



İSKENDERUN TEKNİK
ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**İNŞAAT MALZEMELERİ
SEKTÖRÜNÜN FİNANSAL
VE YÖNETSEL AÇIDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Sibel KAYAHAN

**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ
ANABİLİM DALI**

ARALIK 2021



**İNŞAAT MALZEMELERİ SEKTÖRÜNÜN FİNANSAL VE YÖNETSEL
AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Sibel KAYAHAN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

ARALIK 2021

Sibel KAYAHAN tarafından hazırlanan “İNŞAAT MALZEMELERİ SEKTÖRÜNÜN FİNANSAL VE YÖNETSEL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile İskenderun Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Ercan ERDİŞ

Mimarlık, İskenderun Teknik Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Başkan: Prof. Dr. Ercan ERDİŞ

Mimarlık, İskenderun Teknik Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye: Doç. Dr. Gülgün MISTIKOĞLU

Mimarlık, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Olcay GENÇ

İnşaat Mühendisliği, İskenderun Teknik Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Tez Savunma Tarihi: 15.12.2021

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Doç. Dr. Ersin BAHÇECİ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

İskenderun Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez üzerinde Yükseköğretim Kurulu tarafından hiçbir değişiklik yapılamayacağı için tezin bilgisayar ekranında görüntülediğinde asıl nüsha ile aynı olması sorumluluğunun tarafıma ait olduğunu,
 - Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Sibel KAYAHAN

15/12/2021

İNŞAAT MALZEMELERİ SEKTÖRÜNÜN FİNANSAL VE YÖNETSEL AÇIDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Sibel KAYAHAN

İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Aralık 2021

ÖZET

Bir şirketin performansının değerlendirilmesi için, farklı zaman dilimlerindeki kendi finansal performansı ile yönetsel özelliklerinin birlikte ele alınması ve rakipleriyle karşılaştırılması gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda, bu tez çalışmasında inşaat malzemeleri konusunda üretici veya tedarikçi konumundaki firmaların finansal ve yönetsel açıdan durumları incelenmiştir. Çalışmada ilk olarak sektörde yer alan 33 firmanın 2012-2018 yıllarını kapsayan 7 yıllık döneme ait finansal oranları kullanılarak finansal performansları değerlendirilmiştir. Finansal performansın değerlendirilmesinde metodoloji olarak; faktör analizi, MOORA yöntemi ile ülke/sektöre ait ekonomik göstergeler kullanılmıştır. Şirketlerin finansal performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan finansal faktörlerin yıllar bazında olumlu-olumsuz seyrinin tespiti için ise genel MOORA faktör puanlarıyla kıyaslaması yapılmış ve bu skorların finansal performans göstergeleri olarak bilinen aktif kârlılık ve özsermaye kârlılığı ile korelasyon içinde olduğu saptanmıştır. Bu sayede firmaların yıl bazında finansal yapısının durumu incelenerek, sektördeki sıralamaları ve hangi finansal yapı faktörüne/faktörlerine daha fazla önem vermeleri gerektiği belirlenmiştir. Firmaların yönetsel performansını değerlendirmek için ise yıllık faaliyet raporları ve web tabanlı olarak gerçekleştirilen anket sonuçlarından yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda firmaların finansal ve yönetsel performanslarının değerlendirilmesi için; finansal performansı belirleyen ve nicel verilere dayanan çeşitli tekniklerin kullanılmasının, o yıla ait ülke, sektör ve firmaya özgü ekonomik göstergelerin araştırılmasının, ilgili yıla ait firma faaliyet raporu verilerinin incelenmesinin ve yine o yıla ait yapılacak olan, firmanın finansal durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan çevresel ve organizasyonel faktörler karşısında aldığı/almadığı tedbirlerin işlendiği anket sonuçlarının birlikte analiz edilmesinin önemi vurgulanmıştır. Ayrıca ilgili dönemlerde firmaları finansal ve yönetsel açıdan sıkıntıya sebep olan veya olmayan faktörler tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda; firmaların başarısında etkili olan kriterler ile çözüm önerileri sıralanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Finansal performans analizi, inşaat malzemeleri sektörü, faktör analizi, MOORA yöntemi, ekonomik göstergeler
Sayfa Adedi : 65
Danışman : Prof. Dr. Ercan ERDİŞ

FINANCIAL AND MANAGEMENT ASSESSMENT OF THE BUILDING
MATERIALS SECTOR
(M. Sc. Thesis)

Sibel KAYAHAN

ISKENDERUN TECHNICAL UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

December 2021

ABSTRACT

In order to evaluate the performance of a company, its financial performance in different periods and its managerial characteristics should be evaluated together and compared with its competitors. For this purpose, the financial and managerial status of the construction material companies which are producers or suppliers were examined. In this study, firstly, 7-year financial performances of 33 construction material companies were evaluated by using the financial ratios between 2012-2018. Factor analysis, MOORA method and economic indicators in the country/sector were used for the evaluation of the financial performances. To identify the positive/negative course of the financial factors used in the evaluation of the financial performance of the companies, comparisons were made with the general MOORA factor scores. The results show significant relationship that MOORA scores are correlated with return on assets and return on equity, known as financial performance indicators. By this way, the status of the financial ratios that constitute the yearly based financial structure of the companies were analysed, and their ranking in the industry and the financial factors that requires more attention were determined. In order to evaluate the managerial performance of the companies, annual activity reports and web-based survey results were used. As a result of the study findings, in order to evaluate the financial and managerial performances of the companies; the importance of the techniques that are based on quantitative data, analysis of the economic data of a relevant year on country, sector and company basis, examining the activity report of the relevant year and examining the survey results together were emphasized. Besides, the factors that caused or did not cause financial and managerial distress in the companies in the relevant periods were determined. Finally, potential solutions are proposed together with the criteria that are effective in the success of the companies.

Keywords : Financial performance analysis, construction materials industry, factor analysis, MOORA method, economic indicators.
Page Number : 65
Supervisor : Prof. Dr. Ercan ERDİŞ

TEŐEKKÖR

Yüksek lisans tezimin hazırlanması sürecinde bilgi birikimleri ile hiçbir yardımcı esirgmeden destek olan ve daha iyisini yapmam için beni cesaretlendiren çok değerli danışman hocam Prof. Dr. Ercan ERDİŞ'e, Dr. Öğretim Üyesi Olcay GENÇ'e ve Arş. Grv. Dr. Serkan AYDINLI'ya sonsuz saygı ve teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmalarım sırasında desteklerini her zaman hissettiren eşim ve tüm aileme çok teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xi
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	4
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	16
3.1. Finansal Performans Analizi - Faktör Analizi, MOORA Analizi, Sektöre ve Firmalara Ait Ekonomik Göstergeler	16
3.1.1. Faktör analizi	16
3.1.2. MOORA yöntemi.....	19
3.1.3. Sektöre ve firmalara ait ekonomik göstergeler	21
3.2. Firmaların Yönetmel Özelliklerinin Belirlenmesi	21
3.2.1. Firmalara ait yıllık faaliyet raporlarının analizi	21
3.2.2. Anket çalışması.....	22
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	23
4.1. Faktör Analizi Sonuçları.....	23
4.2. MOORA Analizi Sonuçları.....	26
4.2.1. Firmaların 2012 yılına ait finansal performansları	27
4.2.2. Firmaların 2013 yılına ait finansal performansları	29
4.2.3. Firmaların 2014 yılına ait finansal performansları	30

4.2.4. Firmaların 2015 yılına ait finansal performansları	32
4.2.5. Firmaların 2016 yılına ait finansal performansları	33
4.2.6. Firmaların 2017 yılına ait finansal performansları	36
4.2.7. Firmaların 2018 yılına ait finansal performansları	37
4.3. Yıllık Faaliyet Raporları	39
4.4. Anket Çalışması.....	39
5. TARTIŞMA.....	48
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	51
KAYNAKLAR.....	55
EKLER.....	61

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. 2012-2018 dönemi ekonomik göstergeler	4
Çizelge 3.1. Faktör analizinde kullanılması planlanan ve kullanılan finansal oranlar .	17
Çizelge 3.2. KMO katsayı aralıkları	18
Çizelge 4.1. Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett'in küresellik testi sonuçları	23
Çizelge 4.2. Faktör analizi ile açıklanan toplam varyans	24
Çizelge 4.3. Rotasyon uygulanan bileşenler matrisi	25
Çizelge 4.4. 2012 yılı MOORA sonuçları.....	28
Çizelge 4.5. 2013 yılı MOORA sonuçları.....	29
Çizelge 4.6. 2014 yılı MOORA sonuçları.....	31
Çizelge 4.7. 2015 yılı MOORA sonuçları.....	33
Çizelge 4.8. 2016 yılı MOORA sonuçları.....	35
Çizelge 4.9. 2017 yılı MOORA sonuçları.....	36
Çizelge 4.10. 2018 yılı MOORA sonuçları.....	38
Çizelge 4.11. Firmaların finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörler ile ilgili anket sorusu	39
Çizelge 4.12. Firmaların finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan çevresel faktörler ile ilgili anket sorusu	40
Çizelge 4.13. Firmaların finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan organizasyonel faktörler ile ilgili anket sorusu.....	41
Çizelge 4.14. Firmaların finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörlere karşı aldıkları tedbirler ile ilgili anket sorusu .	42
Çizelge 5.1. Firmalar için MOORA performans analizi sonuçları.....	48

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil

Sayfa

Şekil 3.1. MOORA karar matrisi 20



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

MOORA_i

VAR(f)

δ_i

x_i

Açıklamalar

Firmanın MOORA skoru

Her bir faktörün açıkladığı varyans

Değişkenin faktör yükü

Değişken (Finansal oran)

Kısaltmalar

AHP

ANP

BIST

COPRAS

DEMATEL

Açıklamalar

Analitik Hiyerarşi Süreci

Analitik Ağ Süreci

Borsa İstanbul A.Ş.

Karmaşık Oransal Değerlendirme

Karar Verme, Deneme ve Değerlendirme

Laboratuvarı

EATWIOS

Girdi ve Çıktıların Tatminine Dayalı Etkinlik

Analizi Tekniği

ELECTRE

Gerçeği İfade Edecek Eleme ve Seçim

GIA

Gri İlişkisel Analiz Yöntemi

GZFT

Güçlü ve Zayıf Yönler ile Fırsatlar ve

Tehditler

İMKB

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

İMSAD

İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği

KA

Karar Ağacı Yöntemi

KAP

Kamu Aydınlatma Platformu

KKA

Kanonik Korelasyon Analizi

KMO

Kaiser-Meyer-Olkin

MCDM

Çok Kriterli Karar Verme Tekniği

MULTİ-MOORA

Oran Analizine Dayalı Çok Amaçlı

Optimizasyon

ÖSG	Ölçeğe Göre Sabit Getiri Modeli
PROMETHEE	Zenginleştirilmiş Değerlendirmeler İçin Tercih Sıralaması Organizasyon Yöntemi
SOM	Kendi Kendini Düzenleyen Haritalar Yöntemi
TFV	Toplam Faktör Verimlilik Endeksi
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TOPSIS	İdeal Çözüme Benzerlik Bakımından Sıralama Performansı Tekniği
VIKOR	Çok Kriterli Optimizasyon ve Uzlaşık Çözüm
VZA	Veri Zarflama Analizi
YSA	Yapay Sinir Ağları Yöntemi

1. GİRİŞ

İnşaat malzemeleri sektörü, inşaat sektörünün başlıca tedarikçi sektörü olup, ülkeye önemli ihracat katkısı veren sektörlerin başında gelmektedir. Bu anlamda, sektörün sağlıklı ilerlemesi, sadece Türk inşaat sektörü için değil, ülke ekonomisi için de oldukça önemlidir. Bu bağlamda, sektörde yer alan firmaların finansal ve yönetsel performanslarını doğru analiz etmeleri kendileri, sektör ve ülke ekonomisi için hayati önem arz etmektedir. Gerek yatırımcıların, gerekse işletme yöneticilerinin doğru yönetsel kararlar alabilmesi, bu analizlerin ne denli etkili yapılabildiğine bağlıdır.

Literatür incelendiğinde, durum tespitinde en çok kullanılan aracın finansal oran analizi olduğu görülmektedir. Araştırmacılar, finansal oranları; firma değeri, performans değerlemesi, gelecek trend tahminleri ve iflas riski tespiti gibi amaçlarla yıllardır kullanmaktadırlar (Omran ve Ragab, 2004; Chen ve Du, 2009; Lai, Aziz ve Chan, 2014; İç, Tekin, Pamukoğlu ve Yıldırım, 2015; Gümüş, Şakar, Akkın ve Şahin, 2017; Rajasekhar, 2017; Özyeşil, 2019). Ayrıca firma yöneticileri bu oranlara, firma stratejilerini geliştirmek amacıyla sıklıkla başvurumaktadırlar. Finansal oran analizi sırasında kullanılan bu oranların ekonomik göstergelerle birlikte değerlendirilmesi de bu aşamada önem arz etmektedir. Çünkü finansal oranların oluşumunda ülke ekonomisinin ve sektörün genel durumu önemli bir etkiye sahiptir. Özellikle üretici fiyat endeksi, üretilen ürünün ithalat/ihracat istatistikleri ve döviz kurları gibi göstergeler firmaların mevcut üretim düzeyini ve borç yükünü etkilemektedir. Bundan dolayı finansal oranlar kadar araştırmanın yapıldığı dönemde ülke ekonomisinin ve sektörün içinde bulunduğu şartların da araştırılması gerekmektedir.

Son yıllarda popüler olarak firma performansına etkisi araştırılmakta olan bir diğer kriter ise bir firmanın niteliksel durumunu ifade eden yönetsel profilidir. Firmanın yetki ve sorumluluklarını net olarak belirleyemediği organizasyonel yapısı, geçmişinden kaynaklanan yenilmezlik hissi ve her türlü krizin üstesinden gelebileceğine dair inancı, kaynaklarını verimli ve en uygun kullanmaması, sözleşme kaynaklı durumlara yeterince dikkat etmemesi, hukuksal, bürokratik ve çevresel sorunları göz ardı etmesi gibi birçok faktör firma yönetsel performansını direkt olarak etkilemektedir (Erdis, 2004).

Özetle firma performansını ve dolayısıyla firmaların finansal ve yönetsel durumlarını ve stratejilerini etkileyen içsel ve dışsal birçok faktör vardır. Bu yüzden sektörel ya da işletme

bazlı değerlendirmeler yaparken tüm bu koşulların iyi araştırılması gerekmektedir.

Tezin Amacı, Önemi ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı, ülkemiz inşaat malzemeleri sektöründe faaliyet gösteren firmaların 2012-2018 periyodundaki performanslarını finansal ve yönetsel açıdan detaylı olarak değerlendirerek, yönetici ve araştırmacılar için bir performans değerleme yöntemi geliştirmektir.

Ülke ekonomisi incelendiğinde 2011’de yaşanan çift haneli büyümenin (%11,1) ardından durağan bir döneme girilmiş, 2016’dan itibaren ise yurt içi ve yurt dışı kaynaklı ekonomik dalgalanmaların yaşandığı ve inşaat malzemeleri sektörü özelinde üretim miktarının ve ihracat rakamlarının arttığı görülmüştür (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2011; Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2012; Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği, 2019). Bu yüzden, firma performanslarının değerlendirilmesi için 2012-2018 dönemi seçilmiştir. Bu dönemde yaşanan ekonomik dalgalanmaların sektörde yer alan firma performansına etkileri gözlemlenmiştir.

Çalışmada firma performansının değerlendirilmesinde literatürde sıklıkla kullanılan 33 adet finansal oran belirlenerek ve 13 oran dikkate alınarak, bu oranlara faktör analizi ve MOORA yöntemi uygulanmıştır. Faktör analizi ile baz alınan dönemde şirketlerin önem vermesi gereken finansal faktörlerin, dolayısıyla finansal oranların neler olabileceği tespit edilmiştir. Endüstriyel işletmelerde karar verme aracı olarak sıklıkla kullanılan MOORA yöntemi ile de firmaların finansal performanslarının yıllar bazında olumlu-olumsuz seyri MOORA skorları ile incelenmiştir. Çalışmada bu skorların, kârlılık göstergeleri olarak bilinen aktif kârlılık ve özsermaye kârlılığı ile ilişkisi de araştırılmıştır. Son olarak finansal analiz sonuçları, ülke/sektör ekonomik göstergeleri, sektörde uygulanmış olan yıllık faaliyet raporları ve anket sonuçları ile karşılaştırılmış ve yorumlanmıştır.

Bu tez çalışması, firma performansının belirlenmesinde finansal ve yönetsel değerlendirmelerin birlikte yapılmasının gerekliliği konusunda yapılmış kapsamlı bir çalışma olarak önem taşımaktadır. Finansal oranlar aracılığıyla yapılan analizler ve firmaların yönetsel profilinin analizi aynı zamanda sektörün de detaylı araştırılmasını sağlamaktadır.

Kabuller ve Kısıtlar

Tez çalışması kapsamında verilerin toplanması ve analizi ile ilgili birtakım kabuller ve kısıtlar mevcuttur.

Çalışmanın ilk kısıtı, çalışmaya dâhil edilen firmalarla ilgilidir. Ülkemizde birçok inşaat malzemeleri firması faaliyet göstermektedir. Fakat çalışmaya sadece Borsa İstanbul A.Ş' de işlem gören ve bilançoları bağımsız denetim kuruluşları tarafından denetlenen firmalar dahil edilmiştir. Çalışmaya konu finansal oranlar ise bu firmaların ekonomik dönem sonlarında açıkladıkları, bağımsız denetimden geçen bilanço ve gelir tablolarından alınan veriler aracılığıyla hesaplanmıştır. Analize dâhil edilen firmalar farklı alt-sektörlerde faaliyet göstermektedirler. Çalışma kapsamında tüm alt sektörlerin inşaat sektörüne bağlı sektörler olduğu ve finansal oranların alt sektörler özelinde farklılık göstermediği, örneklemin homojen olduğu varsayımına göre hareket edilmiştir. Sektör bazında finansal oranların göstereceği farklı hareketler ise çalışmada ihmal edilmiştir.

Çalışmanın ikinci kısıtı ise ekonomik dönemle ilgilidir. Bir önceki bölümde belirtildiği üzere, araştırma 2012-2018 dönemlerini ve bu dönemlerin ekonomik şartlarını kapsamaktadır. Dönem ve baz alınan finansal oranların (kriterlerin) değişmesi halinde performans değerlendirilmesinde farklı bulgulara ulaşılabileceği de dikkat edilmesi gereken önemli bir husustur. Çalışma sonuçları bu dönemler özelinde değerlendirilmelidir.

Ayrıca tezde belirtilen anket çalışması sadece 2019 yılında yapılmıştır. Bu nedenle anket sonuçları, özellikle 2019 yılı bulgularını desteklemektedir. Firmaların ankete verdikleri cevapların yıllar itibarıyla kurumsal açıdan çok fazla değişiklik göstermesi beklenmese de, ileriki çalışmalarda daha detaylı anket soruları her yıl özelinde sorulup, sonuçlarının yine her yıl özelinde analiz edilmesi mümkündür.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Tez çalışmasının bu kısmı inşaat malzemeleri sektörü ve finansal performans analizi ile ilgili çalışmalardan oluşturulmuştur.

İnşaat Malzemeleri Sektörü ile İlgili Çalışmalar

Türkiye ekonomisi 2012'den bu yana çeşitli ekonomik krizlerden etkilenmiştir. 2012–2018 yılları arası makro-ekonomik göstergelerde yaşanan dalgali hareketlere rağmen inşaat sektörü ortalama %6,36'lık büyüme oranı ile nispeten olumlu seyirde olan sektörler arasında yerini almıştır (Çizelge 2.1). Aynı dönem içinde deprem riski altında bulunan yapıların yenilenmesi ile ilgili çalışmaların başlatılması ile konut yatırımlarındaki kısmi artış büyümeyi de desteklemiştir. Sektörün üretim ve ihracat odaklı stratejisi dış pazarla olan ilişkisine de olumlu yansımıştır.

