Total Foreign Resources, Ratio of Fixed Assets to Total Foreign Resources, and Cash Ratio. The variable with the least importance was identified as the Active Turnover Ratio.

In the model results specific to Turkey, the most significant variable affecting financial success or failure was found to be the Gross Profit Margin. The next four variables in order of significance are: Acid-Test Ratio, Foreign Resource Ratio, Ratio of Current Assets to Total Assets, and Active Turnover Ratio. The variable with the least importance was identified as the Short-Term Foreign Resource Ratio.

When comparing the top five factors affecting the financial performance of businesses in the food and beverage sector across Europe, Asia, and North America based on their significance levels, the Active Profitability Ratio appears in both Europe and North America. Additionally, the Working Capital Turnover Ratio is among the top five factors in both Europe and North America. The Ratio of Equity to Total Foreign Resources is included in the top five factors in both Asia and North America.

In the light of the results obtained, recommendations were developed for both business managers and academicians.

Keywords: Financial Performance, Artificial Neural Networks, Food and Beverage Industry



Babama Íthafen.....

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	ix
ÇİZELGELER LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiv
1.GİRİŞ	1
1.1.Araştırmanın Problem	2
1.2.Araştırmanın amacı	3
1.3.Araştırmanın Önemi	3
1.4.Araştırmanın Varsayımları	4
1.5.Araştırmanın Sınırlılıklar	4
1.6.Tanımlar	5
2.İLGİLİ ALANYAZIN	6
2.1.Kuramsal Çerçeve	6
2.1.1.Yeme İçme Sektörünün Tarihçesi	6
2.1.2.Dünyada Yeme İçme Sektörü	8
2.1.3.Türkiye’de Yeme İçme Sektörü	10
2.1.4.Yeme-İçme Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmeler	11
2.1.4.1.Hukuki Yapılarına Göre Yiyecek İçecek İşletmeleri	12
2.1.4.2.Amaçlarına göre yiyecek içecek işletmeleri	12
2.1.4.2.1.Kâr amaçlı yiyecek ve içecek işletmeleri.....	12
2.1.4.2.2.Tüm Pazara Yönelik Faaliyet Gösteren Kâr Amaçlı Yiyecek-İçecek İşletmeleri	13
2.1.4.2.3.Sınırlı Bir Pazara Yönelik Kar Amaçlı Yiyecek-İçecek İşletmeleri.....	14
2.1.4.2.4.Kâr amaçlı olmayan yiyecek ve içecek işletmeleri	16
2.1.5.Finansal Performans	17
2.1.6.Finansal Performans Değerlendirmesi (Analizi) ve Önemi	19
2.1.7.Finansal Analiz Yöntemleri	21
2.1.7.1.Dikey (Yüzde Yöntemi) Analizi	22
2.1.7.2.Yatay (Karşılaştırmalı) Analiz.....	22

2.1.7.3.Trend (Eğilim Yüzdeleri) Analizi.....	22
2.1.7.4.Oran Analizi	23
2.1.7.Yapay Sinir Ağları.....	34
2.1.8.Yapay Sinir Ağlarının Genel Özellikleri	36
2.1.9.Yapay Sinir Ağlarının Amaçları	37
2.1.10.Yapay Sinir Ağlarının Dezavantajları.....	38
2.2.İlgili Araştırmalar	39
2.2.1.Yapay Sinir Ağlarının Finansal Performans Değerlendirilmesinde Kullanıldığı Ulusal ve Uluslararası Çalışmalar	39
2.2.2.Yeme içme sektörü alanında finansal performansın değerlendirildiği ulusal ve uluslararası çalışmalar	44
3.YÖNTEM.....	50
3.1.Araştırmanın Modeli	50
3.2.Evren ve Örneklem	50
3.3.Veriler Toplama Araçları ve Teknikleri.....	51
3.4.Verilerin Toplanma Süreci.....	54
3.5.Verilerin Analizi	55
4.BULGULAR VE YORUMLAR.....	57
4.1.Oran Analizi ile Finansal Performans Değerlendirilmesi	57
4.2.Avrupa'ya Yönelik Gerçekleştirilen YSA Sonuçları ve Yorumu	91
4.3.Asya'ya Yönelik Gerçekleştirilen YSA Sonuçları ve Yorumu.....	97
4.4.Kuzey Amerika'ya Ait YSA Sonuçları ve Yorumu	103
4.5.Türkiye'ye Ait YSA Sonuçları ve Yorumu.....	109
4.6.YSA Sonuçlarının Karşılaştırılması	115
5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	118
5.1.Sonuç.....	118
5.2.Öneriler	122
KAYNAKÇA.....	131
EKLER.....	139

ÇİZELGELER LİSTESİ

<u>Cizelge 1.</u> Dünya Genelinde Fast Food Restoran Pazar Büyüklüğü	8
<u>Cizelge 2.</u> Küresel Gıda ve İçecek Sektöründeki İhracat Büyüklükleri	9
<u>Cizelge 3.</u> Amerika Kıtası Restoran Sektörü Gelirleri.....	9
<u>Cizelge 4.</u> Türkiye’de Faaliyet Gösteren Restoran İşletmelerinin Dağılımları	10
<u>Cizelge 5.</u> Türkiye’de Restoran ve Mobil Yemek Hizmeti Faaliyetleri Sektör Geliri 11	
<u>Cizelge 6.</u> Çalışma kapsamına dahil edilen ülkeler ve işletme sayıları	51
<u>Cizelge 7.</u> Likidite Oranları ve Hesaplanış Şekilleri	52
<u>Cizelge 8.</u> Faaliyet Oranları ve Hesaplanış Şekilleri	53
<u>Cizelge 9.</u> Karlılık Oranları ve Hesaplanış Şekilleri.....	53
<u>Cizelge 10.</u> Faaliyet Yapı Oranları ve Hesaplanış Şekilleri.....	54
<u>Cizelge 11.</u> Avrupa’ya Ait Tanımlayıcı İstatistikler	57
<u>Cizelge 12.</u> Avrupa’daki İşletmelerin Başarı Durumuna Göre Ortalamaları.....	58
<u>Cizelge 13.</u> Asya’ya Ait Tanımlayıcı İstatistikler	66
<u>Cizelge 14.</u> Asya’da Faaliyet Gösteren İşletmelerin Başarı Durumuna Göre Ortalamaları	66
<u>Cizelge 15.</u> Kuzey Amerika’ya Ait Tanımlayıcı İstatistikler.....	74
<u>Cizelge 16.</u> Kuzey Amerika’da Faaliyet Gösteren İşletmelerin Başarı Durumuna Göre Ortalamaları	75
<u>Cizelge 17.</u> Türkiye’ye Ait Tanımlayıcı İstatistikler	82
<u>Cizelge 18.</u> Türkiye’de Faaliyet Gösteren İşletmelerin Başarı Durumuna Göre Ortalamaları	83
<u>Cizelge 19.</u> Avrupa’ya Ait Firma Bilgileri	91
<u>Cizelge 20.</u> En İyi Performansa Sahip Ağ Parametreleri.....	91
<u>Cizelge 21.</u> YSA Eğitim Seti Sınıflandırma Sonuçları	95
<u>Cizelge 22.</u> YSA Test Seti Sınıflandırma Sonuçları.....	95

<u>Cizelge 23.</u> YSA Analizi Sonucunda Bağımsız Değişkenlerin Önemlilik Sıralaması	96
<u>Cizelge 24.</u> Asya'ya Ait Firma Bilgileri	97
<u>Cizelge 25.</u> En İyi Performansa Sahip Ağ Parametreleri.....	98
<u>Cizelge 26.</u> YSA Eğitim Seti Sınıflandırma Sonuçları	101
<u>Cizelge 27.</u> YSA Test Seti Sınıflandırma Sonuçları.....	101
<u>Cizelge 28.</u> YSA Analizi Sonucunda Bağımsız Değişkenlerin Önemlilik Sıralaması	102
<u>Cizelge 29.</u> Kuzey Amerika'ya Ait Firma Bilgileri	103
<u>Cizelge 30.</u> En İyi Performansa Sahip Ağ Parametreleri.....	104
<u>Cizelge 31.</u> YSA Eğitim Seti Sınıflandırma Sonuçları	107
<u>Cizelge 32.</u> YSA Test Seti Sınıflandırma Sonuçları.....	107
<u>Cizelge 33.</u> YSA Analizi Sonucunda Bağımsız Değişkenlerin Önemlilik Sıralaması	108
<u>Cizelge 34.</u> Türkiye' e ait Firma Bilgileri	109
<u>Cizelge 35.</u> En İyi Performansa Sahip Ağ Parametreleri.....	110
<u>Cizelge 36.</u> YSA Eğitim Seti Sınıflandırma Sonuçları	113
<u>Cizelge 37.</u> YSA Test Seti Sınıflandırma Sonuçları.....	113
<u>Cizelge 38.</u> YSA Analizi Sonucunda Bağımsız Değişkenlerin Önemlilik Sıralaması	114
<u>Cizelge 39.</u> Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika için Finansal Başarı ya da Başarısızlıkta Etkili Olan Faktörlerin Önem Düzeylerinin Karşılaştırılması	115

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Sekil 1.</u> Basit Bir Sinir Ağı Modeli.....	35
<u>Sekil 2.</u> En İyi Performansa Sahip Ağın Mimari Yapısı	94
<u>Sekil 3.</u> En iyi performansa sahip yapay sinir ağı mimarisi	100
<u>Sekil 4.</u> En iyi performansa sahip yapay sinir ağı mimarisi	106
<u>Sekil 5.</u> En iyi performansa sahip yapay sinir ağı mimarisi	112



KISALTMALAR LİSTESİ

YSA	:Yapay Sinir Ağları
ROA	:Aktif Karlılık Oranı
ROE	:Özkaynak Karlılık Oranı
GSMH	:Gayri Safi Milli Hasıla
IMKB	:İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
TCMB	:Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
X1	:Nakit Oran
X2	:Cari Oran
X3	:Asit-Test Oranı
X4	:Stok Devir Hızı
X5	:Alacak Devir Hızı
X6	:Çalışma Sermayesi Devir Hızı
X7	:Borç Devir Hızı
X8	:Aktif Devir Hızı
X9	:Aktif Karlılık Oranı (ROA)
X10	:Özsermaye Karlılık Oranı (ROE)
X11	:Brüt Kar Marjı
X12	:Faaliyet Kar Marjı
X13	:Yabancı Kaynak Oranı
X14	:Özkaynak Oranı
X15	:Özkaynakların Yabancı Kaynaklara Oranı
X16	:Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynaklara Oranı
X17	:Uzun Vadeli Yabancı Kaynakların Kaynaklara Oranı
X18	:Duran Varlıkların Yabancı Kaynaklara Oranı
X19	:Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı
X20	:Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı

1. GİRİŞ

Küreselleşme ile birlikte bilgi ve iletişim teknolojileri alanında meydana gelen değişimler yeni rekabet ortamının oluşmasına neden olmuştur. Yaşanan bu değişimler, işletmelerin rekabet ortamında varlıklarını devam ettirebilmesi açısından durumu daha karmaşık hale getirmiştir. Günümüzde işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri ve büyümeleri için sadece ürettikleri mal ve hizmetlerin getirileri yeterli olmamaktadır. Bu noktada işletmelerinin finansal performanslarının sürekliliğinin sağlanmasında önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin rekabet ortamında varlıklarını devam ettirebilmeleri açısından finansal performanslarının ölçülmesi büyük önem taşımaktadır. Finansal performansların değerlendirilmesi yalnızca firma yöneticileri için değil, aynı zamanda ortaklar, kredi verenler, rakipler, yatırımcılar, devlet yetkilileri, potansiyel girişimciler ve kamuoyu için de değerli bilgiler sağlamaktadır. İşletmeler performans ölçümlerini gerçekleştirerek elde edilen sonuçlara göre performans artırıcı önlemler alabilmektedirler ve böylece rekabet ortamında varlıklarını devam ettirme olanağı bulmaktadırlar (Erdil ve Kalkan, 2005; Karadeniz vd., 2016).

Coğrafi, ekonomik ve kültürel sınırların ortadan kalktığı ve pazarın tek bir pazara dönüştüğü bir ortamda turizm ülkesel ve bölgesel kalkınma için önemli bir sektör olarak görülmektedir (Bezirgan, Köroğlu ve İlban, 2019). Dolayısıyla turizm sektörü hızlı gelişim gösteren ve ülkelere önemli gelir kaynağı sunan bir sektör haline gelmiştir. Turizm sektörü, kültürel, sosyal ve tarihi değerlerin korunmasına sağladığı katkıların yanı sıra ekonomiye sağladığı katkılarla da öne çıkmaktadır. Bunlar arasında yaratılan katma değer, sağlanan istihdam, döviz girdisi, çarpan etkisi, ödemeler dengesine etkisi ve Gayri Safi Milli Hasıla'ya (GSMH) sağladığı katkılar yer almaktadır. Turizmin ekonomik avantajlarından faydalanmak, ülkelerin altyapı ve üstyapı yatırımlarıyla mümkün olmaktadır. Dünya ekonomisinde, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren en hızlı gelişen ve genişleyen sektörlerden biri haline gelen turizm, genellikle bölgesel ya da ulusal kalkınmanın bir aracı olarak görülmektedir. Turizm

sektörü, gelir yaratma, iş imkanları sağlama, vergi gelirlerini artırma, ödemeler dengesi problemlerini hafifletme ve genel ekonomik gelişmeye katkıda bulunma açısından önemli bir rol oynamaktadır (Karadeniz vd., 2016).

Turizm sektörü seyahat, konaklama, ulaşım, yiyecek ve içecek, rekreasyon ve eğlence olarak alt sektörler ayrılabilir. Bu alt sektörler içerisinde konaklama sektörü en önemli sektördür. Öte yandan restoranlar veya Yiyecek ve İçecek (FandB), misafirperverliği tamamlayan önemli bir unsurdur. Dolayısıyla en önemli ikinci sektör ise restoran sektörüdür (Turegun, 2019). Daha yüksek yaşam kalitesi, boş zaman ve harcanabilir gelirdeki artışa bağlı olarak insanlar giderek mutfaklara ve mutfak sanatına daha fazla ilgi göstermeye başlamıştır. Mutfaklara yönelik artan ilgi restoranların sayıca çoğalmasına ve önemli bir gelir yaratan endüstri haline gelmesine olanak tanımıştır. Dolayısıyla yeme içme sektörü 20. yüzyıl boyunca turizm sektörü ile birlikte en hızlı büyüyen ve önemi giderek artan bir sektör olmuştur (Tran, 2015).

1.1.Araştırmanın Problem

Yeme içme sektörünün gün geçtikçe öneminin artmasına bağlı olarak sektörde faaliyet gösteren işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Sektörün öneminin artmasına bağlı olarak işletme sayısı artış göstermekte ve bu durum rekabet ortamının oluşmasına neden olmaktadır. Oluşan bu rekabet ortamında sektördeki işletmelerin varlıklarını devam ettirmeleri açısından finansal performanslarının artırılması konusunda sorunlar ortaya çıkmaktadır. İlgili alan yazın taraması yapıldığında turizm ve yeme içme sektörlerinin finansal performanslarını inceleyen çalışmalar yer almaktadır. Ancak yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansını inceleyen çalışma sayısı çok kısıtlıdır (Ceylan ve İlban, 2005; Ecer ve Günay, 2014; Özçelik ve Kandemir, 2015; Karadeniz vd., 2016; Karadeniz ve Beyaz, 2018). Finansal performansın değerlendirilmesi rekabet ortamında işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri açısından önemli bilgi kaynağı oluşturmaktadır. Dolayısıyla yapılacak çalışma sonucunda elde edilen bilgiler hem politika yapıcılara hem de işletme yöneticilerine daha etkin planlama gerçekleştirmesine olanak sağlayan önemli

veriler sunacaktır. Buradan hareketle çalışmanın temel problemi “yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerinin finansal performanslarının değerlendirilmesi ve finansal performansta etkili faktörlerin önem düzeylerinin tespit edilmesi”dir.

1.2. Araştırmanın amacı

Yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin sayısı gün geçtikçe artış göstermekte ve bu artış rekabet ortamı oluşmasına neden olmaktadır. Oluşan bu rekabet ortamında işletmelerin hem rekabet gücünün artırılması hem de varlıklarını devam ettirilmesi açısından sattıkları ürün ya da hizmetler yeterli olmamaktadır. Bununla birlikte finansal performansa etki eden faktörlerin tespit edilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesi ve finansal olarak işletmelerin başarılı olmasında etkili olan finansal göstergelerin tespit edilmesi önem arz etmektedir. Buradan hareketle çalışmanın temel amacı yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerinin finansal performanslarının yapay sinir ağı yöntemiyle değerlendirilmesi ile işletmelerin finansal başarılı ya da başarısız olması durumunda etkili olan faktörlerin önem düzeylerinin belirlenmesidir. Temel amaç doğrultusunda gerçekleştirilen analizler ile finansal başarı ya da başarısızlığa etki eden faktörler önem düzeylerine göre tespit edilmiş ve bu faktörler doğrultusunda öneriler geliştirilmiştir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Çalışma kapsamında elde edilen bilgilerin yeme içme sektöründe karşılaşılan finansal sorunların giderilmesi, etkin bir finansal planlamanın gerçekleştirilmesi ve amaca uygun finansal analiz tekniğinin uygulanması için gerekli olan önlemlerin alınmasını sağlayarak, sorunların çözümünde önemli rol oynayan bilgiler sunacaktır. Dolayısıyla çalışmanın temel amacı yeme içme sektörü işletmelerinin finansal performanslarının değerlendirilmesi ve finansal performansa etki eden faktörlerin belirlenmesidir. Yeme içme sektörü işletme performanslarının değerlendirilmesi

uluslararası karşılaştırmalı bir analiz yöntemiyle gerçekleştirilecektir. Bu sayede ülkelere göre finansal performans düzeylerinde farklılık olup olmadığı tespit edilecek ve sonuçlara göre hem işletme yöneticilerine hem de politika yapıcılara öneriler geliştirilecektir. Çalışmanın hem yeme içme sektörü işletmeleri üzerinde gerçekleştirilmesi hem de uluslararası karşılaştırma yapılması, çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışma sonucunda elde edilecek bilgilerin yeme iç sektörü işletmelerinin varlıklarını sürdürmeleri açısından finansal performanslarını arttırmada önemli rol oynayan bilgiler sunaca olması konunun önemini oraya koymaktadır. İlgili alanyazında konu ile ilgili yapılmış olan çalışmanın bulunmaması konunun kapsam bakımından önemini belirtmektedir.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Çalışmanın amacı doğrultusunda ikincil veriler analize tabi tutulmuştur. Elde edilen verilerde herhangi bir yanlışlık olmadığı ve doğru olduğu varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıklar

Türkiye’de Borsa İstanbul’da işlem gören yeme içme işletme sayısının çok azdır. Bu nedenle Türkiye’deki yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmeler ile ilgili veriler TCMB tarafından hazırlanan bilanço ve gelir tablolarından elde edilmiştir. Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika’da yeme içme sektöründe faaliyet gören işletmelerin verileri ise Thomson Reuters Eikon veri tabanından alınmıştır. Araştırma kapsamında sadece verisine ulaşılan firmalar çalışmaya dahil edilmiştir. Bu nedenle bazı ülkeler için çalışma kapsamına alınan işletme sayısı çok az olmuştur. Dolayısıyla karşılaştırma yapılırken tüm bölge ya da ülkeyi temsil etmesinin güç olduğu dikkate alınmalıdır. Ayrıca zaman, emek ve maliyet konularına ilişkin kısıtlar dikkate alındığında 2014-2020 yılları arasındaki veriler çalışmaya dahil edilmiştir.

1.6. Tanımlar

Performans: Bir organizasyonun rekabet avantajı elde etmek amacıyla kaynakları çeşitli yollarla temin etme ve yönetme becerisinin işlevini ifade etmektedir (Almajali vd., 2012).

Finansal performans: Bir işletmenin ana iş kollarındaki varlıkları ne derece etkin kullanabildiğini ve ne kadar gelir elde edebildiğini değerlendiren bir ölçüttür (Erkan, 2021).

Yapay Sinir Ağı: Yapay sinir ağları birbiri ile bağlantısı olan çok sayıda basit sinirin oluşturduğu bir modeldir ve matematiksel hesaplamalar yapmak için ağı oluşturan sinirler beynin yapısını taklit etmektedirler (Benli ve Tosunoğlu, 2014).

Dikey Analiz: Dikey analizinde mali tablolarda yer alan herhangi bir kalemin toplam ya da grup içindeki oransal büyüklüğü analize tabi tutulmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2012).

Yatay Analiz: Yatay analiz, bir işletmenin geçmiş hesap dönemlerine ilişkin bilanço kalemlerinde meydana gelen değişikliklerin tespit edilmesi ve incelenmesidir (Akgüç, 1990).

Trend Analizi: Trend analizinde birbirini izleyen dönemlere ait mali tablolarda yer alan kalemlerin baz alındığı mali tablo kalemlerine göre gösterdiği artış ya da azalış yüzdesel olarak hesaplanır. Bu sayede işletmenin mali tablolarında yer alan her bir kalemin kabul edilen yıla göre yüzde olarak gelişme trendi belirlenir. Belirlenen bu trend analizlerinin analizi gerçekleştirilmesine olanak tanır (Çabuk ve Lazol, 2012).

Oran Analizi: Oran analizi mali tablolarda yer alan tutarların ilişkilerinin incelenmesine olanak tanır ve bu sayede işletmenin mali durumu hakkında bilgi edinilmiş olur. Mali tablolarda çok sayıda oran hesaplanır ve bu oranlar yorumlanarak işletmenin durumu hakkında bilgi edinilir (Çabuk ve Lazol, 2012).

2. İLGİLİ ALANYAZIN

Çalışmanın bu kısmında yeme içme sektörü hem Türkiye özelinde hem de Dünya genelinde açıklanmıştır. Ayrıca ilgili araştırmalar kısmında yeme içme sektörünün finansal performansına yönelik yapılan çalışmalar ve finansal performans değerlendirmede yapay sinir ağlarının kullanımına yönelik yapılan çalışmalara ait bilgilere verilmiştir.

2.1. Kuramsal Çerçeve

Bu başlık altında yeme içme sektörünün tarihçesi, Türkiye’de yeme içme sektörü, Dünya’da yeme içme sektörü, yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, finansal performans, finansal performans değerlendirilmesi (analizi) ve önemi, finansal analiz yöntemleri (dikey analiz, yatay analiz, trend analizi ve oran analizi), yapay sinir ağları, yapay sinir ağlarının genel özellikleri, yapay sinir ağlarının amaçları, avantajları ve dez avantajları ile ilgili konulara değinilmiştir.

2.1.1. Yeme İçme Sektörünün Tarihçesi

Yeme içme sektörü, her ekonomi için önemli bir faaliyettir. Her ülke (dışa bağımlı olmadan) nüfusunun beslenme ihtiyacını kendi üretimi ile karşılamaya ve gıda ithalatına bağımlılığı en aza indirmeye çalışmaktadır (Pervan ve Mlikota, 2013). Yeme içme sektörü, turizm endüstrisinde alt bir sektör olarak yer almaktadır. Yeme içme sektöründe yer alan işletmeler; restoranlar, okullar, fabrikalar, oteller, organizasyonlar gibi birçok kamu ve özel kuruluşunda yer almaktadır. (Türksoy, 2007; Akın, 2012).

İnsanlar çeşitli nedenlerle seyahat etmekte ve bu seyahatleri esnasında evlerinin dışında süre geçirmektedirler. Bu seyahatleri sırasında birçok ihtiyaç ortaya çıkmakta ve bu ihtiyaçların en başında da konaklama ve yeme içme ihtiyaçları gelmektedir (Öğün, 2021). Dolayısıyla yeme içme sektörünün tarihinin insanoğlunun yaptığı ilk seyahatler kadar eski olduğunu söylemek mümkündür. İlk insanların yeme içme ihtiyaçlarını doğada buldukları bitkiler ve meyveler ile avladıkları hayvanların etlerinden karşıladığı bilinmektedir. Ateşin bulunmasına bağlı olarak da avlanan hayvanlara ya da toplanan bitkilere ilk kez pişirme işlemi uygulanmıştır. Yemek kültürü için önemli buluşlardan biri olan çanak-çömlek kalıntıları M.Ö. 6000-5000 Genç Neolitik Dönemde bulunmuştur. (Gürsoy, 2004; Öğün, 2021)

Bugünkü anlamda yiyecek-içecek işletmelerinin ilk olarak Fransa'da, burjuva rejiminin sona ermesiyle ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Bu dönemin başlangıcı olarak ise, 1765 yılında Paris'te Monsieur Boulanger tarafından kurulan "Restorante" adlı çorba restoranı gösterilmektedir. Bu tarihten önce, hanlar ve benzeri mekanlarda yalnızca temel ihtiyaçları karşılayan sınırlı yemekler sunulmaktaydı. Ancak Boulanger, sağlığa faydalı ve besleyici olduğuna inandığı çorba çeşitlerini müşterilerine sunarak bu alanda bir yenilik yapmıştır. Ardından, 1782'de Paris'te Antoine Beauvilliers tarafından "La Grande Taverne de Londres" adlı bir restoran açılmıştır. Bu restoranda şık masa ve sandalyeler bulunmakta olup, yemekler belirli saatlerde servis edilmekteydi. Ayrıca, Beauvilliers müşterilere özel bir menü sunmaktaydı. Bu gelişmelerin ardından Paris'te restoran sayısı hızla artmış ve 1804 yılı itibarıyla restoran sayısı 500'ü geçmiştir (Sarışık ve Hatipoğlu, 2009; Maviş, 2003; Beyaz, 2018)

Türkiye'de yiyecek-içecek sektöründeki ilk ticari işletme, resmi kayıtlara göre 1550 yılında İstanbul'da kurulan bir kahvehane olarak tanımlanmaktadır. Bunun dışında, ticari olmayan işletmeler arasında aş evlerinin Büyük Selçuklu dönemine kadar dayandığı bilinmektedir. Ayrıca, kesin belgeler olmamakla birlikte, kervansaraylarda para karşılığı yiyecek ve içecek servisinin yapıldığı da belirtilmiştir. Eğer bu bilgi doğruysa, söz konusu işletmelerin kökeninin 600'lü yıllara kadar uzandığı söylenebilmektedir (Bingöl, 2015; Akın, 2012).

Günümüzde insanların seyahatleri sonucunda hem yeme içme ihtiyaçları hem de ev dışında yemek yeme alışkanlıkları büyük bir ivme kazanmıştır. Bu gelişme, yerel yiyecek ve içecek çeşitlerinin ve sayısının hızla artmasına yol açmıştır (Yılmaz,

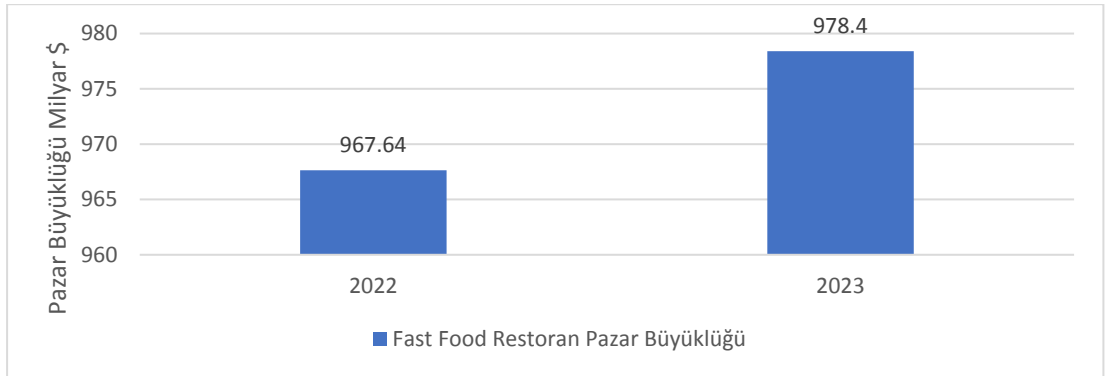
2012; Beyaz, 2018).

2.1.2. Dünyada Yeme İçme Sektörü

Dünyada yeme içme sektörünün ülke ekonomileri açısından önemli bir yere sahip olması, günümüzde bu sektörün gelişimini önemli bir konu haline getirmiştir. Nüfus artışı, küresel iklim değişimleri, üretimdeki azalmalar ve bazı ülkelerde (Çin, Hindistan gibi) görece refah artışı ile artan talep, buna karşılık tarım alanlarındaki azalma ve tarım ürünlerinin biyoyakıt amaçlı üretimi ile arz baskılanmasına bağlı olarak gıda ve içecek fiyatlarında artışların meydana gelmesine neden olmuştur. Bu duruma bağlı olarak 21. yüzyıl dünyasında ülkeler arasında yeme içme sektörünün önemi gün geçtikçe artmaktadır (Gıda ve İçecek Sektörü Raporu, 2021).

Yeme içme sektörü içerisinde bulunan yiyecek içecek işletmeleri, gerek dünya gerekse ülke ekonomilerinde hızla büyüyen kuruluşlardan biri olarak ifade edilebilir. Yeme içme sektörü, insanların yaşam biçimlerinden ve değerlerinden çok çabuk etkilenen bir sektör olma özelliği taşımaktadır. İnsanların yeme ve içme zevklerinin, alışkanlıklarının zaman içinde farklılaşarak, gelişme gösterdiği söylenebilir (Akın, 2012).

Çizelge 1. Dünya Geneline Fast Food Restoran Pazar Büyüklüğü

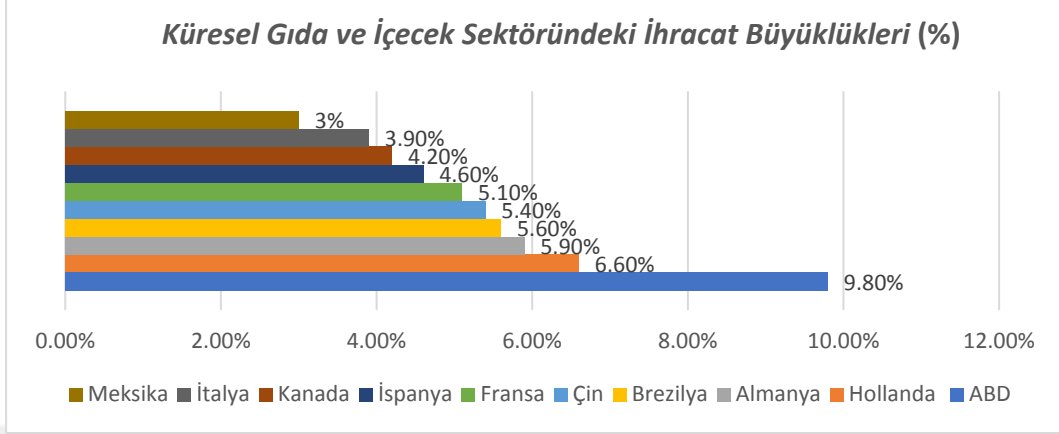


Kaynak: http-1

Yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmeleri tam hizmet sunan (full servis), fast food (quick servis), bar ve meyhaneler ve diğer yiyecek içecek servis işletmeleri şeklinde sınıflandırılabilir. Çizelge 1’de Dünya geneline fast food (quick servis) hizmet alanının pazar büyüklüğü yer almaktadır. Şekil incelendiğinde fast food hizmet alanına Pazar büyüklüğü 2022 yılında 967 milyar dolar iken, 2023 yılında 978

milyar dolara yükselmiştir.

Çizelge 2. Küresel Gıda ve İçecek Sektöründeki İhracat Büyüklükleri



Kaynak: http-2

Çizelge 2’de küresel gıda ve içecek sektörü ihracatında ilk 10 ülke yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde %9,8 ile ABD birinci sırada, %6,6 ile Hollanda ikinci sırada, % 5,9 ile de Almanya üçüncü sırada yer almaktadır. Bu ülkeleri gıda ve içecek sektörü ihracat büyüklükleri bakımından sırasıyla Brezilya, Çin, Fransa, İspanya, Kanada, İtalya ve Meksika takip etmektedir. Gıda ve içecek sektörü ihracatında ilk sırada yer alan Amerika’nın da içinde bulunduğu Amerika Kıtası restoran sektörü gelirleri ise Çizelge 3’te yer almaktadır.

Çizelge 3. Amerika Kıtası Restoran Sektörü Gelirleri

	2019 (Milyar \$)	2020 (Milyar \$)	2021 (Milyar \$)	2022 (Milyar \$)	2023 (Milyar \$)	2024 (Milyar \$)
Yeme İçme Mekanları	616	509	624	713	776	816
Full-Servis Segmenti	285	199	266	310	334	348
Kısıtlı-Servis Segmenti	309	297	340	380	417	442
Bar ve Meyhaneler	22	13	18	23	25	26
Diğer tüm yiyecek servis Kuruluşları	248	169	200	253	273	290
Toplam	864	678	824	966	1,049	1,106

Kaynak: http-3

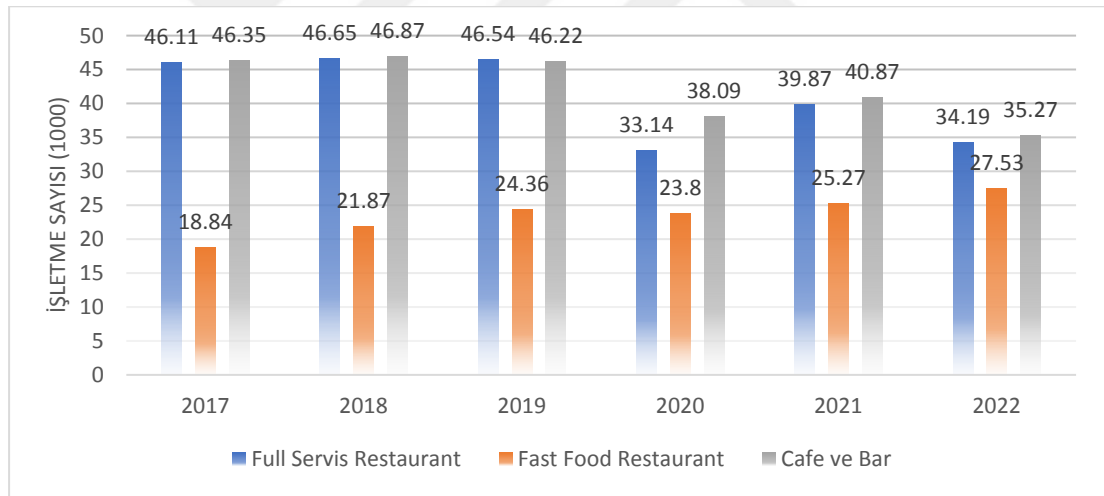
Çizelge incelendiğinde Amerika kıtasında yer alan yeme içme işletmelerinin yıllara göre elde ettikleri gelirlerde artış olduğu görülmektedir. Sadece 2020 yılında

elde edilen gelirlerin azaldığını söylemek mümkündür. Bu durumu Dünya genelinde yaşanan Covid-19 Salgını ile açıklamak mümkündür.

2.1.3. Türkiye’de Yeme İçme Sektörü

Türkiye’de yeme içme sektöründe, turizmde elde edilen başarıların da katkısıyla önemli bir yatırım artışı yaşanmaktadır. Tüketicilerin dışarıda yemek yeme eğilimlerinin giderek yaygınlaşması sonucunda, 10 yıl önce 150 bin olan restoran sayısı (lokanta, otel lokantası, fast-food restoranı, eve servis restoranı) günümüzde 600 bini aşmıştır (Gastronomi Ekonomisi, 2018). Çizelge 4’te Türkiye’de faaliyet gösteren restoran işletmelerinin dağılımları yer almaktadır.

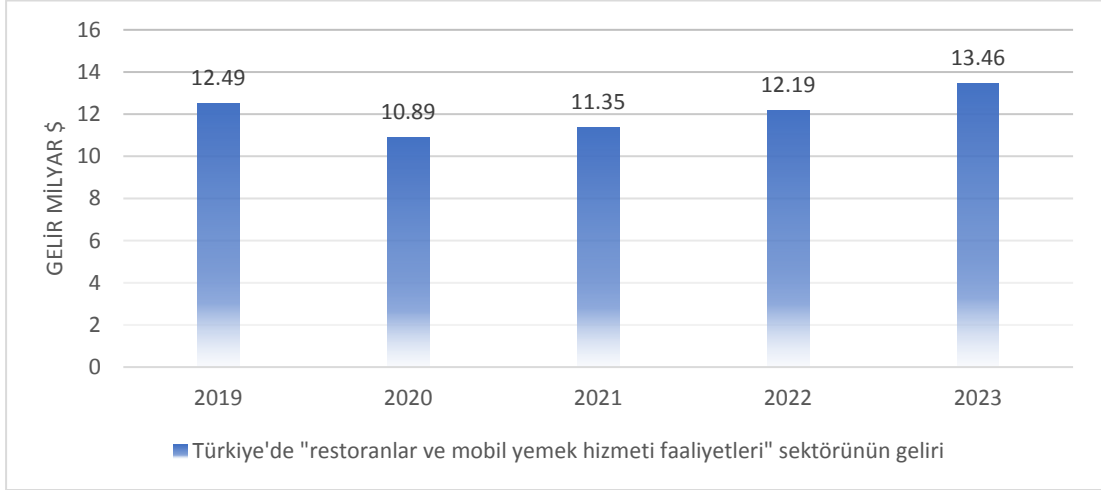
Çizelge 4. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Restoran İşletmelerinin Dağılımları



Kaynak: http-4

Çizelge incelendiğinde tam hizmet sunan işletme sayılarının 2017’den 2022’ye doğru yıllar bazında azalma yaşadığı görülmektedir. Aynı şekilde fast food hizmet sunan restoran sayılarında da 2017’den 2022’ye doğru yıllar bazında azalmanın olduğu görülmektedir. Yıllar bazında kafe ve bar sayılarına bakıldığında ise 2017 yılından 2022 yılına gelindiğinde yaklaşık olarak % 50 civarında işletme sayılarında artış olduğu görülmektedir.

Çizelge 5. Türkiye'de Restoran ve Mobil Yemek Hizmeti Faaliyetleri Sektör Geliri



Kaynak: http-5

Çizelge 5’de ise Türkiye’de restoran ve mobil yemek hizmeti faaliyetlerinin gelirleri yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde sektör 2019 yılında 12,5 milyar dolar gelir elde ederken, 2023 yılında bu rakam 13,5 milyar dolar civarına gelmiştir. Dolayısıyla Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de yeme içme sektörü elde ettiği gelir açısından önemli bir yere sahip olduğunu söylemek mümkündür.

2.1.4. Yeme-İçme Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmeler

Kentleşmenin ve artan iş temposunun etkisiyle toplumların beslenme alışkanlıkları ve ihtiyaçları değişmiştir. Yeme içme sektörü, zamanla kâr amacı güden ve yapılan yatırımlarla gelişen bir alan haline gelmiştir. Ülkeler arasında yiyecek-içecek işletmelerinin sınıflandırılması farklılıklar gösterse de, temel özellikler açısından bu sınıflandırmalar genellikle benzerlik arz etmektedir. Avrupa Birliği ülkelerinde, sınıflandırma konusunda ortak bazı özellikler bulunmaktadır. Aşağıda, en sık kullanılan sınıflandırma yöntemleri kısaca açıklanmıştır (Denk, 2019).

2.1.4.1. Hukuki Yapılarına Göre Yiyecek İçecek İşletmeleri

Hukuki yapılarına göre işletmeleri; eğlence yerleri, belediye belgeli yiyecek ve içecek işletmeleri, turistik işletme belgeli yeme-içme ve eğlence tesisleri şeklinde üçe ayırabiliriz. İşletmeler ile ilgili aşağıda kısaca bilgiler yer almaktadır.

- Eğlence Yerleri: Eğlence yerleri; genellikle en az seksen odalı ana konaklama tesisleri, dört veya beş yıldızlı oteller, tatil köyleri ve turizm bölgeleri içinde faaliyet gösteren işletmelerdir. Bu tür mekanlar, müşterilerin öncelikli olarak eğlence ihtiyaçlarını karşılamının yanı sıra, yiyecek ve içecek servisi de sunabilirler. Ayrıca müstakilen belgelendirilmeyen işletmelerdir (Resmî Gazete, 2005).
- Belediye Belgeli Yiyecek ve İçecek İşletmeleri: Kuruluş aşamasında belediyeden gerekli izinleri almış ve belediye tarafından denetlenen işletmelerdir (Koçak, 2010).
- Turistik İşletme Belgeli Yeme-İçme ve Eğlence Tesisleri: Kültür ve Turizm Bakanlığı'ndan işletme belgesi almış ve Bakanlık tarafından denetlenen işletmelerdir (Denizer, 2012).

