

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN ÜRETİM İŞLETMELERİNİN
KÂRLILIK TÜRLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER ÜZERİNE
AMPİRİK BİR ÇALIŞMA

DOKTORA TEZİ
Selda ÖZBEY

İşletme Ana Bilim Dalı
İşletme Programı

TEMMUZ, 2020

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN ÜRETİM İŞLETMELERİNİN
KÂRLILIK TÜRLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER ÜZERİNE
AMPİRİK BİR ÇALIŞMA

DOKTORA TEZİ

Selda ÖZBEY

(Y1212.640024)

İşletme Ana Bilim Dalı
İşletme Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem ÖZARI

TEMMUZ, 2020

DOKTORA TEZİ ONAY SAYFASI



YEMİN METNİ

Doktora Tezi olarak sunduğum “Borsa İstanbul’da İşlem Gören Üretim İşletmelerinin Kârlılık Türlerine Etki Eden Faktörler Üzerine Ampirik Bir Çalışma” adlı tez çalışmasının, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Selda ÖZBEY



ÖNSÖZ

Bana yaşamım boyunca her konuda destek olan babam Ali Asker ÖZBEY ve annem Naciye ÖZBEY'e, araştırma sürecimde bana destek olan tez danışmanım Sayın Çiğdem ÖZARI ve Sayın Gökberk CAN hocalarım ile yüksek lisans eğitimimden itibaren destek olan Sayın Gülümser ÜNKAYA ve Sayın Kadir DABBAĞOĞLU hocalarıma, tez izleme komitesi üyesi Sayın Fatma PAMUKÇU hocama, savunma jürisi üyeleri Sayın Murat OCAK ile Sayın Erginbay UĞURLU hocalarıma tezime katkılarından dolayı saygı ve şükranlarımı sunarım. İsmi sayamadığım ve üzerimde emeği olan herkese sonsuz teşekkürler ederim.

Temmuz, 2020

Selda ÖZBEY



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	v
KISALTMALAR	ix
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xi
ÖZET.....	xv
ABSTRACT	xvii
1.GİRİŞ	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	3
2.1 Kâr Kavramı	3
2.2. Kâr Türleri	7
2.2.1. Ekonomik kâr	8
2.2.2. Mali kâr.....	9
2.2.3. Faaliyet sonuçları açısından kâr kavramı.....	10
2.2.3.1. Brüt kâr	10
2.2.3.2. Faaliyet kârı.....	11
2.2.3.3. Dönem kârı.....	11
2.2.3.4. Net kâr.....	12
2.2.4. UFRS/TFRS açısından kâr kavramı	12
2.2.4.1. Sürdürülen faaliyetler dönem kârı	13
2.2.4.2. Durdurulan faaliyetler dönem kârı.....	14
2.2.4.3. Kapsamlı kâr.....	14
2.2.5. Performans ölçümü açısından kâr kavramı.....	15
2.2.5.1. Faiz ve vergi öncesi kâr	15
2.2.5.2. Faiz amortisman ve vergi öncesi kâr	16
2.3. Maliyet ve Gider	16
2.3.1. Faaliyete hacmine göre maliyet ve giderler	21
2.3.1.1. Sabit maliyet ve giderler	21
2.3.1.2. Değişken maliyetler ve giderler.....	23
2.3.1.3. Karma maliyetler ve giderler.....	24
2.3.2. Kullanım yerine göre maliyetler ve giderler.....	25
2.3.2.1. Üretim maliyetleri.....	25
2.3.2.2. Faaliyet giderleri.....	27
2.3.2.3. Finansman giderleri	28
2.4. Gelir ve Hasılat	28
2.5. Kârlılık ile İlişkili Unsurlar	30
2.5.1. Verimlilik.....	30

2.5.2. Etkililik	32
2.5.3. Etkinlik	33
2.5.4. Performans	34
2.6. Tahakkuk Esası ve Dönemsellik Kavramı	35
2.7. Nakit Akış Tablosu ve Nakit Esası	36
3. İŞLETME FAALİYETLERİ VE KÂRLILIĞIN ÖLÇÜMÜ	41
3.1. İşletme Faaliyetlerinin Kârlılığa Etkisi	41
3.1.1. Ana faaliyetler ve kârlılık	42
3.1.2. Yatırım faaliyetleri ve kârlılık	42
3.1.3. Finansman faaliyetleri ve kârlılık	43
3.2. Finansal Yapının Ölçümü	44
3.2.1. Yatay analiz	45
3.2.2. Dikey analiz	46
3.2.3. Trend analizi	46
3.2.4. Oran analizi	47
3.2.4.1. Likidite oranları	50
3.2.4.2. Finansal yapıyla ilgili oranlar	53
3.2.4.3. Faaliyet oranları	55
3.2.4.4. Kârlılık oranları	59
3.2.4.5. Borsa performans oranları	65
3.2.4.6. Büyüme oranı	68
3.3. Kârlılığın Ölçümü	69
4. ARAŞTIRMA MODELİNİ OLUŞTURAN DEĞİŞKENLER HİPOTEZLER VE YÖNTEMLER	71
4.1. Ana Kütle ve Örneklem	71
4.2. Sınırlar	72
4.3. Araştırma Modelini Oluşturan Değişkenler ile İlgili Literatür Taraması	73
4.4. Bağımlı Değişkenler	81
4.5. Bağımsız Değişkenler	81
4.6. Kontrol Değişkenler	82
4.7. Hipotezler	82
4.8. Önemlilik	83
4.9. Çalışmanın Yöntemi	83
4.9.1. Çalışmada kullanılan modeller ve değişkenler	84
4.9.2. Altman Z-Skor ve ilgili literatür taraması	86
4.9.2. Korelasyon analizi	90
4.9.3. Panel veri regresyon analizi ve ilgili literatür taraması	91
5. VERİ ANALİZİ VE BULGULAR	97
5.1. Brüt Kâr Modeli Analizi	97
5.2. Brüt Kâr Modeli ve Bulguları	100
5.3. FAVÖK Modeli Analizi	108
5.4. FAVÖK Modeli ve Bulguları	110
5.5. Net Kâr Modeli Analizi	118
5.6. Net Kâr Modeli ve Bulguları	122
6. SONUÇ VE TARTIŞMA	131

KAYNAKÇA.....	139
EKLER.....	157
EK 1: KMB Tanımlayıcı İstatistikleri Çizelgeleri.....	157
EK 2: Panel Veri Setinin Tanımlayıcı İstatistikleri Çizelgeleri	243
EK 3: Panel Veri Setinin Korelasyon Matrisleri	255
ÖZGEÇMİŞ	291





KISALTMALAR

Ar-Ge	: Araştırma ve Geliştirme
BİST	: Borsa İstanbul
DHA	: Alacak Devir Hızı
DHM	: Maddi Duran Varlık Devir Hızı
DMO	: Maddi Olmayan Duran Varlık Devir Hızı
DHS	: Stok Devir Hızı
EBIT	: Faiz ve Vergi Öncesi Kâr
EBITDA	: Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr
EVA	: Ekonomik Katma Değer
FASB	: Amerikan Finansal Muhasebe Standartları Kurulu
FAVÖK	: Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr
FVÖK	: Faiz ve Vergi Öncesi Kâr
GVK	: Gelir Vergisi Kanunu
HFK	: Fiyat Kazanç Oranı
HBK	: Hisse başına kazanç
KAP	: Kamuyu Aydınlatma Platformu
B4	: Denetimin Dört Büyük Ofis Tarafından Yapılması
DC	: Denetçi Cinsiyeti
FNA	: Ana Faaliyetlerden Nakit Akışı Oranı
OG	: Olumlu Görüş
KKEG	: Kanunen Kabul Edilmeyen Giderler
KMB	: Brüt Kâr Marjı
KMF	: Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr Marjı
KMN	: Net Kâr Marjı
KVYK	: Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
No.	: Numara
NOPAT	: Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı
OA	: Asit- Test Oranı
OC	: Cari Oran
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
ON	: Nakit Oran
PÇGG	: Para Çıkışı Gerektirmeyen Giderler
PDD	: Piyasa Değerinin Defter Değerine Oranı
ROA	: Aktif Kârlılık
ROE	: Özkaynak Kârlılığı
SBO	: Stok Bağımlılık Oranı
SPÇVD	: Süratle Paraya Çevrilebilir Değerler
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TFRS	: Türkiye Finansal Raporlama Standartları
TMS	: Türkiye Muhasebe Standardı
TOPSIS	: İdeal Çözümle Benzerlik Halinde Tercih Emri Tekniği
TTK	: Türk Ticaret Kanunu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi

UFRS	: Uluslararası Finansal Raporlama Standartları
ÜFE	: Üretici Fiyat Endeksi
UMS	: Uluslararası Muhasebe Standartları
VBO	: Varlık Büyüme Oranı
VUK	: Vergi Usul Kanunu
YKG	: Faiz Karşılama Gücü
YKO	: Kaldıraç Oranı
ZS	: Altman Z-Skor
σ	: Standart Sapma



ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 4.1: Üretim Sektörü ve Alt Sektörler Dağılımı ile Örneklem	72
Çizelge 4.2: Değişkenler Çizelgesi	85
Çizelge 5.1: Brüt Kâr Modeli İçin Özet Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikler: Dokuma Giyim Sektörü (2005-2007)	98
Çizelge 5.2: Brüt Kâr Modeli için Özet Yıl Bazında Ortalamaları: Dokuma Giyim Sektörü (2005-2018)	98
Çizelge 5.3: KMB Birleştirilmiş Sektörler Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018) ...	99
Çizelge 5.4: Brüt Kâr Modeli Birleştirilmiş Sektörler Korelasyon Çizelgesi	99
Çizelge 5.5: KMB Birleştirilmiş Sektör Korelasyon p Değerleri	100
Çizelge 5.6: KMB Birleştirilmiş Sektörler Hausman Testi	100
Çizelge 5.7: Yatay Kesit Bağımlılık: KMB Modeli	101
Çizelge 5.8: Birim Kök Testleri: KMB Modeli	101
Çizelge 5.9: Brüt Kâr Modeli Birleştirilmiş Sektörler	102
Çizelge 5.10: Brüt Kâr Modeli Dokuma, Giyim, Deri	103
Çizelge 5.11: Brüt Kâr Modeli Gıda, İçki, Tütün	103
Çizelge 5.12: Brüt Kâr Modeli Kâğıt, Basım, Yayın	104
Çizelge 5.13: Brüt Kâr Modeli Kimya, Petrol, Plastik	105
Çizelge 5.14: Brüt Kâr Modeli Metal Ana Sanayi	105
Çizelge 5.15: Brüt Kâr Modeli Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım	106
Çizelge 5.16: Brüt Kâr Modeli Taş ve Toprağa Dayalı	107
Çizelge 5.17: KMB Modeli Özet Bulgular	107
Çizelge 5.18: FAVÖK Modeli İçin Özet Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikler: Kâğıt Sektörü (2012-2014)	108
Çizelge 5.19: FAVÖK Modeli için Özet Yıl Bazında Ortalamaları: Kâğıt Sektörü	108
Çizelge 5.20: KMF Birleştirilmiş Sektörler Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	109
Çizelge 5.21: FAVÖK Modeli Birleştirilmiş Sektörler Korelasyon Çizelgesi	109
Çizelge 5.22: KMF Birleştirilmiş Sektör Korelasyon p Değerleri	110
Çizelge 5.23: KMF Birleştirilmiş Sektörler Hausman Testi	110
Çizelge 5.24: Yatay Kesit Bağımlılık: KMF Modeli	111
Çizelge 5.25: Birim Kök Testleri KMF	111
Çizelge 5.26: FAVÖK Modeli Birleştirilmiş Sektörler	112
Çizelge 5.27: FAVÖK Modeli Dokuma, Giyim, Deri	112
Çizelge 5.28: FAVÖK Modeli Gıda, İçki, Tütün	113
Çizelge 5.29: FAVÖK Modeli Kâğıt, Basım, Yayın	114
Çizelge 5.30: FAVÖK Modeli Kimya, Petrol, Plastik	114
Çizelge 5.31: FAVÖK Modeli Metal Ana Sanayi	115
Çizelge 5.32: FAVÖK Modeli Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım	116
Çizelge 5.33: FAVÖK Modeli Taş ve Toprağa Dayalı	117
Çizelge 5.34: FAVÖK Modeli Özet Bulgular	117
Çizelge 5.35.A: Net Kâr Modeli İçin Özet Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikler: Dokuma Giyim Sektörü (2016-2018)	118

Çizelge 5.35.B: Net Kâr Modeli için Özet Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikler:	
Dokuma Giyim Sektörü.....	119
Çizelge 5.36.A: KMN Özet Yıl Bazında Ortalamaları: Gıda Sektörü.....	119
Çizelge 5.36.B: KMN Özet Yıl Bazında Ortalamaları: Gıda Sektörü	120
Çizelge 5.37.A: KMN Birleştirilmiş Sektörler Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	120
Çizelge 5.37.B: KMN Birleştirilmiş Sektörler Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	120
Çizelge 5.38: Net Kâr Modeli Birleştirilmiş Sektörler Korelasyon Çizelgesi	121
Çizelge 5.39: KMN Birleştirilmiş Sektör Korelasyon p Değerleri.....	122
Çizelge 5.40: KMN Birleştirilmiş Sektörler Hausman Testi	122
Çizelge 5.41: Yatay Kesit Bağımlılık: KMN Modeli	123
Çizelge 5.42: Birim Kök Testleri KMN.....	123
Çizelge 5.43: Net Kâr Modeli Birleştirilmiş Sektörler	124
Çizelge 5.44: Net Kâr Modeli Dokuma, Giyim, Deri.....	125
Çizelge 5.45: Net Kâr Modeli Gıda, İçki, Tütün	126
Çizelge 5.46: Net Kâr Modeli Kâğıt, Basım, Yayın	126
Çizelge 5.47: Net Kâr Modeli Kimya, Petrol, Plastik.....	127
Çizelge 5.48: Net Kâr Modeli Metal Ana Sanayi.....	128
Çizelge 5.49: Net Kâr Modeli Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım	128
Çizelge 5.50: Net Kâr Modeli Taş ve Toprağa Dayalı.....	129
Çizelge 5.51: KMN Modeli Özet Bulgular	130
Çizelge A.1: KMB Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	158
Çizelge A.2: KMB Gıda İçki Tütün Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	162
Çizelge A.3: KMB Kâğıt Basım ve Yayın Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	166
Çizelge A.4: KMB Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	170
Çizelge A.5: KMB Metal Ana Sanayi Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	174
Çizelge A.6: KMB Metal Eşya Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri.....	178
Çizelge A.7: KMB Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	182
Çizelge A.8: KMF Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	186
Çizelge A.9: KMF Gıda İçki ve Tütün Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	190
Çizelge A.10: KMF Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	194
Çizelge A.11: KMF Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	198
Çizelge A.12: KMF Metal Ana Sanayi Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	202
Çizelge A.13: KMF Metal Eşya Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	206
Çizelge A.14: KMF Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	210
Çizelge A.15: KMN Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	214

Çizelge A.16: KMN Gıda İçki ve Tütün Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	218
Çizelge A.17: KMN Kâğıt Basım ve Yayın Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	222
Çizelge A.18: KMN Kimya Petrol Plastik Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	226
Çizelge A.19: KMN Metal Ana Sanayi Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	230
Çizelge A.20: KMN Metal Eşya Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	234
Çizelge A.21: KMN Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri	238
Çizelge B.1: KMB Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	244
Çizelge B.2: KMB Gıda İçki ve Tütün Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	244
Çizelge B.3: KMB Kâğıt Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	245
Çizelge B.4: KMB Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	245
Çizelge B.5: KMB Metal Ana Sanayi Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	246
Çizelge B.6: KMB Metal Eşya Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	246
Çizelge B.7: KMB Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	247
Çizelge B.8: KMF Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	247
Çizelge B.9: KMF Gıda İçki ve Tütün Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	248
Çizelge B.10: KMF Kâğıt Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	248
Çizelge B.11: KMF Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	249
Çizelge B.12: KMF Metal Ana Sanayi Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	249
Çizelge B.13: KMF Metal Eşya Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	250
Çizelge B.14: KMF Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	250
Çizelge B.15: KMN Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	251
Çizelge B.16: KMN Gıda İçki ve Tütün Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	251
Çizelge B.17: KMN Kâğıt Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	252
Çizelge 18: KMN Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	252
Çizelge B.19: KMN Metal Ana Sanayi Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	253
Çizelge B.20: KMN Metal Eşya Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018) ...	253
Çizelge B.21: KMN Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)	254

Çizelge C.1: KMB Dokuma Giyim ve Deri Korelasyon Matrisi	256
Çizelge C.2: Brüt Kâr Modeli: Gıda, İçki, Tütün Korelasyon Matrisi	256
Çizelge C.3: Brüt Kâr Modeli: Kâğıt, Basım, Yayın Korelasyon Matrisi	257
Çizelge C.4: Brüt Kâr Modeli: Kimya, Petrol, Plastik Korelasyon Matrisi.....	257
Çizelge C.5: Brüt Kâr Modeli Metal Ana Sanayi Korelasyon Matrisi.....	258
Çizelge C.6: Brüt Kâr Modeli: Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Korelasyon Matrisi.....	258
Çizelge C.7: Brüt Kâr Modeli: Taş ve Toprağa Dayalı Korelasyon Matrisi	259
Çizelge C.8: FAVÖK Modeli: Dokuma, Giyim, Deri Korelasyon Matrisi	259
Çizelge C.9: FAVÖK Model Gıda, İçki, Tütün Korelasyon Matrisi.....	260
Çizelge C.10: FAVÖK Model Kâğıt, Basım, Yayın Korelasyon Matrisi.....	260
Çizelge C.11: FAVÖK Model Kimya, Petrol, Plastik Korelasyon Matrisi	261
Çizelge C.12: FAVÖK Model Metal Ana Sanayi Korelasyon Matrisi	261
Çizelge C.13: FAVÖK Model Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Korelasyon Matrisi.....	262
Çizelge C.14: FAVÖK Model Taş ve Toprağa Dayalı Korelasyon Matrisi	262
Çizelge C.15: Net Kâr Model Dokuma, Giyim, Deri Korelasyon Matrisi	263
Çizelge C.16: Net Kâr Model Gıda, İçki, Tütün Korelasyon Matrisi.....	264
Çizelge C.17: Net Kâr Model Kâğıt, Basım, Yayın Korelasyon Matrisi	265
Çizelge C.18: Net Kâr Model Kimya, Petrol, Plastik Korelasyon Matrisi	266
Çizelge C.19: Net Kâr Model Metal Ana Sanayi Korelasyon Matrisi	267
Çizelge C.20: Net Kâr Model Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Korelasyon Matrisi.....	268
Çizelge C.21: Net Kâr Model Taş ve Toprağa Dayalı Korelasyon Matrisi	269
Çizelge C.22: KMB Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Korelasyon p Değerleri	270
Çizelge C.23: KMB Gıda İçki ve Tütün Sektörü Korelasyon p Değerleri	271
Çizelge C.24: KMB Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım ve Yayın Sektörü Korelasyon p Değerleri	272
Çizelge C.25: KMB Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Korelasyon p Değerleri.....	273
Çizelge C.26: KMB Metal Ana Sanayi Sektörü Korelasyon p Değerleri.....	274
Çizelge C.27: KMB Metal Eşya Sektörü Korelasyon p Değerleri.....	275
Çizelge C.28: KMB Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Korelasyon p Değerleri	276
Çizelge C.29: KMF Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Korelasyon p Değerleri	277
Çizelge C.30: KMF Gıda İçki ve Tütün Sektörü Korelasyon p Değerleri.....	278
Çizelge C.31: KMF Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım ve Yayın Sektörü Korelasyon p Değerleri	279
Çizelge C.32: KMF Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Korelasyon p Değerleri	280
Çizelge C.33: KMF Metal Ana Sanayi Sektörü Korelasyon p Değerleri	281
Çizelge C.34: KMF Metal Eşya Makine ve Gereç Sektörü Korelasyon p Değerleri	282
Çizelge C.35: KMF Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Korelasyon p Değerleri.....	283
Çizelge C.36: KMN Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Korelasyon p Değerleri.....	284
Çizelge C.37: KMN Gıda İçki ve Tütün Sektörü Korelasyon p Değerleri	285
Çizelge C.38: KMN Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım ve Yayın Sektörü Korelasyon p Değerleri	286
Çizelge C.39: KMN Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Korelasyon p Değerleri.....	287
Çizelge C.40: KMN Metal Ana Sanayi Sektörü Korelasyon p Değerleri	288
Çizelge C.41: KMN Metal Eşya Makine ve Gereç Sektörü Korelasyon p Değerleri	289
Çizelge C.42: KMN Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Korelasyon p Değerleri.....	290

BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN ÜRETİM İŞLETMELERİNİN KÂRLILIK TÜRLERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER ÜZERİNE AMPİRİK BİR ÇALIŞMA

ÖZET

Bu tez çalışmasının ana amacı Borsa İstanbul'da işlem gören üretim sanayi işletmelerinin kârlılık değişkenlerini (brüt kâr, faiz amortisman ve vergi kârı ile net kâr) etkileyen faktörleri incelemek ve bu faktörlerin etki düzeylerini belirlemektir. Bu amaçla; 172 üretim işletmesinin, 2005-2018 dönemleri arası finansal tablo ve faaliyet raporları verilerinden faydalanılarak, finansal oran değerleri ve finansal olmayan faktörleri panel veri regresyon yönteminin sabit etkiler modeli kullanılarak incelenmiştir. Bir başka ifade ile panel veri regresyon analizi yardımıyla işletmelerin kârlılıkları (brüt kâr, FAVÖK, net kâr) ile likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet etkinliği oranları, kârlılık oranları, borsa performans oranları, büyüme oranları, Altman Z-Skor gibi finansal göstergelerle ve denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması, denetim görüşleri, denetçi cinsiyeti gibi finansal olmayan faktörlerle ilişkisi analiz edilmiştir. İşletmelerin kârlılık oranlarına etkili en önemli oranların likidite oranları, Altman Z-Skor, kaldıraç oranı, denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması, maddi duran varlık devir hızı, aktif kârlılığı, olduğu tespit edilmiştir. Kârlılık üzerinde diğer etkili oranların ise, alacak devir hızı, maddi olmayan duran varlık devir hızı, faiz karşılama gücü olduğu belirlenmiştir. Faaliyetlerden nakit akış, denetçi cinsiyeti, olumlu denetim görüşü ve hisse başına kazanç piyasa değerinin defter değerine oranı da kârlılığı etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Varlık büyüme oranının ise kârlılığa etkisi bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Brüt Kâr, FAVÖK, Net Kâr, Panel Veri Analizi, BİST.*



**AN EMPIRICAL STUDY ON THE FACTORS AFFECTING THE
PROFITABILITY TYPES OF MANUFACTURING COMPANIES TRADED
IN BORSA ISTANBUL**

ABSTRACT

The main purpose of this thesis study is to examine the factors affecting the profitability variables (gross profit, EBITDA and net profit) of the manufacturing industry enterprises traded in Borsa Istanbul and to determine the effect levels of these factors. For this purpose; Financial ratio values and non-financial factors were analyzed by using the fixed effects model of the panel data regression method by utilizing the data of the financial statements and activity reports between the years of 2005-2018. In other words, with the help of panel data regression analysis, profitability (gross profit, EBITDA, net profit) and liquidity ratios, financial structure ratios, activity efficiency ratios, profitability ratios, stock market performance ratios, growth ratios, Altman Z-Score and The relationship of the audit to the non-financial factors such as the fact that the audit was carried out by 4 large offices, audit opinions, and the gender of the auditor was analyzed. It has been determined that the most important rates affecting the profitability ratios of the enterprises are liquidity ratios, Altman Z-Score, leverage ratio, auditing Big 4 offices, tangible fixed asset turnover, asset profitability. It is determined that other effective rates on profitability are the rate of receivable turnover, intangible asset turnover, interest power. Cash flow from activities, auditor gender, positive audit opinion and the ratio of earnings per share to market value are also among the factors affecting profitability. Asset growth rate has no effect on profitability.

Keywords: *Gross Profit, EBITDA, Net Profit, Panel Data Analysis, BIST*



1.GİRİŞ

Ekonominin istikrar sağlaması ve bu istikrarın uzun dönemli olması günümüzde ülkelerin en ön önemli iktisadi amacıdır. Bir ülke ekonomisinin düzeyi de o sınırlar içerisinde yer alan işletmeler baz alınarak ölçülmektedir. Ekonominin istikrarı ise ekonomik kalkınmanın gerçekleşmesi ile olur. Ekonomik kalkınma için de üretim artışının gelişmesi başta olmak üzere, ekonominin büyümesi ve bu büyümenin gerçekleşmesi için de kişi başı gayri safi milli hasılanın da artması gerekmektedir. Ancak bu artışın hedeflenmesinde beşerî faktörler (sağlık, eğitim, işbaşında eğitim, entelektüel sermaye, kurumsal sermaye vb.) ve diğer faktörler göz ardı edilmemelidir. Dolayısıyla işletmelerin en önemli başarı göstergelerinden biri olan ve diğer amaçların gerçekleşmesine katkıda bulunan kârlılığı etkileyen faktörlerin finansal yapısıyla araştırıldığı kadar da finansal olmayan faktörlerle de ilişkili olduğu söylenebilir. İşletmenin ve diğer finansal tablo kullanıcılarının alacağı önemli kararlar işletmenin kapasitesi de göz önünde bulundurularak alınacağından finansal gücünü tahmin etmek için en uygun araçları kullanmak gerekir.

Ekonomik yapının ve küresel rekabet ortamının çok hızlı değiştii günümüzde kârlılık türlerine etki eden faktörlerin belirlenmesi, detaylı bir şekilde incelenmesi ve bu incelemelerden sonra kararlarda hem işletme içi hem de işletme dışındaki finansal tablo kullanıcıları tarafından kullanılması neredeyse bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu bağlamda tez Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören üretim işletmelerinin kârlılık türlerine etki eden finansal faktörler ile finansal olmayan faktörler incelenmiştir.

Altı bölümden oluşan tezin ikinci bölümünde kavramsal çerçeve sunulduktan sonra kâr kavramı iktisat, işletme ve muhasebe bilimi açısından teorik olarak açıklanmış, kâr türleri ve kâr ile ilgili unsurlar, kârlılıkla ilişkili unsurlar, kârlılık etkenleri incelenmiştir. Bu bölümde literatür incelenerek kâr yeniden sınıflandırılmış ve nedenleriyle birlikte açıklanmıştır.

Tezin üçüncü bölümünde işletme faaliyetlerinin kârlılığa etkisi, işletme faaliyetleri göz önünde bulundurularak ana faaliyetler, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleri kapsamında ele alınmıştır. Finansal yapının ölçümünde analizler ele

alınmış ve araştırmanın büyük bölümünü oluşturan oran analizi başlığı detaylı bir şekilde incelenmiş, kârlılığın ölçümü de değerlendirilmiştir.

Tezin dördüncü bölümünde BİST’te işlem gören üretim işletmelerinin kârlılık türlerine etki eden faktörlerin belirlenmesi amacıyla ana kütle ve örneklem tanıtılmış, literatür taraması, bağımlı-bağımsız ve kontrol değişkenler açıklanmış, hipotez ve modeller kurulmuş, tezin sonuç bölümünde de açıklanacağı üzere Altman Z-Skor sonuçların önemli bir kısmı arasında olduğu ve 5 finansal oranı kapsadığı için ayrıca açıklanmış ve literatür taraması yapılmıştır.

Tezin beşinci bölümünde her 3 modele ait başlıklarla önce analiz başlıkları altında; modelle ilgili örnek tanımlayıcı istatistikler, yıl bazında ortalamaları, korelasyon tabloları ile korelasyonlara ait p değerlerine yer verilmiştir. Daha sonra analiz başlığı altında panel veri regresyon yöntemi ile analiz edilen verilerin sonuçları birleştirilmiş sektörlerden başlayarak alt sektörlerde tek tek çizelgeleriyle birlikte açıklanmıştır.