2016 yılından itibaren ise, konut piyasalarındaki iyileşmesi ile birlikte inşaat sektörü de büyümesini artırmıştır (Çizelge 2.1). 2017 yılında %9 büyüyen inşaat sektörü ile birlikte iç talebe paralel olarak inşaat malzemeleri sektörü 2017 yılında %6,4 büyümüştür. Makro-ekonomik göstergelerin zayıflaması ile birlikte ekonomik güvenin zayıfladığı 2018 yılında inşaat sektöründe (-%1,9) ve inşaat malzemeleri sektöründe (-%2) daralmalar yaşanmıştır (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. 2012-2018 dönemi ekonomik göstergeler (Türkiye İMSAD, 2019; Aka, 2020)

Ekonomik Göstergeler	Yıllar						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Türkiye Ekonomisi Yıllık Büyüme (%)	4,80	8,50	5,20	6,10	3,20	7,40	2,60
Enflasyon Oranı	6,16	7,40	8,17	8,81	8,53	11,92	20,30
Döviz Kuru (TL/\$)	1,80	1,91	2,19	2,72	3,03	3,65	4,82
İnşaat Sektörü Büyüme Oranı (%)	8,40	14,00	5,00	4,90	5,40	9,00	-1,90
İnşaat Malzemeleri Sanayi Üretimi Büyüme (%)	5,80	5,50	4,70	2,90	2,20	6,40	-2,00
İnşaat Malzemeleri İhracatı (Milyar TL)	41,49	44,27	50,61	50,91	50,80	67,27	104,02
İnşaat Malzemeleri İthalatı (Milyar TL)	15,86	20,18	20,76	25,44	28,39	33,03	39,04

Çeşitli yazarlar, inşaat malzemeleri sektöründe yer alan firmaların finansal ve yönetsel durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan durumlardan etkilenmesinin/etkilenmemesinin temel nedenlerini ülke, sektör ve firma özelinde aşağıdaki

başlıklar altında izah etmişlerdir:

Firmaların finansal ve yönetsel durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan durumlardan etkilenmesinin/etkilenmemesinin ülke ve sektör bazlı temel nedenleri (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2011; Koç, Kaya ve Şenel, 2017; Danso, Obeng ve Manu, 2018; Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği, 2019) ile ilgili bulgular maddeler halinde aşağıda verilmiştir:

- Enerji ve lojistik maliyetlerinin düşük/yüksek olması,
- Malzeme ve işçilik maliyetlerinin düşük/yüksek olması,
- İç ve dış pazar şartlarında yasal ve yapısal düzenlemelerin yapılması/yapılmaması,
- Sektörde, hammadde, yarı mamul ve teknoloji ithalatının düşük/yüksek seviyede olması,
- Mesleki yeterlilik, ürün sertifikasyonu ve kayıt dışı üretim vb. konularında denetimin yeterince yapılması/yapılmaması.

Firmaların finansal ve yönetsel durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan durumlardan etkilenmesinin/etkilenmemesinin firma bazlı temel nedenleri (Kabo, 2006; Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2011; Fırat ve Tosun, 2016; Giesekam, Barrett ve Taylor, 2016; Ahmed, 2017; Gurmu, 2018; Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği, 2019) ile ilgili bulgular ise yine maddeler halinde aşağıda verilmiştir:

- Firma içinde işgücü, hammadde ve malzeme, makine, finansal ve yönetsel konularda denetimin yeterince yapılması/yapılmaması,
- Ar-Ge ve inovasyon konusunda (hammadde, teknoloji üretimi vb.) pazardaki eğilimlerin izlenmesi/izlenmemesi,
- Enerji verimli yapılara uygun malzeme tedariki ile çevresel sürdürülebilirliğe gereken önemin verilmesi/verilmemesi.

Finansal ve Yönetsel Performans Analizi ile İlgili Çalışmalar

Şirketlerin finansal ve yönetsel performanslarının değerlendirilmesinde en popüler ve en çok kullanılan araçlardan biri finansal oran analizidir (Gümü, Şakar, Akkın ve Şahin, 2017; Rajesekhar, 2017). Yapılan değerlendirmeler genellikle bir şirketin performansının kendi sektörünün ortalaması ile rakipleriyle veya farklı zaman dilimlerindeki kendi performansını

karşılaştırmak üzerine kurgulanmaktadır. Bu değerlendirmelerde çoğunlukla analizler için çok sayıda oran kullanılmaktadır. Bununla birlikte, oranlar; farklı sektörler, farklı ülkeler veya farklı zaman dilimleri için farklı öneme sahip olabilir. Dolayısıyla, bu konudaki çalışmalarda farklı sektörler ve farklı ülkelerdeki performans göstergeleri olarak farklı finansal oranlar tanımlanmış ve sınıflandırılmıştır.

Literatür incelendiğinde; finansal oranların, makro-ekonomik göstergelerle birlikte ele alındığı (Öcal, Oral, Erdiş ve Vural, 2007; Rajasekhar, 2017) ve finansal oranlar baz alınarak işletmeler arasında üstünlük sıralaması yapıldığı ve işletme performanslarının değerlendirildiği görülmektedir (Varghese ve Menacere, 2012; Delen, Kuzey ve Uyar, 2013; Ibn-Homaid ve Tijani, 2015).

Sektör genelinde finansal oran analizi sayesinde işletmeler kendi performanslarını gözlemleyebilmekte, yatırımcılar ise karar alma süreçlerinde bu oranlardan faydalanabilmektedir. Buna rağmen inşaat sektörü özelinde yapılan çalışmalar oldukça sınırlı düzeyde kalmıştır.

İnşaat sektörü üzerine temel teşkil eden çalışmada Kangari ve diğerleri (1992) sektörde çeşitli alanlarda faaliyet gösteren firmaların finansal performanslarını tek bir indekste toplamayı hedeflemişlerdir. Bu amaçla 6 temel finansal oranı (Cari oran, özsermaye/toplam borç oranı, net satış geliri/ toplam aktifler, net işletme sermayesi/net satış gelirleri, toplam varlık geri dönüş oranı ve özsermaye geri dönüş oranı) tek bir formülasyonda toplayıp performans indeksi hesaplamışlardır. Çalışma sonucunda, sektörde kullanışlı bir performans derecelendirme indeksi geliştirilmiştir.

Literatürde mali tablolar kullanılarak finansal oranlar ile performans değerlendirmesine yönelik birçok çalışma mevcuttur (Chan, Tam ve Cheung, 2005; Varghese ve Menacere, 2012; Ibn-Homaid ve Tijani 2015; ve Rajasekhar, 2017; Choi, H. Son, H. Kim, C., 2018; Alaka ve diğerleri, 2020). Bu çalışmalarda, işletme performansının değerlendirilmesi için sektör ve ülke ekonomisi özelinde oranların belirlenmesinin daha faydalı olacağı belirtilmektedir.

Öcal ve diğerleri (2007), 1997 ve 2001 yılları arasında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) işlem gören inşaat malzemeleri şirketleri için belirledikleri yirmi beş

finansal oranın on altısını, beş bağımsız faktör başlığı altında toplamışlardır. Yazarlar, her faktörde kümelenmiş oranların özelliklerine bağlı olarak, faktörleri; “Likidite”, “Sermaye yapısı ve kârlılık”, “Faaliyet etkinliği”, “Kârlılık ve büyüme” ve “Varlık yapısı” başlıkları altında adlandırmışlardır.

Kula, Kandemir ve Özdemir (2009), İMKB’de faaliyet gösteren çimento firmalarının 2001-2007 yıllarına ait göreceli etkinlik değerlerini Veri Zarflama Analizi (VZA) tekniği ile incelemişlerdir. Çalışmada her yıl özelinde incelenen 16 çimento firmasının etkinlik dereceleri Toplam Faktör Verimlilik Endeksi (TFV) kullanılarak hesaplanmış ve etkinlik derecesi 1’e eşitse firmalar etkin olarak sınıflandırılmıştır. Çalışma sonucunda, üç firmanın tüm dönemlerde etkin olarak faaliyetlerini yürüttüğü belirlenmiş olup, dönemlerin ortalama etkinlik değerleri incelediğinde ise sektörde 2005 yılının daha etkin geçtiği belirtilmiştir.

Cenger (2011), 1999-2003 yılları arasında 12 çimento firmasının bilanço ve gelir tablosunu kullanarak hesapladığı finansal oranları girdi-çıktı değişkenleri olarak kategorize ederek, VZA yöntemlerinden biri olan Ölçeğe Göre Sabit Getiri Modeli (ÖSG) ile genel verimlilik düzeylerini ölçmüştür. Bu yöntem, oran analizi tekniğinde kullanılan ve temel kategoriler olarak ifade edilen; 4 girdi değişkeni (Cari oran, nakit oranı, maddi duran varlıklar/uzun vadeli yabancı kaynaklar ve borçluluk oranı) ve 5 çıktı değişkeni (Özsermaye kârlılığı, aktif kârlılık, satışların kârlılığı, stok devir hızı, alacak devir hızı) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulguları, çimento firmalarının %75’inin (12 firmanın 9’u) verimli faaliyet gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Yazar girdi ve çıktı değişkenlerinin farklılık arz etmesi durumunda, firmalara ait genel verimlilik sonucunun değişebileceğini ve farklı değişkenlerin kullanılması durumunda çalışma sonuçlarının karşılaştırılmasının da önemli olduğunu vurgulamıştır.

De, Bandyopadhyay ve Chakraborty (2011), Hindistan’ da faaliyet gösteren 130 demir-çelik şirketinin, 1999-2000 ve 2008-2009 dönemlerine ait 10 yıllık finansal performansını değerlendirdikleri çalışmalarında, 7 ayrı kategoride sınıflandırdıkları 44 finansal oran için faktör analizini ve kümeleme analizini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda bu faktörler 8 temel kategoride; kârlılık ve yatırımın geri dönüşü, nakit pozisyonu, sermaye yapısı, varlık ve materyal yönetimi, kısa süreli likidite gücü, uzun vadeli ödeme gücü, temettü politikası ve çalışma sermayesi verimliliği başlıkları altında açıklanmıştır.

Chiu ve Wang (2011), çalışmalarında firmalara ait finansal oranları kullanarak GZFT analizi (Güçlü ve zayıf yönler ile fırsatlar ve tehditler), Kanonik Korelasyon Analizi (KKA) ve Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemlerini kullanarak inşaat firmalarının finansal performanslarının belirlenmesi için bir değerlendirme modeli geliştirmişlerdir. Çalışmada girdi değişkenleri olarak; özkaynak oranı, stok devir hızı ve alacak devir hızı, çıktı değişkenleri olarak ise; özkaynak getirisi, net işletme geliri, asit-test oranı, nakit akış oranı ve varlık devir hızı oranı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yazarlar, firmaların süreci daha iyi yönetebilmeleri için firma bazlı finansal performansın ölçülmesinin önemli olduğunu ve bu oranların ne anlama geldiğini bilmeleri gerektiğini vurgulamışlardır.

Lai, Aziz ve Chan (2014), çalışmalarında küresel finansal krizin Malezya inşaat sektörüne olan etkilerini analiz etmişlerdir. Bu amaçla halka arz edilmiş 32 inşaat firmasının 2005-2010 yılları arası belirlenen finansal oranları incelenmiştir. Çalışmanın yöntemi olarak firmaların iflasa yakınlığını ölçmekte kullanılan Altman'ın Z skoru kullanılmıştır. Çalışma sonucunda finansal krizin yalnızca kârlılık üzerinde etkili olduğu ve şirketlerin kriz anında giderleri azaltmaya yönelik eylemler gerçekleştirdikleri vurgulanmıştır.

Naz, Ijaz ve Naqvi, (2016), 2006-2014 yılları arasında Pakistan çimento sektöründe 18 çimento şirketinin finansal oranlarını kullanarak yaptıkları çalışmada temel finansal oranların (likidite, kaldıraç, varlık kullanımı, kârlılık oranları ve nakit dönüşüm süresi) yatırım getirisi ile ilişkisini belirlemişlerdir. Bu amaçla, belirlenen tüm değişkenlerin ve yatırım geri dönüşü ile tanımlayıcı istatistiksel analiz sonuçları, regresyon, korelasyon ve varyans analizi sonuçları incelenmiştir. Çalışma sonucunda kaldıraç oranı hariç diğer beş oranın birbirleriyle pozitif ilişki içerisinde olduğu, özellikle varlık kullanımı ve kârlılık oranlarının yatırım geri dönüşü ile yüksek oranda ilişkili olduğu saptanmıştır.

Daryanto (2018), Endonezya çimento sektöründe yer alan iki şirketin 2011-2015 yılları arası finansal performansını; 8 finansal oranı ağırlıklarına göre skorlandırarak; kârlılık, likidite, faaliyet ve ödeme gücü performansları başlıkları altında değerlendirmiştir. Çalışma sonucunda sektörün dönemsel durumunun şirketlerin finansal oranları üzerinde direkt olarak etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Pal (2018), çalışmasında Hindistan çelik sektörünün durgunluk sonrası finansal performansını analiz etmiştir. Bu amaçla 16 firmanın 6 yıllık finansal oranları üzerinde

faktör analizi ve regresyon analizi teknikleri kullanılmıştır. Çalışmada belirtilen dönemde faktörler arası etkileşimler incelenmiş ve likiditenin kârlılık üzerinde çok büyük bir pozitif etkisinin olduğu, şirketlerin ılımlı likidite miktarını korumasının kârlılığın artmasına yardımcı olabileceği vurgulanmıştır. Durgunluk sonrası dönemde dünya çelik piyasasında dalgalanmalara bağlı olarak, işletmelere çok fazla likit varlık yatırımının yüksek getiri sağlayamayacağı da çalışmada ifade edilmiştir.

Özyeşil (2019), çalışmasında Borsa İstanbul'da işlem gören ve konkordato ilan etmiş olan inşaat firmalarını incelemiştir. Yazar, finansal oranları kullanarak şirketlerin konkordato ilanını önceden tahminlemeyi hedeflemiştir. Bu amaçla iki şirketin oran analizi yöntemi ile konkordato ilanından önceki 5 yıllık dönemdeki mali tabloları dikkate alınmış olup, likidite ve finansal yapı oranlarının inşaat firmaları için güçlü konkordato göstergeleri olduğu belirlenmiştir.

Yukarıda belirtilen araştırmacıların çoğu, çok sayıda finansal oranın analizi için farklı analiz yöntemleri tercih etmişlerdir. Firmaların performanslarını ölçmede farklı sektör ve alanlarda uygulanabilme özelliğine sahip olan ve nicel verilere dayanan TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution-İdeal Çözüme Benzerlik Bakımından Sıralama Performansı Tekniği), MOORA (Muti-Objective Optimization on Basis of Ratio Analysis-Oran Analizi Temeline Dayalı Çok Amaçlı Optimizasyon Yöntemi), VIKOR (Vise Kriterijumsa Optimizacija I Kompromisno Resenje-Çok Kriterli Optimizasyon ve Uzlaşık Çözüm), AHP (Analytic Hierarchy Process-Analitik Hiyerarşi Süreci), ELECTRE (Elimination ve Choice Translating Reality-Gerçeği İfade Edecek Eleme ve Seçim), PROMETHEE (The Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation-Zenginleştirilmiş Değerlendirmeler İçin Tercih Sıralaması Organizasyon Yöntemi) ve GIA (Grey Incidence Analysis-Gri İlişkisel Analiz Yöntemi), COPRAS (Complex Proportional Assessment-Karmaşık Oransal Değerlendirme), DEMATEL (The Decision Making Trial and Evaluation Laboratory-Karar Verme, Deneme ve Değerlendirme Laboratuvarı), ANP (Analytic Network Process-Analitik Ağ Süreci) yöntemleri de sıkça kullanılan çok kriterli karar verme yöntemleridir.

Dumanoglu (2010), İMKB'de işlem gören on beş çimento şirketinin bilanço ve gelir tablolarını kullanarak hesapladıkları finansal rasyolar yardımıyla (likidite, mali yapı, faaliyet yapısı ve kârlılık oranları) şirketlerin finansal performanslarını yıllar itibarıyla (2004-2009) karşılaştırmalı olarak TOPSIS yöntemi ile incelemiştir.

Çonkar, Elitaş ve Atar (2011), İMKB Kurumsal Yönetim Endeksindeki firmaların finansal oranlarını kullanarak TOPSIS tekniği ile firma performanslarını ölçmüştür. Yazarlar çalışmalarında TOPSIS değerlerinin, o yıla ait kurumsal yönetim değerlendirme notu ile karşılaştırılmasını da yapmışlardır. Çalışma sonucunda kurumsal yönetim endeks notu yüksek olan firmaların sıralamasının, TOPSIS skoru ile yapılan sıralama ile benzeştiği vurgulanmıştır.

Bakırcı, Shiraz ve Sattary (2014), 2009-2011 döneminde borsada faaliyet gösteren 14 demir-çelik firmasının finansal göstergelerini VZA ve TOPSIS yöntemi ile incelemiştir. Çalışmada firmaların bu dönemlerine ait performans sonuçları VZA ve TOPSIS yöntemleri karşılaştırılarak yapılmış ve elde edilen sonuçlara göre en etkin firmalar sıralanmıştır. Yönteme göre belirlenen etkin firmaların, dönemler itibarıyla birbirleri ile yer değiştirdiği de çalışmada gözlemlenmiştir.

İç, Tekin, Pamukoğlu ve Yıldırım (2015), 24 farklı sektörde yer alan kurumsal firmaların finansal oranlarını kullanarak firma performansını ölçmek için TOPSIS, VIKOR, GIA ve MOORA yöntemleri ile Spearman'ın Sıra İlişkisi Testini kullanmışlardır. Yazarlar; TOPSIS, VIKOR, GIA ve MOORA teknikleri ile firmaların finansal performanslarını karşılaştırmışlardır. Firmaların piyasa değerleri ise Spearman'ın Sıra İlişkisi Testi ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, en uygun yöntem, TOPSIS tekniği olarak belirlenmiştir.

Özçelik ve Kandemir (2015), turizm sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal oranlarını kullanarak firma performansını ölçmek için TOPSIS yöntemini kullanmışlar ve finansal performans değerlendirmesinde doğru ve güvenilir bir yöntem olduğunu ifade etmişlerdir.

Yükçü ve Kaplıanoğlu (2015), 2008-2013 yılları arasında Borsa İstanbul Gözaltı Pazarındaki gıda şirketlerinin finansal oranlarını kullanarak, firma performanslarını MOORA, TOPSIS, VIKOR ve GIA teknikleri ile ölçmüşlerdir. Yazarlar çalışmada, yöntemlere bağlı olarak finansal performansların birbirine yaklaştığını ve bu yöntemlerin kullanılmasının gerekliliğini belirtmişlerdir.

Erdoğan ve Demir (2015), şirketlerin kurumsal yönetim uygulamaları ile performans artışı

arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, 2007-2013 döneminde BİST-100 şirketlerinin finansal ve niteliksel (yönetim kurulu bünyesinde bulunan komiteler, bağımsız üye sayısı, risk komitesi vb.) özellikleri ile ilgili verilerini kullanarak, panel veri analizi tekniği ile işletmelerin kurumsal yönetim endeksine dahil olup/olmalarının ve üst yönetimde bulunan komitelerin işletme finansal performansı üzerinde etkisinin olmadığını belirlemişlerdir. Yazarlar bunun nedenlerini ise; kurumsal yönetim konusunda şirketlerin ve yatırımcıların bilinç düzeyinin henüz istenen seviyede olmayışı, uygulamada istenen kalite düzeyinin yakalanamaması ve firmaların kurumsal yönetim uygulamalarını derecelendirmekten kaçınması şeklinde özetlemişlerdir.

Kendirli ve Kaya (2016), ulaştırma endeksinde işlem gören işletmelerin finansal oranlarını kullanarak firma performansını ölçmek için TOPSIS ve oran analizi yöntemlerini kullanmışlardır. Yazarlar, çalışmalarında her iki yönteme ait sonuçların birbirleriyle tutarlı olduğunu ifade etmişlerdir.

Sakarya ve Yıldırım (2016), enerji firmalarının finansal oranlarını kullanarak firma performansını ölçmek için TOPSIS yöntemi, panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizlerini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda TOPSIS skorları ve işletmelerin pay getirileri arasında kısa dönemli bir eşbütünleşme/korelasyon olduğu, nedensellik ilişkisinin ise olmadığı vurgulanmıştır.

Şişman ve Doğan (2016), bankaların finansal oranlarını kullanarak firma performansını ölçmek için Fuzzy AHP ve Fuzzy MOORA yöntemlerini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda, firmalara ait performans sıralaması ve değerlendirilmesinin bu yöntemlerle yapılabileceği ve bankaların kârlılık oranlarının yüksek olması durumunda, finansal performanslarının da yüksek olabileceği tespit edilmiştir.