2.1.4.2. Amaçlarına göre yiyecek içecek işletmeleri

Amaçlarına göre işletmeleri kâr amacı güdenler ve kâr amacı gütmeyenler olarak iki grupta toplanabilmektedir. Kar amacı güden işletmeleri de tüm pazara yönelik faaliyet gösteren kâr amaçlı yiyecek-içecek işletmeleri ve sınırlı bir pazara yönelik kar amaçlı yiyecek-içecek işletmeleri şeklinde iki gruba ayırmak mümkündür. Bu işletmeler ile ilgili bilgiler kısaca açıklanmıştır.

2.1.4.2.1. Kâr amaçlı yiyecek ve içecek işletmeleri

Kâr elde etmeyi amaçlayan, bağımsız olarak ya da konaklama işletmeleriyle bağlantılı olarak faaliyet gösteren ticari yiyecek ve içecek işletmeleri, kârı artırmayı ana hedef olarak belirlemektedirler. Bu nedenle, genellikle müşterilere daha yüksek memnuniyet sunabilmek için konforlu ve kaliteli hizmetler sunmaktadırlar. Kâr odaklı yiyecek ve içecek işletmelerinin belirgin özellikleri ise aşağıda listelenmiştir

(Aykol, 2014):

Yüksek sabit maliyetlere sahiptirler (Örneğin kira, idari masraflar ve maaşlar, yıpranma payı giderleri ve ekipmanlar),

- Esnek fiyatlama stratejisi uygulanmaktadır,
- Maliyetleri azaltmak yerine, kârlılığı artırmak amacıyla satışları yükseltmeye odaklanırlar.
- Kâr amaçlı işletmeleri kendi içinde iki başlık altında toplanabilmektedir:
- Tüm pazara hitap eden kâr odaklı yiyecek ve içecek işletmeleri,
- Belirli bir pazara odaklanan kâr amacı güden yiyecek ve içecek işletmeleridir.

2.1.4.2.1. Tüm Pazara Yönelik Faaliyet Gösteren Kâr Amaçlı Yiyecek-İçecek İşletmeleri

Genel pazara hitap eden ve kâr elde etmeyi amaçlayan yiyecek-içecek işletmeleri, hizmetlerinden yararlanmak isteyen tüm müşterilere ayırım gözetmeksizin ve herhangi bir şart koymadan hizmet sunmaktadır.

- Fastfood ve Paket Servis

Temel amacı, müşteriye hızlı bir şekilde yiyecek ve içecek hizmeti sunmaktır. Fastfood restoranları birbirinden farklılık gösterse de ortak özellikleri bulunmaktadır. Bütün fastfood restoranları sınırlı bir mönüye sahiptir. Bu mönüde pizza, burger, patates kızartması gibi ürünler bulunmaktadır. Bu tür restoranlarda self servis yöntemi kullanılır ve bu sebeple de daha az personel çalışmaktadır. Fastfood restoranlarının sundukları yiyecek içecek ürünlerinin günün herhangi bir saatinde tüketilebilen ürünler olması sebebiyle restoranın faaliyet saatleri genişlemektedir (Davis vd. 2008).

- Restoranlar

Genellikle beş yıldızlı otellerle bağlantılı veya bağımsız olarak faaliyet göstermektedirler. Bu işletmeler, yüksek alım gücüne sahip müşterilere hitap eden hedef pazar seçimleri yapmaktadırlar. (Sökmen, 2005).

- Mom ve Pop Restoranlar

Amerika'da yaygın olarak işletilen bu restoran türü, genellikle kadın servis personelinin görev aldığı, uygun fiyatlı ve temiz mekanlardır. Bu tür işletmeler, çoğunlukla kafeler, sandviç dükkanları ve hamburger restoranlarıyla rekabet etmek durumundadır (Aktaş, 2011).

- Özellikli Restoranlar

Bu restoranlar, menüleri, müzikleri, çalışanları, servisleri ve dekorasyonları ile belirli bir konuyu veya temayı yansıtmaktadır. Örneğin, bir restoran balık veya et temalı olabilir, ya da müzik odaklı bir tema ile de hizmet verebilmektedir (Sökmen, 2003).

- Etnik Restoranlar

Bu restoranlar, dekorasyonları, menüleri, atmosferleri, müzikleri ve personelleri ile belirli bir kültürü yansıtmaktadır. Etnik restoranlarda, sunulan servis türü kültüre bağlı olarak değişiklik gösterebilir; bu nedenle personelin, ait olduğu kültürün mutfağı hakkında deneyimli olması önem arz etmektedir. (Koçak, 2004).

- Kafe ve Snack Barlar

Kafe ve snack barlarda, çay, kahve, kola ve meyve suyu gibi hafif içeceklerin yanı sıra hamburger, kek, pizza gibi yiyecekler sunulmaktadır. Bu tür mekanlarda genellikle masa servisi hizmeti sağlanmaktadır (Sökmen, 2005).

2.1.4.2.2. Sınırlı Bir Pazara Yönelik Kar Amaçlı Yiyecek-İçecek İşletmeleri

Yiyecek ve içecek sektöründe yer alan bazı işletmeler, buldukları konum veya hedefledikleri müşteri grubuna bağlı olarak tüm pazara hitap etmeyebilir. Bu tür işletmeleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

Endüstriyel (Catering) yiyecek içecek işletmeleri: Endüstriyel yiyecek işletmeleri, toplu beslenme ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yemek üreten (Catering) işletmelerdir. Ayrıca, bu tür işletmelerin çeşitli müşteri gruplarına hizmet sunan özel yemek hazırlama, pişirme ve servis yöntemleri ile teknikleri bulunmaktadır (Gül ve Ergün, 2010).

Ulaşım Sektöründeki Yiyecek İçecek İşletmeleri: Otoyol kenarlarında, havaalanlarında, trenlerde ve gemilerde sunulan yiyecek ve içecek hizmetleri de bu kategoriye dahil edilmektedir. Ulaşım sektöründeki yiyecek ve içecek işletmeleri, belirli bir sosyo-ekonomik pazar hedeflemediğinden, sundukları hizmetler ulaştırma türüne göre farklılık göstermektedir. Bu işletmeler genellikle dört ana grupta değerlendirilmektedir (Koçak, 2010):

- *Denizyolu:* Yiyecek ve içecek hizmetleri, deniz yollarında kısa mesafeli rotalarda veya uzun mesafeli yolcu gemilerinde sunulmaktadır. Kısa mesafeli seferlerde yemek servisi genellikle belirgin bir özellik taşımamaktadır. Bu tür gemilerde, rekabet nedeniyle hizmet kalitesi standartları oldukça yüksektir. Kısa mesafeli rotalarda ise fiyat daha belirleyici bir faktördür ve çok sayıda yolcu taşıdığı için catering hizmetleri genellikle popüler ve fast-food tarzında olmaktadır (Koçak, 2012).
- *Demiryolu:* Seyahat sırasında trenlerde sunulan yiyecek ve içecek hizmetleri, iki ana kategoriye ayrılmaktadır: seyahat esnasında sunulan hizmetler ve istasyonlardaki hizmetler. Seyahat sırasında, yolcular genellikle yiyeceklerini koltuklarında almaktadırlar. İstasyonlarda ise yiyecek ve içecek servisi, self-servis restoranlar, barlar, kafeteryalar ve fast-food birimleri gibi çeşitli seçeneklerle sağlanmaktadır (Bucak, 2012).
- *Karayolu:* Tarih boyunca han ve kervansarayların işlevini, günümüzde otoyol kenarlarında kurulan mola noktaları üstlenmiştir. Bu mola noktaları genellikle benzin istasyonları, outletler, hediyelik eşya dükkanları ve moteller gibi çeşitli hizmetler sunar ve günün 24 saati hizmet vermektedir. Ancak, şehir merkezlerine uzak olmaları nedeniyle personel sıkıntısı yaşanabilmektedir. Bu sorunu çözmek amacıyla genellikle self servis sistemleri uygulanmakta ve paketlenmiş yiyecek ile içecek ürünleri için satış makineleri kullanılmaktadır (Koçak, 2010; Bucak, 2012).
- *Havayolu:* Bu tür yeme-içme hizmetlerini iki ana kategoriye ayırabiliriz: terminal içindeki hizmetler ve uçuş sırasında sunulan hizmetler. Terminalde, yiyecek ve içecek servisi genellikle self servis restoranlar, kafeteryalar ve satış makineleri aracılığıyla sağlanmaktadır. Uçuş sırasında sunulan hizmetler ise genellikle seyahatin süresine ve uçuş türüne bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Ekonomi sınıfındaki yolculara porsiyonlu

yiyecekler plastik tepsilerde sunulurken, Business sınıfı yolculara porsiyon kontrolü yapılmaksızın, servis arabasıyla gezdirilen yemekler, yolcunun önünde isteğine göre porsiyonlanmaktadır (Türksoy, 2015).

Kulüpler: Kulüpler, genellikle ortak ilgi alanlarına sahip kişilerin toplandığı mekanlar olarak tanımlanmaktadır ve sadece kendi üyelerine hizmet sunmaktadır. Bu tür yerlerde sağlanan yiyecek ve içecek hizmetlerinden yalnızca kulüp üyeleri yararlanabilmektedir (Türksoy, 2015).

2.1.4.2.3. Kâr amaçlı olmayan yiyecek ve içecek işletmeleri

Kâr amacı gütmeyen ve ana faaliyet alanı yiyecek ve içecek olmayan işletmeler, genellikle kendi çalışanlarına uygun fiyatlarla yiyecek ve içecek temin etmeyi ve ortak ekonomik hedefler doğrultusunda giderleri azaltmayı amaçlamaktadır. Bu tür işletmelerin asıl hedefi kâr elde etmek değil, personel refahını sağlamaktır. Bu işletmeler, kurumsal ve endüstriyel olmak üzere iki ana kategoriye ayrılmaktadır (Türksoy, 2015).

Kurumsal Yiyecek İçecek İşletmeleri

İşletmenin temel faaliyet alanı ve amacı yiyecek ve içecek sektöründen ayrı bir konumda bulunmaktadır. Kurumsal işletmelerde, yiyecek ve içecek hizmetleri genellikle dışarıdan hizmet sağlayıcı firmalarla yapılan anlaşmalar yoluyla temin edilebilir veya işletme içinde bir yemekhane ve mutfak kurulup bu hizmetler kendi bünyesinde sunulabilmektedir (Koçak, 2010).

- *Ordu:* Ordu içinde sunulan yiyecek ve içecek hizmetleri iki ana kategoriye ayrılmaktadır. İlki, askeri öğrencilere sunulan yiyecek ve içecek hizmetleridir. İkincisi ise, yetiştirilmiş subaylar, astsubaylar, erbaşlar ve erlere sağlanan yiyecek ve içecek hizmetleri olmaktadır.
- *Hastaneler:* Hastanelerde sunulan yiyecek ve içecek hizmetlerinden sağlık çalışanları, hastalar, hasta yakınları ve diğer personel yararlanmaktadır. Bu hizmetler, farklı gruplara yönelik olarak değişiklik gösterebilir ve hastalığın türüne bağlı olarak özel yemekler de sunulabilmektedir (Koçak, 2012).

- *Okullar:* Okullarda yeme-içme hizmetlerinden öğrenciler ve okulda çalışan diğer personel yararlanmaktadır. Menü planlamasında, öğrencilerin yaş grupları ve enerji ihtiyaçları dikkate alınmalıdır (Sökmen, 2003).

Endüstriyel İşletmeler

Bu tür işletmeler, çalışan işçilere ve yönetim kadrosuna öğle yemeği hizmeti sunmaktadırlar. Endüstriyel işletmelerde yemek saatlerinde zaman kaybını önlemek amacıyla, bu hizmetler genellikle self servis şeklinde sunulmaktadır. Bu yöntem, zaman, iş gücü ve maliyetlerden tasarruf sağlamaya yardımcı olmaktadır. Büyük bankalar, sigorta şirketleri ve çeşitli ticari ile endüstriyel işletmeler, çalışanlarına yönelik bu tür yiyecek ve içecek hizmetleri sunmaktadır (Koçak, 2012).

1990'ların başlarında, özellikle pazarlama odaklı şirketler veya yemek yeri tahsisinde zorluk çeken ve birçok şubesi bulunan firmalar tarafından tercih edilen sözleşmeli restoran sistemi, çalışanlarına restoranlarla anlaşmalı bir aracı firma tarafından sağlanan kupon koçanı veya manyetik kartlar sunmaktadır. Çalışanlar, bu kupon veya kart aracılığıyla anlaşmalı restoranlardan belirli bir tutarda yiyecek ve içecek alabilmektedirler. Anlaşmalı restoran hizmeti sunan önde gelen aracı firmalardan bazıları Sodexo Pass, Ticket Restaurant ve Accor Services'tır (Koçak, 2012).

2.1.5.Finansal Performans

Performans kavramı işletmeler açısından değerlendirildiğinde, işletmelerin kaynaklarını etkili ve verimli kullanmalarına olanak sağlayan ve amaçlarına hızlı bir şekilde ulaşabilmelerini sağlayan yetenek olarak tanımlandığı görülmektedir. İşletmelerin belirledikleri belli dönemler sonrasında ulaştıkları sonuçları ile amaçladıkları sonuçlarını karşılaştırmaları bir performans ölçümüdür. Performans, bir firmanın stratejik etkinliği ile operasyonel verimliliği arasındaki bağlantıyı ifade eder (Batoool ve Sahi, 2019). Performans, bir organizasyonun rekabet avantajı elde etmek amacıyla kaynakları çeşitli yollarla temin etme ve yönetme becerisinin işlevini ifade etmektedir. İki tür performans bulunmaktadır; finansal performans ve finansal olmayan performans. Finansal performans, doğrudan finansal raporla ilgili

değişkenlere vurgu yaparak (Almajali vd., 2012), üretim süreçlerini iyileştirerek, ürün, hizmetler ve pazar yönetimi konusunda işletmenin temel hedefleri çerçevesinde faaliyet göstermesidir (Batool ve Sahi, 2019). Özellikle günümüzde sadece sayısal ifadelerin açıklamalara yetmeyen yetersizlikleri ile birlikte performans anlayışı içerisinde dikkat çeken bir konu olarak finansal performans kavramı gelmektedir. İşletmelerin performanslarını ölçebilmeleri için belli özellikleri ortaya çıkarmaları gerekmektedir. Bunlar; güvenilir, anlaşılabilir, ulaşılabilir gibi özelliklerdir (Lichiello ve Turnock, 2013:9'tan aktaran Birkan, 2015; Erkan, 2021)

Finansal performans, bir mikrofinans kuruluşunun finansal getiriler açısından başarısını ölçmek için kullanılan göstergelerden biridir. Yatırımcılar tarafından genellikle durum tespiti sürecini gerçekleştirmek ve yatırım durumunu değerlendirmek için bir ölçüt olarak kullanılır. Ayrıca, düzenleyici önlemlere uyumu değerlendirmek ve finans sektörünün genel güvenliğini izlemek için hükümet düzenleyicileri tarafından bir araç olarak kullanılır (Othman, 2022).

Finansal performans, bir işletmenin ana iş kollarındaki varlıkları ne derece etkin kullanabildiğini ve ne kadar gelir elde edebildiğini değerlendiren bir ölçüttür. Ayrıca, bu kavram, bir işletmenin belirli bir dönem içerisindeki genel mali durumunun kapsamlı bir değerlendirmesi olarak da kullanılmaktadır. Bu bağlamda finansal performans kavramını, işletme kaynaklarının hangi ölçüde verimli kullanıldığının tespit edilmesine yönelik olarak yapılan analizlerden meydana geldiğini söyleyebiliriz. Söz konusu finansal performansın etkin bir şekilde yürütülebilmesi işletmeler açısından güçlü bir finansal yönetimi de gerektirmektedir (Erkan, 2021:).

Bir şirketin temel özelliklerinden biri olan finansal performans, rekabet gücünü, iş potansiyelini, şirket yönetiminin ekonomik çıkarlarını ve mevcut ya da gelecekteki yüklenicilerin güvenilirliğini göstermektedir. Bu yüzden, finansal performans göstergeleri aracılığıyla yapılan analizler, şirketin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeye yardımcı olmaktadır. Bu analizler, yönetime, hissedarlara, kamuoyuna (banka müşterileri), düzenleyici otoritelere (hükümet), finans sektörüne ve genel olarak ekonomiye önemli katkılarda bulunmaktadır (Alimohammadlou ve Bonyani, 2017). Dolayısıyla finansal performansın analiz edilmesi işletmeler açısından büyük bir öneme sahiptir diyebiliriz. Bu doğrultuda çalışmanın devamında finansal performans analizinin önemine değinilmiştir.

2.1.6.Finansal Performans Değerlendirmesi (Analizi) ve Önemi

Performans ölçümü iyi bir finansal kurum yönetimi için kritik öneme sahiptir. Bir organizasyonun algısal ve organizasyonel/kontrol becerilerinin birincil kaynağıdır. Yönetim stratejisini analiz etmek ve geliştirmek, gelecekteki iç ve dış olayları tahmin etmek; amaçlarıyla bağlantılı olarak durumu ve davranışı izlemek için ölçüm gereklidir (Othman, 2022). Finansal Analiz, bir firmanın hem geçmiş finansal performansının hem de geleceğe yönelik tahmini performansının bir değerlendirmesidir. Bu nedenle finansal analiz, bir firmanın operasyonel ve finansal özelliklerini belirleme süreci olan bir firmanın finansal durumunu yansıtır (Niroula, 2017). Finansal performans analizi, finansal tabloların detaylı bir şekilde incelenmesini ve işletmenin karlılığı ile finansal sağlamlığının kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini içermektedir (Mengesha, Worku ve Mekonnen, 2014).

"Finansal Analiz" terimi, finansal tabloların incelenmesi ve yorumlanmasını ifade etmektedir. Bu süreç, bilanço kalemleri, gelir tablosu ve diğer operasyonel veriler arasında stratejik ilişkiler kurarak, firmanın finansal güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeye yönelik bir değerlendirmeyi içermektedir (Dufera, 2010). Finansal analizin temel amacı, şirket yönetimine bir şirketin nesnel, makul ve karmaşık bir finansal resmini sağlayan en önemli ve ilgili finansal göstergeleri elde etmektir. Bir işletmenin finansal analiz süreci aşağıda belirtilen hususları içermelidir (Kaldybekova, 2018):

- Finansal performansın önceki gelişiminin temsili,
- Zaman içinde finansal performanstaki değişikliklerin belirlenmesi,
- Finansal performansta değişikliğe neden olan temel faktörlerin belirlenmesi,
- Şirketteki süreçleri ve mali durumun iyileştirmek için uygun eylemlerin hazırlanması,
- Finansal performanstaki ana eğilimlerin belirlenmesi ve tahmin edilmesi.

Finansal analiz, işletme içinde birçok paydaşa bilgi sağladığı gibi işletme dışı birçok paydaşa da bilgi sağlamaktadır. Finansal analizin hem işletme içi hem de işletme dışı paydaşlara sağladığı faydalar ve önemi aşağıda açıklanmaktadır (Dufera, 2010):

- **Finans Müdürü:** Finansal analiz, şirketin yönetim performansı, kurumsal

verimlilik, finansal güçlü ve zayıf yönleri ve kredibilitesi ile ilgili gerçeklere ve ilişkilere odaklanır. Bir finans yöneticisi, firma adına rasyonel kararlar alabilmek için farklı analiz araçlarıyla iyi donanımlı olmalıdır. Analiz araçları, işletme politikalarının sürekliliğini, işletmenin yatırım değerini, kredi notlarını belirlemek ve operasyonların verimliliğini test etmek için muhasebe verilerinin incelenmesine yardımcı olur.

- **Üst Yönetim:** Finansal analizin önemi sadece finans yöneticisi ile sınırlı değildir. Genel olarak üst yönetimi ve diğer fonksiyonel yöneticileri içeren önem kapsamı oldukça geniştir. Firmanın yönetimi, finansal analizin her yönüyle ilgilenecektir. Firmanın kaynaklarının en verimli şekilde kullanıldığını ve firmanın mali durumunun sağlam olduğunu görmek onların genel sorumluluğundadır. Mali analiz, yönetime şirketin operasyonlarının başarısını veya başarısızlığını ölçmede, bireyin performansını değerlendirmede ve iç kontrol sistemini değerlendirmede yardımcı olur.
- **Kısa Vadeli Alacaklılar:** Bir alacaklı, mali tabloların analizi yoluyla, şirketin yükümlülüklerini yerine getirme konusundaki aciliyetini değerlendirmekle kalmaz, aynı zamanda gelecekte tüm mali yükümlülüklerini yerine getirme kabiliyetinin devam etme olasılığını da değerlendirir. Alacaklılar, özellikle firmanın taleplerini çok kısa bir süre içinde karşılama kabiliyetiyle ilgilenirler. Bu nedenle analizleri, firmanın likidite pozisyonunun değerlendirilmesiyle sınırlı olacaktır.
- **Uzun Vadeli Alacaklılar:** Uzun vadeli borç tedarikçileri, firmanın uzun vadeli ödeme gücü ve hayatta kalmasıyla ilgilenir. Firmanın fazla mesai karlılığını, faiz ödeyebilmek ve anaparayı geri ödeyebilmek için nakit yaratma kabiliyetini ve çeşitli fon kaynakları arasındaki ilişkiyi (sermaye yapısı ilişkileri) analiz ederler. Uzun vadeli alacaklılar, tarihsel mali tabloları analiz eder. Ancak, gelecekteki ödeme gücü ve karlılığı hakkında analiz yapmak için firmanın öngörülen mali tablolarına daha fazla önem verirler.
- **Yatırımcılar:** Paralarını firma hisselerine yatıran yatırımcılar firmanın kazancıyla ilgilenirler. Bu nedenle, firmanın mevcut ve gelecekteki karlılığının analizine odaklanırlar. Ayrıca, firmanın kazancı ve riski

üzerindeki etkilerini tespit etmek için firmanın sermaye yapısıyla da ilgilenirler. Ayrıca yönetimin etkinliğini değerlendirir ve bir değişikliğin gerekli olup olmadığını belirler. Bununla birlikte, bazı büyük şirketlerde, hissedarların çıkarları, hisselerin satın alınmasına, satılmasına veya elde tutulmasına karar vermekle sınırlıdır.

- **İşçi Sendikaları:** İşçi sendikaları, işletmenin halihazırda bir ücret artışını karşılayıp karşılayamayacağını değerlendirmek için mali tabloları analiz eder.
- **Diğerleri:** Ekonomistler, araştırmacılar vb. mevcut iş ve ekonomik koşulları incelemek için mali tabloları analiz eder. Devlet kurumlarının buna fiyat düzenlemeleri, vergilendirme ve diğer benzer amaçlar için ihtiyacı vardır.

Finansal performans değerlendirilmesi için alanyazında birçok yöntem bulunmaktadır. Bunlardan en yoğun şekilde kullanılanlar ise trend analizi, dikey analiz, yatay analiz ve oran (rasyo) analizidir. Çalışma kapsamında gerçekleştirilecek analizlerde gelir tablosu ve bilançolardan elde edilen oranlar kullanılmıştır. Bu nedenle çalışmada finansal performans değerlendirme yöntemlerinden oran (rasyo) analizi kullanılmıştır.

2.1.7. Finansal Analiz Yöntemleri

İşletmenin finansal yapısını incelemek için çeşitli analiz tekniklerinden faydalanmaktadır. İşletmelerin mali tablolarında yer alan bilgiler işletme yöneticileri, yatırımcılar, kredi verenler için çeşitli analiz teknikleri kullanılarak önemli bilgiler edinilmektedir. Bu bilgiler işletmenin mevcut finansal durumunda finansal bir soru olup olmadığını belirlenmesinde önem arz etmektedir (Çabuk ve Lazol, 2012; Çetiner 2008). Genel Kabul görmüş finansal analiz tekniklerini şu şekilde sıralamak mümkündür (Çabuk ve Lazol, 2012; Çetiner, 2008; Elmas, 2017; Karapınar ve Zaif, 2013):

- Dikey (Yüzde Yöntemi) Analizi
- Yatay (Karşılaştırmalı) Analiz
- Trend (Eğilim Yüzdeleri) Analizi
- Oran Analizi

Çalışmanın devam eden kısmında analiz teknikleri kısaca açıklanmıştır. Çalışma kapsamında finansal performans değerlendirmesi oran analizi ile yapıldığı için daha detaylı anlatılmıştır.

2.1.7.1. Dikey (Yüzde Yöntemi) Analizi

Dikey analiz yüzde yöntemi olarak da isimlendirilmektedir. Bu analiz finansal tablo kalemlerinin kendi içerisindeki analizine dayanmaktadır. Tek bir analiz dönemindeki finansal tablolar analize tabi tutulduğu için statik bir analizdir (Karapınar ve Zaif, 2013).

Dikey analizinde mali tablolarda yer alan herhangi bir kalemin toplam ya da grup içindeki oransal büyüklüğü analize tabi tutulmaktadır. Bu teknikte mali tablo kaleminin içinde bulunduğu grup toplamı içindeki yüzde payı ile mali toplamı içindeki yüzde payı hesaplanmaktadır. Örneğin; aktif varlıklar içerisinde yer alan bir kalemin aktifler içindeki payı ve bulunduğu grup içindeki yüzdesel oranı hesaplanır ve analize tabi tutulur (Çabuk ve Lazol, 2012).

2.1.7.2. Yatay (Karşılaştırmalı) Analiz

Yatay analiz, bir işletmenin geçmiş hesap dönemlerine ilişkin bilanço kalemlerinde meydana gelen değişikliklerin tespit edilmesi ve incelenmesidir (Akgüç, 1990). Yatay analiz bir işletmenin iki ya da daha fazla dönemine ait finansal tablolarının birbirini izleyen dönemler bakımından karşılaştırmalı olarak düzenlenmesi ve tabloda yer alan kalemlerde zaman içinde meydana gelen değişimlerin tespit edilerek değerlendirilmesidir (Elmas, 2017).

2.1.7.3. Trend (Eğilim Yüzdeleri) Analizi

Finansal analiz tekniklerinden bir diğeride trend analizidir. İşletme son birkaç yıl için finansal tablo kalemlerini incelemek istiyorsa yatay analizi, daha fazla döneme

ait veriler incelenecekse de trend analizini kullanmaktadırlar (Elmas, 2017).

Trend analizinde birbirini izleyen dönemlere ait mali tablolarda yer alan kalemlerin baz alındığı mali tablo kalemlerine göre gösterdiği artış ya da azalış yüzdesel olarak hesaplanır. Bu sayede işletmenin mali tablolarında yer alan herbir kalemin kabul edilen yıla göre yüzde olarak gelişme trendi belirlenir. Belirlenen bu trend analizlerinin analizi gerçekleştirilmesine olanak tanır. Burada analist analizi gerçekleştirirken mali tablo kalemlerinde meydana gelen artış ya da azalış eğilimlerini olumlu ya da olumsuz yorumlarken aralarında anlamlı ilişkiler olan kalemler ile birlikte yorumlamalıdır (Çabuk ve Lazol, 2012).

2.1.7.4. Oran Analizi

Oran analizi mali tablolarda yer alan tutarların ilişkilerinin incelenmesine olanak tanır ve bu sayede işletmenin mali durumu hakkında bilgi edinilmiş olur. Mali tablolarda çok sayıda oran hesaplamak mümkündür (Çabuk ve Lazol, 2012). Çalışma kapsamında verilerin oluşturulmasında ve değerlendirilmesinde belirli oranlardan faydalanılmıştır. Aşağıda çalışma kapsamında kullanılan oranlar hakkında kısaca bilgiler verilmiştir.

Kârlılık Oranları

Kârlılık, bir işletmenin yatırım getirisi üretme veya yatırılan sermayesini kullanarak kâr elde etme yeteneğidir. İşletmenin kâr yaratma konusunda ne kadar iyi performans gösterdiğini ortaya koyar ve bir işletmenin performansının verimliliğini ölçer. Kârlılığın göreceli bir sayıyla ifade edildiği, kârın ise mutlak bir miktar olduğu vurgulanmalıdır. Genel olarak, kârlılık oranları zaman içinde artan bir eğilim göstermelidir (Kaldybekova, 2018). Bu çalışmada karlılık göstergeleri olarak brüt kâr marjı, faaliyet kâr marjı, aktif karlılık oranı (ROA) ve özkaynak karlılık oranı (ROE) kullanılmıştır.

Brüt kâr marjı

Brüt Kar Marjı, brüt karın net satışlara oranını gösteren bir karlılık göstergesidir ve yüksek bir brüt kâr marjı, brüt karın da yüksek olduğunu işaret eder. Bu oran, işletmelerin yönetim ve operasyonel maliyetlerinin yanı sıra amortisman, borç ve vergiler gibi diğer maliyetleri karşılayabilme yeteneklerini yansıtır. Yüksek bir brüt kâr marjı, işletmenin finansal performansının iyi olduğunu ve yatırımcıların

işletmeye yatırım yapma eğiliminde olacağını gösterir; bu da işletmenin gelirlerini artırabilir (Nariswari ve Nughara, 2020). Birden fazla döneme ait brüt kâr marjı verileri, bu oranın eğilimini ve işletmenin standart oranlarla karşılaştırıldığında ne derece yüksek veya düşük olduğunu belirlemeye yardımcı olabilir (Choiriyah, Fatimah, Agustina ve Ulfa, 2020). Bu şekilde, işletmelerin finansal sağlığı ve yatırım cazibesi hakkında daha kapsamlı bir değerlendirme yapılabilir.

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

Faaliyet Kar Marjı

Faaliyet karı, genellikle faiz ve vergi öncesi kazanç (EBIT) olarak bilinir ve bu, finansman için katlanılan faiz giderleri ve devlete ödenen vergiler hariç tutularak hesaplanan kardır. Faaliyet karı, brüt kardan işletme giderlerinin çıkarılmasıyla elde edilir ve yalnızca işletmenin normal iş faaliyetleri üzerinden katlandığı maliyetleri yansıtır. Faaliyet karlarını değerlendirirken, brüt kar, işletme giderleri ve nihayetinde faaliyet karı üzerinde yoğunlaşılır (Jayathilaka, 2020). Faaliyet kâr marjı, işletmenin operasyonel performansını ve maliyet yönetimini gösterir. Yüksek bir faaliyet kâr marjı, her satış biriminde yüksek maliyetlerin olduğu ve dolayısıyla küçük karlar elde edildiği anlamına gelebilir; bu durum, hem yönetim tarafından kontrol edilebilen iç faktörlerden hem de dışsal, yönetim tarafından daha az kontrol edilebilen fiyat faktörlerinden kaynaklanabilir (Choiriyah, Fatimah, Agustina ve Ulfa, 2020). Bu nedenle, faaliyet karı analiz edilirken, iç ve dış faktörlerin etkilerini dikkate almak önemlidir.

$$\text{Faaliyet Kar Marjı} = \frac{\text{Faaliyet Karı}}{\text{Net Satış Tutarı}}$$

Aktif Karlılık Oranı (ROA)

Aktif karlılık oranı (ROA), bir işletmenin varlıklarını kar elde etmek için ne kadar etkin bir şekilde kullandığını ölçen önemli bir performans göstergesidir. ROA,

vergi sonrası karın toplam varlıklara oranı olarak hesaplanır ve genellikle yüzde olarak ifade edilir. Yüksek bir ROA, bir işletmenin varlıklarını etkili bir şekilde kullanarak daha fazla kar elde ettiğini ve böylece varlık verimliliğinin yüksek olduğunu gösterir (Kaldybekova, 2018; Dufera, 2010; Othman, 2022). Ayrıca, ROA işletmelerin temettü dağıtım politikalarını etkileyen bir faktör olarak da önemlidir; yüksek ROA, hissedarlara daha fazla temettü ödemesi yapılabileceğini işaret eder (Shabrina ve Hadian, 2021). Sonuç olarak, ROA, yatırım kararları ve temel analizler için önemli bir değerlendirme aracı olup, bir işletmenin mevcut kaynaklarını ne kadar etkili kullandığını ve kar elde etme yeteneğini gösterir (Amani, 2021; Supriadi, 2019).

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

Özkaynak Karlılık Oranı

Özkaynak karlılık oranı (ROE), ortak hissedarlar için kritik bir göstergedir. Çünkü işletmenin, hissedarlar tarafından yatırılan sermayeyi kar elde etmek için ne kadar başarılı bir şekilde kullandığını ölçer. ROE, diğer sermaye tedarikçilerine yapılan ödemeler çıkarıldıktan sonra hissedarların yatırımlarından elde edilen getiri oranını gösterir. Bu oran, genellikle risksiz menkul kıymetlerin faiz oranından daha yüksek olmalıdır, bu da hissedarların yatırımlarından tatmin edici bir getiri beklediğini gösterir (Kaldybekova, 2018). ROE, hissedarların yatırdığı parayla elde ettiği kârı yansıtır ve bu oran ne kadar yüksekse, finansal performans da o kadar güçlüdür. Aynı zamanda ROE, işletme yönetiminin hissedar sermayesini ne kadar etkin kullandığını da gösterir; dolayısıyla yüksek ROE, yönetsel verimliliğin bir işareti olarak kabul edilir (Dufera, 2010; Othman, 2022). Bu nedenle, ROE, hem hissedarlar hem de yöneticiler için önemli bir performans göstergesidir ve işletmenin finansal başarısını değerlendirmede temel bir araçtır.

$$\text{Özkaynak Karlılık Oranı} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Özsermaye}}$$

Devir Hızı (Faaliyet) Oranları

Faaliyet oranları, bir işletmenin varlık yönetimini ve genel verimliliğini değerlendirmek için kullanılır. Bu oranlar, işletmenin varlıklarını ne kadar etkin bir şekilde kullandığını ve bilançoda bildirilen varlık türlerinin yeterliliğini analiz eder. Finansal analistler, yeterli varlık seviyelerini dikkatlice incelemelidir, çünkü yetersiz varlık yönetimi gereksiz depolama maliyetlerine veya potansiyel gelir kaybına yol açabilir. Örneğin, varlıkların faaliyet seviyesi yüksek olsa ve depolama maliyetleri düşük olsa bile, işletme potansiyel satış fırsatlarını kaybedebilir. Bu durum, müşterilerin seçim seçeneklerinin sınırlı olması veya eski, tamamen amortismanına uğramış ve modası geçmiş varlıkların kullanılmasından kaynaklanabilir. Diğer yandan, düşük faaliyet seviyesi geniş bir ürün yelpazesi sunabilir ancak envanter depolama maliyetlerini artırabilir ve envanterin müşteriler için modası geçmiş hale gelmesine neden olabilir (Kaldybekova, 2018). Bu nedenle, faaliyet oranlarının değerlendirilmesi hem varlık yönetiminin etkinliğini hem de potansiyel maliyet ve gelir etkilerini dikkate alarak yapılmalıdır.

Aktif (Varlık) Devir Hızı

Aktif (Varlık) Devir Hızı, bir işletmenin tüm varlıklarını ne kadar verimli bir şekilde satışa dönüştürdüğünü gösteren bir faaliyet oranıdır. Bu oran, toplam varlık tabanının kullanım hızını ölçer ve genellikle işletmenin varlıklarının satış üretme kapasitesini değerlendirmek için kullanılır (Amani, 2021). Aktif devir hızı, işletmenin mevcut kaynaklarını kullanmadaki verimlilik düzeyini ve varlıkların iş yönetimindeki etkinliğini belirler. Oranın seviyesi sektörler arasında büyük farklılıklar gösterebilir; örneğin, büyük ve sermaye yoğun sektörlerde (çelik, ağır imalat) oran 1'in altında olabilirken, perakende ve hizmet sektörlerinde bu oran 10'a kadar çıkabilir (Kaldybekova, 2018). Aktif devir hızının sektörel ortalamasının altında olması, satışların artırılması veya varlıkların bir kısmının satılması gerektiğini gösterebilir. Ayrıca, kiralanmış tesislerin toplam varlıklara dahil edilmesi, oranın yanıltıcı hale gelmesine neden olabilir, çünkü bu durum varlıkları artırarak devir hızını düşürebilir (Christianty ve Latuconsina, 2023). Sonuç olarak, Varlık Devir Hızı, bir işletmenin kaynaklarını ne kadar etkin kullandığını ve normal iş faaliyetlerini ne kadar verimli yürüttüğünü ölçen önemli bir performans göstergesidir.

$$\text{Aktif (Varlık) Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Aktif (Varlık) Toplamı}}$$

Stok Devir Hızı

Stok Devir Hızı, bir işletmenin stok yönetimindeki etkinliği ve stoklardan satış yapmadaki verimliliği ölçen önemli bir göstergedir. Bu oran, stokların bir yıl içinde ortalama kaç kez satıldığını belirler ve yüksek bir oran, işletmenin likit olmayan stoklarla ilgili sorun yaşamadığını ve ödeme gücünün yüksek olduğunu gösterir. Düşük bir stok devir hızı ise, işletmenin üretken olmayan ve düşük kâr getiren aşırı stoklar bulundurabileceğini ve bu durumun ödeme gücünü riske atabileceğini işaret eder. Ancak, analistlerin dikkat etmesi gereken bir husus vardır; stoklar genellikle satın alma maliyeti (tarihsel fiyat) üzerinden ölçülürken, satışlar piyasa değerini yansıtır. Bu farklılık, stokların gerçekte olduğundan daha yüksek bir değerle gösterilmesine neden olabilir. Bu nedenle, stokları satış fiyatı yerine satılan malların maliyetiyle karşılaştırmak, bozulmayı azaltmaya yardımcı olabilir (Kaldybekova, 2018). Stok devir hızı perakendeciler arasında ve zaman içinde büyük değişiklikler gösterebilir ve stok yönetimi, bir organizasyona giren, çıkan ve geçici olarak depolanan stokların etkin bir şekilde planlanması ve kontrol edilmesini içerir. Son yıllarda, şirket performansını değerlendirmek için stok verileri ve diğer finansal bilgilerin analizine yönelik birçok çalışma yapılmıştır (Manihuruk ve Retiree, 2023). Bu bağlamda, stok devir hızı, bir işletmenin operasyonel verimliliğini ve genel finansal sağlığını anlamada önemli bir rol oynar.

$$\text{Stok Devir Hızı} = \frac{\text{Satışların Maliyeti (Cari Yıl)}}{(\text{Önceki Yıl Stoklar} + \text{Cari Yıl Stoklar})/2}$$

Not: Stok devir hızının hesaplanmasında ortalama stok kullanımının nedeni yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin stoklarının sürekli yenilenmesi nedeniyledir.

Borç Devir Hızı

Borç devir hızı, bir işletmenin alacaklılarına (tedarikçilere) ne kadar çabuk ödeme yaptığını değerlendiren bir muhasebe likidite metriğidir. Oran, bir işletmenin belirli bir dönemde (genellikle 1 yıl) ortalama borç tutarını kaç kez ödediğini gösterir. Borç devir hızı, bir işletmenin belirli bir muhasebe döneminde tedarikçilerine kaç kez ödeme yaptığını ölçer. Borç devir hızı eğilimleri, bir işletmenin nakit durumunu değerlendirmesine yardımcı olabilir. Hesap alacak oranlarının bir işletmenin gelen nakit durumunu değerlendirmek için kullanılabilmesi gibi, bu rakam bir işletmenin giden ödemelerini nasıl idare ettiğini gösterebilir (Manihuruk ve Retiree, 2023).

$$\text{Borç Devir Hızı} = \frac{\text{Satışların Maliyeti} + (\text{Stoklar (t)} - \text{Stoklar (t - 1)})}{\text{Ticari Borçlar}}$$

Çalışma Sermayesi Devir Hızı

Çalışma sermayesi devir hızı, işletme sermayesinin nakit döngüsünde ne kadar verimli kullanıldığını gösteren bir finansal oran olup, işletmenin işletme sermayesi ile satışları arasındaki ilişkiyi ölçer. Bu oran, her bir birim işletme sermayesinin ne kadar satış yarattığını belirtir ve genellikle daha yüksek bir oran, işletme sermayesinin daha etkili kullanıldığını ve satışların daha hızlı gerçekleştiğini gösterir (Herison, Sahabuddin, Azis ve Azis, 2022). Çalışma sermayesi devir hızı, işletmenin işletme sermayesinin belirli bir dönemdeki etkinliğini değerlendirir; daha kısa bir devir hızı süresi, daha yüksek devir hızı oranı ve dolayısıyla daha yüksek verimlilik ve karlılık anlamına gelir. Bu oran, aynı zamanda finansal düzenleyici mekanizmaların etkinliğini, şeffaflık ve hesap verebilirliği yansıtma açısından da önemlidir. Bu nedenle, işletme sermayesi devir hızı, bir işletmenin finansal yönetiminde ve operasyonel verimliliğinde önemli bir göstergedir (Wibowo ve Rohyati, 2018).