Tezin altıncı bölümünde analizi yapılan sektörlerin ve birleştirilmiş sektörlerin sonuçları yorumlanmış ve öneriler de bulunulmuştur.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Mal veya hizmet üreten ekonomik birimlerin temel amacı kâr elde etmektir ve bu amaç doğrultusunda faaliyetlerini sürdürmeye devam etmektedirler. Kâr işletmelerin çeşitli yatırımlarını finanse etmesini sağlayan bir araca dönüşmekte ve rekabet gücü açısından gelişmesine etki etmektedirler. Bu bölümde kâr kavramı iktisat, işletme ve muhasebe bilimi açısından teorik olarak açıklanacak ve kâr türleri beş ana başlık altında değerlendirilip başlıca kârlılık etkenleri incelenmiştir.

2.1 Kâr Kavramı

İşletmeler işletme kârını ençoklama ile işletme değerini ve büyümeyi ençoklama, satışları arttırmak, istihdam sağlamak, işletmenin pazar payını arttırmak, devlete vergi vermek ve belirli bir mal veya hizmeti sunmak gibi çeşitli amaçlar ile kurulmaktadır (Okka, 2011:9). Üretim işletmeleri açısından kâr bu işletme amaçlarının başında gelmektedir ve hatta işletmenin varoluş nedeni olarak ifade edilmektedir (Arat, 2005:121).

Literatürde işletme kavramına bakıldığında işletme insan gereksinimlerini karşılayabilmek amacıyla mal ve/veya hizmet üreten ekonomik birimdir (Güvemli ve Güvemli, 2016:1). Bu tanımda geçen ekonomik birim ifadesi kâr ya da fayda elde edilmesini amaçlamaktadır. Başka bir tanıma göre işletme; “yasal düzenlemeler çerçevesinde kâr amacıyla, bilahare satmak üzere mal alan veya satacağı mal ve/veya hizmeti kendi üreten iktisadi, ticari ve/veya sınai bir örgütlenme şeklidir” olarak ifade edilmektedir (Dabbağolu, 2011:6). Buraya kadar olan ifadelerde de yine kârın işletme amaçlarının başında geldiği vurgulanmaktadır. Kâr ana amacından sonra işletmenin diğer amaçlarından biri olan işletme kârını ençoklama işletmenin değerini etkileyen temel faktörlerdendir başka bir ifadeyle kârlılık arttığı oranda işletme değeri de artar. Dolayısıyla işletmenin temel amacı olan kâr ile işletmenin değerini ençoklama arasındaki ilişki açıkça anlaşılmaktadır. (Aydın, Başar & Coşkun, 2009:91).

Kâr işletmeyi, işletme hissedarlarını, işletme yöneticilerini, diğer çalışanları, devleti başka bir ifadeyle işletmeyi ve işletmeyle ilişkili ikinci ve üçüncü kişileri çeşitli açılardan etkilemekte, faydalar sağlamaktadır.

Kârın işletmeye faydalarından biri olan gelir, borç edinmeden varlık edinme imkânı sunduğundan önemli bir fon kaynağı olmaktadır (Dabbağoglu, 2011:80).

Kârın hissedarlara faydaları açısından bakıldığında ise kâr, işletmenin özkaynaklarını arttırırken zarar da azaltmakta olduğu için işletme kâr elde ettiği zaman hissedarların sermaye üzerindeki hakları da buna paralel olarak artmakta tersi yani zarar ettiğinde ise hissedarların söz konusu hakları azalmaktadır (Çaldağ, 2002:73). Bu bağlamda iktisadi anlamda kâr sermayenin getirisi olduğu için, işletmeye sermaye koyan hissedarların beklentisi haline gelmekte ve dolayısıyla da işletmenin amacını oluşturmaktadır (Dabbağoglu, 2011:6). Kâr işletmenin hissedarlara borcu olarak da tanımlanabilir. Çünkü hissedarlar işletmenin faaliyetleri sonucunda elde ettiği kâr üzerinde hak sahibidirler (Kishalı, Erden & Işıklılar, 2002:54). Hissedarlar tarafından bu kâr işletmeden çekilebilir, yeni faaliyetlerin yaratılması veya var olanların genişletilmesi amacıyla çekilmeyerek işletmede bırakılabilir veya genel kurul kararıyla sermayeye katılabilir. Bu eklenen sermaye eklenmesi kâr dağıtımı sayılmamaktadır. Hissedarlar tarafından çekilen kâr temettü, kâr payı veya dividant; çekilmeyen kâr ise dağıtılmamış kâr olarak adlandırılmaktadır (Erdamar & Basık, 2014:10; KVK m.15/2; GVK m.96; TTK m.408/2).

Kârın işletme yöneticilerine ve diğer çalışanlara faydaları açısından bakıldığında kâr onları harekete geçiren temel itici güç olması ve ödüllendirilmeleri açısından önemli olmaktadır (Akkuş, 2010:24; Sayılğan & Gürdal, 2004:118). Yöneticiler işletme başarılı bir şekilde faaliyetlerini gerçekleştirirse, başka bir ifadeyle yöneticiler doğru stratejilerle işletme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunursa bu durum yöneticinin de başarısı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla işletmenin başarısı aynı zamanda yöneticinin başarısı anlamını taşımaktadır. Ancak ekonomide durgunluk olduğu varsayımıyla bakıldığında işletme zarar edebilmekte ve bu zarar oranı aynı sektörde başka işletmelere göre uğranılan zarar daha az ise burada yöneticilerin başarısızlığı olarak yorumlamamak daha doğru olabilmektedir. Çalışanlar açısından bakıldığında da çalışanlar işletme ile dolaylı ilişki içinde girdi sağlayan, faaliyetlerinden etkileyen ve etkilenen olmaktadır dolayısıyla işletmenin ve yönetimin başarısı da çalışanları da etkilemektedir (Akgüç, 1990:314; Ülgen & Mirze, 2013:463).

Kârdan hissedarlar ve işletmenin yanında devlet de pay almakta ve işletmenin kârdan alacağı payı Türk Ticaret Kanunu (TTK) ve işletmenin ana sözleşmesi ile devletin kârdan alacağı pay vergi yasaları ile hissedarların alacağı pay TTK, işletmenin ana sözleşmesi ve Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) düzenlemeleri ile belirlenmektedir. İşletmenin payı yedek akçe, devlet de payını vergi adı altında almaktadır (Dabbağöğlu, 2011:23).

Kâr kavramının anlamlı olabilmesi için belirli bir raporlama dönemi içerisinde ölçülmesi gerekmektedir (Erdamar & Basık, 2014:51). Bu ölçülen kârın elde edilebilmesi için de işletmenin dahil olduğu sektöre ait ortalama kâr üzerinde bir getiri elde etmesi ile sağlanabilmektedir (Ülgen & Mirze, 2013:33). Sektör ortalamasının üzerindeki bu getiri, işletmelerin performanslarını ortaya koymakta ve ekonomik koşullardan etkilendiğı kadar işletme politikalarından da etkilenebilmektedir (Bülbül, 2013:140). Dolayısıyla kâr amacına işletme kâr planlaması ile doğru ve bilinçli bir biçimde yönlendirilebilmektedir. Kârın oluşumunda kâr miktarını belirleyen birçok iç ve dış etken mevcut olmakla birlikte temelde dört ana grupta sınıflandırılmaktadır (Büyükmirza, 2016:409):

- Mamul, mal ve hizmetlerin satış fiyatları (birim)
- Mamul, mal ve hizmetlerin satış miktarları
- Mamul, mal ve hizmetlerin değışken maliyetleri (birim)
- İşletmenin toplam sabit maliyeti

Kâr amacına ulaşmak için mal ve/veya hizmet üretip satmakta ya da alıp satmakta olan işletmeler bu sayılan etkenlere bakılarak, satışın kâra ulaşmak için gerekli olmakla birlikte yeterli olmamaktadır çünkü kâr için satış hasılatı ile üretim giderleri arasında olumlu bir fark yaratmak zorundadırlar. Personel, hammadde ve enerji gibi bazı giderlere katlanmakta olan işletmeler için bu giderler kârı azaltıcı bir etki yaratmaları gerekmektedir (Dabbağöğlu, 2011:6). Kârı azaltıcı etki de kıt kaynakların kullanımında maliyet azaltıcı yenilikleri teşvik etmekte ve bu şekilde kâr işletmelerin düzenli ve disiplinli faaliyetlerini sürdürmesini sağlayamamaktadır. Bu anlamda kârın iş dünyası ve ekonomik teorideki önemi ortaya konmaktadır. Kâr amacı, ekonomik kalkınmada vazgeçilmez iki unsur olan tasarruf ve değışim, farklılık yaratarak risk almayı da teşvik etmektedir. Bu gibi ekonomik işlevler de göz önüne alınarak, finansal tablo kullanıcıları temel seviyede ortak kâr tanımı geliştirerek gelir eksi gider olarak ifade etmektedirler. Bu kâr tanımı temel seviyede gelir eksi giderdir (Fridson ve

Alvarez, 2002:125). Bu yaklaşıma (gelir tablosu bazlı) göre kâr, gelirlerin giderden fazla olan kısmıdır. Başka bir ifadeyle aradaki fark müspet olmaktadır. Bu durumu ifade etmek gerekir çünkü “gelir – gider” olarak formüle edilen zarar kavramı da mevcuttur. Bu defa aradaki fark olumsuz farktır (Erdamar & Basık, 2014:51; Alsu, 2017:303).

Gelir tablosu bazlı kâr veya zarar formülüne toplam gelir fonksiyonu da denilmektedir ve matematiksel analizlerde daha kullanışlı olması nedeniyle bu hesaplama daha çok tercih edilmektedir çünkü aynı döneme ait bilgileri içermektedir. (2.1)’deki gibi hesaplanmaktadır (Fridson & Alvarez, 2002:125, Ramsay, 2008:29):

$$Kâr_t = Toplam\ Gelirler_t - Toplam\ Giderler_t \quad (2.1)$$

Gelir tablosu bazlı kâr kavramına göre kâr; bir üretim işletmesi veya hizmet işletmesinin faaliyetlerinde katma değer yaratma süreci olmaktadır ve değer katmanın maliyeti yaratılan katma değerden küçük olması koşuluyla işletme kâr etmekte, diğer yandan değer katmanın maliyeti yaratılan katma değerden büyük ise kâr elde edemeyerek bir açık ve zarar ortaya çıkmasına sebebiyet verecektir (Ramsay, 2008:29). Başka bir ifadeyle ya işletme giderlerini aşan gelirleriyle başarılı olmakta ya da gelirlerini aşan giderleriyle başarısız olmaktadır. Bu durumda kâr işletme başarısının göstergesi olup zarar ise işletmenin başarısız faaliyetlerde bulunduğunu göstermektedir (Williams, Haka, Bettner & Carcello, 2010:51). Ancak bu olumsuz fark sektör ortalamasının altında ise başarısızlık olarak tanımlanmaması gerekmektedir.

Bilanço bazlı kâr zarar formülüne toplam maliyet (gider) fonksiyonu denilmektedir ve herhangi bir dönemdeki özkaynak değişimini göstermektedir. (2.2)’deki gibi hesaplanmaktadır:

$$Kâr_t = Dönem\ sonu\ Özkaynak_t - Dönem\ başı\ Özkaynak_t \quad (2.2)$$

Bilanço bazlı kâr kavramına göre kâr; bir işletmenin faaliyetleri sonucu hissedarların özkaynağının artması, azalması ise zarar olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle işletmenin kârlı olması durumunda özkaynak artarken, zararlı olması durumunda özkaynak azalmaktadır (Erdamar & Basık, 2014:51; Küçüksavaş, 2001:76).

Muhasebe teorisinde de kâr; dönem sonu özkaynak ile dönem başı özkaynak arasındaki müspet fark olarak ölçülmektedir. Bu müspet fark için ticari faaliyette bulunan işletmeler başarılı olurlarsa ticari kazanç elde etmektedir. Ticari kazanç

bilanço usulü ile tespit etmektedir. Bilanço usulünde öz olarak kazancın tespiti özkaynaktaki artışıyla ölçüldüğünden muhasebe teorisindeki yaklaşımı desteklemektedir (Ayluçtarhan, 2010:129-134).

2.2. Kâr Türleri

Kâr türleri farklı hesaplamalarla kâr durumunun veya zararının nereden kaynaklandığı konusunda fikir sağlayabilmektedir. Kâr kavramının literatürde çeşitli sınıflara ayrıldığı görülmektedir. Bu sınıflamalar: Finansman maliyetleri açısından, muhasebe kârı, ekonomik kâr; Vergi yasaları açısından, mali kâr – ticari kâr, faaliyet sonuçları açısından; brüt kâr - faaliyet kârı - olağan kâr - dönem kârı - net dönem kârı; ekonomik analiz açısından, normal kâr - aşırı kâr; Uluslararası Finansal Muhasebe Standartları (UMS) ve Raporlama Standartları (UFRS) / Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartlarında (TFRS) açısından, sürdürülen faaliyetler dönem kârı - durdurulan faaliyetler dönem kârı - kapsamlı kâr; özkaynak değişimleri açısından, dönem net kârı - kapsamlı kâr; performans ölçümü açısından, faiz ve vergi öncesi kâr (FVÖK) - faiz vergi ve amortisman öncesi kâr (FAVÖK) olarak sınıflandırılmaktadır (Sayılğan & Gürdal, 2004:117). Bu sınıflandırmalarda yer alan ticari kâr, muhasebe kârı ve dönem kârı aynı anlamda olduğu ve bu karışıklığı önlemek için kâr türleri şu şekilde incelenmiştir:

- Finansman Maliyetleri Açısından Kâr Kavramı: Ekonomik Kâr
- Vergi Kanunları Açısından Kâr Kavramı: Mali Kâr (Kârın vergi kanunlarına göre yeniden hesaplanması/ vergi kanunları uyarınca kâr).
- Faaliyet Sonuçları Açısından Kâr Kavramı;
 - Brüt Kâr
 - Faaliyet Kârı
 - Dönem Kârı
 - Net Kâr (Dönem Net Kârı)
- UFRS/TFRS Açısından Kâr Kavramı
 - Sürdürülen Faaliyetler Dönem Kârı
 - Durdurulan Faaliyetler Dönem Kârı
 - Kapsamlı Kâr
- Performans Ölçümü Açısından Kâr Kavramı
 - FVÖK

- FAVÖK

Tezin hedef aldığı örneklem halka açık üretim işletmeleri olduğu için araştırma modelinde yer alan kârlılık oranları TMS/TFRS'ye uygun hazırlanan finansal tablolarda sunulan kâr işletmelerin ticari kârıdır.

2.2.1. Ekonomik kâr

Ekonomik kâr da ticari kâr (muhasabe kârı/dönem kârı) gibi gelir ile gider arasındaki olumlu fark olarak tanımlanabilir. Ancak bu kârlar arasındaki temel fark giderin belirlenme şeklidir. Ticari kâr hesaplanırken borçlanma maliyetleri olarak faiz giderleri gider olarak nitelendirilmekte, ekonomik kâr hesaplanırken ise işletmenin finansmanında kullanılan bütün kaynaklar başka bir ifadeyle borçlanma maliyetleri yanında özkaynak maliyetleri de gider olarak nitelendirilmektedir. Dolayısıyla ekonomik kâr diğer tüm koşulların aynı olduğu varsayımından hareketle ticari kâra göre daha düşük çıkması beklenmektedir (Sayılğan & Gürdal, 2004:122). Buradan hareketle geleneksel muhasabe sisteminin işletme faaliyetlerinin gerçek ekonomik yapısını göstermeyebilir sonucuna varılabilmektedir (Hacırüstemoğlu, Şakrak & Demir, 2002:12).

Muhasabe literatüründe Ekonomik Katma Değer (EVA-Economic Value Added) olarak tanımlanan ekonomik kâr, gerçek kârın bir ölçüsü vergilendirme sonrası faaliyet kârından tüm maliyetlerin çıkarılması sonucu veya borçlanma maliyetleri ile özkaynak maliyetlerinin çıkarılması sonucu bulunabilir. Bulunan tutar, bu kârı elde edebilmek için tüketilen sermayenin toplam maliyetin üzerinde veya altında kalan tutar olmaktadır. Artık gelir hesaplamasının da bir türüdür. Formülü (2.3)'teki gibi hesaplanabilir (Hacırüstemoğlu ve diğerleri, 2002:13; Özkan & Al, 2014:24).

$$EVA_t = Vergi Sonrası Faaliyet Kârı_t - [Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti_t \times (Toplam Kaynaklar_t - Kısa ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar_t)] \quad (2.3)$$

EVA'nın pozitif çıkması halinde vergi sonrası faaliyet kârı sermaye maliyetini aşmakta olduğu ve dolayısıyla yönetim faaliyetlerinin hissedarlar açısından değer katmakta olduğu sonucu çıkmaktadır (Brigham & Houston, 2014:77). Başka bir ifadeyle EVA'nın pozitif çıkması durumunda işletme sermayesine değer katmakta ve negatif çıkması durumunda ise işletme sermayesinin aşındığını dolayısıyla vergi sonrası faaliyet kârı sermaye maliyetini aşmadığını ve yönetim faaliyetlerinin hissedarlar açısından değer katmadığı sonucu çıkmaktadır (Gökçen; 2004:106). EVA

işletmenin bir raporlama döneminde elde ettiği kârı sermaye maliyetinden arındırıldığı için işletmenin gerçek başarısını, performansını ve yönetsel etkinliğini değerlendirmede kullanılmaktadır (Özkan & Al; 2014:36).

2.2.2. Mali kâr

Milli bir kavram olan verginin hesaplanmasında uluslararası kabul görmüş standartlardan bahsedilememektedir. Mali mevzuata ait değerleme ölçütlerinin muhasebe standartlarında tanımlı olan değerleme ölçütleri ile aynı olmadığı için mali mevzuat ölçütleri esas alınarak yapılacak bir değerleme çalışması sonucunda oluşturulan finansal raporlamaya mali raporlama, böyle bir finansal raporlama seti kapsamında yayınlanan bilanço mali bilanço, kâr ise mali kâr olmaktadır (Dabbağolu, 2017:10).

Muhasebe standartlarının öngördüğü net gerçekleşebilir değer, gerçeğe uygun değer, kullanım değeri, tarihi maliyet, cari (yenileme) maliyet gibi değerleme ölçütleriyle mali kâr hesaplanmaktadır. Bu değerleme ölçütlerinin farklılığından mali kâr ve ticari kâr hesaplamaları sonucu bulunan kâr tutarları da farklı olmaktadır (Dabbağolu, 2011:163). Vergi mevzuatına göre kârın tespitinde, trafik cezaları bağış gibi indirilmesi kanunen kabul edilmeyen giderlerle (KKEG) vergilendirilmesi mümkün bulunmayan istisnalar dikkate alınmaktadır ve (2.4)'deki gibi hesaplanmaktadır (Pamukçu, Pamukçu & Pamukçu, 2011:65):

$$\text{Mali Kâr}_t = \text{Ticari Kâr}_t + \text{KKEG}_t - \text{İstisna Kazançlar}_t - \text{İndirimler}_t - \text{Son 5 Yıla Ait Geçmiş Yıl Zararları}_t \quad (2.4)$$

Mali kâr hesaplanırken işletmenin faaliyetleri sonucu ortaya çıkan giderler ile gelirler karşılaştırırken taban sınır belirlenmiş ve bu ölçülerin altına inilemeyeceği Vergi Usul Kanunu'nda (VUK) belirtilmektedir (Güngörmüş, Atalay, Boyar, Ayçiçek & Kurulu ve diğerleri; 2013:17). Mali kâr ve ticari kâr hesaplamalarında değerlemeler farklı olmaktadır. Bu farklardan bazıları gelecek dönemde ortadan kalkarken, bazıları da süreklilik göstermektedir. Örneğin hazine bonosunun faiz gelirinin bilanço tarihi itibarıyla tahakkuk eden kısmı muhasebe standartlarına göre gelir olarak tanınmakta, vergi uygulamalarında ise tahsil edileceği dönemde vergilendirilmek üzere kapsam dışı bırakılmaktadır. Geçici ve kalıcı farklar olarak sınıflandırılmakta olan bu farklar ertelenmiş vergi olarak ifade edilmektedir (Dabbağolu, 2011:164). TMS 12 Gelir Vergileri Standardı, söz konusu geçici ve kalıcı farkları yaratan unsurları, ertelenmiş

vergi varlıkları ve ertelenmiş vergi yükümlölükleri gibi uzun vadeli hesaplara aktararak vergi uygulamalarını uluslararası muhasebe ilkeleriyle uyumlu hale getirmeyi amaçlayarak mali kâr ve ticari kârı da bütünleştirmeye çalışmaktadır.

2.2.3. Faaliyet sonuçları açısından kâr kavramı

Gelir tablosu (kâr zarar tablosu), bir işletmede belirli döneme ait tüm gelirlerinin, söz konusu gelirleri sağlamak için katlandığı aynı döneme ait maliyet ve giderlerinin gösterilmesi ile faaliyet sonuçlarını özetleyen bir özet finansal tablo olarak tanımlanmaktadır (Gökçen, 2013:10). Faaliyet sonuçlarını ifade eden gelir tablosunda farklı amaçlar için hazırlanabilecek kâr bölümleri şu şekilde sıralanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:193-293):

- Brüt Kâr (Brüt Satış Kârı)
- Faaliyet Kârı
- Olağan Kâr
- Olağandışı Kâr
- Net Kâr (Dönem Net Kârı)

Yukarıdaki sınıflama VUK ve Tek Düzen Muhasebe Sistemi bazında bir sınıflama olduğu görülmektedir. Ancak günümüzde UFRS/IFRS'ye göre hazırlanan kapsamlı gelir tablosunda olağandışı gelir ve gider kavramları ortadan kalkmaktadır (Gücenme Gençoğlu, Poroy Arsoy, Ertan & Bora, 2014:5). Başka bir ifadeyle muhasebe standartları kapsamında hazırlanan kapsamlı gelir tablosunda olağandışı başlıklı gelir veya gider kaleminin yer almaması gerektiği belirtilmiştir. Bu sebeple beş bölüme ayrılan gelir tablosundaki kârları faaliyet sonuçları açısından dört bölüme ayırmak daha uygun görülmektedir.

- Brüt Kâr (Brüt Satış Kârı)
- Faaliyet Kârı
- Dönem Kârı
- Net Kâr (Dönem Net Kârı)

2.2.3.1. Brüt kâr

Brüt kâr bir işletmenin raporlama dönemine ait mal ve hizmetlerin satışından sağlanan geliri belirten brüt satışlardan, işletmenin satış hasılatını etkileyen iade, iskonto gibi indirim öğelerinin çıkarılması sonucu bulunan tutar olan net satışlar tutarından; satılan

mamullerin, ticari malların ve hizmetlerin toplamını kapsayan satış maliyetlerinin çıkarılması sonucu bulunan tutar olarak tanımlanmaktadır. Brüt kâr brüt satışlardan, dönem içinde alıcılara satılan mal ya da hizmetlerin, bunları elde etmek için yapılan bütün giderlerin çıkarılmasıyla ulaşılmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:193). Dolayısı ile brüt kâr işletmenin ana faaliyet konusuna ait satılan mamul, ticari mal ya da hizmetler karşılığında elde edilen kârı olmaktadır (Yükçü, 2014:786). Bu açıdan brüt kâr işletmenin iş hacmini ve bu iş hacmiyle elde edilen satış hasılatı ile satışların maliyetini göstermektedir (Ataman, 2010:319). Gayrisafi kâr olarak da bilinen brüt kâr kısaca satış bedeli ile maliyet bedeli arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır (Doğan, 2011:143). Brüt kâr ürün ya da hizmetin ne kadara alınıp veya üretilip ne kadara satıldığını dolayısıyla ne kadar kazanıldığını göstermektedir (Büyükmirza, 2016:827).

2.2.3.2. Faaliyet kârı

Faaliyet kârı işletmenin raporlama dönemine ait, ana faaliyetlerinin sonucunda ortaya çıkan ve üretim maliyetlerine yüklenmesi mümkün olmayan mal veya hizmet tüketimleri olan faaliyet giderlerinin brüt kârdan çıkarılması sonucu, başka ifadeyle işletmenin satışların maliyeti dışındaki her türlü giderin çıkarılması sonucu bulunmaktadır. Bu giderler gelir tablosunda fonksiyon esasına göre araştırma ve geliştirme giderleri, pazarlama satış ve dağıtım giderleri ile genel yönetim giderleri olmak üzere 3'e ayrılmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:214).

Faaliyet kârı işletmenin ana faaliyetlerinin bütününden sağladığı kârı ortaya koymaktadır ancak mal ve/veya hizmetlerin sadece ne kadara üretilip ya da alınıp satıldığı değil, alış veya üretim ve satışla ilgili tüm direkt ve indirekt giderler dikkate alınmaktadır. (Büyükmirza, 2016:828). Bu bakımdan en önemli gelir tablosu kalemleri arasında sayılmakta ve doğru tespitinin yapılması diğer kâr kalemlerinin de doğru raporlanmasını sağlamaktadır (Gersil & Öz Dedeoluk, 2015:34).

2.2.3.3. Dönem kârı

Dönem kârı (ticari kâr), işletmenin raporlama dönemi sonlarında vergiden önceki kârını ifade etmektedir (Yükçü, 2014:896; Arat, 2005:67). İşletmenin raporlama dönemi içinde gerçekleştirdiği işletme faaliyetlerinin sonucunu göstermekte ve işletmenin ana faaliyet konusunu oluşturan faaliyetlerle ilgili gelir ve giderlerinin sonuçlarının yanında faaliyet dışı gelir ve giderlerini de kapsamaktadır (Ataman, 2009:208).

2.2.3.4. Net kâr

Net Kâr (net dönem kârı) işletmenin raporlama dönemine ait gelirlerinden bütün giderlerin ve vergilerin düşüldükten sonra ulaşılan kâr miktarını ifade etmektedir. Özkaynakları etkileyen gelir ve giderlerin sonucu olmaktadır (Yükçü, 2014:76). Başka bir ifadeyle tüm gelir ve gider unsurları dikkate alınarak işletmenin ana, yan, diğer tüm faaliyetleri sonucunda elde ettiği ve vergilendirildikten sonra bütünüyle işletmeye kalan kârı olarak ifade edilmektedir (Büyükmirza, 2016:828; Horngren, Bhimani, Datar & Foster, 2005:233). Net dönem kârı; dönem kârı üzerinden hesaplanan gelir vergisi başka bir ifadeyle bir sonraki raporlama döneminde ödenecek olan dönem kârından düşülerek bulunmaktadır (Ataman, 2010:320). Net kâr (2.5)'deki gibi hesaplanmaktadır:

$$Net\ Kâr_t = Dönem\ Kâr_t - Gelir\ Vergisi_t \quad (2.5)$$

2.2.4. UFRS/TFRS açısından kâr kavramı

UFRS/TFRS'de öngörüleni değerlendirme ölçütleri esas alınarak yapılacak bir değerlendirme çalışması sonucunda oluşturulan; finansal raporlamaya ticari raporlama, böyle bir finansal raporlama seti kapsamında yayınlanan bilanço ticari bilanço, kâr ise ticari kâr olmaktadır (Dabbağoglu, 2017:10).