Temizel ve Bayçelebi (2016), dokuma, giyim eşyası ve deri imalatı alanında faaliyet gösteren işletmelerin finansal oranlarını kullanarak firma performansını ölçmek için TOPSIS yöntemini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda, TOPSIS skorları ile pay getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Temizel, Doğan ve Bayçelebi (2016), kurumsal yönetim endeksi kapsamındaki işletmelerin finansal oranlarını kullanarak firma performansını ölçmek için TOPSIS yöntemini

kullanmışlardır. Çalışma sonucunda TOPSIS yöntemi ile işletmelerin finansal performanslarındaki değişimin, yıllar itibariyle genel anlamda değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir.

Ömürbek ve Eren (2016), çalışmalarında gıda üretim sektöründe önemli bir firmanın 13 finansal oranını kullanarak firmanın 2005-2014 yılları arasındaki finansal performansını PROMETHEE, MOORA ve COPRAS yöntemleri ile değerlendirmiş ve yıllara göre karşılaştırmasını yapmışlardır. Yazarlar bu çalışmanın sonucunda firmanın en iyi finansal performansını 2014 yılında gerçekleştirdiğini ve bunun nedenini ise likidite oranı olduğunu belirlemişlerdir.

Dinçer, Hacıoğlu ve Yüksel (2017), çalışmalarında uluslararası ticaret ve turizm açısından önem arz eden Avrupa havayollarının performanslarını değerlendirirken finansal ve finansal olmayan hususların birlikte değerlendirilmesinin önemine vurgu yaptıkları çalışmalarında, 9 Avrupa havayolu şirketinin performansını; kurumsal karne yaklaşımı (müşteri, finans, iç süreç, öğrenme ve büyüme) perspektifi ile değerlendirmişlerdir. Yazarlar değerlendirmelerini yaparken Fuzzy DEMATEL, Fuzzy ANP ve MOORA yöntemlerini birleştirerek hibrit birçok kriterli karar verme yaklaşımını kullanmışlardır. Analiz sonucunda müşteri boyutunun çok önemli olduğu, öğrenme ve büyüme boyutunun ise en düşük öneme sahip olduğu ve performans göstergesi olarak kabul edilemeyeceği belirlenmiştir. Çalışmada finans boyutunun da havayolları firmaları için önemli olduğu, özellikle kârlılık ve verimliliğin firma performansının belirlenmesinde önemli kavramlar olduğu ifade edilmiştir.

Altınöz (2017), BİST' de işlem gören 12 bankanın 2007-2016 yılları arasındaki finansal performansını, 5 başlıkta topladığı 10 finansal oranı kullanarak Bulanık AHP ve Bulanık MOORA teknikleri ile incelemiştir. Yazar, oranların performans üzerindeki etkisini tespit etmek ve bankaları sıralamak için ise duyarlılık analizi yapmıştır. Çalışmada ayrıca; bir bankanın kârlılık, likidite ile bilanço ve sermaye oranlarının yüksek olması durumunda, finansal performansının da yüksek olabileceği ifade edilmiştir.

Vogiatzis, Aretoulis ve Papathanasiou (2018), çalışmalarında PROMETHEE tekniğini kullanarak, Borsa'da işlem gören Yunan inşaat firmalarını 2004-2014 tarihleri arası yatırım göstergelerine göre sıralamışlardır. Parametre olarak fiyat-kazanç oranı, fiyat-defter oranı, fiyat-satış oranı ve şirketlerin dağıttığı temettü oranı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda

farklı ekonomik dönemlerdeki firmalar bu parametreler çerçevesinde karşılaştırılmıştır.

Ege ve Yaman (2018), 16 adet çimento-beton üretimi yapan firmanın 2010-2016 yılları arasında her 6 aylık periyottaki finansal verilerini kullanarak hesapladıkları finansal oranlar ile firmaların başarı durumlarını (finansal performanslarını) TOPSIS ve MOORA yöntemleri ile puanlamışlardır. Yazarlar, bu puanlamalar (skorlar) ile pay getirileri arasındaki ilişkiyi, panel veri analiz yöntemi ile incelemişlerdir. Analiz sonucunda, TOPSIS skorlarının pay getirileri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu, buna karşın MOORA skorlarının ise pay getirileri üzerinde herhangi bir anlamlı etkiye sahip olmadığı anlaşılmıştır.

Atukalp (2019), 2013-2017 yılları arasında borsada işlem gören çimento firmalarının finansal performanslarını Multi-MOORA yöntemi ile incelemiştir. Yazar firmalara ilişkin finansal verilere Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'dan ulaşmıştır. Finansal oranların belirlenmesinde literatürdeki çalışmalar ve sektör yapısı dikkate alınarak 7 oran belirlenmiş ve MOORA tekniğinin 3 farklı metodu olan; oran metodu, referans noktası yaklaşımı ve tam çarpım formu analizde kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda çimento firmaları finansal performanslarına göre sıralanmıştır. Yazar dönem ve baz alınan finansal oranların (kriterlerin) değişmesi halinde performans değerlendirilmesinde farklı bulgulara ulaşabileceğini de çalışmasında vurgulamıştır.

Tufan ve Kılıç (2019), çalışmalarında 2014-2018 yılları arasında lojistik hizmet sağlayıcı işletmelerin firma finansal tablo verilerini kullanarak TOPSIS ve VIKOR teknikleri ile firma finansal performanslarını değerlendirmişler ve her iki yöntemde finansal performansı yüksek olan şirketlerin farklılık gösterdiğini, düşük olan şirketlerin ise genel olarak benzerlik gösterdiğini belirlemişlerdir. Yazarlar, finansal performans puanı yüksek olan firmaların genellikle aktif kârlılık, özkaynak kârlılığı ve aktif devir hızı oranlarının daha yüksek olduğunu, finansal performans puanı düşük olan firmalarda ise bu oranların daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir.

Çanakçıoğlu (2019), çimento üretimi yapan 15 işletmenin, 2018 yılına ait likidite ve kârlılık durumunu yansıtan finansal rasyo değerlerini kullanarak, firmaların finansal performanslarını Entropi ve EATWIOS (Efficiency Analysis Technique with Input Output Satisficing - Girdi ve Çıktıların Tatminine Dayalı Etkinlik Analizi) tekniklerinden oluşan

hibrid bir model ile analiz etmiştir. Bu oranların seçilmesinin nedenini de yazar, 2018 yılında yaşanan küçülme, enflasyon, nakit sıkışıklığı sonucu firma kârlılıklarında yaşanan azalma şeklinde açıklamıştır. Çalışmada firmaların finansal performansları; Entropi yöntemi ile kriter ağırlıklarına göre, EATWIOS yöntemi ile de verimliliklerine göre sıralanmıştır.

Basset, Ding, Mohamed ve Metawa (2020), bir şirketin yatırım hedeflerine ulaşması ve gelirlerini artırması için finansal performans ölçütlerini doğru şekilde belirlemesi gerektiğini belirttikleri çalışmalarında, Mısır'daki en büyük 10 çelik şirketine ait 4 başlıkta belirledikleri (Kârlılık, karşılama, kaldıraç ve likidite) 20 finansal oranı kullanarak AHP, VIKOR ve TOPSIS yöntemleri ile MCDM (Multiple-Criteria Decision Making - Çok Kriterli Karar Verme Tekniği) belirlemişlerdir. Çalışmada kriterlerin ağırlıkları AHP yöntemi ile şirket sıralamaları ise VIKOR ve TOPSIS yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak belirlenmiş ve her bir yöntem ile elde edilen sıralamaların hemen hemen aynı olduğu gözlemlenmiştir.

Siew, Fai ve Hoe (2020), Malezya inşaat sektöründe faaliyet gösteren 37 şirketin finansal performanslarını, 2016 yılına ait cari oran, borç/varlık oranı, borç/özkaynak oranı, hisse başına kazanç oranı, aktif kârlılık oranı ve özkaynak kârlılık oranını kullanarak, Entropy-VIKOR modeline dayalı olarak değerlendirmişler ve finansal performans karşılaştırmasını yapmışlardır.

Karavardar ve Çilek (2020), çalışmalarında 2016-2018 yılları arasında ülkemizde faaliyet gösteren 5 katılım bankasının firma performanslarını, 4 başlıkta topladığı (Sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite ve kârlılık) 9 finansal oranı kullanarak Multi-MOORA tekniği, oran metodu, referans noktası yaklaşımı ve tam çarpım formu yöntemleri ile değerlendirmişlerdir. Yazarlar yaptıkları çalışma sonucunda en iyi finansal verimliliğe sahip katılım bankasını tespit etmeye çalışmışlardır.

Yetiz ve Kılıç (2021), çalışmalarında Türkiye'de hizmet veren kamu ve özel sektör 15 mevduat bankasının; kârlılık, aktif kalitesi, likidite, sermaye yeterliliği ve gelir-gider yapısı olmak üzere 5 temel başlıkta topladığı 13 finansal oranı kullanarak, bankaların 2015-2019 yılları arasındaki finansal performanslarını çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan VIKOR yöntemi ile analiz etmişler ve yıllara göre finansal performans karşılaştırmasını yapmışlardır. Yazarlar çalışma sonuçlarının olası riskler, kârlılık ve büyüme stratejileri açısından yöneticiler için, risk ve getiri açısından da potansiyel müşterileri için aydınlatıcı

bilgiler içerdiğini belirtmişlerdir.

Finansal verilerin analizi için farklı sektörlerle ilgili bazı çalışmalar da (Chen ve Du, 2009; Yu ve Wenjuan, 2010) Karar Ağaçları (KA), Yapay Sınır Ağları (YSA) ve Kendi Kendini Düzenleyen Haritalar (SOM) gibi sezgisel yöntemlerin ve makine öğrenmesi algoritmalarının kullanılması da analizlerin karşılaştırılması ve güvenilirliğinin tespiti açısından son derece önem arz etmektedir. Literatürde de belirtildiği üzere bir şirketin performansının değerlendirilmesi için, farklı zaman dilimlerindeki kendi finansal performansı veya rakipleriyle karşılaştırması için çok sayıda oran ve analiz için çok sayıda yöntem kullanılmaktadır. Tez kapsamında, inşaat malzemeleri sektöründe yer alan ve BIST’de işlem gören şirketlerin finansal performanslarını değerlendirmek ve analiz etmek için metodoloji olarak faktör analizi ve MOORA yöntemleri ile ulusal/sektörel ekonomik göstergeler kullanılmıştır. Firmaların finansal performansını etkileyen yönetim performansını değerlendirmek için ise firmalara ait yıllık faaliyet raporları ve web tabanlı olarak gerçekleştirilen anket sonuçlarından yararlanılmıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Tez kapsamında, ülkemiz inşaat malzemeleri sektöründe yer alan firmaların finansal performanslarını değerlendirmek ve analiz etmek için metodoloji olarak faktör analizi, MOORA yöntemi ve ülke/sektöre ait ekonomik göstergeler kullanılmıştır.

Şirketlerin finansal açıdan durumunun tespiti için ülke genelinde yaşanan 2008 ve 2018-2020 ekonomik krizler arasında yer alan 2012-2018 yıllarını kapsayan 7 yıllık dönem seçilmiştir. Bu dönemin seçilmesinin nedeni, yurtiçi ve yurtdışı kaynaklı ani ekonomik ve politik gelişmelerin, küresel anlamda yaşanan ticari rekabetin, değişen mevcut şartlar ve konjonktürel dalgalanmaların etkisinin şirketlerin finansal göstergelerine yansıma düzeyini tespit etmek ve bu dönemlerde önem vermeleri gereken finansal faktörleri tespit etmektir.

Şirketlerin söz konusu döneme ait finansal oranları bilanço ve gelir tabloları Kamu Aydınlatma Platformu'nun (KAP) web sitesinden alınmış ve analizde kullanılacak finansal oranlar hesaplanmıştır. Bu oranlar, SPSS ve EXCEL paket programları kullanılarak gerçekleştirilen faktör analizi ve MOORA yöntemi için temel teşkil etmiştir.

Firmaların yönetsel performansını değerlendirmek için ise firmalara ait yıllık faaliyet raporları ve web tabanlı olarak gerçekleştirilen anket sonuçlarından yararlanılmıştır. Bu sayede bir şirketin performansının; rakipleriyle veya farklı zaman dilimlerindeki kendi performansı ile finansal ve yönetsel açıdan karşılaştırılması amaçlanmıştır.

3.1. Finansal Performans Analizi - Faktör Analizi, MOORA Analizi, Sektöre ve Firmalara Ait Ekonomik Göstergeler

Bu bölümde firmaların finansal performanslarını değerlendirmek için faktör analizi, MOORA analizi ve firmalara ve sektöre ait ekonomik göstergeler hakkında bilgi verilmiştir.

3.1.1. Faktör analizi

Faktör analizi, değişkenlerin anlamlı daha az değişkenle temsil edilmesini sağlayan ve yaygın kullanılan yöntemlerden biridir (Genç, Mıstıkoğlu, Yıldız ve Erdiş, 2021; Genç, 2021). Burada amaç, birbiri ile korelasyon içinde olan değişkenleri bir küme altında toplayıp,

anlamli gruplar oluşturmaektir. Oluşan fakt6rler ise direkt olarak 6l6ulemeyen, ancak kendisini oluşturana değişkenlerin 6l6ulmesi ile yorumlanabilen değişkenler olarak karşımıza 6ıkmaktadır (Yong ve Pearce, 2013). 6alışmanın başlangıcında inşaat malzemeleri sekt6r6nde yer alan ve BIST’te işlem g6ren mali tabloları KAP’tan alınan 6retici veya tedarik6i konumundaki 33 firmanın finansal performanslarının 6l66m6 6in 31 adet finansal oran belirlenmiştir. Bu oranlar 6alışma s6recinde literat6r 6alışmalarından ve finansal y6netim konusunda uzman kişilerin g6r6şleri dikkate alınarak elde edilmiştir (6izelge 3.1)

6izelge 3.1. Fakt6r analizinde kullanılması planlanan ve kullanılan finansal oranlar

	Oran	Fakt6r analizinde kullanılması planlanan finansal oranlar (Analiz 6in kullanılan finansal oranlar)
1	Likidite Oranı	Cari Oran (✓)
2		Asit test Oran (✓)
3		Nakit Oranı (✓)
4		Kısa Vadeli Alacaklar/Aktif (Varlık) Toplamı
5		D6nen Varlıklar/Aktif (Varlık) Toplamı
6		Stoklar/Aktif (Varlık) Toplamı
7	Faaliyet Etkinliği Oranı	Stok Devir Hızı
8		Aktif Devir Hızı (✓)
9		Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı (✓)
10		Alacak Devir Hızı
11	Sermaye Yapısı Oranı	Kaldıra6 Oranı (✓)
12		Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/Yabancı Kaynaklar Toplamı
13		Maddi ve Maddi Olmayan Duran Varlıklar/6zkaynaklar
14		Devamlı Sermaye Oranı
15		Esas Faaliyet karı/Finansman Gideri
16	Kârlılık Oranı	Br6t Kâr/Net Satışlar
17		Net Kâr/6zsermaye
18		Esas Faaliyet Kârı/Toplam Aktif (✓)
19		Vergiden 6nceki Kâr/Net Satışlar (✓)
20		Esas Faaliyet Kârı/Net satışlar (✓)
21		Net Kâr/Net Satışlar (✓)
22		Vergi 6ncesi Kâr/6zkaynaklar
23		Net Kâr/Toplam Aktif
24	B6y6me Oranı	Net Kâr B6y6me Oranı (✓)
25		Aktif B6y6me Oranı
26		6zsermaye B6y6me Oranı
27		Net Satışlar B6y6me Oranı
28		Esas Faaliyet Kârı B6y6me Oranı
29		Br6r Kâr B6y6me Oranı
30	Finansman Oranı	Finansman Geliri/Finansman Gideri (✓)
31		Finansman Geliri/Esas Faaliyet Kârı (✓)

6alışmada fakt6r analizi s6recinde varyansı a6ıklamada 6nemli etkiye sahip olmayan 18 oran elenmiş ve 13 oran dikkate alınarak analiz sonu6ları değerlendirilmiştir (6izelge 3.1). Bu oranlar 6alışmada; Cari Oran, Asit Test Oranı, Nakit Oranı, Aktif Devir Hızı, Maddi

Duran Varlıklar Devir Hızı, Kaldıraç Oranı, Esas Faaliyet Kârı/Toplam Aktif, Vergiden Önceki Kâr/Net Satışlar, Esas Faaliyet Kârı/Net satışlar, Net Kâr/Net Satışlar, Net Kâr Büyüme Oranı, Finansman Geliri/Finansman Gideri ve Finansman Geliri/Esas Faaliyet Kârı şeklinde sıralanmış olup, bu oranlar faktör analizi ve MOORA analizi için temel değişkenler olarak alınmıştır.

Bu değişkenlerin oluşturduğu faktörler ise faktör analizinin bir türü olan “Temel Bileşenler Analizi” yöntemiyle belirlenmiştir. Faktör analizinde önemli hususlardan ilki örneklemin yeterliliğidir. Bu kapsamda gözlenen birey sayısı, değişken sayısından fazla olmalıdır. Örneklem yeterliliği ve değişkenlerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) kriteri ile ölçülür. Bu ölçüt, örneklemin faktör analizine uygunluğunun saptanmasında yaygın olarak kullanılmaktadır. KMO ölçütü 0 ile 1 arasında değişmektedir. KMO katsayılarının aralıkları ve bu aralıkların anlamları Çizelge 3.2.’de verildiği gibidir (Kalaycı, 2016).

Çizelge 3.2. KMO katsayı aralıkları

KMO Değeri	Uygunluk
$\geq 0,90$	Mükemmel
$\geq 0,80$	Çok iyi
$\geq 0,70$	İyi
$\geq 0,60$	Orta
$\geq 0,50$	Zayıf
$< 0,50$	Kabul Edilemez

Faktör analizinin anlamlı bir modelle sonuçlanıp sonuçlanmadığının anlaşılması için yapılan bir diğer test ise Bartlett’in Küresellik Testidir. Bu ölçüt değişkenler arasında anlamlı bir korelasyon olup olmadığını test eder. Test sonucunda p değeri 0,05’ten küçük ise değişkenler arasında anlamlı bir korelasyon olduğu ve veri setinin model için uygun olduğu kabul edilir (Yong ve Pearce, 2013).

Faktör analizinde değişkenlerin faktörlere bağlılığı “faktör yükleri” ile belirlenmektedir. Faktör yükü -1 ile 1 aralığında değişen bir sayı olmakla birlikte değişkenin faktöre olan bağlılığını ifade etmektedir. Bu kavram tıpkı çoklu regresyon katsayısına benzemekte olup (Kline, 1994), yükün 1’e yaklaşması faktöre pozitif korelasyon içinde bağlılığını göstermektedir. -1’e yaklaşması ise faktörle değişken arasında ters yönlü bir bağlılık olduğunu göstermektedir.

Faktör analizinde değişkenlerin oluşturduğu faktör sayısı “özdeğerler” aracılığıyla belirlenmektedir. Bir faktörün özdeğeri, tüm değişkenler için karesi alınmış faktör yüklerinin toplamı olarak hesaplanabilir. Her faktörle birleştirilen özdeğerler, bir faktörün açıkladığı gözlenen değişkenlerin varyans yüzdesini ifade eder ve özdeğerlerin toplamı, değişkenler arasındaki korelasyon matrisine eşittir. Literatürde yaygın olarak kabul gören uygulama, Kaiser (1960) tarafından önerilen ve özdeğeri 1’in üzerinde olan tüm faktörlerin anlamlı kabul edilmesi yönünde olan görüştür. Bu çalışmada da faktörler oluşturulurken özdeğerin 1’in üzerinde olması kriteri göz önünde bulundurulmuştur.

Faktör analizi modeli oluşturulurken dikkat edilen hususlardan biri de Anti-Image matrisinde faktörün diyagonal değeri 0,5’in altında ve faktör yükünün 0,4’ün altında olmaması ve faktörün iki farklı bileşene olan yükü arasındaki farkın 0,1’den fazla olması gerekir.

Son olarak faktör analizinde önem arz eden çıktılardan biri de “açıklanan varyans” tır. Bu değer her bir faktör için ayrı ayrı hesaplanır ve faktörün, örneklemin toplam varyansı içindeki payını yüzde (%) cinsinden ifade eder. Bir nevi faktörün önem derecesi, açıkladığı varyanstan anlaşılmaktadır.