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

Likidite Oranları

Likidite, bir işletmenin başarısını etkileyen en kritik unsurlardan biridir. Bir işletmenin genel likit varlıkları ne kadar fazlaysa, likiditesi o kadar iyidir. (Othman, 2022). Likidite oranları, bir işletmenin vadesi geldiğinde yükümlülüklerini ödeme yeteneğini ölçmek için tasarlanmıştır. Yetersiz miktarda likidite olması durumunda, bir işletme ekonomik fırsatlarını karşılayamaz veya borç yükümlülüklerini ödeyemez, bu da iflasa veya daha kötü bir durumda iflasa yol açabilir. Bu nedenle, likidite ve ödeme gücü arasında doğrudan bir ilişki vardır. Daha kesin olmak gerekirse, likidite bir işletmenin ödeme gücü olması için önemli bir koşuldur. Ödeme gücü olan bir işletmenin uzun vadede borçlarını ödemede hiçbir sorunu yoktur ve bir işletmenin devam eden bir işletme olması açıktır (Kaldybekova, 2018).

Nakit Oran

Nakit Oranı, işletmelerin kısa vadeli yükümlülüklerini yalnızca en likit varlıkları olan nakit ve nakit benzerleri kullanarak ne kadar etkili bir şekilde karşılayabileceğini gösteren en katı likidite oranıdır (Kaldybekova, 2018). Bu oran, nakdin kısa vadeli borçları ödeme kapasitesini ölçer ve genellikle 0,7 ile 1,1 arasında bir değer aralığı önerilir, ancak bazı literatürlerde 0,2'nin üzerindeki değerler de kabul edilebilir olarak değerlendirilir (Affandi, Sunarko ve Yunanto, 2019). Potansiyel alacaklılar için, nakit oranı işletmenin kısa vadeli borç yükümlülüklerini karşılama yeteneğini değerlendirmede kritik bir ölçüt olarak kullanılır. Nakit oranı, cari ve asit-test oranlara göre daha muhafazakar bir yaklaşım sunar, çünkü sadece en likit kısa vadeli varlıkları içerir. Çok yüksek bir nakit oranı, işletmenin bilançosunda gereğinden fazla nakit tuttuğunu ve bu durumun varlık kullanımının verimli olmayabileceğini gösterebilir (Roswinna, Febrian, Agustina, Yulianti ve Lasminingrat, 2020). Ayrıca, nakit oranı genellikle cari ve asit-test oranlar kadar yaygın bir şekilde incelenmez çünkü kullanım alanı daha sınırlıdır ve işletmelerin likidite durumunu daha sıkı bir perspektiften değerlendirir (Lanawati ve Amilin, 2015).

$$\text{Nakit Oran} = \frac{(\text{Hazır Değerler} + \text{Menkul Kıymetler})}{\text{AKısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Cari Oran

Cari Oran, bir işletmenin kısa vadeli yükümlülüklerini karşılamak için yeterli kısa vadeli varlıklarının olup olmadığını değerlendiren kritik bir finansal göstergedir. Cari oran, genellikle cari varlıkların cari borçlara bölünmesiyle hesaplanır ve bu oran, işletmenin nakit, pazarlanabilir menkul kıymetler, envanterler ve ön ödemeli mevduat gibi kısa vadeli varlıklarının toplam kısa vadeli borçları ne ölçüde karşıladığını gösterir (Hanafi & Abdul Halim, 2009). Genellikle, cari oran 2 civarında olmalıdır; bu, cari varlıkların kısa vadeli yükümlülükleri aştığını ve işletmenin finansal olarak istikrarlı olduğunu gösterir. Ancak, bazı büyük işletmeler bu oranın 1,5'e yakın bir seviyede tutulduğunu gözlemlemektedir. Cari oranın çok yüksek olması, işletmenin atıl nakit veya verimsiz yönetilen cari varlıklara fazla yatırım yaptığını gösterebilir, bu da kaynakların etkin kullanılmadığını ve potansiyel karlılığı etkileyebileceğini işaret eder (Kaldybekova, 2018; Christianty ve Latuconsina, 2023).

Cari Oran, likiditeyi ve işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme yeteneğini değerlendirmek için kullanılan önemli bir araçtır. Bu oran, cari varlıkların cari borçlara bölünmesiyle hesaplanır ve genellikle sektörel ortalamalarla karşılaştırılarak analiz edilir (Sofyan, 2009; Othman, 2022). Yüksek bir cari oran, şirketin kısa vadeli borçlarını ödeme kapasitesinin yüksek olduğunu ve hissedarlara temettü dağıtma yeteneğinin olduğunu gösterir. Ancak, oran çok yüksek olduğunda, bu durum işletmenin finansal kaynaklarını etkili bir şekilde yönetmediğini ve potansiyel karlılığı olumsuz etkileyebileceğini işaret eder. Dolayısıyla, cari oran değerlerinin sektör ortalamaları ve trend analizleri ile karşılaştırılması, işletmenin likidite ve finansal yönetim etkinliği hakkında kapsamlı bir değerlendirme sağlar (Husna ve Satria, 2019; Shabrina ve Hadian, 2021).

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

Asit-Test Oranı (Likidite Oranı)

Asit testi oranı, bir işletmenin cari yükümlülüklerini sadece en likit cari varlıklarla, yani envanter dışındaki nakit ve nakit benzeri varlıklarla karşılama

yeteneğini değerlendiren sıkı bir likidite ölçüsüdür. Envanterin nakde çevrilme süreci genellikle uzun sürdüğünden ve likiditeyi hemen etkilemediğinden, asit-test oranı envanteri dikkate almadan işletmenin kısa vadeli yükümlülüklerini ödeme kapasitesini gösterir. Pratikte, asit-test oranının 1-1,5 aralığında olması tercih edilir; bu, işletmenin kısa vadeli borçlarını likit varlıklarla karşılayabilme yeteneğini yansıtır. Ancak, çok yüksek bir oran kaynakların verimsiz kullanıldığını, çok düşük bir oran ise potansiyel nakit sıkıntısını işaret edebilir. Bu oran, alacaklılar için olumlu bir göstergesi olsa da, sahipler için olumsuz sonuçlar doğurabilir. Asit-test oranı ve cari oran arasındaki ilişki, işletmenin envanter yönetimi ve genel likidite durumunu değerlendirmek için önemli bir analiz sağlar (Kaldybekova, 2018).

Likidite, varlıkların nakite dönüştürülme hızını ifade eder ve likidite oranları, bir organizasyonun kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama kapasitesini ölçmek için kullanılan önemli göstergelerdir. Asit-test oranı, işletmenin likiditesini daha doğru bir şekilde değerlendirmek için kullanılır, çünkü cari varlıkların bir kısmı, özellikle envanter, hemen nakde çevrilemeyebilir. Bu oran, belirli bir kalem kategorisinin işletmenin nakit akışına dönüşümünü ölçerek likiditeyi analiz eder. Asit-test oranı, likiditeyi etkin bir şekilde belirlemek için kullanılır ve işletmenin kısa vadeli borçlarını ne kadar hızlı ve etkili bir şekilde karşıladığını gösterir (Christianty ve Latuconsina, 2023; Akinroluyo ve Dimgba, 2022; Lalithcandra, 2021).

$$\text{Asit - Test Oranı} = \frac{(\text{Dönen Var.} - (\text{Stoklar} + \text{Gelecek Aylara Ait Gid.} + \text{Diğer Dönen Varlıklar}))}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Finansal Yapı Oranları

Bu oranlar, bir işletmenin finansman yapısındaki yabancı kaynakların kullanım düzeyini gösterir. Finansal yapı oranları, ayrıca işletmenin finansal yapısının yeterliliğini, yabancı kaynak ile özkaynakların dengeli bir şekilde dağılıp dağılmadığını ve kredi verenlerin güvenlik marjının yeterli olup olmadığını değerlendirir. Özkaynaklar, kredi verenler için bir güvenlik payı olarak kabul edilir. Diğer bir deyişle, finansal yapı oranları, işletmelerin borçlanma seviyelerini ve uzun vadeli yükümlülüklerini karşılayabilme kapasitelerini ölçmekte kullanılmaktadır. Bu oranlar kısaca aşağıda açıklanmıştır (Beyaz, 2018; Ross, Westerfield ve Jaffe, 2003).

Yabancı Kaynak Oranı

Borç oranı, toplam borcun toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanır. Ayrıca, bir firmanın borcu ne ölçüde kullandığını ifade etmek için borç-öz sermaye oranı ve öz sermaye çarpanı (yani toplam varlıkların öz sermayeye bölünmesi) gibi birkaç başka yol da kullanabiliriz. Borç oranları, alacaklıların iflastan korunması ve firmaların potansiyel olarak cazip yatırım fırsatları için ek finansman elde etme yeteneği hakkında bilgi sağlar.

$$\text{Yabancı Kaynak Oranı} = \frac{\text{Yabancı Kaynaklar Toplamı}}{\text{Aktif (Varlık) Toplamı}}$$

Özkaynak Oranı

Özkaynak oranı bir işletmenin varlıklarının ne kadarının işletmenin özkaynakları tarafından karşılandığını gösterir. Genel olarak yüzdesel olarak ifade edilir. Bu oranın %50 civarında olması normal karşılanmaktadır.

$$\text{Özkaynak Oranı} = \frac{\text{Özkaynaklar}}{\text{Aktif (Varlık) Toplamı}}$$

Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı

Söz konusu oran alanyazında borçlanma ya da ödeme gücü katsayısı olarak da ifade edilmektedir. Genel anlamda oranın en az 1:1 olması kabul görmektedir.

Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı

$$= \frac{\text{Özkaynaklar}}{\text{Yabancı Kaynaklar Toplamı}}$$

Kısa vadeli yabancı kaynak oranı

Bu oran, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir.

$$\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı} = \frac{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}{\text{Kaynak (Pasif) Toplamı}}$$

Uzun vadeli yabancı kaynak oranı

Bu oran, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir.

$$\text{Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı} = \frac{\text{Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar}}{\text{Kaynak (Pasif) Toplamı}}$$

Duran varlıkların yabancı kaynaklar toplamına oranı

İşletmenin sahip olduğu duran varlıkların ne kadar düzeyde yabancı kaynaklar tarafından karşılandığını ölçmede kullanılan orandır.

Duran Varlıkların Yabancı Kaynaklar Toplamına Oranı

$$= \frac{\text{Duran Varlıklar}}{\text{Yabancı Kaynaklar Toplamı}}$$

Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı

Bu oran, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının özkaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Genel olarak bu oranın 1 olması kabul görmektedir.

$$\text{Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı} = \frac{\text{Duran Varlıklar}}{\text{Özkaynaklar}}$$

Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı

Bu oran toplam varlıkların yüzde kaçının dönen varlıklardan oluştuğunu göstermektedir.

$$\text{Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı} = \frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Aktif (Varlık) Toplamı}}$$

2.1.7. Yapay Sinir Ağları

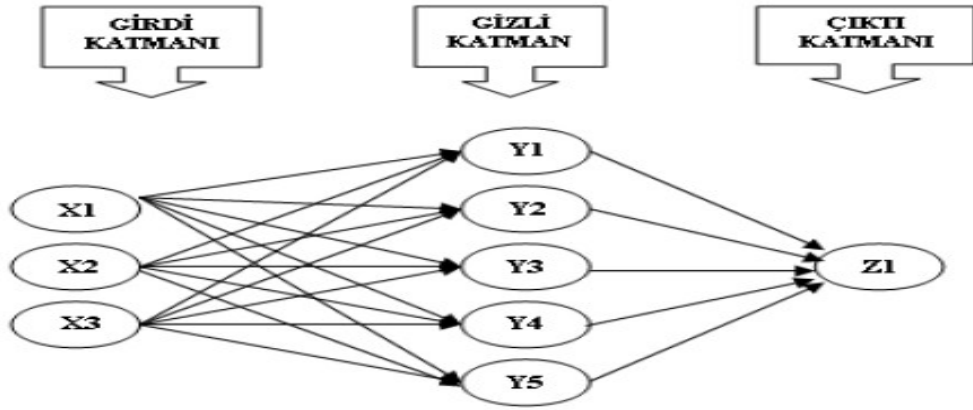
Gelişen dünya ile birlikte bilgisayarlar günlük hayatımızın bir parçası haline gelmiştir. Günümüzde ev aletleri, cep telefonları ve hava araçları gibi birçok alet bilgisayarlar tarafından kontrol edilmektedir. Bu durum bilgisayarlar ile insan zekâsı arasında etkileşime sebep olmuştur. İnsanlar sahip oldukları zekâları sayesinde yazı yazma, bir matematik problemini çözme, olaylar arasında bağlantı kurma, yabancı dil öğrenerek o dili kullanma ve bir mesleğin gereklerini yerine getirme gibi çeşitli kabiliyetlere sahiptirler. İnsan zekâsı belirli konularda çalışarak, eğitilerek geliştirilebilir. İnsan beyninin nasıl eğitildiği ve öğrendiği çeşitli algoritmalarla modellenerek, bu algoritmaların makinalara öğretilmesine yapay zekâ bilimi denilmektedir. Yapay zekanın en yaygın kullanılan alt dalları şunlardır (Çaparoğlu, 2021);

- Bulanık mantık
- Makine öğrenmesi
- Genetik algoritmalar
- Yapay sinir ağları
- Uzman sistemler

Yapay sinir ağları birbiri ile bağlantısı olan çok sayıda basit sinirin oluşturduğu bir modeldir ve matematiksel hesaplamalar yapmak için ağı oluşturan sinirler beynin yapısını taklit etmektedirler. Yapılan bu hesaplamalar yapay sinir ağının en temel elemanı sinirler ve sinirlerin birbiri ile bağlantıları yardımıyla gerçekleşmektedir. Yapay sinir ağları birbiri ile yüksek bağlantıya sahip sinirlerden oluşmaktadır (Benli ve Tosunoğlu, 2014).

Yapay sinir ağı öğrenme, değişik durumlar altında hızlı karar verme, düşünme gibi insan beyni yeteneklerinin basitleştirilmiş modeller yardımı ile karmaşık problemlerin çözülmesinde kullanı amaçlanmaktadır (Koç, Balas ve Arslan, 2004). Yapay sinir ağı insanlar gibi tecrübelerle öğrenir ve bu tecrübeler doğrultusunda öğretiler karar vermede kullanılır. Yapay sinir ağı, katmanlardan meydana gelmektedir. Her bir katmandaki nöronlar, bir sonraki katmandaki nöronlarla bağlantılıdır. Bu yapıdaki amaç, giriş katmanından gelen verilerdeki kalıpları tanımlayarak gerçek çıktıya en yakın sonucu elde etmektir (Tektaş ve Karataş, 2004).

Şekil 1: Basit bir yapay sinir ağı modeli



Şekil 1. Basit Bir Sinir Ağı Modeli

Bir yapay sinir ağıının temel yapısında üç ana katman bulunmaktadır: girdi katmanı, çıktı katmanı ve gizli katmanlar. Girdi katmanı, dışarıdan gelen verilerin yapay sinir ağına aktarılmasını sağlar ve bu veriler istatistiksel olarak bağımsız değişkenlere karşılık gelmektedir. Çıktı katmanı ise, bilgilerin dışa iletilmesini üstlenir ve bu katmandaki değişkenler bağımlı değişkenlerle ilişkilidir. Diğer katmanlar, girdi ve çıktı katmanları arasında yer alır ve gizli katman olarak adlandırılmaktadır. Gizli katmandaki sinirler, yalnızca girdi katmanından gelen sinyalleri alır ve çıktı katmanına iletir; dış ortamla doğrudan bağlantıları yoktur. Gizli nöronların sayısı, ağıın büyüklüğünü ve performansını etkileyen kritik bir faktördür. Gizli katmanlardaki nöron sayısının artırılması veya azaltılması, ağıın karmaşıklığını ve yapısal özelliklerini belirlemektedir (Küçükkocaoğlu, Benli ve Küçüksözen, 2005; Koç ve Onocak, 2018).

Yapay sinir ağılarının yaklaşımı, geleneksel bilgi işleme yöntemlerinden

belirgin bir şekilde ayrılmaktadır. Geleneksel yöntemlerde, problemin çözüm yolu önceden bilinir ve algoritmalarla tanımlanabilmektedir. Buna karşın, sinir ağları problemi doğrudan modellemeye çalışmak yerine, verilerden ve hatalardan sürekli olarak öğrenmektedir. Öğrenme süreci boyunca, sinir ağı ağırlıkları uyarlayarak performansını artırmayı hedeflemektedir. Performans, beklenen çıktı ile gerçekleşen çıktı arasındaki toplam farkın (hata kriterine göre hesaplanan) minimize edilmesi ile ölçülmektedir. Sinir ağlarının gücü, birçok işlemin paralel olarak gerçekleştirilmesinden, birimler arasındaki çok sayıda bağlantının görev paylaşımından ve ağırlıkların dinamik olarak uyarlanabilen yapısından kaynaklanmaktadır (Tektaş ve Karataş, 2004).

2.1.8.Yapay Sinir Ağlarının Genel Özellikleri

Yapay sinir ağları bilgi işleme ve hesaplama gücünü genelleme, öğrenebilme yeteneği ve paralel olarak dağılan yapısından aldığı söylemek mümkündür. Genelleme öğrenme veya eğitim sürecinde karşılaşılmaya girişler için yapay sinir ağlarının uygun tepkiler üretmesidir. Yapay sinir ağlarının sahip olduğu bu üstün özellikleri karmaşık problemleri çözebilmesidir. Yapay sinir ağları sahip olduğu birçok üstün özelliklerinden dolayı birçok bilim alanında kullanım alanı bulmuştur. Yapay sinir ağlarının sahip olduğu özellikleri aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Ergezer, Dikmen ve Özdemir, 2003:):

- **Doğrusal Olmama;** Yapay sinir ağlarının temel işlem elemanı hücredir ve bu hücreler doğrusal değildirler. Buna bağlı olarak yapay sinir ağlarının yapıda doğrusal olmama özelliği göstermektedir ve bu özellik tüm ağı yayılmaktadır. Yapay sinir ağlarının sahip olduğu bu özellik doğrusal olmayan problemlerin çözümü için en önemli araç olmasını sağlamıştır.
- **Öğrenme;** Yapay sinir ağlarının beklenen performansı göstermesi için uygun şekilde yapılandırılması gerekmektedir. Bu, hücreler arasında doğru bağlantıların kurulmasını ve bu bağlantıların uygun ağırlıklarla ayarlanmasını içermektedir. Ancak, yapay sinir ağlarının karmaşık yapısı nedeniyle bu bağlantılar ve ağırlıklar önceden belirlenemez. Dolayısıyla, ağın istenen sonuçları verebilmesi için problemle ilgili eğitim verileri üzerinden öğrenme gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

- **Genelleme;** Yapay sinir ağı, eğitim sürecinde öğrendiği problem bilgisi sayesinde, eğitim sırasında karşılaşmadığı test verileri için de beklenen tepkileri verebilmektedir.
- **Uyarlanabilirlik;** Yapay sinir ağı, ağırlıklarını ilgilendikleri problemlerdeki değişikliklere göre ayarlamaktadır. Belirli bir probleme çözüm bulmak amacıyla eğitilmiş bir yapay sinir ağı, problemlerdeki değişimlere yanıt olarak yeniden eğitilebilir ve değişiklikler devam ettikçe eğitim süreci sürdürülebilir. Bu esneklik sayesinde, yapay sinir ağı sistem tanılama, uyarlanabilir örnek tanıma, sinyal işleme ve sistem değerlendirme gibi alanlarda etkili bir şekilde kullanılmaktadır.
- **Hata Toleransı;** Yapay sinir ağı, çok sayıda hücrenin çeşitli şekillerde bağlantı kurması sonucu ortaya çıkan paralel bir yapıya sahiptir. Bu nedenle, eğitilmiş bir yapay sinir ağında bazı hücrelerin etkisiz hale gelmesi, ağı doğru bilgi üretme kapasitesini önemli ölçüde etkilememektedir. Bu özellik, yapay sinir ağlarının geleneksel yöntemlere kıyasla hata toleransının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.

2.1.9. Yapay Sinir Ağlarının Amaçları

Yapay sinir ağları aşağıda verilen amaçlar için kullanılabilir (Şahin, 2019):

- Tarihsel çalışma verileri dikkate alınarak gelecekteki olaylar için tahminler yapmayı öğrenmek,
- Öncelikli olarak tanımlanan grupların çalışma verilerinde gözlemlenen özelliklerini sınıflandırmayı öğrenmek,
- Doğal grup ve çalışma verileri arasında var olan benzerlikleri kümelemeyi öğrenmek.

Yapay sinir ağları, karmaşık veri kümeleri ve modeller üzerinde tahminler yapmak için nöronlar ve biyolojik sinapsları taklit eden bir yapıya sahiptir. Bu tür yapay sinir ağları ve ilişkili algoritmalar, makine öğrenme yöntemleri arasında en dikkat çekici olanlar olarak kabul edilmektedir.

2.1.10. Yapay Sinir Ağlarının Dezavantajları

Yapay sinir ağlarının birçok avantaj sağlayan özellikleri yanında dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajları kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir (Öztemel, 2003):

- Yapay sinir ağlarının donanım bağımlı çalışması önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapay sinir ağları paralel işlemciler üzerinde çalışabilme özelliğine sahiptir. Paralel çalışan işlemcilerin varlığı gerçek zamanlı bilgi işlenmesine olanak tanımaktadır. Günümüzde birçok makine seri şekilde çalışma özeliğine sahiptir ve bununla birlikte tek bir bilgiyide işleyebilmektedir. Seri makinelerde paralel işlemlerin yapılmasında zaman kaybı yaratmaktadır.
- Yapay sinir ağlarında bir ağın oluşumun gerçekleşebilmesi için gerekli olan kuralların bulunmaması bir diğer dezavantaj olarak görülmektedir. Problem çözümünde herbir problem farklı sayıda işlemci gerektirmektedir. Bazı problemlerin çözümünde olması gereken paralel işlemcilerin bir arada çalıştırılması mümkün olmayabilmektedir.
- Probleme uygun olan ağ yapısını belirlemek için çoğunlukla deneme yanılma yolu yapılmaktadır ve bu önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Problem çözümüne uygun ağ yapısının oluşturulamaması problemin çözülememesine ya da düşük performanslı çözümlerin gerçekleşmesine neden olabilmektedir.
- Bazı sinir ağlarında, ağın parametrelerinin, katman sayısının, süreç elemanlarının (yapay hücrelerin) sayısının ve diğer yapılandırma unsurlarının belirlenmesi için kesin kuralların olmaması önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bu durum, ağın tasarım ve optimizasyon sürecinde zorluklara yol açabilmektedir.
- Ağın öğreneceği problemin ağa gösterimi önemli problemlerden biridir. Yapay sinir ağları nümerik bilgiler ile çalıştığı için problemlerin nümerik bilgilere dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu dönüşümün gerçekleştirilmesi de kullanıcının yeteneğine bağlıdır. Problem çözümü için uygun bir gösterim mekanizmasının doğru kurulamaması ya problem çözümünü engeller ya da düşük performanslı bir çözüme neden olabilir.
- Ağ eğitiminin sonlandırılmasına karar vermek için geliştirilmiş bir yöntemin

olmaması önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle ağıın örnekler üzerindeki hatasının belirli bir değerin altına gelmesi eğitimin tamamlanması açısından yeterli olarak görülmektedir.

- Davranışlarının açıklanamaması yapay sinir ağları yönteminin en önemli dezavantajlarından biridir. Bir probleme karşı üretilen çözümün neden ve nasıl üretildiği hakkında bilgi bulmak pek olası değildir. Bu durum ağıın sonucuna olan güveni azaltmaktadır.

2.2. İlgili Araştırmalar

Finansal performans değerlendirmede oran analizi, regresyon analizi, karar ağacı modeli, yapay sinir ağları vb. birçok analiz yöntemleri kullanılabilir. Çalışmanın bu bölümünde hem ulusal hem de uluslararası alanyazında finansal alanında yapay sinir ağları analizinin kullanıldığı çalışmalar özetlenmiştir.

2.2.1. Yapay Sinir Ağlarının Finansal Performans Değerlendirilmesinde Kullanıldığı Ulusal ve Uluslararası Çalışmalar

Çalışmanın bu bölümünde hem ulusal hem de uluslararası yapay sinir ağlarının finansal performans analizinde kullanıldığı çalışmalar kronolojik sıra ile özetlenmiştir.

Kodogiannis ve Lolis (2002), döviz kurlarının tahmin edilmesine yönelik bulanık modeller ile yapay sinir ağlarını karşılaştırmışlardır. Çalışmanın bulguları, yapay sinir ağlarının bulanık modellere göre daha isabetli tahminler sağladığını göstermiştir.

Aktas ve arkadaşları (2003), finansal başarısızlık yaşayan işletmelerin sayısının, ülke kaynaklarının yetersiz kullanımından kaynaklandığını vurgulamışlardır. Çalışmalarında, finansal oranları değişken olarak kullanan yöntemleri iki ana kategoriye ayırmışlardır: yapay sinir ağları yönetimi ve çok boyutlu istatistiksel yöntemler. Finansal başarısızlığı tahmin etmek için en yaygın kullanılan yöntemler arasında logit modeli, diskriminant analizi ve çoklu regresyon modeli gibi çok boyutlu istatistiksel yöntemler yer almaktadır. Bu modeller, kontrol

grubu verilerine yönelik geçerlilik testlerine tabi tutulmuştur. Sonuçlar, finansal başarısızlığı en doğru şekilde tahmin eden modelin çoklu regresyon modeli olduğunu ortaya koymaktadır. Yapay sinir ağı modeli üzerinde yapılan benzer testler ise, yapay sinir ağlarının finansal başarısızlığı tahmin etme yeteneğinin çoklu regresyon modelinden daha üstün olduğunu göstermektedir.

Küçükkocaoğlu ve arkadaşları (2005), finansal sorunlar yaşayan firmaları tespit etmek amacıyla yapay sinir ağlarının finansal bilgi manipülasyonunu belirlemedeki etkinliğini araştırmışlardır. Çalışmaları, yapay sinir ağlarına dayanan modelin, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki (İMKB) işletmelerin finansal bilgi manipülasyon uygulamalarını tespit etmede oldukça başarılı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu modelin sonuçları, diğer modellerle yapılan karşılaştırmalarda çok daha üstün performans sergilemektedir.

Nguyen (2005) çalışmasında, lojistik modellerin işletme başarısızlığını tahmin etme kapasitesini, olasılıklı yapay sinir ağları ve çok katmanlı yapay sinir ağları bağlamında incelemiştir. Çalışma, literatürden elde edilen finansal oranları kullanarak işletme başarısızlığını belirleme yöntemlerini değerlendirmektedir. Üç modelin de işletme başarısızlığını doğru bir şekilde tahmin ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Yapay sinir ağları içinde olasılıklı modellerin diğer modellere kıyasla daha belirgin ve net sonuçlar sağladığı belirlenmiştir.

Huang ve arkadaşları (2007) çalışmasında, finansal ve ekonomik öngörülerde yapay sinir ağlarının kullanımına yönelik mevcut literatürü taramışlardır. Araştırmada, borsa endeksleri, döviz kurları ve ekonomik büyüme göstergelerinin tahmin edilmesinde kullanılan yapay sinir ağları modelindeki girdi değişkenleri incelenmiştir. Sonuçlar, döviz kurlarının tahmininde kullanılan yapay sinir ağlarının çoğunlukla tek değişkenli girdilere dayandığını, buna karşın borsa endeksi ve ekonomik büyüme tahminlerinde kullanılan yapay sinir ağları modelinin çok değişkenli girdiler içerdiğini ortaya koymaktadır. Çalışmanın genel değerlendirmesi, yapay sinir ağları modelinin, kullanılan veri ve analiz dönemi göz önüne alındığında diğer performans modellerine kıyasla daha doğru sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Roh (2007) çalışmasında, zaman serileri ve hisse senedi volatilitelerini tahmin etmek amacıyla yapay sinir ağları tabanlı bir melez model geliştirmiştir. Bu model, yapay sinir ağlarının zaman serilerini öngörmede etkili olduğunu ortaya

koymuş ve modelin finansal enstrümanların gelecekteki fiyatlarının tahmininde kullanılabileceğini göstermektedir.

Demir ve Ülengin (2008) çalışmasında, birleşen firmalarda performans artışının sağlandığı ve stratejik planlamanın işletme birleşmeleriyle ilişkisini, ayrıca işletmeleri birleşmeye yönlendiren sebepleri araştırmışlardır. Bu bağlamda, birleşme süreci yapay sinir ağları kullanılarak analiz edilmiş ve karar vericilere sunmak üzere bir yapay sinir ağı modeli geliştirilmiştir. Çalışmada, araştırma yaklaşımının belirli şartlara bağlı kalmaksızın, yapay sinir ağlarının esnek yapısının gerçek dünya problemlerine çözüm sunma kapasitesi üzerinde durulmaktadır. Sonuç olarak, birleşmenin işletmelerin büyüme sürecinde etkili bir yöntem olabileceği sonucuna varılmaktadır.

Hadavandi, Shavandi ve Ghanbari (2010) çalışmasında, hisse senedi fiyatlarını tahmin etmek amacıyla genetik bulanık sistemler ile yapay sinir ağlarının entegre bir yaklaşımını önermişlerdir. Ayrıca, havayolu ve bilgi teknolojileri sektörlerinden elde edilen hisse senedi fiyat verilerini kullanarak geliştirdikleri model ile mevcut hisse senedi fiyat tahmin yöntemlerini karşılaştırmışlardır. Çalışmanın sonuçları, önerilen modelin diğer yöntemlerle kıyaslandığında daha iyi performans gösterdiğini ve u nedenle hisse senedi fiyat tahminleri için etkili bir araç olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

Khashei ve Bijari (2010) çalışmalarında, yapay sinir ağları (YSA) ile ARIMA sürecini birleştiren bir model geliştirmişlerdir. Çalışmanın ampirik sonuçları, önerilen modelin özellikle yüksek doğruluk gerektiren tahmin durumlarında etkili bir araç olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, modelin öngörü doğruluğunu artırma gereksinimi olan senaryolar için uygun bir seçenek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Vaisla ve Bhatt (2010) çalışmalarında, günlük sermaye piyasası fiyatlarını modellemek ve tahmin etmek amacıyla yapay sinir ağları (YSA) ile istatistiksel teknikleri kullanarak iki farklı modelin sonuçlarını karşılaştırmışlardır. Çalışmada, doğru giriş verileri ve uygun bir ağ mimarisi ile yapay sinir ağlarının borsa fiyatlarını başarılı bir şekilde tahmin edebileceği bulunmuştur. Buna karşın, istatistiksel teknikler sağlam temellere sahip olmasına rağmen karmaşıklık arttıkça tahmin yeteneklerinin azaldığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, günlük borsa fiyatlarının

tahmininde sinir ağlarının daha gelişmiş bir alternatif teknik olarak kullanılabileceği sonucuna varılmaktadır.

Yıldırım, Özşahin ve Akyüz (2011) yaptıkları çalışmada, İMKB'de işlem gören 14 farklı kâğıt şirketinin aylık hisse senedi getirilerinin yapay sinir ağları kullanılarak tahmin edilmesi amaçlanmıştır. Dört farklı değişken (altın fiyatı, İMKB günlük işlem hacmi, döviz kuru alım-satım ortalaması ve aylık mevduat faiz oranları kullanılarak) ve 127 aylık veri kullanılmıştır. Sonuçlar, kâğıt sektörünün aylık hisse senedi getirilerinin yapay sinir ağı modeli ile verilerin değişkenliğinin %95'ini açıklayacak şekilde doğru bir şekilde tahmin edilebileceğini ve ortalama mutlak yüzdelerle başarısızlık değerinin %6,85 olduğunu göstermektedir.

Rafiei (2011) çalışmasında şirketlerin finansal sağlığını tahmin etmek için bir model tasarlamayı amaçlamaktadır. Tahran Borsası'nda işlem gören 180 üretim şirketinin bir yıllık (21 Mart 2008'de sona eren yıl) finansal oranları kullanılmıştır. İflas etmiş şirketleri iflas etmemiş şirketlerden ayırmak için yapay sinir ağları (YSA), genetik algoritma (GA) ve çoklu ayırıcı analiz (MDA) temelli üç model kullanılmıştır. YSA modeli eğitim ve tutma örneklerinde sırasıyla %98,6 ve %96,3 doğruluk oranlarına ulaşmıştır. Modelin güvenilirliğini değerlendirmek için veriler genetik algoritma ve Çok Değişkenli Ayırt Edici Analiz yöntemi ile incelenmiştir. GA modeli yalnızca %92,5 ve %91,5 doğruluk oranlarına ulaşırken, MDA eğitim ve tutma örneklerinde sırasıyla %80,6 ve %79,9'a ulaşmıştır.

Adebiyi, Adewumi ve Ayo (2014) çalışmalarında, New York Borsası'ndan elde edilen hisse senedi verilerini kullanarak ARIMA ve yapay sinir ağları (YSA) modellerinin tahmin performanslarını değerlendirmişlerdir. Araştırmanın sonuçları, yapay sinir ağlarının tahmin başarısının ARIMA modelinden daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Aydın ve Çavdar (2015) yaptıkları çalışmada, finansal krizi tahmin etmek için bir erken uyarı sistemi geliştirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada Türkiye ekonomisine ait 1990-2014 dönemini kapsayan aylık bir veri seti kullanılmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için çok katmanlı ileri beslemeli sinir ağları (MLFN'ler) kullanılmıştır. 1990 ve 2014 yılları arasında Türkiye ekonomisinin 7 temel makroekonomik ve finansal göstergesinin aylık verilerini kullanarak, ANN'nin tahmin gücünün oldukça çarpıcı olduğunu görülmektedir. Sonuçlar, Türkiye ekonomisinin

2014 ve 2016 yılları arasında büyük olumsuz gelişmeler ve potansiyel siyasi istikrarsızlık nedeniyle yüksek risk altında kalmaya devam ettiğini göstermektedir.

Ashour, Jamal ve Helmi (2018) yaptıkları çalışmada finansal seriler için homojen olmayan varyansı ele almada hangi Yapay Sinir Ağı (YSA) türünün daha verimli ve uygun olduğunu incelemeyi ve analiz etmeyi amaçlamaktadır. YSA'nın davranışı ve verimliliğini ele almanın yanı sıra, makale ayrıca kriz yönetimi karar vericilerinde GARCH ve ARCH modellerinin yerini alacak bir YSA için gelişmiş bir metodoloji sunmayı amaçlamaktadır. Uygulama kısmı, döviz kurundaki bu değişiklikleri tanımlayan bir model geliştirmek için yerel para birimi döviz kuru oynaklığını (1/1/2009-4/6/2013) incelemek üzere Mısır döviz piyasasına uygulanmıştır. Araştırma, bu tür finansal serileri temsil etmek için en iyi ağ türünün Geri Yayılım olduğu sonucuna varmıştır.

Alsaawy, Alkhodre, Benaida ve Khan (2020) yaptıkları çalışmasında, çoklu regresyon analizi ve yapay sinir ağı kullanarak Hindistan bankalarının performansını tahmin etmek ve bu iki yöntemi doğruluk açısından karşılaştırmaktır. Bu hedefe ulaşmak için, 2010'dan 2019'a kadar 10 yıla yayılan finansal veriler 19 Hindistan kamu sektörü bankasından toplandı. Veriler, örnek kuruluşların finansal tablolarından ve diğer yayınlarından toplanan 17 finansal orandan oluşmaktadır. Sermaye Yeterlilik Oranı (CRAR), bankaların finansal gücünü ölçmek ve tahmin etmek için bağımlı değişken olarak seçilmiştir. CRAR'ın belirleyicileri olan önemli oranların belirlenmesi, regresyon tekniği kullanılarak belirlenir, ardından bu belirlenen oranlar bir sinir ağı modeli geliştirmek için girdi olarak kullanılır. Çoklu doğrusal regresyon analizinin bulguları, bağımlı değişkenle (CRAR) pozitif bir ilişkiye sahip olan 7 finansal oranı belirlemiştir. Bu 7 bağımlı değişken, Bankaların finansal gücünü (CRAR) tahmin etmek için kullanılmıştır. Daha sonra, CRAR'ı tahmin etmek için bu 7 bağımlı değişkenle ileri beslemeli geri yayımlı bir sinir ağı geliştirilmiştir. Son olarak, bu iki yöntemin performansları Ortalama Kare Hata (MSE), Kök Ortalama Kare Hata (RMSE) ve Ortalama Mutlak Yüzde Hata (MAPE) kullanılarak ölçüldü. Sonuçlar, ANN modelinin regresyon modeline göre MSE'de %55,67'lik bir iyileştirme puanı aldığını göstermektedir. Hataların boyutunu öngörülen değer olarak tutmak için hataları yeniden ölçekleyen RMSE'de, ANN modeli regresyon modeline göre %33,425'lik bir iyileştirme puanı almaktadır. Ayrıca, mutlak hataların büyüklüğünü göreceli terimlerle ölçen MAPE'de, ANN modelinin regresyon modeline göre

%99,32'lik bir iyileştirme puanı aldığını göstermektedir. Sonuçlar, ANN modelinin regresyon modelinden daha iyi performans gösterdiğini ve Hindistan Bankalarının CRAR'ını tahmin etmede üstün bir teknik olduğunu göstermektedir.

Riany, Uhlin ve Yunita (2021) yaptıkları çalışmada Yapay Sinir Ağı (YSA) yönteminin hileli finansal raporlamayı tespit edip edemeyeceğini ve firmaların hileli finansal raporlama yaptığının gösterilip gösterilmediğini incelemektedir. Bu araştırmanın popülasyonu, 2019 yılında Endonezya Borsası'nda işlem gören firmalar ve hileli finansal raporlama yaptığı doğrulanan şirketlerdir. Amaçlı örnekleme tekniği ile toplam 506 veri seti elde edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan veriler finansal tablolardan elde edilmiştir. Bu çalışmada veri analizi yöntemi olarak YSA yöntemi kullanılmıştır. YSA kullanılarak hileli finansal raporlamayı tespit etmek için on değişken hile riski göstergesi olarak kullanılmıştır. Bulgular, geliştirilen YSA modelinin finansal tablolardaki hileli finansal raporlamayı tespit edebileceğini göstermektedir.

2.2.2.Finansal performansın değerlendirildiği ulusal ve uluslararası çalışmalar

Çalışmanın bu bölümünde hem ulusal hem de uluslararası alanyazında yeme içme ve turizm ağırlıklı olmak üzere finansal performansın analiz edildiği çalışmalar kronolojik sıra ile özetlenmiştir.

Kim ve Gu (2003) çalışmalarında full hizmet veren restoranlar, açık büfe restoranlar ve fast-food restoranlar olmak üzere üç restoran sektörünün riske göre ayarlanmış performansı incelenmiştir. Üç restoran sektörüne ait veri seti 1996-2000 dönemine ait Sharpe İndeksi, Treynor İndeksi ve Jensen İndeksi'nden faydalanılarak türetilmiştir. Analiz sonuçlarına göre fast food restoranlarının en iyi performansı gösterdiğini, ardından full hizmet veren restoranların ve ardından açık büfe restoranların geldiği tespit edilmiştir. Ayrıca, üç restoran sektörünün de performansının pazar portföyünün performansından daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kim ve Ayoun (2005) çalışmalarında ağırlama endüstrisinin konaklama, restoran, havayolu ve eğlence alt kollarının finansal performanslarını oran analizi

yöntemini kullanarak test etmişlerdir. Çalışma kapsamında dört alanın 1997-2001 yılları arasındaki finansal verileri kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda dört alt alan arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Likidite açısından sadece eğlence ve rekreasyon hizmetleri endüstrisi başarısız olmuştur. Aktif karlılık ve net kar marjının konaklama ve havayolu endüstrilerinin eğlence endüstrisinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte aktif karlılık bakımından restoran endüstrisinin eğlence endüstrisinden daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

Zanghieri (2008) yaptığı çalışmada firma etkinliğinde etkili olan faktörler tespit edilmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda karlılık ve maliyetin firma etkinliğinde önemli bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Karğın (2010) yaptığı çalışmada 26 tekstil firmasının finansal performansı ölçülmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamında gerçekleştirilen analizler sonucunda karlılık ve likiditenin firmaların finansal performansını belirlemede ilk iki sırada yer aldığını tespit etmiştir.