Gelir Vergisi Kanunu (GVK), işletmelerin vergiye tabi ticari kazançlarının özkaynakların karşılaştırılması suretiyle hesaplanmasını öngörmektedir. GVK'nın 38. maddesine göre ticari kazanç; teşebbüsteki özkaynağın dönem sonu değerinden dönem başı değerinin çıkarılmasıyla bulunan olumlu fark olarak ifade edilmektedir. Bu farka aynı dönemde hissedarlar tarafından işletmeye ilave edilen değerlerin indirileceği ve işletmeden çekilen değerlerin ise ekleneceği belirtilmektedir.

Dönem sonu ve dönem başı özkaynaklar arasındaki farkın ticari kazançta eşit olabilmesi için işletmeye sermaye artırımını, ortakların karşılıksız ödemeleri, emisyon primleri gibi değerlerin ilave olmamış veya dağıtılan kârlar, ödenen vergiler, sermayenin azaltılması gibi değerlerin çekilmemiş olması gerekmektedir (Ataman, 2009:182).

Ticari kâr hesaplanırken işletmenin faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan giderlerin tamamı hiçbir şarta bağlı olmaksızın, dönemin gelirleriyle karşılaştırılabilir. İşletmeler varlıklarını tercih edebilecekleri alternatif değerlendirme ölçütleriyle değerleyebilmekte

ancak Türk Ticaret Kanunu'nda (TTK) belirlenen üst sınırı aşmamaktadır (Güngörmüş ve diğerleri; 2013:17).

Literatürde muhasebe kârı olarak da ifade edilen ticari kâr hesaplanırken kabaca gelir ile gider arasındaki müspet fark olarak tanımlanan kâr kavramı denilince anlaşılan kâr şekli olmaktadır çünkü muhasebe standartlarına göre üretilmektedir (Sayılğan ve Gürdal; 2004). Ticari kâr, vergiden önceki kâr olarak ifade edilmektedir (TMS 12, Md.5). Ticari kâr (2.6)'daki gibi hesaplanmaktadır (Atik & Karyağdı, 1997:25):

$$\text{Ticari Kâr}_t = (\text{Net Satışlar}_t + \text{Diğer Gelirler}_t) - (\text{Satışların Maliyeti}_t + \text{Faaliyet Giderleri}_t + \text{Diğer Giderler}_t) \quad (2.6)$$

Ticari kâr hesaplanmasında standartlar gereği tahakkuk esası geçerli olduğu için gelir ve giderin ortaya çıktıkları anda gerçekleştikleri varsayılmaktadır (Sayılğan ve Gürdal, 2004:121). Tahakkuk esasıyla birlikte ticari kâr, finansal tablo kullanıcılarına doğrudan gözlemlenmesine imkân vermekte ve işletme değeri ile ilgili bilgi sağlamaktadır (Karacaer & Özek; 2010:61).

UFRS/TFRS'ye göre sürdürülen faaliyetlerden elde edilen kâra veya zarara ulaşırken sürdürülen faaliyetlerden dönem kârı ve durdurulan faaliyetlerden dönem kârı olmak üzere iki ayrı gruba ayrılarak sınıflandırılmış kâr tutarlarından yararlanılmaktadır. Buna göre durdurulan faaliyetlerden elde edilen kâr eklenirken zarar düşülmekte ve ticari kâr (dönem kârı) elde edilmektedir (TFRS 5). Başka bir ifadeyle kâr hazırlanan finansal tablolar gelir tablosunda, her biri ayrı olmak üzere sürdürülen ve durdurulan faaliyetler için hazırlanmaktadır. Ayrıca sermaye artışı ile özkaynaklarda meydana gelen değişimleri içermektedir. Raporlanan kapsamlı kâr, kâr tahminleri başta olmak üzere finansal tablo kullanıcıları açısından alınacak kararlar için önemli olmaktadır (Gücenme Gençoğlu ve diğerleri, 2014:5). Bu nedenler göz önünde bulundurularak çalışmada, UFRS/TFRS açısından kâr kavramı; sürdürülen faaliyetler dönem kârı, durdurulan faaliyetler dönem kârı ve kapsamlı kâr olarak üç başlıkta incelenmiştir.

2.2.4.1. Sürdürülen faaliyetler dönem kârı

Sürdürülen faaliyetler, adından da anlaşılacağı üzere işletmenin sürdürdüğü faaliyetleri sonucu oluşan kârı olarak ifade edilmektedir. Satış amaçlı elde tutulanlar sınıfında yer alan duran varlıkların yeniden ölçülmesi sonucu elde edilen kazanç var ise bu tutar sürdürülen faaliyetler kârına ilave edilmektedir. Kayıplar da aynı şekilde zarar olarak eklenmektedir (TFRS 5, Md.37).

2.2.4.2. Durdurulan faaliyetler dönem kârı

Durdurulan faaliyetler, bir işletmenin elden çıkarılmış veya satış amaçlı elde tutulan olarak sınıflandırılmış bir kısmı olmaktadır (TFRS 5, Md.32). Buradan elde edilen kazançlar durdurulan faaliyetler dönem kârına eklenmektedir. Bu kısımlardan birazı veya hepsinin elden çıkarılması kararından dönmesi durumunda yeniden sürdürülen faaliyetler olarak sınıflandırılmaktadır. Durdurulan faaliyetlerin ayrı raporlanmasının sebebi, faaliyetin durdurulsa bile gelecek dönemlere etki edecek nakit değişimleri yarattığı için ayrı bir faaliyet türü olarak değerlendirilme gereksinimi olmaktadır (Onat & Akın, 2015:11-12).

2.2.4.3. Kapsamlı kâr

Kapsamlı gelir tablosu sonucunda bulunan kâr hissedarların işletmeye hissedar olmaları sebebiyle meydana gelen döneme ait işlemler ile diğer işlemler sonucunda özkaynaklarda ortaya çıkan döneme ait değişim olarak ifade edilmektedir (TMS 1; md.7).

İşletmenin kâr yaratma potansiyelini, toplam performansını ifade eden kapsamlı kâr, geleneksel gelir tablosunda yer alan kârı ve buna ek olarak gelir tablosunda bulunmayan ve henüz gerçekleşmeyen gelirleri ve giderleri de kapsamaktadır. Bunlar varlıkların veya borçların cari değerlerinde ortaya çıkan değişikliklerin sonucu oluşmaktadır (Uluslan, 2014:122). Başka bir ifadeyle kapsamlı kâr, özkaynaklardaki artış olarak da ifade edilen tanımdan hareketle özkaynaklardaki artışların toplamını içerecek şekilde tanımlanmaktadır (Sayılğan & Gürdal, 2004:130). Kapsamlı kâr (2.7)'deki gibi formüle edilebilmektedir (Gökgöz, 2013:24):

$$\text{Kapsamlı Kâr} = \text{Kâr yada Zarar} + \text{Diğer Kapsamlı Gelir} \quad (2.7)$$

UFRS/TFRS uygulamasında diğer kapsamlı gelirleri, duran varlıkların yeniden değerlendirme farkları, türev finansal araçların değerlendirme farkları, finansal tablo çevrim farkları ve özkaynağa dayalı finansal araçların gerçeğe uygun değer farkları gibi kalemler oluşturmaktadır. Kapsamlı gelir tablosunda veya dipnotlarda gelir ve gider kalemlerinden hiçbirisi olağandışı kalem olarak ifade edilememekte ve raporlanamamaktadır (Dabbaoğlu, 2017:216-222).

2.2.5. Performans ölçümü açısından kâr kavramı

İşletmenin ana faaliyetlerinden elde ettiği kâr işletmenin performansını değerlendirmek, belirlemek ve farklı işletmelerle veya işletmenin geçmiş performansıyla karşılaştırmak açısından önemli olmaktadır. Performansın ölçümü açısından kâr kavramı “FVÖK” ile “FAVÖK” olarak iki başlıkta incelenecektir.

2.2.5.1. Faiz ve vergi öncesi kâr

Finansal analistler işletmenin ana faaliyetlerinden elde ettiği gelirleri ile ana faaliyeti dışında elde ettiği gelirleri ayrıştırmaktadırlar. İki farklı işletmenin varlıkları, satışları ve faaliyet giderlerinin aynı olduğu varsayılırsa performansları da aynı görünecektir. Ancak faaliyetleri için birinin özkaynaklarını diğerinin de kredi kullanması sonucunda, kredi yükümlülüğü olmayan işletme faaliyet gelirlerinden faiz gideri olmayacağı için daha yüksek kâr raporlayacaktır. Dolayısıyla işletmeleri karşılaştırmak için faaliyet gelirlerine odaklanmak gerekmektedir. Faaliyet dışı giderler olarak kabul edilen faiz giderleri vergiler düşülmeden önce hesaplanmaktadır. Faaliyet gelirleri olarak da ifade edilebilen FVÖK (EBIT-Earnings Before Interest and Tax), faiz ve vergi öncesi gelirler olarak ifade edilebilmektedir ve (2.8)’deki gibi hesaplanmaktadır (Brigham & Houston, 2014:66):

$$FVÖK_t = \frac{\text{Satış Gelirleri}_t}{\text{Faaliyet Giderleri}_t} \quad (2.8)$$

Özetle FVÖK, işletmelerin farklı oranlarda vergi ve faiz ödemelerinin farklılıklarını elimine etmekte ve ana faaliyet sonucunda oluşan kârı gösterdiğinden “Faaliyet Kârı veya Zararı” olarak gelir tablosundan okunabilmektedir ve (2.9)’daki gibi de ifade edilmektedir (Aydeniz, 2009:266):

$$FVÖK_t = \text{Net Satışlar}_t - \text{Satılan Malın Maliyeti}_t - \text{Faaliyet Giderleri}_t \quad (2.9)$$

FVÖK’ü (2.10)’deki gibi de ayrıca formülize edilebilmektedir:

$$FVÖK = \text{Dönem Kârı}_t + \text{Finansman Giderleri}_t \quad (2.10)$$

İşletme özkaynaklar yoluyla kapitalize edilmiş ise yukarıdaki bu eşitlikte FVÖK ile dönem kârı aynı tutarda çıkmaktadır (Aydın, Başar ve Coşkun, 2009:105).

2.2.5.2. Faiz amortisman ve vergi öncesi kâr

1980'lerden sonra yaygınlaşan FAVÖK kavramının tüm dünyada kabul görmektedir. Bunun nedeni FAVÖK'ün çeşitli ülkelerde uygulanan farklı vergi yasalarının ve faiz oranlarının bu farklarını elimine etmekte, işletmeler arası kârlılık karşılaştırmalarının daha şeffaf olmasını sağlayarak bir değerlendirme ölçütü haline gelmiş bulunmaktadır. İşletmenin performansını değerlerken hesaplanan FAVÖK'ün amacı ise işletmenin ana faaliyetinden doğan kârı bulmaya olanak sağlamaktadır. (2.11)'deki gibi formüle edilmektedir (Kırlioğlu & Altınkaynak; 2016:120-121; Revsine, Collins & Johnson, 2005:249):

$$FAVÖK_t = (Dönem Net Kâr_t + Amortisman ve Yıpranma Gidereri_t + Finansman Giderleri_t + Ödenen Vergiler_t) - Faiz Gelirleri_t \quad (2.11)$$

Gelir tablolarında amortisman ve itfa payları gider olarak raporlanmasına rağmen nakit çıkışı gerektirmemektedir. Çünkü söz konusu nakit çıkışı geçmişte harcanmış bulunmaktadır (Brigham & Houston, 2014:68). Dolayısıyla FAVÖK işletmenin ana faaliyetlerini dikkate alarak değerlendirme yapmaya olanak vermektedir. Örneğin, işletme banka işletmesi değil ise, faiz gelir ve giderleri o işletmenin ana faaliyeti konusunu oluşturmamaktadır. Amortisman giderinin de KKEG niteliğinde olmasına rağmen üretim işletmelerinde çok yüksek tutarlarda olabilmektedir. Bu nedenle faiz gelir gideri ve amortisman giderleri de ana faaliyetlerden ticari kâr hesaplanırken dönem kârından veya zararından ayrı olarak hesaplanması bir gereklilik olmaktadır (Kırlioğlu & Altınkaynak; 2016:121).

Özetle FAVÖK amortismanın etkilerini faaliyet kârından elimine etmekte; yüklü amortisman ve finansman giderleri ödemekte olan işletmelerin bu giderlerinden bağımsız olarak değerlendirilmesine olanak vermektedir. (2.12)'deki gibi de ifade edilebilmektedir (Aydeniz, 2009:267):

$$FAVÖK = FVÖK + Amortismanlar \quad (2.12)$$

2.3. Maliyet ve Gider

İşletmeler, elde ettikleri iktisadi varlıkları farklı biçimlerde kullanılıp ve tüketmektedirler (Horngren, Foster & Datar, 1997:2). Bu kullanım veya tüketim biçimine göre maliyet ve giderler oluşmaktadır. Maliyet ve giderler de işletmelerin kârlılığını etkileyen en önemli faktörler arasında yer almaktadır (Alsu, 2017:330).

Tekdüzen Hesap Planında, finansal gelir tablosu hesaplarında, gider ve maliyet kavramlarının birbiri yerine kullanıldıkları görülmektedir. Dolayısıyla muhasebe sistemi de doğru temelde oluşturulmamış, kayıt biçimlerinin de gider ve maliyet kavramı ayrımının iktisat ve işletme teoremlerindeki farklılıkları da dikkate alınmadan düzenlenmiş bulunmaktadır (Doğan, 2011:132). Oysaki gider ve maliyet farklı kavramlardır. En önemli fark, harcanan tutar aktifte bir artış yaratıyorsa bu tutarı maliyet olarak, aktifte bir artış yaratmıyorsa gider olarak adlandırılabilir. Başka bir ifadeyle, işletmenin var olabilmesi ve işletilebilmesi için mal veya hizmet tüketimi gider iken mal veya hizmet üretimi için değer kullanımına da maliyet denilmektedir (Doğan, 2011:138-139; Yazıcı, 1998:24; Yazıcı, Durmuş & Pamuk, 1996:7). Dolayısıyla giderler, bir işletmenin faaliyetleri sonucunda yükümlülüklerinde artış veya varlıklarında azalış veya ikisini birden içeren finansal yapısında ortaya çıkan değişiklikler olarak ifade edilmektedir (Akdoğan, 1998:7). Başka bir ifadeyle giderler her zaman işletme hissedarlarının sermayesinde bir düşüşe neden olurken maliyetler aktifte yer aldığından böyle bir durum söz konusu olmamakta sermayesinde aksine varlık üretimi için kullanıldığından varlıkların artmasını sağlayan değerler olmaktadır (Williams ve diğerleri, 2010:101). Bu durum giderlerin bir değer yaratmazken maliyet değer birikiminin oluşmasına olanak sağlaması olarak da ifade edilmektedir (Altuğ, 2006:15).

Özet olarak maliyet dönem içerisinde bir mal veya hizmet sağlama amacıyla yapılan harcamalar ile önceki dönem yapılan harcamaların o mal veya hizmetin için katlanılan fedakârlıkların değer olarak ifadesi olmakta ve bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakârlıklar toplamı olarak tanımlanmaktadır. Örneğin; üretilen mamul maliyetini, bu mamulü üretmek için katlanılan fedakârlıklar oluşturmaktadır. Fedakârlıklar satın alma, satın alınan varlığın işletmeye ulaştırılması için yapılan taşıma, sigorta ve depoya alınması gibi harcamaların tamamı olup ilgili varlığın maliyetine dahil edilmektedir. Dolayısı ile satın alımlara bağlı olarak ortaya çıkan harcamalar olmaktadır (Akdoğan, 2009:11; Uyar, 2012:25; Ünkaya & Aslan 2009:121). Bu varlığın maliyeti ürün maliyetini oluşturmakta ve satıldığında gidere dönüşmektedir (Moore & Jeadicke, 1988:41). Miktar ve tutar bilgisini birlikte ele alan maliyet kavramı, bu yönüyle işletmede kullanılan kaynakların ölçülmesini sağlayan bir kavram olmaktadır (Sevgener & Hacırüstemoğlu, 2000:18).

Gider; bir muhasebe dönemine ait olup işletmenin mevcudiyetini idame ettirebilmesi ve gelir elde edebilmesi için normal ölçülerde yapılması koşuluyla o dönemde tüketilen varlık veya hizmetlerin parasal ifadesi olarak tanımlanmaktadır. Kullanılan varlık ve hizmetlerin parasal tutarının gider olarak nitelendirilebilmesi için şu unsurlara sahip olması gerekmektedir. Bunlar (Ünkaya & Aslan 2009:100, Lazol, 2011:8; Kişoğlu, Çakar, Çileroğlu, Bayraktar & Pamuk, 2004:189; Akdoğan, 2009:8):

- İşletme faaliyetleri için kullanılması ya da tüketilmesi ve yapılan bu tüketiminin işletme için şart olması
- Ekonomik değeri parasal olarak ifade edilebilmesi
- Tüketime bir fayda sağlaması (genellikle gelir)
- Normal ölçülerde olması
- Maliyetlerinin yararının belirli bir dönemde tüketilmiş olması başka bir ifadeyle belirli bir muhasebe dönemine ait olması gerekmektedir.

Dolayısıyla işletmenin faaliyetlerini gerçekleştirmesi için gerekli olmayan, ekonomik bir değeri olmayan, faydasız, anormal ölçülerde ya da sonraki dönemler için yapılmış tüketimleri gider kapsamında olmamaktadır (Kişoğlu ve diğerleri, 2004:189). Hasılatтан düşülen yararı tükenmiş maliyet ve işletmenin ihtiyacı için kullanılan mal veya hizmetlerin değer olarak toplamı olan giderler özkaynağı azaltıcı işlemlerden oluşmaktadır (Arzova, 2012:58; Yükçü, 2014:75).

Maliyet ve gider kavramlarının ekonomik açıdan işletmenin sınırsız ömrü göz önünde bulundurulduğunda bir fark bulunmamakta ancak döneme ait kârının bulunabilmesi için kavramlar birbirinden ayrılmış ve maliyet, bir muhasebe döneminde üretim faktörleri için yapılan harcamaların toplamı olarak tanımlanmaktadır (Lazol, 2011:8). Harcama ise; nakden, borçlanarak ya da bir varlık naklederek bir varlık edinmek veya hizmet almak ya da bir zararı önlemek amacıyla, faydaları ise içinde bulunulan hesap dönemini aşacak borçlanma, ödeme veya varlık nakletme gibi işlemleri kapsamaktadır (Sevgener & Hacirüstemoğlu, 2000:20). Borç verme veya alınan borcu geri verme de bir ödeme olmaktadır. Buna göre, muhasebede ödemenin nakit olarak ve bir borca karşılık yapılma zorunluluğu bulunmamakta ve çek, senet gibi varlıklarla da ödenebilmektedir (Dabbağolu, 2011:65). Harcama, ödeme ve ödeme vaadi yani borçlanma şeklinde de olabildiğinden, harcama ödemedenden daha geniş bir kavram olmaktadır. Aynı zamanda her harcama gider değildir, harcamanın gider olabilmesi aynı dönemde işletme faaliyetleri için kullanılması ve fayda sağlaması gibi yukarıda

sıralanan 5 gider unsuruna sahip olması gerekmektedir (Uyar, 2012:32). Üretim faaliyetleriyle sınırlı olmayan harcama, işletmenin demirbaş eşya alması gibi, herhangi bir nedenle yapılan ödemelerden oluşmaktadır. Bir varlık elde edilmesi amacıyla yapılan harcamalar direkt olarak işletmelerin finansal durum yapısını etkilemektedir. Harcama karşılığında elde edilecek yarar gelecek dönemlerde tüketilecekse maliyete dönüşmektedir. Her harcamanın giderle, her gider de harcamayla ilgili olmamaktadır. Çünkü hesapsal gider adı verilen giderler de söz konusu olmaktadır. Bu hesapsal giderlere örnek olarak karşılık giderleri veya amortisman giderleri gibi nakit çıkışı yaratmayan giderler verilebilmektedir (Arzova, 2012:59; Kışoğlu ve diğerleri, 2004:189).

Maliyetin tanımı ise; mal veya hizmet üretiminde hammadde işçilik gibi işletme tarafından yapılan çeşitli giderleri, amortisman, fire gibi uğranılan kayıpların ve sosyal yardımlar, sosyal sigorta işveren payı gibi parayla ölçülebilen fedakârlıkların toplamından, özetle üretim işletmelerinin üretim amacıyla kullandığı mal ya da hizmetlerden oluşmaktadır (Çetiner, 2010:10).

Maliyet ve gider kavramları üretim süreci açısından belirleme noktasına göre birbirini izlemektedir. Örneğin üretimde kullanmak amacı ile satın alınan ilk maddeler için, ilk madde ambarına girinceye kadar yapılan harcamalar toplamı ilk maddenin maliyetini oluşturmaktadır. Ancak, ilk madde üretimde kullanılır ise söz konusu ilk madde maliyeti, mamul üretim maliyetini oluşturan bir gidere dönüşmektedir. Dönem sonunda elde edilen net satışlardan düşülerek işletmenin elde ettiği brüt kârın bulunmasında kullanılan mamul maliyeti (tükenmiş varlıklar), gider olarak tanımlanmaktadır. Maliyetin gidere dönüşmeyen diğer kısmı ise, işletmenin varlıklarını temsil etmekte ve dönem sonunda maliyet olarak bilançoda yer almaktadır (Lazol, 2011:8). Giderler her zaman işletme hissedarlarının sermayesinde bir düşüşe neden olmaktadır (Williams ve diğerleri 2010:101). Özetle gider bir muhasebe döneminde gelir elde etmek için hissedarlara yapılan ödemeler dışında kalan değer çıkışları ve varlık tükenişleri olarak ifade edilmektedir (Lazol, 2013:8). Dolayısıyla herhangi bir giderin oluşması için ödemenin gerçekleşmesi gerekmemektedir. (Dabbağolu, 2011:51).

Bursal ve Ercan (1999) Maliyet Muhasebesi ilkeler ve uygulama adlı kitaplarında maliyet kavramını aşağıdaki sınıflara ayırmışlardır:

- Maliyetlerin türlerine göre; malzeme maliyetleri, işgücü maliyetlerin, sabit kıymetleri kullanma maliyetleri, dışarıdan sağlanan hizmetler, sermaye maliyetleri, riziko karşılama maliyetleri, sosyal maliyetler, vergiler.
- Maliyetlerin işletmenin işlevlerine göre; tedarik maliyetleri, üretim maliyetleri, satış maliyetleri, yönetim maliyetleri, finansman maliyetleri.
- Maliyetlerin yüklenme biçimine göre; direkt gider, endirekt gider.
- Maliyetlerin faaliyet hacmi karşısındaki davranışlarına göre; sabit, değişken (doğrusal, progressif, degressif, marjinal, yarı değişken) maliyetler,
- Maliyetleri fiili olup olmamasına göre; fiili maliyetler, tahmini maliyetler.
- Maliyetlerin sorumluluk açısından; kontrol edilebilir maliyetler, kontrol edilemeyen maliyetler.
- Maliyetlerin Dönem Giderine Yüklenmesindeki Zamana Göre Ayırım; mamul maliyeti, dönem maliyeti.
- Maliyetlerin Karar Verme Amaçları Açısından Ayırımı; fark eden maliyetler, fırsat maliyeti, batmış maliyetler.

Orhon Basık, Kaya ve Yanık (2006:3), Maliyet Muhasebesi adlı kitaplarında maliyet kavramını aşağıdaki sınıflara ayırmışlardır:

- Maliyet çeşitlerine göre, ilk madde malzeme gideri, işçilik giderleri vb.
- Maliyetlerin işletme fonksiyonlarına göre, direkt ilk madde malzeme gideri, direkt işçilik, genel üretim giderleri.
- Maliyetlerin yüklenme şekline göre, direkt endirekt.
- Maliyetlerin faaliyet hacmi ilişkisine göre ayırımı,
- Maliyetlerin yönetim kararları açısından, geçerli, ek, marjinal, batık, fırsat,
- Maliyetlerin sorumluluk kriterlerine göre ayırımı, kontrol edilebilir, edilemeyen.

Muhasebeciler yararları birçok dönemde gerçekleşebilen maliyetlerden yararlanmaktadır. Bu maliyetler sistematik olarak gelecek dönemlere ayrılmaktadır. Ancak bu durumun aksine, birçok maliyet aynı dönemde meydana gelebilmektedir (Gider ve zararlar için nakit çıkışlarının, aynı anda muhasebeleştirilmesi gerekmemektedir). Üretim giderleriyle dönem giderleri arasında direkt bir bağ bulunmamakta ve bu maliyetler hemen ertelenmekte ya da ertelenmektedir (Wild, Bernstein & Subramanyam, 2001:408).

Maliyet türlerini tanımlarken ve maliyet/gider unsurlarını saptarken işletme fonksiyonlarının, nasıl örgütlendiğinin ve yapısının dikkate alınması gerekmektedir (Sevgener & Hacırüstemoğlu, 2000:22).

2.3.1. Faaliyete hacmine göre maliyet ve giderler

Faaliyete göre maliyetler ve giderler işletmenin faaliyet düzeyi ve faaliyet zaman aralığı açısından ele alınarak sınıflandırılmaktadır (Sevgener & Hacırüstemoğlu, 2000:75).

Maliyet ilişkileri yalnızca belirli bir kapasite kapsamında geçerli olmaktadır. Özellikle, küçük bir etkinlik aralığında sabitlenen maliyetlerin, daha geniş bir faaliyet yelpazesi üzerinde artması beklenmekte ve maliyetlerin sabit veya değişken olarak sınıflandırılması da yine etkinliğin ölçüsüne bağlı olmaktadır (Lanen, Shannon & Maher, 2014:54). Bu durum dört maliyet ve gider davranış modeli için de geçerlidir denilebilir.

Literatürde maliyet ve giderlerin; sabit, değişken, yarı sabit ve yarı değişken şeklinde de bölümlendiği görülmektedir. Ancak yarı sabit değişken maliyet ve giderler ile yarı değişken maliyet ve giderler hem sabit hem de değişken maliyet ve giderler özelliklerinin ikisine birden farklı oranlarda sahip olduğundan maliyet ve gider davranış modelleri tezde başlıca üç ana grupta ele alınacaktır. Bunlar aşağıdaki gibidir (Sevgener & Hacırüstemoğlu, 2000:73):

- Sabit maliyetler ve giderler
- Değişken maliyetler ve giderler
- Karma maliyetler ve giderler

2.3.1.1. Sabit maliyet ve giderler

İşletmelerin üretimi olsa da olmasa da veya satış yapılsa da yapılmasa da katlanmak zorunda olduğu kira, amortisman, bakım onarım, büro masrafları, araştırmacıların ve yöneticilerin ücretlerinin gibi maliyetleri/giderleri bulunmayan durağan özellik göstermektedir. Bunların üretilen ürün ya da satılan ürün miktarıyla ilgisi bulunmamaktadır. Bu ve benzeri maliyetler sabit maliyetlerdir. Sabit maliyetler ve giderler; bir işletmede üretim veya satış miktarına bağlı olmayan maliyetlerden oluşmaktadır (Barfield, Raiborn & Kinney, 2001, 85; Lazol, 2011:13). Benzer bir tanıma göre sabit maliyetler, bir faaliyet bazındaki değişikliklere tepki olarak belirgin

bir şekilde etkilenmeyen ve değişmeyen maliyetler olarak ifade edilmektedir (Williams ve diğerleri, 2010:890; Lanen ve diğerleri, 2014:54). Başka bir ifadeyle sabit maliyetler ve giderler, belirli süreler için sabit olmakta ve çıktının bir fonksiyonu olmamaktadır (Lazol, 2011:13). TMS 2 Standardında da sabit maliyetler için yine üretim miktarından bağımsız olduğu ve nispeten sabit kaldığı direkt işçilik gibi üretimle direkt ilişkili ve üretim miktarından bağımsız maliyetleri kapsadığı belirtilmektedir. Maliyet ve giderlerdeki oransal değişim ile maliyet düzeyindeki oransal değişim arasındaki oran duyarlık derecesi olarak adlandırılmaktadır. Sabit maliyetlerde duyarlık derecesi sıfır olup işletmenin uzun dönemli faaliyet düzeyinin ölçüsü olduğundan zamana bağlı maliyet (ve giderler) olarak da tanımlanabilmektedir. İşletme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla varlık edinilmesini ve işletme faaliyetlerine hazır olmasını sağlaması nedeniyle de sabit giderlerin kapasite giderleri olarak da adlandırıldığı görülmektedir (Sevgener & Hacırüstemoğlu, 2000:74). Yine aynı şekilde literatür incelendiğinde üretim hacmi ne olursa olsun değişmeyeceği için kontrol edilemeyeceği varsayılmaktadır. Bu sebeple kontrol edilemeyen giderler olarak da adlandırıldığı görülmektedir. Ancak sabit giderler uzun dönemde değişkene dönüşmektedir (Çetiner, 2000:253). Belirli bir dönem içinde toplam olarak sabit kalan bu sabit maliyetler (giderler), ilk zamanlarda birim başına düşüşü hızlı ilerlemektedir. Ürün sayısı artışa geçtikçe de bu düşüşün yavaşladığı görülmektedir. Dolayısıyla da toplamda sabit, birimde değişken oldukları açıkça görülmektedir (Gökçen, Çelenk & Horasan, 2014:22; Lazol, 2011:14).