3.1.2. MOORA yöntemi

MOORA yöntemi Brauers (2004) tarafından geliştirilen ve endüstriyel optimizasyon problemlerinde üretim alternatiflerinin karşılaştırılması için kullanılan bir analizdir (Chakraborty, 2011). Analizde önemli olan iki parametre alternatifler ve karar kriterleridir. Yöntem, karar kriterlerini dikkate alarak alternatifler arasında doğru seçimin yapılmasını sağlamaktadır. Literatür incelendiğinde, MOORA yönteminin son yıllarda finansal performans değerlendirme çalışmalarında da kullanılmaya başlandığı görülmektedir (Şişman ve Doğan, 2016; Yüksel, Dinçer ve Emir, 2017).

MOORA yönteminde ilk olarak alternatifler ve kriterler bir matris içinde gösterilir (Şekil 3.1). Bu matriste satırlar alternatifleri, sütunlar ise performans kriterlerini temsil etmektedir. Başka bir deyişle, X karar matrisinin her bir elemanı olan X_{ij} ’de i alternatifleri, j ise o alternatife ait kriterleri temsil etmektedir.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{13} & x_{14} \\ x_{21} & x_{22} & x_{23} & x_{24} \\ x_{31} & x_{32} & x_{33} & x_{43} \\ x_{41} & x_{42} & x_{43} & x_{44} \end{bmatrix}$$

Şekil 3.1. MOORA karar matrisi

Matrisin oluşturulma adımının ardından, matris içindeki değerler 3.1 eşitliği kullanılarak normalize edilmektedir. Bu sayede kriterlerin formül içinde eşit ağırlığa sahip olması sağlanmaktadır.

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{[\sum_{i=1}^m x_{ij}^2]^{1/2}} \quad (3.1)$$

Normalizasyon işleminin ardından artık maksimizasyon/minimizasyon işlemine geçilmektedir. Burada en yüksek olması gereken kriterler ve en düşük olması gereken kriterler iki ayrı grupta toplanmakta ve birbirinden çıkarılarak alternatifin MOORA skoru ortaya çıkarılmaktadır (Eşitlik 3.2).

$$y_i = \sum_{j=1}^g x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n x_{ij}^* \quad (3.2)$$

Bu eşitlikte,

g = Enbüyüklenecek nitelik ya da ölçüt sayısı

$n-g$ = Enküçüklenecek nitelik ya da ölçüt sayısı

y_i = Tüm nitelik ya da ölçütler açısından i . alternatifine ilişkin normalize edilmiş değeri ifade etmektedir.

Sonuç olarak her bir alternatif için bir MOORA skoru ortaya çıkmaktadır ve uygun alternatifin seçimi sağlanmaktadır.

Bu çalışmada inşaat malzemeleri sektöründe yer alan firmaların finansal açıdan değerlendirmeleri MOORA puanları üzerinden yapılmıştır. Burada alternatifler firmaları, kriterler ise faktör analizinde ortaya çıkan faktörleri ve bu faktörleri ifade eden finansal oranları temsil etmektedir. Enbüyüklenecek ve enküçüklenecek olan finansal oranlar faktör analizi aracılığıyla belirlenmiş olup, MOORA formülasyonuna bir takım ağırlık puanları eklenmiştir. Nihai hesaplama formülasyonu bulgular bölümünde açıklanmıştır.

3.1.3. Sektöre ve firmalara ait ekonomik göstergeler

Tez kapsamında, firmaların yıllık finansal oranlarının yanında bir takım ekonomik göstergeler de irdelenmiştir. Bu göstergeler hem firma bazında, hem de sektörel olarak incelenmiştir. Sektörel göstergelerin büyük bir kısmı Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği'nin (İMSAD) internet sitesinde her yıl yayınlanan “Yapı Sektörü Raporu”ndan alınmıştır (Çizelge 2.1). Çalışma kapsamında alınan ekonomik göstergeler aşağıda sıralandığı gibidir;

- Türkiye Ekonomisi Yıllık Büyüme (%),
- Enflasyon Oranı,
- Döviz Kurundaki Değişim (TL/\$),
- İnşaat Sektörü Büyüme Oranı (%),
- İnşaat Malzemeleri Sanayi Üretimi Büyüme Oranı (%),
- İnşaat Malzemeleri İhracatı (Milyar TL),
- İnşaat Malzemeleri İthalatı (Milyar TL).

Firma bazında alınan mikro göstergeler ise aşağıda verilmiştir. Bu değerler firmalara ait yıllık faaliyet raporlarından alınmış olup, çalışmada sözel olarak (üretim miktarındaki artış-azalış vb.) ifade edilmiştir.

- Yıllık Üretim Miktarı
- Yıllık Satış Miktarı
- İhracat Miktarı

3.2. Firmaların Yönetmelik Özelliklerinin Belirlenmesi

3.2.1. Firmalara ait yıllık faaliyet raporlarının analizi

Faaliyet raporu, bir kurumun ilgili hesap dönemindeki tüm faaliyetlerini kapsayan stratejilerini ortaya koymak için hazırladıkları yıllık bir rapor olup, bir şirketin paydaşları ile arasında en önemli kurumsal iletişim aracıdır. Raporda; şirket ile ilgili genel bilgiler, yönetim şekli ve üyeleri, araştırma ve geliştirme çalışmaları, geçmiş dönemlerde ve yıl içinde yapmış olduğu faaliyetler/yatırımlar ve iş ile ilgili hukuksal faaliyetler, sosyal

faaliyetler (bağış ve yardımlar ile sosyal sorumluluk projeleri vb.), geleceğe ilişkin stratejiler, finansal durum ile ilgili riskler ve risk yönetimi politikaları, yönetim organının analizi ve değerlendirme sonuçları birlikte belirtilir. Çalışma sırasında faaliyet raporları ile ilgili bilgiler, ilgili firmaların web sayfalarından temin edilmiştir.

3.2.2. Anket çalışması

Anket çalışmasının ilk kısmı firma ile ilgili bilgileri ve organizasyonel yapıyı inceleyen soruları içermektedir. İkinci kısım ise firmaların finansal durumunu ve faaliyetlerini etkileyen faktörleri ve bu faktörler karşısında firmaların aldıkları/almadıkları tedbirleri irdeleyen sorulardan oluşturulmuştur. Soruların hazırlanmasında çeşitli kaynaklardan yararlanılmıştır (Erdiş, 2004; Kabo, 2006; Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2011; Fırat ve Tosun, 2016; Ahmed, 2017; Gurmü, 2018). Web tabanlı olarak hazırlanan anket linki, inşaat malzemeleri konusunda üretici veya tedarikçi konumundaki 33 firmaya ait Türkiye'nin çeşitli illerinde çalışan firma temsilcilerine ulaştırılmıştır. Link, her alıcı için yalnızca bir kez çalışacak şekilde programlanmıştır. Ankete katılan katılımcılara anketin ne amaçla yapılacağı açıklanmış, zaman baskısı yaratılmamış ve cevap veren katılımcıların kime ait olduğunun gizli kalacağı izah edilmiştir. 12 şirket yetkilisi anketi yanıtlamıştır. Dolayısıyla anket sonuçlarının istatistiksel analizi yapılmamış olup anket sonuçları incelenen firma özelinde ele alınmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışma sırasında araştırma bulgularının yorumlanması ile ilgili olarak faktör analizi, MOORA analizi ile finansal yönetim konusunda uzman kişilerin bilgilerinden faydalanılmıştır. Yine bu kısımda firmalara ait anket sonuçlarına da yer verilmiştir.

4.1. Faktör Analizi Sonuçları

Çalışmanın bu kısmında inşaat malzemeleri sektöründe yer alan 33 firmaya ait 2012-2018 yılları arasındaki bilanço ve gelir tablosu verileri kullanılarak 31 adet finansal oran hesaplanmıştır. Çalışmada finansal durumları açısından firmalar arasındaki varyansı açıklamada en anlamlı oranların belirlenmesi ve özetlenmesi amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sürecinde varyansı açıklamada önemli etkiye sahip olmayan 18 oran elenmiş ve faktör analizinin sonuçları aşağıda verilmiştir.

Çalışmada ilk olarak verilerin analize uygunluğunun kontrolü KMO ve Bartlett Küresellik testi için değerlerine bakılmıştır. KMO değerinin 0,70-0,79 arasında olması, sonuçların yorumlanabileceğini ifade etmektedir. Bartlett'in küresellik testi sonuçları ise değişkenlerin birbirleri ile korelasyon durumunu test etmektedir. Bu değer anlamlılığı (önem düzeyi), p değeri 0,05'in altındaysa bu verilerle faktör analizi yapmanın uygun olacağı anlamına gelir. Çizelge 4.1'de verilen sonuçlara göre (KMO=0,705; Bartlett Küresellik testi p değeri=0,000) elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.1. Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett'in küresellik testi sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin ile Örneklem Yeterliliğinin Ölçümü		0,705
Bartlett'in Küresellik Testi Sonuçları	Yaklaşık Chi-Square	2632,956
	Serbestlik Derecesi	78
	p değeri	0,000

Çizelge 4.2. Faktör analizi ile açıklanan toplam varyans

Bileşen	Başlangıç Özdeğerler			Çıkarılmış Kareli Yüklerin Toplamı			Döndürülmüş Kareli Yüklerin Toplamı		
	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde
1	5,110	39,311	39,311	5,110	39,311	39,311	3,505	26,961	26,961
2	2,093	16,102	55,413	2,093	16,102	55,413	3,501	26,934	53,895
3	1,943	14,943	70,356	1,943	14,943	70,356	1,961	15,083	68,978
4	1,428	10,983	81,338	1,428	10,983	81,338	1,607	12,360	81,338
5	,656	5,046	86,384	---	---	---	---	---	---
6	,587	4,513	90,897	---	---	---	---	---	---
7	,466	3,588	94,485	---	---	---	---	---	---
8	,328	2,520	97,005	---	---	---	---	---	---
9	,176	1,355	98,359	---	---	---	---	---	---
10	,112	,864	99,224	---	---	---	---	---	---
11	,058	,447	99,670	---	---	---	---	---	---
12	,036	,280	99,950	---	---	---	---	---	---
13	,007	,050	100,000	---	---	---	---	---	---

Analiz sonucunda Çizelge 4.2’de özdeğeri 1’in üzerinde olan 4 bileşen olduğu saptanmıştır. 1. bileşen bu ölçekle ölçülmeye çalışılan özelliğin %26,961’ini açıklarken, 2. bileşen %26,934’ünü, 3. bileşen %15,083’ünü ve 4. bileşen ise %12,360’sını açıklamakta, toplamda ise bu ölçek, özelliğin %81,338’ini ifade etmektedir. Bu değer çok düşük olmaması ve %50’nin altına düşmemesi beklenir. Diğer bir deyişle, açıklanan varyansın yüksekliği o ölçekle elde edilen bilginin de o denli çok açıklanabilir olduğu anlamına gelir.

Çizelge 4.3. Rotasyon uygulanan bileşenler matrisi

Oranlar	Faktör			
	1	2	3	4
Asit Test Oranı	,910	,278	,056	,041
Cari Oran	,891	,320	,087	,031
Nakit Oranı	,859	,048	-,153	-,034
Finansman Geliri/Finansman Gideri	,724	-,024	-,132	-,026
Kaldıraç Oranı	-,672	-,403	-,004	-,219
Esas Faaliyet Karı/Net satışlar	,087	,909	-,094	-,010
Esas Faaliyet Karı/Toplam Aktif	,088	,878	,044	,055
Vergiden Önceki Kâr/Net Satışlar	,288	,864	-,087	,138
Net Kâr/Net Satışlar	,246	,863	-,085	,126
Aktif Devir Hızı	-,088	,009	,974	-,020
Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı	-,039	-,160	,967	,056
Finansman Geliri/Esas Faaliyet Kârı	-,022	,010	-,020	-,890
Net Kâr Büyüme Oranı	,037	,208	,011	,849

Rotasyon uygulanan bileşenler matrisinden görüldüğü gibi 13 adet finansal oran 4 faktör altında toplanmıştır (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.2’de görüleceği üzere birinci faktörün varyans açıklama düzeyi %26,961’dir. Faktörde ağırlıklı olarak likidite oranlarının biraraya geldiği görülmektedir. Bu faktörlerde yer alan oranlar; asit test oranı (0,910), cari oran (0,891), nakit oranı (0,859), finansman geliri/finansman gideri (0,724) ve kaldıraç oranı (-0,672) şeklindedir (Çizelge 4.3). Bu faktör çalışmada “*Likidite ve Kaldıraç Faktörü*” olarak isimlendirilmiştir. Faktör, işletmenin özellikle kısa vadeli mevcut borçlarını ödemede ve faaliyetlerini sürdürebilmesinde yeterli likit değerlere (nakite dönüştüreceği varlıklar) sahip olup olmadığını ve hangi ölçüde borçla finanse edildiğini (varlıkların finansmanında kullanılan kaynak yapısını) ve dolayısıyla bir işletmenin borç ödeme gücünü ortaya koymaktadır. Bu faktör incelendiğinde, kaldıraç oranı (toplam borç/toplam varlık) ile likidite oranları (likidite oranı, cari oran ve nakit oranı) arasında negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Kaldıraç oranı, bir işletmenin iktisadi varlıklarının ne kadarlık bölümünün yabancı kaynaklarla karşılandığını gösterir. Bu oranın yüksek olması işletmenin finansal riskinin yüksek olduğunu ve borçlarını geri ödemede sıkıntı yaşayabileceğini gösterebilir. Bir işletmenin borçlanma düzeyinin oldukça fazla olması, fonlama maliyetlerinin dolayısıyla sermaye maliyetinin artabileceği anlamına gelir. Bu durum da likidite ile borçlanma arasında negatif ilişkinin olduğunu, dolayısıyla likidite ile borçlanma dengesinin firmalar tarafından üzerinde önemle durulması gereken mali konular olduğunu göstermektedir.

İkinci faktör için varyans açıklama düzeyi %26,934'tür. Bu faktörde yer alan oranlar; esas esas faaliyet karı/net satışlar (0,909), esas faaliyet karı/toplam aktif (0,878), vergiden önceki kâr/net satışlar (0,864) ve net kâr/net satışlar (0,863) şeklinde Çizelge 4.3'te verilmiştir. Bu faktör "*Kârlılık Faktörü*" olarak isimlendirilmiştir. Kârlılık oranları, üretim faaliyetinde bulunan bir işletmenin yaptığı yatırımlar ve satışlar sonucunda elde ettiği kâr durumunu açıklamaktadır. Faktör içinde yer alan oranlar firmanın kârlılık performansını göstermesi açısından önemlidir.

Üçüncü faktörün varyansı açıklama düzeyi %15,083'dür (Çizelge 4.2). Bu faktörde yer alan oranlar; Aktif Devir Hızı (0,974) ve Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı (0,967) şeklinde Çizelge 4.3'de verilmiştir. Bu faktör çalışmada "*Faaliyet Etkinliği/Verimlilik Faktörü*" olarak adlandırılmıştır. Bu faktör işletmelerin iktisadi varlıklarını verimli ve kârlı bir şekilde kullanıp/kullanmadığını göstermektedir.

Dördüncü ve son faktörün varyans açıklama düzeyi %12,360'dır (Çizelge 4.2). Bu faktörde Finansman Geliri/Esas Faaliyet Kârı (-0,890) ve Net Kâr Büyüme Oranı (0,849) yer almaktadır (Çizelge 4.3). Bu faktör, çalışmada "*Net Kâr Büyüme Faktörü*" olarak isimlendirilmiştir. Finansman Geliri/Esas Faaliyet Kârı oranının negatif işaretli olarak net kâr büyüme oranı ile faktörde yer alması, firmaların esas faaliyet gelirleri dışında finansman geliri elde etmelerinin kârlılıktaki büyümeye katkısı olmadığını göstermektedir. Bu sonuç da firmaların esas faaliyet kârlarını arttıracak kararlara odaklanmalarının önemini ortaya koymaktadır.

4.2. MOORA Analizi Sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde firmaların finansal performansları MOORA yöntemi ile puanlandırılmış ve firmaların sektördeki sıralamaları belirlenmiştir. Sıralamalar her yıl için ayrı ayrı ve 2012-2018 arası ortalamaları temel alınarak yapılmıştır. Puanlandırmayı oluşturan formülasyon 4.1 eşitliğinde verilmiştir. Burada amaç, firmaların yıl içindeki finansal performanslarını birbirleri ile mukayese etmektir. Ayrıca analiz sonuçları ile finansal performansın en önemli göstergeleri olarak kabul edilen özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılık ile mukayeseleri de yapılmıştır.

$$MOORA_i = \sum VAR(f) * (\sum \delta_i x_i) \quad (4.1)$$

Burada;

- MOORA_i : Firmanın MOORA skoru
 VAR(f) : Herbir faktörün açıkladığı varyans
 δ_i : Değişkenin faktör yükü
 x_i : Değişken (Finansal Oran) olarak tanımlanmaktadır.

Çalışmada faktör analizi yardımıyla elde edilen finansal faktör modeline MOORA tekniği uygulanarak işletmelerin finansal performans puanları hesaplanmıştır. MOORA skoru hesaplanırken kullanılan tüm finansal oranlara eşitlik 3.1'e göre MOORA normalizasyonu yapılmıştır. Hesaplamalar yapılırken, MOORA tekniğinde yer alan değişkenlerin katsayıları, faktör analizinde değişken için belirlenmiş olan faktör yüklerinden faydalanarak elde edilmiştir (Salkind, 2010). Toplam MOORA skoru hesaplanırken faktörler açıkladıkları varyans oranında ağırlıklandırılmıştır. Son olarak MOORA skorları ile elde edilen firma performansları (sıralamaları), literatürde de sıklıkla finansal performans göstergesi olarak kullanılan özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılık değerlerinin standardize edilmiş halleri sonucunda elde edilen sıralamaları ile mukayese edilmiştir (Nassar, 2016; Cortés-Sánchez ve Rivera, 2019).

4.2.1. Firmaların 2012 yılına ait finansal performansları

Çalışmaya dahil edilen firmaların 2012 yılı finansal performansları Çizelge 4.4'te verilmiştir. İşletmelerin MOORA skorları incelendiğinde S33 ve S24 firmalarının açık ara farkla ilk iki sırayı aldıkları görülmektedir. S27 firması ise en düşük MOORA skoruna sahip firmadır. Yapılan MOORA değerlendirmesi ile genel finansal performans göstergesi olarak kullanılan özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılık parametreleri ile uyumlu olduğu görülmektedir (Çizelge 4.4.). Yapılan korelasyon analizi sonucunda MOORA skorları ile aktif kârlılık arasındaki korelasyon katsayısı 0,870, özsermaye kârlılığı ile arasındaki korelasyon katsayısı ise 0,610 olarak belirlenmiştir. Bu da firmalara ait finansal performans sıralamalarının aktif kârlılığı daha iyi yansıttığı anlamına gelmektedir.

Çizelge 4.4. 2012 yılı MOORA sonuçları

Sıra	Şirket	MOORA Skoru	Özsermaye Kârlılığı*	Aktif Kârlılık*
1	S33	71,91	0,16	1,26
2	S24	66,69	-0,01	0,32
3	S1	46,82	0,04	0,59
4	S4	43,23	0,06	0,62
5	S9	39,21	0,01	0,41
6	S25	36,80	0,08	0,63
7	S6	36,77	-0,01	0,24
8	S30	29,29	-0,10	-0,24
9	S17	28,05	0,04	0,33
10	S19	27,80	-0,07	-0,02
11	S23	24,86	0,09	0,30
12	S2	23,41	0,03	0,28
13	S29	23,39	-0,04	-0,06
14	S14	22,79	0,00	0,12
15	S16	21,64	0,03	0,01
16	S11	18,68	-0,09	-0,21
17	S18	18,17	-0,07	-0,22
18	S8	13,92	-0,12	-0,36
19	S20	13,60	-0,27	-0,69
20	S28	13,53	-0,05	-0,11
21	S5	12,37	-0,18	-0,63
22	S7	11,85	-0,10	-0,31
23	S13	9,51	-0,13	-0,41
24	S21	8,51	-0,06	-0,31
25	S12	8,47	-0,17	-0,61
26	S3	8,25	-0,09	-0,36
27	S22	8,19	-0,14	-0,50
28	S10	8,09	-0,07	-0,31
29	S26	7,84	-0,21	-0,74
30	S31	5,80	-0,14	-0,52
31	S15	5,19	0,19	-0,31
32	S32	4,84	-0,06	-0,36
33	S27	-10,53	-0,32	-1,23

*: Finansal oranlar standardize edilerek hesaplanmıştır.