Karadeniz vd. (2011) çalışmalarında TCMB sektör bilançolarından faydalanarak oteller ve lokantalar sektörünün finansman kararlarını incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç kapsamında veri seti olarak oteller ve lokantalar sektörünün 1990-2009 yıllarına ait finansal verileri kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda oteller ve lokantalar sektörünün sabit ağırlıklı bir sektör olduğu, sektörün kaynak yapısında ise özkaynak ve yabancı kaynak kullanımının dengeli olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca daha çok uzun vadeli yabancı kaynak kullanımı gerçekleştirdikleri ve varlıkların finansmanında ise önemli düzeyde devamlı sermayenin kullanıldığı tespit edilmiştir.

Peker ve Baki (2011) sigorta sektöründe faaliyet gösteren üç işletmeyi finansal performanslarına göre sıralamayı amaçlamıştır. Gerçekleştirilen analiz sonuçlarında likidite oranlarının yüksek olduğu işletmelerin yüksek performansa sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Ecer ve Günay (2014) yaptıkları çalışmada turizm işletmelerinin finansal performanslarının rasyolar yardımıyla ölçmeyi amaçlamışlardır. Çalışma kapsamında Gri ilişkisel analiz yönteminden faydalanılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonuçlarında

turizm işletmelerinin finansal performanslarında en önemli gösterge kaldıraç göstergesi olarak belirlenmiştir.

Koşan ve Karadeniz (2014) çalışmalarında TCMB ektör bilançolarından faydalanarak konaklama ve yiyecek hizmeti alt sektörünün finansal performansını incelemişlerdir. Çalışma kapsamında veri seti olarak 2010, 2011, 2012 yıllarına ait konaklama ve yiyecek hizmeti alt sektörü bilançoları kullanılmıştır. Çalışma kapsamında DuPont finansal analiz tekniğinden faydalanılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre sektörün aktif toplamının, net satışların ve özsermaye toplamının yıllar itibariyle artış eğilimi gösterdiği tespit edilmiştir. Net karın ise 2010-2011 yıllarında azalış gösterdiği, 2011 yılında negatif değer aldığı ve 2012 yılında da en yüksek değere ulaştığı gözlemlenmiştir. Sektörün maliyet ve gider kalemlerinin yüksek olduğu, aktif yatırımların finansmanı için daha çok yabancı kaynakların kullanıldığı ve aktif devir hızının ise istenilen seviyede olmadığı tespit edilmiştir.

Akenga (2015) yaptığı çalışmada cari oran, nakit rezervleri ve borç oranının finansal performans üzerine etkisinin olup olmadığını tespit etmeye çalışmıştır. Çalışma kapsamında Nairobi Menkul Kıymetler Borsasında listelenen firmalara ait veriler kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonucunda Cari oran ve nakit rezervlerinin ROA üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Borç oranının ise ROA üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Karadeniz ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında, Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri sektöründeki küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin banka kredisi kullanım oranları incelenmiştir. Çalışmada, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) sektör raporlarından elde edilen 2010, 2011 ve 2012 yıllarına ait finansal veriler kullanılarak sekiz farklı oran hesaplanmış ve bu oranlar aracılığıyla banka kredisi kullanım düzeyi analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin varlıklarının en az üçte birini banka kredileri ile finanse ettiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca, sektördeki banka kredilerinin büyük bir kısmının uzun vadeli olduğu ve küçük ölçekli işletmelerin banka kredilerinden yararlanma oranlarının daha hızlı bir şekilde arttığı belirlenmiştir.

Durrah, Rahman, Jamil ve Ghafeer (2016) yaptıkları çalışmada likidite oranları ile finansal performans arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Amman Borsasında listelenen gıda sanayi firmalarının 2012-2014 dönemine ait

verileri çalışma kapsamında kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre likidite oranları ile brüt kar marjı arasından bir ilişki tespit edilememiştir. Cari oran ile işletme kar marjı ve net kar marjı arasında pozitif ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak likidite oranları ile varlık getirisi arasında pozitif ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Kahveci ve Turna (2016) yaptıkları çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören turizm işletmelerinin finansal performansları finansal oranlar yardımıyla tespit edilmeye çalışılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde TOPSİS yöntemi kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda başarılı olan firmaların performanslarında aktif devir hızı, özsermaye karlılık oranı, stok devir hızı, cari oran, likidite oranının etkili olduğu belirlenmiştir.

Karadeniz vd. (2016) çalışmalarında konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri alt sektörü yıllara göre gelişimi incelenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın veri setinde konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri alt sektörüne ait TCMB sektör bilançoları ve gelir tablolarında yer alan kalemlerde meydana gelen değişim analiz edilmiştir. Çalışmanın analiz kısmında karşılaştırmalı tablolar analizi tekniğinden faydalanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda büyük ölçekli işletmelerin varlık ve kaynak yapısının dengeli olduğu, ancak orta ve küçük ölçekli işletmelerin varlık ve kaynak yapısında olması gereken dengenin korunamadığı tespit edilmiştir. Gelir tablosunda yer alan kalemler incelendiğinde ise büyük, küçük ve orta ölçekli işletmelerin karlılıklarını arttırmasında genel yönetim giderlerinin, kambiyo zararlarının ve finansman giderlerinin engel teşkil ettiği tespit edilmiştir.

Karadeniz ve arkadaşlarının (2016) çalışmalarında, konaklama ve yiyecek hizmetleri sektöründeki işletmelerin ölçeklerine göre fon kaynakları ve kullanımları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırma, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) sektör raporlarından elde edilen verilerle gerçekleştirilmiş olup, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin 2014 yılına ait fon akım tabloları kullanılmıştır. Çalışmada karşılaştırmalı analiz yöntemi uygulanmıştır. Bulgular, sektördeki tüm işletmelerin aktif yatırımlarına yöneldiğini ve fon kullanımında en büyük payın duran varlık yatırımlarına ayrıldığını ortaya koymaktadır. Küçük ölçekli işletmelerin fon yaratma konusunda yetersiz kaldığı, ancak orta ve büyük ölçekli işletmelerin fon yaratmada başarılı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin varlık yatırımlarının finansmanında dengeli bir fon yaratma eğilimi

gösterdikleri tespit edilmiştir.

Planinc ve Kukanja (2016) çalışmalarında restoran sektörünün 1994-2014 dönemi finansal performansını araştırmayı amaçlamaktadırlar. Restoran şirketleri, cari varlıklardan elde edilen nakit ile cari yükümlülüklerini ödemekte sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Finansman yapısındaki sermaye payı, gözlemlenen dönem boyunca pratik olarak azaldığı ve bunun sonucunda şirketler borçlulukla karşı karşıya kaldıkları tespit edilmiştir. Ayrıca, finansal ve ekonomik kriz restoranların genel finansal performansını olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Madushanka ve Jathurika (2018) yaptıkları çalışmada likiditenin karlılık arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmışlardır. Gerçekleştirilen analiz sonuçlarında cari oranın karlılığı pozitif etkilediği tespit edilmiştir.

Beyaz'ın (2018) çalışmasında, Türkiye ve Avrupa ülkelerinde faaliyet gösteren yiyecek ve içecek işletmelerinin finansal performansları karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Analizde, oran analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışma, Türkiye'de faaliyet gösteren 72 yiyecek ve içecek işletmesi ile Avrupa'daki 9 ülkede işlem gören 40 halka açık yiyecek ve içecek işletmesini kapsamaktadır. Bu işletmelerin 2014-2016 yılları arasındaki likidite, mali yapı, verimlilik ve karlılık oranları hesaplanmış ve bu oranlar hem endüstriyel hem de ülkesel bazda karşılaştırılmıştır. Bulgulara göre, likidite oranları açısından Avrupa işletmeleri kısa vadeli yükümlülükleri yerine getirmede daha başarılı bulunurken, Türkiye'deki işletmelerin finansal yapısının çoğunlukla yabancı kaynaklara dayalı olduğu, Avrupa'daki işletmelerin ise özkaynakları ağırlıklı olarak kullandığı görülmüştür. Ayrıca, Türkiye'deki işletmelerin finansal riskinin yüksek olduğu, Avrupa işletmelerinin stok, alacak ve çalışma sermayesi yönetiminde daha etkili olduğu ve karlılık oranları bakımından Avrupa işletmelerinin Türkiye'deki işletmelere kıyasla daha iyi performans gösterdiği belirlenmiştir.

Alan yazın taraması incelendiğinde ulusal çalışmalarda yeme içme sektörünün sektör verileri kullanılarak finansal performans değerlendirmesine yönelik çalışmaların var olduğu, bununla birlikte yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin işletme bazında finansal performanslarına yönelik yapılan çalışmanın varlığına rastlanılmaması çalışmanın önemini arz etmektedir. Ayrıca hem ulusal hemde uluslararası çalışmalarda finansal performans değerlendirmesinde

yapay sinir ağlarının kullanıldığı ve yüksek doğruluk payı gösterdiği tespit edilmiştir. Ancak yeme içme sektörüne yönelik performans değerlendirmeye yönelik çalışmalarda yapay sinir ağları yönteminin kullanılmadığı dikkat çekmiştir. Dolayısıyla çalışmanın yöntem kısmında yapay sinir ağları yönteminin uygulanması çalışmanın diğer bir önemini ortaya koymaktadır.



3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Finansal başarısızlık veya finansal sıkıntı tahmin çalışmalarının amacı, kurulacak olan modelin seçimini belirlemede etkili bir faktördür. Tahmin çalışmasının amacı, hangi değişken veya değişkenlerin önemli olduğunu tespit etmek olduğunda, finansal başarısızlık yılından önceki her yıl için ayrı ayrı model kurmak gerekmektedir. Her yıl için ayrı ayrı model kurmak, hem ilgili yıla ait önemli olan değişken veya değişkenlerin tespitini hem de değişkenlerin katsayılarının bulunmasını sağlayacağından modelin doğru tahmin başarı yüzdesi yüksek çıkabilecektir. Her yıl için ayrı ayrı model kullanılması halinde değişkenlerin aynı, değişken katsayılarının farklı olduğu başka bir tür tahmin modeli de kullanılabilir. Bu tür tahmin modelinin de başarı derecesinin yüksek çıkması beklenir. Tahmin model çalışmasının diğer bir alternatifi de finansal başarısızlık yılından önceki tüm yıllar için tek bir model geliştirmektir (Bardi, 2021). Bu çalışmada veri seti kapsamındaki işletmelerin sayısının kısıtlı olması ve kullanılacak tahmin modelleri başarılarının değerlendirilmesi amaçlandığından, finansal başarısızlık yılından önceki yıl için tek bir tahmin modeli geliştirilecektir.

3.2. Evren ve Örneklem

Çalışma kapsamında Asya, Avrupa ve Amerika kıtalarında bulunan ülkelerde yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve verisine ulaşılan restoran işletmelerine ait veriler kullanılmıştır. Çalışma kapsamına alınan işletmelerin ülkelere göre dağılımı ve veri setinin kaynak bilgileri aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge 6. Çalışma kapsamına dahil edilen ülkeler ve işletme sayıları

Ülke	İşletme Sayısı	Kaynak
Türkiye	24	TÜİK
Fransa	4	Thampson Routers Eikon
İngiltere	11	
Polonya	3	
Romanya	2	
Çin	7	
Hong Kong	20	
Hindistan	4	
Endonezya	3	
Japonya	60	
Malezya	2	
Filipinler	3	
Singapur	9	
Tayland	6	
Tayvan	12	
Kanada	2	
Amerika	26	investing.com/pro

3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Araştırmada likidite, karlılık, devir hızı ve finansal yapı oranları bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. 2014-2020 dönemini kapsayan bilanço, gelir tablosu ve nakit akım tablosu verileri kullanılarak işletmelere ait finansal oranlar hesaplanmıştır. Oranlar ve formülleri aşağıda yer almaktadır.

Likidite Oranları

Likidite, bir işletmenin başarısını etkileyen en kritik unsurlardan biridir. Bir işletmenin genel likit varlıkları ne kadar fazlaysa, likiditesi o kadar iyidir. (Othman, 2022). Likidite oranları, bir işletmenin vadesi geldiğinde yükümlülüklerini ödeme yeteneğini ölçmek için tasarlanmıştır. Yetersiz miktarda likidite olması durumunda, bir

işletme ekonomik fırsatlarını karşılayamaz veya borç yükümlülüklerini ödeyemez, bu da iflasa veya daha kötü bir durumda iflasa yol açabilir. Bu nedenle, likidite ve ödeme gücü arasında doğrudan bir ilişki vardır. Daha kesin olmak gerekirse, likidite bir işletmenin ödeme gücü olması için önemli bir koşuldur. Ödeme gücü olan bir işletmenin uzun vadede borçlarını ödemedeki hiçbir sorunu yoktur ve bir işletmenin devam eden bir işletme olması açıktır (Kaldybekova, 2018). Çalışma kapsamında kullanılan likidite oranları ve hesaplanış şekilleri Çizelge 7’de yer almaktadır.

Çizelge 7. Likidite Oranları ve Hesaplanış Şekilleri

Likidite Oranları		
X1	Nakit Oran	$(\text{Hazır Değerler} + \text{Menkul Kıymetler}) / \text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}$
X2	Cari Oran	$\text{Dönen Varlıklar} / \text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}$
X3	Asit-Test Oranı	$(\text{Dönen Var.} - (\text{Stoklar} + \text{Gelecek Aylara Ait Giderler} + \text{Diğer Dönen Varlıklar})) / \text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}$

Faaliyet Oranları

Faaliyet oranları, bir işletmenin varlık yönetimini ve genel verimliliğini değerlendirmek için kullanılır. Bu oranlar, işletmenin varlıklarını ne kadar etkin bir şekilde kullandığını ve bilançoda bildirilen varlık türlerinin yeterliliğini analiz eder. Finansal analistler, yeterli varlık seviyelerini dikkatlice incelemelidir, çünkü yetersiz varlık yönetimi gereksiz depolama maliyetlerine veya potansiyel gelir kaybına yol açabilir. Örneğin, varlıkların faaliyet seviyesi yüksek olsa ve depolama maliyetleri düşük olsa bile, işletme potansiyel satış fırsatlarını kaybedebilir. Bu durum, müşterilerin seçim seçeneklerinin sınırlı olması veya eski, tamamen amortismanına uğramış ve modası geçmiş varlıkların kullanılmasından kaynaklanabilir. Diğer yandan, düşük faaliyet seviyesi geniş bir ürün yelpazesi sunabilir ancak envanter depolama maliyetlerini artırabilir ve envanterin müşteriler için modası geçmiş hale gelmesine neden olabilir (Kaldybekova, 2018). Bu nedenle, faaliyet oranlarının değerlendirilmesi hem varlık yönetiminin etkinliğini hem de potansiyel maliyet ve gelir etkilerini dikkate alarak yapılmalıdır. Çalışma kapsamında kullanılan faaliyet oranları ve hesaplanış şekilleri çizelge 8’de yer almaktadır.

Çizelge 8. Faaliyet Oranları ve Hesaplanış Şekilleri

Devir Hızı Oranları		
X4	Stok Devir Hızı	Satışların Maliyeti (Cari Yıl)/ (Önceki Yıl Stok. + Cari Yıl Stok.) /2
X6	Çalışma Sermayesi Devir Hızı	Net Satışlar / Dönen Varlıklar
X7	Borç Devir Hızı	(Satışların Maliyeti + (Stoklar _t – Stoklar _{t-1})) / Ticari Borçlar
X8	Aktif Devir Hızı	Net Satışlar / Varlık (Aktif) Toplamı

Karlılık Oranları

Kârlılık, bir işletmenin yatırım getirisi üretme veya yatırılan sermayesini kullanarak kâr elde etme yeteneğidir. İşletmenin kâr yaratma konusunda ne kadar iyi performans gösterdiğini ortaya koyar ve bir işletmenin performansının verimliliğini ölçer. Kârlılığın göreceli bir sayıyla ifade edildiği, kârın ise mutlak bir miktar olduğu vurgulanmalıdır. Genel olarak, kârlılık oranları zaman içinde artan bir eğilim göstermelidir (Kaldybekova, 2018). Bu çalışmada karlılık göstergeleri olarak brüt kâr marjı, faaliyet kâr marjı, aktif karlılık oranı (ROA) ve özkaynak karlılık oranı (ROE) kullanılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan karlılık oranları ve hesaplanış şekilleri Çizelge 9’da yer almaktadır.

Çizelge 9. Karlılık Oranları ve Hesaplanış Şekilleri

Karlılık Oranları		
X9	Aktif Karlılık Oranı (ROA)	Net Kar / Toplam Varlıklar
X10	Özsermaye Karlılık Oranı (ROE)	Net Kar / Özsermaye
X11	Brüt Kar Marjı	Brüt Satış Kârı / Net Satışlar
X12	Faaliyet Kar Marjı	Faaliyet Kârı / Net Satış Tutarı

Finansal Yapı Oranları

Bu oranlar, bir işletmenin finansman yapısındaki yabancı kaynakların kullanım düzeyini gösterir. Finansal yapı oranları, ayrıca işletmenin finansal yapısının yeterliliğini, yabancı kaynak ile özkaynakların dengeli bir şekilde dağılıp

dağılmadığını ve kredi verenlerin güvenlik marjının yeterli olup olmadığını değerlendirir. Özkaynaklar, kredi verenler için bir güvenlik payı olarak kabul edilir. Diğer bir deyişle, finansal yapı oranları, işletmelerin borçlanma seviyelerini ve uzun vadeli yükümlülüklerini karşılayabilme kapasitelerini ölçmekte kullanılmaktadır. Bu oranlar kısaca aşağıda açıklanmıştır (Beyaz, 2018; Ross, Westerfield ve Jaffe, 2003). Çalışma kapsamında kullanılan faaliyet yapı oranları ve hesaplanış şekilleri Çizelge 10'da yer almaktadır.

Çizelge 10. Faaliyet Yapı Oranları ve Hesaplanış Şekilleri

Finansal Yapı Oranları		
X13	Yabancı Kaynak Oranı	Yabancı Kay.Toplamı/Varlık (Aktif) Top.Oranı
X14	Özkaynak Oranı	Öz Kaynak./Varlık (Aktif) Top.Oranı
X15	Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	Öz Kaynak./Yabancı Kay.Top.Oranı
X16	Kısa vadeli yabancı kaynak oranı	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Kaynak (Pasif) Toplamı Oranı
X17	Uzun vadeli yabancı kaynak oranı	Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Kaynak (Pasif) Toplamı Oranı
X18	Duran varlıkların yabancı kaynaklar toplamına oranı	Duran Varlıklar/Yabancı Kaynaklar Top.Oranı
X19	Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı	Duran Varlıklar/Öz Kaynak.Oranı
X20	Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı	Dönen Varlıklar/Aktif (Varlık) Toplamı Oranı

3.4. Verilerin Toplanma Süreci

Çalışma kapsamında yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin bilanço ve gelir tabloları Thompson Reuters Eikon veri tabanı ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nden elde edilmiştir. Çalışma kapsamında 2014-2020 dönemine ait veriler kullanılmıştır. Toplanan gelir tablosu ve bilançolardan yirmi finansal oran derlenmiştir ve çalışmaya dahil edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmanın amacı doğrultusunda verilerin analiz edilmesinde yapay sinir ağları tekniği kullanılmıştır. Yapay sinir ağları modeli oluşturmak için şu adımların takip edilmesi gerekmektedir (Bardi, 2021):

- Öncelikle çalışmanın amacı belirlenir. Bu çalışmanın amacı araştırma kapsamına alınan başarılı ve başarısız işletmelerin başarısızlıktan bir yıl önceki verileri YSA tekniği ile kullanılarak tahmin etmektir.
- Finansal başarı ya da başarısızlığı tahmin etmek için bağımsız değişkenler tespit edilmelidir. Alanyazında sıklıkla kullanılan likidite, karlılık, devir hızı ve finansal yapı oranları bağımsız değişken olarak kullanılacaktır. YSA analizi 20 kategorik bağımsız değişken ile gerçekleştirilmiştir.
- Ağa uygun veri setleri oluşturulmalı ve alt setlere bölünmelidir. Modelin güvenilirliğini artırmak için veri seti eğitim ve test seti olmak üzere iki alt kategoriye ayrılmıştır. Veri setinin %70'i eğitim ve %30'u onaylama seti için rastgele oluşturulmuştur.
- Ağ yapısının tasarımında, katman sayıları, her katmandaki nöron sayıları ve kullanılan aktivasyon fonksiyonlarının belirlenmesi gereklidir. YSA modelinde, genellikle bir girdi katmanı, iki gizli katman ve bir çıktı katmanı bulunur. Gizli katman sayısının bir veya iki ile sınırlı olması genellikle yeterli kabul edilmektedir. Çalışma kapsamında 1'den 15' kadar önce tek katman üzerinde çalışılmıştır. Daha sonra 1'den 15'e kadar iki katman üzerinde çok sayıda deneme yanımlar gerçekleştirilmiştir. Yapılan deneme yanımlar yoluyla en uygun ağ yapıları belirlenmiştir.
- Öğrenme algoritmasının seçimi yapılmalıdır. Çalışmada Çok Katmanlı Algılayıcı (Multilayer Perceptron-ÇKA) öğrenme algoritması olarak kullanılmıştır.
- YSA'nın eğitilmesi ve ortaya çıkan performansın test edilmesi gerekmektedir.

İşletmelerin finansal başarı ya da başarısız olarak belirlenmesinde kullanılan başarısızlık kriterleri aşağıda yer almaktadır. Alanyazında finansal başarısızlık kriterleri ile ilgili ortak bir görüş yer almamaktadır. Ancak çalışmalarda kullanılan başarısızlık kriterleri aşağıda yer almaktadır (Bardi, 2021):

- İşletmenin varlıklarında yaşanan oransal azalma,

- İşletmenin iflas başvurusunda bulunması,
- İşletmenin belirlenen kriterlere göre ilgili yılda kar ya da zarar etmesi,
- İşletmeye kayyum atanması,
- İşletmenin iki yıl üst üste zarar etmesi
- İşletmenin üç yıl zarar etmesi
- İşletme faaliyetlerinin durdurulması vd.

Finansal başarısızlığın belirlenmesinde yukarıda sayılan kriterlerin biri ya da daha fazlası kullanılabilir. Bu çalışmada finansal başarısızlık kriteri olarak işletmenin iki yıl üst üste zarar etmesi kabul edilmiştir. Bu doğrultuda başarısız olan işletmeler “0”, başarılı olan işletmeler ise “1” olarak belirtilmiştir.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Çalışmanın bu kısmında öncelikle oran analizi ile Avrupa, Asya, Kuzey Amerika ülkeleri ile Türkiye özelinde finansal performans değerlendirilmesi yapılmıştır. Daha sonra veri madenciliği tekniklerinden biri olan yapay sinir ağı (YSA) tekniği kullanılarak işletmelerin başarısızlık yıllarından bir yıl önceki verileri ile modeller geliştirilmiştir. Yapay sinir ağı ile işletmelerin finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörler önem düzeylerine göre belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın amacı kapsamında Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren restoranlar kategorileştirilmiş ve analizler bu şekilde gerçekleştirilmiştir. Avrupa ülkelerinden Türkiye’de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren restoranlar ayrıca analize tabi tutularak elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Gerçekleştirilen modellere ait sonuçlar aşağıda detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

4.1. Oran Analizi ile Finansal Performans Değerlendirilmesi

Finansal oranlar işletmelerin mevcut durumları hakkında bizlere önemli bilgiler sunmaktadır. Bu doğrultuda aşağıda Avrupa’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren restoran işletmelerinin finansal oranlarının ortalamaları değerlendirilmiştir. Hesaplanan oranlar alanyazında kabul görmüş değerler dikkate alınarak değerlendirilmiş ve yorumlanmaya çalışılmıştır.

Çizelge 11. Avrupa'ya Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Minimum Değer	Maksimum Değer	Standart Sapma
Nakit Oran	44	0,807	0,006	10,917	2,218
Cari Oran	44	1,458	0,280	11,994	2,469
Asit-test Oranı	44	1,226	0,077	11,519	2,380
Stok Devir Hızı	44	40,409	0,983	352,454	70,170
Çalışma Sermayesi Devir Hızı	44	5,850	0,278	15,467	11,830

Çizelge 11- devamı

Borç Devir Hızı	44	7,953	1,348	21,115	4,742
Aktif Devir Hızı	44	1,748	0,180	5,516	1,198
Aktif Karlılık Oranı (ROA)	44	0,099	0,002	0,474	0,114
Özsermaye Karlılık Oranı (ROE)	44	0,282	0,006	1,541	0,319
Brüt Kar Marjı	44	0,371	0,048	0,762	0,226
Faaliyet Kar Marjı	44	0,078	0,001	0,263	0,061
Yabancı Kaynak Oranı	44	0,607	0,071	0,898	0,212
Özkaynak Oranı	44	0,388	0,102	0,929	0,216
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	44	1,331	0,113	13,120	2,646
Kısa vadeli yabancı kaynak oranı	44	0,369	0,042	0,898	0,210
Uzun vadeli yabancı kaynak oranı	44	0,237	0,001	0,601	0,191
Duran varlıkların yabancı kaynaklar toplamına oranı	44	1,374	0,249	5,826	1,048
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı	44	2,434	0,088	6,710	1,625
Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı	44	0,328	0,064	0,918	0,198

Çizelge 12. Avrupa'daki İşletmelerin Başarı Durumuna Göre Ortalamaları

Değişken	Başarı Durumuna Göre Ortalamalar			
	Başarılı İşletmeler		Başarısız İşletmeler	
	Gözlem	Ortalama	Gözlem	Ortalama
Nakit Oran	31	0.9629	13	0.4348
Cari Oran	31	1.6267	13	1.0548
Asit-test Oranı	31	1.4055	13	0.7989
Stok Devir Hızı	31	47.1774	13	24.2673
Çalışma Sermayesi Devir Hızı	31	6.2966	13	4.7844
Borç Devir Hızı	31	8.8803	13	5.7433
Aktif Devir Hızı	31	1.9320	13	1.3106
Aktif Karlılık Oranı (ROA)	31	0.1184	13	0.0541
Özsermaye Karlılık Oranı (ROE)	31	0.3390	13	0.1458
Brüt Kar Marjı	31	0.3519	13	0.4177
Faaliyet Kar Marjı	31	0.0837	13	0.0655
Yabancı Kaynak Oranı	31	0.6326	13	0.5448
Özkaynak Oranı	31	0.3612	13	0.4531
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	31	1.3451	13	1.2983
Kısa vadeli yabancı kaynak oranı	31	0.3977	13	0.3022
Uzun vadeli yabancı kaynak oranı	31	0.2350	13	0.2424
Duran varlıkların yabancı kaynaklar toplamına oranı	31	1.2135	13	1.7569
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı	31	2.6532	13	1.9114
Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı	31	0.3533	13	0.2667

Nakit oran, nakdin kısa vadeli borçları ödeme kapasitesini ölçen bir likidite oranıdır. Genellikle 0,7 ile 1,1 arasında bir değer aralığı önerilir, ancak bazı literatürlerde 0,2'nin üzerindeki değerler de kabul edilebilir olarak değerlendirilir (Affandi, Sunarko ve Yunanto, 2019). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin nakit oran ortalaması 0,80 seviyesindedir. Hesaplanan bu oran alanyazında kabul görmüş değerle örtüşmektedir. Bu bağlamda Avrupa'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin nakit ve nakit benzeri varlıkları ile kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün yeterli düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin nakit oran ortalaması 0,96 iken, başarısız olan 13 işletmenin nakit oran ortalaması 0,43'tür. Hem başarılı hem de başarısız olan işletmelerin nakit oran ortalamaları istenilen seviyede yer almasına karşın, başarılı işletmelerin daha iyi nakit orana sahip olduğu görülmektedir. Restoran gibi hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerinde likidite, faaliyete kesintisiz devam edebilmek açısından önemlidir. Nakit oranın istenen eşikte olması işletmelerin olası finansal sıkışıklıkta kısa vadeli yabancı kaynakları karşılayabilme kapasitesinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Cari oranın genellikle 2 civarında olması beklenmektedir ve oranın bu seviyede olması, cari varlıkların kısa vadeli yükümlülükleri aştığını ve şirketin finansal olarak istikrarlı olduğunu gösterir. Cari oranın çok yüksek olması ise, şirketin atıl nakit veya verimsiz yönetilen cari varlıklara fazla yatırım yaptığını gösterebilir, bu da kaynakların etkin kullanılmadığını ve potansiyel karlılığı etkileyebileceğini işaret eder (Kaldybekova, 2018; Christianty ve Latuconsina, 2023). Gelişmekte olan ülkelerde ise bu oranın 1,5 olması kabul edilebilmektedir (Akgüç, 2010). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin cari oran ortalaması 1,45 seviyesindedir. Dolayısıyla Avrupa'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin kısa vadeli borçları ödeme gücünün cari oran açısından çok güçlü olmadığını söylemek mümkündür. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin cari oran ortalaması 1,62 iken, başarısız olan 13 işletmenin nakit oran ortalaması 1,05'tir. Başarılı olan işletmelerin nakit oran seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Başarısız olan işletmelerin kısa vadeli borçları ödeme gücünün cari oran açısından yeterli olmadığını söylemek mümkündür.

Asit-test oranının 1 olması tercih edilir. Oran, işletmenin kısa vadeli borçlarını stok hariç cari varlıklarla karşılayabilme yeteneğini yansıtır (Akgüç, 2010).

Çok yüksek bir oran kaynakların verimsiz kullanıldığını, çok düşük bir oran ise potansiyel nakit sıkıntısını işaret edebilir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 12 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin asit-test oranı ortalaması 1,22 seviyesindedir. Hesaplanan bu oranın alanyazında kabul görmüş değere yakın seviyede yer aldığı görülmektedir. Bu bağlamda Avrupa’da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin kısa vadeli borçları ödeme gücünün asit-test oranı açısından yeterli düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin asit test oranı ortalaması 1,40 iken, başarısız olan 13 işletmenin asit test oranı ortalaması 0,79’dur. Başarılı olan işletmelerin asit test oranı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Esasen hizmet işletmeleri stok ağırlıklı çalışan işletmeler olmadığı için oran çok dikkate alınmaz. Asit-test oranı cari oran değerine yakın çıkar. Bu nedenle cari oran daha fazla kullanılır. Ancak çalışma kapsamında yer alan restoran işletmeleri her ne kadar hizmet işletmeleri kapsamında yer alsada faaliyetlerinde önemli ölçüde stok tutan işletmelerdir. Bu açıdan çalışma kapsamında asit test oranı da ele alınan finansal rasyolardan biridir.

Asit-test oranında açıklandığı üzere çalışma kapsamında yer alan işletmeler için stok önemli olduğu için stok devir hızı da işletmelerin önemli bir faaliyet oranı olarak ele alınmaktadır. Stok devir hızı, bir şirketin stok yönetimindeki etkinliği ve stoklardan satış yapmadaki verimliliği ölçen önemli bir göstergedir. Yüksek bir oran, şirketin likit olmayan stoklarla ilgili sorun yaşamadığını gösterir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin stok devir hızı ortalaması 40,40 görülmektedir. Bu bağlamda Avrupa’da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin stokların satışa dönüştürülme hızının iyi düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin stok devir hızı ortalaması 47,17 iken, başarısız olan 13 işletmenin stok devir hızı ortalaması 24,26’dır. Başarılı olan işletmelerin stok devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Stok devir hızı için alınan baz bir değer bulunmamaktadır. Sektörlerin faaliyet döngüsü dikkate alınarak işletmelerin stok devir hızı yorumlanır. Oran ne kadar yüksek ise o kadar iyidir. Zira restoran işletmelerinin kullandıkları ürünlerin son kullanma tarihlerinin bulunması nedeniyle yüksek stok devir hızı ham madde firesinin az olması açısından önem arz

etmektedir. Restoran işletmeleri açısından yüksek stok devir hızı tüketici gözünde taze ürün tüketimi algısı oluşturacaktır.

Çalışma sermayesi devir hızı, işletme sermayesinin nakit döngüsünde ne kadar verimli kullanıldığını gösteren bir finansal oran olup, işletmenin işletme sermayesi ile satışları arasındaki ilişkiyi ölçer. Bu oran, her bir birim işletme sermayesinin ne kadar net satış yarattığını belirtir ve genellikle daha yüksek bir oran, işletme sermayesinin daha etkili kullanıldığını ve satışların daha hızlı gerçekleştiğini gösterir (Herison, Sahabuddin, Azis ve Azis, 2022). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin çalışma sermayesi devir hızı ortalaması 5,85 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Avrupa'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin çalışma sermayesi yönetimini iyi düzeyde gerçekleştirdiği ve finansman ihtiyacının az olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin çalışma sermayesi devir hızı ortalaması 6,29 iken, başarısız olan 13 işletmenin çalışma sermayesi devir hızı ortalaması 4,78'dir. Başarılı olan işletmelerin çalışma sermayesi devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Borç devir hızı, bir işletmenin alacaklılarına (tedarikçilere) ilgili dönemde kaç defa (kaç kez) ödeme yaptığını gösteren bir faaliyet oranıdır. Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin borç devir hızı ortalaması 7,95 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Avrupa'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin borçlarını hızlı ödeyebildiğini yani güçlü bir ödeme gücüne sahip olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin borç devir hızı ortalaması 8,88 iken, başarısız olan 13 işletmenin borç hızı ortalaması 5,74'tür. Başarılı olan işletmelerin borç devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Borç devir hızı ne kadar yüksekse (düşükse) işletmenin borç ödeme süresinin düşük (yüksek) olduğunu göstermektedir.

Aktif devir hızı, bir şirketin tüm varlıklarını ne kadar verimli bir şekilde net satışa dönüştürdüğünü gösteren bir faaliyet oranıdır (Amani, 2021). Oranın seviyesi sektörler arasında büyük farklılıklar gösterebilir; örneğin, büyük ve sermaye yoğun sektörlerde (çelik, ağır imalat) oran 1'in altında olabilirken, perakende ve hizmet sektörlerinde bu oran 10'a kadar çıkabilir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin aktif devir hızı

ortalaması 1,74 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Avrupa'da faaliyet gösteren restoran işletmelerin varlıklarını verimli kullandıklarını söylemek mümkündür. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin aktif devir hızı ortalaması 1,93 iken, başarısız olan 13 işletmenin aktif hızı ortalaması 1,31'dir. Başarılı olan işletmelerin aktif devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Aktif devir hızı bir faaliyet oranı olup oranın yüksek olması bir birimlik aktif karşılığında işletmenin ne kadarlık net satış yapabildiğini gösterir.

Aktif karlılık oranı (ROA), bir şirketin varlıklarını kar elde etmek için ne kadar etkin bir şekilde kullandığını ölçen önemli bir performans göstergesidir (Kaldybekova, 2018). Yüksek ROA, işletmenin kârlılığını artırır ve yönetsel verimliliğin bir göstergesi olarak kabul edilir (Dufera, 2010; Othman, 2022). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,09 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,11 iken, başarısız olan 13 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,05'dir. Başarılı olan işletmelerin aktif karlılık oranı (ROA) seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. ROA ne kadar yüksekse işletme varlıklarından nihai kar olan net kar elde edebilme kapasitesi o kadar yüksektir.

Özsermaye karlılık oranı (ROE), işletme hissedarlarının yatırdığı parayla elde ettiği kârı yansıtır ve bu oran ne kadar yüksekse, finansal performans da o kadar güçlüdür (Dufera, 2010; Othman, 2022). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,28 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,33 iken, başarısız olan 13 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,14'tür. Başarılı olan işletmelerin özsermaye karlılık oranı (ROE) seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Brüt kar marjı, brüt karın net satışlara oranını gösteren bir karlılık göstergesidir. Yüksek bir brüt kâr marjı, şirketin finansal performansının iyi olduğunu ve yatırımcıların şirkete yatırım yapma eğilimi için önemlidir, bu da şirketin gelirlerini artırabilir (Nariswari ve Nughara, 2020). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin brüt kâr marjı ortalaması 0,37 olarak tespit

edilmiştir. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin brüt kar marjı ortalaması 0,35 iken, başarısız olan 13 işletmenin brüt kar marjı ortalaması 0,41'tür. Başarısız olan işletmelerin brüt kar marjı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Brüt kar marjının yüksek olması bir birimlik net satış karşılığında maliyetlerin azaltılmasına bağlıdır. Satışların maliyeti içerisinde yer alan ham madde, malzeme, işçilik ve genel üretim giderleri yer almaktadır. Faaliyet konusu kapsamında analize dahil edilen işletmeler dikkate alındığında işçilik ve ham madde maliyetlerinin önemli olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu maliyetlerin azaltılması brüt kar marjının yüksek olmasına katkı sağlayacaktır.

Faaliyet kar marjı, brüt kardan işletme giderlerinin çıkarılmasıyla elde edilir ve bu, yalnızca işletmenin normal iş faaliyetleri üzerinden katlandığı maliyetleri yansıtır (Jayathilaka, 2020). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin faaliyet kâr marjı ortalaması 0,07 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin faaliyet kar marjı ortalaması 0,08 iken, başarısız olan 13 işletmenin faaliyet kar marjı ortalaması 0,6'dır. Başarılı olan işletmelerin faaliyet kar marjı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Faaliyet giderleri kapsamında pazarlama, satış ve dağıtım, araştırma ve geliştirme ve genel yönetim giderleri yer almaktadır. Analiz kapsamına dahil edilen işletmeler için bu üç gider kalemlerinden genel yönetim giderleri daha önemlidir diyebiliriz. Bu giderlerin azaltılması faaliyet karlılığı üzerinde olumlu etki yaratacaktır.

Yabancı kaynak oranı toplam borcun toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanır. Yabancı kaynak oranının genel olarak 0,50 olması kabul edilmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,60 olarak tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen oran genel kabul görmüş orana yakın bir değerdir. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,63 iken, başarısız olan 13 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,54'tür. Başarısız olan işletmelerin yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Yabancı kaynak oranının yüksek olması işletmeler açısından kaldıraç riski oluşabileceğini göstermektedir. İşletme olası bir satış krizinde ya da yeterli düzeyde kar elde edememesi durumunda yabancı kaynak finansmanını karşılamada zorluk yaşayacağı söylenebilir. Eğer yabancı kaynak maliyetleri ile

özkaynak maliyetleri eşit seviyede ise yabancı kaynak finansmanı tercih edilebilir. Borcun maliyeti vergi matrahında azalma yaratır ve işletmenin daha az vergi ödemesine olanak sağlar.

Özkaynak oranı, bir işletmenin varlıklarının ne kadarının işletmenin özkaynakları tarafından karşılandığını gösterir. Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,38 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,36 iken, başarısız olan 13 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,45'dir. Başarısız olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. İşletmeler finansal durgunluk döneminde yeterli dış kaynak bulamadığında ağırlıklı olarak özkaynak finansmanına yönelirler.

Özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı, alanyazında borçlanma ya da ödeme gücü katsayısı olarak da ifade edilmektedir. Genel anlamda oranın en az 1 olması kabul görmektedir (Akgüç, 2010). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 1,33 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan fazla tespit edilmiştir. Bu bağlamda Avrupa'da faaliyet gösteren restoran işletmelerin borçlanmadan daha fazla özkaynak kullanımında bulduklarını söylemek mümkündür. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 1,34 iken, başarısız olan 13 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 1,29'dur. Başarısız olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere yakın seviyede olduğu görülmektedir. Ekonomik kriz dönemlerinde hizmet işletmeleri diğer sektörlere göre daha fazla etkilenirler. Dolayısıyla z kaynak ağırlıklı çalışan işletmeler bu krizlerden daha az etkilenirler demek mümkündür.

Kısa vadeli yabancı kaynak oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Oranın genel olarak 1/3 dolaylarında olması beklenmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,36 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orana yakın bir değer olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Avrupa'da faaliyet gösteren restoran işletmelerin kısa vadeli borç kullanımının uygun seviyede olduğunu söylemek

mümkündür. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,39 iken, başarısız olan 13 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,30'dur. Başarısız olan işletmelerin kısa vadeli yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Kısa vadeli yabancı kaynak oranının, dönen varlıkların toplam varlıklara oranından daha düşük olması istenir. Eğer bu oran yüksek ise işletmelerin net işletme sermayesi noksanı olduğunu işaret eder.