Sabit gider ve maliyetler planlama ve kontrolü gerçekleştirmek amacı ile iki gruba ayrılmaktadır (Sevgener & Hacırüstemoğlu, 2000:74):

- Bağılı Sabit Maliyetler ve Giderler; işletme faaliyetlerini sürdürebilmek amacı ile edinilen sabit varlık edinimiyle ilgili giderleri kapsamaktadır. Örneğin; amortisman, sigorta ödemeleri ve kira.
- İstemli Sabit Maliyetler ve Giderler; yönetim kararları sonucunda ortaya çıkan giderlerdir. Örneğin; reklam, bağış ve yardım.

2.3.1.2. Değişken maliyetler ve giderler

Değişken maliyet, bir maliyet faktöründeki değişikliklerle toplamda değişiklik yapan maliyet olarak tanımlanmaktadır (Horngren ve diğerleri, 2005:961).

Değişken maliyetler ve giderler, üretim hacmine bağlı olarak değişmektedir (Lazol, 2011:13). Başka bir ifadeyle değişken maliyetler faaliyet hacmindeki değişimden etkilenmekte ve çıktının bir fonksiyonu oldukları için üretime bağımlı oldukları söylenebilmektedir (Lanen ve diğerleri, 2014:54). TMS 2 Standardında da benzer bir şekilde md.12’de değişken maliyetler için üretim miktarı ile birlikte değişen endirekt işçilik ve endirekt malzeme gibi dolaylı üretim maliyetleri olduğu belirtilmektedir.

Bazı durumlarda sabit olan gider değişken gidere dönüşebilmektedir. Amortisman konusuna detaylı değinmek gerekirse, genel olarak sabit gider özelliği taşıyan amortismanlar, üretim birimine göre amortisman yönteminin özel tükenmeye tabi varlıkların amortismanında uygulandığı gibi kullanılabilirse bu yönetime geçildiğinde, sabit giderler olarak tanımladığımız amortisman değişken gidere dönüşmektedir. Başka bir ifadeyle normal amortisman yönteminde sabit karakterli amortisman giderleri üretim birimi yöntemi sonucunda değişken karakterli bir gider olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla amortisman seçilen yönetime göre sabit veya değişken olabilmektedir (Aksoylu, 2013:137).

Genel olarak kısa süreli yönetim kararları sonucu ve faaliyet düzeyine bağlı olarak değişmekte olan değişken giderler, ekonomi bilimciler tarafından azalan verimler kanunu temel alındığında üretim miktarı arttıkça başlangıçta azalan sonrasında da artan oranlarla arttığı görüşünü ileri sürmektedirler. Ancak üretimdeki değişimlerle oranlı değişimler dört şekilde gerçekleşebilmektedir (Sevgener & Hacırüstemoğlu, 2000:75):

- Doğrusal (Oransal) Değişken Maliyet/Giderler:
Üretim miktarının arttığı oranda artmaktadır.
- Progresif (Artarak) Değişken Maliyet/Giderler:
Üretim miktarının arttığı orandan fazla artmaktadır.
- Degresif (Azalan Oranlı) Değişken Maliyet/Giderler:
Üretim miktarının arttığı orandan daha az artmaktadır.
- Salt Azalan Değişken Maliyet/Giderler:
Üretim miktarının arttığı orandan salt azalmaktadır.

Değişken maliyet (ve değişken giderler) bu dört şekilde, faaliyet bazındaki değişikliklere göre toplamı yükselmekte veya düşmektedir (Williams ve diğerleri, 2010:891).

2.3.1.3. Karma maliyetler ve giderler

Karma maliyetler bazı kaynaklarda karışık maliyet olarak da ifade edilmektedir (Gökçen ve diğerleri, 2014:27). Sabit maliyetler, kısa dönemdeki üretim baz alındığında genellikle üretim miktarı değişimlerinden bağımsız olup faaliyet durdurulsa bile değişmeyen maliyettir. Değişken maliyet ise iş hacmindeki değişimlere (aktivite) göre değişiklik gösteren ve faaliyet durdurulduğunda varlık göstermeyen giderler şeklinde ifade edilmektedir. (Barfield ve diğerleri 2001, 84; Trifan & Anton, 2011; Parvutiu & Popescu, 2012). Karma maliyetler, sabit ve değişken maliyet unsurlarının ikisine de sahip ve özelliklerini bir arada taşımaktadır. Her iki maliyet özelliğini gösteren karma maliyetler, yarı sabit ve basamaklı maliyetlerden oluşmaktadır (Lanen ve diğerleri, 2014:54; Büyükmirza, 2016:335; Can & Öztürk, 2014:163).

Yarı değişken maliyetler ve giderler

Sabit ve değişken maliyet değişken niteliklerine sahip olmakta ancak sadece değişken ya da sabit maliyet niteliği göstermemektedir. Üretim miktarı karşısındaki farklılıklarda değişim göstermekte olduğu için ortaya çıkmaktadır. Sadece değişken niteliği göstermemektedir çünkü üretim olmasa dahi bu maliyetler oluşmaktadır. Sadece sabit maliyet niteliği göstermemelerinin sebebi ise üretim miktarı karşısındaki farklılıklarda değişim göstermesidir (Bursal & Ercan 1987:56). Başka bir ifadeyle yarı değişken maliyetler; üretim dursa bile tamamen sıfıra inmemektedir. Üretimdeki değişim yönünde artmakta ya da azalmaktadır. Ancak söz konusu artış veya azalışlar faaliyet seviyesiyle (üretim miktarı ile) aynı oranda olmamaktadır (Lazol, 2011:15). Çünkü faaliyetin durması halinde yine de ortaya çıkan sabit kısmı ve faaliyet seviyesiyle orantılı olarak değişim gösteren değişken kısımdan meydana gelmektedir (Gökçen ve diğerleri, 2014:28). Örneğin; bakım onarım giderleri faaliyet sıfıra indiğinde bile ortaya çıkmaktadır. Üretim arttıkça bakım onarım maliyetleri de artmaktadır.

Basamaklı maliyetler ve giderler

Belirli bir faaliyet hacmi aralığında sabit kaldıklarından bu maliyet ve giderlere yarı sabit maliyetler ve giderler de denilmektedir. Belirli bir üretim miktarından sonra sıçrama olarak da ifade edilen basamak şeklinde atmakta ve sonraki basamak seviyesine dek yeniden sabit kalmaktadır. Buradan anlaşılacağı gibi, bu giderler, üretim miktarı arttıkça artmakta; ancak bu artış belirli bir oranda değil, sıçramalar basamaklar şeklinde olmaktadır (Gökçen ve diğerleri, 2014:28; Lazol, 2011:15). Örneğin; üretim miktarının artması sonucunda stoklar için mevcut olan deponun yetmemesi sonucu geçici süre için bir yerin kiralanması, üretim miktarının artması sebebiyle başka bir makinenin üretimde kullanılması sonucu oluşmaktadır.

Basamaklı maliyetler belirli bir faaliyet hacmi aralığında sabit olduğu için değişken maliyet tanımına, sıçrama şeklinde gösterdiği artış da sabit maliyet tanımına uymamaktadır. Buradan yola çıkarak basamaklı maliyetler de yarı değişken maliyetler gibi sabit ve değişken maliyet niteliklerine sahip bir maliyet davranışdır denilebilmektedir.

2.3.2. Kullanım yerine göre maliyetler ve giderler

Maliyetler ve giderler kullanım yerine göre dikkate alındığında üretim maliyetleri, faaliyet giderleri ve finansal giderler olarak ayrıma tabi tutulabilir.

2.3.2.1. Üretim maliyetleri

Üretim maliyeti; işletmenin yaşamını sürdürmesi için kullandığı, başka bir deyişle mal veya hizmet üretimine ilişkin kullandığı değerler olarak ifade edilmektedir (Haftacı, 2003:42). Üretim yapan işletmelerde hedeflenen mamul üretimi için tüketilen değerleri kapsamaktadır. Daha özet bir ifadeyle üretim amaçlı tüketim olarak ifade edilebilmektedir. Bu tüketim mal ya da hizmet tüketimi olabilmekte ve değişimden geçerek farklı bir mamul oluşmaktadır. Üretim maliyetleri aktifte değer olarak yer almaktadır. Satıldıklarında ise işletmeye gelir olarak dönmektedir. Bazı kaynaklarda maliyet gideri olarak geçmektedir (Karcıoğlu, Dursun & Biçer, 2013:25).

Üretim maliyetini oluşturan unsurlar; direkt madde, direkt işçilik ve genel üretim giderleri olup toplamaları, dönemin toplam üretim maliyetini oluşturmaktadır (Bağrıaçık & Yıldırım, 2008:12; Büyükmirza, 2016:64; Çetiner, 2010:10). İlk madde ve malzeme giderlerini üretilen mamulde yer almakta ve kullanım miktarının tespitine

olanak bulunmaktadır. Direkt işçilik giderlerini belirli bir mal veya hizmetin maliyetine eklenebilen işçilik giderleri oluşturmaktadır (Gökçen, 2013:347-368-370). Başka bir ifadeyle direkt işçilik giderleri işçi başına düşen çalışma süresiyle ölçülebilmektedir (Yükçü, 2014:938). Genel üretim giderlerini ise direkt ilk madde gideri ve direkt işçilik giderlerine dahil edilemeyen üretilen ürünle direkt olmasa da dolaylı bir ilişkisi gözlemlenebilen giderler oluşturmakta ve dönem içinde çoğunlukla düzensiz seyir göstermektedir (Gökçen, 2013:372; Pamukçu, 2012:174). Başka bir ifadeyle üretilen mamulle genel üretim giderleri arasında direk bağ kurulamamakta, dönem içerisinde dağılımları istikrarsız olabilmekte ve kontrol edilebilirlik ve değişkenlik akımından farklı yapıda çeşitli giderlerden oluşmaktadır (Lazol, 2013:29).

Dönemin üretim giderlerinin o dönemde üretimi tamamlanan ürün maliyetine eşit olması ancak dönem başı mamul ve yarı mamul stokunun bulunmadığı zamanlarda gerçekleşebilmektedir. Bu nedenle üretilen ürün maliyetine ulaşabilmek için varsa dönemin başındaki yarı mamul maliyetinin üretim maliyetine eklenmesi, dönemin sonundaki yarı mamul maliyetinin ise üretim maliyetinden çıkarılması gerekmektedir (Kişoğlu ve diğerleri, 2004:207-208).

Bir imalatçının envanter maliyetleri hammadde, emek ve belirli genel gider malzemeleri içeren maliyetlere üretim maliyetleri denmekte ve bu maliyetler varlık satılana kadar işletmenin aktifinde yer alarak varlık olarak envantere yer almaktadır. Satıldığında varlığın defter değeri, satılan mamul maliyeti hesabına kaydedilerek gider haline gelmektedir. Bir işletmenin üretimle yakından ilişkili olduğu düşünülmeyen maliyetleri de bulunmaktadır. Örneğin genel idari maliyetler (yönetim kurulu başkanın maaşı gibi) ve satış maliyetleri envantere bulunmayıp yerine, yaptıkları dönem giderleri ve dönem maliyetleri olarak değerlendirilmektedir (Revsine, Collins & Johnson, 2005:444).

Üretim Maliyetini oluşturan maliyet/ giderler de iki bölüme ayrılmaktadır. Bunlar (Sevgener & Hacırüstemoğlu, 2000:25);

- Direkt Giderler; üretilen mal veya hizmete doğrudan yüklenebilmektedir. Örneğin, direkt madde ve işçilik giderleri.
- Endirekt Giderler; üretilen mal veya hizmete dağıtım anahtarı ile yüklenebilen giderlerden oluşmaktadır. Örneğin; amortisman, elektrik giderleri.

Sabit üretim maliyetleri, bir dönem bazında giderlere değil ürüne tahsis edilmektedir. Dolayısıyla üretim maliyetlerinin bir kısmı gelecek dönemlere taşınmaktadır (Horngren ve diğerleri, 2005:195).

2.3.2.2. Faaliyet giderleri

Faaliyet giderleri, işletmenin belirli bir dönemde ana faaliyetleriyle ilgili olarak ortaya çıkan ve üretim maliyetlerine yüklenemeyen mal ve hizmet tüketimleri olarak ifade edilmektedir. Faaliyet giderlerini fonksiyon esasına göre üçe bölümlenmektedir (Akdoğan & Sevilengül, 2003:503; Akdoğan & Tenker, 2007:214):

- Araştırma ve Geliştirme Giderleri
- Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri
- Genel Yönetim Giderleri

Faaliyet giderleri, işletmenin ana faaliyetleriyle ilgili olmasına rağmen üretime etkisiz giderler olarak ifade edilmektedirler (Haftacı, 2003:42).

Araştırma ve geliştirme giderleri

Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) işletmelere rekabet üstünlüğü sağlayabilecek önemli faaliyetler arasında sayılmaktadır (Ülgen & Mirze, 2013:133). Çünkü Ar-Ge faaliyetleriyle uluslararası teknolojik açığın kapatılabilmesi, toplumsal refah ve mutluluğun yükseltilebilmesi gibi faydalar sağlanabilmektedir. İşletmeler açısından önemi artmaktadır çünkü ekonomik, sosyal, politik, teknolojik ve çevresel etmenlerde hızlı değişiklikler oluşmaktadır (Haftacı, 2003:409). Ar-Ge giderlerini üretim konusu mal veya hizmetin maliyetini düşürmek, satışları arttırmak, yeni üretim yöntemleri geliştirmek, yeni teçhizat için araştırmalar yapmak, mevcut teçhizatları geliştirmek gibi çeşitli faaliyetleri içeren giderleri kapsamaktadır. (Gökçen, 2013:375-376). Bu ve benzeri Ar-Ge giderleri işletmenin teknolojik yeteneğini tanımlamaktadır. Bu teknolojik yeteneği işletmenin kâr yeteneği arttırmakta ve aynı zamanda yenilemektedir (Uzun Kocamış & Güngör, 2014:129).

Pazarlama satış ve dağıtım giderleri

Pazarlama satış ve dağıtım giderlerini mamul ya da hizmetin tamamlanmasından itibaren alıcılara devri yapılan dek meydana gelen tüm giderlerden oluşmaktadır (Gökçen, 2013:375-376). Başka bir ifade ile alıcı çevresine girmek için yapılan

tanıtım, reklam, nakliye gibi giderlerden oluşmaktadır (Güvemli & Güvemli, 2016:27).

Genel yönetim giderleri

Yönetimin işlevleriyle ilgili olarak değer kullanımları genel yönetim giderleri içinde yer almaktadır (Haftacı, 2003:419). Genel yönetim giderlerini, yönetim işlevi için kullanılan malzeme, amortisman giderleri, personel ve indirekt işçilik gibi giderler oluşturmaktadır. Bu giderler işletmenin ana faaliyeti ile doğrudan ilişkili olup, üretim veya satılan mamul maliyeti ve ticari mal maliyeti ile doğrudan ilişkisi kurulamayan giderler olarak da ifade edilmektedir (Ataman, 2010:277-278; Akdoğan & Sevilengül, 2003:630).

2.3.2.3. Finansman giderleri

Finansman giderleri ekonomik çevre tarafından işletmeye sağlanan parasal kaynakların maliyetini kapsamaktadır. Finansman giderleri başka bir yaklaşımla ele alındığında ekonomik çevreye çoğaltarak geri verdiği kaynağın bir parçası olmaktadır. Örneğin işletme kredi kurumlarından borç almakta ve faizi ile birlikte geri ödemektedir (Güvenmli & Güvemli, 2016:28). Bu giderler, işletme faaliyetlerini sürdürebilmesi ve gelir elde edebilmesi amacıyla katlanılan fedakârlıklar olup varlık maliyetine eklenmeyen faizler, kur farkları ve komisyon gibi giderlerden oluşmaktadır (Ataman, 2010:295; Akdoğan & Sevilengül, 2003:507).

İşletmenin hem yatırım hem de işletme sermayesini karşılamak üzere yaptığı kısa ve uzun vadeli borçlanmaları oluşturan finansman giderleri ile işletme faaliyetlerinin aksamadan yürütülmesi sağlanmaktadır (Gökçen, 2013:379-382). Finansman giderleri de Ar-Ge, pazarlama satış dağıtım ve genel yönetim giderleri gibi üretime etkisi olmayan giderler olarak ifade edilmektedir (Haftacı, 2003:42).

2.4. Gelir ve Hasılat

Gelir dar anlamda belirli bir dönemde işletmenin mal teslimi ya da hizmetleri sonunda elde ettiği brüt ekonomik faydalar olmaktadır. Ancak bir işletmenin dönem içerisinde gerçekleştirdiği brüt ekonomik faydalar yalnızca satış veya hizmet sonucu elde edilen gelirlerden ibaret olmamaktadır (Ünkaya & Dabbağolu, 2016:123; Yükcü, 2014:76). Gelir, işletmenin ana faaliyetlerinden elde ettiği tutarların yanında ana faaliyet konusu dışında kalan tutarları da kapsayan geniş bir kavram olup ve özkaynağı artırıcı, olumlu

işlemlerden oluşmaktadır (Erdamar & Basık, 2014:53; Pekiner, 1984:44). Dolayısıyla kâr ile ilişkisi açıkça görülmektedir. Gelir aynı zamanda işletmenin yükümlülük altına girmeden varlık edinebilme imkânı sunmakta olduğu için önemli bir fon kaynağı olmaktadır (Dabbağöğlu, 2011:80).

FASB'a göre gelir; bir işletmenin belirli bir dönem içinde ana faaliyet konusunu oluşturan faaliyetlerinden sağladığı, varlıklarındaki yükseliş, borçlardaki azalış veya her ikisini birden içermektedir (Erdamar & Basık, 2014:53).

Geliri tanımlamak için ve tutarını da doğru ölçebilmek için gerçekleşmiş olması gerekmektedir. Aynı zamanda gelirin tanınması için aktif değerinin ölçülebilmesi, bir değişim işleminin varlığı ve kazanma sürecinin önemli bir kısmını tamamlamış olması gerekmektedir. Başka bir ifadeyle, aktif değeri ölçülemeyen, değişim işleminin olmadığı ve kazanma sürecinin önemli bir kısmını tamamlamamış ise gelir de yok denilmektedir (Erdamar & Basık, 2014:54). Gelir ya çeşitli varlıkların elde edilmesini ya da varlıklarda artış olmasını sağlamaktadır (Dabbağöğlu, 2011:181).

Herhangi bir gelirin oluşması için tahsilatın gerçekleşmesi gerekmekte işletmenin gelir yaratan unsuru kazanması gelirin tanınması için yeterli bulunmaktadır. Bu kapsamda mal veya hizmetin müşteriye satışından elde edilecek gelirin ortaya çıkması için TMS 18'in 14.maddesine göre şartlar gerçekleştiği takdirde gelir tanımlanabilmektedir. Satışa konu olan malın veya hizmetin bedeli işletme için alacak hakkının doğmasına neden olmaktadır. Bu alacak hakkının kullanımı ise tahsilat olarak ifade edilmektedir. Alımlar da borçlanma gerektiği için öncelikle borcun kaydedilmesi gerekecektir (Dabbağöğlu, 2011:181).

Gelir bazı analistlere göre muhasebenin temel nakit akış ölçüsü olarak görülmektedir ancak gelir, nakit akışlarının yanında sermaye değerlemesini de içeren ayrı bir ekonomik kavram olarak değerlendirilmektedir. Nakit ölçümünde, nakit akış tablosunda çeşitli nakit giriş ve çıkışlarını ölçmektedir. Gelir ölçümünde ise, giderleri ve zararı bir dönemde tanınan gelir ve kazançlarla ilişkilendirmektedir. Birçok maliyet gider ve zararlar farklı şekillerde davrandığı için bu ölçüm zor olmaktadır (Wild ve diğerleri, 2001:408).

Finansal performans analizinde önemli olan hasılat ise işletmenin ana faaliyet konusu ile ilgili gelirlerden oluşmaktadır (Özerhan, Beyhan & Yanık, 2015:194). Bu sebeple

olağan faaliyetler sonucu oluştuğu söylenmekte ve satış, lisans, ücret, faiz geliri gibi farklı isimler almaktadır (Ünkaya & Dabbağoglu, 2016:127).

Gelir ve hasılat tanımlarının birbirine çok yakın olmasına rağmen aralarındaki temel farkın gelirin, hasılat ve kazancın ikisini birden içermesi olarak TMS-18'in amaç bölümünde de ifade edilmektedir. Hasılat TMS-18.7'de özkaynaklarda artış yaratan ve işletmenin olağan faaliyetleri sonucu elde edilen brüt ekonomik fayda olarak tanımlanmakta ve bu özkaynak artışlarından hissedarlara ait katkılar kapsam dışı olduğu belirtilmektedir (Cemalcılar & Önce, 1999:10). Gelir tahakkuku ilkesi gereği eğer işletmeye bu brüt ekonomik faydanın gelmesi olası ise ve doğru bir şekilde ölçülmesi de mümkün ise hasılatın tanınması gerekmektedir (Keskin & Dinçer, 2015).

2.5. Kârlılık ile İlişkili Unsurlar

Üretim işletmelerinin ana amacı olan kâra ve kârlılığa etki eden birçok etken bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri verimlilik, etkililik, etkinlik ve performans olarak sıralanmaktadır.

2.5.1. Verimlilik

İşletmeler ve diğer tüm finansal tablo kullanıcıları için kâr zarar önemli olmaktadır. Ancak burada önem olan her zaman kâr zarar rakamları değil işletmenin verimlilik gücü olarak ifade edilmektedir (Yüksel, 1973:83). Çünkü verimlilikle en fazla üretim hedeflendiğinden kaynaklar en iyi şekilde değerlendirilmektedir (Eren, 2013:6). Bu kaynakların da maliyeti olduğundan en iyi şekilde değerlendirilmesi bir zorunluluk teşkil etmekte ve dolayısıyla işletmenin verimli ve ekonomik çalışması gerekmektedir (Koçel, 2013:57). Verim gücünün çoğalması ise işletme devir hızını arttıran faktörlere bağlı olmaktadır çünkü bu dönüşüm çabukluğu oranında kârın artması beklenmektedir. Başka bir ifadeyle iç finansman ve dış finansman yollarıyla elde edilen gelirler ve kazançlar aktif bir değere yatırılmakta ve bu yatırımın satılması sonucunda da nakit veya nakit benzeri olarak yine işletmeye geri dönmektedir (Yüksel, 1973:85).

Verimlilik, geniş anlamda üretim sonucu elde edilen çıktıların, bu ürün veya hizmeti elde etmek amacıyla kullanılan girdilere oranı olarak ifade edilmektedir (Kaya ve diğerleri, 2010:130). Başka bir ifadeyle üretilen çıktı ile bu çıktıya ulaşabilmek için

tüketilen girdi ilişkisi olup işletmede üretim ya da hizmet etkinliğinin bir ölçüsü olmaktadır (Harris & Mongiello, 2006:28; Kaya & Gülhan, 2010:63).

Verimliliğin üretim odaklı bir kavram olmasına rağmen çeşitli bileşenlerden oluşmaktadır. Etkenlik, verim ve girdilerden yararlanma oranı bunlardan bazılarını oluşturmaktadır. Verimlilik performans kavramına yakın bir kavram olarak kullanılmaktadır çünkü çeşitli performans boyutları arasında sayılmakta olan bazı kavramları da kapsar. Bu performans boyutlarının bazıları verim dışında yenilik, kalite gibi boyutlar oluşturmaktadır (Korkmaz, 2011:3809). Verimliliğin amacı çıktıya en az finansal girdiyle ulaşmaktır (Russel & Taylor, 2014:14; Harris & Mongiello, 2006:28). Başka bir ifadeyle üretim sürecinde eldeki birtakım kıt kaynaklar ile olabilecek en yüksek üretimi sağlamaktır. Bunun yanında mevcut durumu daha iyi hale getirme arzusu olarak da nitelendirilen verimlilik (2.13)'teki gibi ifade edilebilmektedir (Korkmaz, 2011:3809; Harris & Mongiello, 2006:28):

$$Verimlilik_t = \frac{\text{Üretim Çıktısı}_t}{\text{Üretim Girdisi}_t} \quad (2.13)$$

Bir birim girdi başına çıktının ekonomik ölçüsü olan verimlilik mümkün olan en az kaynak ve maliyet ile hedeflenen sonuçlara ulaşabilmek başka bir ifadeyle etkili olabilmektir. Verimlilik şu yollarla gerçekleştirilebilmektedir (Harris & Mongiello, 2006:28):

- Belirli bir miktarda girdi için mümkün olduğunca büyük bir çıktı elde etmek
- Mümkün olduğunca az girdi ile belirli bir çıktı elde etmek
- Mümkün olan en az girdiyle mümkün olan en iyi çıktıyı elde etmek

Ekonomi, girdi ve çıktıların parasal açıdan ifade edildiği türden bir verimlilik olarak tanımlanabilmektedir. Bu nedenle, ekonomi aslında verimlilik ile aynı kavramdır sonucuna ulaşmak mümkün bulunmaktadır. Dolayısıyla verimlilik ve ekonomi aynı olgunun farklı halleri olarak da ifade edilebilmektedir (Harris & Mongiello, 2006:30). Ekonomik bir birim olarak nitelendirilen işletmelerde her türlü faaliyet ve iş ile alt faaliyet ve işlerden oluşmaktadır. Bu sebeple boyutu ne olursa olsun bütünü etkileyeceğinden büyük küçük, önemli önemsiz her türlü faaliyet ve işin verimli yapılması gerekmektedir. Dolayısı ile en az emek ve sermaye ile ulaşılmasının hedeflenmesi işletme yaşamını sürdürmesine katkı sağlamaktadır (Ülgen & Mirze, 2013:25).

Verimlilik, girdilerin çıktılarına etkin bir şekilde dönüştürülmesine odaklanmaktadır. Bu dönüşümünü ifade ederken, çıktı ile tek bir girdi arasındaki ilişkiyi ifade edecekse bu ölçü “kısmi verimlilik ölçüsü” olarak adlandırılmaktadır. Örneğin otomobil üretiminde saat başı işçilik alınmaktadır. Kısmi verimlilik (2.14)’deki formülle ölçülmektedir (Lanen ve diğerleri, 2014:693):

$$Kısmi Verimlilik_t = \frac{Çıktı_t (Miktar veya Değer)}{Bir birimlik girdi_t (Miktar veya Değer)} \quad (2.14)$$

İşgücü neredeyse her üretim sürecinde kolayca tanımlanmış bir giriş olduğu için verimlilik hesaplamalarındaki en yaygın girdinin işçilik saati olduğu görülmektedir. (Russel & Taylor, 2014:14).

OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü), rekabetçiliği bir ulusun, vatandaşların gerçek gelirlerini aynı anda korurken ya da arttırırken uluslararası pazarların talebini karşılayan mal veya hizmetleri üretme derecesi olarak tanımlamaktadır. Rekabetçiliğin ortak ölçüsü üretkenlik olup verimliliğin artması, ücretlerin enflasyona girmeden büyümesine ve böylece yaşam standartlarının yükselmesine olanak tanımaktadır. Verimliliğin artışı aynı zamanda bir ekonominin mal veya hizmet tedarik etme kapasitesini ne kadar hızlı genişletebileceğini de göstermektedir (Russel & Taylor, 2014:13).

Bir işletmenin verimliliği bir dizi faktör ve değişkenin fonksiyonu olarak ifade edilmektedir (Ramsay, 2008:29). Dolayısıyla girdi ve çıktı ilişkisiyle salt üretime odaklanan geleneksel verimlilik pratikte hedefleri olan işletmelerin bu ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kaynaklara ihtiyacı olduğu için daha bütüncül ve sistematik bakış açısıyla, modern iş döngüsü içerisinde yönetim, tedarik, pazarlama satış, müşteri hizmetleri ilişkileri gibi süreçleri de kapsayacak şekilde genişletilmesi gereği vurgulanmaktadır (Kubr, 2010:464).

Literatürde verimlilik başka bir ifadeyle amaçlara ne derece ulaşıldığının (etkililik), kaynakların ne derece etken kullanıldığına oranı olarak da tanımlanmaktadır (Şenol & Akman, 2019:207).

2.5.2. Etkililik

Etkililik kavramı önceden belirlenmiş bir hedefin yerine getirilme derecesini etkili olmak planlanan sonuca, saptanan hedefe ulaşmak olarak tanımlanmaktadır. Etkililik, etkili olmak sonuçlara varmak olarak da ifade edilmektedir (Horngren ve diğerleri,

2005:539; Ülgen & Mirze, 2013:24). Ancak burada söz edilen sonuç fiziksel değerlerle ifade edilen bir sonuç olmamakta ve daha farklı anlam taşımaktadır (Yükçü & Atağan, 2009:2). Çünkü etkililik doğru çıktı üzerine odaklanmakta ve bu sebeple fiziksel değer önemli olmamaktadır (Ramsay, 2008:27). Başka bir ifadeyle, işletmenin Ar-Ge bölümü yeni bir ürün geliştirdiğinde ürünün fiziksel çıktısı ürün sayısıdır ancak bu ürünlerin içinde pazarı hazır olanların sayısı ise sonuç olmaktadır. (Yükçü & Atağan, 2009:3).

Etkililik, planlanan veya beklenen çıktıyla karşılaştırıldığında elde edilen gerçek çıktı olarak da tanımlanmaktadır. Etkililik (2.15)'deki gibi formüle edilmektedir (Hill ve Hill, 2011:210):

$$Etkililik_t = \frac{Planlanan\ Çıktı_t\ (Miktar\ veya\ Değer)}{Beklenen\ Çıktı_t\ (Miktar\ veya\ Değer)} \quad (2.15)$$

2.5.3. Etkinlik

Etkinlik bir işletmenin faaliyetleri sonucunda hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını araştırma çabalarına işaret etmektedir (Eren, 2013:7). Etkinlik, belirli bir çıktı seviyesine ulaşmak için kullanılan girdilerin nispi miktarı olarak da ifade edilebilmektedir (Horngren ve diğerleri, 2005:539).

Etkinlik işletme açısından bir değerlendirme ölçütü olarak çeşitli girdilerin nasıl ve hangi miktarda kullanıldığını ve hedeflenen programın gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin derecesini göstermektedir. Bir başka bir ifadeyle, gerçekleşen performansın hedeflenen performansa hangi ölçüde yaklaştığını ifade etmektedir (Yükçü & Atağan, 2009:2). Etkinlik, bir makine veya işçinin standart çıktı seviyesine kıyasla ne kadar iyi performans gösterdiğini belirtmektedir. Bir operasyonun etkinliğini arttırmak kapasitesini arttırmaktadır. Örneğin etkin durumdaki çalışanları çok kullanılan bir makineye atamak, faaliyet süreçlerini veya araçları iyileştirmek gibi önlemler ile kapasitesi artan işletmenin girdiye oranla çıktısı artmaktadır çünkü verimlilik de buna paralel olarak artmaktadır (Russel & Taylor, 2014:513). Verimlilik kaynakların iyi kullanılıp kullanılmadığını, etkinlik ise amaçların hangi ölçüde başarıldığını ölçmektedir (Kışoğlu ve diğerleri, 2004:30). Bir işi yapmak için neyin gerekli ve eksik veya fazla olduğu belirlemek etkinlik olup, etkili olunmadığı sürece anlamsız olmaktadır. Çünkü yapılması gerekmeyen bir işi yapmak anlamsızdır (Ramsay, 2008:27).

Etkinlik ölçüsü (2.16)'daki gibi formüle edilmektedir (Yükçü & Atağan, 2009:3):

$$Etkinlik_t = \frac{Standart Performans_t (Olması Gereken)}{Gerçekleşen Performans_t (Fiili)} \quad (2.16)$$

Bir işletme ne kadar verimli olursa, kaynakları o kadar etkili kullanmaktadır yani bir işletmenin verimli olması kaynakları etkili kullandığının işareti kabul edilmektedir. (Cavusgil, Knight & Riesenberger, 2014:181). Bu bağlamda etkinlik işletmenin mevcut kaynakları ve kullanabileceği kaynakları ile kullanılan kaynaklar arasındaki ilişkiyi değerlendirirken verimlilik kullanılan kaynaklar üzerine odaklanmaktadır (Yükçü & Atağan, 2009:8). Özetle etkinlik işleri doğru yapabilme kabiliyeti olup amaçlara ulaşma derecesini ya da başarıya ulaşma derecesini göstermektedir.

2.5.4. Performans

Performans bir işletmenin başarı derecesi olduğu belirtilmektedir. (Kaya ve Gülhan, 2010:63). Başka bir ifadeyle bir faaliyet sonucunda işletme amaç ve görevlerine ulaşmada başarılı olup olmadığının belirlenmesi olmaktadır. (Akal, 1998:1; Wheelen & Hunger, 2005:18). Dolayısıyla performans işletmenin herhangi bir işinin yapılması adına gerekli tüm çabaların gösterilip gösterilmediğinin değerlendirilmesidir denilebilmektedir.

Genel anlamıyla performans, işletmenin varlıkları aracılığıyla kâr elde etmesidir ve işletmenin finansal sağlığını ifade etmektedir. Bir işletmenin faaliyetlerinde ne kadar iyi olduğunu ifade eden bu kavram, işletmelerin karşılaştırılmasında da kullanılmaktadır. (Kendirli & Diker, 2016:49). İşletme performansını ölçmek için finansal tablo bilgilerinden hazırlanan çeşitli oran analizlerini uygun araç olarak ifade edilmektedir (Lawrence, 2009:54; Ülgen & Mirze, 2013:128). Ancak bu analizler ulaşılmak istenen amaca göre farklılık göstermekte olduğundan hangi amaç için hangi performans ölçütünün alınması gerektiği konusunda doğru karar vermek önemi olmaktadır (Wheelen & Hunger, 2005:263). Performans ölçütleri, bir olay ya da faaliyetin etkinlik ve etkililik durumunu sayısallaştırarak metrikler olarak tanımlamaya yaramaktadırlar (Karaman Akgül, 2011:174). Bu metrikler sonucunda işletmenin yapısı, finansal yapısı ve sermaye yapısı hakkında çeşitli bilgiler vermekte olan analiz, kalitatif ve kantitatif bir çalışma olarak tanımlanan işletme performansının ölçümü yöneticiler, hissedarlar ve potansiyel yatırımcılar açısından önemli bir bilgi sağlamaktadır. Çünkü işletmenin elindeki kaynakları ne derece etkin kullandığı,

kârlılık düzeyindeki artışlar ve azalışlar, maliyet kontrol süreçlerinin değerlendirilmesi gibi konular sonuçlarından anlaşılabilir (Özçelik & Kandemir, 2015:98). Bu durum işletme açısından da belirlenmesiyle misyon, vizyon ve amaçlarını, stratejik planlarını, işletme politikalarını gerçekleştirebilmesine de katkı sağlamaktadır (Zerenler, 2005:6). İşletme performansını ölçümleyen işletmenin belirlediği amaca uygun performans ölçütüyle doğru bir şekilde değerlendirerek başarısını, kârlılık düzeyini kendi geçmiş ve aynı sektördeki farklı işletmelerle karşılaştırarak arttırabilir, finansal sağlığını geliştirebilmektedir.

2.6. Tahakkuk Esası ve Dönemsellik Kavramı

Muhasebe ilkelerinden işletmenin sürekliliği kavramı ile işletme ömrünün başka bir ifadeyle işletme faaliyetlerinin sınırsız olduğu kabul edilmektedir. Sınırsız ömre rağmen işletmeler çeşitli nedenlerle faaliyetlerin sonuçlarını belirli dönemler için bilmek ve bu sonuçları finansal tablo kullanıcılarına bildirmek istemektedirler. Dönemsellik kavramıyla her dönemin faaliyet sonuçları farklı dönemlerden bağımsız şekilde saptanma ihtiyacı giderilmektedir. Dönemsellik kavramı, işletme faaliyetlerinin kontrolüne ve değerlendirilmesine olanak sağlaması sebebiyle ve faaliyet sonuçlarını ortaya koymak için faaliyetleri suni dönemlere ayırıp incelemektedir (Ünkaya & Aslan 2009:9; Küçüksavaş, 2001:20). Başka bir ifadeyle dönemsellik ilkesi; süreklilik ilkesini zedelemeyen ve sadece işletmenin kendisiyle ilgili olan işlemlerin her dönemi başında yeniden kurulduğu ve aynı döneminin sonunda sanal olarak tasfiye edildiği düşüncesiyle oluşmaktadır ve her dönemin ayrı değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır (Yazıcı, 2001:43). Dönemsellik ilkesi gereği örneğin aylık gelir tablosunun hazırlanmasında bu ayın gelirlerini geçen ayların giderleriyle değil, bu ayın gelirlerini yine bu ayın giderleriyle karşılaştırılması, aralarında sebep sonuç ilişkisi kurulabilmesi açısından önemli olmakta ve dolayısıyla gelir ve giderler arasındaki ilişki tahakkuk esasının gerekliliğine işaret etmektedir. Çünkü tahakkuk esaslı muhasebe sisteminin amacı muhasebe döneminde yapılan ekonomik faaliyetlerin kârlılığını ölçmektir ve dönemsellik ilkesi de bu kârlılıkların ölçülmesine olanak vermektedir (Williams ve diğerleri, 2010:102; Sayılğan & Gürdal, 2004:121).

Dünyada çağdaş muhasebe uygulamalarında tahakkuk esası geçerli olmaktadır. (Büyükmirza, 2016:803). İşletmeler, nakit akış tablosu dışındaki bütün muhasebe

raporlarını tahakkuk esasına göre düzenlemektedir (TMS, md.27). Sözlük anlamıyla gerçekleşme demek olan tahakkuk ve ortaya çıkmış başka bir ifadeyle gerçeklik kazanmış herhangi bir gelir veya giderin, tahsilat veya ödeme olup olmadığına başka bir ifadeyle nakit hareketi olup olmadığına bakmadan kaydedilmesi o gelir veya giderin tahakkuk ettirmek şeklinde ifade edilmektedir (Büyükmirza, 2011:802). Başka bir ifadeyle gelirlerin ve giderlerin gerçekleşmesi ile nakit akışları arasında ilişki bulunmamaktadır. Burada işlemin herhangi bir fon üretmesi veya tüketmesi tahakkuk etmiş olmaktadır ve bu kapsamda mal ve/veya hizmetin satışı sonunda müşteriye mülkiyetin geçmiş olması da yeterli sayılmaktadır (Ünkaya & Dabbağöğlu, 2016:124; Dabbağöğlu, 2011:51).

Tahakkuk esaslı muhasebede işletmenin kaynakları ve hakları üzerindeki işlemler sonucu oluşan çeşitli etkiler, söz konusu etkilerin gerçekleştiği dönemdeki finansal tablolarda gösterilmektedir (Ünkaya & Dabbağöğlu, 2016:128). Başka bir ifadeyle dönemsellik ilkesi gereği gelirler ve giderler tahakkuk esasına göre kaydedilir ve yine dönemsellik gereği aynı döneme ait hasılat, gelir ve kârlar ile gider, maliyet ve zararlar karşılaştırılmaktadır. Hasılat ve gelirler faaliyet, diğer faaliyet şeklinde gelir tablosunda bölümlendirilmektedir (Sevgener & Hacırüstemoğlu, 2000:33). Özetle dönemsellik ilkesi her dönemin ayrı değerlendirilmesine olanak tanınırken, tahakkuk esaslı da aynı döneme ait hasılat, gelir ve kârları ile gider, maliyet ve zararlarıyla karşılaştırılarak bir döneme ait gerçek kâr veya zararın belirlenmesine olanak tanımaktadır.

Tahakkuk esaslı birinci kişi olarak işletmenin kendisi, ikinci olarak hissedarları ve üçüncü kişiler olarak da işletmenin borç alacak ilişkisinde olduğu taraflar arasındaki hesaplaşma işlemlerinin veriminde muhasebenin kayıt fonksiyonunun da etkinliğini arttırmaktadır (Dabbağöğlu, 2011:23-51). Kayıt etkinliği artan işletmenin analizi doğru verilerle yapılması değerlendirmesine de doğruluğuna ciddi katkılar sunabileceği söylenebilmektedir.

2.7. Nakit Akış Tablosu ve Nakit Esası

İşletmenin en önemli varlıklarından biri nakit ve nakit benzerleri olmaktadır (Kermit & Pyle, 1988:630). Çünkü işletmenin faaliyetlerini sürdürürken ihtiyatlılık gereği elinde nakit bulundurması olası durumlar için gerekli kabul edilmektedir (Weston ve Copeland, 1992:768). Nakit ve nakit benzerleri çalışanların ücretleri, tedarikçilere

ödeme, kredilerin geri ödenmesi, kârın dağıtılması gibi birçok durumda kullanılmaktadır. İşletmeler bu ve benzeri faaliyetlerini sürdürmek, yükümlülüklerini yerine getirmek ve hissedarlarına fayda sağlamak gibi çeşitli nedenlerle nakit ve nakit benzerlerine ihtiyaç duymaktadır dolayısıyla bütün işletmelerin nakit akış bilgilerine ihtiyaçları bulunmaktadır (Gökçen, Ataman Akgül ve Çakıcı, 2006:69; Kermit & Pyle, 1988:630).).

Nakit giriş ve çıkışları başka bir ifadeyle kasa ve banka hareketleri her günün sonunda belirlenmeli ve planlamanın beklenen yararı sağlaması için de zaman aralığının mümkün olduğunda kısa olması gerekmektedir. Genel olarak; nakit akışları (2.17)'deki gibi ifade edilmektedir (Okka, 2011:115):

$$\text{Nakit Akışları}_t = \text{Net Kâr}_t + \text{Nakit çıkışı gerektirmeyen giderler}_t - \text{Nakit girişi yaratmayan gelirler}_t \quad (2.17)$$

Nakit akışlarını oluşturan nakit girişleri yapılan yatırım veya finansal kaynağın sağlayacağı getiriler, nakit ve nakit benzerlerinin çıkışları yapılacak yatırım veya elde edilen finansal kaynağın sağladığı getiriler olmaktadır (Okka, 2011:10). Nakit akış işletmeye nakit giriş ve çıkışlarını ifade etmektedir. Bu nakit giriş ve çıkışlar ise nakit akış tablosu aracılığıyla finansal tablo kullanıcılarına bilgi sunmaktadır. Nakit akış tablosu belirli bir dönemdeki işletme faaliyetlerinin nakit kullanımıyla ilgili işlemlerini özetleyen finansal tablo olup bir ifadeyle nakitteki değişimi açıklamaktadır. Nakit değişiminden kasıt, işletmenin elindeki nakit kaynaklarının ve bu kaynakları nerede kullandığını açıklanmaktadır. Başka bir ifadeyle, birbirini izleyen iki dönem arasında nakit ve nakit benzerlerinde meydana gelen değişimi açıklamaktadır (Keleş, 2000:245; Lazol, 2004:131; Akdoğan & Tenker, 2007:358). TMS 7'de nakit; işletmenin elindeki nakdi ile vadesiz mevduatı tanımlarken, nakit ve benzerleri ise likiditesi yüksek, değişim riski önemli olmayan kısa vadeli yatırımlar olarak tanımlanmaktadır. Nakit akış tablosu, işletmenin ne kadar nakit yarattığını göstermektedir. Bu tablo düzenlenirken, nakit akışları gerektirmeyen işlemlerle ilgilenilmemektedir. Başka bir ifadeyle nakit akış tablosu bir işletmenin faaliyet dönemini kapsayan nakit kullanımıyla ilgili işlemlerini göstermektedir (Brigham ve Houston, 2014:68; Keleş, 2000:245; Lazol, 2004:131).

Gelir ve giderlerin kaydında tahakkuk esasının alternatifi, nakit esasıdır ve gelir tablosu ve dolayısıyla bilanço tahakkuk esasına göre düzenlenmektedir. Nakit esası ise

günümüz muhasebesinde ancak nakit akış tablosu adı verilen bir ek finansal tablonun düzenlenmesi sırasında devreye girmektedir. Tablo, nakit giriş ve çıkışlarını bir arada göstermektedir (Büyükmirza, 2016:802-803; Berk, 2011:499). Dolayısıyla tablo düzenlenirken burada dikkat edilmesi gereken nokta (2.16)'da ifade edildiği gibi tablo nakit girişi ve nakit çıkışına neden olmayan tutarlar göz önünde bulundurulmaktadır (Ataman, 2009:233).

Tablo işletme faaliyetlerine göre ana faaliyet, yatırım ve finansman nakit akışları açısından sınıflandırılmasını içermektedir. Ana faaliyetlere ait nakit akışlarını; işletmenin mal veya hizmet üretimiyle ilgili nakit giriş ve çıkışlarını, yatırım faaliyetlerine ait nakit akışlarını; için genellikle menkul kıymet ve maddi duran varlıkların alım satımıyla ilgili nakit giriş ve çıkışlarını, finansman faaliyetlerine ait nakit akışlarını ise; finansman işlemleri sebebiyle oluşan borçlar, temettü ödemesi gibi faaliyetleri oluşturmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:362; TMS7).

Nakit akış tablosu bir muhasebe raporu olarak işletmenin döneme ne kadar nakit ile başladığını ve dönemi ne kadar nakit ile kapadığını göstermenin yanında nakdi arttırmak veya azaltmak için neler yapmış olduğunu ve neler yapabileceğini göstermektedir (Brigham & Houston, 2014:58).

Nakit akış tablosundan elde edilen nakit akış bilgileri, finansal tablo kullanıcılarını birçok açıdan etkilemektedir. Örneğin, finansal tablo kullanıcıları işletmenin alacaklılarına borçlarını zamanında ödeyip ödeyemeyeceğini, beklenmeyen yükümlülüklerini yerine getirme becerisini değerlendirmek ve bir işletmenin ortaya çıkabilecek yeni iş fırsatlarından yararlanmaktaki yeteneğini değerlendirmek için kullanmaktadır (Kermit & Pyle, 1988:630).

Nakit akış tablosu nakit ve nakit benzerlerinde oluşan artış ve azalışın neden dönem kârından farklı olduğunu anlamlandırma konusunda da açıklayıcı bilgiler vermektedir (Akdoğan & Tenker, 2007:358). Nakit bütçesi olarak da adlandırılan nakit akış tablosu nakit giriş ve çıkışlarını bir arada gösterdiği için hazırlanan raporlama dönemine ilişkin işletmenin nakit ihtiyacının olup olmadığını veya varsa fazlalığını gösterdiğinden etkin bir karar verme aracı olarak da görülmektedir (Arat, 2005:60). Bu muhasebe raporu bir işletmenin muhasebe kişiliğine ait finanslama çalışmalarının başka bir ifadeyle fon bulma ve kullanma etkinliğini gösteren araç olarak da ifade edilmektedir. Yine bu bilgilerle işletmeler verimlilik amacıyla plan yapmaktadır ve nakit alacakları,

ödemeleri ve belirli bir dönem için dengeyi göstermektedir (Brigham ve Houston, 2014:525; Uçma ve Köroğlu, 2005).). TMS-7 madde 11’de belirtildiği üzere bu denge işletmenin faaliyetlerinin sınıflandırılması vesilesiyle işletmenin ana faaliyetleri, yatırım ve finansman faaliyetleri arasındaki ilişkilerin analiz edilmesine olanak sağlamaktadır.

İşletmenin faaliyet dönemi içinde oluşan nakit ödemelerin ve tahsilâtların ne tür kaynaklardan elde edildiği ve kullanıldığını izlemeye yarayan nakit akış tablosu, işletme içi kullanımda özellikle finansal planlama ve denetim açısından büyük önem taşımaktadır. Nakit akış planlaması en önemli finansal faaliyetlerden biri olduğu için gerek planlamaya yardımcı olmak gerekse planlanan sonuçların izlenmesi ve denetimi için nakit akış tablosunun düzenlenmesi gerekmektedir. Nakit akışı yıldan yıla farklılık gösteren işletmelerin, finansal durumlarını değerlendirmek açısından da yine nakit akış tablosundan yararlanılmaktadır. Özetle denilebilir ki; nakit akış tablosu, nakit giriş çıkışlarını özetler, geçmişte nasıl bir finansman politikasının izlenmiş olduğunu ve nakit akışlarının ortaya çıkış nedenleri konusunda yönetimi ve diğer finansal tablo kullanıcılarını bilgilendirilmektedir. Nakit akış tablosu nakit bütçesini planlamayı kolaylaştırmakta ve hem bilanço hem de gelir tablosu kalemlerinden yararlanılarak hazırlanan tek yardımcı tablo olduğu ifade edilmektedir (Aktaş, Karğın & Karğın, 2012:103; Ülkü, 1998; Çiftçi & Sarıoğlu, 2007:183; Güvemli & Güvemli, 2016:93).

Nakit akış tablosu kalemleri, belirli stratejik kararlar verebilmemiz için nakit akış dalgalanmalarını bulmamıza yardımcı olmaktadır. Bir işletmenin, düzenli veya operasyonel faaliyetlerden net bir nakit akışı elde etmesi, yatırım ve finans faaliyetlerine bağlı olması nedeniyle çok önemli olmaktadır. Yüksek bir kayıp, gelecekte pozitif nakit akışları üretmesi gereken yatırım faaliyetlerinin olasılığını azaltacak şekilde negatif bir nakit akışı üretilmektedir. Dolayısıyla, nakit akışlarının izlenmesi ve analizi finansmanın sağlığı ve işletme perspektifi hakkında güvenilir bilgiler veren ana göstergeleri arasındadır. Genel olarak, nakit akış raporu, nakit ve nakit benzerlerinde ve belli eğilimlerdeki değişikliklere ilişkin önemli bilgiler veren bilanço ve kar-zarar hesabı ile ilgili olarak gözlemin farklı bir görünürlüğüne sağlamaktadır (Karalic & Dzakula; 2017:48).

Değişen şartlara ve olanaklara uygun olarak etkileme düzeyinin analiz edilebilmesi için diğer finansal tablolarla birlikte kullanılacak nakit akış tablosu, finansal tablo kullanıcılarına finansal yapısı, nakit giriş ve çıkışlarının tutar ve zamanlaması

hakkında gerekli bilgiyi sağlamaktadır. Bu bilgiyle işletmenin nakit ve nakit benzeri oluşturma kabiliyetinin değerlendirilmesini, gelecekteki nakit ve nakit benzeri giriş çıkışlarını ölçmesini, performans raporlamalarının farklı işletmelerle de karşılaştırılmasına yardımcı olmaktadır (TMS 7, md.4).

Nakit akış tablosu, işletmenin mali yapısının (varlıkların likiditesi ve ödeme gücü dahil) bir görüntüsü olan nakit akışlarının tutarlarını ve bu nakit akışlarının üretildiği anı etkileyebilme kabiliyetinin olması açısından da faydalı olmaktadır. İşletmenin varlık, yükümlülük ve öz kaynaklarındaki değişiklikleri değerlendirmek için finansal tabloların kullanıcılarına ek bilgi sağlar ve aynı işlemler veya durumlar karşısında başka muhasebe uygulaması kullanılmasının etkilerini elimine ettiği için, çeşitli işletmelerin işletme performanslarının karşılaştırılabilirliğini arttırmaktadır (Alin ve Ovidiu, 2013:47).

3. İŞLETME FAALİYETLERİ VE KÂRLILIĞIN ÖLÇÜMÜ

İşletme faaliyetleri denilince her ne kadar ana faaliyetler de anlaşılsa, ana faaliyet dışında gerçekleşen olay ve durumları da kapsamaktadır. İşletmenin nakit giriş ve çıkışlarını, işletmenin üç faaliyeti sonucu üretilmektedir. Bu işletme faaliyetleri ana faaliyetler, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleridir (İpçi & Kısakürek, 2010; 18). İşletme bu faaliyetlere ait işlemlerini sınıflandırarak ve faaliyetleri arasındaki ilişkileri değerlendirmek amacıyla hem kendi hem de diğer finansal tablo kullanıcıları kullanabilmektedir (Erdoğan, 2002:6). Bu nedenle işletme faaliyetlerinin ve kârlılığın ölçümü de 3 başlık altında ele alınmıştır.

3.1. İşletme Faaliyetlerinin Kârlılığa Etkisi

İşletmenin üç temel faaliyeti sonucunda yarattıkları fayda ile buna karşılık faydanın elde edilmesinde tüketilen giderleri doğrulamaktadır. Temel bir örnek ile açıklamak gerekirse; işletme yatırım faaliyeti sonucunda finansal faaliyeti yaratmakta, bu durum da faiz giderine sebep olmaktadır. Faiz gideri de uzun veya kısa vadede kârlılığı etkilemektedir.

İşletmedeki temel nakit kaynağı ana faaliyetlerden elde edilen nakit ve nakit benzerlerinden oluşmaktadır. Bu kaynaklar, işletmenin ana faaliyetlerinin yavaşlaması veya azalmasına bağlı olarak kârlılığı etkileyecek ve takip eden dönemlerde kârlılığın düşüşünden etkilenmektedir. İşletmenin nakit yönetimindeki başarısızlığı dış finansman ihtiyacını ve buna karşılık olarak da finansman giderlerini ortaya çıkarmaktadır. Bunun yanında kârını en çok yapabilen (maksimize edebilen) işletmenin de iflas edebilmesi mümkün olmaktadır çünkü faaliyetlerine ve kârlılığına devam edebilmesi için yine nakit ve benzeri varlıklara ihtiyacı söz konusu olmaktadır. Bunun bilincinde olan işletmeler nakit giriş ve çıkışlarının oluşumu, durumu, miktarı hakkında bilgilerin raporlanması ve analizinin yapılmasıyla işletme faaliyetlerinin başarısını ciddi şekilde etkilemektedir (Orhan & Başar, 2015:108). İşletme faaliyetleri olarak ana faaliyetler, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleri şeklinde üç işlemi yapması ve bu işlemlerini sınıflandırma, finansal tablo kullanıcılarına, bu faaliyetleri ve bu faaliyetler arasındaki ilişkileri değerlendirmek için kullanılmaktadır (Erdoğan,

2002:6). Dolayısıyla işletme faaliyetlerinin işletme kârlılığına etkisi ana faaliyetler ve kârlılık, yatırım faaliyetleri ve kârlılık ile finansman faaliyetleri ve kârlılık olmak üzere üç başlıkta ele alınmıştır.