Çizelge 4.4. incelendiğinde MOORA skoru yüksek olan firmaların çoğunlukla özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılık oranlarının da diğer firmalara göre daha iyi olduğu, sadece S15 firmasının özsermaye kârlılığının iyi olmasına rağmen MOORA sıralamasında son sıralarda olduğu görülmektedir.

4.2.2. Firmaların 2013 yılına ait finansal performansları

Çalışmaya dahil edilen firmaların 2013 yılı finansal performansları Çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelge 4.5. 2013 yılı MOORA sonuçları

Sıra	Şirket	MOORA Skoru	Özsermaye Kârlılığı*	Aktif Kârlılık*
1	S33	71,56	0,13	1,15
2	S25	46,23	0,16	1,11
3	S1	45,57	-0,01	0,34
4	S24	45,42	0,00	0,33
5	S9	39,15	0,12	0,92
6	S8	36,42	-0,10	-0,27
7	S14	36,21	0,24	1,48
8	S6	35,28	-0,01	0,27
9	S19	34,13	0,05	0,62
10	S4	29,49	0,03	0,40
11	S17	26,92	0,09	0,47
12	S11	25,64	0,00	0,14
13	S12	24,35	-0,04	-0,15
14	S2	23,26	0,07	0,48
15	S30	23,07	-0,09	-0,26
16	S7	22,65	-0,04	-0,11
17	S18	20,38	0,00	0,09
18	S20	19,07	-0,31	-0,67
19	S28	18,99	-0,02	0,06
20	S16	17,80	-0,02	-0,15
21	S21	16,97	-0,03	-0,03
22	S29	13,49	-0,09	-0,33
23	S13	13,39	-0,11	-0,32
24	S23	12,13	-0,04	-0,20
25	S5	10,75	-0,19	-0,67
26	S15	9,94	0,01	-0,40
27	S26	8,95	-0,21	-0,75
28	S27	8,72	-0,22	-0,78
29	S10	6,35	-0,09	-0,40
30	S3	5,19	-0,08	-0,35
31	S31	2,31	-0,23	-0,71
32	S22	-4,11	-0,55	-1,14
33	S32	-43,31	0,82	-8,29

*: Finansal oranlar standardize edilerek hesaplanmıştır.

2013 yılı incelendiğinde ise S33 firmasının yine ilk sırada yer aldığı, ikinci sırayı ise bir önceki yıl 6. sırada yer alan S25 firmasının aldığı görülmektedir. Bir önceki yıl ikinci sırada yer alan S24 firmasının ise bu yıl 4. sırada yer aldığı görülmektedir. MOORA skorları ile performans göstergeleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde ise bir önceki yılda olduğu gibi, MOORA skorlarının aktif kârlılık ile daha yüksek korelasyon içinde olduğu görülmektedir. MOORA skorları ile aktif kârlılık arasındaki korelasyon katsayısı 0,872 iken özsermaye kârlılığı ile arasındaki korelasyon 0,571 olarak hesaplanmıştır. Son sırada yer alan S32 firmasının özsermaye kârlılığının diğer firmalara göre daha iyi olmasına rağmen açık ara en düşük MOORA skoruna sahip olduğu görülmektedir. Aynı şekilde, nispeten olumsuz yönde özsermaye kârlılığı oranına sahip S8 firmasının da 6. sırada olduğu görülmektedir. S1 firmasının ise her üç yılda da (2012, 2013 ve 2014 yılları) 3. sırada olduğu görülmektedir.

4.2.3. Firmaların 2014 yılına ait finansal performansları

Çalışmaya dahil edilen firmaların 2014 yılı finansal performansları Çizelge 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.6. 2014 yılı MOORA sonuçları

Sıra	Şirket	MOORA Skoru	Özsermaye Kârlılığı*	Aktif Kârlılık*
1	S33	63,84	0,15	1,25
2	S24	58,59	0,08	0,81
3	S1	51,48	0,11	1,03
4	S32	38,91	13,59	6,76
5	S8	37,73	0,04	0,39
6	S25	37,27	0,19	1,35
7	S9	35,85	0,29	1,41
8	S6	30,96	0,04	0,53
9	S11	29,43	0,09	0,64
10	S28	26,82	0,09	0,62
11	S4	26,45	0,17	0,96
12	S30	26,01	0,01	0,08
13	S18	25,66	0,08	0,44
14	S21	24,82	0,10	0,65
15	S17	24,81	0,14	0,71
16	S2	24,60	0,16	0,95
17	S19	23,52	-0,02	0,18
18	S27	23,27	-0,02	0,01
19	S14	22,85	0,09	0,71
20	S7	22,40	0,06	0,34
21	S13	21,68	-0,01	0,19
22	S20	20,84	-0,07	-0,51
23	S23	20,65	0,19	0,45
24	S5	19,08	-0,11	-0,36
25	S16	13,18	0,01	-0,05
26	S12	12,68	-0,10	-0,36
27	S26	11,07	-0,17	-0,60
28	S29	10,62	-0,07	-0,23
29	S15	7,91	0,06	-0,32
30	S3	7,66	-0,15	-0,53
31	S31	7,62	-0,13	-0,51
32	S10	3,27	-0,13	-0,49
33	S22	-2,53	-0,25	-0,71

*: Finansal oranlar standardize edilerek hesaplanmıştır.

2014 yılı MOORA sonuçları incelendiğinde, sıralama başarısının önceki yıllara göre daha iyi olduğu görülmektedir. 2014 yılında MOORA skorları ile hem özsermaye kârlılığının, hem de aktif kârlılığın yüksek korelasyon içinde olduğu görülmektedir. MOORA skorları ile özsermaye kârlılığı arasındaki korelasyon katsayısı 0,731 iken, aktif kârlılık ile arasındaki korelasyon ise 0,857 olarak hesaplanmıştır. Bu yılda da 2012 yılı sıralamalarında olduğu

gibi S33 ve S24 firmalarının ilk iki sırayı aldıkları görülmektedir. Çizelgede dikkat çeken sonuçlardan biri, diğer firmalara göre daha hem özsermaye kârlılığında hem de aktif kârlılıkta birinci sırada yer alan S32 firmasının MOORA skoruna göre 4. sırada yer almasıdır. Bu durum, tıpkı diğer yıllarda olduğu gibi modelin belirli bir hata miktarına sahip olduğunu, fakat bu hatanın ciddi seviyelerde olmadığını göstermektedir.

4.2.4. Firmaların 2015 yılına ait finansal performansları

Çalışmaya dahil edilen firmaların 2015 yılı finansal performansları Çizelge 4.7'de verilmiştir. 2015 yılı sonuçları incelendiğinde üst sıralarda önemli bir değişiklik olmadığı göze çarpmaktadır. S33, S24 ve S1 firmalarının diğer yıllarda olduğu gibi ilk üç sırayı paylaştığı görülmektedir. MOORA sıralamalarının performans göstergeleri ile ilişkileri incelendiğinde de ise sınırlı sıralama farklılıklarının yanında MOORA sonuçlarının büyük oranda performansı yansıttığı görülmektedir. MOORA skorları ile özsermaye kârlılığı arasındaki korelasyon katsayısı 0,862 iken, aktif kârlılık ile arasındaki korelasyon ise 0,902 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.7. 2015 yılı MOORA sonuçları

Sıra	Şirket	MOORA Skoru	Özsermaye Kârlılığı*	Aktif Kârlılık*
1	S1	63,09	0,11	1,02
2	S33	59,74	0,09	0,89
3	S24	56,22	0,02	0,46
4	S25	38,79	0,11	0,90
5	S8	38,17	-0,04	-0,13
6	S9	35,19	0,22	1,12
7	S28	34,34	0,08	0,62
8	S14	30,81	0,12	0,65
9	S2	30,45	0,19	1,05
10	S18	28,75	-0,03	0,03
11	S4	26,65	0,12	0,62
12	S6	25,26	0,01	0,34
13	S17	24,99	0,19	0,79
14	S11	24,01	0,02	0,26
15	S21	22,97	-0,03	0,06
16	S7	22,27	0,00	0,02
17	S5	19,29	-0,06	-0,07
18	S27	18,78	-0,09	-0,25
19	S19	18,69	-0,07	-0,12
20	S30	17,79	-0,08	-0,28
21	S16	17,29	0,03	-0,07
22	S13	14,19	-0,09	-0,21
23	S20	13,80	-0,46	-0,70
24	S26	11,47	-0,17	-0,61
25	S12	10,97	-0,11	-0,41
26	S29	7,94	-0,10	-0,37
27	S15	4,86	-0,13	-0,54
28	S10	4,73	-0,14	-0,52
29	S31	4,56	-0,15	-0,55
30	S3	2,80	-0,14	-0,50
31	S23	-1,53	-0,18	-0,62
32	S22	-14,43	-1,30	-1,53
33	S32	-38,95	-0,56	-1,14

*: Finansal oranlar standardize edilerek hesaplanmıştır.

4.2.5. Firmaların 2016 yılına ait finansal performansları

Çalışmaya dahil edilen firmaların 2016 yılı finansal performansları Çizelge 4.8’de verilmiştir. 2016 yılı sonuçları incelendiğinde, MOORA skorlarının birkaç firma dışında performans göstergeleri ile uyumlu olduğu görülmektedir. S29 firması bir önceki yıla göre

24 sıra birden yükselerek 2. sırada yer almıştır. Firmanın aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığının da diğer firmalara göre daha iyi olduğu görülmektedir. Çizelge incelendiğinde, MOORA skorlarının performans göstergelerini yansıtmadığı iki firma göze çarpmaktadır. S3 ve S26 firmalarının MOORA skorlarına göre buldukları basamakla performans göstergeleri arasında uyumsuzluklar görülmektedir. Fakat bu iki firma dışında MOORA modelinin performansı iyi derecede yansıttığı görülmektedir. MOORA skorları ile özsermaye kârlılığı arasındaki korelasyon katsayısı 0,702 iken aktif kârlılık ile arasındaki korelasyon ise 0,843 olarak hesaplanmıştır.



Çizelge 4.8. 2016 yılı MOORA sonuçları

Sıra	Şirket	MOORA Skoru	Özsermaye Kârlılığı*	Aktif Kârlılık*
1	S33	66,38	0,14	1,14
2	S29	53,81	0,39	2,16
3	S24	51,69	0,02	0,42
4	S1	47,31	0,08	0,77
5	S25	40,21	0,06	0,70
6	S18	35,12	-0,02	0,07
7	S28	33,78	0,07	0,61
8	S9	32,27	0,21	1,06
9	S11	30,04	0,10	0,63
10	S21	29,47	0,00	0,20
11	S6	26,38	0,01	0,34
12	S2	25,87	0,18	0,95
13	S26	24,00	-0,11	-0,37
14	S4	23,77	0,11	0,43
15	S30	21,81	0,07	0,24
16	S19	21,22	-0,01	0,14
17	S5	20,94	-0,04	-0,04
18	S14	20,90	0,11	0,38
19	S17	18,87	0,01	0,16
20	S16	15,69	0,08	0,05
21	S15	11,94	-0,02	-0,43
22	S20	11,88	-2,73	-1,05
23	S7	11,10	-0,16	-0,56
24	S10	11,07	-0,07	-0,30
25	S13	10,71	-0,19	-0,73
26	S3	10,43	0,20	0,45
27	S31	9,93	-0,10	-0,47
28	S12	6,88	-0,31	-0,95
29	S27	2,66	-0,30	-1,10
30	S8	2,47	-0,28	-0,84
31	S22	1,96	-0,35	-0,85
32	S23	-1,46	-0,25	-0,79
33	S32	-23,38	-0,67	-1,07

*: Finansal oranlar standardize edilerek hesaplanmıştır.

4.2.6. Firmaların 2017 yılına ait finansal performansları

Çalışmaya dahil edilen firmaların 2017 yılı finansal performansları Çizelge 4.9'da verilmiştir.

Çizelge 4.9. 2017 yılı MOORA sonuçları

Sıra	Şirket	MOORA Skoru	Özsermaye Kârlılığı*	Aktif Kârlılık*
1	S33	66,36	0,22	1,41
2	S18	54,34	0,14	0,77
3	S21	51,78	0,19	1,11
4	S25	50,09	0,12	0,97
5	S24	48,29	0,01	0,37
6	S9	36,04	0,22	0,90
7	S30	33,65	0,06	0,21
8	S17	32,54	0,09	0,54
9	S1	29,10	0,08	0,48
10	S11	28,44	0,08	0,45
11	S19	27,66	0,06	0,42
12	S28	25,98	0,03	0,26
13	S5	25,19	0,03	-0,02
14	S4	24,55	0,03	0,13
15	S14	21,91	0,09	0,17
16	S6	20,65	-0,03	0,05
17	S29	19,73	-0,06	-0,08
18	S2	18,51	0,04	0,18
19	S10	17,72	0,03	0,00
20	S23	17,63	-0,01	-0,22
21	S16	17,57	0,12	0,05
22	S13	15,43	-0,16	-0,53
23	S3	14,19	-0,02	-0,15
24	S12	12,08	-0,13	-0,51
25	S26	10,87	-0,20	-0,68
26	S31	10,68	-0,10	-0,47
27	S20	10,67	-3,90	-1,17
28	S22	5,21	-0,14	-0,55
29	S15	4,96	-0,20	-0,62
30	S27	-3,00	-0,35	-1,18
31	S7	-4,81	-0,19	-0,66
32	S8	-20,28	-0,27	-0,87
33	S32	-39,39	-0,70	-1,55

*: Finansal oranlar standardize edilerek hesaplanmıştır.

2017 yılı sonuçları da MOORA skorlarının aktif kârlılığı daha iyi temsil ettiğini doğrulamaktadır. MOORA sonuçları aktif kârlılık ile özsermaye kârlılığından daha güçlü korelasyon halindedir. MOORA skorları ile özsermaye kârlılığı arasındaki korelasyon katsayısı 0,877 iken, aktif kârlılık ile arasındaki korelasyon ise 0,957 olarak hesaplanmıştır.

Çizelgede dikkat çeken sıralamalar ise S16 ve S20 firmalarına aittir. Bu iki firmanın performans göstergeleri ile MOORA skorları arasında düşük seviyede de olsa bir uyumsuzluk söz konusudur.

4.2.7. Firmaların 2018 yılına ait finansal performansları

Çalışmaya dahil edilen firmaların 2018 yılı finansal performansları Çizelge 4.10'da verilmiştir. 2018 yılı verileri de tüm yıllarda gözlenen korelasyonu doğrular niteliktedir. Geliştirilen MOORA modeli şirketlerin aktif kârlılıklarını çok iyi derecede yansıtmaktadır. Fakat özsermaye kârlılıklarında bazı sıralama farklılıkları göze çarpmaktadır. Örneğin S20 firmasının diğer firmalara göre daha iyi özsermaye kârlılığı olmasına rağmen MOORA sıralamasında ve aktif kârlılıkta nispeten başarısız olduğu görülmektedir. MOORA skorları ile özsermaye kârlılığı arasındaki korelasyon katsayısı 0,742 iken, aktif kârlılık ile arasındaki korelasyon ise 0,924 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.10. 2018 yılı MOORA sonuçları

Sıra	Şirket	MOORA Skoru	Özsermaye Kârlılığı*	Aktif Kârlılık*
1	S1	63,38	0,47	2,39
2	S21	59,79	0,22	1,34
3	S18	52,59	0,13	0,79
4	S11	36,25	0,18	1,15
5	S24	33,24	-0,02	0,21
6	S17	33,22	0,11	0,73
7	S19	31,47	0,10	0,68
8	S30	28,65	0,09	0,36
9	S25	26,75	0,01	0,23
10	S23	26,23	0,13	0,39
11	S5	26,17	-0,02	-0,16
12	S28	26,10	0,03	0,18
13	S33	25,46	-0,03	0,06
14	S16	24,00	0,20	0,24
15	S9	22,56	0,09	0,25
16	S2	20,54	0,08	0,24
17	S4	18,38	-0,01	-0,10
18	S3	17,21	0,13	0,31
19	S12	16,13	0,13	0,22
20	S6	14,34	-0,08	-0,19
21	S10	13,67	-0,01	-0,17
22	S14	13,25	-0,01	-0,14
23	S29	12,53	-0,13	-0,44
24	S31	8,79	-0,13	-0,51
25	S20	8,73	3,10	-1,46
26	S7	6,78	-0,21	-0,71
27	S13	5,29	-0,19	-0,68
28	S15	2,83	-0,60	-0,94
29	S27	1,12	-0,44	-2,01
30	S26	-1,04	-0,98	-1,92
31	S8	-7,59	-0,40	-1,16
32	S22	-22,23	-1,87	-1,62
33	S32	-40,24	-0,85	-2,66

*: Finansal oranlar standardize edilerek hesaplanmıştır.

Şüphesiz firmaların yönetsel özelliklerini dikkate almadan, sadece finansal oranlarını dikkate alarak yapılan mali değerlendirmeler tek başına pek de gerçekçi olmayacaktır. Firmaların bu süreçteki yönetim tarzı organizasyonel yapısı ve diğer yönetsel özellikleri de (sektör içindeki yeri, verimlilik ve kapasite artırıcı yatırımları, kapasite kullanım oranları, iştirakleri, şirket faaliyetleri, bağışları ve sosyal projeleri, faaliyetlerini etkileyebilecek

mevzuat değişiklikleri, açılan dava sayısı ve karşılaştığı yaptırımlar vb.) finansal analizlerle birlikte ele alınmalıdır. Bu yönetsel özellikler; firma özelinde yapılacak anketler ile ve şirketin durumunu ve yapılan işlemlerin özetini gösteren yıllık faaliyet raporlarından elde edilebilir. Her iki değerlendirme ile ancak, söz konusu şirketlerin finansal ve yönetsel açıdan sıkıntıya neden girdikleri anlaşılabilir ve bu durumu düzeltmede etkili olacağı düşünülen önlemler belirlenebilir.

4.3. Yıllık Faaliyet Raporları

Çalışmada faaliyet raporları ile ilgili değerlendirmeler “Tartışma” kısmında ele alınmıştır.

4.4. Anket Çalışması

Çalışmanın bu kısmında 2019 yılında web tabanlı olarak düzenlenen ve ülkemiz inşaat malzemeleri sektöründe yer alan ve sektöre malzeme ve gereçlerin tedarikini üstlenen firmaların finansal ve yönetsel açıdan durumları araştırılmıştır. İncelenen 33 firma içerisinde anketi cevap veren 12 firmaya ait veriler aşağıda sunulmuştur.

İnşaat sektörüne girdi sağlayan tedarikçi şirketler çalışan sayısı itibarıyla orta ve büyük ölçekli şirketlerden oluşmaktadır. Ankete cevap veren bu kuruluşların büyük bir kısmının yönetimde Toplam Kalite Yönetimi anlayışını benimsedikleri, uzun vadeli ve orta vadeli stratejik planlar yaptıkları ve özsermaye ile sermaye ihtiyaçlarını finanse ettikleri görülmektedir.

Çizelge 4.11. Firmaların finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörler ile ilgili anket sorusu

Faktörler	Firmalar											
	S1	S7	S9	S11	S14	S21	S22	S24	S25	S29	S30	S31
Çevresel (İşletme dışı) faktörler	5	5	4	5	5	2	4	4	5	5	3	5
Organizasyonel (İşletme içi) faktörler	3	5	3	4	1	2	2	2	5	5	3	5
1-Hiç önemli değil, 2-Önemsiz, 3-Orta düzeyde önemli, 4-Önemli, 5-Çok önemli												

Çizelge 4.11 incelendiğinde sektörde yer alan 12 firmanın finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörün sırasıyla çevresel-işletme dışı ve organizasyonel-işletme içi faktörler olduğu anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.12. Firmaların finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan çevresel faktörler ile ilgili anket sorusu

Çevresel Faktörler	Firmalar											
	S1	S7	S9	S11	S14	S21	S22	S24	S25	S29	S30	S31
Makro ekonomik ve politik faktörler (Kur, faiz, enflasyon v.b)	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	3	5
Sektör kaynaklı sorunlar (Enerji, malzeme ve işgücü maliyetleri vb)	5	5	4	4	3	3	4	5	5	5	3	5
Büyük endüstriyel kazalar	1	5	4	5	1	2	2	5	5	5	3	1
Hukuksal ve bürokratik sorunlar	3	3	3	5	1	2	3	4	3	5	3	2
Doğal felaketler (Deprem, sel vb.)	1	3	3	4	1	2	2	3	5	5	3	3
Sözleşme kaynaklı durumlar	2	2	3	4	1	2	2	3	3	5	3	4
Dış çevre kaynaklı, firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteler	2	2	4	4	1	2	2	2	5	5	3	1
Çevreyi bozucu faaliyetler neticesinde yaşanan toplu protestolar, boykotlar	1	2	4	4	1	2	1	2	4	5	3	1
1-Hiç önemli değil, 2-Önemsiz, 3-Orta düzeyde önemli , 4-Önemli, 5-Çok önemli												

Çizelge 4.12 incelendiğinde sektörde yer alan 12 firmanın finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan en önemli çevresel faktörün kur, faiz, enflasyon gibi makroekonomik ve politik faktörler olduğu, enerji, malzeme ve işgücü maliyetleri gibi sektör kaynaklı sorunların da kendilerini sıkıntıya düşürebilecek nitelikte olan diğer bir faktör olduğu görülmektedir. Firmalar dış çevre kaynaklı, firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteler ile çevreyi bozucu faaliyetler neticesinde yaşanan toplu protestoları, boykotları kendilerini finansal ve yönetsel açıdan sıkıntıya sokabilecek çevresel faktörler olarak görmemektedir.