Uzun vadeli yabancı kaynak oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Söz konusu oranın optimal 1/6 olması beklenmektedir (Beyaz, 2018). Avrupa için uzun vadeli yabancı kaynak oranı açısından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,23 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan daha yüksek tespit edilmiştir. İlgili oranın optimal seviyeden yüksek olması kredi emniyeti açısından istenmeyen bir durumdur. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,23 iken, başarısız olan 13 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,24'tür. Başarısız olan işletmelerin uzun vadeli yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere yakın seviyede olduğu görülmektedir.

Duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı, duran varlıkların ne kadar düzeyde yabancı kaynaklar tarafından karşılandığını ölçmede kullanılan orandır. Çizelge 11 incelendiğinde Avrupa için duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı açısından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı ortalaması 1,37 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı ortalaması 1,21 iken, başarısız olan 13 işletmenin ortalaması 1,76'dır.

Duran varlıkların özkaynaklara oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının özkaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Genel olarak bu oranın 1 olması kabul görmektedir. Avrupa için duran varlıkların özkaynaklara oranı açısından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin duran varlıkların özkaynaklara oranı ortalaması 2,43 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan daha yüksek tespit edilmiştir. Çizelge 12 incelendiğinde ise

başarılı olan 31 işletmenin duran varlıkların özkaynaklara oranı ortalaması 2,65 iken, başarısız olan 13 işletmenin ortalaması 1,96'dır.

Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı, toplam varlıkların yüzde kaçının dönen varlıklardan oluştuğunu göstermektedir. Oranın yüksek olması işletmenin dönen varlıkları daha çok likidite kullanarak finansman sağladığını ifade eder. Avrupa için dönen varlıkların toplam varlıklara oranı açısından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde çalışma kapsamında yer alan 44 işletmenin dönen varlıkların toplam varlıklara oranı ortalaması 0,32 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 12 incelendiğinde ise başarılı olan 31 işletmenin dönen varlıkların toplam varlıklara oranı ortalaması 0,35 iken, başarısız olan 13 işletmenin ortalaması 0,26'tür.

Çizelge 13. Asya'ya Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Minimum Değer	Maksimum Değer	Standart Sapma
Nakit Oran	124	1,063	0,001	6,593	1,016
Cari Oran	124	1,126	0,100	4,483	0,863
Asit-test Oranı	124	1,706	0,150	27,080	2,500
Stok Devir Hızı	124	33,115	1,100	162,110	29,930
Çalışma Sermayesi Devir Hızı	124	4,364	0,200	12,032	2,392
Borç Devir Hızı	124	11,314	1,490	39,780	6,134
Aktif Devir Hızı	124	1,615	0,150	4,260	0,684
Aktif Karlılık Oranı (ROA)	124	0,067	0,001	0,388	0,069
Özsermaye Karlılık Oranı (ROE)	124	0,141	0,001	0,944	0,173
Brüt Kar Marjı	124	0,554	0,097	0,872	0,183
Faaliyet Kar Marjı	124	0,067	0,003	0,382	0,053
Yabancı Kaynak Oranı	124	0,463	0,030	0,914	0,198
Özkaynak Oranı	124	0,522	0,078	0,943	0,204
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	124	1,867	0,094	31,237	2,994
Kısa vadeli yabancı kaynak oranı	124	0,300	0,029	0,885	0,134
Uzun vadeli yabancı kaynak oranı	124	0,163	0,001	0,515	0,148
Duran varlıkların yabancı kaynaklar toplamına oranı	124	0,308	0,002	0,817	0,211
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı	124	1,475	0,218	10,041	1,251
Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı	124	0,421	0,093	0,837	0,189

Çizelge 14. Asya'da Faaliyet Gösteren İşletmelerin Başarı Durumuna Göre Ortalamaları

Değişken	Başarı Durumuna Göre Ortalamalar			
	Başarılı İşletmeler		Başarısız İşletmeler	
	Gözlem	Ortalama	Gözlem	Ortalama
Nakit Oran	86	1.1069	38	0.9652
Cari Oran	86	1.1813	38	1.0009
Asit-test Oranı	86	1.6012	38	1.9447

Çizelge 14-- devamı

Stok Devir Hızı	86	31.8994	38	35.8653
Çalışma Sermayesi Devir Hızı	86	4.3883	38	4.3093
Borç Devir Hızı	86	11.2406	38	11.4795
Aktif Devir Hızı	86	1.7010	38	1.4200
Aktif Karlılık Oranı (ROA)	86	0.0763	38	0.0468
Özsermaye Karlılık Oranı (ROE)	86	0.1593	38	0.0997
Brüt Kar Marjı	86	0.5609	38	0.5390
Faaliyet Kar Marjı	86	0.0730	38	0.0530
Yabancı Kaynak Oranı	86	0.4389	38	0.5173
Özkaynak Oranı	86	0.5437	38	0.4738
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	86	1.8373	38	1.9327
Kısa vadeli yabancı kaynak oranı	86	0.2940	38	0.3128
Uzun vadeli yabancı kaynak oranı	86	0.1449	38	0.2045
Duran varlıkların yabancı kaynaklar toplamına oranı	86	0.2858	38	0.3570
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı	86	1.4199	38	1.6002
Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı	86	0.4320	38	0.3965

Nakit oran, nakdin kısa vadeli borçları ödeme kapasitesini ölçen bir likidite oranıdır. Genellikle 0,7 ile 1,1 arasında bir değer aralığı önerilir, ancak bazı literatürlerde 0,2'nin üzerindeki değerler de kabul edilebilir olarak değerlendirilir (Affandi, Sunarko ve Yunanto, 2019). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin nakit oran ortalaması 1,06 seviyesindedir. Hesaplanan bu oran alanyazında kabul görmüş değerle örtüşmektedir. Bu bağlamda Asya'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin nakit ve nakit benzeri varlıkları ile kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün yeterli düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin nakit oran ortalaması 1,10 iken, başarısız olan 38 işletmenin nakit oran ortalaması 0,96'dır. Hem başarılı hem de başarısız olan işletmelerin nakit oran ortalamaları istenilen seviyede yer almasına karşın, başarılı işletmelerin daha iyi nakit orana sahip olduğu görülmektedir. Restoran gibi hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerinde likidite, faaliyete kesintisiz devam edebilmek açısından önemlidir. Nakit oranının istenen eşikte olması işletmelerin olası finansal sıkışıklıkta kısa vadeli yabancı kaynakları karşılayabilme kapasitesinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Cari oranın genellikle 2 civarında olması beklenmektedir ve oranın bu seviyede olması, cari varlıkların kısa vadeli yükümlülükleri aştığını ve şirketin finansal olarak istikrarlı olduğunu gösterir. Cari oranın çok yüksek olması ise, şirketin atıl nakit

veya verimsiz yönetilen cari varlıklara fazla yatırım yaptığını gösterebilir, bu da kaynakların etkin kullanılmadığını ve potansiyel karlılığı etkileyebileceğini işaret eder (Kaldybekova, 2018; Christianty ve Latuconsina, 2023). Gelişmekte olan ülkelerde ise bu oranın 1,5 olması kabul edilebilmektedir (Akgüç, 2010). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin cari oran ortalaması 1,12 seviyesindedir. Dolayısıyla Asya’da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin kısa vadeli borçları ödeme gücünün cari oran açısından güçlü olmadığını söylemek mümkündür. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin cari oran ortalaması 1,18 iken, başarısız olan 38 işletmenin nakit oran ortalaması 1,00’dür. Başarılı olan işletmelerin nakit oran seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Asit-test oranının 1 olması tercih edilir. Oran, şirketin kısa vadeli borçlarını stok hariç cari varlıklarla karşılayabilme yeteneğini yansıtır (Akgüç, 2010). Çok yüksek bir oran kaynakların verimsiz kullanıldığını, çok düşük bir oran ise potansiyel nakit sıkıntısını işaret edebilir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin asit-test oranı ortalaması 1,70 seviyesindedir. Hesaplanan bu oranın alanyazında kabul görmüş değerden yüksek seviyede yer aldığı görülmektedir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin asit test oranı ortalaması 1,60 iken, başarısız olan 38 işletmenin asit test oranı ortalaması 1,94’tür. Başarılı olan işletmelerin asit test oranı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Esasen hizmet işletmeleri stok ağırlıklı çalışan işletmeler olmadığı için asit test oranı çok dikkate alınmaz. Asit-test oranı cari oran değerine yakın çıkar. Bu nedenle cari oran daha fazla kullanılır. Ancak çalışma kapsamında yer alan restoran işletmeleri her ne kadar hizmet işletmeleri kapsamında yer alsada faaliyetlerinde önemli ölçüde stok tutan işletmelerdir. Bu açıdan çalışma kapsamında asit test oranı da ele alınan finansal rasyolardan biridir.

Asit-test oranında açıklandığı üzere çalışma kapsamında yer alan işletmeler için stok önemli olduğu için stok devir hızı da işletmelerin önemli bir faaliyet oranı olarak ele alınmaktadır. Stok devir hızı, bir şirketin stok yönetimindeki etkinliği ve stoklardan satış yapmadaki verimliliği ölçen önemli bir göstergedir. Yüksek bir oran, şirketin likit olmayan stoklarla ilgili sorun yaşamadığını gösterir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin stok

devir hızı ortalaması 33,11 görülmektedir. Bu bağlamda Asya'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin stokların satışa dönüştürülme hızının iyi düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin stok devir hızı ortalaması 31,89 iken, başarısız olan 38 işletmenin stok devir hızı ortalaması 35,86'dır. Başarısız olan işletmelerin stok devir hızı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Stok devir hızı için alınan baz bir değer bulunmamaktadır. Sektörlerin faaliyet döngüsü dikkate alınarak işletmelerin stok devir hızı yorumlanır. Oran ne kadar yüksek ise o kadar iyidir. Zira restoran işletmelerinin kullandıkları ürünlerin son kullanma tarihlerinin bulunması nedeniyle yüksek stok devir hızı ham madde firesinin az olması açısından önem arz etmektedir. Restoran işletmeleri açısından yüksek stok devir hızı tüketici gözünde taze ürün tüketimi algısı oluşturacaktır.

Çalışma sermayesi devir hızı, işletme sermayesinin nakit döngüsünde ne kadar verimli kullanıldığını gösteren bir finansal oran olup, işletmenin işletme sermayesi ile satışları arasındaki ilişkiyi ölçer. Bu oran, her bir birim işletme sermayesinin ne kadar net satış yarattığını belirtir ve genellikle daha yüksek bir oran, işletme sermayesinin daha etkili kullanıldığını ve satışların daha hızlı gerçekleştiğini gösterir (Herison, Sahabuddin, Azis ve Azis, 2022). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin çalışma sermayesi devir hızı ortalaması 4,36 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Asya'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin çalışma sermayesi yönetimini iyi düzeyde gerçekleştirdiği ve finansman ihtiyacının az olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin çalışması sermayesi devir hızı ortalaması 4,38 iken, başarısız olan 38 işletmenin çalışma sermayesi devir hızı ortalaması 4,30'dur. Başarılı olan işletmelerin çalışma sermayesi devir hızı seviyeleri ile başarısız olan işletmelerin birbirine yakın seviyede olduğu görülmektedir.

Borç devir hızı, bir işletmenin alacaklılarına (tedarikçilere) ilgili dönemde kaç defa (kaç kez) ödeme yaptığını gösteren bir faaliyet oranıdır. Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin borç devir hızı ortalaması 11,31 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Asya'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin borçlarını hızlı ödeyebildiğini yani güçlü bir ödeme gücüne sahip olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin borç devir hızı ortalaması 11,24 iken, başarısız olan 38 işletmenin borç hızı

ortalaması 11,47'dir. Başarılı olan işletmelerin borç devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelerle aynı seviyede olduğu görülmektedir. Borç devir hızı ne kadar yüksekse (düşükse) işletmenin borç ödeme süresinin düşük (yüksek) olduğunu göstermektedir.

Aktif devir hızı, bir şirketin tüm varlıklarını ne kadar verimli bir şekilde net satışa dönüştürdüğünü gösteren bir faaliyet oranıdır (Amani, 2021). Oranın seviyesi sektörler arasında büyük farklılıklar gösterebilir; örneğin, büyük ve sermaye yoğun sektörlerde (çelik, ağır imalat) oran 1'in altında olabilirken, perakende ve hizmet sektörlerinde bu oran 10'a kadar çıkabilir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin aktif devir hızı ortalaması 1,61 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Asya'da faaliyet gösteren restoran işletmelerin varlıklarını verimli kullandıklarını söylemek mümkündür. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin aktif devir hızı ortalaması 1,70 iken, başarısız olan 38 işletmenin aktif devir hızı ortalaması 1,42'dir. Başarılı olan işletmelerin aktif devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Aktif devir hızı bir faaliyet oranı olup oranın yüksek olması bir birimlik aktif karşılığında işletmenin ne kadarlık net satış yapabildiğini gösterir.

Aktif karlılık oranı (ROA), bir şirketin varlıklarını kar elde etmek için ne kadar etkin bir şekilde kullandığını ölçen önemli bir performans göstergesidir (Kaldybekova, 2018). Yüksek ROA, işletmenin kârlılığını artırır ve yönetsel verimliliğin bir göstergesi olarak kabul edilir (Dufera, 2010; Othman, 2022). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,06 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,07 iken, başarısız olan 38 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,04'dir. Başarılı olan işletmelerin aktif karlılık oranı (ROA) seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. ROA ne kadar yüksekse işletme varlıklarından nihai kar olan net kar elde edebilme kapasitesi o kadar yüksektir.

Özsermaye karlılık oranı (ROE), işletme hissedarlarının yatırdığı parayla elde ettiği kârı yansıtır ve bu oran ne kadar yüksekse, finansal performans da o kadar güçlüdür (Dufera, 2010; Othman, 2022). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,14

olarak tespit edilmiştir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,15 iken, başarısız olan 38 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,09'dur. Başarılı olan işletmelerin özsermaye karlılık oranı (ROE) seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Brüt kar marjı, brüt karın net satışlara oranını gösteren bir karlılık göstergesidir. Yüksek bir brüt kâr marjı, şirketin finansal performansının iyi olduğunu gösterir (Nariswari ve Nughara, 2020). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin brüt kâr marjı ortalaması 0,55 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin brüt kar marjı ortalaması 0,56 iken, başarısız olan 38 işletmenin brüt kar marjı ortalaması 0,53'tür. Başarısız olan işletmelerin brüt kar marjı seviyelerinin başarılı olan işletmelere yakın seviyede olduğu görülmektedir. Brüt kar marjının yüksek olması bir birimlik net satış karşılığında maliyetlerin azaltılmasına bağlıdır. Satışların maliyeti içerisinde yer alan ham madde, malzeme, işçilik ve genel üretim giderleri yer almaktadır. Faaliyet konusu kapsamında analize dahil edilen işletmeler dikkate alındığında işçilik ve ham madde maliyetlerinin önemli olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu maliyetlerin azaltılması brüt kar marjının yüksek olmasına katkı sağlayacaktır.

Faaliyet kar marjı, brüt kardan işletme giderlerinin çıkarılmasıyla elde edilir ve bu, yalnızca işletmenin normal iş faaliyetleri üzerinden katlandığı maliyetleri yansıtır (Jayathilaka, 2020). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin faaliyet kâr marjı ortalaması 0,06 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin faaliyet kar marjı ortalaması 0,07 iken, başarısız olan 38 işletmenin faaliyet kar marjı ortalaması 0,05'dir. Başarılı olan işletmelerin faaliyet kar marjı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Faaliyet giderleri pazarlama, satış ve dağıtım, araştırma ve geliştirme, ve genel yönetim giderleri yer almaktadır. Analiz kapsamına dahil edilen işletmeler için bu üç gider kalemlerinden genel yönetim giderleri daha önemlidir diyebiliriz. Bu giderlerin azaltılması faaliyet karlılığı üzerinde olumlu etki yaratacaktır.

Yabancı kaynak oranı toplam borcun toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanır. Yabancı kaynak oranının genel olarak 0,50 olması kabul edilmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124

işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,46 olarak tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen oran genel kabul görmüş orana yakın bir değerdir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,43 iken, başarısız olan 38 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,51'dir. Başarısız olan işletmelerin yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Yabancı kaynak oranının yüksek olması işletmeler açısından kaldıraç riski oluşabileceğini göstermektedir. İşletme olası bir satış krizinde ya da yeterli düzeyde kar elde edememesi durumunda yabancı kaynak finansmanını karşılamada zorluk yaşayacağı söylenebilir. Eğer yabancı kaynak maliyetleri ile özkaynak maliyetleri eşit seviyede ise yabancı kaynak finansmanı tercih edilebilir. Borcun maliyeti vergi matrahında azalma yaratır ve işletmenin daha vergi ödemesine olanak sağlar.

Özkaynak oranı, bir işletmenin varlıklarının ne kadarının işletmenin özkaynakları tarafından karşılandığını gösterir. Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,52 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,54 iken, başarısız olan 38 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,47'dir. Başarılı olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. İşletmeler finansal durgunluk döneminde yeterli dış kaynak bulamadığında ağırlıklı olarak özkaynak finansmanına yönelirler. Bu nedenle işletmelerin özkaynaklarının yeterli düzeyde olması önemlidir.

Özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı, alanyazında borçlanma ya da ödeme gücü katsayısı olarak da ifade edilmektedir. Genel anlamda oranın en az 1 olması kabul görmektedir (Akgüç, 2010). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 1,86 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan fazla tespit edilmiştir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 1,83 iken, başarısız olan 38 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 1,93'dur. Başarısız olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere yakın seviyede olduğu görülmektedir. Ekonomik kriz dönemlerinde hizmet işletmeleri diğer sektörlerle göre daha fazla etkilenirler. Dolayısıyla özkaynak ağırlıklı çalışan işletmeler bu krizlerden daha az etkilenirler.

Kısa vadeli yabancı kaynak oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Oranın genel olarak $1/3$ dolaylarında olması beklenmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için kısa çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,30 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orana yakın tespit edilmiştir. Bu bağlamda Avrupa'da faaliyet gösteren restoran işletmelerin kısa vadeli borç kullanımının yeterli seviyede kaldığını söylemek mümkündür. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,29 iken, başarısız olan 38 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,31'dur. Başarısız olan işletmelerin kısa vadeli yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere yakın seviyede olduğu görülmektedir. Kısa vadeli yabancı kaynak oranının, dönen varlıkların toplam varlıklara oranından daha düşük olması istenir. Eğer bu oran yüksek ise işletmelerin net işletme sermayesi noksanı olduğunu işaret eder.

Uzun vadeli yabancı kaynak oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Söz konusu oranın optimal $1/6$ olması beklenmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,16 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orana yakın tespit edilmiştir. İlgili oranın optimal seviyeden yüksek olması kredi emniyeti açısından istenmeyen bir durumdur. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,14 iken, başarısız olan 38 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,20'tür. Başarısız olan işletmelerin uzun vadeli yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelerden daha yüksek seviyede olduğu görülmektedir.

Duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı, duran varlıkların ne kadar düzeyde yabancı kaynaklar tarafından karşılandığını ölçmede kullanılan orandır. Çizelge 13 incelendiğinde Asya için duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı açısından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı ortalaması 0,30 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı ortalaması 0,28 iken, başarısız olan 38 işletmenin ortalaması 0,35'dir.

Duran varlıkların özkaynaklara oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının özkaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Genel olarak bu oranın 1 olması kabul görmektedir. Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin duran varlıkların özkaynaklara oranı ortalaması 1,47 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan daha yüksek tespit edilmiştir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin duran varlıkların özkaynaklara oranı ortalaması 1,41 iken, başarısız olan 38 işletmenin ortalaması 1,60'tır.

Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı, toplam varlıkların yüzde kaçının dönen varlıklardan oluştuğunu göstermektedir. Oranın yüksek olması işletmenin dönen varlıkları daha çok likidite kullanarak finansman sağladığını ifade eder. Çizelge 13 incelendiğinde Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin dönen varlıkların toplam varlıklara oranı ortalaması 0,42 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 14 incelendiğinde ise başarılı olan 86 işletmenin dönen varlıkların toplam varlıklara oranı ortalaması 0,43 iken, başarısız olan 38 işletmenin ortalaması 0,39'dur.

Çizelge 15. Kuzey Amerika'ya Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Minimum Değer	Maksimum Değer	Standart Sapma
Nakit Oran	28	0,59	0,051	4,870	0,977
Cari Oran	28	1,37	0,332	6,107	1,261
Asit-test Oranı	28	0,83	0,112	5,573	1,069
Stok Devir Hızı	28	85,99	3,181	276,796	75,080
Çalışma Sermayesi Devir Hızı	28	0,15	0,001	2,616	0,557
Borç Devir Hızı	28	21,18	1,625	37,457	10,171
Aktif Devir Hızı	28	1,44	0,230	3,590	0,821
Aktif Karlılık Oranı (ROA)	28	0,068	0,001	0,358	0,089
Özsermaye Karlılık Oranı (ROE)	28	0,025	0,001	0,281	0,061
Brüt Kar Marjı	28	0,34	0,110	0,832	0,177
Faaliyet Kar Marjı	28	0,13	0,015	0,400	0,101
Yabancı Kaynak Oranı	28	0,87	0,194	4,269	0,794
Özkaynak Oranı	28	0,53	0,032	3,269	0,598
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	28	0,85	0,033	4,144	0,868
Kısa vadeli yabancı kaynak oranı	28	0,17	0,058	0,317	0,087
Uzun vadeli yabancı kaynak oranı	28	0,45	0,112	0,808	0,204
Duran varlıkların yabancı kaynaklar toplamına oranı	28	0,22	0,005	1,817	0,477
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı	28	0,66	0,006	8,747	1,710
Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı	28	0,21	0,047	0,869	0,184

Çizelge 16. Kuzey Amerika'da Faaliyet Gösteren İşletmelerin Başarı Durumuna Göre Ortalamaları

Değişken	Başarı Durumuna Göre Ortalamalar			
	Başarılı İşletmeler		Başarısız İşletmeler	
	Gözlem	Ortalama	Gözlem	Ortalama
Nakit Oran	25	0.6512	3	0.1061
Cari Oran	25	1.3602	3	1.4905
Asit-test Oranı	25	0.8614	3	0.6359
Stok Devir Hızı	25	93.1723	3	26.1833
Çalışma Sermayesi Devir Hızı	25	0.1722	3	0.0109
Borç Devir Hızı	25	21.3076	3	20.1299
Aktif Devir Hızı	25	1.4608	3	1.2793
Aktif Karlılık Oranı (ROA)	25	0.0735	3	0.0260
Özsermaye Karlılık Oranı (ROE)	25	0.0278	3	0.0023
Brüt Kar Marjı	25	0.3362	3	0.4124
Faaliyet Kar Marjı	25	0.1316	3	0.1547
Yabancı Kaynak Oranı	25	0.9256	3	0.3939
Özkaynak Oranı	25	0.5206	3	0.6061
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	25	0.6988	3	2.1026
Kısa vadeli yabancı kaynak oranı	25	0.1745	3	0.1209
Uzun vadeli yabancı kaynak oranı	25	0.4744	3	0.2730
Duran varlıkların yabancı kaynaklar toplamına oranı	25	0.1820	3	0.5530
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı	25	0.7252	3	0.1576
Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı	25	0.2219		0.1470

Nakit oran, nakdin kısa vadeli borçları ödeme kapasitesini ölçen bir likidite oranıdır. Genellikle 0,7 ile 1,1 arasında bir değer aralığı önerilir, ancak bazı literatürlerde 0,2'nin üzerindeki değerler de kabul edilebilir olarak değerlendirilir (Affandi, Sunarko ve Yunanto, 2019). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin nakit oran ortalaması 0,59 seviyesindedir. Hesaplanan bu oran alanyazında kabul görmüş değerle örtüşmektedir. Bu bağlamda Kuzey Amerika'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin nakit ve nakit benzeri varlıkları ile kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün yeterli düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin nakit oran ortalaması 0,65 iken, başarısız olan 3 işletmenin nakit oran ortalaması 0,10'dur. başarılı olan işletmelerin nakit oran ortalamaları istenilen seviyede yer almasına karşın, başarısız olan işletmelerin nakit oran seviyelerinin istenilen değerlerin altında olduğu görülmektedir. Restoran gibi hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerinde likidite, faaliyete kesintisiz devam edebilmek açısından önemlidir. Nakit oranının istenen

eşikte olması işletmelerin olası finansal sıkışıklıkta kısa vadeli yabancı kaynakları karşılayabilme kapasitesinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Cari oranın genellikle 2 civarında olması beklenmektedir ve oranın bu seviyede olması, cari varlıkların kısa vadeli yükümlülükleri aştığını ve şirketin finansal olarak istikrarlı olduğunu gösterir. Cari oranın çok yüksek olması ise, şirketin atıl nakit veya verimsiz yönetilen cari varlıklara fazla yatırım yaptığını gösterebilir, bu da kaynakların etkin kullanılmadığını ve potansiyel karlılığı etkileyebileceğini işaret eder (Kaldybekova, 2018; Christianty ve Latuconsina, 2023). Gelişmekte olan ülkelerde ise bu oranın 1,5 olması kabul edilebilmektedir (Akgüç, 2010). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin cari oran ortalaması 1,37 seviyesindedir. Dolayısıyla Kuzey Amerika'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin kısa vadeli borçları ödeme gücünün cari oran açısından çok güçlü olmadığını söylemek mümkündür. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin cari oran ortalaması 1,36 iken, başarısız olan 3 işletmenin nakit oran ortalaması 1,49'dur. Başarısız olan işletmelerin cari oran seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Asit-test oranınının 1 olması tercih edilir. Oran, şirketin kısa vadeli borçlarını stok hariç cari varlıklarla karşılayabilme yeteneğini yansıtır (Akgüç, 2010). Çok yüksek bir oran kaynakların verimsiz kullanıldığını, çok düşük bir oran ise potansiyel nakit sıkıntısını işaret edebilir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin asit-test oranı ortalaması 0,83 seviyesindedir. Hesaplanan bu oranın alanyazında kabul görmüş değere yakın seviyede yer aldığı görülmektedir. Bu bağlamda Kuzey Amerika'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin kısa vadeli borçları ödeme gücünün asit-test oranı açısından yeterli düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin asit test oranı ortalaması 0,86 iken, başarısız olan 3 işletmenin asit test oranı ortalaması 0,63'dur. Başarılı olan işletmelerin asit test oranı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Esasen hizmet işletmeleri stok ağırlıklı çalışan işletmeler olmadığı için asit test oranı çok dikkate alınmaz. Asit-test oranı cari oran değerine yakın çıkar. Bu nedenle cari oran daha fazla kullanılır. Ancak çalışma kapsamında yer alan restoran işletmeleri her ne kadar hizmet işletmeleri kapsamında yer alsada faaliyetlerinde önemli ölçüde stok tutan

işletmelerdir. Bu açıdan çalışma kapsamında asit test oranı da ele alınan finansal rasyolardan biridir.

Asit-test oranında açıklandığı üzere çalışma kapsamında yer alan işletmeler için stok önemli olduğu için stok devir hızı da işletmelerin önemli bir faaliyet oranı olarak ele alınmaktadır. Stok devir hızı, bir şirketin stok yönetimindeki etkinliği ve stoklardan satış yapmadaki verimliliği ölçen önemli bir göstergedir. Yüksek bir oran, şirketin likit olmayan stoklarla ilgili sorun yaşamadığını gösterir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin stok devir hızı ortalaması 85,99 görülmektedir. Bu bağlamda Kuzey Amerika'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin stokların satışa dönüştürülme hızının iyi düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin stok devir hızı ortalaması 93,17 iken, başarısız olan 3 işletmenin stok devir hızı ortalaması 26,18'dir. Başarılı olan işletmelerin stok devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Stok devir hızı için alınan baz bir değer bulunmamaktadır. Sektörlerin faaliyet döngüsü dikkate alınarak işletmelerin stok devir hızı yorumlanır. Oran ne kadar yüksek ise o kadar iyidir. Zira restoran işletmelerinin kullandıkları ürünlerin son kullanma tarihlerinin bulunması nedeniyle yüksek stok devir hızı ham madde firesinin az olması açısından önem arz etmektedir. Restoran işletmeleri açısından yüksek stok devir hızı tüketici gözünde taze ürün tüketimi algısı oluşturacaktır.

Çalışma sermayesi devir hızı, işletme sermayesinin nakit döngüsünde ne kadar verimli kullanıldığını gösteren bir finansal oran olup, işletmenin işletme sermayesi ile satışları arasındaki ilişkiyi ölçer. Bu oran, her bir birim işletme sermayesinin ne kadar net satış yarattığını belirtir ve genellikle daha yüksek bir oran, işletme sermayesinin daha etkili kullanıldığını ve satışların daha hızlı gerçekleştiğini gösterir (Herison, Sahabuddin, Azis ve Azis, 2022). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin çalışma sermayesi devir hızı ortalaması 0,15 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Kuzey Amerika'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin çalışma sermayesi yönetimini iyi düzeyde gerçekleştirdiği ve finansman ihtiyacının az olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin çalışması sermayesi devir hızı ortalaması 0,17 iken, başarısız olan 3 işletmenin çalışma sermayesi devir hızı

ortalaması 0,01'dir. Başarılı olan işletmelerin çalışma sermayesi devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Borç devir hızı, bir işletmenin alacaklılarına (tedarikçilere) ilgili dönemde kaç defa (kaç kez) ödeme yaptığını gösteren bir faaliyet oranıdır. Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin borç devir hızı ortalaması 21,18 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Kuzey Amerika'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin borçlarını hızlı ödeyebildiğini yani güçlü bir ödeme gücüne sahip olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin borç devir hızı ortalaması 21,3 iken, başarısız olan 3 işletmenin borç hızı ortalaması 20,12'dir. Başarılı olan işletmelerin borç devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Borç devir hızı ne kadar yüksekse (düşükse) işletmenin borç ödeme süresinin düşük (yüksek) olduğunu göstermektedir.

Aktif devir hızı, bir şirketin tüm varlıklarını ne kadar verimli bir şekilde net satışa dönüştürdüğünü gösteren bir faaliyet oranıdır (Amani, 2021). Oranın seviyesi sektörler arasında büyük farklılıklar gösterebilir; örneğin, büyük ve sermaye yoğun sektörlerde (çelik, ağır imalat) oran 1'in altında olabilirken, perakende ve hizmet sektörlerinde bu oran 10'a kadar çıkabilir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin aktif devir hızı ortalaması 1,44 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Kuzey Amerika'da faaliyet gösteren restoran işletmelerinin varlıklarını verimli kullandıklarını söylemek mümkündür. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin aktif devir hızı ortalaması 1,46 iken, başarısız olan 3 işletmenin aktif devir hızı ortalaması 1,75'dir. Başarısız olan işletmelerin aktif devir hızı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Aktif devir hızı bir faaliyet oranı olup oranın yüksek olması bir birimlik aktif karşılığında işletmenin ne kadarlık net satış yapabildiğini gösterir.

Aktif karlılık oranı (ROA), bir şirketin varlıklarını kar elde etmek için ne kadar etkin bir şekilde kullandığını ölçen önemli bir performans göstergesidir (Kaldybekova, 2018). Yüksek ROA, işletmenin kârlılığını artırır ve yönetsel verimliliğin bir göstergesi olarak kabul edilir (Dufera, 2010; Othman, 2022). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,06 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 16 incelendiğinde

ise başarılı olan 25 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,07 iken, başarısız olan 3 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,02'dir. Başarılı olan işletmelerin aktif karlılık oranı (ROA) seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. ROA ne kadar yüksekse işletme varlıklarından nihai kar olan net kar elde edebilme kapasitesi o kadar yüksektir.

Özsermaye karlılık oranı (ROE), işletme hissedarlarının yatırdığı parayla elde ettiği kârı yansıtır ve bu oran ne kadar yüksekse, finansal performans da o kadar güçlüdür (Dufera, 2010; Othman, 2022). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,02 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,02 iken, başarısız olan 3 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,002'dir. Başarılı olan işletmelerin özsermaye karlılık oranı (ROE) seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Brüt kar marjı, brüt karın net satışlara oranını gösteren bir karlılık göstergesidir. Yüksek bir brüt kâr marjı, şirketin finansal performansının iyi olduğunu ve yatırımcıların şirkete yatırım yapma eğilimi için önemlidir, bu da şirketin gelirlerini artırabilir (Nariswari ve Nughara, 2020). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin özsermaye brüt kâr marjı ortalaması 0,34 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin brüt kar marjı ortalaması 0,33 iken, başarısız olan 3 işletmenin brüt kar marjı ortalaması 0,41'tür. Başarısız olan işletmelerin brüt kar marjı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Brüt kar marjının yüksek olması bir birimlik net satış karşılığında maliyetlerin azaltılmasına bağlıdır. Satışların maliyeti içerisinde yer alan ham madde, malzeme, işçilik ve genel üretim giderleri yer almaktadır. Faaliyet konusu kapsamında analize dahil edilen işletmeler dikkate alındığında işçilik ve ham madde maliyetlerinin önemli olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu maliyetlerin azaltılması brüt kar marjının yüksek olmasına katkı sağlayacaktır.

Faaliyet kar marjı, brüt kardan işletme giderlerinin çıkarılmasıyla elde edilir ve bu, yalnızca işletmenin normal iş faaliyetleri üzerinden katlandığı maliyetleri yansıtır (Jayathilaka, 2020). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin faaliyet kâr marjı ortalaması 0,13 olarak tespit

edilmiştir. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin faaliyet kar marjı ortalaması 0,13 iken, başarısız olan 3 işletmenin faaliyet kar marjı ortalaması 0,15'dir. Başarısız olan işletmelerin faaliyet kar marjı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Faaliyet giderleri pazarlama, satış ve dağıtım, araştırma ve geliştirme, ve genel yönetim giderleri yer almaktadır. Analiz kapsamına dahil edilen işletmeler için bu üç gider kalemlerinden genel yönetim giderleri daha önemlidir diyebiliriz. Bu giderlerin azaltılması faaliyet karlılığı üzerinde olumlu etki yaratacaktır.

Yabancı kaynak oranı toplam borcun toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanır. Yabancı kaynak oranının genel olarak 0,50 olması kabul edilmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,87 olarak tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen oran genel kabul görmüş orana yakın bir değerdir. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,92 iken, başarısız olan 3 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,39'tür. Başarısız olan işletmelerin yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Yabancı kaynak oranının yüksek olması işletmeler açısından kaldıraç riski oluşabileceğini göstermektedir. İşletme olası bir satış krizinde ya da yeterli düzeyde kar elde edememesi durumunda yabancı kaynak finansmanını karşılamada zorluk yaşayacağı söylenebilir. Eğer yabancı kaynak maliyetleri ile özkaynak maliyetleri eşit seviyede ise yabancı kaynak finansmanı tercih edilebilir. Borcun maliyeti vergi matrahında azalma yaratır ve işletmenin daha vergi ödemesine olanak sağlar.

Özkaynak oranı, bir işletmenin varlıklarının ne kadarının işletmenin özkaynakları tarafından karşılandığını gösterir. Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,53 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,52 iken, başarısız olan 3 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,60'dır. Başarılı olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. İşletmeler finansal durgunluk döneminde yeterli dış kaynak bulamadığında ağırlıklı olarak özkaynak finansmanına yönelirler. Dolayısıyla işletmelerin yeterli özkaynak bulundurmaları önemlidir.

Özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı, alanyazında borçlanma ya da ödeme gücü katsayısı olarak da ifade edilmektedir. Genel anlamda oranın en az 1 olması kabul görmektedir (Akgüç, 2010). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 0,85 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orana yakın tespit edilmiştir. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 0,69 iken, başarısız olan 3 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 2,10'dur. Başarısız olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelerin çok üstünde olduğu görülmektedir. Ekonomik kriz dönemlerinde hizmet işletmeleri diğer sektörlere göre daha fazla etkilenirler. Özkaynak ağırlıklı çalışan işletmeler bu krizlerden daha az etkilenirler.

Kısa vadeli yabancı kaynak oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Oranın genel olarak $1/3$ dolaylarında olması beklenmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için kısa çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,17 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orana yakın tespit edilmiştir. Bu bağlamda Kuzey Amerika'da faaliyet gösteren restoran işletmelerin kısa vadeli borç kullanımının yeterli seviyede kaldığını söylemek mümkündür. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,17 iken, başarısız olan 3 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,12'dir. Başarılı olan işletmelerin kısa vadeli yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kısa vadeli yabancı kaynak oranının, dönen varlıkların toplam varlıklara oranından daha düşük olması istenir. Eğer bu oran yüksek ise işletmelerin net işletme sermayesi noksanı olduğunu işaret eder.

Uzun vadeli yabancı kaynak oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Söz konusu oranın optimal $1/6$ olması beklenmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,45 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan daha yüksek tespit edilmiştir. İlgili oranın optimal seviyeden yüksek olması kredi emniyeti açısından istenmeyen bir durumdur. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı

olan 25 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,47 iken, başarısız olan 3 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,27'tür. Başarısız olan işletmelerin uzun vadeli yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha düşük seviyede olduğu görülmektedir.

Duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı, duran varlıkların ne kadar düzeyde yabancı kaynaklar tarafından karşılandığını ölçmede kullanılan orandır. Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı açısından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı ortalaması 0,22 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı ortalaması 0,18 iken, başarısız olan 3 işletmenin ortalaması 0,55'dir.

Duran varlıkların özkaynaklara oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının özkaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Genel olarak bu oranın 1 olması kabul görmektedir. Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin duran varlıkların özkaynaklara oranı ortalaması 0,66 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan daha düşük tespit edilmiştir. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin duran varlıkların özkaynaklara oranı ortalaması 0,72 iken, başarısız olan 3 işletmenin ortalaması 0,15'dir.

Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı, toplam varlıkların yüzde kaçının dönen varlıklardan oluştuğunu göstermektedir. Oranın yüksek olması işletmenin dönen varlıkları daha çok likidite kullanarak finansman sağladığını ifade eder. Çizelge 15 incelendiğinde Kuzey Amerika için çalışma kapsamında yer alan 28 işletmenin dönen varlıkların toplam varlıklara oranı ortalaması 0,21 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 16 incelendiğinde ise başarılı olan 25 işletmenin dönen varlıkların toplam varlıklara oranı ortalaması 0,22 iken, başarısız olan 3 işletmenin ortalaması 0,14'tür.