3.1.1. Ana faaliyetler ve kârlılık

İşletmelerin en fazla nakit girişi elde ettiği işletme faaliyetleri ana faaliyetler olarak ifade edilmektedir (Orhan & Başar, 2015:107). Ana faaliyetler, doğrudan işletmenin ürün ve hizmetlerinin üretimi ve satışı ile ilgili işlemleri kapsamaktadır (Lawrence, 2009:110). Başka bir ifadeyle işletmenin yatırım ve finansman faaliyetleri dışında gelir yaratmaktadırlar (Erdoğan, 2002:7). Bu nakit girişi uzun vadede ana fon kaynağı olması sebebiyle çok önemli olmakta ve işletme faaliyetlerinin sürdürülebilmesi için gerekli olmaktadır (Orhan & Başar, 2015:110).

Operasyon faaliyetleri olarak da nitelendirilen ana faaliyetler ile işletmeye ait kâr veya zararın belirlenmesinde temel teşkil eden işlemleri ve olayları kapsamaktadır. Ana faaliyetlerden kaynaklanan nakit akışlarına; satılan mal veya hizmetlerden, komisyon, ücret, royalti, alım satım amaçlı elde tutulan sözleşmelerle ilgili nakit girişleri ile çalışanlara ödeme, sigorta işletmelerinin aldığı primlerle ilgili nakit çıkışları da ana faaliyetler ile ilgili olup kâr ve zararın belirlenmesinde temel teşkil eden işlemler arasında sayılmaktadır (TMS-7, madde 14; Williams ve diğerleri, 2010:571):

3.1.2. Yatırım faaliyetleri ve kârlılık

İşletmelerin hissedarların refahını sağlaması için kâr elde etmeye yönelik, genişlemeye yönelik, modernizasyon, işletmenin verimliliğini ve getirisini arttırmaya yönelik yatırımlar gibi kâr amaçlı yatırımlar yapmaktadırlar. İşletmelerin kaynakları sınırlı olduğundan bunlar içerisinde en kârlılarını seçmektedirler (Okka, 2011:114-115). Yatırım faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan nakit hareketleri işletmenin geleceğe dönük beklentilerinin bir göstergesi olup yatırım verimliliği işletme kârının artmasını sağlamaktadır ve elde edilen nakitler de ana faaliyetlerden elde edilen nakitler gibi işletme kârlılığı kapsamında olmaktadır. Yatırım faaliyetleri işletme kârlılığına ana faaliyetlerle karşılaştırıldığında biraz daha az etkilemesine karşın işletmenin yaşamını rakipler karşısında idame ettirmesi ve büyümesi veya büyümesini hızlandırması yatırımlarının etkinliğiyle, etkililiğiyle aynı zamanda da miktarıyla ölçülmektedir. Yatırım faaliyetleri uzun vadeli varlıklar arasında yer almakta ve nakit veya benzerleri haricindeki varlıkların elde edilmesi veya elden çıkarılmasını kapsamaktadır ve bu

faaliyete ilişkin nakit akışının çoğunlukla çıkış yönlü olduğu söylenmektedir (TMS 7: md.6; Orhan & Başar, 2015:110).

Yatırım faaliyetleri duran varlık olarak sınıflandırılan bütün yatırımlara ilişkin alım satımı ile ilgili nakit akışlarını içermekte ve işletmenin aktifinde kayıtlı kalemlerden olan mali ve maddi duran varlıklar, maddi olmayan duran varlıklar, özel tükenmeye tabi varlıklar ile diğer varlıkları içermektedir. Bu varlıkların elde edilmesi veya elden çıkarılması ile yapısı ve tutarında değişiklik meydana getiren faaliyetleri kapsamaktadır (Lawrence, 2009:110; Erdoğan, 2002:6).

TMS'ye göre yatırım faaliyetlerine ilişkin genel nakit akışları; maddi olan ve olmayan ile uzun vadeli diğer varlıkların alımı ve satımı, üçüncü kişilere verilen borç ile tahsilatlar gibi örnekler verilebilir (TMS-7, madde 16; Williams ve diğerleri 2010:572).

3.1.3. Finansman faaliyetleri ve kârlılık

Finansman faaliyetleri işletmenin bilançosunda kısa vadeli yabancı kaynaklar, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynakların yapısında ve tutarlarında değişiklikler meydana getiren faaliyetlerden oluşmaktadır (Erdoğan, 2002:6). Bu değişikliklerin daha çok nakit çıkışı olması beklenmektedir çünkü finansman faaliyetlerinin işletmenin ana faaliyetlerini ve yatırım faaliyetlerini desteklediği kabul edilmektedir (Orhan & Başar, 2015:111).

İşletmeye sermaye katkısında bulunanların, işletmeye ait nakit hareketlerinden işletmeye ait gelecek nakit giriş ve çıkışlarından istem miktarının belirlenmesi amacıyla ayrı açıklanmaktadır. Finansman faaliyeti olarak sınıflandırılan nakit akışları, borç ve özkaynak finansman işlemlerinden kaynaklanan hisse senedi veya özkaynak ihracı, sermaye azaltımı, borçlanma araçları ihracı, borç ödemeleri gibi faaliyetleri içermektedir (TMS-7, md. 17; Williams ve diğerleri 2010:572).

Faiz ödemeleri ve tahsilatlar ana faaliyetler kapsamındadır. Normal şartlarda faiz ve temettü gelirlerinin yatırım faaliyetleriyle ilişkili olduğu ve faiz giderlerinin finansman faaliyetleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ancak FASB, işletmenin ana faaliyet konusunu oluşturan işlemler nedeniyle elde ettiği net nakit akışlarını, gelir ve gider işlemlerinin nakit etkilerini yansıtmak amacıyla net gelirin belirlenmesini daha uygun bulduğu için faiz ile temettü tahsilatlarını ve faiz ödemelerini işletmenin ana faaliyetleri olarak sınıflandırmaktadır. Bununla birlikte temettü ödemeleri net gelir

kapsamına girmemektedir ve bu nedenle finansman faaliyetleri olarak sınıflandırılmamaktadır (Williams ve diğerleri, 2010:572).

3.2. Finansal Yapının Ölçümü

Finansal yapı işletmenin varlıklarını nasıl finanse ettiğini gösteren kısa vadeli yükümlülükler, uzun vadeli yükümlülükler ve özkaynak kalemlerini kapsamaktadır. Başka bir ifadeyle işletme bilançosunun tüm pasif kalemlerinden oluşmaktadır.

Finansal analiz ise finansal tablolarda yer alan kalemler arasında ilişkiler kurarak, ölçülmesi ve yorumunu da içeren bir faaliyet olarak ifade edilmektedir (Aydın ve diğerleri, 2009:55).

Bir işletmenin faaliyet sonuçlarını yansıtan finansal tablo bilgilerinden yararlanarak aynı raporlama dönemine ait veya dönemsel olarak değerlendirilmesi veya farklı işletmelerle karşılaştırılarak incelenmesi finansal analiz başka bir ifadeyle finansal yapının ve performansın ölçümü ifade edilmektedir. Bu ölçüm işletme tarafından yapıldığında içsel finansal analiz, işletme dışı kişi veya kuruluşlar tarafından yapıldığında ise dışsal analiz olarak adlandırılmaktadır (Berk, 2010:465). Finansal analize ilgi duyan kişi ve kuruluşlar; hissedarlar, potansiyel yatırımcılar, satıcılar, müşteriler, yöneticiler, bankalar, rakipler, sendikalar ve vergi daireleri gibi paydaşlardan oluşmaktadır (Berk, 2010:465). Yapılış amaçlarına göre yönetim, yatırım ve kredi analizleri olarak üç grupta ele alınan finansal analizler, kapsamına göre de statik ve dinamik analiz olarak ikiye ayrılmaktadır. Finansal analizin temelini oluşturan statik analizde sadece bir döneme ilişkin veriler temel alınarak yapılmaktadır. Dinamik analizde ise birden fazla dönem temel alınabilmektedir. Sağlıklı bir finansal analiz için her iki yöntemin de kullanılması gerekmektedir (Özer, 1997:716-719). Finansal tablolarda yer alan muhasebe verileri işletmelerin hisse fiyatını etkilemekte olduğu için işletmenin performansının nedenlerini ortaya koymak ve işletmenin değeri yükseltmek isteniyorsa işletmenin güçlü ve zayıf yönleri ortaya konularak güçlü yönleri avantajları kullanmak ve zayıf yönleri düzeltmek gerekmektedir (Brigham & Houston, 2014:97). Böylece finansal analiz ile bir işletme geçmiş ve mevcut finansal durumunun ve sonuçlarının değerlendirilmesiyle gelecekle ilgili planlar ve politikalar oluşturulabilecektir (Aydın ve diğerleri, 2009:55; Okka, 2011:41).

Finansal analiz ile şu faydalar sağlanabilmektedir (Aydın ve diğerleri, 2009:55):

- İşletme hedeflerinin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini ölçmek,
- İşletme hedeflerine ulaşamamışsa bunun nedenlerini araştırmak,
- İşletme faaliyetlerinin etkinlik ile başarı düzeyini ölçmek,
- İşletmeye ait gerekli üretim ve uygun fiyat politikasını değerlendirmek,
- İşletme faaliyetlerine ilişkin süreçleri kontrol etmek için kullanılabilir,
- İşletmenin başarılı olabilmesi adına planlama yapma ve olası risklere karşı önlemler almak.

Finansal tablo analizi ile finansal yapının ölçümünde şu yöntemler kullanılmaktadır (Berk, 2010:466):

- Yatay analiz
- Dikey analiz
- Trend analizi
- Oran analizi (rasyolar) yöntemi,
- Tamamlayıcı olarak fon akımı ve nakit akımı analizleri de yapılmaktadır.

Tezin kapsamında temel olarak kullanılan yöntemler ele alınmıştır.

3.2.1. Yatay analiz

Karşılaştırmalı tablolar analizi olarak da ifade edilen yatay analiz, bir işletmenin muhtelif tarihlerde düzenlenmiş finansal tablo kalemleri yan yana yazılarak kalemlerdeki artışlar ve azalışların incelenerek işletmenin gelişme yönü açısından değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır (Okka, 2011:59). Bu değerlendirme ile işletmelerin verimlilik, kârlılık, finansal yapısı gibi konularda ayrıntılı bilgi edinebilmektedir. Karşılaştırmalı tablolar analizi için finansal tablolarda aranan bazı kıstaslar bulunmaktadır. Bunlar (Özer, 1997:720-721):

- Finansal tablolarda birbirini takip eden en az iki yılın verileri bulunması gerekmektedir.
- Finansal tablolar aynı süreleri kapsamaları gerekmektedir.
- Finansal tablolardaki karşılaştırma işletmenin farklı dönemleriyle veya farklı işletmelerin aynı dönemleriyle yapılması gerekmektedir.
- Finansal tablolarda karşılaştırma yapılabilmesi için karşılaştırma yapılacak dönemlerde aynı muhasebe usul ve esaslarının uygulanmış olması, aynı stok ve maliyet yöntemlerinin kullanılmış olması gerekir, aksi durumunda ise bu durumun sonuçlarının ayrıca açıklanması gerekmektedir.

- Finansal tablolardaki kalemlerdeki enflasyon etkisinin dikkate alınıp giderilmiş olması gerekmektedir.

3.2.2. Dikey analiz

Yüzde yöntemi ile analiz olarak da anılan dikey analizde, işletmeye ait farklı tarihlerde düzenlenmiş finansal tablo kalemleri arasındaki finansal ilişkinin incelenmesine olanak veren bir analiz yöntemi olup söz konusu kalemlerin toplam içerisindeki payı yüzde olarak ifade edilmektedir. Yüzde yöntemiyle analiz; grup toplamına göre ve genel toplama göre (3.1) ve (3.2)'deki gibi iki farklı şekilde yapılabilmektedir (Aydın ve diğerleri, 2009:85):

$$\text{Grup Toplamına Göre} = \frac{\text{Kalem Tutarı}}{\text{Grup Toplamı}} \times 100 \quad (3.1)$$

$$\text{Genel Toplama Göre} = \frac{\text{Kalem Tutarı}}{\text{Genel Toplam}} \times 100 \quad (3.2)$$

Yüzde yöntemiyle analiz daha çok işletmenin sektör ortalamaları karşılaştırmaları için kullanılmaktadır. Bütün tablo kalemlerinin yüze indirgenmesi ile birlikte rakamlar içinde görünmeyen detayların netleşmesi yöntemin en önemli avantajı olarak ifade edilmektedir (Özer, 1997:738).

3.2.3. Trend analizi

Eğilim yüzdeleri yöntemi ile analiz olarak da anılan trend analizi yönteminde, işletmeye ait uzun dönemlere ilişkin bilanço ve gelir tablosunda yer alan bilgilerin, zaman içerisindeki eğiliminin incelenmesine ve değerlendirilmesine olanak veren bir analiz yöntemi olup söz konusu kalemlerin baz olarak alınan yıla oranla değişimini göstermektedir. Uzun dönemler genellikle 5 yılın üzerinde alınmakta ve işletmenin finansal tablo kalemleri arasındaki ilişkilerin daha rahat kurulmasını sağlayan dinamik bir analiz olarak ifade edilmektedir (Akdoğan & Tenker, 1998:567; Aydın ve diğerleri, 2009:87). Eğilim yüzdeleri analizi (3.3)'deki gibi ifade edilmektedir:

$$\text{Eğilim Yüzdeleri Analizi} = \frac{\text{İlgili Yıl Değeri}}{\text{Baz Yılı Değeri}} \times 100 \quad (3.3)$$

Eğilim yüzdeleri analizinde dikkate alınması gereken maddeler şu şekildedir (Özer, 1997:748):

- Seçilen baz yılının seçimi önemlidir. Yanlış seçilecek bir baz yıl tüm analizin hatalı olmasına sebep olabileceği için baz yılın seçiminde piyasanın durumunun göz önünde bulundurularak dalgalı, durgun veya kriz dönemlerinin seçilmemesi gerekmektedir, çünkü bu işletmenin gerçek durumunu yansıtmayacaktır.
- Finansal tablolardaki kalemlerdeki enflasyon etkisinin dikkate alınıp giderilmiş olması gerekmektedir.
- Trend analizi diğer analiz yöntemleriyle olmak üzere başta oran analizi ile birlikte kullanılmalıdır.
- Trend yüzdeleri yanında işletmenin gerçek rakamları da dikkate alınmalıdır.

3.2.4. Oran analizi

İki nicelik arasında ussal ilişki olarak tanımlanan oranın çeşitli batı dillerindeki karşılığı rasyo olarak bilinmektedir. Finansal analiz tekniği olarak kullanılan oran analizi bilanço kalemlerinden, gelir tablosu kalemlerinden veya iki finansal tablo kalemlerinden oransal hesaplamaları kesir veya yüzde biçiminde açıklamaktadır. Elbette amaç sayısal verinin yorumlanması ve değerlendirilmesi olmakla birlikte işletme ile ilgili önemli soruları cevaplayabilmesi olmaktadır (Dabbağolu, 2011:198). Bu önemli sorulardan hissedarlar ve potansiyel yatırımcılar işletmenin olan ve olması olası risk ve getiriler ile ilgili cevapları aramakta, alacaklılar işletmenin kısa vadeli likiditesi ve faiz ile anapara ödeme yeteneğiyle ilgili cevapları aramaktadırlar. Yönetim ise işletmenin her yönüyle ilgilendiğinden işletmenin sağlıklı olduğuna dair güvence isterken finansal tablo kullanıcıları için de uygun finansal oranlar üretmeye çalışmaktadırlar.

Oranlar finansal tablo kalemlerinde yer alan bilgiler aralarındaki ilişkiyi göstermektedir. Bu ilişki sayısal olup oran veya yüzde şeklinde ifade edilmektedir. Herhangi iki kalem arasında oran kurulabilmektedir. Dolayısıyla oranlarla ilgili nicelik bakımından bir sınırlama söz konusu olmamaktadır (Yüksel; 1975:118; Berk, 2010:467). Tek başlarına fazla bir anlam ifade etmeyen finansal tablolara ait kalemler ve hesap grupları, oranlar yoluyla daha anlamlı hale gelmektedir. Oranlar bir işletmenin likidite durumu, finansal durumu, verimlilik ve kârlılık durumlarıyla ilgili

önemli hususlara işaret etmektedirler. Dolayısıyla oranların hesaplanmasından çok yorumlanması önemli olmaktadır (Yüksel; 1975:118). Çünkü oran analizinde yorumlar oranların göreceli değerlerin kullanımına dayanmaktadır (Lawrence, 2009:55).

Finansal analizlerde kullanılan oranlar, hesaplanış biçimine göre üç gruba ayrılabilir (Akdoğan & Tenker, 2007:640-41):

- İşletme İçi Finansal Oranlar; işletmenin yayımlamış olduğu finansal tablolarındaki veriler yardımıyla çeşitli açılardan oransal bağlantılar kurulan oranlardan oluşmaktadır.
- İşletme Dışı Verilere Dayanılarak Hazırlanan Finansal Oranlar; işletmenin yayımlamış olduğu finansal tablo verileri ile bu işletme dışından elde edilen verilerin karşılaştırılması sonucu elde edilen oranlardan oluşmaktadır.
- Standart Oranlar; işletmenin finansal tablolarında yer alan kalemler ile doğrudan ilişkisi olmayan ve aynı endüstri kolunda faaliyette bulunan işletmelerin finansal oranlarının ortalamasından oluşmaktadır. İşletmeler standart oranlar yardımıyla endüstrideki diğer işletmelerle kendilerinin ne durumda olduğunu saptamaya olanak sağlamaktadır.

Oran analizi sonucunda hesaplanan oranlar standart oranlar ile ve sektör ortalamaları ile karşılaştırılmalı ve analiz öncesinde de finansal tabloları etkileyen hesaplarda arındırma ve netleştirme işlemleri yapılmalı böylece daha doğru sonuçlara ulaşılabilmektedir (Berk, 2010:467). Oran analizinin değerlendirip yorumlanmasında önerilerin doğru olması ve yanıltıcı olmaması için uygulanması gereken diğer başarılı koşulları şöyle sıralanmaktadır (Dabbağoglu, 2011:198):

- Oranlar amaçlar doğrultusunda dolayısıyla doğru yorumlanması gerekmektedir.
- Oran analizinde gereksiz oranlar kullanılması gerekmektedir.
- Oranlarda oluşan farklılıkların sebepleri ve işletmeyi ne derece etkileyeceği doğru bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir.
- Oranlarda oluşan farklılıklar başka verilerle birlikte yorumlanması gerekmektedir.
- Oranlar üzerinde mevsimlik veya toplu durumların etkileri göz önünde bulundurularak yorumlanması gerekmektedir.

- Oran analizinde amaç işletmenin önceki yıllara ait performansının değerlendirilmesin geleceğe ait önemli veriler sağlamak olması gerekmektedir.
- Oranlar sektör ortalaması da dikkate alınarak işletmeye ait önceki dönemlerin verileriyle karşılaştırarak değerlendirilmesi gerekmektedir.
- Orana ait sonuçlar yorumlanırken orana ait değer ve tutarlar göz önünde bulundurulması gerekmektedir.
- Oranlar sonucunda elde edilen verilerle işletmeye ait önceki dönemleri verileriyle karşılaştırılarak gelişme düzeyinin belirlenmesi ve bu veri sonuçlarıyla da bilinmeyenlere ulaşmaya çalışılması gerekmektedir.
- Oranlar değerlendirilirken yalnızca bu oranı değil onu daha anlamlı kılacak başka bir oranla birlikte ele alınması gerekmektedir.

Örneğin oran analizinde likidite oranları, işletmelerin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü göstermektedir (Dabbağoglu, 2011:199). Faaliyet oranları, işletmede kaynak kullanım etkinliğine işaret etmektedir (Aydın ve diğerleri, 2009:68). Finansal yapıyla ilgili oranlar, işletmenin nasıl finanse edildiğini ve borç ödeme gücünü ifade eder (Okka, 2011:50). Kârlılık oranlarıyla yatırımcılar ilgilenir (Williams ve diğerleri, 2010:59). Oran analizinde kullanılan oranlar gibi finansal tablo verilerinden sağlanacak daha çok sayıda oran literatürde çeşitli gruplara ayrılmaktadır ve bu ayrım finansal tablo kullanıcılarının ilgilendikleri oranlar kesime ve kullanım amacına ve taşıdıkları anlama göre farklılıklar göstermektedir. Yapılan bu farklı sınıflandırmalardaki oranlar bile farklı gruplarda yer alabilmektedir. Oranlar genel olarak likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet etkinliği oranları, kârlılık oranları ve borsa performans oranları olmak üzere 5 başlıkta sınıflandırılmıştır (Brealy, Myers & Marcus., 1995: 439). Bu kullanım amacına göre sınıflandırılan oranların ve işletmenin bilanço ve gelir tablosunda yer alan kalemlerin veya geçmiş yıla göre ne durumda olduğunun görülmesi de finansal tablo kullanıcılar açısından önemli olduğundan yine literatürde sınıflandırmalarda yer bulan büyüme oranları bu sınıflandırmaya dâhil edilmiştir. Altı başlıkta sınıflandıracağımız oranlar aşağıdaki gibidir (Karadeniz, Koşan & Kahiloğulları 2014:132; Okka, 2011:56):

- Likidite oranları
- Finansal yapı oranları
- Faaliyet etkinliği oranları
- Kârlılık oranları

- Borsa performans oranları
- Büyüme oranları

Son iki başlık halka arz işletmelere uygulanmaktadır.

3.2.4.1. Likidite oranları

Likidite bir işletmenin günlük faaliyetlerini yürütmesi için gerekli nakit ve nakit benzerlerinin miktarına işaret etmektedir. Nakit veya nakit benzerlerine çevrilme yeteneğini ifade etmekte olan likiditenin bir diğer anlamı ise kısa süreli borçlarını ödeyebilme gücü olarak ifade edilmektedir. Kısa vadeli yükümlülüklerin ödenmesi de dönen varlıkların kullanılması ile olmaktadır (Dabbağolu, 2011:199). Bu açıdan işletmenin yaşamını sürdürmesi açısından önemli olan bu oranlar likidite oranları olarak nitelendirilmektedir (Ülgen & Mirze, 2013:129). Likidite oranlarının analizinde stokların niteliği, likit varlıkların önceki döneme göre trendi, dönen varlıkların ve net çalışma sermayesinin elverişli olmasının iş hacmine göre trendi gibi özelliklerin dikkate alınması gerekmektedir (Dabbağolu, 2011:199).

Bu oranlar işletmenin faaliyetleri sırasında ortaya çıkan kısa vadeli borç ödeme yeteneğini belirlemek amacıyla vadeli yükümlülüklerle bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Aynı zamanda net işletme sermayesi yeterliliği hakkında bilgi sağlamakta başka bir ifadeyle ödeme gücünün ölçülmesinde kullanılmaktadır. En çok kullanılan oranlar aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:645; Berk, 2010:469; Çabuk & Lazol, 2018:203; Pamukçu, 1999:43):

- Cari Oran,
- Asit-test Oranı ya da likidite oranı ve
- Nakit Oran

Bu oranların dışında tezin kapsamında likidite oranlarından stok bağımlılık oranı ile ana faaliyetlerden nakit akışı oranı kullanıldığı için söz konusu orana yukarıdakilere ilave olarak yer verilmiştir.

Cari oran

İşletmenin net işletme sermayesinin yeterliliği hakkında bilgi vermektedir (Okka, 2011:45-46). Hangi kısa vadeli yükümlülüklerin hangi nakit ve yakın zamanda nakde çevrilebilecek varlıklarla karşılanabileceğini işaret etmektedir ve (3.4)'deki gibi hesaplanmaktadır (Brigham & Houston, 2014:68):

$$Cari\ Oran_t = \frac{Dönen\ Varlıklar_t}{Kısa\ Vadeli\ Yabancı\ Kaynaklar_t} \quad (3.4)$$

Cari varlıklar veya cari aktifler olarak da ifade edilebilen dönen varlıklar, işletmede bulunan nakit ve bankalarda bulunan mevduat, işletmenin faaliyet dönemine ait menkul kıymetler, alacaklar, stoklar gibi varlıklardan oluşmaktadır. Bankada bulunan tutarların bloke edilmiş olması durumunda bu tutarların indirilerek hesaplanması önerilmektedir (Aydın ve diğerleri, 2009:64).

Asit-test oranı

Cari aktiflerden stokların çıkarıldıktan sonra cari pasiflere bölünmesiyle hesaplanmakta ve stokların elden çıkarılamaması varsayımıyla hareket ederek cari orana göre daha hassas hesaplamaktadır (Okka, 2011:45-46). Stoklar işletme faaliyetleri için önemli bir yer tutan sarf malzemeleri, hammaddeleri, süreçteki malları ve tamamlanmış malları içermektedir (Brigham & Houston, 2014:532). Stoklar satışlar yavaşladığında her zaman beklendiği gibi nakde çevrilemediklerinden dönen varlıklar içerisinde likiditesi en düşük varlık olduğu görülmektedir. Cari oran bu durumu dolayısıyla işletmenin kısa vadeli yükümlülükler ödeme gücünü stoklardan bağımsız hesaplanması önemli olmaktadır ve (3.5)'deki gibi hesaplanmaktadır (Brigham & Houston, 2014:68):

$$Asit - test\ Oran_t = \frac{Dönen\ Varlıklar_t - Stoklar_t}{Kısa\ Vadeli\ Yabancı\ Kaynaklar_t} \quad (3.5)$$

Asit-test Oranı hazır değerler ile menkul kıymetler ve alacaklardan oluşan süratle paraya çevrilebilir değerler (SPÇVD) olarak adlandırılan kalemler yardımıyla da hesaplanabilmektedir ve (3.6)'daki gibi de hesaplanabilmektedir (Akdoğan & Tenker, 2007:647):

$$Asit - test\ Oran_t = \frac{Hazır\ Değerler_t + SPÇVD_t}{Kısa\ Vadeli\ Yabancı\ Kaynaklar_t} \quad (3.6)$$

Stok bağımlılık oranı

Asit-test oranının 1 veya 1'den büyük olması işletmeler tarafından istenmektedir. Bu oranın 1'den küçük olması durumunda ise stok bağımlılık oranına bakarak işletmenin hazır değerler ve SPÇVD dışında, ne kadar stok satışı yaparak kısa vadeli

yükümlülüklerini ödeyebileceğini göstermektedir (Kiracı, 2014:94). Başka bir ifade ile stok bağımlılık oranı, işletmenin kısa vadeli borçlarının ödenmesinde stok satışına ne derece bağımlı olduğunu gösteren likidite oranı olarak tanımlanmaktadır ve (3.7)'deki gibi ifade edilmektedir (Akdoğan & Tenker, 2007:650):

$$\text{Stok Bağımlılık Oranı}_t = \frac{KVYK_t - (\text{Hazır Değerler}_t + SPÇVD_t)}{\text{Stoklar}_t} \quad (3.7)$$

Nakit oran

İşletmelerin likiditesi varsa vadesi gelen ödemelerini sıkıntı yaşamadan yapabilmektedir. Likidite, bir işletmenin nakit, menkul değerler ve öteki nakit benzeri kaynakların miktarı ile ölçülmektedir. Nakit benzerleri olarak tanımlanan varlıklarında gelecek 12 ay içinde nakde dönüşmesi olasılığı yüksek olan varlıklardan oluşmaktadır (Gürsoy, 2014:101). Nakit ve nakit benzerlerinin dikkate alınarak hesaplanması sebebiyle en hassas likidite oranı olan oran (3.8)'deki gibi hesaplanmaktadır (Okka, 2011:45-46):

$$\text{Nakit Oran}_t = \frac{\text{Nakit ve Nakit Benzerleri}_t}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}_t} \quad (3.8)$$

Nakit Oran işletmenin acil nakit durumunu yansıtmaktadır ve faaliyetlerden sağlanan fon girişlerinin durması ve alacakların tahsil edilmemesi varsayımıyla işletmenin kısa vadeli borç ödeme gücünü göstermektedir (Akdoğan & Tenker, 2007:649).