Çizelge 4.13. Firmaların finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan organizasyonel faktörler ile ilgili anket sorusu

Organizasyonel Faktörler	Firmalar											
	S1	S7	S9	S11	S14	S21	S22	S24	S25	S29	S30	S31
İş sırasında ölümler/yaralanma veya maddi hasarla sonuçlanan iş kazaları	2	5	4	5	5	2	2	5	5	4	5	2
Firma içinde firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteler	2	5	3	5	4	2	2	3	4	4	5	1
Grev veya boykot sonucu işin durması	1	5	3	5	4	2	4	2	3	4	5	1
Şirketin geçmişinden kaynaklanan yenilmezlik hissi ve her türlü krizin üstesinden gelebileceğine dair inancı	3	4	3	3	1	4	3	2	2	4	5	3
Yetki ve sorumlulukların net olarak belirlenmediği organizasyonel yapı	1	4	2	4	4	3	2	2	1	4	5	3
Organizasyon üyelerinin birbirlerine karşı güvensizliği, korkusu ve gördükleri hataları söylememe alışkanlığı	1	4	2	4	2	2	3	2	1	4	5	2
Yöneticinin veya esas müşterinin vefatı	1	2	2	3	3	2	1	2	1	4	5	1
1-Hiç önemli değil, 2-Önemsiz, 3-Orta düzeyde önemli, 4-Önemli, 5-Çok önemli												

Çizelge 4.13 incelendiğinde sektörde yer alan 12 firmanın finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan en önemli organizasyonel faktörün iş sırasında ölümler/yaralanma veya maddi hasarla sonuçlanan iş kazaları olduğu görülmektedir. Firmalar yöneticinin veya esas müşterinin vefatını ise kendilerini finansal ve yönetsel açıdan sıkıntıya sokabilecek organizasyonel faktörler olarak görmemektedir.

Çizelge 4.14. Firmaların finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörlere karşı aldıkları tedbirler ile ilgili anket sorusu

Alınan Tedbirler	Firmalar											
	S1	S7	S9	S11	S14	S21	S22	S24	S25	S29	S30	S31
Yaşanacak durumlara hazırlıklı olma durumu/Önceden planlar vardı.	E	E	E	H	E	E	E	E	E	E	E	H
Organizasyonel yapıda değişikliğe gidildi.	E	E	E	E	H	E	H	E	E	E	E	H
Durumu başarı ile yönetecek kadro yapısı oluşturuldu.	E	E	E	E	H	E	E	E	E	E	E	H
Çalışanların motivasyonunun artırılmasına dönük çalışmalara yer verildi.	E	H	E	H	E	E	H	E	E	E	E	E
İç ve dış çevre analizi yapıldı.	E	E	E	H	E	E	H	E	E	E	E	E
Mevcut birimler arasında koordinasyon sağlandı.	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Yaşanan bu durumlarla ilgili o an bir yönetim planı oluşturuldu.	E	E	E	H	E	E	H	E	E	E	E	E
Yaşanan olaylardan etkilenen birimlerle ilgili politikalar geliştirildi.	E	E	E	H	E	E	H	E	E	E	E	E
Yaşananların hemen sonrasında tüm organizasyonda iletişime, yürütmeye ve karar vermeye yardımcı olacak politikalar geliştirildi.	E	E	E	H	E	E	E	E	E	E	E	E
Yaşanan durumla ilgili geri bildirim ve düzeltmeye dönük çalışmalara yer verildi.	E	E	E	H	E	E	H	E	H	E	E	E
Böyle bir durumla hiç karşılaşılmadı.	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
E-Evet, H-Hayır												

Çizelge 4.14 incelendiğinde sektörde yer alan 12 firmanın finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörler karşısında çoğunlukla gerekli tedbirleri aldıkları görülmektedir.

Çalışmanın bu kısmında MOORA sonuçlarına göre; performans olarak 2012-2018 periyodunda sıralamada genellikle üst, orta ve alt kısımda yer alan S11, S24, S30 ve S31 firmalarının anket sonuçları irdelenmiştir. S33 firmasının ankete yanıt vermemesi nedeni ile anket sonuçları burada işlenememiştir.

S11 firmasına ait anket sonuçları

S11 firmasına şimdiye kadar finansal ve yönetsel açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörler sorulduğunda en çok çevresel faktörlerden etkilendiklerini, organizasyonel faktörlerin de bu aşamada kendilerini finansal ve yönetsel açıdan sıkıntıya sokan diğer önemli bir faktör olduğunu ifade etmişlerdir.

Firma, finansal ve yönetsel durumunu ve faaliyetlerini sıkıntıya sokan çevresel faktörler ilgili olarak ise; kendilerini en çok büyük endüstriyel kazalar ile hukuksal ve bürokratik sorunların etkilediğini belirtmiştir. Firma; makroekonomik ve politik faktörleri, sektör kaynaklı sorunları, doğal felaketleri, sözleşme kaynaklı durumları, dış çevre kaynaklı, firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteleri ve çevreyi bozucu faaliyetler neticesinde yaşanan toplu protestolar ve boykotları ise kendilerini sıkıntıya sokan diğer önemli faktörler olarak görmektedir.

Firma, finansal ve yönetsel durumunu ve faaliyetlerini sıkıntıya sokan organizasyonel faktörler ilgili olarak ise; iş sırasında ölüm/yaralanma veya maddi hasarla sonuçlanan iş kazalarını, firma içinde firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteleri ve grev veya boykot sonucu işin durmasını kesinlikle kendilerini sıkıntıya sokabilecek organizasyonel faktörler olarak görmektedir. Yetki ve sorumlulukların net olarak belirlenmediği organizasyonel yapı faktörü ile organizasyon üyelerinin birbirlerine karşı güvensizliği, korkusu ve gördükleri hataları söylememe alışkanlığı faktörleri de yine firma tarafından kendilerini finansal ve yönetsel açıdan sıkıntıya sokabilecek önemli faktörler olarak görülmektedir. Firma; geçmişinden kaynaklanan yenilmezlik hissi ve her türlü krizin üstesinden gelebileceğine dair inancı faktörünün ve yöneticinin veya esas müşterinin vefatı faktörünün ise kendisini orta düzeyde sıkıntıya sokabileceğini ifade etmiştir.

S11 firması finansal ve yönetsel açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan durumlar ile karşılaştıklarını, yaşananların hemen sonrasında şirketi sıkıntıya sokan durumlara karşı organizasyonel yapıda değişikliğe gidildiğini, bu durumu başarı ile yönetecek kadro yapısı oluşturulduğunu ve ortak amaca yönelik biçimde mevcut birimler arasında koordinasyonun sağlandığını belirtmiştir. Şirket buna karşılık, yaşanacak durumlara hazırlıklı olunamadığını/önceden planlarının olmadığını, çalışanların motivasyonunun artırılmasına dönük çalışmalara yer verilmediğini, iç ve dış çevre analizi yapılmadığını, yaşanan bu durumlarla ilgili o an bir yönetim planı oluşturulmadığı, yaşanan olaylardan etkilenen birimlerle ilgili politikalar geliştirilmediğini, yine yaşananların hemen sonrasında tüm organizasyonda iletişime, yürütmeye ve karar vermeye yardımcı olacak politikalar geliştirilmediğini ve yaşanan bu durumla ilgili geri bildirim ve düzeltmeye dönük çalışmalara organizasyonlarında yer vermediklerini belirtmiştir.

S24 firmasına ait anket sonuçları

S24 firmasına şimdiye kadar finansal ve yönetsel açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörler sorulduğunda; genelde çevresel faktörlerden önemli ölçüde etkilendiklerini, organizasyonel faktörleri ise önemsiz bir faktör olarak gördüklerini ifade etmiştir.

Firma, finansal ve yönetsel durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan çevresel faktörler ilgili olarak ise kendilerini en çok makro-ekonomik ve politik faktörlerin, sektör kaynaklı sorunların ve büyük endüstriyel kazaların etkilediğini; hukuksal ve bürokratik sorunların yine kendilerini etkileyen diğer önemli bir faktör olduğunu; doğal felaketler ile sözleşme kaynaklı durumların kendilerini orta düzeyde etkilediğini; dış çevre kaynaklı, firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteler ile çevreyi bozucu faaliyetler neticesinde yaşanan toplu protestolar ve boykotların kendilerinin finansal ve yönetsel durumunu ve faaliyetlerini pek de sıkıntıya sokan çevresel faktörler olmadığını ifade etmiştir.

Firma temsilcisi, finansal ve yönetsel durumunu ve faaliyetlerini sıkıntıya sokan organizasyonel faktörler ilgili olarak ise; en çok iş sırasında ölümler/yaralanma veya maddi hasarla sonuçlanan iş kazalarının kendilerini etkilediğini; firma içinde firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktivitelerin ise kendisini orta düzeyde sıkıntıya sokabileceğine inandıklarını belirtmiştir. Grev veya boykot sonucu işin durması, şirketin geçmişinden kaynaklanan yenilmezlik hissi ve her türlü krizin üstesinden gelebileceğine dair inancı, yetki ve sorumlulukların net olarak belirlenmediği organizasyonel yapı, organizasyon üyelerinin birbirlerine karşı güvensizliği, korkusu ve gördükleri hataları söylememe alışkanlığı ve yöneticinin veya esas müşterinin vefatı faktörlerinin ise firma tarafından kendilerini sıkıntıya sürükleyebilecek organizasyonel faktörler olarak görülmemektedir.

S24 firması finansal ve yönetsel açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan durumlar ile karşılaştıklarını ve buna karşı alınan tedbirler ile ilgili olarak ise; organizasyonlarının yaşanacak durumlara karşı önceden planlarının olduğunu, bu çerçevede organizasyonel yapıda değişikliğe gidildiğini, durumu başarı ile yönetecek kadro yapısının oluşturulduğunu, bu aşamada çalışanların motivasyonunun artırılmasına dönük çalışmalara yer verildiğini, iç ve dış çevre analizi yaparak yaşanan durumu algılayıp/boyutlarını belirlendikten sonra harekete geçildiğini, ortak amaca yönelik biçimde mevcut birimler

arasında koordinasyonun sağlandığını, yaşanan bu durumlarla ilgili o an yönetim planı oluşturulduğunu, etkilenen birimlerle ilgili politikalar geliştirildiğini, yaşananların hemen sonrasında ise tüm organizasyonda iletişime, yürütmeye ve karar vermeye yardımcı olacak politikalar geliştirildiğini ve geri bildirim ve düzeltmeye dönük çalışmalara yer verildiğini belirtmiştir.

S30 firmasına ait anket sonuçları

S30 firmasına şimdiye kadar finansal ve yönetsel açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörler sorulduğunda çevresel ve organizasyonel faktörlerden orta düzeyde etkilendiklerini ifade etmişlerdir.

Firma; makro-ekonomik ve politik faktörleri, sektör kaynaklı sorunları, büyük endüstriyel kazaları, hukuksal ve bürokratik sorunları, doğal felaketleri, sözleşme kaynaklı durumları, dış çevre kaynaklı, firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteleri ve çevreyi bozucu faaliyetler neticesinde yaşanan toplu protestolar ve boykotları ise kendilerini orta vadede sıkıntıya sürükleyebilecek çevresel faktörler olarak görmektedir.

Firma temsilcisi finansal ve yönetsel durumu ve faaliyetleri sıkıntıya sokan organizasyonel faktörler ilgili olarak ise; iş sırasında ölümle/yaralanma veya maddi hasarla sonuçlanan iş kazalarını, firma içinde firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteleri, grev veya boykot sonucu işin durmasını, şirketin geçmişinden kaynaklanan yenilmezlik hissi ve her türlü krizin üstesinden gelebileceğine dair inancını, yetki ve sorumlulukların net olarak belirlenmediği organizasyonel yapıyı, organizasyon üyelerinin birbirlerine karşı güvensizliği, korkusu ve gördükleri hataları söylememe alışkanlığını ve yöneticinin veya esas müşterinin vefatını, kendilerini sıkıntıya sürükleyebilecek en önemli faktörler olarak görmektedirler.

S30 firması finansal ve yönetsel açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan durumlar ile karşılaştıklarını ve buna karşı alınan tedbirler ile ilgili olarak ise; organizasyonlarının yaşanacak durumlara karşı önceden planlarının olduğunu, bu çerçevede organizasyonel yapıda değişikliğe gidildiğini, durumu başarı ile yönetecek kadro yapısının oluşturulduğunu, bu aşamada çalışanların motivasyonunun artırılmasına dönük çalışmalara yer verildiğini, iç ve dış çevre analizi yaparak yaşanan durumu algılayıp/boyutlarını

belirlendikten sonra harekete geçildiğini, ortak amaca yönelik biçimde mevcut birimler arasında koordinasyonun sağlandığını, yaşanan bu durumlarla ilgili o an yönetim planı oluşturulduğunu, etkilenen birimlerle ilgili politikalar geliştirildiğini, yaşananların hemen sonrasında ise tüm organizasyonda iletişime, yürütmeye ve karar vermeye yardımcı olacak politikalar geliştirildiğini ve geri bildirim ve düzeltmeye dönük çalışmalara yer verildiğini belirtmiştir.

S31 firmasına ait anket sonuçları

S31 firmasına şimdiye kadar finansal ve yönetsel durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörler sorulduğunda en çok çevresel ve organizasyonel faktörlerinden etkilendiklerini ifade etmişlerdir.

Firma, finansal ve yönetsel durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan çevresel faktörler ilgili olarak ise; kendilerini en çok makro-ekonomik ve politik faktörler ile sektör kaynaklı sorunların etkilediğini, sözleşme kaynaklı durumların kendilerini etkileyen diğer bir önemli faktör olduğunu ve doğal felaketlerin ise kendilerini orta düzeyde etkilediğini ifade etmişlerdir. Firma temsilcisi, hukuksal ve bürokratik sorunların kendilerini pek de sıkıntıya sürüklemeyeceğini, büyük endüstriyel kazaların, dış çevre kaynaklı, firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktivitelerin ve çevreyi bozucu faaliyetler neticesinde yaşanan toplu protestolar ve boykotların ise kesinlikle kendilerini sıkıntıya sürükleyebilecek çevresel faktörler olarak görmediklerini ifade etmiştir.

Firma, finansal ve yönetsel durumunu ve faaliyetlerini sıkıntıya sokan organizasyonel faktörler ilgili olarak ise; şirketin geçmişinden kaynaklanan yenilmezlik hissi ve her türlü krizin üstesinden gelebileceğine dair inancını ve yetki ve sorumlulukların net olarak belirlenmediği organizasyonel yapının kendisini orta düzeyde sıkıntıya sokabileceğini belirtmiştir. Buna karşılık şirket yetkilileri; iş sırasında ölümle/yaralanma veya maddi hasarla sonuçlanan iş kazalarının ve organizasyon üyelerinin birbirlerine karşı güvensizliği, korkusu ve gördükleri hataları söylememe alışkanlığının ise kendilerini pek de sıkıntıya sürüklemeyeceğini belirtmiştir. Firma temsilcisi; firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteleri, grev veya boykot sonucu işin durması ve yöneticinin veya esas müşterinin vefatı faktörlerini ise kesinlikle kendilerini sıkıntıya sürükleyebilecek organizasyonel faktörler olarak görmemektedir.

S31 firması finansal ve yönetsel durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sürükleyebilecek durumlar ile karşılaştıklarını ve buna karşı alınan tedbirler ile ilgili olarak ise; şirket bünyesinde çalışanların motivasyonunun artırılmasına dönük çalışmalara yer verildiğini, iç ve dış çevre analizi yaparak yaşanan durumu algılayıp/boyutlarını belirlendikten sonra harekete geçildiğini, ortak amaca yönelik biçimde mevcut birimler arasında koordinasyonun sağlandığını, yaşanan bu durumlarla ilgili o an yönetim planı oluşturulduğunu, etkilenen birimlerle ilgili politikalar geliştirildiğini, yaşananların hemen sonrasında ise tüm organizasyonda iletişime, yürütmeye ve karar vermeye yardımcı olacak politikalar geliştirildiğini ve geri bildirim ve düzeltmeye dönük çalışmalara yer verildiğini belirtmiştir. Ayrıca firma temsilcisi; organizasyonlarının yaşanacak durumlara karşı önceden planlarının olmadığını, bu çerçevede organizasyonel yapıda değişikliğe gidilmediğini ve durumu başarı ile yönetecek kadro yapısının oluşturulmadığını da ifade etmiştir.

5. TARTIŞMA

Çalışmanın bu kısmında anket çalışmasında yer alan 12 firmadan MOORA Performans puanları düşük, orta ve yüksek seviyede olan 5'inin seçilen yıllara ait performans değerlendirme sonuçları; MOORA sonuçları, yıllık ekonomik göstergeler, firmaya özgü yıllık faaliyet raporları ve 2019 yılında o firmayla yapılan anket sonuçları ile birlikte analiz edilip aşağıda sunulmuştur.

Çizelge 5.1. Firmalar için MOORA performans analizi sonuçları

Yıllar	MOORA performans analizi sonuçları				
	S11	S24	S30	S31	S33
2012	18,68–16/33	66,69–2/33	29,29–8/33	5,80–30/33	71,91–1/33
2013	25,64–12/33	45,42–4/33	23,07–15/33	2,31–31/33	71,56–1/33
2014	29,43–9/33	58,59–2/33	26,01–12/33	7,62–31/33	63,84–1/33
2015	24,01–14/33	56,22–3/33	17,79–20/33	4,56–29/33	63,09–1/33
2016	30,04–9/33	51,69–3/33	21,81–15/33	9,93–27/33	66,38–1/33
2017	28,44–10/33	48,29–5/33	33,65–7/33	10,68–26/33	66,36–1/33
2018	36,25–4/33	33,24–5/33	28,65–8/33	8,79–24/33	25,46–13/33

S11 Firmasına Ait Finansal ve Yönetmel Performans Değerlendirmesi

S11 firmasının 2013 yılı MOORA sonuçlarına bakıldığında MOORA performans skoru 25,64 olup 33 firma arasında 12. sırada kendisine yer bulmuştur (Çizelge 5.1). 2013 yılı ekonomik göstergelerine bakıldığında bir önceki yıla göre ülke ekonomisi ve inşaat sektöründe yaşanan büyüme oranlarındaki artışın (%8,5 ve %14), inşaat malzemeleri sanayi üretimindeki büyüme oranının yakın seyretmesinin (%5,5) ve inşaat malzemeleri ihracatında yaşanan kısmi artışın (44,27 milyar TL) firmayı olumlu yönde etkilediği söylenebilir (Çizelge 2.1). Firmaya ait 2013 yılı faaliyet raporuna bakıldığında ise üretim, satış ve ihracattaki artışlar ve yapılan yatırımların kısmen hayata geçirilmesi sıralamadaki bu durumu desteklemektedir. Bu sonuçlar firmanın 2013 yılında finansal ve yönetmel açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan bu tip durumlar karşısında gerekli tedbirleri kısmen aldığını göstermektedir. Anket sonuçları da bunu destekler niteliktedir.