Çizelge 17. Türkiye'ye Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Minimum Değer	Maksimum Değer	Standart Sapma
Nakit Oran	24	1,174	0,014	10,917	2,927
Cari Oran	24	1,934	0,284	11,994	3,257
Asit-test Oranı	24	1,600	0,077	11,519	3,164
Stok Devir Hızı	24	40,979	0,983	352,454	73,309

Çizelge 17- devamı

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Minimum Değer	Maksimum Değer	Standart Sapma
Çalışma Sermayesi Devir Hızı	24	20,312	1,084	150,465	38,062
Borç Devir Hızı	24	8,759	3,408	20,298	4,659
Aktif Devir Hızı	24	4,331	0,675	21,115	5,315
Aktif Karlılık Oranı (ROA)	24	0,882	0,002	5,516	1,457
Özsermaye Karlılık Oranı (ROE)	24	0,290	0,002	0,882	0,280
Brüt Kar Marjı	24	0,272	0,019	0,565	0,163
Faaliyet Kar Marjı	24	0,089	0,001	0,263	0,066
Yabancı Kaynak Oranı	24	0,456	0,007	0,884	0,324
Özkaynak Oranı	24	0,477	0,116	0,929	0,255
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	24	1,523	0,102	13,120	3,422
Kısa vadeli yabancı kaynak oranı	24	0,416	0,058	0,913	0,245
Uzun vadeli yabancı kaynak oranı	24	0,312	0,001	0,898	0,268
Duran varlıkların yabancı kaynaklar toplamına oranı	24	0,936	0,001	5,018	1,043
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı	24	1,767	0,088	4,993	1,356
Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı	24	0,43	0,113	0,918	0,192

Çizelge 18. Türkiye'de Faaliyet Gösteren İşletmelerin Başarı Durumuna Göre Ortalamaları

Değişken	Başarı Durumuna Göre Ortalamalar			
	Başarılı İşletmeler		Başarısız İşletmeler	
	Gözlem	Ortalama	Gözlem	Ortalama
Nakit Oran	18	1.5119	6	0.1605
Cari Oran	18	2.2682	6	0.9320
Asit-test Oranı	18	1.9555	6	0.5327
Stok Devir Hızı	18	44.6611	6	29.9342
Çalışma Sermayesi Devir Hızı	18	25.1314	6	5.8541
Borç Devir Hızı	18	9.8253	6	5.5614
Aktif Devir Hızı	18	5.1104	6	1.9931
Aktif Karlılık Oranı (ROA)	18	1.0378	6	0.4132
Özsermaye Karlılık Oranı (ROE)	18	0.3223	6	0.1924
Brüt Kar Marjı	18	0.2657	6	0.2918
Faaliyet Kar Marjı	18	0.0956	6	0.0696
Yabancı Kaynak Oranı	18	0.4232	6	0.5530
Özkaynak Oranı	18	0.5053	6	0.3935
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	18	1.8242	6	0.6175
Kısa vadeli yabancı kaynak oranı	18	0.4334	6	0.3646
Uzun vadeli yabancı kaynak oranı	18	0.3005	6	0.3471
Duran varlıkların yabancı kaynaklar toplamına oranı	18	0.8974	6	1.0506
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı	18	1.6380	6	2.1526
Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı	18	0,376	6	0.5011

Nakit oran, nakdin kısa vadeli borçları ödeme kapasitesini ölçen bir likidite oranıdır. Genellikle 0,7 ile 1,1 arasında bir değer aralığı önerilir, ancak bazı literatürlerde 0,2'nin üzerindeki değerler de kabul edilebilir olarak değerlendirilir (Affandi, Sunarko ve Yunanto, 2019). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin nakit oran ortalaması 1,17 seviyesindedir. Hesaplanan bu oran alanyazında kabul görmüş değerle örtüşmektedir. Bu bağlamda Türkiye’de faaliyet gösteren restoran işletmelerinin nakit ve nakit benzeri varlıkları ile kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün yeterli düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin nakit oran ortalaması 1,51 iken, başarısız olan 6 işletmenin nakit oran ortalaması 0,15’dir. Başarılı işletmelerin nakit oran ortalamaları istenilen seviyede yer almasına karşın, başarısız işletmelerin nakit oran seviyelerinin istenilen seviyenin altında kaldığı görülmektedir. Restoran gibi hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerinde likidite, faaliyete kesintisiz devam edebilmek açısından önemlidir. Nakit oranın istenen eşikte olması işletmelerin olası finansal sıkışıklıkta kısa vadeli yabancı kaynakları karşılayabilme kapasitesinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Cari oranın genellikle 2 civarında olması beklenmektedir ve oranın bu seviyede olması, cari varlıkların kısa vadeli yükümlülükleri aştığını ve şirketin finansal olarak istikrarlı olduğunu gösterir. Cari oranın çok yüksek olması ise, şirketin atıl nakit veya verimsiz yönetilen cari varlıklara fazla yatırım yaptığını gösterebilir, bu da kaynakların etkin kullanılmadığını ve potansiyel karlılığı etkileyebileceğini işaret eder (Kaldybekova, 2018; Christianty ve Latuconsina, 2023). Gelişmekte olan ülkelerde ise bu oranın 1,5 olması kabul edilebilmektedir (Akgüç, 2010). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin cari oran ortalaması 1,93 seviyesindedir. Dolayısıyla Türkiye’de faaliyet gösteren restoran işletmelerinin kısa vadeli borçları ödeme gücünün cari oran açısından güçlü olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin cari oran ortalaması 2,26 iken, başarısız olan 6 işletmenin nakit oran ortalaması 0,93’tür. Başarılı olan işletmelerin nakit oran seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Asit-test oranının 1 olması tercih edilir. Oran, şirketin kısa vadeli borçlarını stok hariç cari varlıklarla karşılayabilme yeteneğini yansıtır (Akgüç, 2010). Çok yüksek bir oran kaynakların verimsiz kullanıldığını, çok düşük bir oran ise potansiyel

nakit sıkıntısını işaret edebilir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin asit-test oranı ortalaması 1,60 seviyesindedir. Hesaplanan bu oranın alanyazında kabul görmüş değerden yüksek seviyede yer aldığı görülmektedir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin asit test oranı ortalaması 1,95 iken, başarısız olan 6 işletmenin asit test oranı ortalaması 0,53'tür. Başarılı olan işletmelerin asit test oranı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Esasen hizmet işletmeleri stok ağırlıklı çalışan işletmeler olmadığı için asit test oranı çok dikkate alınmaz. Asit-test oranı cari oran değerine yakın çıkar. Bu nedenle cari oran daha fazla kullanılır. Ancak çalışma kapsamında yer alan restoran işletmeleri her ne kadar hizmet işletmeleri kapsamında yer alsada faaliyetlerinde önemli ölçüde stok tutan işletmelerdir. Bu açıdan çalışma kapsamında asit test oranı da ele alınan finansal rasyolardan biridir.

Asit-test oranında açıklandığı üzere çalışma kapsamında yer alan işletmeler için stok önemli olduğu için stok devir hızı da işletmelerin önemli bir faaliyet oranı olarak ele alınmaktadır. Stok devir hızı, bir şirketin stok yönetimindeki etkinliği ve stoklardan satış yapmadaki verimliliği ölçen önemli bir göstergedir. Yüksek bir oran, şirketin likit olmayan stoklarla ilgili sorun yaşamadığını gösterir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin stok devir hızı ortalaması 40,97 görülmektedir. Bu bağlamda Türkiye'de faaliyet gösteren restoran işletmelerinin stokların satışa dönüştürülme hızının iyi düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin stok devir hızı ortalaması 44,66 iken, başarısız olan 6 işletmenin stok devir hızı ortalaması 29,93'tür. Başarılı olan işletmelerin stok devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Stok devir hızı için alınan baz bir değer bulunmamaktadır. Sektörlerin faaliyet döngüsü dikkate alınarak işletmelerin stok devir hızı yorumlanır. Oran ne kadar yüksek ise o kadar iyidir. Zira restoran işletmelerinin kullandıkları ürünlerin son kullanma tarihlerinin bulunması nedeniyle yüksek stok devir hızı ham madde firesinin az olması açısından önem arz etmektedir. Restoran işletmeleri açısından yüksek stok devir hızı tüketici gözünde taze ürün tüketimi algısı oluşturacaktır.

Çalışma sermayesi devir hızı, işletme sermayesinin nakit döngüsünde ne kadar verimli kullanıldığını gösteren bir finansal oran olup, işletmenin işletme sermayesi ile satışları arasındaki ilişkiyi ölçer. Bu oran, her bir birim işletme

sermayesinin ne kadar net satış yarattığını belirtir ve genellikle daha yüksek bir oran, işletme sermayesinin daha etkili kullanıldığını ve satışların daha hızlı gerçekleştiğini gösterir (Herison, Sahabuddin, Azis ve Azis, 2022). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin çalışma sermayesi devir hızı ortalaması 20,31 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Türkiye’de faaliyet gösteren restoran işletmelerinin çalışma sermayesi yönetimini iyi düzeyde gerçekleştirdiği ve finansman ihtiyacının az olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin çalışması sermayesi devir hızı ortalaması 25,13 iken, başarısız olan 6 işletmenin çalışma sermayesi devir hızı ortalaması 5,85’dir. Başarılı olan işletmelerin çalışma sermayesi devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Borç devir hızı, bir işletmenin alacaklılarına (tedarikçilere) ilgili dönemde kaç defa (kaç kez) ödeme yaptığını gösteren bir faaliyet oranıdır. Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin borç devir hızı ortalaması 8,75 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Türkiye’de faaliyet gösteren restoran işletmelerinin borçlarını hızlı ödeyebildiğini yani güçlü bir ödeme gücüne sahip olduğunu söylemek mümkündür. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin borç devir hızı ortalaması 9,82 iken, başarısız olan 6 işletmenin borç hızı ortalaması 5,56’dır. Başarılı olan işletmelerin borç devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Borç devir hızı ne kadar yüksekse (düşükse) işletmenin borç ödeme süresinin düşük (yüksek) olduğunu göstermektedir.

Aktif devir hızı, bir şirketin tüm varlıklarını ne kadar verimli bir şekilde net satışa dönüştürdüğünü gösteren bir faaliyet oranıdır (Amani, 2021). Oranın seviyesi sektörler arasında büyük farklılıklar gösterebilir; örneğin, büyük ve sermaye yoğun sektörlerde (çelik, ağır imalat) oran 1’in altında olabilirken, perakende ve hizmet sektörlerinde bu oran 10’a kadar çıkabilir (Kaldybekova, 2018). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin aktif devir hızı ortalaması 4,33 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda Türkiye’de faaliyet gösteren restoran işletmelerin varlıklarını verimli kullandıklarını söylemek mümkündür. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin aktif devir hızı ortalaması 5,11 iken, başarısız olan 6 işletmenin aktif devir hızı ortalaması 1,99’dur. Başarılı olan işletmelerin aktif devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi

seviyede olduğu görülmektedir. Aktif devir hızı bir faaliyet oranı olup oranın yüksek olması bir birimlik aktif karşılığında işletmenin ne kadarlık net satış yapabildiğini gösterir.

Aktif karlılık oranı (ROA), bir şirketin varlıklarını kar elde etmek için ne kadar etkin bir şekilde kullandığını ölçen önemli bir performans göstergesidir (Kaldybekova, 2018). Yüksek ROA, işletmenin kârlılığını artırır ve yönetsel verimliliğin bir göstergesi olarak kabul edilir (Dufera, 2010; Othman, 2022). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,88 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 1,03 iken, başarısız olan 6 işletmenin aktif karlılık oranı (ROA) ortalaması 0,41'dir. Başarılı olan işletmelerin aktif karlılık oranı (ROA) seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. ROA ne kadar yüksekse işletme varlıklarından nihai kar olan net kar elde edebilme kapasitesi o kadar yüksektir.

Özsermaye karlılık oranı (ROE), işletme hissedarlarının yatırdığı parayla elde ettiği kârı yansıtır ve bu oran ne kadar yüksekse, finansal performans da o kadar güçlüdür (Dufera, 2010; Othman, 2022). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,29 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,32 iken, başarısız olan 6 işletmenin özsermaye karlılık oranı (ROE) ortalaması 0,19'tür. Başarılı olan işletmelerin özsermaye karlılık oranı (ROE) seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir.

Brüt kar marjı, brüt karın net satışlara oranını gösteren bir karlılık göstergesidir. Yüksek bir brüt kâr marjı, şirketin finansal performansının iyi olduğunu ve yatırımcıların şirkete yatırım yapma eğilimi için önemlidir, bu da şirketin gelirlerini artırabilir (Nariswari ve Nughara, 2020). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin özsermaye brüt kâr marjı ortalaması 0,27 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin brüt kar marjı ortalaması 0,26 iken, başarısız olan 6 işletmenin brüt kar marjı ortalaması 0,29'dur. Başarısız olan işletmelerin brüt kar marjı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Brüt kar marjının yüksek olması bir birimlik net satış karşılığında maliyetlerin azaltılmasına bağlıdır. Satışların

maliyeti içerisinde yer alan ham madde, malzeme, işçilik ve genel üretim giderleri yer almaktadır. Faaliyet konusu kapsamında analize dahil edilen işletmeler dikkate alındığında işçilik ve ham madde maliyetlerinin önemli olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu maliyetlerin azaltılması brüt kar marjının yüksek olmasına katkı sağlayacaktır.

Faaliyet kar marjı, brüt kardan işletme giderlerinin çıkarılmasıyla elde edilir ve bu, yalnızca işletmenin normal iş faaliyetleri üzerinden katlandığı maliyetleri yansıtır (Jayathilaka, 2020). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin faaliyet kâr marjı ortalaması 0,08 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin faaliyet kar marjı ortalaması 0,09 iken, başarısız olan 6 işletmenin faaliyet kar marjı ortalaması 0,6'dır. Başarılı olan işletmelerin faaliyet kar marjı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Faaliyet giderleri pazarlama, satış ve dağıtım, araştırma ve geliştirme ve genel yönetim giderleri yer almaktadır. Analiz kapsamına dahil edilen işletmeler için bu üç gider kalemlerinden genel yönetim giderleri daha önemlidir diyebiliriz. Bu giderlerin azaltılması faaliyet karlılığı üzerinde olumlu etki yaratacaktır.

Yabancı kaynak oranı toplam borcun toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanır. Yabancı kaynak oranının genel olarak 0,50 olması kabul edilmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,45 olarak tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen oran genel kabul görmüş orana yakın bir değerdir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,42 iken, başarısız olan 6 işletmenin yabancı kaynak oranı ortalaması 0,53'tür. Başarısız olan işletmelerin yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Yabancı kaynak oranının yüksek olması işletmeler açısından kaldıraç riski oluşabileceğini göstermektedir. İşletme olası bir satış krizinde ya da yeterli düzeyde kar elde edememesi durumunda yabancı kaynak finansmanını karşılamada zorluk yaşayacağı söylenebilir. Eğer yabancı kaynak maliyetleri ile özkaynak maliyetleri eşit seviyede ise yabancı kaynak finansmanı tercih edilebilir. Borcun maliyeti vergi matrahında azalma yaratır ve işletmenin daha vergi ödemesine olanak sağlar.

Özkaynak oranı, bir işlemenin varlıklarının ne kadarının işletmenin özkaynakları tarafından karşılandığını gösterir. Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,47 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,50 iken, başarısız olan 6 işletmenin özkaynak oranı ortalaması 0,39'dur. Başarılı olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. İşletmeler finansal durgunluk döneminde yeterli dış kaynak bulamadığında ağırlıklı olarak özkaynak finansmanına yönelirler.

Özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı, alanyazında borçlanma ya da ödeme gücü katsayısı olarak da ifade edilmektedir. Genel anlamda oranın en az 1 olması kabul görmektedir (Akgüç, 2010). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 1,52 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan fazla tespit edilmiştir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 1,82 iken, başarısız olan 6 işletmenin özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortalaması 0,61'dur. Başarılı olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Ekonomik kriz dönemlerinde hizmet işletmeleri diğer sektörlerle göre daha fazla etkilenirler. Özkaynak ağırlıklı çalışan işletmeler bu krizlerden daha az etkilenirler.

Kısa vadeli yabancı kaynak oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Oranın genel olarak 1/3 dolaylarında olması beklenmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için kısa çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,41 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan daha yüksek tespit edilmiştir. Bu bağlamda Türkiye'de faaliyet gösteren restoran işletmelerin kısa vadeli borç kullanımının düşük seviyede kaldığını söylemek mümkündür. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,43 iken, başarısız olan 6 işletmenin kısa vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,36'dur. Başarısız olan işletmelerin kısa vadeli yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Kısa vadeli yabancı kaynak oranının, dönen varlıkların toplam

varlıklara oranından daha düşük olması istenir. Eğer bu oran yüksek ise işletmelerin net işletme sermayesi noksanı olduğunu işaret eder.

Uzun vadeli yabancı kaynak oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Söz konusu oranın optimal 1/6 olması beklenmektedir (Beyaz, 2018). Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,41 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan daha yüksek tespit edilmiştir. İlgili oranın optimal seviyeden yüksek olması kredi emniyeti açısından istenmeyen bir durumdur. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,30 iken, başarısız olan 6 işletmenin uzun vadeli yabancı kaynak oranı ortalaması 0,34'tür. Başarısız olan işletmelerin uzun vadeli yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere yakın seviyede olduğu görülmektedir.

Duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı, duran varlıkların ne kadar düzeyde yabancı kaynaklar tarafından karşılandığını ölçmede kullanılan orandır. Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı açısından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı ortalaması 0,93 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı ortalaması 0,89 iken, başarısız olan 6 işletmenin ortalaması 1,05'dir.

Duran varlıkların özkaynaklara oranı, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının özkaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Genel olarak bu oranın 1 olması kabul görmektedir. Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin duran varlıkların özkaynaklara oranı ortalaması 1,76 olarak tespit edilmiştir. Oran genel kabul görülen orandan daha yüksek tespit edilmiştir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin duran varlıkların özkaynaklara oranı ortalaması 1,63 iken, başarısız olan 6 işletmenin ortalaması 2,15'dir.

Dönen varlıkların toplam varlıklara oranı, toplam varlıkların yüzde kaçının dönen varlıklardan oluştuğunu göstermektedir. Oranın yüksek olması işletmenin dönen varlıkları daha çok likidite kullanarak finansman sağladığını ifade eder. Çizelge 17 incelendiğinde Türkiye için çalışma kapsamında yer alan 24 işletmenin dönen

varlıkların toplam varlıklara oranı ortalaması 0,43 olarak tespit edilmiştir. Çizelge 18 incelendiğinde ise başarılı olan 18 işletmenin dönen varlıkların toplam varlıklara oranı ortalaması 0,37 iken, başarısız olan 6 işletmenin ortalaması 0,50'dir.

4.2. Avrupa'ya Yönelik Gerçekleştirilen YSA Sonuçları ve Yorumu

Avrupa'da yer alan 5 (Türkiye, Fransa, Polonya, Romanya, İngiltere) ülkede yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 44 işletme için yapay sinir ağları modelleri oluşturulmuştur. Yapay sinir ağı modeli çok katmanlı bir modeldir ve modellerin oluşturulmasında Multilayer Perceptron Network (MLP) algoritması tercih edilmiştir. MLP algoritması doğrusal ve doğrusal olmayan yapıları modellemede yüksek tahmin başarıları göstermesi ve YSA model tahminlemede en çok kullanılan algoritma olması nedeniyle tercih edilmiştir. Modelleme gerçekleştirilirken veriler rastgele eğitim ve test setleri şeklinde ikiye bölünmüştür. Avrupa'ya ait YSA modeline dahil edilen başarılı ve başarısız firma bilgileri Çizelge 19'da yer almaktadır.

Çizelge 19. Avrupa'ya Ait Firma Bilgileri

Avrupa'ya Ait Firma Bilgileri			
	N	Yüzde	
Örnek	Başarılı	31	70,45
	Başarısız	13	29,55
Toplam		44	100

En iyi ağ yapısının bulunması için önceki bölümlerde anlatıldığı gibi çok sayıda deneme yanılma yapılmıştır. Deneme yanılma sonuçlarında en uygun mimariye sahip ağ bilgileri Çizelge 20'de yer almaktadır.

Çizelge 20. En İyi Performansa Sahip Ağ Parametreleri

YSA Ağ Parametreleri			
Girdi Katmanı	Değişkenler	1	X1
		2	X2

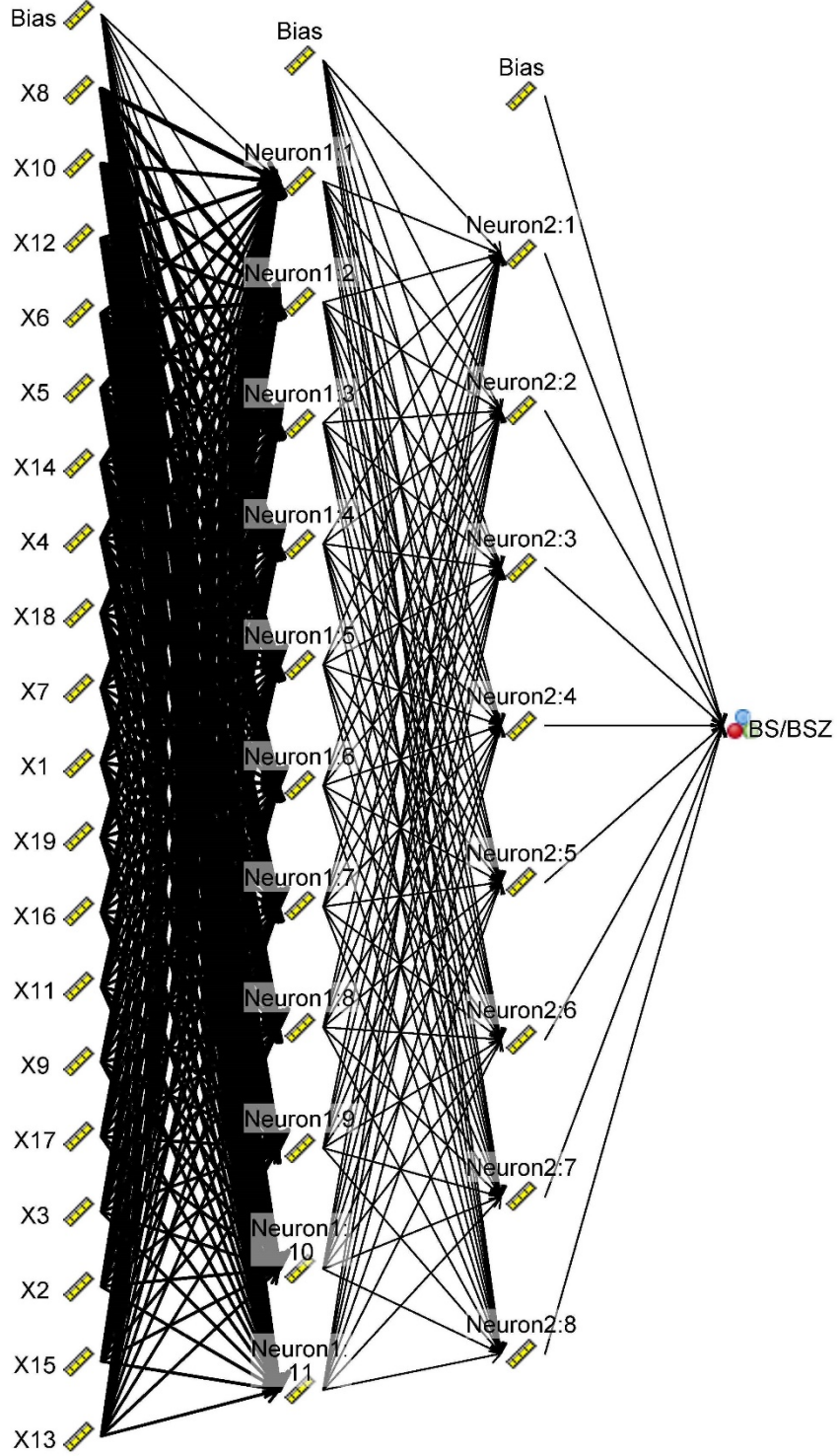
Çizelge 21- devamı

		3	X3
		4	X4
		5	X5
		6	X6
		7	X7
		8	X8
		9	X9
		10	X10
		11	X11
		12	X12
		13	X13
		14	X14
		15	X15
		16	X16
		17	X17
		18	X18
		19	X19
	Birim Sayısı	19	
Gizli Katman	Gizli Katman Sayısı	2	
	1. Gizli Katmandaki Birim Sayısı	11	
	2. Gizli Katmandaki Birim Sayısı	8	
	Gizli Katman Aktivasyon Fonksiyonu	Hiperbolik Tanjant	
Çıktı Katmanı	Bağımlı Değişken	1	BS/BSZ
	Çıktı Katman Aktivasyon Fonksiyonu	Identity	

Çok katmanlı algoritmaya sahip ağın mimarisinde 1 girdi katmanı, 2 gizli katman ve 1 çıktı katmanı yer almaktadır. Girdi katmanında 20 nöron, 1. Gizli katmanda 11 nöron, 2. Gizli katmanda 8 nöron ve çıktı katmanında 1 nöron yer almaktadır. Girdi katmanında yer alan; nakit oran (X1), cari oran (X2), asit-test oranı (X3), stok devir hızı (X4), çalışma sermayesi devir hızı (X5), borç devir hızı (X6), aktif devir hızı (X7), aktif karlılık oranı (X8), öz sermaye karlılık oranı (X9), brüt kar marjı

(X10), faaliyet kar marjı (X11), yabancı kaynak oranı (X12), özkaynak oranı (X13), özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı (X14), kısa vadeli yabancı kaynak oranı (X15), uzun vadeli yabancı kaynak oranı (X16), duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı (X17), duran varlıkların özkaynaklara oranı (X18) ve dönen varlıkların toplam varlıklara oranı (X19) bağımsız değişkenler olarak modele eklenmiştir. Çıktı katmanında işletmelerin başarılı ya da başarısız olma durumunu gösteren BS/BSZ bağımlı değişkeni yer almaktadır (başarılı işletmeler “1”, başarısız işletmeler ise “0” olarak kodlanmıştır). Gizli katman aktivasyon fonksiyonu Hiperbolik Tanjant, çıktı katmanı aktivasyon fonksiyonu ise Identity seçilmiştir. Öncelikle sadece 1. Katmanda 1’den 15’e kadar, daha sonra 1. Katmandaki her bir değer ile 2. Katmanda 1’den 15’e kadar değerler verilerek deneme yanılmalar yapılmıştır. Yapılan deneme yanılmalar sonucunda en iyi performansa sahip yapay sinir ağı mimarisi Şekil 2’de yer almaktadır.

Network



Şekil 2.En İyi Performansa Sahip Ağın Mimari Yapısı

Yapay sinir ağlarında başarılı ve başarısız firmalar belli oranda yer almalıdır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında 13 başarısız firma, 31 başarılı firma arasından rastgele seçimlerle eğitim ve test setleri oluşturulmuştur. Firmaların başarısızlıktan bir yıl önceki verileri dikkate alınarak YSA modeli oluşturulmuştur. Eğitim setine ait analiz sonuçları Çizelge 21’de yer almaktadır.

Çizelge 22. YSA Eğitim Seti Sınıflandırma Sonuçları

Tahmin / Gerçek	Başarısız (0)	Başarılı (1)	Toplam	Doğru Tahmin (%)
Başarısız (0)	10	0	10	100
Başarılı (1)	2	21	23	91,30
Toplam	12	21	33	93,94

Çizelge 21 incelendiğinde, eğitim setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 10 firmanın tamamı doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %100’dür. Finansal başarı gösteren 23 firmanın 21’i doğru sınıflandırılırken 2 firma yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %91,3’tür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel performansı %93,94’tür. Test setine ait sonuçlar Çizelge 22’de yer almaktadır.

Çizelge 23. YSA Test Seti Sınıflandırma Sonuçları

Tahmin / Gerçek	Başarısız (0)	Başarılı (1)	Toplam	Doğru Tahmin (%)
Başarısız (0)	2	1	3	66,66
Başarılı (1)	2	6	8	75
Toplam	4	7	11	72,73

Çizelge 22 incelendiğinde, test setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 3 firmanın 2’sini doğru sınıflandırılırken 1 firma yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %66,66’dır. Finansal

başarı gösteren 8 firmanın 6'sı doğru sınıflandırılırken, 2 firma yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %75'tir. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel performansı %72,73'tür. Eğitim seti ve test seti sonuçları değerlendirildiğinde eğitim setinin yanlış sınıflandırma oranının test setinden daha düşük olduğu görülmektedir. Tüm modelin doğru sınıflandırma oranı ise 93,9 olarak tespit edilmiştir.

YSA analizi sonucunda firmaların finansal başarılı ya da finansal başarısız olarak ayrılmasında etkili olan bağımsız değişkenlerin önem sıralaması Çizelge 23'te yer almaktadır.

Çizelge 24. YSA Analizi Sonucunda Bağımsız Değişkenlerin Önemlilik Sıralaması

Bağımsız Değişkenler	Önemlilik Derecesi (%)
Aktif Karlılık Oranı (X8)	9,46
Brüt Kar Marjı (X10)	6,89
Yabancı Kaynak Oranı (X12)	6,6
Borç devir Hızı (X6)	6,6
Çalışma Sermayesi Devir Hızı (X5)	6,38
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı (X14)	6,17
Stok Devir Hızı (X4)	6,09
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (X18)	5,98
Aktif Devir Hızı (X7)	5,15
Nakit Oran (X1)	5,13
Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı (X19)	4,85
Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X16)	4,73
Faaliyet Kar Marjı (X11)	4,19
Öz sermaye Karlılık Oranı (X9)	4,09
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (X17)	4,07
Asit-test Oranı (X3)	3,58
Cari Oran (X2)	3,56

Çizelge 23- devamı

Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X15)	3,4
Özkaynak Oranı (X13)	3,06

YSA modeline göre, finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında etkili olan en önemli değişken Aktif Karlılık Oranı'dır. Bu değişkenin ardından ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Brüt Kar Marjı, Yabancı Kaynak Oranı, Borç devir Hızı, Çalışma Sermayesi Devir Hızı'dır. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Özkaynak Oranı olarak tespit edilmiştir.

4.3. Asya'ya Yönelik Gerçekleştirilen YSA Sonuçları ve Yorumu

Asya'da yer alan 10 (Japonya, Tayland, Tayvan, Singapur, Malezya, Çin, Endonezya, Hong Kong, Filipinler ve Hindistan) ülkede yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 124 işletme için yapay sinir ağı modelleri oluşturulmuştur. Yapay sinir ağı modeli çok katmanlı bir modeldir ve modellerin oluşturulmasında Multilayer Perceptron Network (MLP) algoritması tercih edilmiştir. MLP algoritması doğrusal ve doğrusal olmayan yapıları modellemede yüksek tahmin başarısı göstermesi ve YSA model tahminlemesinde en çok kullanılan algoritma olması nedeniyle tercih edilmiştir. Modelleme gerçekleştirilirken veriler rastgele eğitim ve test setleri şeklinde ikiye bölünmüştür. Asya'ya ait YSA modeline dahil edilen başarılı ve başarısız firma bilgileri Çizelge 24'te yer almaktadır.

Çizelge 25. Asya'ya Ait Firma Bilgileri

Firma Bilgileri			
		N	Yüzde
Örnek	Başarılı	86	69,35
	Başarısız	38	30,65

Çizelge 24- devamı

Toplam	124	100
--------	-----	-----

En iyi ağ yapısının bulunması için önceki bölümlerde anlatıldığı gibi çok sayıda deneme yanılma yapılmıştır. Deneme-yanılma sonuçlarında en uygun mimariye ait ağ bilgileri Çizelge 25’te yer almaktadır.

Çizelge 26. En İyi Performansa Sahip Ağ Parametreleri

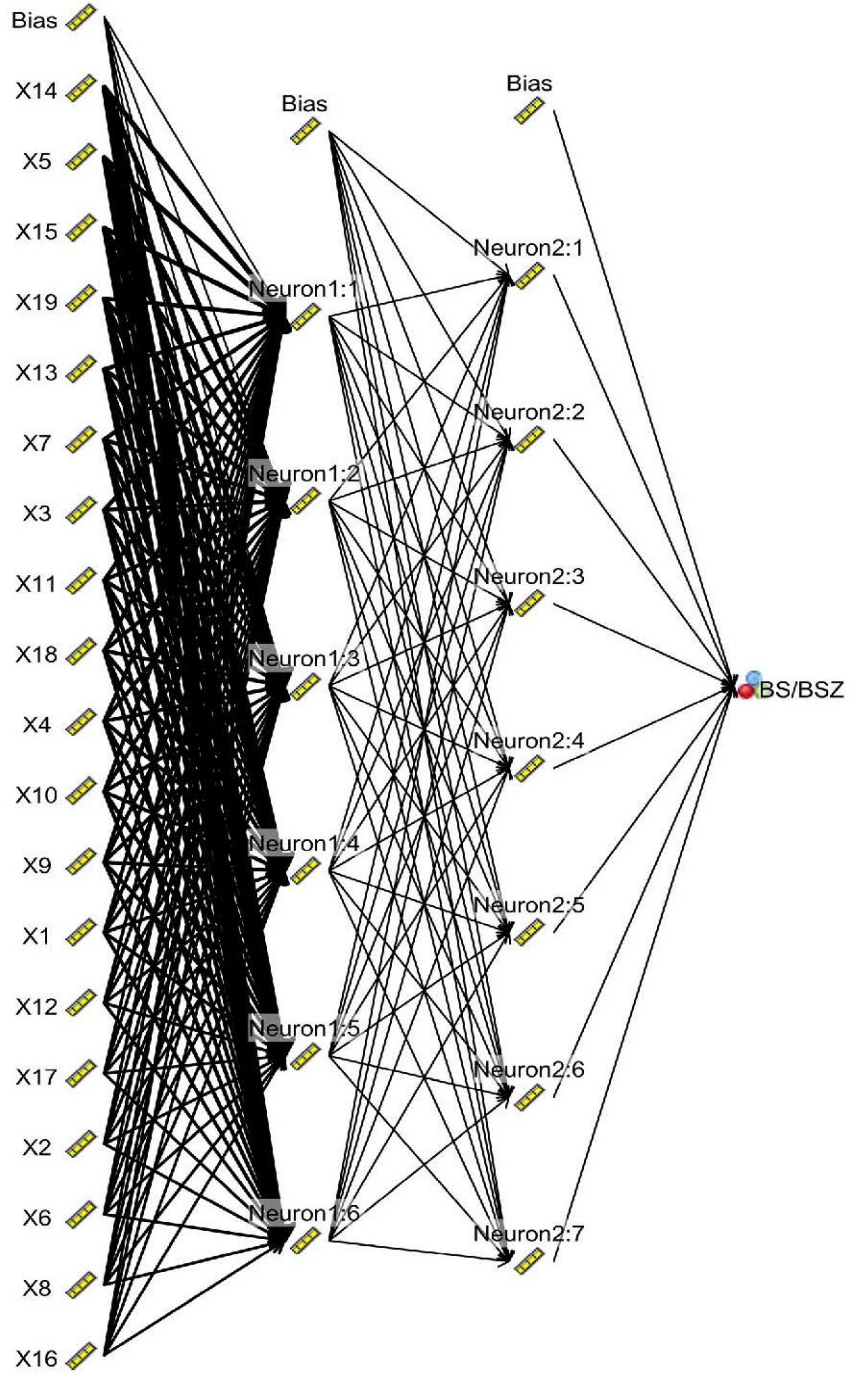
YSA Ağ Parametreleri			
Girdi Katmanı	Değişkenler		
		1	X1
		2	X2
		3	X3
		4	X4
		5	X5
		6	X6
		7	X7
		8	X8
		9	X9
		10	X10
		11	X11
		12	X12
		13	X13
		14	X14
		15	X15
		16	X16
		17	X17
		18	X18
		19	X19
	Birim Sayısı		19

Çizelge 25- devamı

Gizli Katman	Gizli Katman Sayısı		2
	1. Gizli Katmandaki Birim Sayısı		6
	2. Gizli Katmandaki Birim Sayısı		7
	Gizli Katman Aktivasyon Fonksiyonu		Hiperbolik Tanjant
Çıktı Katmanı	Bağımlı Değişken	1	BS/BSZ
	Çıktı Katmanı Aktivasyon Fonksiyonu		Identity

Çok katmanlı algoritmaya sahip ağız mimarisinde 1 girdi katmanı, 2 gizli katman ve 1 çıktı katmanı yer almaktadır. Girdi katmanında 20 nöron, 1. Gizli katmanda 6 nöron, 2. Gizli katmanda 7 nöron ve çıktı katmanında 1 nöron yer almaktadır. Girdi katmanında yer alan; nakit oran (X1), cari oran (X2), asit-test oranı (X3), stok devir hızı (X4), çalışma sermayesi devir hızı (X5), borç devir hızı (X6), aktif devir hızı (X7), aktif karlılık oranı (X8), öz sermaye karlılık oranı (X9), brüt kar marjı (X10), faaliyet kar marjı (X11), yabancı kaynak oranı (X12), özkaynak oranı (X13), özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı (X14), kısa vadeli yabancı kaynak oranı (X15), uzun vadeli yabancı kaynak oranı (X16), duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı (X17), duran varlıkların özkaynaklara oranı (X18) ve dönen varlıkların toplam varlıklara oranı (X19) bağımsız değişkenler olarak modele eklenmiştir. Çıktı katmanında işletmelerin başarılı ya da başarısız olma durumunu gösteren BS/BSZ bağımlı değişkeni yer almaktadır (başarılı işletmeler “1”, başarısız işletmeler ise “0” olarak kodlanmıştır). Gizli katman aktivasyon fonksiyonu Hiperbolik Tanjant, çıktı katmanı aktivasyon fonksiyonu ise Identity seçilmiştir. Öncelikle sadece 1. Katmanda 1’den 15’e kadar, daha sonra 1. Katmandaki her bir değer ile 2. Katmanda 1’den 15’e kadar değerler verilerek deneme yanılmalar yapılmıştır. Yapılan deneme yanılmalar sonucunda en iyi performansa sahip yapay sinir ağı mimarisi Şekil 3’de yer almaktadır.

Network



Şekil 3. En iyi performansa sahip yapay sinir ağı mimarisi

Yapay sinir ağlarında başarılı ve başarısız firmalar belli oranda yer almalıdır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında Asya kıtasında yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 38 başarısız firma, 86 başarılı firma arasından rastgele seçimlerle eğitim ve test setleri oluşturulmuştur. Firmaların başarısızlıktan bir yıl önceki verileri dikkate alınarak YSA modeli oluşturulmuştur. Eğitim setine ait analiz sonuçları Çizelge 26’da yer almaktadır.

Çizelge 27. YSA Eğitim Seti Sınıflandırma Sonuçları

Tahmin \ Gerçek	Başarısız (0)	Başarılı (1)	Toplam	Doğru Tahmin (%)
Başarısız (0)	23	6	29	79,31
Başarılı (1)	0	59	59	100
Toplam	23	65	88	93,18

Çizelge 26 incelendiğinde, eğitim setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 29 firmanın 23’ü doğru sınıflandırılırken 6’sı yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %79,31’dir. Finansal başarı gösteren 59 firmanın tamamı doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %100’dür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında eğitim setinin genel doğru tahmin performansı %93,18’dir. Test setine ait sonuçlar Çizelge 27’de yer almaktadır.

Çizelge 28. YSA Test Seti Sınıflandırma Sonuçları

Tahmin \ Gerçek	Başarısız (0)	Başarılı (1)	Toplam	Doğru Tahmin (%)
Başarısız (0)	4	5	9	44,44
Başarılı (1)	6	21	27	77,77
Toplam	10	26	36	69,44

Çizelge 27 incelendiğinde, test setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 9 firmanın 4’ü doğru sınıflandırılırken 5’i yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal

başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %44,44'tür. Finansal başarı gösteren 27 firmanın 21'i doğru sınıflandırılırken 6'sı yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %77,77'dir. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel doğru tahmin başarı oranı %69,44'tür. Eğitim seti ve test seti sonuçları değerlendirildiğinde eğitim setinin yanlış sınıflandırma oranının test setinden daha düşük olduğu görülmektedir. Hem eğitim seti hem de test setinin dahil olduğu modelin genel doğru başarı tahmin oranı ise %93,2'dir.

YSA analizi sonucunda firmaların finansal başarılı ya da finansal başarısız olarak ayrılmasında etkili olan bağımsız değişkenlerin önem sıralaması Çizelge 28'de yer almaktadır.

Çizelge 29. YSA Analizi Sonucunda Bağımsız Değişkenlerin Önemlilik Sıralaması

Bağımsız Değişkenler	Önemlilik Derecesi (%)
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı (X14)	9,05
Çalışma Sermayesi Devir Hızı (X5)	8,58
Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X15)	7,75
Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı (X19)	6,57
Özkaynak Oranı (X13)	6,49
Aktif Devir Hızı (X7)	6,36
Asit-test Oranı (X3)	6,01
Faaliyet Kar Marjı (X11)	5,65
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (X18)	5,58
Stok Devir Hızı (X4)	5,36
Brüt Kar Marjı (X10)	5,22
Öz sermaye Karlılık Oranı (X9)	5,03
Nakit Oran (X1)	4,51
Yabancı Kaynak Oranı (X12)	3,6
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (X17)	3,04
Cari Oran (X2)	3,03

Çizelge 28- devamı

Borç devir Hızı (X6)	3,0
Aktif Karlılık Oranı (X8)	2,83
Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X16)	2,34

YSA modeline göre, finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında etkili olan en önemli değişken Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı'dır. Bu değişkenin ardından ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Çalışma Sermayesi Devir Hızı, Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı, Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı, Özkaynak Oranı'dır. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı olarak tespit edilmiştir.

4.4. Kuzey Amerika'ya Ait YSA Sonuçları ve Yorumu

Kuzey Amerika'da yer alan 2 (Amerika ve Kanada) ülkede yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 28 işletme için yapay sinir ağları modelleri oluşturulmuştur. Yapay sinir ağı modeli çok katmanlı bir modeldir ve modellerin oluşturulmasında Multilayer Perceptron Network (MLP) algoritması tercih edilmiştir. MLP algoritması doğrusal ve doğrusal olmayan yapıları modellemede yüksek tahmin başarıları göstermesi ve YSA model tahminlemede en çok kullanılan algoritma olması nedeniyle tercih edilmiştir. Modelleme gerçekleştirilirken veriler rastgele eğitim ve test setleri şeklinde ikiye bölünmüştür. Amerika kıtasına ait YSA modeline dahil edilen başarılı ve başarısız firma bilgileri Çizelge 29'da yer almaktadır.