Ana faaliyetlerden nakit akışı oranı

İşletmenin ana faaliyetleri sebebiyle oluşan nakit girişleri ve çıkışları sonucunda elde ettiği net nakit akışlarının toplam varlıklarına oranlanması ile bulunan tutar, işletmenin nakit yönetimindeki etkinliğine işaret etmektedir. Nakit ve nakit benzerlerinin işletmenin en likit varlıkları olması sebebiyle tez kapsamında likidite oranları arasında yer almaktadır. İşletmenin ana faaliyetlerinden nakit akışının toplam varlıklar arasındaki payını gösteren oran (3.9)'daki gibi hesaplanmaktadır:

$$\text{Ana Faaliyetlerden Nakit Akışı Oranı}_t = \frac{\text{Ana Faaliyetlerden Nakit Akışı}_t}{\text{Toplam Varlıklar}_t} \quad (3.9)$$

3.2.4.2. Finansal yapıyla ilgili oranlar

Karşılama oranı olarak da bilinen oranlar işletmenin sabit yükümlülüklerini karşılamak için ne ölçüde kaynak meydana getirebildiğini ölçmede kullanılmaktadır. Bu oranlar işletmenin ödeme konusundaki risk derecesi ve işletmenin finansal kaldıraç durumu hakkında bilgi vermektedirler (Okka, 2011:52). Tezin kapsamında finansal yapıyla ilgili oranlar olarak kaldıraç oranı ile faiz karşılama gücü oranları kullanılmıştır.

İşletmelerin özkaynakları ile kısa ve uzun vadeli borçlar de özkaynaklar ile yabancı kaynaklar ilişkisini ve bunların karşılıklı ilgisini ifade etmektedir. Buradaki oranlar, işletmenin özkaynağının yeterli olup olmadığının ölçülmesinde, kaynakları içerisindeki borç özkaynak dengesini ve özkaynakların tür olarak hangi dönen ve duran varlıklar için kullanıldığının ölçülmesinde kullanılmaktadır. (Arat, 2005:98). Dolayısıyla işletmenin nasıl finanse edildiğini, işletmenin borç durumunu ve işletmeye kredi verenlerin emniyet payının yeterli olup olmadığını göstermektedir.

Borçlanma oranları olarak da ifade edilen finansal yapıyla ilgili oranların en önemlileri işletme aktiflerinin hangi oranda borçla finanse edildiğini gösteren kaldıraç oranı ile, özkaynaklara göre borçların durumunu gösteren yabancı kaynaklar/özkaynaklar oranı gibi oranlardır. (Okka, 2011:50-51).

Bu oranların dışında özkaynakların aktif toplamına oranı, kaldıraç oranı, yabancı kaynakların maddi özkaynaklara oranı, kısa vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı, otofinansman oranı, duran varlıkların özkaynaklara oranı, duran varlıkların devamlı sermayeye oranı, maddi duran varlıkların özkaynaklara oranı, maddi duran varlıkların özkaynaklar ve yatırım kredileri toplamına oranı gibi oranlar da diğer borçlanma oranları arasında sayılmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:652).

Özkaynakların aktif toplamına oranı

Özkaynakların aktif toplamına oranı, işletmenin yüzde kaçının hissedarlar tarafından finanse edildiğini göstermekte ve işletmenin uzun vadeli borç ödeme gücüne işaret etmektedir. Söz konusu oran (3.10)'daki gibi ifade edilmektedir (Akdoğan & Tenker, 2007:653):

$$\text{Özkaynakların Aktif Toplamına Oranı}_t = \frac{\text{Özkaynaklar}_t}{\text{Toplam Aktif}_t} \quad (3.10)$$

Yabancı kaynakların maddi özkaynaklara oranı

Özkaynaklar toplamından maddi olmayan duran varlıklar düşülerek bulunan maddi öz varlık ile borçlar arasındaki dengeye işaret etmekte ve (3.11)'deki gibi hesaplanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:655):

$$\text{Yabancı Kaynakların Özkaynaklara Oranı}_t = \frac{\text{Yabancı Kaynaklar}_t}{\text{Maddi Öz Varlık}_t} \quad (3.11)$$

Kısa vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı

İşletmenin finansmanındaki yabancı kaynak yüzdesini gösteren oran (3.12)'deki gibi ifade edilmektedir (Akdoğan & Tenker, 2007:655):

$$\begin{aligned} \text{Kısa vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı}_t \\ = \frac{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}_t}{\text{Toplam Pasif}_t} \end{aligned} \quad (3.12)$$

Uzun vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı

İşletmenin finansmanındaki uzun vadeli yabancı kaynak yüzdesini gösteren oran (3.13)'deki gibi ifade edilmektedir (Akdoğan & Tenker, 2007:656):

$$\begin{aligned} \text{Uzun vadeli yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı}_t \\ = \frac{\text{Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar}_t}{\text{Toplam Pasif}_t} \end{aligned} \quad (3.13)$$

Otofinansman oranı

İç kaynaklar oranı olarak da ifade edilen oran otofinansman yoluyla yaratmış olduğu kaynakların ölçülmesinde kullanılır ve (3.14)'deki gibi hesaplanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:656):

$$\text{Otofinansman oranı}_t = \frac{\text{Kâr Yedekleri}_t - \text{Birikmiş Zararlar}_t}{\text{Ödenmiş Sermaye}_t} \quad (3.14)$$

Faiz karşılama gücü

Faiz giderleri işletme açısından sabit gider niteliğindedir ve faiz karşılama gücü oranı bu giderlerin geri ödenmesinde bir sorun olup olmadığı konusunda işaret etmektedir (Berk, 2010:482). FVÖK'ün faiz ödemelerine oranını ifade eden oran başka bir ifadeyle ödeyeceği faizin kaç katını kazandığını ifade etmektedir ve (3.15)'deki gibi hesaplanmaktadır (Brigham & Houston, 2014:108; Okka, 2011:52):

$$\text{Faiz Karşılama Gücü}_t = \frac{FVÖK_t}{Faizler_t} \quad (3.15)$$

Sabit ödemeleri karşılama oranı

İşletmenin anapara, faiz, kira taksitleri gibi sabit ödemelerini ne ölçüde karşılayabileceğini analiz etmek için kullanılmaktadır ve (3.16)'daki gibi hesaplanmaktadır (Okka, 2011:52):

$$\begin{aligned} &\text{Sabit Ödemeleri Karşılama Oranı}_t \\ &= \frac{VÖ.Kâr + Amortismanlar vd PÇGG + Faizler + Kiralar_t}{Faizler + Kiralar + Anaparataksitleri \left(\frac{1}{1 - Vergi Oranı} \right)_t} \end{aligned} \quad (3.16)$$

Kaldıraç Oranı

İşletmenin varlıklarının ne kadarlık kısmının yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösteren kaldıraç oranı (3.17)'deki gibi hesaplanmaktadır (Çabuk & Lazol, 2018:208):

$$\text{Kaldıraç Oranı}_t = \frac{\text{Toplam Yabancı Kaynak}_t}{\text{Pasif Toplamı}_t} \quad (3.17)$$

3.2.4.3. Faaliyet oranları

Finansal analizde varlık kullanım etkinliği ve iktisadi varlıkların kullanılışı ile ilgili oranlar olarak da adlandırılan faaliyet oranları, satışların varlıklara oranlanmasıyla ölçülmektedir (Çabuk & Lazol, 2018:203; Gürsoy, 2014:105).

İşletmenin kaynakları varlıklara uygun dağıtıldığı ölçüde etkin olmaktadır. Faaliyet oranları kaynakların varlıklara dağıtımını sonucu söz konusu varlıklardan elde edilen gelirlere oranla yapılan yatırım miktarını ve hangi miktarda verimli ve etkin kullanıldığını değerlendirmede kullanılmaktadır (Aydın ve diğerleri, 2009:68).

Faaliyet oranları temel finansal tablo kalemleri ilişkisine dayanırken genellikle satışlar baz alınır ve varlık geri dönüş hızlarını göstermektedir. Faaliyet oranları likidite

oranlarına farklı açılardan bakma imkânı vermekte ve işletmenin kârlılığı, nakitler, alacaklar, stoklar, sabit kıymetlerin yönetimi ve borçları ödeme yönetimi konularında önemli bilgiler vermektedirler (Okka, 2011:45). Dönüşüm katsayısı olarak da ifade edilen faaliyet oranları şu şekilde sıralanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:659):

- Stok devir hızı oranı,
- Alacak devir hızı oranı,
- Hazır değerlerin devir hızı oranı,
- Net çalışma sermayesinin devir hızı oranı,
- Dönen varlıklar devir hızı oranı,
- Duran varlıklar devir hızı oranı,
- Maddi duran varlıklar devir hızı oranı,
- Aktif devir hızı oranı,
- Özkaynak devir hızı oranı.

Devir hızı oranlarından stok devir hızı oranı ve alacak devir hızı oranı dışındaki tüm kalemler için aynı formül uygulanmaktadır. Bu formül (3.18)'deki gibi ifade edilebilir:

$$\text{İlgili Kalemin Devir Hızı Oranı}_t = \frac{\text{Net Satışlar}_t}{\text{Ortalama İlgili Kalem Tutarı}_t} \quad (3.18)$$

Alacak devir hızı

İşletmenin faaliyet dönemindeki alacaklarını kaç defa tahsil edebildiğini göstermektedir (3.19)'daki gibi hesaplanmaktadır (Okka, 2011:47):

$$\text{Alacak Devir Hızı}_t = \frac{\text{Kredili Satışlar}_t}{\text{Ortalama Ticari Alacaklar}_t} \quad (3.19)$$

Oranın sonucunun 360'a bölünmesi sonucu işletmenin alacaklarını kaç günde tahsil ettiğini göstermektedir (Aydın ve diğerleri, 2009:82). Kredili satışların bilinmemesi durumunda toplam satışlarla yapılabilmektedir. Ticari alacakların ortalama alacaklar üzerinden yapılması sapmaları önleyerek gerçek sonuçlar verilmesini sağlamaktadır (Okka, 2011:47).

Stok devir hızı oranları

Bir yıl içinde stokların ne kadar devredildiğini göstermektedir. Stokların nakde dönüş hızına işaret eden bir ölçü olmakla birlikte işletmenin stoklarıyla satışları arasındaki ilişkiye işaret etmektedir (Aydın ve diğerleri, 2009:71; Brigham & Houston,

2014:102). Başka bir ifadeyle stokların hangi hızda değişip yenilendiğini değerlendirmede kullanılmaktadır ve kâr hedeflerinin gerçekleştirilmesinde önemli bir yeri olduğundan stok devir hızının etkin bir şekilde kontrolü işletme başarısı açısından önemli bir işleve sahiptir. Stokların fazla olması ve stoklarda ağır hareketli kalemlerin olması işletme kârını azaltıcı bir etkide bulunur. Stok devir hızı ticari işletmelerde (3.20)'deki gibi hesaplanmaktadır (Okka, 2011:48; Yalkın, 1981:113):

$$\text{Stok Devir Hızı Oranı}_t = \frac{\text{Satılan Ticari Malların Maliyeti}_t}{\text{Ortalama Ticari Mal Stokları}_t} \quad (3.20)$$

Söz konusu işletme üretim işletmesi olduğunda ise mamul stok devir hızı oranı (3.21)'deki gibi hesaplanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:661):

$$\text{Stok Devir Hızı Oranı}_t = \frac{\text{Satılan Mamul Maliyeti}_t}{\text{Ortalama Stoklar}_t} \quad (3.21)$$

Ortalama stokların bilinmediği durumlarda (3.22)'deki gibi hesaplanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:660):

$$\text{Ortalama Stoklar}_t = \frac{\text{Dönem Başı Stok}_t + \text{Dönem Sonu Stok}_t}{2} \quad (3.22)$$

Hazır değerlerin devir hızı oranı

Hazır değerlerin devir hızı oranı işletme faaliyetlerinin yürütülmesi amacıyla bir hesap dönemi içerisinde işletmede bulundurulması gereken nakit ve nakit benzerlerinin saptanmasında kullanılmakta ve (3.23)'deki gibi hesaplanmaktadır (Yalkın, 1981:112):

$$\text{Hazır Değerlerin DH}_t = \frac{\text{Net Satışlar}_t}{\text{Hazır Değerler}_t} \quad (3.23)$$

Net çalışma sermayesinin devir hızı oranı

İşletmenin satışları arttığında bunları karşılayacak kısa vadeli varlıklara ihtiyacı da artacağı için işletme satışları ile dönen varlıklar arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla çalışma sermayesinin etkinliği finansal tablo kullanıcıları tarafından bilinmek istenmektedir. Net çalışma sermayesinin devir hızı oranı (NÇDHS) (3.24)'teki gibi hesaplanmaktadır (Berk, 2010:477):

$$N\check{C}SDH_t = \frac{D\ddot{o}nem\ Başı\ Stok_t + D\ddot{o}nem\ Sonu\ Stok_t}{2} \quad (3.24)$$

Dönen varlıklar devir hızı oranı

Literatürde döner sermaye prodüktivite oranı olarak da ifade edilen oran dönen varlıklar devir hızı oranı (DVDH) dönen varlıkların kullanımındaki verimliliği ölçer ve (3.25)'teki gibi hesaplanmaktadır (Yalkın, 1981:112):

$$DVDH_t = \frac{Net\ Satışlar_t}{Dönen\ Varlıklar_t} \quad (3.25)$$

Aktif devir hızı oranı

Aktif devir hızı oranı, işletme varlıklarının kaç katı satış yaptığına işaret etmektedir (Çabuk & Lazol, 2018:219).

İşletmenin sahip olduğu bütün varlıkların verimliliğini ölçmede kullanılan oranın düşük çıkması, işletmenin tam kapasite ile çalışmadığını göstermektedir ve (3.26)'deki gibi hesaplanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:667):

$$Aktifler\ Devir\ Hızı_t = \frac{Net\ Satışlar_t}{Ortalama\ Toplam\ Aktifler_t} \quad (3.26)$$

Özkaynak devir hızı oranı

Özkaynakların verimliliğine işaret eden özkaynak devir hızı oranı, dönemin ortalama özkaynaklarıyla hesaplanabileceği gibi dönem sonundaki tutarla da olabilmekte ve (3.27)'deki gibi hesaplanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:668):

$$Özkaynak\ Devir\ Hızı_t = \frac{Net\ Satışlar_t}{Ortalama\ Özkaynaklar_t} \quad (3.27)$$

Duran varlık devir hızı

İşletmenin duran varlık kullanımının etkili ve verimli kullanılıp kullanılmadığına işaret etmekte ve (3.28)'deki gibi hesaplanmaktadır (Brigham ve Houston, 2014:102).

$$Duran\ Varlık\ Devir\ Hızı_t = \frac{Net\ Satışlar_t}{Net\ Duran\ Varlıklar_t} \quad (3.28)$$

Maddi duran varlık devir hızını maddi olan ve olmayan duran varlık devir hızı olarak ayrı ayrı incelemek duran varlık türlerine yapılan yatırımın ayrıntılı analizine olanak

vermektedir. Maddi duran varlık devir hızı ile maddi olmayan duran varlık devir hızı tezin uygulama kısmında bu kapsamda ele alınmıştır.

Maddi duran varlık devir hızı

Maddi duran varlıklar yatırımlarının uygunluğuna işaret ederek boş kapasite olup olmadığına araştırmak için kullanılmaktadır (Berk, 2010:478). İktisadi faaliyet döneminde maddi varlıkların etkin kullanımına işaret eder ancak fazla yüksek olması varlıkların amorti edilmesi veya kapasitelerinin üzerinde kullanılması gibi farklı sebepleri olabileceği söylenmektedir Maddi duran varlık devir hızı (3.29)'daki gibi hesaplanmaktadır (Çabuk & Lazol, 2018:222):

$$\text{Maddi Duran Varlık Devir Hızı}_t = \frac{\text{Net Satışlar}_t}{\text{Net Maddi Duran Varlıklar}_t} \quad (3.29)$$

Maddi olmayan duran varlık devir hızı

Maddi olmayan duran varlık yatırımlarının uygunluğuna işaret etmektedir ve (3.30)'daki gibi hesaplanmaktadır:

$$\begin{aligned} \text{Maddi Olmayan Duran Varlık Devir Hızı}_t \\ = \frac{\text{Net Satışlar}_t}{\text{Net Maddi Olmayan Duran Varlıklar}_t} \end{aligned} \quad (3.30)$$

3.2.4.4. Kârlılık oranları

İşletmenin varoluş nedeni olarak ifade edilen kârdan; işletme, hissedarlar ve devlet pay alır. Dolayısıyla elde edilen kârın sürecini incelemek için işletmenin finansal tablolarından bilanço ve gelir tablosu ile bu tabloyu meydana getiren kalem ve alt kalemlerin birbirleriyle ilişkilerinden faydalanılmaktadır. İşletmenin gelişme trendini analiz ederken cari ve önceki dönem kârlılık oranları ile karşılaştırılmaktadır. Bu sayede işletme performansının ve politikalarının ölçümlenmesi dolayısıyla işletme yönetiminin etkinliğinin ölçüsü olarak da kullanılabilir (Dabbağoglu, 2011:212).

Kârlılık oranları, yatırım ve finansman kararlarının uygun olup olmadığını gösterirler. Başka bir ifadeyle kâr yönetim ve politikalar sonucu olduğundan kârlılık oranları da yatırım ve finansman kararlarının uygun olup olmadığını göstermektedir. Yönetim ve politikalar sonucunda alınan kararların, yönetim ve politikalar sonucu ortaya çıkar ve dolayısıyla işletme yönetimi ve diğer finansal bilgi kullanıcılarının; işletmenin kâr

oranlarını, bu kâr oranlarının yeterli olup olmadığı ve sektöre oranla durumunu analiz etmek istemektedirler (Aydın ve diğerleri, 2012:98; Kiracı, 2014:110; Yalkın, 1981:116).

Bir işletmenin elde ettiği kâr miktarı hesaplama biçimi ne olursa olsun, bir tutarı ifade ettiğinden işletmenin başarısını değerlemek açısından yeterli olamamaktadır. Bu sebeple karar alma açısından işletmenin kârlılık oranları, kâr tutarından daha önemli bir değişken olduğu söylenebilmektedir (Sayılğan & Gürdal, 2004:117).

Kâr ile satışlar arasındaki ilişkileri gösteren oranlar net satışlara oranlanarak hesaplanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:669). Her satıştan sağlanan kârın, satış fiyatının yüzde kaçına geldiğini gösteren bu oran kâr marjı olarak da ifade edilmektedir (Yüksel, 1973:85). Brüt kâr, net kâr ve bunun gibi diğer kârlılık türlerinde de net satışlara oranlanarak hesaplanmaktadır (Okka, 2011:52). Bu bağlamda satışlara göre ölçülen kârlılık oranlarından bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Brüt kâr marjı
- Faaliyet kâr marjı
- Dönem kâr marjı
- Net dönem kâr marjı
- FVÖK marjı
- FAVÖK marjı
- Brüt kâr marjı

Brüt kâr marjı oranı, satışların kârlılığını ölçmede kullanılan en önemli orandır (Özer, 1997:830). İşletme yönetiminin başarısına işaret eden oran aynı zamanda, faaliyet etkinliği ve işletmenin fiyat politikasına işaret etmektedir (Berk, 2010:479). Satış fiyatının en çok ne kadar indirilebileceğini, faaliyetleri arasında maliyet açısından fazla yük getiren faaliyetlerinin tespiti ile fiyat baskısı olmadığını ölçmek için kullanılmaktadır (Yalkın, 1981:116). İşletmenin üretim maliyetlerinin kontrolünü de sağlayan bu oran (3.31)'deki gibi hesaplanmaktadır (Aydın ve diğerleri, 2009:78):

$$\text{Brüt Kâr Marj}_t = \frac{\text{Brüt Satış Kâr}_t}{\text{Net Satışlar}_t} \quad (3.31)$$

Faaliyet kâr marjı

Faaliyet kâr marjı, satışların maliyetinin ve faaliyet giderlerinin faaliyet kârını ne ölçüde etkilediğini ifade etmektedir ve brüt kâr marjıyla birlikte dikkate alınması önerilmektedir. Oran (3.32)'deki gibi hesaplanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:669; Özer, 1997:830):

$$Faaliyet\ Kâr\ Marjı_t = \frac{Faaliyet\ Kârı_t}{Net\ Satışlar_t} \quad (3.32)$$

Dönem kâr marjı

Dönem kâr marjı, her bir yüz TL'lik net satışların vergi öncesi kârını göstermektedir ve (3.33)'teki gibi ifade edilmektedir (Akdoğan & Tenker, 2007:670):

$$Dönem\ Kâr\ Marjı_t = \frac{Dönem\ Kârı_t}{Net\ Satışlar_t} \quad (3.33)$$

Net kâr marjı

Net kâr marjı, net satışların net kârlılığını gösteren oran olarak ifade edilebilmektedir (Özer, 1997:833). Net kâr marjında vergiler ile tüm giderler dikkate alınmakta ve işletme üretiminin etkinliği ile maliyet yapısı ve faaliyet performansının ölçülmesinde de yararlanılmaktadır ve (3.34)'teki gibi hesaplanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007:670; Berk, 2010:479):

$$Net\ Kâr\ Marjı_t = \frac{Net\ Kâr_t}{Net\ Satışlar_t} \quad (3.34)$$

FVÖK marjı

İşletmelerin faiz ve vergi öncesi kârını gösteren rakam olan FVÖK işletmenin faaliyet performansının ölçümünde kullanılmaktadır ve (3.35)'teki gibi hesaplanmaktadır:

$$FVÖK\ Marjı_t = \frac{FVÖK_t}{Net\ Satışlar_t} \quad (3.35)$$

FAVÖK marjı

İşletmelerin faiz, amortisman ve vergi öncesi kârını gösteren rakam olan FAVÖK işletmenin faaliyet performansının ölçümünde kullanılmakta ve (3.36)'daki gibi hesaplanmaktadır:

$$FAVÖK \text{ Marj}_t = \frac{FAVÖK_t}{Net \text{ Satışlar}_t} \quad (3.36)$$

Kâr ile işletme satışları arasındaki ilişkiler için kullanılan oranlar net satışlara oranlanarak, kâr ile sermaye arasındaki ilişkiler için kullanılan oranlar ise özkaynaklara veya toplam varlıklara oranlanarak hesaplanmaktadır (Akdoğan & Tenker, 2007; 669-671).

İşletme kaynaklarının etkinliğine işaret eden ve işletmenin yaptığı yatırımların beklenen düzeyde kâr sağlayıp sağlayamadığının analizinde kullanılan oranlar yatırımların kârlılığına işaret etmektedirler. Bunlar şu şekilde sıralanabilmektedir (Özer, 1997:826):

- Özkaynak kârlılık oranı (ROE)
- Dönem kârı / Özkaynak oranı
- FAVÖK / Özkaynaklar oranı
- Dönem kârı / Toplam aktifler oranı
- Aktif kârlılık oranı da yatırımların kârlılık oranı olarak ifade edildiğinden bu gruba dahil edilebilmektedir (Okka, 2011:54).

Özkaynak kârlılık oranı

Özkaynaklar, hissedarların işletmeye yaptığı yatırım tutarlarını gösteren kalemlerden oluşmaktadır. Bu kalemler ödenmiş sermaye ve sermaye yedekleri ile kâr yedekleri, geçmiş yıllara ait kâr veya zarar ve dönem net kâr veya zararını gibi kalemlerden oluşmaktadır (Yükçü, 2014:755). ROE ise işletme hissedarlarının koydukları sermaye karşılığında ne kadar kâr sağladığını başka bir ifadeyle her bir birim sermaye karşılığında kaç birim kâr elde ettiklerini göstermektedir. İşletme kârlılığına işaret eden ROE, yönetimin başarı göstergesi kabul edilmektedir. Bunun yanında yüksek ROE işletme kaynaklarının verimli kullanıldığına da işaret etmektedir. ROE, işletmeye hissedarları tarafından bırakılan varlıkların ne ölçüde etkin kullanıldığını gösteren oran (3.37)'deki gibi formüle edilmektedir (Aydeniz, 2009:266):

$$ROE_t = \frac{Net \text{ Kâr}_t}{Özkaynaklar_t} \quad (3.37)$$

ROE, hissedarların kâr tutarı başına net kârını, yönetimin hissedarlar için kâr yaratmadaki başarısını göstermenin yanında işletmenin özkaynak verimliliği ile borç

verenler için önlem alma kabiliyetine de işaret etmektedir. Özkaynakların nominal değeri ile veya piyasa değeri ile hesaplanabilmektedir. Kurucu hissedarlar için nominal değer ile hesaplanması uygundur çünkü bu değer kuruluş günündeki yatırımlarının değeri olmaktadır. Diğer hissedarlar için ise bu değer hisse için ödedikleri bedel ile hesaplanması daha gerçekçi bir sonuç ortaya koyacaktır. (Can, 2017:74). İşletmenin dönem başı ya da dönem sonu özkaynak tutarı paydasında yer alabilmekte ancak önemli bir fark olması durumunda ise ortalama özkaynak değerinin alınması daha uygun olmaktadır (Aydın ve diğerleri, 2009:79).

ROE, diğer bütün oranların etkilerini yansıtmaya kabiliyetine sahip tek başına en iyi muhasebe performans ölçüsü kabul edilmektedir. Bu nedenle özellikle hissedarların en ilgisini çeken oran olan ROE oranı, hisse senedi fiyatıyla ilişkili olduğu kadar başka durumlarla da ilişkili olabilmektedir. Örnek olarak ROE oranını arttırabilir ancak bu artış işletmenin risklerini de arttıracığından tek başına en iyi muhasebe performans ölçütü olarak nitelendirilen bu oran her şeye rağmen piyasa değerinin defter değerine oranı, fiyat kazanç oranı gibi piyasa değeri oranlarıyla karşılaştırılarak değerlendirilmesi daha yerinde olmaktadır (Brigham & Houston, 2014:111).