S24 Firmasına Ait Finansal ve Yönetmel Performans Değerlendirmesi

S24 firmasının 2012 yılı MOORA sonuçlarına bakıldığında MOORA performans skoru 66,69 olup 33 firma arasında 2. sırada kendisine yer bulmuştur (Çizelge 5.1). 2012 yılı

ekonomik göstergelerine bakıldığında ise bir önceki yıla göre ülke ekonomisi, inşaat sektörü ve inşaat malzemeleri sanayi üretimi büyüme (%4,8, %8,4 ve %5,8) oranlarındaki düşüş ile firmanın sektördeki sıralaması ile ters yönde bir ilişki olduğu söylenebilir (Çizelge 2.1). Ancak yaşanan bu olumsuz tablonun sektörde yer alan diğer firmalarında etkilemesi nedeniyle firmanın bu dönemde piyasa fırsatlarını iyi yönde değerlendirmiş olabileceği sonucuna varılabilir. 2012 yılındaki inşaat malzemeleri ihracatında yaşanan artış (41,49 milyar TL) ise firmayı olumlu yönde etkilemiştir. 2012 faaliyet raporuna bakıldığında ise bir önceki yıla göre üretimde, iç satışlarda ve ihracatta yaşanan kısmi azalmaya rağmen, kapasite artırıcı ve istihdama yönelik modernizasyon ve yenileme çalışmalarını sürdürmesi firmanın sıralamada üst sıralarda yer almasını etkilemiş olabilir. Firma ile yapılan ankette ise şimdiye kadar firma bünyesinde finansal ve yönetsel açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokabilecek iç ve dış faktörlere karşı gerekli tedbirleri aldıklarını ifade etmesi, bu dönemde gerekli tedbirleri aldıkları şeklinde yorumlanabilir. Bu durum firmanın sıralamadaki yeri açısından belirleyici bir diğer faktör şeklinde ifade edilebilir.

S30 Firmasına Ait Finansal ve Yönetsel Performans Değerlendirmesi

S30 firmasının 2015 yılı MOORA sonuçlarına bakıldığında MOORA performans skoru 17,79 olup 33 firma arasında 20. sırada kendisine yer bulmuştur (Çizelge 5.1). 2015 yılında bir önceki yıla göre inşaat sektörü ve inşaat malzemeleri sanayi büyüme oranında yaşanan düşüş (%4,9 ve %2,9) ve enflasyon ve döviz kurunda yaşanan artış (8,81 ve 2,72), ihracatta yaşanan kısmi artışa (50,91 milyar TL) rağmen, firmanın sektörde 20. sırada yer almasına neden olan ekonomik faktörler olarak değerlendirilebilir (Çizelge 2.1). Firmaya ait 2015 yılı faaliyet raporuna bakıldığında ise bir önceki yıla göre üretim ve satışlarda yaşanan artışa rağmen yine bir önceki yıla göre net kârdaki azalış ve yatırımların artırılması da sıralamadaki yerini etkileyen diğer unsurlar şeklinde değerlendirilebilir. Yapılan anket çalışması ile bu dönemlerde firmanın finansal durumunu ve faaliyetlerini sıkıntıya sokan çevresel ve organizasyonel faktörlere karşı gerekli tedbirleri aldıklarını belirtmeler de sıralamadaki yeri 2015 yılında bu konularda gerekli tedbirleri yeterince alamadıklarını göstermektedir.

S31 Firmasına Ait Finansal ve Yönetsel Performans Değerlendirmesi

S31 firmasının 2014 yılı MOORA sonuçlarına bakıldığında MOORA performans skoru

7,62 olup 33 firma arasında 31. sırada kendisine yer bulmuştur (Çizelge 5.1). 2014 yılı ekonomik göstergelerine bakıldığında bir önceki yıla göre ülke ekonomisi, inşaat sektörü ve inşaat malzemeleri sanayi üretimi büyüme oranlarında yaşanan düşüşün (%5,2, %5 ve %4,7) firmayı olumsuz yönde etkilediği söylenebilir (Çizelge 2.1). 2014 yılında ülke genelinde inşaat malzemeleri ihracatında yaşanan artış (50,61 milyar TL) ise firmanın bu olumsuz tabloyu düzeltmesi için yeterli olmamıştır. Firmaya ait 2014 yılı faaliyet raporuna bakıldığında ise bir önceki yıla göre üretimde yaşanan artışa rağmen yine bir önceki yıla göre satışlardaki azalış bu düşüşü destekler niteliktedir. Bu sonuçlar firmanın 2014 yılında finansal ve yönetsel açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan bu tip durumlar karşısında gerekli tedbirleri yeterince almadığını göstermektedir. Anket sonuçları da bunu destekler niteliktedir.

S33 Firmasına Ait Finansal ve Yönetsel Performans Değerlendirmesi

S33 firmasının 2016 yılı MOORA sonuçlarına bakıldığında MOORA performans skoru 66,38 olup 33 firma arasında ilk sırada kendisine yer bulmuştur (Çizelge 5.1). 2016 yılı ekonomik göstergelerine bakıldığında bir önceki yıla göre ülke ekonomisi ve inşaat malzemeleri sanayi üretimi büyüme oranlarında (%3,2 ve %2,2) ve inşaat malzemeleri ihracatında yaşanan düşüş (50,80 milyar TL) ile firmanın sektördeki sıralaması arasında ters yönde bir ilişki olduğu söylenebilir (Çizelge 2.1). Ancak yaşanan bu olumsuz tablonun sektörde yer alan diğer firmalarıda etkilemesi nedeniyle firmanın bu dönemde piyasa fırsatlarını iyi yönde değerlendirmiş olabileceği sonucuna varılabilir. 2016 yılı faaliyet raporuna bakıldığında ise firmanın üretim, satış ve ihracatında bir artışın söz konusu olduğu görülmektedir. Bu dönemde firmanın yatırım projelerine devam etmesi ve düzenli müşterilerinin olması, firmanın sıralamada ilk sırada yer almasını sağlamış olabilir. Bu sonuçlar firmanın 2016 yılında finansal ve yönetsel açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokabilecek bu tip durumlar karşısında gerekli tedbirleri yeterince aldığı izlenimini doğurmaktadır. Tez çalışmasında S33 firması ankete geri dönüşüm sağlamadığından dolayı firmaya ait anket sonuçlarına yer verilememiştir.

Bu çalışma sonucunda, firmaların finansal ve yönetsel açıdan performanslarını değerlendirebilmek için; MOORA ve benzeri firma performans değerlendirme analiz sonuçlarının, ekonomik göstergelerin, firmalara ait faaliyet raporlarının ve yine firmalar ile yapılacak anket, gözlem ve röportaj vb. sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi gerektiği ortaya çıkarılmıştır.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bir şirketin performansının değerlendirilmesi için, farklı zaman dilimlerindeki kendi finansal performansı ile yönetsel özelliklerinin birlikte ele alınması ve rakipleriyle karşılaştırılması gerekmektedir. Finansal performansın değerlendirilmesi için literatürde çok sayıda yöntem kullanılmaktadır. Bu çalışmada finansal analiz için metodoloji olarak faktör analizi ve MOORA yöntemleri kullanılmış olup, ülke, sektör ve firmalara ait yıllık ekonomik göstergeler de analiz de kullanılmıştır. Firmaların finansal performansını etkileyen yönetim performansını değerlendirmek için ise firmalara ait yıllık faaliyet raporları ve web tabanlı olarak gerçekleştirilen anket sonuçlarından yararlanılmıştır.

Tez çalışmasında firmaların finansal açıdan durumunun tespiti için ülke genelinde yaşanan 2008 ve 2018-2020 ekonomik krizler arasında yer alan 2012-2018 yıllarını kapsayan 7 yıllık dönem seçilmiştir. Bu kapsamda, inşaat malzemeleri sektöründe yer alan ve BİST’te işlem gören firmaların finansal performansları değerlendirilmiştir. Firmaların söz konusu döneme ait finansal oranları bilanço ve gelir tabloları KAP’ın web sitesinden alınmış ve analizde kullanılacak finansal oranlar hesaplanmıştır. Bu oranlar, SPSS ve EXCEL paket programları kullanılarak gerçekleştirilen faktör analizi ve MOORA yöntemi ve için temel teşkil etmiştir. Firmaların finansal performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan finansal faktörlerin yıllar bazında olumlu-olumsuz seyrinin belirlenmesi için ise genel MOORA faktör puanlarıyla kıyaslaması yapılmıştır.

Faktör analizi sonucunda şirketlerin finansal performanslarının değerlendirilmesinde; özellikle kısa vadeli mevcut borçlarını ödemedi ve faaliyetlerini sürdürebilmesinde yeterli likit değerlere sahip olup olmadığı, hangi ölçüde borçla finanse edildiği ve dolayısıyla bir işletmenin borç ödeme gücünü ortaya koyan “Likidite ve Kaldıraç Faktörü”nün önemli olduğu, bu faktörü işletmenin yaptığı yatırımlar ve satışlar sonucunda elde ettiği kâr durumunu/performansını açıklayan “Kârlılık Faktörü”nün izlediği, sonrasında ise işletmelerin iktisadi varlıklarını verimli ve kârlı bir şekilde kullanıp/kullanmadığını gösteren “Faaliyet Etkinliği/Verimlilik Faktörü”nün ve kârlılığın büyümeye katkısına işaret eden “Net Kâr Büyüme Faktörü”nün önemli diğer göstergeler olduğu anlaşılmıştır. Bu sayede şirketlerin finansal ve yönetsel açıdan geleceğe dönük politikalarını ve stratejik faaliyetlerini daha doğru bir biçimde planlayabilmeleri mümkün olacaktır.

Tez çalışmasında firmaların finansal açıdan değerlendirmeleri de faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktörleri ifade eden finansal oranlar (açıkladıkları varyans oranında) kullanarak MOORA yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Yıllara göre MOORA analizi sonucu elde edilen performans puanları incelendiğinde;

- 2012 yılı firma performans değerlendirmesi yapıldığında; MOORA skoru yüksek olan firmaların çoğunlukla özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılık oranlarının da diğer firmalara göre daha iyi olduğu,
- 2013 yılında MOORA skorları ile performans göstergeleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde ise bir önceki yılda olduğu gibi, MOORA skorlarının aktif kârlılık ile daha yüksek korelasyon içinde olduğu,
- 2014 yılı MOORA sonuçları incelendiğinde, sıralama başarısının önceki yıllara göre daha iyi olduğu, MOORA skorları ile hem özsermaye kârlılığının, hem de aktif kârlılığın yüksek korelasyon içinde olduğu,
- 2015 yılı sonuçları incelendiğinde üst sıralarda önemli bir değişiklik olmadığı, MOORA sıralamalarının performans göstergeleri ile ilişkileri incelendiğinde MOORA sonuçlarının büyük oranda performansı yansıttığı,
- 2016 yılı sonuçları incelendiğinde, MOORA skorlarının birkaç firma dışında performans göstergeleri ile uyumlu olduğu,
- 2017 yılı sonuçları da MOORA skorlarının aktif kârlılığı daha iyi temsil ettiği,
- 2018 yılı verileri de tüm yıllarda gözlenen korelasyonu doğrular nitelikte olduğu anlaşılmıştır.

Şirketlerin yönetsel özelliklerini dikkate almadan, sadece finansal yapıyı (finansal oranları vb.) dikkate alarak yapılan değerlendirmeler tek başına pek de gerçekçi olmayacaktır. Şirketin bu süreçteki yönetsel özellikleri; yönetim tarzı, organizasyonel yapısı ve diğer özellikleri de (sektör içindeki yeri, verimlilik ve kapasite artırıcı yatırımları, kapasite kullanım oranları, iştirakleri, toplumsal ve çevresel sonuç doğuran şirket faaliyetleri, yapılan bağışlar ve sosyal sorumluluk projeleri, faaliyetlerini etkileyebilecek mevzuat değişiklikleri, açılan dava sayısı ve karşılaştığı yaptırımlar vb.) finansal analizlerle birlikte ele alınmalıdır. Bu özellikler; şirketin durumunu ve yapılan işlemlerin özetini gösteren yıllık faaliyet raporlarından ve firma özelinde yapılacak anket, gözlem ve röportajlar ile elde edilebilir. Yapılan bu değerlendirmeler ile söz konusu şirketlerin finansal ve yönetsel açıdan sıkıntıya neden girdikleri anlaşılabilir, finansal durumu düzeltmede etkili olacağı düşünülen yönetsel

özellikler ve finansal göstergeler belirlenebilir.

Bu çerçevede çalışmada şirketlerin performanslarına göre sıralamasını etkileyen unsurlar aşağıda belirtilmiştir:

- Firmaların geleceğe dönük politikalarını ve stratejik faaliyetlerini daha doğru bir biçimde planlayabilmeleri için faktör analizi ve MOORA analizi vb. tekniklerin kullanımı önemlidir. Bu analizler sayesinde firmaların finansal yapısını etkileyen faktörler tespit edilebilir ve firmaların sektördeki rakiplerine göre performans puanlarının belirlenerek sıralamadaki yeri tespit edilebilir.
- Ülke ekonomisi, inşaat sektörü ve inşaat malzemeleri sektörüne ait ekonomik göstergelerde (döviz kuru, enflasyon, ihracat vb.) yaşanan artış/azalış da firmanın performansını ve sektördeki sıralamasını etkileyebilir.
- Firmaya ait yıllık faaliyet raporları ile yönetim ve organizasyon yapısı, firmaların sektör içindeki yeri, verimlilik ve kapasite artırıcı yatırımları, üretim, satış ve ihracatta yaşanan azalmalar/artışlar, kapasite kullanım oranları, işbirlikleri, toplumsal ve çevresel sonuç doğuran şirket faaliyetleri, yapılan bağışlar ve sosyal sorumluluk projeleri, faaliyetlerini etkileyebilecek mevzuat değişiklikleri, açılan dava sayısı ve karşılaştığı yaptırımlar gibi bir takım yönetsel özellikleri ortaya çıkarılabilir. Bu hususlardan biri/birkaçı veya tamamı firmanın performansını ve sektördeki sıralamasını etkileyebilir.
- Firmanın şimdiye kadar finansal ve yönetsel durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörler ve bu faktörler neticesinde yaşanacak durumlara karşı önceden tedbir alıp almadığının belirlenmesi de (Anket, gözlem ve röportaj vb.) firma performansının değerlendirilmesi ve sektördeki sıralamasının belirlenmesi açısından önemlidir.

Bu çalışmadaki analizler, incelenen 7 yıllık döneme ilişkin verilerin değerlendirilmesi şeklinde yapılmıştır. Bu dönem aralığı değiştirilerek performans değerlendirmesi yapıldığında farklı sonuçlar ortaya çıkabilir. Ayrıca firmaların finansal performanslarını değerlendirirken kullanılan finansal oranların farklılaşması halinde de farklı sonuçların çıkması söz konusu olacaktır. Ek olarak bu çalışmada kullanılan faktör analizi ve MOORA yöntemlerinin yanı sıra AHP, VIKOR, TOPSIS gibi çok kriterli karar verme yöntemleri de kullanılarak farklı yöntemlerin birbirlerini ne kadar desteklediği ya da en iyi yöntem/yöntemlerin hangisi olduğu belirlenebilir. Buradan yola çıkarak, yapılacak olan

çalışmalarda farklı zaman dilimlerinde, farklı finansal oranları ve farklı yöntemleri kullanarak firmalara ilişkin finansal ve yönetsel açıdan performans değerlendirmeleri yapılabilir ve sonuçlar firmaların gelecekteki performans değerlendirmeleri için de ipuçları verebilir.

Bu çalışma sonucunda, firmaların finansal ve yönetsel performanslarının değerlendirilmesinde; finansal performansı belirleyen ve nicel verilere dayanan çeşitli tekniklerin kullanılmasının, o yıla ait ülke, sektör ve firmaya özgü ekonomik göstergelerin araştırılmasının, firmanın ilgili yıla ait faaliyet raporu verilerinin incelenmesinin ve yine o yıla ait finansal ve yönetsel durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan çevresel ve organizasyonel faktörler ve bu faktörler karşısında aldığı/almadığı tedbirlerin işlendiği anket sonuçlarının birlikte değerlendirilmesinin gerekliliği ortaya çıkarılmıştır. Ancak bu sayede firma performansı, sektördeki sıralaması ve ilgili dönemlerde firmayı finansal ve yönetsel açıdan sıkıntıya sokan faktörler belirlenebilir ve bu faktörlerin birbirleri ile olan ilişkilerinin de tespit edilmesi halinde çözüm önerileri sıralanabilir.

Bu yönde genel veya sektörel bazda, teorik ve uygulamalı akademik çalışmaların sayısının arttırılmasının bu konudaki bilinçlenmeye katkı sağlayacağı kuşkusuzdur.

KAYNAKLAR

- Ahmed, F.H. (2017). *Improving construction materials management practices in construction sites*. Yüksek Lisans Tezi. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Aka, K. (2020). Seçilmiş makroekonomik göstergelerin döviz kuru üzerinde etkisi: Türkiye ekonomisi üzerine bir uygulama, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 14(1), 99-117.
- Alaka, H.A., Oyedele, L. O., Owolabi, H. A., Bilal, M., Ajayi, S. O. & Akinade, O. O. (2020). A framework for big data analytics approach to failure prediction of construction firms. *Applied Computing and Informatics*, 16(1/2), 207-222.
- Altınöz, U. (2017). Bankaların finansal performanslarının Bulanık Moora ve Bulanık Ahp yöntemleri ile analizi: Türk bankaları deneyimi. *Route Educational and Social Science Journal*, 4(4), 117-132.
- Atukalp, M.E. (2019). Borsa İstanbul'da işlem gören çimento firmalarının finansal performansının analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (81), 213-230.
- Bakırcı, F., Shiraz, S.E. & Sattary, A. (2014). BIST'da demir, çelik metal ana sanayii sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performans analizi VZA süper etkinlik ve TOPSIS uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 14(1), 9-19.
- Basset, M. A., Ding, W., Mohamed, R. & Metawa, N. (2020). An integrated plithogenic MCDM approach for financial performance evaluation of manufacturing industries. *Risk Management*, 22(3), 192-218.
- Cenger, H. (2011). İMKB'de işlem gören çimento şirketlerinin performanslarının ölçülmesinde veri zarflama analizi yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3-4), 31-44.
- Chan J.K.W., Tam C.M. & Cheung R.K.C. (2005). Construction firms at the crossroads in Hong Kong: Going insolvency or seeking opportunity. *Journal of Engineering, Construction and Architectural Management*, 12(2), 111-124.
- Chakraborty, S. (2011). Applications of the MOORA method for decision making in manufacturing environment. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, (54), 1155-1166.
- Chen, W.S. & Du, Y.K. (2009). Using neural networks and data mining techniques for the financial distress prediction model. *Expert systems with applications*, 36(2), 4075-4086.
- Chiu, C.Y. & Wang, M. W. (2011). An integrated DEA based model to measuring financial performance of construction companies. *WSEAS Transactions on Business Economics*, 1(8), 1-15.
- Choi, H. Son, H. & Kim, C. (2018). Predicting financial distress of contractors in the construction industry using ensemble learning. *Expert Systems with Applications*, 110(4), 1-10.

- Çanakçıoğlu, M. (2019). Borsa İstanbul'da işlem gören çimento firmalarının Entropi-Eatwios bütünleşik yaklaşımı ile finansal performanslarının değerlendirilmesi. *Journal of Yasar University*, 14(56), 407-421.
- Çonkar, M.K., Elitaş, C. & Atar, G. (2011). İMKB kurumsal yönetim endeksi'ndeki .(XKURY) firmaların finansal performanslarının TOPSIS yöntemi ile ölçümü ve kurumsal yönetim notu ile analizi. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 61(1), 81-115.
- Cortés-Sánchez, J.D. & Rivera, L. (2019). Mission statements and financial performance in Latin-American firms. *Business: Theory and Practice*, 20, 270-283.
- Danso, H., Obeng-Ahenkora, N.K. & Manu, D. (2018). Prices trend of selected building and construction materials on Ghanaian construction market: 2011–2016. *International Journal of Construction Management*, 21(3),284-291.
- Daryanto, W.M. (2018). Measuring financial performance of cement industry during infrastructure development in Indonesia. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 16(1), 44-56.
- De, A., Bandyopadhyay, G. & Chakraborty, B.N. (2011). Application of the factor analysis on the financial ratios and validation of the results by the cluster analysis: An empirical study on the Indian cement industry. *Journal of Business Studies Quarterly*, 2(3), 13-31.
- Delen, D., Kuzey, C. & Uyar, A. (2013). Measuring firm performance using financial ratios: A decision tree approach. *Expert Systems with Applications*, 40(10), 3970-3983.
- Dinçer, H., Hacıoğlu, Ü. & Yüksel, S. (2017). Balanced scorecard based performance measurement of European airlines using a hybrid multicriteria decision making approach under the fuzzy environment. *Journal of Air Transport Management*, 63, 17-33.
- Dumanoğlu, S. (2010). İMKB'de işlem gören çimento şirketlerinin mali performansının TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 29(2), 323-339.
- Ege, İ. & Yaman, S. (2018). TOPSIS ve MOORA yöntemleri ile ölçülen finansal performansın pay getirilerine etkisi: BİST çimento-beton işletmeleri üzerine bir panel veri uygulaması. *Injosos Al-Farabi International Journal on Social Sciences/Al-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 75-96.
- Erdis, E. (2004). *Kriz yönetimi yaklaşımının Türk inşaat sektöründe algılanma ve uygulanma düzeyi ve bu konuya yönelik bir model önerisi*. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Erdoğan, D.C. & Demir, Y. (2015). BİST kurumsal yönetim endeksine tabi olmanın firmanın finansal performansına etkisi: 2007-2013 BİST 100 örneği. *Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 2015(2), 1-13.
- Fırat, F.K. & Tosun, C.H. (2016). Innovation in the construction industry and its economical effects. *International Conference on Eurasian Economies*, 12-720.