Çizelge 30. Kuzey Amerika'ya Ait Firma Bilgileri

Firma Bilgileri	
N	Yüzde

Çizelge 29- devamı

Örnek	Başarılı	25	89,28
	Başarısız	3	10,72
Toplam		28	100

En iyi ağ yapısının bulunması için önceki bölümlerde anlatıldığı gibi çok sayıda deneme yanılma yapılmıştır. Deneme-yanılma sonuçlarında en uygun mimariye ait ağ bilgileri Çizelge 30'da yer almaktadır.

Çizelge 31. En İyi Performansa Sahip Ağ Parametreleri

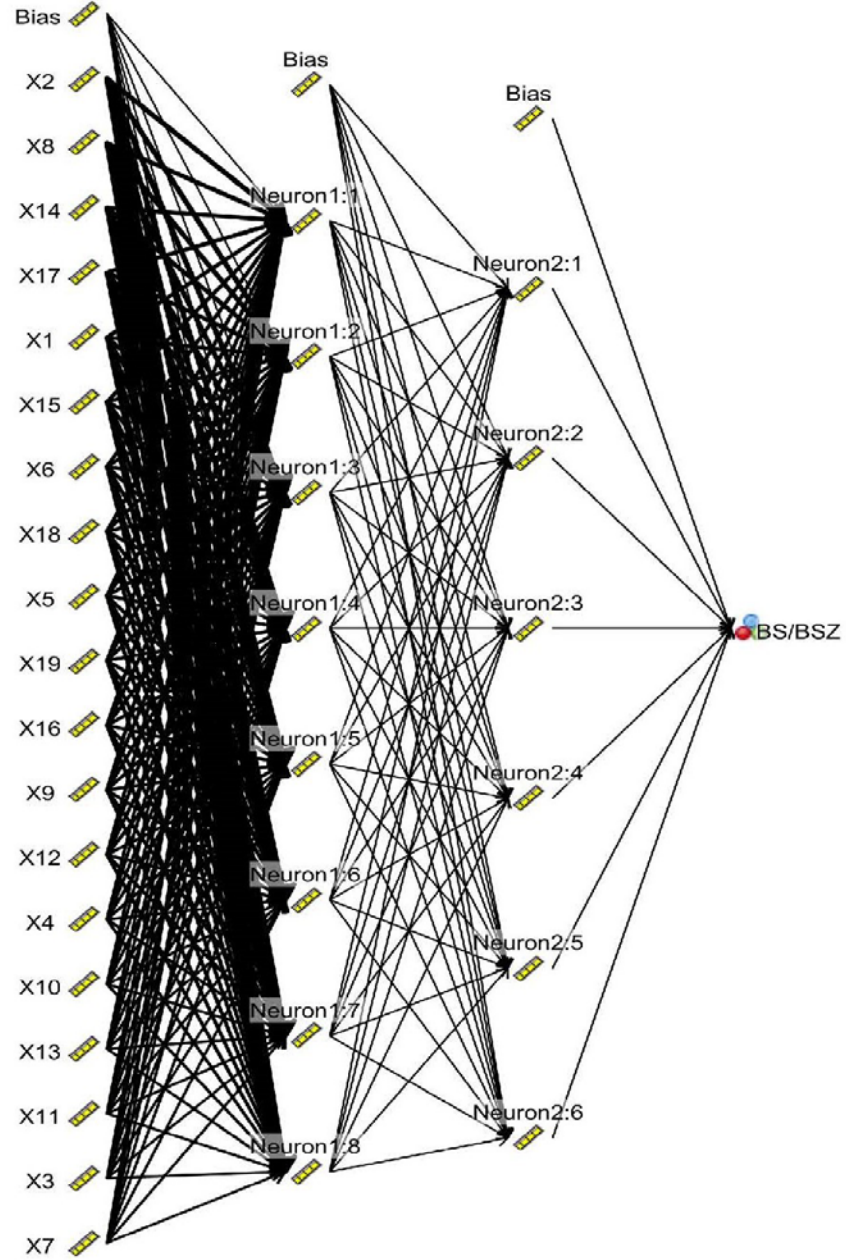
YSA Ağ Parametreleri			
Girdi Katmanı	Değişkenler	1	X1
		2	X2
		3	X3
		4	X4
		5	X5
		6	X6
		7	X7
		8	X8
		9	X9
		10	X10
		11	X11
		12	X12
		13	X13
		14	X14
		15	X15
		16	X16
		17	X17

Çizelge 30- devamı

		18	X18
		19	X19
	Birim Sayısı	20	
Gizli Katman	Gizli Katman Sayısı		2
	1. Gizli Katmandaki Birim Sayısı		8
	2. Gizli Katmandaki Birim Sayısı		6
	Gizli Katman Aktivasyon Fonksiyonu		Hiperbolik Tanjant
Çıktı Katmanı	Bağımlı Değişken	1	BS/BSZ
	Gizli Katman Aktivasyon Fonksiyonu		Identity

Çok katmanlı algoritmaya sahip ağın mimarisinde 1 girdi katmanı, 2 gizli katman ve 1 çıktı katmanı yer almaktadır. Girdi katmanında 20 nöron, 1. gizli katmanda 8 nöron, 2. gizli katmanda 6 nöron ve çıktı katmanında 1 nöron yer almaktadır. Girdi katmanında yer alan; nakit oran (X1), cari oran (X2), asit-test oranı (X3), stok devir hızı (X4), çalışma sermayesi devir hızı (X5), borç devir hızı (X6), aktif devir hızı (X7), aktif karlılık oranı (X8), öz sermaye karlılık oranı (X9), brüt kar marjı (X10), faaliyet kar marjı (X11), yabancı kaynak oranı (X12), özkaynak oranı (X13), özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı (X14), kısa vadeli yabancı kaynak oranı (X15), uzun vadeli yabancı kaynak oranı (X16), duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı (X17), duran varlıkların özkaynaklara oranı (X18) ve dönen varlıkların toplam varlıklara oranı (X19) bağımsız değişkenler olarak modele eklenmiştir. Çıktı katmanında işletmelerin başarılı ya da başarısız olma durumunu gösteren BS/BSZ bağımlı değişkeni yer almaktadır (başarılı işletmeler “1”, başarısız işletmeler ise “0” olarak kodlanmıştır). Gizli katman aktivasyon fonksiyonu Hiperbolik Tanjant, çıktı katmanı aktivasyon fonksiyonu ise Identity seçilmiştir. Öncelikle sadece 1. katmanda 1’den 15’e kadar, daha sonra 1. katmandaki her bir değer ile 2. katmanda 1’den 15’e kadar değerler verilerek deneme yanılmalar yapılmıştır. Yapılan deneme yanılmalar sonucunda en iyi performansa sahip yapay sinir ağı mimarisi Şekil 4’te yer almaktadır.

Network



Şekil 4.En iyi performansa sahip yapay sinir ağı mimarisi

Yapay sinir ağlarında başarılı ve başarısız firmalar belli oranda yer almalıdır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında Asya kıtasında yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 16 başarısız firma, 33 başarılı firma arasından rastgele seçimlerle eğitim ve

test setleri oluşturulmuştur. Firmaların başarısızlıktan bir yıl önceki verileri dikkate alınarak YSA modeli oluşturulmuştur. Eğitim setine ait analiz sonuçları Çizelge 31’de yer almaktadır.

Çizelge 32. YSA Eğitim Seti Sınıflandırma Sonuçları

Tahmin \ Gerçek	Başarısız (0)	Başarılı (1)	Toplam	Doğru Tahmin (%)
Başarısız (0)	2	0	2	100
Başarılı (1)	0	17	17	100
Toplam	2	17	19	100

Çizelge 31 incelendiğinde, eğitim setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 2 firmanın hepsi doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %100’dür. Finansal başarı gösteren 17 firmanın tamamı doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %100’dür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel performansı %100’dür. Test setine ait sonuçlar Çizelge 32’de yer almaktadır.

Çizelge 33. YSA Test Seti Sınıflandırma Sonuçları

Tahmin \ Gerçek	Başarısız (0)	Başarılı (1)	Toplam	Doğru Tahmin (%)
Başarısız (0)	1	0	1	100
Başarılı (1)	0	8	8	100
Toplam	1	8	9	100

Çizelge 32 incelendiğinde, test setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 1 firmanın 1’i doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %100’dür. Finansal başarı gösteren 8 firmanın tamamı doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı

ise %100'dür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel performansı %100'tir.

YSA analizi sonucunda firmaların finansal başarılı ya da finansal başarısız olarak ayrılmasında etkili olan bağımsız değişkenlerin önem sıralaması Çizelge 33'te yer almaktadır.

Çizelge 34. YSA Analizi Sonucunda Bağımsız Değişkenlerin Önemlilik Sıralaması

Bağımsız Değişkenler	Önemlilik Derecesi (%)
Cari Oran (X2)	9,09
Aktif Karlılık Oranı (X8)	8,3
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı (X14)	7,71
Duran Varlıkların Yabancı Kaynaklar Toplamına Oranı (17)	7,53
Nakit Oran (X1)	6,41
Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X15)	6,13
Borç Devir Hızı (X6)	5,65
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (18)	5,46
Çalışma Sermayesi Devir Hızı (X5)	5,4
Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı (19)	5,2
Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X16)	5,17
Özsermaye Karlılık Oranı (ROE) (X9)	4,86
Yabancı Kaynak Oranı (X12)	4,69
Stok Devir Hızı (X4)	3,82
Brüt Kar Marjı (X10)	3,45
Özkaynak Oranı (X13)	3,1
Faaliyet Kar Marjı (X11)	3,01
Asit-test Oranı (X3)	2,52
Aktif Devir Hızı (X7)	2,49

YSA modeline göre, finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en önemli değişken Cari Oran'dır. Cari oran değişkeninin ardından önem düzeyine sahip ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Aktif Karlılık Oranı, Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı, Duran Varlıkların Yabancı Kaynaklar Toplamına Oranı, Nakit Oran'dır. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Aktif Devir Hızı'dır.

4.5. Türkiye'ye Ait YSA Sonuçları ve Yorumu

Türkiye'de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 24 işletme için yapay sinir ağları modelleri oluşturulmuştur. Yapay sinir ağı modeli çok katmanlı bir modeldir ve modellerin oluşturulmasında Multilayer Perceptron Network (MLP) algoritması tercih edilmiştir. MLP algoritması doğrusal ve doğrusal olmayan yapıları modellemede yüksek tahmin başarısı göstermesi ve YSA model tahminlemede en çok kullanılan algoritma olması nedeniyle tercih edilmiştir. Modelleme gerçekleştirilirken veriler rastgele eğitim ve test setleri şeklinde ikiye bölünmüştür. Türkiye'ye ait YSA modeline dahil edilen başarılı ve başarısız firma bilgileri Çizelge 34'te yer almaktadır.

Çizelge 35. Türkiye' e ait Firma Bilgileri

Türkiye' e ait Firma Bilgileri			
		N	Yüzde
Örnek	Başarılı	18	66,66
	Başarısız	6	33,34
Toplam		24	100

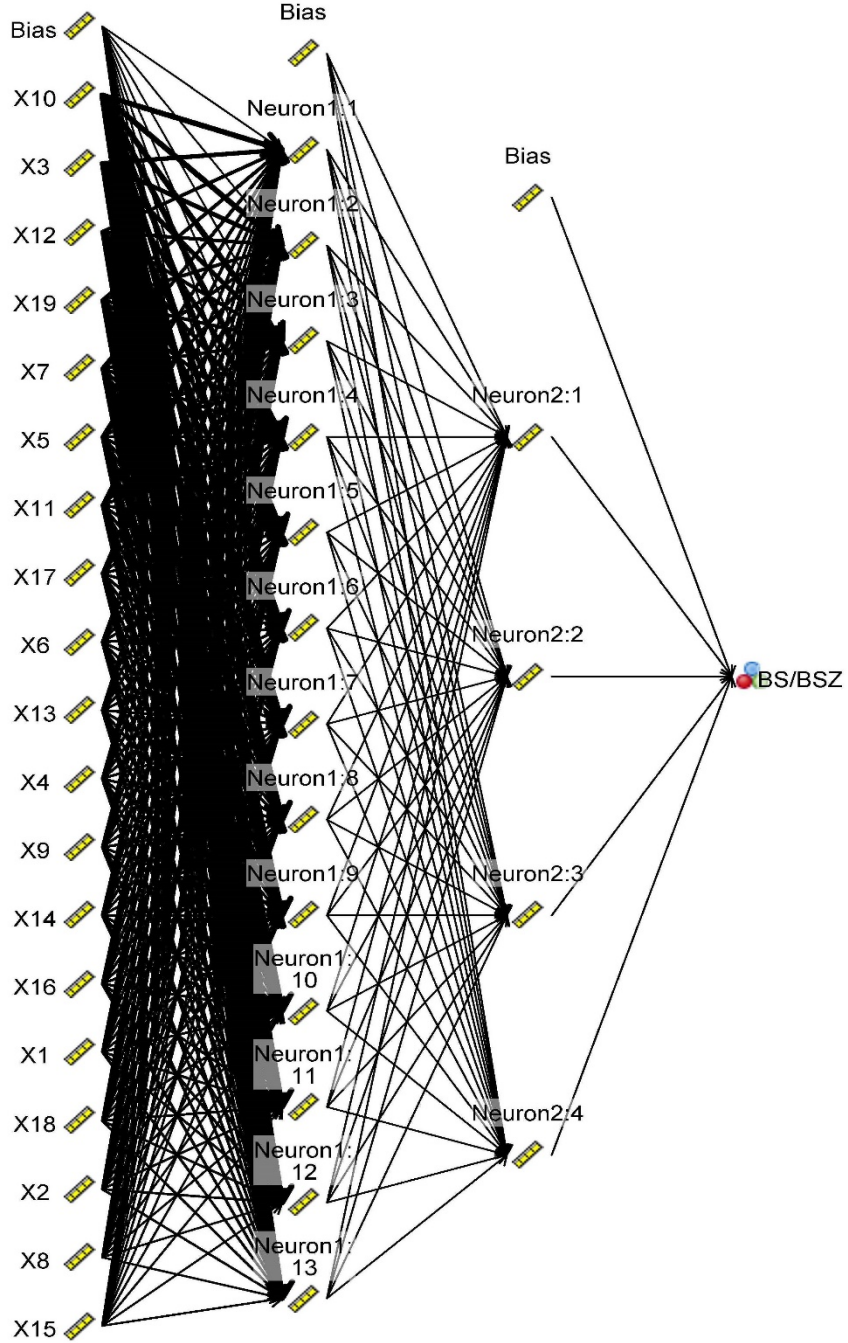
En iyi ağ yapısının bulunması için önceki bölümlerde anlatıldığı gibi çok sayıda deneme yanılma yapılmıştır. Deneme-yanılma sonuçlarında en uygun mimariye ait ağ bilgileri Çizelge 35'de yer almaktadır.

Çizelge 36. En İyi Performansa Sahip Ağ Parametreleri

YSA Ağ Parametreleri			
Girdi Katmanı	Değişkenler	1	X1
		2	X2
		3	X3
		4	X4
		5	X5
		6	X6
		7	X7
		8	X8
		9	X9
		10	X10
		11	X11
		12	X12
		13	X13
		14	X14
		15	X15
		16	X16
		17	X17
		18	X18
		19	X19
	Birim Sayısı	19	
Gizli Katman	Gizli Katman Sayısı		2
	1. Gizli Katmandaki Birim Sayısı		13
	2. Gizli Katmandaki Birim Sayısı		4
	Gizli Katman Aktivasyon Fonksiyonu		Hiperbolik Tanjant
Çıktı Katmanı	Bağımlı Değişken	1	BS/BSZ
	Gizli Katman Aktivasyon Fonksiyonu		Identity

Çok katmanlı algoritmaya sahip ağın mimarisinde 1 girdi katmanı, 1 gizli katman ve 1 çıktı katmanı yer almaktadır. Girdi katmanında 20 nöron, 1. Gizli katmanda 13 nöron, 2. Gizli katmanda 4 nöron ve çıktı katmanında 1 nöron yer almaktadır. Girdi katmanında yer alan; nakit oran (X1), cari oran (X2), asit-test oranı (X3), stok devir hızı (X4), çalışma sermayesi devir hızı (X5), borç devir hızı (X6), aktif devir hızı (X7), aktif karlılık oranı (X8), öz sermaye karlılık oranı (X9), brüt kar marjı (X10), faaliyet kar marjı (X11), yabancı kaynak oranı (X12), özkaynak oranı (X13), özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı (X14), kısa vadeli yabancı kaynak oranı (X15), uzun vadeli yabancı kaynak oranı (X16), duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı (X17), duran varlıkların özkaynaklara oranı (X18) ve dönen varlıkların toplam varlıklara oranı (X19) bağımsız değişkenler olarak modele eklenmiştir. Çıktı katmanında işletmelerin başarılı ya da başarısız olma durumunu gösteren BS/BSZ bağımlı değişkeni yer almaktadır (başarılı işletmeler “1”, başarısız işletmeler ise “0” olarak kodlanmıştır. Gizli katman aktivasyon fonksiyonu Hiperbolik Tanjant, çıktı katmanı aktivasyon fonksiyonu ise Identity seçilmiştir. Öncelikle sadece 1. Katmanda 1’den 15’e kadar, daha sonra 1. Katmandaki her bir değer ile 2. Katmanda 1’den 15’e kadar değerler verilerek deneme yapılmıştır. Yapılan deneme yapılmaları sonucunda en iyi performansa sahip yapay sinir ağı mimarisi Şekil 5’de yer almaktadır.

Network



Şekil 5. En iyi performansa sahip yapay sinir ağı mimarisi

Yapay sinir ağlarında başarılı ve başarısız firmalar belli oranda yer almalıdır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında Türkiye’de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 6 başarısız firma, 18 başarılı firma arasından rastgele seçimlerle eğitim ve test setleri oluşturulmuştur. Firmaların başarısızlıktan bir yıl önceki verileri dikkate alınarak YSA modeli oluşturulmuştur. Eğitim setine ait analiz sonuçları Çizelge 36’da yer almaktadır.

Çizelge 37. YSA Eğitim Seti Sınıflandırma Sonuçları

Tahmin \ Gerçek	Başarısız (0)	Başarılı (1)	Toplam	Doğru Tahmin (%)
Başarısız (0)	3	1	4	75
Başarılı (1)	0	15	15	100
Toplam	3	16	19	94,74

Çizelge 36 incelendiğinde, eğitim setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 4 firmanın 3’ü doğru sınıflandırılırken 1’i yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %75’dir. Finansal başarı gösteren 15 firmanın 15’i doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %100’dür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel doğru tahmin başarı oranı %94,74’tür. Test setine ait sonuçlar Çizelge 37’de yer almaktadır.

Çizelge 38. YSA Test Seti Sınıflandırma Sonuçları

Tahmin \ Gerçek	Başarısız (0)	Başarılı (1)	Toplam	Doğru Tahmin (%)
Başarısız (0)	0	2	2	0
Başarılı (1)	2	1	3	33,33
Toplam	2	3	5	20

Çizelge 37 incelendiğinde, test setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 2 firmanın tamamını yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların

doğru sınıflandırma başarı oranı %0'dir. Finansal başarı gösteren 3 firmanın 1'i doğru sınıflandırılırken, 2'si yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %33,33'tür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel performansı %20'tir. Eğitim seti ve test seti sonuçları değerlendirildiğinde eğitim setinin yanlış sınıflandırma oranının test setinden daha düşük olduğu görölmektedir. Hem eğitim seti hem de test setinin dahil olduğu genel modelin doğru başarı tahmin oranı %94,7'dir.

YSA analizi sonucunda firmaların finansal başarılı ya da finansal başarısız olarak ayrılmasında etkili olan bağımsız değişkenlerin önem sıralaması Çizelge 38'de yer almaktadır.

Çizelge 39. YSA Analizi Sonucunda Bağımsız Değişkenlerin Önemlilik Sıralaması

Bağımsız Değişkenler	Önemlilik Derecesi (%)
Brüt Kar Marjı (X10)	14,96
Asit-test Oranı (X3)	11,02
Yabancı Kaynak Oranı (X12)	7,22
Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı (X19)	7,13
Aktif Devir Hızı (X7)	6,6
Çalışma Sermayesi Devir Hızı (X5)	6,09
Faaliyet Kar Marjı (X11)	5,57
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (X17)	4,89
Borç devir Hızı (X6)	4,48
Özkaynak Oranı (X13)	4,43
Stok Devir Hızı (X4)	4,09
Öz sermaye Karlılık Oranı (X9)	4,01
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı (X14)	3,99
Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X16)	3,95
Nakit Oran (X1)	3,11
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (X18)	2,84
Cari Oran (X2)	2,62

Çizelge 38. YSA Analizi Sonucunda Bağımsız Değişkenlerin Önemlilik Sıralaması'nın Devamı

Aktif Karlılık Oranı (X8)	1,59
Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X15)	1,42

YSA modeline göre, Ayrıca finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en önemli değişken Brüt Kar Marjı'dır. Bu değişkenin ardından önem düzeyine sahip ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Asit-test Oranı, Yabancı Kaynak Oranı, Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı ve Aktif Devir Hızı'dır. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı'dır.

4.6. YSA Sonuçlarının Karşılaştırılması

Çalışmanın temel amacı yeme içme sektöründe faaliyet gösteren restoranların finansal performanslarının yapay sınır ağları ile değerlendirilip elde edilen sonuçlar doğrultusunda finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin karşılaştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki tabloda kıtalara göre finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeylerine göre sıralaması yer almaktadır.

Çizelge 40. Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika için Finansal Başarı ya da Başarısızlıkta Etkili Olan Faktörlerin Önem Düzeylerinin Karşılaştırılması

Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika için Finansal Başarı ya da Başarısızlıkta Etkili Olan Faktörlerin Önem Düzeylerinin Karşılaştırılması		
Avrupa	Asya	Kuzey Amerika
Aktif Karlılık Oranı (X8)	Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı (X14)	Cari Oran (X2)
Brüt Kar Marjı (X10)	Çalışma Sermayesi Devir Hızı (X5)	Aktif Karlılık Oranı (X8)

Çizelge 39- devamı

Yabancı Kaynak Oranı (X12)	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X15)	Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı (X14)
Borç devir Hızı (X6)	Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı (X19)	Duran Varlıkların Yabancı Kaynaklar Toplamına Oranı (17)
Çalışma Sermayesi Devir Hızı (X5)	Özkaynak Oranı (X13)	Nakit Oran (X1)
Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı (X14)	Aktif Devir Hızı (X7)	Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X15)
Stok Devir Hızı (X4)	Asit-test Oranı (X3)	Borç Devir Hızı (X6)
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (X18)	Faaliyet Kar Marjı (X11)	Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (18)
Aktif Devir Hızı (X7)	Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (X18)	Çalışma Sermayesi Devir Hızı (X5)
Nakit Oran (X1)	Stok Devir Hızı (X4)	Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı (19)
Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı (X19)	Brüt Kar Marjı (X10)	Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X16)
Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X16)	Öz sermaye Karlılık Oranı (X9)	Özsermaye Karlılık Oranı (ROE) (X9)
Faaliyet Kar Marjı (X11)	Nakit Oran (X1)	Yabancı Kaynak Oranı (X12)
Öz sermaye Karlılık Oranı (X9)	Yabancı Kaynak Oranı (X12)	Stok Devir Hızı (X4)
Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (X17)	Duran Varlıkların Özkaynaklara Oranı (X17)	Brüt Kar Marjı (X10)
Asit-test Oranı (X3)	Cari Oran (X2)	Özkaynak Oranı (X13)
Cari Oran (X2)	Borç devir Hızı (X6)	Faaliyet Kar Marjı (X11)
Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X15)	Aktif Karlılık Oranı (X8)	Asit-test Oranı (X3)
Özkaynak Oranı (X13)	Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı (X16)	Aktif Devir Hızı (X7)

Çizelge 39’da Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika’ya yönelik gerçekleştirilen model sonuçları birbiri ile karşılaştırılmıştır. Finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan ilk beş faktörler içerisinde Kuzey Amerika ile Asya arasında özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ortak faktör iken, Kuzey Amerika ile Avrupa arasında

aktif karlılık oranı (ROA) ortak faktör olarak tespit edilmiştir. Asya ile Avrupa arasında çalışma sermayesi devir hızı ortak faktör olarak tespit edilmiştir. Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika bölgelerinde hem finansal başarı ya da başarısızlığı etki eden faktörler arasında oluşan farklılıkların olması hem de ortak olan faktörlerin sıralamalarının farklı olmasının nedenleri arasında ülkelerin politik yapısı, vergilendirme sistemi, teşvik sistemi vb. birçok unsur sayılabilir.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Çalışmanın temel amacı yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının yapay sinir ağları ile değerlendirilmesi ve finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeylerine göre sıralanmasıdır. Çalışma kapsamında Avrupa’da yer alan 5 (Türkiye, Fransa, Polonya, Romanya ve İngiltere) ülkede yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 44 işletmenin, Asya’da yer alan 10 (Japonya, Tayland, Tayvan, Singapur, Malezya, Çin, Endonezya, Hong Kong, Filipinler ve Hindistan) ülkede yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 124 işletmenin, Kuzey Amerika’da yer alan 2 (Amerika ve Kanada) ülkede yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 28 işletmenin ve Türkiye’de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren 24 işletmenin 2014-2020 yılları arasındaki verileri kullanılarak geliştirilen 4 farklı model yapay sinir ağları yöntemiyle test edilmiş ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Ayrıca Avrupa, Asya, Kuzey Amerika ve Türkiye özelinde yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansları oran analizi ile değerlendirilmiştir.

Avrupa’ya yönelik oluşturulan modelin eğitim ve test seti sonuçları incelendiğinde eğitim setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 10 firmanın tamamı doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %100’dür. Finansal başarı gösteren 23 firmanın 21’i doğru sınıflandırılırken 2 firma yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %91,3’dür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel performansı %93,94’tür. Test setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 3 firmanın 2’sini doğru sınıflandırılırken 1 firma yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %66,66’dır. Finansal başarı gösteren 8 firmanın 6’sı doğru sınıflandırılırken, 2 firma yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %75’tir. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında

genel performansı %72,73'tür. Eğitim seti ve test seti sonuçları değerlendirildiğinde eğitim setinin yanlış sınıflandırma oranının test setinden daha düşük olduğu görülmektedir. Tüm modelin doğru sınıflandırma oranı ise 93,9 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında etkili olan en önemli değişken Aktif Karlılık Oranı'dır. Bu değişkenin ardından ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Brüt Kar Marjı, Yabancı Kaynak Oranı, Borç devir Hızı, Çalışma Sermayesi Devir Hızı'dır. İlgili alanyazında karlılık oranlarının (Zanghieri, 2008; Tayyar, Akcanlı, Genç ve Erem, 2014), likidite oranlarının (Karğın, 2010; Peker ve Baki, 2011), devir hızı oranlarının (Kahveci ve Turna, 2016) finansal performans üzerinde etkili olduğunu tespit eden çalışmalar yer almaktadır. Karğın (2010) yaptığı çalışmada finansal performansı etkilemede karlılık oranlarının ilk sırada yer aldığını belirtmiştir. Bu sonuçlar çalışmamızda elde edilen sonuçlar ile paralellik göstermektedir. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Özkaynak Oranı olarak tespit edilmiştir.

Asya üzerine oluşturulan modelin eğitim ve test testi sonuçları incelendiğinde eğitim setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 29 firmanın 23'ü doğru sınıflandırılırken 6'sı yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %79,31'dir. Finansal başarı gösteren 59 firmanın tamamı doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %100'dür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında eğitim setinin genel doğru tahmin performansı %93,18'dir. Test setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 9 firmanın 4'ü doğru sınıflandırılırken 5'i yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %44,44'tür. Finansal başarı gösteren 27 firmanın 21'i doğru sınıflandırılırken 6'sı yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %77,77'dir. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel doğru tahmin başarı oranı %69,44'tür. Eğitim seti ve test seti sonuçları değerlendirildiğinde eğitim setinin yanlış sınıflandırma oranının test setinden daha düşük olduğu görülmektedir. Hem eğitim seti hem de test setinin dahil olduğu modelin genel doğru başarı tahmin oranı ise %93,2'dir. Ayrıca finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında etkili olan en önemli değişken Özkaynakların

Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı'dır. Bu değişkenin ardından ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Çalışma Sermayesi Devir Hızı, Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı, Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı, Özkaynak Oranı'dır. İlgili devir hızı oranlarının (Kahveci ve Turna, 2016) finansal performans üzerinde etkili olduğunu tespit eden çalışmalar yer almaktadır. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı olarak tespit edilmiştir.

Kuzey Amerika üzerine oluşturulan modelin eğitim ve test testi sonuçları incelendiğinde eğitim setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 2 firmanın hepsi doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %100'dür. Finansal başarı gösteren 17 firmanın tamamı doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %100'dür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel performansı %100'dür. yer alan finansal başarısızlık gösteren 1 firmanın 1'i doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %100'dür. Finansal başarı gösteren 8 firmanın tamamı doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %100'dür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel performansı %100'tir. Ayrıca finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en önemli değişken Cari Oran'dır. Cari oran değişkeninin ardından önem düzeyine sahip ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Aktif Karlılık Oranı, Özkaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı, Duran Varlıkların Yabancı Kaynaklar Toplamına Oranı, Nakit Oran'dır. İlgili alanyazında karlılık oranlarının (Zanghieri, 2008; Tayyar, Akcanlı, Genç ve Erem, 2014), likidite oranlarının (Karğın, 2010; Peker ve Baki, 2011) finansal performans üzerinde etkili olduğunu tespit eden çalışmalar yer almaktadır. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Aktif Devir Hızı'dır.

Türkiye özelinde yapılan eğitim ve test testi sonuçları incelendiğinde eğitim setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 4 firmanın 3'ü doğru sınıflandırılırken 1'i yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %75'dir. Finansal başarı gösteren 15 firmanın 15'i doğru sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı

ise %100'dür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel doğru tahmin başarı oranı %94,74'tür. Test setinde yer alan finansal başarısızlık gösteren 2 firmanın tamamını yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarısızlık gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı %0'dir. Finansal başarı gösteren 3 firmanın 1'i doğru sınıflandırılırken, 2'si yanlış sınıflandırılmıştır. Finansal başarı gösteren firmaların doğru sınıflandırma başarı oranı ise %33,33'tür. Modelin başarısızlıktan bir yıl öncesi alınan veriler bazında genel performansı %20'tir. Eğitim seti ve test seti sonuçları değerlendirildiğinde eğitim setinin yanlış sınıflandırma oranının test setinden daha düşük olduğu görülmektedir. Hem eğitim seti hem de test setinin dahil olduğu genel modelin doğru başarı tahmin oranı %94,7'dir. Ayrıca finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan faktörlerin önem düzeyleri sonuçlarına göre işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en önemli değişken Brüt Kar Marjı'dır. Bu değişkenin ardından önem düzeyine sahip ilk 4 değişkenin önem düzeyleri sırası ile şu şekildedir; Asit-test Oranı, Yabancı Kaynak Oranı, Dönen Varlıkların Toplam Varlıklara Oranı ve Aktif Devir Hızı'dır. İlgili alanyazında karlılık oranlarının (Zanghieri, 2008; Tayyar, Akcanlı, Genç ve Erem, 2014), likidite oranlarının (Karğın, 2010; Peker ve Baki, 2011), devir hızı oranlarının (Kahveci ve Turna, 2016) finansal performans üzerinde etkili olduğunu tespit eden çalışmalar yer almaktadır. Bununla birlikte Madushanka ve Jathurika (2018) yaptıkları çalışmada asit-test oranının firma performansı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kahveci ve Turna (2016) yaptıkları çalışmada aktif devir hızının finansal performansı etkilemede ilk sırada yer aldığını belirtmişlerdir. Çalışmada elde edilen sonuçlar alanyazın ile paralellik göstermektedir. İşletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en az öneme sahip değişken ise Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı'dır.

Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika için yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarında etkili olan ilk 5 faktör önem düzeylerine göre karşılaştırıldığında aktif karlılık oranı hem Avrupa'da hem de Kuzey Amerika'da yer almaktadır. Bununla birlikte çalışma sermayesi devir hızı hem Avrupa'da hem de Kuzey Amerika'da ilk beş faktör içerisinde yer almaktadır. Özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı ise hem Asya'da hem de Kuzey Amerika'da ilk beş faktör içerisinde yer almaktadır. Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika bölgelerinde hem finansal başarı ya da başarısızlığı etki eden faktörler arasında oluşan farklılıkların olması hem

de ortak olan faktörlerin sıralamalarının farklı olmasının nedenleri arasında ülkelerin politik yapısı, vergilendirme sistemi, teşvik sistemi vb. birçok unsur sayılabilir.

5.2. Öneriler

Çalışma sonuçlarında elde edilen bulgular ışığında birçok öneri sunulmuştur. Öneriler daha çok her kıta özelinde finansal performansa etki eden ilk beş faktöre odaklanılarak geliştirilmiştir. Kıtalara göre geliştirilen öneriler aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Avrupa'ya yönelik geliştirilen öneriler:

- Avrupa'da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en önemli faktör aktif karlılık oranı yer almaktadır. Bir şirketin varlıklarını kar elde etmek için ne kadar etkin bir şekilde kullandığını ölçen önemli bir performans göstergesidir. Avrupa'da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasının (0,09) pozitif düzeyde ve düşük olduğu görülmektedir. Başarısız işletmelerin aktif karlılık oranı (0,05) başarılı işletmelere (0,11) göre oldukça düşük kalmaktadır. Dolayısıyla başarısız işletmelerin varlıklarını çok verimli kullandığını söyleyemeyiz. İşletmelerin aktif karlılık oranını artırmaları için net karı artırıcı politikalar geliştirilebilir. Bununla birlikte işletmenin daha çok yabancı kaynaklar kullanması ağır faiz yükü altında kalmasına neden olmaktadır. Böyle durumlarda oranın varlıklarını özkaynaklarla finanse eden işletmelere kıyasla daha düşük olacaktır. Dolayısıyla işletmeler aktif karlılık oranının verimliliğini artırmak için varlıklarını finanse etmede özkaynak ve borçlanma arasındaki dengeyi sağlamaları önerilebilir.
- Brüt kar marjı ikinci önemli faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Oran, brüt karın net satışlara oranını gösteren bir karlılık göstergesidir. Avrupa'da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasının 0,37 pozitif düzeyde olduğu görülmektedir. Başarılı işletmelerde bu oran 0,35 iken, başarısız işletmelerde 0,41 olarak tespit edilmiştir. Başarısız işletmelerin brüt kar marjı daha yüksek olmasına rağmen finansal olarak başarı sağlayamamışlardır. Bunun nedeni olarak satışların

maliyetinin yüksek olduğu söylenebilir. Satışların maliyeti içerisinde yer alan ham madde, malzeme, işçilik ve genel üretim giderleri yer almaktadır. Faaliyet konusu kapsamında analize dahil edilen işletmeler dikkate alındığında işçilik ve ham madde maliyetlerinin önemli olduğu söylenebilir. Brüt kar marjının yüksek olması bir birimlik net satış karşılığında bu maliyetlerin azaltılmasına bağlıdır. Dolayısıyla brüt kar marjını artırmak için işletmelerin maliyetlerini düşürücü politikalar gerçekleştirmeleri önerilebilir.

- Bir diğer önemli yabancı kaynak orandır. Oran toplam borcun toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanır ve işletme varlıklarının ne kadar düzeyde yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Avrupa’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına işletmelerin ortalamasına 0,60 olarak tespit edilmiştir. Başarılı işletmelerde bu oran 0,63 iken, başarısız işletmelerde 0,54 olarak tespit edilmiştir. Başarısız olan işletmelerin yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Yabancı kaynak oranının yüksek olması işletmeler açısından kaldıraç riski oluşabileceğini göstermektedir. İşletme olası bir satış krizinde ya da yeterli düzeyde kar elde edememesi durumunda yabancı kaynak finansmanını karşılamada zorluk yaşayacağı söylenebilir. Eğer yabancı kaynak maliyetleri özkaynak maliyetleri ise eşit seviyede ise yabancı kaynak finansmanı tercih edilebilir. Borcun maliyeti vergi matrahında azalma yaratır ve işletmenin daha vergi ödemesine olanak sağlar.
- Borç devir hızı işletmelerin finansal performansı açısından başarılı ya da başarısız olmalarında Avrupa için dördüncü önemli faktör olarak tespit edilmiştir. Oran, bir işletmenin bir dönem içerisinde tedarikçilerden kaç defa mal ve hizmet aldığını ve bunun bedelini ödediğini gösterir. Avrupa’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasının 7,95 olduğu görülmektedir. Başarılı işletmelerde bu oran 8,88 iken, başarısız işletmelerde 5,74 olarak tespit edilmiştir. Borç devir hızının düşük olmasını ister. Bu oran ne kadar düşükse likiditeye olan ihtiyacı daha az olacaktır. Borç devir hızı ne kadar yüksekse (düşükse) işletmenin borç ödeme süresinin düşük (yüksek) olduğunu göstermektedir. İşletmeler nakit dönüş süresi açısından borç devir hızının düşük olmasını ister.
- Finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan beşinci faktör ise çalışma sermayesi devir hızıdır. Oran, işletmenin işletme sermayesi ile satışları

arasındaki ilişkiyi ölçer. Avrupa’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerinin çalışma sermayesi devir hızı 5,85 olarak tespit edilmiştir. Başarılı işletmelerde bu oran 6,29 iken, başarısız işletmelerde 4,78 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda başarılı işletmelerin çalışma sermayesi yönetimini iyi düzeyde gerçekleştirdiğini söylemek mümkündür. Dolayısıyla işletmelerin çalışma sermayesi durumunu belirli dönemlerde kontrol etmeleri önerilebilir.

Asya’ya yönelik geliştirilen öneriler:

- Asya’da finansal başarı ya da başarısızlığa etki eden en önemli faktör özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranıdır. Oran, alanyazında borçlanma ya da ödeme gücü katsayısı olarak da ifade edilmektedir. Asya’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalaması 1,86 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin uzun vadeli yükümlülüklerini ve bunların faizlerini ödemedeki güçlük yaşamayacağını söylemek mümkündür. Başarılı işletmelerde bu oran 1,83 iken, başarısız işletmelerde 1,93 olarak tespit edilmiştir. Başarısız olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelerden yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Ekonomik kriz dönemlerinde hizmet işletmeleri diğer sektörlere göre daha fazla etkilenirler. Dolayısıyla özkaynak ağırlıklı çalışan işletmeler bu krizlerden daha az etkilenirler. Buradan hareketle işletmelerin özkaynak kullanımına önem göstermeleri gerektiği söylenebilir.
- İkinci önemli faktör ise çalışma sermayesi devir hızıdır. Oran, işletmenin işletme sermayesi ile satışları arasındaki ilişkiyi ölçer. Asya’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin çalışma sermayesi devir hızı 4,36 olarak tespit edilmiştir. Başarılı işletmelerde bu oran 4,38 iken, başarısız işletmelerde 4,30 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda hem başarılı hem de başarısız işletmelerin çalışma sermayesi yönetimini iyi düzeyde gerçekleştirdiğini söylemek mümkündür.
- Bir diğer önemli faktör ise kısa vadeli yabancı kaynak oranıdır. Oran, işletmelerin sahip oldukları varlıkların ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Asya’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalaması 0,30 olarak tespit edilmiştir. Başarılı işletmelerde bu oran 0,29 iken, başarısız

işletmelerde 0,31 tespit edilmiştir. Başarısız olan işletmelerin kısa vadeli yabancı kaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelere yakın seviyede olduğu görülmektedir. Kısa vadeli yabancı kaynak oranının, dönen varlıkların toplam varlıklara oranından daha düşük olması istenir. Eğer bu oran yüksek ise işletmelerin net işletme sermayesi noksanı olduğunu işaret eder. Bu nedenle işletmelere kısa vadeli yabancı kaynak oranının dönen varlıkların toplam varlıklara oranından daha düşük seviyede tutmaları önerilebilir. İşletmelerin borçlanma ihtiyacı olması durumunda uzun vadeli yabancı kaynak kullanımına başvurmaları önerilebilir.

- Bir diğer önemli faktör ise dönen varlıkların toplam varlıklara oranıdır. Oran, dönen varlıkların toplam varlıklara oranı, toplam varlıkların yüzde kaçının dönen varlıklardan oluştuğunu göstermektedir. Asya için çalışma kapsamında yer alan 124 işletmenin dönen varlıkların toplam varlıklara oranı ortalaması 0,42 olarak tespit edilmiştir. Başarılı işletmelerde oran 0,43 iken, başarısız işletmelerde 0,39 tespit edilmiştir. İşletmelere toplam varlıklar içerisinde dönen varlıkların yapısına dikkat etmeleri önerilebilir.
- Beşinci faktör ise özkaynak oranıdır. Oran, bir işletmenin varlıklarının ne kadarının işletmenin sahipleri tarafından finanse edildiğini gösterir Asya’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasına 0,52 olarak tespit edilmiştir. Oranın yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Başarılı işletmelerde oran 0,54 iken, başarısız işletmelerde 0,47 olarak tespit edilmiştir. Başarılı olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. İşletmeler finansal durgunluk döneminde yeterli dış kaynak bulamadığında ağırlıklı olarak özkaynak finansmanına yönelirler. Dolayısıyla işletmeler finansal durgunluk dönemlerine önceden hazırlıklı olmak için özkaynak kullanımına önem vermelidirler.

Kuzey Amerika’ya yönelik geliştirilen öneriler:

- Kuzey Amerika’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında en önemli faktör oran cari orandır. Oran işletmenin kısa vadeli borçları ödeme gücünü ve net işletme sermayesinin yeterli düzeyde olup olmadığını gösterir. Oranın genel olarak 2 olması yeterli kabul edilirken, gelişmekte olan ülkelerde 1.5 olması da yeterli görülmektedir

(Akgüç, 2011). Kuzey Amerika’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasına 1,37 tespit edilmiştir. Buna göre işletmelerin kısa vadeli borçları ödeme gücünün yeterli düzeyde olmadığı söylenebilir. Başarılı işletmelerde bu oran 1,36 iken, başarısız işletmelerde 1,49 tespit edilmiştir. Dönen varlıkların yapısı cari oranı etkilemektedir. Örneğin; nakit ve alacaklarda yaşanan düşüşle birlikte stoklarda meydana gelen artış işletmeyi riskli duruma sokabilir. Bu nedenle işletmelerin cari oranı yükseltebilmesi adına dönen varlıkların yapısı doğru analiz edilerek gerekli önlemler alınabilir. Ayrıca sahip oldukları kısa vadeli borçları uzun dönem borçlanma yoluyla azaltabilirler. Bu sayede oranın verimliliği artırılabilir. Ayrıca cari oran düşük olduğunda oranı artırmak için ya dönen varlıkların payının artırılması ya da kısa vadeli kaynakların payının azaltılması gereklidir. Bu doğrultuda işletmelerin özkaynak ya da uzun vadeli yabancı kaynak finansmanını toplam kaynak finansmanı içerisinde artırmaları gerektiği söylenebilir.

- Finansal başarı ya da başarısızlıkta etkili olan ikinci faktör ise aktif karlılık oranıdır. Bir şirketin varlıklarını kar elde etmek için ne kadar etkin bir şekilde kullandığını ölçen önemli bir performans göstergesidir. Kuzey Amerika’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasının 0,06 pozitif düzeyde ve düşük olduğu görülmektedir. Başarısız işletmelerin aktif karlılık oranı (0,002) başarılı işletmelere (0,07) göre oldukça düşük kalmaktadır. Dolayısıyla başarısız işletmelerin varlıklarını çok verimli kullandığını söyleyemeyiz. İşletmelerin aktif karlılık oranını artırmaları için net karı artırıcı politikalar geliştirilebilir. Bununla birlikte işletmenin daha çok yabancı kaynaklar kullanması ağır faiz yükü altında kalmasına neden olmaktadır. Böyle durumlarda oranın varlıklarını özkaynaklarla finanse eden işletmelere kıyasla daha düşük olacaktır. Dolayısıyla işletmeler aktif karlılık oranının verimliliğini artırmak için varlıklarını finanse etmede özkaynak ve borçlanma arasındaki dengeyi sağlamaları önerilebilir.
- Bir diğer önemli faktör ise özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranıdır. Oran, alanyazında borçlanma ya da ödeme gücü katsayısı olarak da ifade edilmektedir. Kuzey Amerika’da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalaması 0,85 olarak

tespit edilmiştir. Oran daha fazla düşerse işletmelerin uzun vadeli yükümlülüklerini ve bunların faizlerini ödemede güçlük yaşayacağını söylemek mümkündür. Başarılı işletmelerde bu oran 0,69 iken, başarısız işletmelerde 2,10 olarak tespit edilmiştir. Başarısız olan işletmelerin özkaynak oranı seviyelerinin başarılı olan işletmelerden yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Ekonomik kriz dönemlerinde hizmet işletmeleri diğer sektörlere göre daha fazla etkilenirler. Dolayısıyla özkaynak ağırlıklı çalışan işletmeler bu krizlerden daha az etkilenirler. Buradan hareketle işletmelerin özkaynak kullanımına önem göstermeleri gerektiği söylenebilir.

- Kuzey Amerika'da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin başarılı ya da başarısız olmalarında dördüncü önemli faktör duran varlıkların yabancı kaynaklara oranı yer almaktadır. Duran varlıkların ne kadar düzeyde yabancı kaynaklar tarafından karşılandığını ölçmede kullanılan orandır. Kuzey Amerika'da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasına 0,22 tespit edilmiştir. Başarılı işletmelerde oran 0,18 iken, başarısız işletmelerde 0,55 tespit edilmiştir. Bu doğrultuda işletmelerin duran varlıkların finansmanında daha çok yabancı kaynak kullanımını ön plana çıkaran politikaları geliştirmeleri önerilebilir. Bu doğrultuda işletmelerin duran varlıkların finansmanında daha çok yabancı kaynak kullanımını ön plana çıkaran politikaları geliştirmeleri önerilebilir.
- Nakit oran beşinci önemli faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Nakit oran işletmenin sahip olduğu nakdin kısa vadeli borçları ödeme gücünü gösterir. Avrupa'da yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasına (0,59) göre işletmelerin kısa vadeli borçları ödeme gücünün yeterli olduğu tespit edilmiştir. Başarılı işletmelerde oran 0,65 iken, başarısız işletmelerde 0,10 tespit edilmiştir. Dolayısıyla başarılı işletmelerin nakit oranının verimliliğini sürdürmesi ve optimum düzeyde olmasını sağlaması önem arz etmektedir. Başarısız işletmelerinde nakit oran seviyesini artırması gerekmektedir. Nakit oranının yükseltilmesi için kısa vadeli yükümlülüklerin payının azaltılması önerilebilir. Dolayısıyla işletme kısa vadeli yabancı kaynak finansmanından ziyade daha çok uzun vadeli yabancı kaynak finansmanı tercih etmelidir. Ayrıca özkaynak finansmanı da tercih edilebilir. Bu şekilde alınacak önlemler işletmenin likidite sorunu yaşamasını azaltacaktır.

Türkiye'ye yönelik geliştirilen öneriler:

- Türkiye'de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal başarı ya da başarısızlığında etkili olan en önemli faktör brüt kar marjıdır. Oran, brüt karın net satışlara oranını gösteren bir karlılık göstergesidir. Türkiye'de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasının 0,27 pozitif düzeyde olduğu görülmektedir. Başarılı işletmelerde bu oran 0,26 iken, başarısız işletmelerde 0,29 olarak tespit edilmiştir. Başarısız işletmelerin brüt kar marjı daha yüksek olmasına rağmen finansal olarak başarı sağlayamamışlardır. Bunun nedeni olarak satışların maliyetinin yüksek olduğu söylenebilir. Satışların maliyeti içerisinde yer alan ham madde, malzeme, işçilik ve genel üretim giderleri yer almaktadır. Faaliyet konusu kapsamında analize dahil edilen işletmeler dikkate alındığında işçilik ve ham madde maliyetlerinin önemli olduğu söylenebilir. Brüt kar marjının yüksek olması bir birimlik net satış karşılığında bu maliyetlerin azaltılmasına bağlıdır. Dolayısıyla brüt kar marjını artırmak için işletmelerin maliyetlerini düşürücü politikalar gerçekleştirmeleri önerilebilir.
- İkinci önemli faktör ise asit-test oranıdır. Oran, işletmenin kısa vadeli borçlarını likit varlıklarla karşılayabilme yeteneğini yansıtır. Stoklar satışa dönüştürülemediğinde işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyip ödeyemeyeceğini ifade eder. Oranın genel anlamda 1 olması kabul görmektedir (Akgüç, 2011). Türkiye'de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasına (1,60) göre yeterli düzeyde olduğu görülmektedir. Başarılı işletmelerde oran 1,95 iken, başarısız işletmelerde 0,53 tespit edilmiştir. Bu oranın değerlendirilmesinde stok ve alacak devir hızları, kısa süreli borçlanma yapısı ve ödeme şekilleri ve vade dağılımı önemli yer tutmaktadır. Oran çok düşük olsa bile stokların paraya dönüşüm hızı yüksek ise işletme nakit sıkıntısı yaşamayabilir ya da oran yeterli seviyede olsa bile stokların paraya dönüşüm süreci çok uzun ise işletme nakit sıkıntısı yaşayabilir. Dolayısıyla işletmenin stok dönüşüm sürecini belirli dönemlerde gözden geçirmeleri ve gerekli önlemleri almaları önerilebilir. Bununla birlikte alacakların tahsilat süreleri ile ilgili düzenlemelerin yapılması, stok devir hızının takip edilmesi ve devir hızının

düştüğü dönemlerde satış artırıcı politikaların geliştirilmesi önerilebilir. Asit test oranının düşük olması işletmenin stoklara olan bağımlılığını gösterir. Oranın özellikle 1'in altında olması kısa vadeli yükümlülükleri karşılamada işletmenin stok bağımlılığı içinde olduğunu gösterir. Dolayısıyla işletmelere stokları azaltıcı politikalar geliştirmesi önerilebilir.

- Üçüncü önemli faktör ise yabancı kaynak oranıdır. Oranı toplam borcun toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanır ve işletme varlıklarının ne kadar düzeyde yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Genel olarak 0,50 seviyesinde olması istenir. Türkiye'de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına işletmelerin ortalaması 0,45 olarak tespit edilmiştir. Başarılı işletmelerde bu oran 0,42 iken, başarısız işletmelerde 0,53 olarak tespit edilmiştir. Yabancı kaynak oranının yüksek olması işletmeler açısından kaldıraç riski oluşabileceğini göstermektedir. İşletme olası bir satış krizinde ya da yeterli düzeyde kar elde edememesi durumunda yabancı kaynak finansmanı karşılamada zorluk yaşayacağı söylenebilir. Eğer yabancı kaynak maliyetleri özkaynak maliyetleri ise eşit seviyede ise yabancı kaynak finansmanı tercih edilebilir. Borcun maliyeti vergi matrahında azalma yaratır ve işletmenin daha vergi ödemesine olanak sağlar.
- Diğer faktör ise aktif devir hızıdır. Aktif devir hızı büyük oranda işletmenin sahip olduğu duran varlıkların işletmelerin aktifleri içindeki nispi önemini yansıtır. Aktifler içinde duran varlıkların payı yüksekse aktif devir hızı yavaştır, bunun tam tersi duran varlıkların payı düşükse aktif devir hızı yüksektir. Türkiye'de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalamasına (4,33) göre işletmelerin varlıklarını verimli kullandığını söylemek mümkündür. Başarılı işletmelerde bu oran 5,11 iken başarısız işletmelerde 1,99 tespit edilmiştir. Başarılı olan işletmelerin aktif devir hızı seviyelerinin başarısız olan işletmelere göre daha iyi seviyede olduğu görülmektedir. Aktif devir hızı bir faaliyet oranı olup oranın yüksek olması bir birimlik aktif karşılığında işletmenin ne kadarlık net satış yapabildiğini gösterir. Ya net satış artırılır ya da toplam aktifler azaltılır. Varlıklar azaltılarak kapasite kullanım oranı artırılabilir.
- Beşinci önemli faktör ise dönen varlıkların toplam varlıklara oranıdır. Oran, dönen varlıkların toplam varlıklara oranı, toplam varlıkların yüzde kaçının dönen varlıklardan oluştuğunu göstermektedir. Oranın yüksek olması

işletmenin dönen varlıkları daha çok likidite kullanarak finansman sağladığını ifade eder. Türkiye’de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren ve çalışma kapsamına alınan işletmelerin ortalaması 0,43 tespit edilmiştir. Başarılı işletmelerde bu oran 0,37 iken başarısız işletmelerde 0,50 tespit edilmiştir.

Akademisyenlere yönelik geliştirilen öneriler;

- Çalışma kapsamında yeme içme sektöründe faaliyet gösteren büyük ölçekli restoran işletmelerine ait veri seti kullanılmıştır. İleride yapılacak çalışmalarda yeme içme sektöründe küçük ölçekli ve orta ölçekli işletmelere yönelik çalışmalar yapılabilir ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılabilir.
- Çalışma kapsamında 2014-2020 dönemine ait veri seti kullanılmıştır. İleride gerçekleştirilecek çalışmalarda dönem aralığı genişletilerek çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Çalışma özelinde likidite oranları, karlılık oranları, finansal yapı oranları ve faaliyet oranları altında ondokuz (19) adet finansal oran belirlenmiş ve bu oranlar üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. İleride yapılacak çalışmalarda her bir kategori özelinde çalışmalar yapılabilir ve sonuçlar değerlendirilebilir. Örneğin; likidite oranları (nakit oran, cari oran ve asit test oranı) ve bu oranlara etki eden diğer faktörlerde çalışmaya dahil edilip çalışmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Adebiyi, A., Adewumi, A. O. and Ayo, C. K. (2014). Comparison of ARIMA and artificial neural networks models for stock price prediction, *Journal Of Applied Mathematics*, 1-7.
- Affandi, F., Sunarko, B., and Yunanto, A. (2019). The impact of cash ratio, debt to equity ratio, receivables turnover, net profit margin, return on equity, and institutional ownership to dividend payout ratio. *Journal of Research in Management*, 1 (4), 1-11.
- Akenga, G. (2017). Effect of liquidity on financial performance of firms listed at the Nairobi Securities Exchange, Kenya. *International journal of science and research*, 6(7), 279-285.
- Akın, A. (2012). *Turizm işletme belgeli yiyecek içecek işletmelerinde uygulanabilir fiyatlandırma yöntemlerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma: Gaziantep örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde: Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akinroluyo, B. I., and Dimgba, C. (2022). Banks liquidity ratio and return on equity of Nigeria deposit money bank in Nigeria. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 4 (1), 36-47.
- Aktaş, A. (2011). *Ağırlama hizmet işletmelerinde yiyecek ve içecek yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Alimohammadlou, M., and Bonyani, A. (2017). A novel hybrid MCDM model for financial performance evaluation in Iran's food industry. *Accounting and Financial Control*, 1 (2), 38-45.
- Almajali, A. Y., Alamro, S. A., and Al-Soub, Y. Z. (2012). Factors affecting the financial performance of Jordanian insurance companies listed at Amman Stock Exchange. *Journal of Management research*, 4 (2), 266-275.
- Alsaawy, Y., Alkhodre, A., Benaida, M., and Khan, R. A. (2020). A comparative study of multiple regression analysis and back propagation neural network approaches for predicting financial strength of banks: an Indian perspective. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 17, 627-637.
- Amani, S. A. (2021). *Financial performance analysis of food and beverage company listed on IDX in the period of 2016-2019*. Unpublished Doctoral Dissertation. Makassar: Hasanuddin University.
- Ashour, M. A. H., Jamal, A., and Helmi, R. A. A. (2018). Effectiveness of artificial neural networks in solving financial time series. *International Journal of Engineering and Technology*, 7 (11), 99-105.
- Aydin, A. D., and Cavdar, S. C. (2015). Prediction of financial crisis with artificial neural network: an empirical analysis on Turkey. *International journal of financial research*, 6 (4), 36.

- Bardi, Ş., (2021). *Finansal performans tahmini ve BİST KOBİ Sanayi Endeksi'ndeki işletmelere ilişkin bir araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü.
- Batool, A., and Sahi, A. (2019). Determinants of financial performance of insurance companies of USA and UK during global financial crisis (2007–2016). *International Journal of Accounting Research*, 7 (1), 1-9.
- Benli, Y. K., ve Tosunoğlu, N. G. (2014). Avrupa birliği üyesi ülkelerin morgan stanley capital international endekslerinin değerlendirilmesi ve yapay sinir ağları ile öngörüsü. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16 (2), 72-87.
- Bezirgan, M., Köroğlu, A., ve İlban, M. O. (2019). Destinasyon imajı, algılanan değer, aidiyet ve davranışsal niyetler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, (12), 387-418.
- Beyaz, F. S. (2018). *Yiyecek içecek endüstrisinin finansal performansının analizi: uluslararası bir karşılaştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin: Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bingöl, R. (2015). *Restoran işletmeciliği: restoranlar ve lokantalar nasıl yönetilir?* İstanbul: Timaş Yayınları.
- Bucak, T. (2012). *Yiyecek içecek işletmelerinde ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sisteminin uygulanabilirliği: İzmir ili örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ceylan, A., ve İlban, O. (2005). Otel işletmelerinin finansal sorunları: Balıkesir ilinde bir alan araştırması. *SOİD Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 2(3), 12-18.
- Choiriyah, C., Fatimah, F., Agustina, S., and Ulfa, U. (2020). The effect of return on assets, return on equity, net profit margin, earning per share, and operating profit margin on stock prices of banking companies in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Finance Research*, 1 (2), 103-123.
- Christianty, R., and Latuconsina, Z. (2023). The Effect of current ratio, debt to equity ratio and total assets turnover on profit growth in property and real estate companies listed on the indonesia stock exchange for the 2019–2021 period. *The International Journal of Business Management and Technology*, 7 (1), 12-24.
- Çabuk, A., ve Lazol, İ. (2012). *Mali tablolar analizi*. Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Çaparoğlu, Ö. F. (2021). *Yapay sinir ağları ile pandemi sürecinde kısıtlama stratejilerinin etkinliğinin belirlenmesi için bir model önerisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çetiner, E. (2008). *İşletmelerde mali analiz*. Gazi Kitabevi.
- Denizer, D. (2012). *Yiyecek içecek hizmetleri*. Eskişehir: TC Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Demir, R., ve Ülengin, F., (2008). Yapay sinir ağları yardımı ile şirket birleşmelerinin kestirimi, *İTÜ Dergisi*, 7 (6), 92–101.
- Duferu, A. (2010). *Financial performance evaluation a case study of awash international bank*, Unpublished Msc Project. Ethiopia: Mekelle University.

- Durrah, O., Rahman, A. A. A., Jamil, S. A., and Ghafeer, N. A. (2016). Exploring the relationship between liquidity ratios and indicators of financial performance: An analytical study on food industrial companies listed in Amman Bursa. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(2), 435-441.
- Ecer, F. ve Günay, F. (2015). Borsa İstanbul'da işlem gören turizm şirketlerinin finansal performanslarının gri ilişkisel analiz yöntemiyle ölçülmesi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25 (1), 35-48.
- Elmas, B. (2017). *Finansal tablolar analizi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ergezer, H., Dikmen, M., and Özdemir, E. (2003). Artificial neural networks and recognition systems. *Pivolka*, 2 (6), 14-17.
- Erdil, O. ve Kalkan, A. (2005). Kobilere sağlanan desteklerin kobilerin performanslarına etkisi, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 4 (7), 103-122.
- Gül, K., ve Ergün, H. (2010). Endüstriyel yiyecek işletmelerinde maliyet azaltıcı yeni yöntemler ve bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (45), 127-145.
- Gürsoy, D. (2004). *Tarihin süzgecinde mutfak kültürümüz*. İstanbul: Oğlak Yayınları.
- Hadavandi, E., Shavandi, H. and Ghanbari, A. (2010). Integration of genetic fuzzy systems and artificial neural networks for stock price forecasting, *Knowledge-Based Systems*, 23 (8), 800-808.
- Herison, R., Sahabuddin, R., Azis, M., and Azis, F. (2022). The effect of working capital turnover, accounts receivable turnover and inventory turnover on profitability levels on the Indonesia Stock Exchange 2015-2019. *Psychology and Education*, 59 (1).
- Huang, W., Lai, K. K., Nakamori, Y., Wang, S., and Yu, L., (2007). Neural networks in finance and economics forecasting, *International Journal of Information Technology and Decision Making*, 6, 1113-140.
- Husna, A., and Satria, I. (2019). Effects of return on asset, debt to asset ratio, current ratio, firm size, and dividend payout ratio on firm value. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9 (5), 50-54.
- Jayathilaka, A. K. (2020). Operating profit and net profit: measurements of profitability. *Open Access Library Journal*, 7 (12), 1-11.
- Kahveci, M., & Turna, İ. (2016). BİST'de işlem gören turizm işletmelerinin TOPSIS tekniği ile finansal performanslarının analizi ve değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 16(48), 99-114.
- Kaldybekova, S. (2018). *Evaluation of the company's financial performance through financial analysis methods*, Unpublished Doctoral Dissertation, Masarykova: Masarykova Univerzita, Ekonomicko-správní Fakulta.
- Karadeniz, E., ve Beyaz, F. S. (2018). Yiyecek içecek endüstrisinin finansal performansının analizi: Türkiye ve Avrupa ülkeleri karşılaştırması. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 15 (3), 639-656.
- Karadeniz, E., İskenderoğlu, Ö., Beyazgül, M. ve Zencir, B. (2015). Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri alt sektöründeki küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin banka kredisi kullanım düzeyinin analizi. *World of Accounting Science*, 17 (1), 57-74.

- Karadeniz, E., Dalak, S., Beyazgöl, M. ve Günay, F. (2016), Konaklama ve yiyecek hizmetleri alt sektöründeki küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin finansal performansının karşılaştırmalı tablolar analiz tekniği ile incelenmesi, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18 (3), 631-657.
- Karadeniz, E., Kandır, S. Y., İskenderoğlu, Ö. ve Önal, Y. B. (2011). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası sektör bilançoları yardımıyla oteller ve lokantalar sektörünün finansman kararlarının incelenmesi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 8 (1), 1-11.
- Karadeniz, E., Koşan, L., Beyazgöl, M. ve Dalak, S. (2016). Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri alt sektörünün ölçek temelinde fon akım analizi: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası sektör bilançoları üzerinde bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25 (3), 257-272.
- Karapınar, A., ve Zaif, F. (2013). *Finansal analiz uluslararası finansal raporlama standartları ile uyumlu*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karğın, M. (2010). Bulanık analitik hiyerarşi süreci ve ideal çözüme yakınlığa göre sıralama yapma yöntemleri ile tekstil sektöründe finansal performans ölçümü. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 195-216.
- Kim, H., and Gu, Z. (2003). Risk-adjusted performance: A sector analysis of restaurant firms. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 27 (2), 200-216.
- Kim, W. G. and Ayoun, B. (2005). Ratio analysis for the hospitality industry: A cross sector comparison of financial trends in the lodging, restaurant, airline, and amusement sectors. *The Journal of Hospitality Financial Management*, 13 (1), 59-78.
- Khashei, M. and Bijari, M. (2010). An artificial neural network (p, d, q) model for timeseries forecasting, *Expert Systems with Applications*, 37 (1), 479-489.
- Koç, M. L., Balas, C. E., ve Arslan, A. (2004). Taş dolgu dalgakıranların yapay sinir ağları ile ön tasarımı. *Teknik Dergi*, 15 (74).
- Koçak, N. (2004). *Yiyecek-içecek hizmetleri yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Koçak, N. (2010). *Yiyecek içecek işletmelerinde gıda ve personel hijyeni*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Koçak, N. (2012). *Yiyecek içecek hizmetleri yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Koşan, L. ve Karadeniz, E. (2014). Konaklama ve yiyecek hizmetleri alt sektörünün finansal performansının DuPont finansal analiz sistemi kullanılarak incelenmesi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 11 (2), 75-89.
- Kodogiannis, V. and Lolıs, A., (2002). Forecasting financial time series using neural network and fuzzy system-based techniques, *Neural Comput and Applic*, 11, 90-102.
- Koç., S. ve Onocak, D. (2018). Yapay sinir ağları ile emeklilik yatırım fonu hisse senedi fiyatlarının tahmini. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (3), 590-600.
- Küçükkocaoğlu, G., Benli Keskin, Y., ve Küçüksözen, C., (2005). Finansal bilgi manipülasyonunun tespitinde yapay sinir ağı modelinin kullanımı, *İMKB Dergisi*, 36 (9), 1-23.

- Lalithchandra, B. N. (2021). Liquidity ratio: an important financial metrics. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12 (2), 1113-1114.
- Lanawati, L., and Amilin, A. (2015). Cash ratio, debt to equity ratio, return on asset, firm size, growth dan dividen payout ratio pada perusahaan manufaktur di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi and Perpajakan (JRAP)*, 2 (01), 55-64.
- Madushanka, K. H., and Jathurika, M. (2018). The impact of liquidity ratios on profitability. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 3(4), 157-161.
- Manihuruk, C., and Retiree, B. M. (2023). The Influence of inventory turnover, receivables, and payables on business profits in the 4 largest tayyiban halal food companies (cr4) after Covid-19 in Indonesia. *International Journal of Advances in Engineering and Management (IJAEM)*, 5 (9), 533-539.
- Mengesha, E., Worku, M., and Mekonnen, S. (2014). *Financial performance analysis: In the case of Addis Home Depot PLC*, Unpublished Doctoral Dissertation, England: St. Mary's University, Business Faculty.
- Nariswari, T. N., and Nugraha, N. M. (2020). Profit growth: impact of net profit margin, gross profit margin and total assests turnover. *International Journal of Finance and Banking Studies (2147-4486)*, 9 (4), 87-96.
- Niroula, R. D. (2017). *Corporate Social Responsibility and Sustainable Development in Sikkim: A Critical Analysis*, Unpublished Doctoral Dissertation, India: Sikkim University, School of Social Sciences.
- Nguyen, H. G., (2005). Using neutral network in predicting corporate failure, *Journal of Social Sciences*, 1 (4), 199–202.
- Othman, S. Y. (2022). *Financial performance evaluation of islamic banks with the multimoora method: an analytical study of islamic banks in turkey and the gulf cooperation council countries*, Yayınlanmamış yüksek Lisans Tezi, Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öğün, Ş. D. (2021). *Covid-19 salgınının yiyecek içecek işletmeleri üzerine etkisi: Ankara'da bulunan yiyecek içecek işletmeleri üzerine nitel bir araştırma*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özçelik, H., ve Kandemir, B. (2015). Bist'de işlem gören turizm işletmelerinin TOPSİS yöntemi ile finansal performanslarının değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (33), 97-114.
- Öztemel, E. (2003). *Yapay sinir ağları*. İstanbul: PapatyaYayıncılık.
- Akgüç, Ö. (1990). *Mali Tabloların Analizi*. Muhasebe Enstitüsü Yayınları No, 61.
- Akgüç, Ö. (2011). *Mali Tablolar Analizi*, İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Peker, İ., ve Baki, B. (2011). Gri ilişkisel analiz yöntemiyle Türk sigortacılık sektöründe performans ölçümü. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (7).
- Planinc, T. and Kukanja, M. (2016). Financial performance of the Slovenian restaurant sector. In Faculty of Tourism and Hospitality Management in Opatija. *Biennial International Congress. Tourism and Hospitality Industry*, s.s. 334-349.

- Rafiei, F. M., Manzari, S. M., and Bostanian, S. (2011). Financial health prediction models using artificial neural networks, genetic algorithm and multivariate discriminant analysis: Iranian evidence. *Expert Systems with Applications*, 38 (8), 10210-10217.
- Riany, M., Sukmadilaga, C., and Yunita, D. (2021). Detecting fraudulent financial reporting using artificial neural network. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 4 (2), 60-69.
- Roh, T. H., (2007). Forecasting the volatility of stock price index, *Expert Systems with Applications* 33, 916–922.
- Roswinna, W., Febrian, F., Agustina, G., Yulianti, M. L., and Lasminingrat, A. (2020). The effect of non performing loans to cash ratio on bank bpr kertaraharja. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science*, 1 (3), 412-418.
- Sarıışık, M. ve A. Hatipoğlu (2009). *Türkiye’de yiyecek ve içecek sektörünün gelişimi*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Şahin, N. (2019). *Yapay sinir ağları ve karar ağaçları modelleri ile işletmelerin finansal başarısızlıklarının tahminlenmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Shabrina, W., and Hadian, N. (2021). The influence of current ratio, debt to equity ratio, and return on assets on dividend payout ratio. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 3 (3), 193-204.
- Sökmen, A. (2005). *Ağırlama endüstrisinde yiyecek ve içecek hizmetleri yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Supriadi, I. (2019). Analysis of the impact of profitability ratio and solvability ratio of the food & beverage industry value listed on Indonesia Stock Exchange 2014-2018. *Media Mahardhika*, 18 (1), 75-83.
- Tayyar, N., Akcanlı, F., Genç, E., ve Erem, I. (2014). BİST’e kayıtlı bilişim ve teknoloji alanında faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının analitik hiyerarşi prosesi (AHP) ve gri ilişkisel analiz (GİA) yöntemiyle değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (61), 19-40.
- Tektaş, A., ve Karataş, A. (2004). Yapay sinir ağları ve finans alanına uygulanması: Hisse senedi fiyat tahminlemesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18 (3-4).
- Türksoy, A. (2007). *Yiyecek ve içecek hizmetleri yönetimi*, Ankara: Turhan Yayınları.
- Tran, H. Q. (2015). *Key success factors in full-service restaurants in Finland: A qualitative study on operation management and strategy*. Unpublished Bachelor’s thesis, Finland: JAMK University, School of Business and Service Management Degree Programme in International Business.
- Turegun, N. (2019). Performance analysis of the restaurant and hotel industry: Evidence from Borsa Istanbul. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 6 (3), 115-123.
- Vaisla, K. S., and Bhatt, A. K. (2010). An analysis of the performance of artificial neural network technique for stock market forecasting, *International Journal On Computer Science and Engineering*, 2 (6), 2104-2109.

- Wallace M. P., (2008). Neural networks and their application to finance, *Business Intelligence Journal*, 67 – 76.
- Wibowo, S. S. A., and Rohyati, E. (2018). The effect of working capital turnover and profitability of inventory turnover manufacturing companies listed in Indonesia stock exchange. *Journal of Applied Accounting and Taxation*, 3 (1), 95-98.
- Yılmaz, Y. (2012). *Otel ve yiyecek içecek işletmelerinde ziyafet organizasyonu ve yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yildirim, I., Ozsahin, S., and Akyuz, K. C. (2011). Prediction of the financial return of the paper sector with artificial neural networks. *BioResources*, 6(4), 4076-4091.
- Zanghieri, P. (2009). Efficiency of European insurance companies: Do local factors matter?. *Available at SSRN*, 1354108.

http-1:<https://www.statista.com/statistics/1186194/fast-food-restaurant-industry-market-size-global/#:~:text=Global%20quick%20service%20restaurant%20industry%20market%20size%202022%2D2023&text=In%202023%2C%20the%20market%20size,increase%20over%20the%20previous%20year.> (21.09.2024)

http-2:<https://www.oftso.org.tr/indir/GidaveIcecekSektorRaporu2021.pdf>. (21.09.2024)

http-3:<https://restaurant.org/research-and-media/research/research-reports/state-of-the-industry/>. (21.09.2024)

http-4: <https://www.statista.com/statistics/922509/number-of-full-service-restaurants-in-turkey/>. (21.09.2024)

http-5:<https://www.statista.com/forecasts/413934/restaurants-and-mobile-food-service-activities-revenue-in-turkey>. (21.09.2024)

EKLER

Ek-1. Çalışma Kapsamına Dahil Edilen İşletmeler

AVRUPA KAPSAMINADAHİL EDİLEN ÜLKELER VE İŞLETME BİLGİLERİ		
BİRLEŞİK KRALLIK		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	The Heavitree Brewery PLC	1
2	Fuller Smith & Turner PLC	1
3	Compass Group PLC	1
4	J D Wetherspoon PLC	1
5	Domino's Pizza Group PLC	1
6	Shepherd Neame Ltd	1
7	Mitchells & Butlers PLC	1
8	Tasty PLC	0
9	SSP Group PLC	1
10	Revolution Bars Group PLC	0
11	Comptoir Group PLC	0
FRANSA		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	Sodexo SA	1
2	Bernard Loiseau SA	0
3	Elior Group SA	1
4	Poulaillon SA	1

POLONYA		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	Sfinks Polska SA	0
2	Sakana SA	0
3	Mex Polska SA	1
ROMANYA		
1	SIF Hoteluri SA	0
2	Sphera Franchise Group SA	1
TÜRKİYE		
<p>Not: Türkiye’de yeme içme sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin işletme adları gizlilik nedeniyle verilememektedir. TÜİK’in sınıflandırmasında 56.10 kodu ile yapılan aramalar lokanta ve restoranlar olarak kategorize edilmiştir. Bu kategoride yer alan ve verilerine ulaşılan 24 işletme çalışmaya dahil edilmiştir.</p>		
KUZEY AMERİKA KAPSAMINA DAHİL EDİLEN ÜLKELER VE İŞLETME BİLGİLERİ		
AMERİKA		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	Ark Restaurants Corporation	1
2	Aramark Holdings	1
3	Flanigans Enterprises Inc	1
4	Biglari Holdings Inc Class A	1
5	Js Restaurants Inc	1
6	Bloomin Brands Inc	1
7	The Cheesecake Factory	1

8	Cracker Barrel Old Country Store	1
9	Chipotle Mexican Grill Inc	1
10	Starbucks Corporation	1
11	Darden Restaurants Inc	1
12	Brinker International Inc	1
13	Jack In The Box Inc	1
14	El Pollo Loco Holdings Inc	1
15	Meritage Hospitality Group Inc	1
16	Nathans Famous Inc	1
17	Noble Romans Inc	0
18	Dave & Buster's Entertainment	1
19	Papa John's International Inc	1
20	RICKRCI Hospitality Holdings Inc	1
21	Red Robin Gourmet Burgers Inc	0
22	Shake Shack Inc	1
23	One Group Hospitality Inc	0
24	Texas Roadhouse Inc	1
25	Wingstop Inc	1
26	Yum! Brands Inc	1
KANADA		
1	MTY Food Group Inc (MTY.TO)	1
2	Restaurant Brands International Inc (QSR.N)	1

ASYA KITASINA DAHİL EDİLEN ÜLKELER VE İŞLETME BİLGİLERİ		
ÇİN		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	XiAn Catering Co Ltd	1
2	China Quanjude Group Co Ltd	1
3	Guangzhou Restaurant Group Co Ltd	1
4	Shanghai XNG Holdings Ltd	0
5	Xiabuxiabu Catering Management (China) Holdings Co Ltd	1
6	Yum China Holdings Inc	1
7	Haidilao International Holding Ltd	1
ENDONEZYA		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	Fast Food Indonesia Tbk PT	1
2	Pioneerindo Gourmet International Tbk PT	1
3	Sarimelati Kencana Tbk PT	1
FİLİPİNLER		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	Jollibee Foods Corp	1
2	Max's Group Inc	1
3	Shakey's Pizza Asia Ventures Inc	1
HİNDİSTAN		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	TGB Banquets and Hotels Ltd	0

2	Jubilant Foodworks Ltd	1
3	Speciality Restaurants Ltd	0
4	Coffee Day Enterprises Ltd	0
HONG KONG		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	Cafe De Coral Holdings Ltd	1
2	Fairwood Holdings Ltd	1
3	China Demeter Financial Investments Ltd	0
4	Future Bright Holdings Ltd	0
5	Ajisen (China) Holdings Ltd	1
6	Tao Heung Holdings Ltd	1
7	Tang Palace (China) Holdings Ltd	1
8	Best Food Holding Company Ltd	0
9	Tsui Wah Holdings Ltd	1
10	Fulum Group Holdings Ltd	0
11	Li Bao Ge Group Ltd	0
12	Royal Group Holdings International Co Ltd	0
13	Classified Group (Holdings) Ltd	0
14	BCI Group Holdings Ltd	0
15	Bar Pacific Group Holdings Ltd	1
16	Dragon King Group Holdings Ltd	0
17	1957 & Co (Hospitality) Ltd	0
18	LH Group Ltd	1

19	MS Concept Ltd	1
20	Palace Banquet Holdings Ltd	1
JAPONYA		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	Gourmet Kineya Co Ltd	1
2	Mos Food Services Inc	1
3	Ringer Hut Co Ltd	1
4	KFC Holdings Japan Ltd	1
5	Colowide Co Ltd	1
6	Shokubun Co Ltd	0
7	Genki Sushi Co Ltd	1
8	Kura Sushi Inc	1
9	Sagami Holdings Corp	1
10	SRS Holdings Co Ltd	1
11	Ohsho Food Service Corp	1
12	Plenus Co Ltd	0
13	Kan-Nanmaru Corp	0
14	Yoshinoya Holdings Co Ltd	1
15	Royal Holdings Co Ltd	1
16	Hachi-Ban Co Ltd	1
17	Atom Corp	0
18	VIA Holdings Inc	0
19	Ginza Renoir Co Ltd	1

20	Hurxley Corp	1
21	Zensho Holdings Co Ltd	1
22	Kourakuen Holdings Corp	1
23	Anrakutei Co Ltd	0
24	Saizeriya Co Ltd	1
25	Umenohana Co Ltd	0
26	Asmo Corp	1
27	Ichibanya Co Ltd	1
28	Yakiniku Sakai Holdings Inc	0
29	McDonald's Holdings Company Japan Ltd	1
30	Ootoya Holdings Co Ltd	1
31	Fujio Food Group Inc	1
32	Amiyaki Tei Co Ltd	1
33	Hiramatsu Inc	0
34	Karula Co Ltd	0
35	Flying Garden Co Ltd	1
36	Towa Food Service Co Ltd	1
37	Kanmonkai Co Ltd	1
38	Create Restaurants Holdings Inc	1
39	Saint Marc Holdings Co Ltd	1
40	TORIDOLL Holdings Corp	1
41	Maruchiyo Yamaokaya Corp	1
42	Hub Co Ltd	1

43	Zetton Inc	0
44	j-Group Holdings Corp	0
45	Tokyo Ichiban Foods Co Ltd	1
46	WDI Corp	1
47	JFLA Holdings Inc	1
48	DD Holdings Co Ltd	1
49	Choushimaru Co Ltd	1
50	Horiifoodservice Co Ltd	0
51	Arcland Service Holdings Co Ltd	1
52	DOUTOR NICHIREES Holdings Co Ltd	1
53	Bronco Billy Co Ltd	1
54	AP Holdings Co Ltd	0
55	Heki Co Ltd	0
56	Skylark Holdings Co Ltd	1
57	HotLand Co Ltd	1
58	SLD Entertainment Inc	0
59	Balnibarbi Co Ltd	1
60	Gourmet Kineya Co Ltd	1
MALEZYA		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	Borneo Oil Bhd	0
2	Berjaya Food Bhd	1
SİNGAPUR		

Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	TSH Corporation Ltd	1
2	Tung Lok Restaurants (2000) Ltd	0
3	Envictus International Holdings Ltd	0
4	Soup Holdings Ltd	1
5	Old Chang Kee Ltd	1
6	Japan Foods Holding Ltd	1
7	JUMBO Group Ltd	1
8	Kimly Ltd	1
9	No Signboard Holdings Ltd	0
TAYLAND		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	S & P Syndicate PCL	1
2	Sub Sri Thai PCL	0
3	Central Plaza Hotel PCL	1
4	MK Restaurant Group PCL	1
5	After You Public Co Ltd	1
6	Zen Corporation Group PCL	1
TAYVAN		
Sıra	İşletme İsmi	BS/BSZ
1	Ambassador Hotel Ltd	1
2	Landis Taipei Hotel Co Ltd	0
3	New Palace International Co Ltd	0

4	Toplus Global Co Ltd	0
5	An-Shin Food Services Co Ltd	1
6	Wowprime Corp	1
7	TTFB Co Ltd	1
8	La Kaffa International Co Ltd	1
9	Renjie Oldsichuan Catering Management Consultant Co Ltd	1
10	Mr Onion International Co Ltd	0
11	Hi-Lai Foods Co Ltd	1
12	Kanpai Co Ltd	1