- Genç, O., Mıstıkoğlu, G., Yıldız, O. & Erdiş, E. (2021). The Factors Causing Height-Fall Accidents Occurring During Roofing and Facing Works. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 36(1), 55-62.
- Genç, O. (2021). Identifying principal risk factors in Turkish construction sector according to their probability of occurrences: A relative importance index (RII) and exploratory factor analysis (EFA) approach. *International Journal of Construction Management*, 1-9
- Gieseckam, J., Barrett, J. & Taylor, R.P. (2016). Construction sector views on lowcarbon building materials. *Building Research & Information*, 44(4), 423-444.
- Gurmu, A.T. (2020). Construction materials management practices enhancing labour productivity in multi-storey building projects. *International Journal of Construction Management*, 20(1), 77-86.
- Gümüş, U.T., Şakar, Z., Akkın, G. & Şahin, M. (2017). Finansal analizde kullanılan oranlar ve firma değeri ilişkisi: BİST’de işlem gören çimento firmaları üzerine bir analiz. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 1-23.
- Ibn-Homaid, N.T. & Tijani, I.A. (2015). Financial analysis of a construction company in Saudi Arabia. *International Journal of Construction Engineering and Management*, 4(3), 80-86.
- İç, Y.T., Tekin, M., Pamukoğlu, F.Z. & Yıldırım, S.E. (2015). Kurumsal firmalar için bir finansal performans karşılaştırma modelinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 30(1), 71-85.
- Kabo, F.W. (2006). The U.S. non-wood, non-metal primary building materials sector in flux: A sectoral analysis and a proposed materials development and innovation framework. *Automation in Construction*, 15(4), 383-397.
- Kaiser, H.F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 141-151.
- Kalaycı, Ş. (2016). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti. Ankara, 7. Baskı.
- Kangari, R., Farid, F. & Elgharib, H.M. (1992). Financial performance analysis for construction industry. *Journal of Construction Engineering and Management*, 118(2), 349-361.
- Karavardar, A. & Çilek, A. (2020). Türkiye’de katılım bankalarının finansal performansının analizi. *Maliye ve Finans Yazıları*, 113, 99-118.
- Kendirli, S. & Kaya, A. (2016). BIST-Ulaştırma endeksinde yer alan firmaların mali performanslarının ölçülmesi ve TOPSIS yönteminin uygulanması. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 34-63.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. (1st ed.). Routledge, 208.

- Koç, E., Kaya, K. & Şenel, M. C. (2017). Türkiye’de inşaat sektörünün gelişimi-Temel inşaat sanayi göstergeleri. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 643-660.
- Kula, V., Kandemir, T. & Özdemir, L. (2009). VZA Malmquist toplam faktör verimlilik ölçüsü: İMKB’ye koteli çimento şirketleri üzerine bir araştırma. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Selçuk Üniversitesi*, 9(17), 187-202.
- Lai, H.Y., Aziz, A.R.A. & Chan, T. K. (2014). Effect of the global financial crisis on the financial performance of public listed construction companies in Malaysia. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 19(3), 246-263.
- Nassar, S. (2016). The Impact of Capital Structure on Financial Performance of the Firms: Evidence from Borsa Istanbul. *Journal of Business & Financial Affairs*, 5(2), 1000173.
- Naz, F., Ijaz, F. & Naqvi, F. (2016). Financial performance of firms: Evidence from Pakistan Cement Industry. *Journal of Teaching and Education*, 5(1), 81-94.
- Omran, M. & Ragab, A. (2004). Linear versus non- linear relationships between financial ratios and stock returns: Empirical evidence from Egyptian firms. *Review of accounting and finance*, 3(2), 84-102.
- Öcal, M.E., Oral, E.L., Erdis, E. & Vural, G. (2007). Industry financial ratios-application of factor analysis in Turkish construction industry. *Building and Environment*, 42(1), 385-392.
- Ömürbek, N. & Eren, H. (2016). Promethee, Moora ve Copras yöntemleri ile oran analizi sonuçlarının değerlendirilmesi: Bir uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 174-187
- Özçelik, H. & Kandemir, B. (2015). BİST’de işlem gören turizm işletmelerinin TOPSIS yöntemi ile finansal performanslarının değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi Dergisi*, 18(33), 97-114.
- Özyeşil, M. (2019). An application of financial ratio analysis on concordat firms: A model suggestion on construction firms listed in Borsa Istanbul. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 11(6), 10-22.
- Pal, S. (2018). Behavior of financial ratios of Indian steel industry during post recession period. *IOSR Journal of Business and Management*, 20(1), 39-43.
- Rajasekhar, R. (2017). Financial performance evaluation of construction industries. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 7(1), 157-175.
- Sakarya, Ş. & Yıldırım, H.H. (2016). Borsa İstanbul’da işlem gören enerji şirketlerinin finansal performansları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin panel veri analizi ile belirlenmesi. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 3(1), 71-87.
- Salkind, N. J. (2010). *Encyclopedia of research design*. SAGE Publications, Inc. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412961288>

- Siew, L.W. Fai, L.K. & Hoe, L.W. (2020). Performance evaluation of construction companies in Malaysia with Entropy-VIKOR model. *Engineering Journal*, 25(1), 298-305.
- Şişman, B. & Doğan, M. (2016). Türk bankalarının finansal performanslarının bulanık AHP ve bulanık MOORA yöntemleri ile değerlendirilmesi, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 23 (2) , 353-371.
- Temizel, F. & Bayçelebi, B.E. (2016). Finansal oranların TOPSIS sıralaması ile yıllık getiriler arasındaki ilişki: Tekstil imalatı sektörü üzerine bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 159-170.
- Temizel, F., Doğan, H. & Bayçelebi, B.E. (2016). Kurumsal yönetim endeksi kapsamındaki işletmelerin finansal performans analizi. *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, 4(2), 185-202.
- Tufan, C. & Kılıç, Y. (2019). Borsa İstanbul'da işlem gören lojistik işletmelerinin finansal performanslarının TOPSIS ve VIKOR yöntemleriyle değerlendirilmesi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 119-137.
- Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (2018)*. Türkiye İMSAD Yapı Sektörü Raporu 2017, Yayın no: İMSAD-R/2018 – 08/386, İstanbul.
- Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (2019)*. Türkiye İMSAD Yapı Sektörü Raporu 2018, Yayın no: İMSAD-R/2019 – 07/387, İstanbul.
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği*, (2011). Türkiye İnşaat Malzemeleri Sektör Görünüm Raporu 2011, <https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/T%C3%BCrkiye%20%C4%B0n%C5%9Faat%20Malzemeleri%20Sekt%C3%B6r%20G%C3%B6r%C3%BCn%C3%BCm%20Raporu.pdf> , Son Erişim Tarihi: 22.05.2020
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği*, (2012). Ekonomik Rapor 2011, 2012/151, Ankara.
- Varghese, B. & Menacere, K. (2012). The financial health of construction companies in Qatar: a case study. *International Journal of Engineering Research in Africa*, 55-72.
- Vogiatzis, P. Aretoulis, G.N. & Papathanasiou, J. (2018). A multi-criteria-based ranking of Greek construction companies listed in Athens stock exchange using investment ratios. *International Journal of Decision Support Systems*, 3(1-2), 71-90.
- Yetiz, F. & Kılıç, Y. (2021). Bankaların finansal performansının VIKOR yöntemi ile değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 13(24), 151-164.
- Yong, A.G. & Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 9(2), 79-94.
- Yu, G. & Wenjuan, G. (2010). Decision tree method in financial analysis of listed logistics companies, *2010 Uluslararası Akıllı Hesaplama Teknolojisi ve Otomasyon Konferansı*, 1101-1106.

- Yükçü, S. & Kaplanoğlu, E. (2015). Çok kriterli karar verme yöntemleriyle gözaltı pazarı şirketlerinin finansal performanslarının belirlenmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 17(3), 587-616.
- Yüksel, S., Dinçer, H. & Emir, Ş. (2017). Comparing the performance of Turkish deposit banks by using DEMATEL, Grey Relational Analysis (GRA) and MOORA approaches. *World Journal of Applied Economics*, 3(2), 26-47.



EKLER

Sayın katılımcı;

Ülkemiz inşaat sektöründe inşaat malzeme ve gereçlerinin tedarikini üstlenen tedarikçi şirketlerin finansal ve yönetsel açıdan durumlarını araştırmak amacıyla yürütülen Yüksek Lisans Tez Çalışması kapsamında düzenlediğimiz anket soruları aşağıdadır. Fazla zamanınızı almayacağını düşündüğümüz anketi, kendi tecrübelerinizi ve gerçekleri yansıtarak doldurmanız çalışmanın amacına ulaşması açısından büyük önem taşımaktadır. Şimdiden katkılarınız için teşekkür eder, anketi cevaplayan kişi/kurum/firma isimlerinin kesinlikle gizli kalacağını ve sonuçların sizlerle paylaşılacağını beyan ederiz. Saygılarımızla.

Sibel KAYAHAN, Doç. Dr. Ercan ERDİŞ

Anketi Cevaplayan Kişi
Göreviniz?

- Üst kademe yöneticisi
 Orta kademe yöneticisi
 Teknik eleman (Mühendis, mimar vb.)
 İşçi

Çalıştığınız bölüm?

- Pazarlama/Satış ARGE Yönetim Mühendis Finansman Dış Ticaret Üretim
 Diğer.....

Eğitim Durumunuz?

- İlköğretim Lise Üniversite Yüksek Lisans Doktora

1) Firma İle İlgili Bilgiler

Şirket Adı:

Firmanın yıl olarak sektördeki toplam faaliyet süresi?

- 0-9 yıl 10-19 yıl 20-29 yıl 30-39 yıl 40-49 yıl 50-59 yıl 60-69 yıl
 70-79 yıl 80-89 yıl 90-99 yıl >100 yıl

Faaliyet Alanı: Çimento Demir-çelik ürünleri Boru ve profil Yalıtım malzemeleri

Boya Yapı kimyasalları Cam ve cam ürünleri Plastik esaslı inşaat malzemeleri

Seramik esaslı inşaat malzemeleri Bina ve inşaat tekstilleri (Kompozit, membran gibi)

Diğer (Lütfen belirtiniz).....

Çalışan toplam personel sayısı?

- 0-99 100-199 200-299 300-399 400-499 500-999 1000-1500 >1500

Organizasyonel yapı?

- İşlevsel bölümlendirme (İnsan Kaynakları, Üretim, Muhasebe vb.)
- İş birimine göre (Ürün 1 (İnsan Kaynakları, Üretim, Muhasebe vb.), Ürün 2(.....))
- Ürün temeline/proje tipine göre matris bölümlendirme
- Takım esaslı bölümlendirme
- Şebeke esaslı bölümlendirme (Merkez işletmeye bağlı tasarımcı, İKY, Pazarlamacı ve Üreticiler vb.)

Yönetim anlayışınız?

- Temel bilgi ve yeteneklerimizi (Lisans, patent, know-how vb.) kullanarak
- Temel yetenek dışındaki işleri başka kişi/kurumlara yaptırarak
- En iyiyi bulup, kendine göre uyarlama anlayışını benimseyerek
- Değişen şartlara uyum sağlayarak
- Toplam kalite yönetimi anlayışını benimseyerek
- Tam zamanında üretim anlayışını benimseyerek
- Diğer (Lütfen belirtiniz).....

2) Şirketin Finansal Durumunu ve Faaliyetlerini Etkileyen Faktörler

Şirketinizin şimdiye kadar finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan faktörleri önem derecesine göre sıralayınız? (5-çok önemli, 1-hiç önemli değil)

Çevresel (İşletme dışı) faktörler (1) (2) (3) (4) (5)

Organizasyonel (İşletme içi) faktörler (1) (2) (3) (4) (5)

Şirketinizin finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan çevresel faktörleri önem derecesine göre sıralayınız? (5-çok önemli, 1-hiç önemli değil)

Makroekonomik ve politik faktörler (kur, faiz, enflasyon v.b) (1) (2) (3) (4) (5)

Sözleşme kaynaklı durumlar (1) (2) (3) (4) (5)

Sektör kaynaklı sorunlar (Enerji, malzeme ve işgücü maliyetleri vb.) (1) (2) (3) (4) (5)

Dış çevre kaynaklı, firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteler (1) (2) (3) (4) (5)

Çevreyi bozucu faaliyetler neticesinde yaşanan toplu protestolar, boykotlar (1) (2) (3) (4) (5)

Doğal felaketler (Deprem, sel vb.) (1) (2) (3) (4) (5)

Büyük endüstriyel kazalar (1) (2) (3) (4) (5)

Hukuksal ve bürokratik sorunlar (1) (2) (3) (4) (5)

Şirketinizin finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan organizasyonel faktörleri önem derecesine göre sıralayınız? (5-çok önemli, 1-hiç önemli değil)

İş sırasında ölümle/yaralanma veya maddi hasarla sonuçlanan iş kazaları (1) (2) (3) (4) (5)

Firma içinde firmaya/ürüne zarar verecek suça dayalı aktiviteler (1) (2) (3) (4) (5)

Grev veya boykot sonucu işin durması (1) (2) (3) (4) (5)

Yöneticinin veya esas müşterinin vefatı (1) (2) (3) (4) (5)

Organizasyon üyelerinin birbirlerine karşı güvensizliği, korkusu ve gördükleri hataları söylememe alışkanlığı (1) (2) (3) (4) (5)

Yetki ve sorumlulukların net olarak belirlenmediği organizasyonel yapı (1) (2) (3) (4) (5)

Şirketin geçmişinden kaynaklanan yenilmezlik hissi ve her türlü krizin üstesinden gelebileceğine dair inancı (1) (2) (3) (4) (5)

Şirketinizin finansal açıdan durumunu ve dolayısıyla faaliyetlerini sıkıntıya sokan durumlara karşı aldığınız tedbirleri önem derecesine göre sıralayınız? (5-çok önemli, 1-hiç önemli değil)

Organizasyonumuz yaşanacak durumlara hazırlıklıydı/ önceden planlarımız vardı. ()Evet ()Hayır

Organizasyonel yapıda değişikliğe gidildi. ()Evet ()Hayır

Bu durumu başarı ile yönetecek kadro yapısı oluşturuldu. ()Evet ()Hayır

Çalışanların motivasyonunun artırılmasına dönük çalışmalara yer verildi. ()Evet ()Hayır

İç ve dış çevre analizi yaparak yaşanan durum algılandıktan, boyutları belirlendikten sonra harekete geçildi. ()Evet ()Hayır

Ortak amaca yönelik biçimde mevcut birimler arasında koordinasyon sağlandı. ()Evet ()Hayır

Yaşanan bu durumlarla ilgili o an yönetim planı oluşturuldu. ()Evet ()Hayır

Yaşanan olaylardan etkilenen birimlerle ilgili politikalar geliştirildi. ()Evet ()Hayır

Yaşananların hemen sonrasında tüm organizasyonda iletişime, yürütmeye ve karar vermeye yardımcı olacak politikalar geliştirildi. ()Evet ()Hayır

Yaşanan durumla ilgili geri bildirim ve düzeltmeye dönük çalışmalara yer verildi. ()Evet ()Hayır

Böyle bir durumla hiç karşılaşılmadı. ()Evet ()Hayır

DİZİN

A

Aktif Kârlılığı · 7
Alacak Devir Hızı · 7, 13, 17
anket · 2, 3, 15, 16, 22, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48,
49, 50, 51, 52, 54, 60
anket soruları · 3, 60

B

BİST' · 3, 17
bilançolar · 3
BİST · 10, 11, 13, 51, 56, 57, 58
Borçluluk oranı · 7

C

Cari oran · 7

Ç

çimento · 7, 8, 10, 13, 14, 55, 56, 57
Çizelge · 4, 17, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32,
33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 48, 49
çok kriterli karar verme yöntemleri · 13

E

EXCEL · 16, 51

F

faktör analizi · 2, 7, 9, 15, 16, 18, 23, 27, 51, 52
Faktör analizi · 17, 18
finansal · 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,
16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 38, 39, 40, 41,
42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55,
56, 57, 58, 59, 60, 61
Finansal oranlar · 2
finansal oranları · 1, 7, 8, 9, 13, 16, 51, 52
finansal performansları · 2, 8, 17, 51, 55, 58, 59
firma performansı · 54
firma performansları · vii, viii, 27, 29, 30, 32, 33, 36, 37

G

girdi değişkenler · 8

İ

ihracat · 1, 2, 4, 49, 53
İMSAD · xi, 2, 4, 21, 59
İnşaat · 3, xi, 1, 4, 6, 21, 39, 50, 59
İNŞAAT malzemeleri · 2, 3, 4, 5, 15, 16, 17, 20, 22, 23,
39, 48, 49, 51, 53, 60
İNŞAAT sektörü · 1, 4, 6, 48, 49, 53

K

Kaiser · 18, 19, 23, 57
KAP · 17
kârlılık · 2, 7, 8, 9, 11, 14, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 37,
52
Kârlılık Faktörü · 26, 51
kârlılık oran · 8, 28, 52
Kaynak · 4
KMO · ix, xi, 18, 23
korelasyon · 8, 13, 16, 18, 19, 23, 27, 30, 31, 32, 34, 37,
51, 52
korelasyon analizi · 8, 13, 27, 51

L

likit · 9, 25, 51
literatür · 2, 27, 51

M

Maddi Duran Varlık · 7
makro-ekonomik göstergeler · 4
malzeme · 5, 8, 39, 40, 60, 61
matris · 19
MOORA · vii, ix, x, xi, 2, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 20, 26,
27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 42, 48, 49,
50, 51, 52, 55, 56, 58, 59
MOORA analizi sonucu · 52
MOORA skorları · 2, 27, 30, 31, 32, 34, 37, 52
MOORA yöntemi · 2, 13, 16, 19, 26, 51

N

Nakit oranı · 7

O

oran · 1, 2, 6, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 23, 25
organizasyonel · 1, 22, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46,
47, 49, 52, 54, 61

Ö

Özsermaye Kârlılığı · 7, 13, 28, 29, 33, 36, 38

P

pazar · 5

S

Satışların Kârlılığı · 7
sektör · iv, 1, 2, 5, 6, 9, 13, 38, 40, 44, 45, 46, 51, 52,
53, 54
skor · 8, 20, 27, 28, 48, 49, 52
SPSS · 16, 51, 57
Stok Devir Hızı · 7, 17

Ş

şirket · 2, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 37, 39, 51, 52, 53, 60

T

TOPSIS · xii, 9, 10, 11, 12, 13, 55, 56, 57, 58

TOPSIS yöntemi · 10, 11, 12, 55, 56, 58

U

Uzun vadeli yabancı kaynak · 7

Ü

Ülke ekonomisi · 2, 53

V

Veri Zarflama Analizi · 7, 8
verimlilik · 7, 14, 38, 52, 53, 57

Y

Yazar · 7, 9, 13
yazarlar · 5, 8
yıllık faaliyet raporları · 2, 15, 16, 48, 51, 53
yönetim · 10, 11, 15, 17, 21, 38, 42, 43, 45, 46, 47, 51,
52, 53, 55, 56, 58, 62
yönetmelik özellikleri · 51
Yönetmelik Performans Değerlendirmesi · 48, 49



TEKNOVERSITE





teknoversite **AYRICALIĞINDASINIZ**

İSTE