Dönem kârının özkaynaklara oranı

İşletmeler arasında karşılaştırma yaparken verginin elimine edilmesiyle alınan dönem kârı bu karşılaştırmayı daha sağlıklı hale getirmekte ve (3.38)'deki gibi hesaplanmaktadır (Özer, 1997:828):

$$Dönem Kârının Özkaynaklara Oranı_t = \frac{Dönem Kârı_t}{Özkaynaklar_t} \quad (3.38)$$

FVÖK'ün özkaynaklara oranı

Faiz ve vergi öncesi kâr üzerinden özkaynak kârlılığını ölçmek için kullanılan oran (3.39)'daki gibi hesaplanmaktadır (Özer, 1997:828):

$$FVÖK'ün Özkaynaklara Oranı_t = \frac{Dönem Kârı_t + Finansman Giderleri_t}{Özkaynaklar_t} \quad (3.39)$$

Dönem kârının toplam aktiflere oranı

Aktiflerin toplam kaynaklardaki verimliliğine işaret eden oran aynı zamanda toplam kaynakların da verimliliğine işaret etmektedir ve (3.40)'daki gibi hesaplanmaktadır (Özer, 1997:829):

$$\begin{aligned} & \text{Dönem Kârının Toplam Aktiflere Oranı}_t \\ &= \frac{\text{Dönem Kârı}_t}{\text{Toplam Aktifler}_t} \end{aligned} \quad (3.40)$$

Aktif kârlılık oranı

İşletme kârlılığı olarak da ifade edilen aktif kârlılık (ROA- Return On Assets) işletmenin temel kârlılık göstergesi olup aktiflerin etkinliğini ve yapılan yatırımın kârlılığını göstermektedir. Yatırımların kârlılık oranı olarak da ifade edilen bu oranın yüksek olması beklenmektedir (Okka, 2011:54).

Bir işletmenin varlıklarının çeşitliliği ait olduğu sektöre göre değiştiğinden bu oranın aynı sektörde yer alan işletmelerle karşılaştırılması daha doğrudur çünkü bazı işletmelerde dönen varlık yatırımı ağırlıktayken, bazı işletmelerde duran varlık yatırımları ağırlıkta olabilmektedir. ROA'nın getirisi, mevcut varlıklarıyla kâr üretmede yönetimin toplam etkinliğini ölçebilmekte ve işletmenin getirisinin yüksek olduğu ölçüde iyi olduğu kabul edilmektedir (Lawrence, 2009:68).

ROA (3.41)'deki gibi hesaplanmaktadır (Revsine, Collins & Johnson,2005:225):

$$ROA_t = \frac{\text{Net Kâr}_t}{\text{Ortalama Aktifler}_t} \quad (3.41)$$

Yapıları gereği etkinlik ve verimlilik yaratmak veya arttırmak için mal veya hizmet satın alıp yatırımlar yapan işletmeler aktif kârlılığı (ROA), sahip oldukları her türlü varlığı içeren toplam varlıkları paydada kullanmakta ve dolayısıyla varlıkların ne kadar etkili bir şekilde kullanıldığı ile kâr yaratma verimliliğini göstermektedir. Bir işletme sermayesini azaltarak ve aktif devrini iyileştirerek ROA performansını arttırabilmektedirler. ROA oranının ROE oranı ile kullanılmasıyla işletmenin kendi sermaye maliyetini karşılama kabiliyetini görebilmesini sağlamaktadırlar (Can, 2017:75).

3.2.4.5. Borsa performans oranları

Borsa performans oranları, işletmenin bilanço ve gelir tablosu gibi temel tablolardan elde edilmektedir. Muhasebe verilerinin gösterdiği kâr ile endüstri ortalamasıyla kıyaslanacak oranlar kullanılması daha doğru olmaktadır (Başar, Aydın ve Coşkun, 2009:81). Hisse senedi değerlemesi ve kâr dağıtımı ile ilgili olan bu oranlar şu şekilde sıralanabilir (Özer, 1997:838):

- Hisse başına kazanç,
- Hisse başına temettü,
- Fiyat kazanç oranı,
- Piyasa değerinin defter değerine oranı,
- Temettü verimi oranı,
- Net kâr / ödenmiş sermaye oranı

Hisse başına kazanç

Hisse başına kazanç; bir işletmenin geçmiş performansını değerlendirme, gelecek kazançlarını yansıtır ve hissedarlar tarafından yatırım fırsatlarını değerlendirme için kullanılmaktadır ve hisse başına kazanç verileri en yaygın istatistikler arasında yer almaktadır (Larson & Pyle; 1988:722; Kermit & Pyle, 1988:722). Hisse başına kazanç (3.42)'deki gibi formüle edilmektedir:

$$\text{Hisse Başına Kazanç}_t = \frac{\text{Net Kâr}_t}{\text{Hisse Senedi Sayısı}_t} \quad (3.42)$$

Hisse senetlerinin piyasa değerini etkilediği için hissedarları ve potansiyel yatırımcıları yakından ilgilendiren bu oran hesaplanırken gerekirse adi hisse senetleri ve imtiyazlı hisse senetleri için ayrı ayrı hesaplanabilmektedir (Dabbağolu, 2011:218).

TMS 33 “Hisse Başına Kazanç” standardı, hisse başına kazancın hesaplanması aynı raporlama dönemine yönelik hem farklı işletmelerin ve farklı raporlama dönemlerine ait aynı işletmenin performanslarının karşılaştırılmasına olanak sağlamaktadır. Standarda göre genel olarak (3.43)'teki gibi hesaplanmaktadır (TMS 33, md.10).

$$\begin{aligned} \text{Hisse Başına Kazanç}_t \\ = \frac{\text{Net Kâr}_t - \text{İmtiyazlı Hisse Senetleri Temettü Tutarı}_t}{\text{Hisse Senedi Sayısının Ağırlıklı Ortalaması}_t} \end{aligned} \quad (3.43)$$

Adi hisse senetleri için ise (3.44)'teki gibi hesaplanmaktadır (Özer, 1997:838):

$$\begin{aligned} & \text{Hisse Başına Kazanç}_t \\ &= \frac{\text{Net Kâr}_t - \text{İmtiyazlı Hisse Senetlerine İsalet Eden Kâr Payı}_t}{\text{Adi Hisse Senedi Sayısı}_t} \end{aligned} \quad (3.44)$$

Hisse başına temettü

Bir dönemde hissedarlara dağıtılacak toplam kâr payının o döneme ilişkin hisse senedi sayısına bölünmesi ile belirlenmektedir (Arat, 2005:136). Bir işletme kârında dağıttığı temettü ölçüsünde hisse senedi fiyatı etkilenmektedir (Okka, 2011:55). Hisse başına temettü genel olarak (3.45)'teki gibi hesaplanmaktadır:

$$\text{Hisse Başına Temettü}_t = \frac{\text{Dağıtılacak Kâr Payı}_t}{\text{Ağırlıklı Hisse Adedi}_t} \quad (3.45)$$

İmtiyazlı hisse senedi sahiplerine (İHSS) ve adi hisse senedi sahipleri için (3.46) ve (3.47)'de gösterildiği gibi ayrı ayrı hesaplanmaktadır (Özer, 1997:839):

$$\begin{aligned} & \text{İHSS için Hisse Başına Temettü}_t \\ &= \frac{\text{İHSS Dağıtılacak Kâr Payı}_t}{\text{Ağırlıklı Hisse Adedi}_t} \end{aligned} \quad (3.46)$$

$$\begin{aligned} & \text{Adi Hisse Senetleri için Hisse Başına Temettü}_t \\ &= \frac{\text{Net Kâr} - \text{İHSS Dağıtılacak Kâr Payı}_t}{\text{Ağırlıklı Hisse Adedi}_t} \end{aligned} \quad (3.47)$$

Fiyat kazanç oranı

İşletmenin elde ettiği kârın piyasa fiyatıyla karşılaştırılması hissedarlar ve potansiyel yatırımcılar tarafından kullanılan bir değer yatırım stratejisidir, yatırım fırsatlarını da karşılaştırmada yaygın olarak kullanılmaktadır (Larson & Pyle, 1988:724; İçke & Aytürk, 2011:103).

Fiyat kazanç oranı işletmenin hisse senedi fiyatının hisse başı kârına oranından oluşur ve hisse senedi fiyatının hisse başına kazancın kaç misli olduğunu göstermektedir (Arat, 2005:140). Fiyat kazanç oranı, hisse başına temettü ve hisse senedinin borsa fiyatı arasındaki ilişkiye de işaret etmektedir. (Aydın ve diğerleri, 2009:81). Hissedarların hisse değeri değerlemesini ölçümlemek için sıklıkla

kullanılmaktadır. Oran, hissedarların bir işletmenin kazançlarının her bir TL'sine ödemek istediği miktarı ölçen bu oranın seviyesi ise hissedarların işletmenin gelecekteki performansı ile olan güven derecesini gösterir ve oranın yüksek olduğu kadar hissedar güveninin de arttırdığı kabul edilmektedir (Lawrence, 2009:69). Fiyat kazanç oranı (3.48)'deki gibi hesaplanmaktadır (Brigham & Houston, 2014:111):

$$Fiyat Kazanç Oranı_t = \frac{Hisse Başına Pazar Fiyatı_t}{Hisse Başına Kâr_t} \quad (3.48)$$

Piyasa değerinin defter değerine oranı

Piyasa değerinin defter değerine oranı, bir işletmenin piyasa değerinin özkaynaklarının kaç misli olduğunu, göstermektedir. İşletmenin defter değeri olarak her 1 TL. hisse senedi için hissedarların ne kadar ödemeyi uygun bulduklarını da ifade oran olarak tanımlanmaktadır (Akbulut & Rençber, 2015:118).

İşletmenin verimine işaret eden bu oranın hesaplanırken işletmeler karşılaştırılacaksa kullanılan farklı değerlendirme yöntemlerine ve muhasebe uygulamaları dikkate alınması önerilmektedir ve (3.49)'daki gibi hesaplanmaktadır (Aydın ve diğerleri, 2009:78; Can, 2017:74):

$$PD/DD_t = \frac{Piyasa Değeri_t}{Defter Değeri_t} \quad (3.49)$$

Hissedarlar açısından bir işletmenin iki farklı değeri bulunmaktadır. Bunlardan ilki defter değeri olup işletmenin toplam varlıklarını ifade etmekte muhasebe kayıtlarına dayanmaktadır. İkinci değer ise piyasa değeridir ve işletmenin defter değerine bağlı değildir. Defter değeri ile piyasa değeri arasında değerlendirme farkı yaratan birçok maddi ve manevi neden bulunmaktadır. Bu iki değer arasındaki olumlu veya olumsuz fark, ihtiyatlılık ilkesi gereği bir varlık olarak beyan edilememektedir. Piyasa değerinin defter değerine oranı işletmenin hisse fiyatı başına defter değeriyle karşılaştırmak ve bir hisse senedinin performansını değerlendirmek için kullanılmaktadır (Can, 2017:74).

Temettü verimi oranı

Temettü verimi oranı, hisse senedine ödenen bedelin hangi oranda amorti edildiğini göstermekte ve (3.50)'deki gibi ifade edilmektedir (Özer, 1997:839):

$$Temettü\ Verimi\ Oran_t = \frac{Hisse\ Başına\ Temettü_t}{Hisse\ Senedinin\ Dönem\ Başı\ Fiyatı_t} \quad (3.50)$$

Net kâr / ödenmiş sermaye oranı

Kâr dağıtımının sermayenin yüzde kaç oranında yapıldığını gösteren bu oran, hisse senedi kârlılığının hisse senedi borsa fiyatını etkilemesi sebebiyle değerlemelerde önemli bir oran olup (3.51)'deki gibi ifade edilir (Özer, 1997:841):

$$Oran_t = \frac{Dağıtılacak\ Kâr_t}{Ödenmiş\ Sermaye_t} \quad (3.51)$$

3.2.4.6. Büyüme oranı

Büyüme oranları, işletmenin varlıkları, kaynakları, gelir ve giderlerinde önceki dönemlere göre nasıl bir değişim olduğunu gösteren oranlar olarak ifade edilmektedir (Kıracı, 2014:115). Başka bir ifadeyle işletmenin bilanço ve gelir tablosunda yer alan kalemlerin geçmiş yıla göre ne oranda büyüdüğünü göstermektedir olup finansal tablolardaki cari dönem verilerinin bir önceki yıla göre değişimleri dikkate alınarak hesaplamak mümkün olmaktadır. Bazı durumlarda da baz alınan yıla göre gelecek yıllardaki büyüme oranları da bulunmak istenebilmektedir. Bilanço veya gelir tablosuna ait herhangi bir kaleminin büyüme oranı (3.52)'deki gibi hesaplanmaktadır (Okka, 2011:56):

$$Büyüme\ Oranı_t = \frac{Cari\ Yıl\ Tutarı_t - Önceki\ Yıl\ Tutarı_t}{Önceki\ Yıl\ Tutarı_t} \quad (3.52)$$

İşletmenin büyüme oranları; varlık toplamında büyüme oranı, net kârında büyüme oranı, net satışlarında büyüme oranı ve sermayesinde büyüme oranı gibi başlıklarda kategorize edildiği görülmektedir (Akgüç, 2013:531).

Temeli, karşılaştırmalı analiz tekniğine dayanan büyüme oranları işletmenin ilgili varlık, borç, özkaynak, gelir, gider, maliyet, kâr ve zarar gruplarına ilişkin hesaplanmaktadır. Amaca yönelik seçilebilecek oranın değişiklik göstereceğinden başlıklar çok fazla olabilmektedir. Dolayısıyla herhangi bir oran seçilebileceğinden örnek olarak tezin uygulama kısmında işletmelerin varlık büyüme oranı

kullanıldığından ve yukarıda büyüme oranının formülü verildiğinden aşağıda sadece söz konusu oran açıklanmaktadır.

Varlık büyüme oranı

Varlık büyüme oranı, önceki dönem toplam varlıklar ile içinde bulunulan dönem arasındaki toplam varlık farkının, önceki dönem toplam varlıklarına bölünmesi sonucunda bulunan değer olan bu oran (3.53)'teki gibi ifade edilmektedir (Akgüç, 2013:533):

Varlık Büyüme Oranı_t

$$= \frac{\text{Cari Dönem Toplam Aktif}_t - \text{Önceki Dönem Toplam Aktif}_t}{\text{Aktif Önceki Dönem Toplam Aktif}_t} \quad (3.53)$$

3.3. Kârlılığın Ölçümü

Kârlılık hissedarların koyduğu sermaye karşılığında elde etmek istediği getiri olmakta ve modern yaklaşıma göre sektör ortalamasının üzerinde olması esas olan işletmenin ekonomik amaçlarının başında gelmektedir. İşletmenin varlığını sürdürebilmesi, yeni yatırımlar yapabilmesi zorunluluk olduğu ifade edilmektedir (Saruhan ve Özdemir, 2004:232; Ülgen & Mirze, 2013:185). Kârlılık aynı zamanda yöneticiler, hissedarlar veya finansal tablo kullanıcılarının, işletme başarılarını ölçebilecekleri bir ölçüt olup yöneticiler işletme kârlı olduğu derecede başarılıdır denilebilmektedir. Bu başarı ölçütü olan kârlılık son derece karmaşık bir olgu olarak kabul edilmektedir. Bunun sebebi ortaya çıkış şekli ve miktarı bir sektörden diğerine veya aynı sektörde olsa dahi bir işletmeden diğerine değişebilmektedir. Dolayısıyla nasıl ve neden ortaya çıktığı konusunda kıstaslar belirlemek doğru olmamaktadır (Fridson & Alvarez, 2002:125; Slywotzky & Morrison, 2000). Ancak ortak durum bütün işletmelerde işletmenin kârlılığı, gelir tablosu aracılığı ile hesaplanmaktadır.

İşletme faaliyetleri kârlı olduğu kadar işletmenin değeri artmaktadır. Tam tersi durumda kârsız bir şekilde faaliyet gösteren başka bir ifadeyle zarar eden işletme ise nihayetinde yavaş yavaş kendi kaynaklarını tüketecek ve ekonomik değerlerin yok olmasına sebebiyet vereceği öngörülmektedir. Dolayısıyla işletmenin kârlılık durumu, işletmenin likiditesi ve gelecekteki kârlılığına ilişkin tüm ipuçları finansal tablo kullanıcıları açısından önemli olmaktadır (Williams ve diğerleri, 2010:59). Bu ipuçları değerlendirilirken kârlılığın ölçümü satışlara, aktiflere veya özkaynaklara göre olup

bu üç kaleme göre brüt kârlılık, FAVÖK ile net kârlılık gibi kârlılıklar da ölçülmektedir (Okka, 2011:52). İşletmenin finansal durumuna bakıldığında kârlı görünse bile aynı sektörde faaliyet gösteren diğer işletmelerle karşılaştırıldığında daha yüksek olursa kârının tatminkâr, aynı ortalama da olursa normal, altında olursa ise zararlı olduğu anlamına gelmektedir. Başka bir ifadeyle kârlı olan işletme sektör ortalamasının altında kâr etmiş ise zarar etmemiş görünse bile zarar etmiş olarak yorumlanabilmektedir. Ancak bazen de değerlendirme ölçütü olarak sadece kârın alınması, yine aynı sektörde ve aynı tutarda kârlı iki işletmenin karşılaştırılmasında da kârlılıktan başka önemli faktörlerin de etkili olabilmekte örneğin elde edilen kârın hangi finansman, yatırım veya risk düzeyinde elde edilmiş olması gibi durumların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bir işletmenin yeterli ve ölçülü bir kâr elde edip etmediğini belirlerken özetle şunların dikkate alınması gerekmektedir (Akgüç, 1990:314):

- Sermayenin kullanılarak yapılabileceği diğer yatırımların getirileri
- Genel ekonomik koşullar
- Aynı sektöre ait işletmelerin kâr oranları
- Kârın önceki dönemlerdeki eğilimi
- İşletmenin kâr hedefi

Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı kâr hesabının yanında kârlılık oranlarının da hesaplanması gereği ortaya çıkmakta ve bu kârlılık oranları da hesaplanırken örneğin net kârın ticari kâr veya ekonomik kâr olarak hesaplanması durumunda karşılaştırma sorunları ile değerlendirme sorunları ortaya çıkabilmektedir (Sayılğan & Gürdal; 2004:118-119). Bu karşılaştırma ve değerlendirme sorunlarını ortadan kaldırmak için kâr türlerini bilmek, doğru bir sonucu varmak ve başarı değerlemeyi daha gerçeğe yakın bir analiz ile gerçekleştirmek açısından önemli olmaktadır.

4. ARAŞTIRMA MODELİNİ OLUŞTURAN DEĞİŞKENLER HİPOTEZLER VE YÖNTEMLER

Bu bölümde çalışmanın amacı doğrultusunda ana kütlenin detaylı açıklaması ile birlikte örneklem seçiminin nasıl gerçekleştiği nedenleriyle birlikte anlatılmıştır. Böylelikle çalışmanın da sınırları belirlenmiştir. Modelde kullanılacak değişkenlerin seçimi ilgili literatür doğrultusunda belirlendiğinden, bu bölümde modelde kullanılan değişkenlerle ilgili literatür de özetlenmiştir. Modelde kullanılan değişkenlerin belirlenmesi ile birlikte; bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenlerin tanımı ve neden bu değişkenlerin modele seçildiğinden kısaca bahsedilmiştir. Ayrıca çalışmada kontrol değişken olarak kullanılan Altman Z-Skorun, nasıl hesaplandığı ve ilgili çalışmalardan yine bu bölümde bahsedilmiştir. Son olarak ise çalışmada uygulanacak olan analizlerden kısaca bahsedilmiştir.

4.1. Ana Kütle ve Örneklem

İşletmelerin varlığını sürdürme aracı ve başarı göstergesi olan kârlılık üretim işletmelerinin temel amacı olmaktadır. Kârlılığa etki eden faktörlerin belirlenmesi ve detaylı bir şekilde incelenmesinin finansal tablo kullanıcılarının alacakları kararlarında kullanması küresel rekabet koşullarında bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu bağlamda tez çalışmasının ana amacı, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören üretim sektöründe faaliyette bulunan işletmelerin üç farklı kârlılık değişkeni olarak brüt kâr, faiz amortisman ve vergi öncesi kâr ile net kârını etkileyen finansal oranları ve bu oranların etki düzeylerini belirlemektir. Bu amaçla işletmelerin brüt kâr, FAVÖK ve net kârlılığının likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet etkinliği oranları, kârlılık oranları, borsa performans oranları, büyüme oranları gibi finansal göstergeleriyle ilişkisi panel regresyon analizi yardımıyla belirlenmiştir.

Bu amaçla 172 BİST imalat sanayi işletmesinin 2005-2018 dönemleri arası finansal tablo verilerinden yararlanılarak finansal rasyo yönteminin sabit etkiler modeli kullanılarak incelenmiş ve değerleri hesaplanmıştır. Söz konusu finansal verilerin, 2005-2009 dönemlerine ait olan kısmı BİST web sitesinde, 2010-2018 dönem verileri ise Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan (KAP) elde edilmiştir.

Araştırmanın ana kütlesi, BİST’te işlem gören üretim sanayi işletmeleridir. Üretim sanayi işletmelerine ait çalışmada yer alan alt sektör dağılımı aşağıdaki gibidir. Bir başka ifade ile Çizelge 4.1’de üç kârlılık modelinde de incelenen işletme sayısı alt sektörler de dikkate alınarak sunulmuştur.

Çizelge 4.1: Üretim Sektörü ve Alt Sektörler Dağılımı ile Örneklem

Üretim Sektörü	İncelenen İşletme Sayısı		
	KMB Modeli	KMF Modeli	KMN Modeli
Dokuma Giyim ve Deri	23	18	22
Örneklem/ Hedef Popülasyon	317/336	250/252	297/308
Gıda İçki ve Tütün	28	23	25
Örneklem/ Hedef Popülasyon	362/392	312/ 322	340/350
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım Yayın	13	13	13
Örneklem/ Hedef Popülasyon	182/182	174/182	181/182
Kimya, Petrol ve Plastik	31	31	25
Örneklem/ Hedef Popülasyon	335/420	327/434	340/344
Metal Ana Sanayi	17	17	16
Örneklem/ Hedef Popülasyon	202/252	204/238	211/224
Metal Eşya Makine Gereç ve Yapım	33	33	27
Örneklem/ Hedef Popülasyon	375/462	358/462	378/378
Taş ve Toprağa Dayalı	27	25	27
Örneklem/ Hedef Popülasyon	357/364	344/350	354/378
TOPLAM	172	160	155
Birleştirilmiş Sektörler	155	142	152
Örneklem/ Hedef Popülasyon	2148/2170	1965/1988	2210/2128

4.2. Sınırlar

Bu çalışma sadece BİST’te işlem gören üretim sanayi işletmelerine uygulanmış olup 2004 yılı ve öncesini kapsamamaktadır. İmalat işletmelerinin örneklem olarak seçilme nedenlerinden biri ise ülke ekonomisinin gelişme süreci içerisinde oldukça önemli bir yer tutmasıdır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre üretim sanayi ürünlerinin toplam ithalattaki payı 2018 için %73,8’dir. İstihdam edilenlerin oranı ise %19,7’dir. Literatür incelendiğinde geniş üretim sanayisine sahip ülkelerin ekonomik olarak daha hızlı geliştikleri ve bu gelişim ile birlikte ülke refahı ve istihdam gibi önemli göstergelerin de olumlu yönde değiştiği gözlemlenmiştir.

Üretim sanayi işletmelerinden 7 alt sektör kapsama alınmış, orman ürünleri ve mobilya işletmeleri ile diğer üretim sanayi işletmeleri sayılarının az olması nedeni ile kapsam dışı bırakılmıştır.

4.3. Araştırma Modelini Oluşturan Değişkenler ile İlgili Literatür Taraması

Kârlılık faktörlerinin belirlenmesi amacıyla literatürde çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda likidite oranları, finansal yapıyla ilgili oranlar, faaliyet oranları, kârlılık oranları, borsa performans oranları, büyüme oranları, işletme büyüklüğü, işgücü verimliliği, ihracat düzeyi gibi çeşitli göstergelerle araştırılmış ve farklı sonuçlar elde edilmiştir. Literatürde yer alan başlıca çalışmalar aşağıdaki gibidir:

Nissim ve Penman (2001) çalışmalarında, New York Borsası'nda işlem gören üretim işletmelerinin 39 yıla ilişkin ve Compustat veri setleri birleştirilerek elde ettikleri finansal veriler ile ticari borçların ve finansal borçların kârlılık üzerine etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda ticari ve finansal borçlarda, borçlanma oranlarının kârlılık tahminlerinde de kullanılabileceği, aynı zamanda fiyat kazanç oranlarının değerlendirmesinde kullanılabileceği yönünde bulgular tespit edilmiştir.

Goddard, Tavakoli ve Wilson (2005) çalışmalarında, üretim ve hizmet sektöründeki Belçika, Fransa, İngiltere ve İtalya işletmelerinin kârlılığını etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Bulgulara göre, işletmelerin kârlılığı ile pazar payları arasında pozitif ve yüksek ilişki tespit edilmiştir. İşletme kârlılığı ile büyüme oranı arasında ve işletme kârlılığı ile işletmelerin borç verme oranları arasındaki ilişki negatif yönde olduğu ancak likiditesi yüksek işletmelerin kârlı olma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir.

Hanifa ve Hudaib (2006) çalışmalarında, Malezya işletmelerinin 1996-2000 yıllarına ait finansal verileriyle işletme kârlılığına etki eden faktörleri araştırmışlardır. Bulgulara göre işletme kârlılığı ile kaldıraç oranı arasında negatif yönde ilişki tespit edilmiştir.

Akkaya (2008) çalışmasında, BİST'te işlem gören deri tekstil sektörüne ait 1997-2006 yılları arasındaki 14 döneme ilişkin finansal verileri genelleştirilmiş en küçük kareler tekniği ile sermaye yapısı, varlık ve kârlılık değişkenleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada işletme performans değişkeni olarak Tobin Q ve kaldıraç oranları kullanılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda Tobin Q oranı ile beta, Toplam varlıklar içerisinde maddi duran varlıkların payı ve ölçek değişkenleri arasında pozitif,

büyüme değişkeniyle negatif ve anlamlı bir ilişki, kaldıraç oranıyla ölçek değişkeni arasında pozitif, büyüme değişkeniyle negatif ve bir ilişki gözlemlenmiştir.

Albayrak ve Akbulut (2008) çalışmalarında, BİST’te işlem gören sanayi ve hizmet sektöründe yer alan işletmelerin kârlılık yapılarıyla likidite oranları, faaliyet oranları, piyasa değeri gibi değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Sonuç olarak kârlılık yapıları ile stok devir hızı, işletme büyüklüğü ve sermaye yapısı gibi değişkenler ve yalnızca faaliyet kâr marjı ile likidite oranları ve yalnızca net kâr marjı için de sermaye yapısı arasında anlamlı olarak açıklanabilmektedir.

Kabakçı (2008) çalışmasında, BİST’te faaliyet gösteren 22 gıda işletmesinin 2000-2005 yıllarına ait finansal tablo verilerine en küçük kareler tekniğini uygulayarak, borçların özkaynak kârlılığı ile ilişkisini incelemiştir. Kârlılık değişkeni olarak ROE, Sermaye yapısı değişkeni olarak kârlılık değişkeni ile aralarında anlamlı düzeyde ilişki tespit edilen toplam borçların özkaynaklara oranı, kısa vadeli borçların özkaynaklara oranı, uzun vadeli borçların özkaynaklara oranı ele alınmış ve çalışma sonucu bulgularda sermaye yapısı ile ROE arasında negatif ilişki saptanmıştır. Bunlara ek olarak, kısa vadeli borç özkaynak oranı arttıkça ROE oranının düştüğünü gözlemlemiştir.

Aydeniz (2009) çalışmasında, 1998-2007 yılları arasında BİST’te işlem gören gıda ve içecek işletmelerine ait finansal performans ölçütlerini doğrusal regresyon analizi ile hesaplamıştır. Bulgulara göre özkaynak kârlılığı (ROE), aktif kârlılığı (ROA), satış kârlılığı oranlarını en fazla Üretici Fiyat Endeksi ve Tüketici Fiyat Endeksi’nin etkilediğinin saptandığı çalışmada; FVÖK ve FAVÖK’ü en fazla kapasite kullanım oranının etkilediği ve vergi sonrası faaliyet kârını da en fazla faiz oranlarını etkilediğini saptamıştır.

Guest (2009) çalışmasında, İngiltere’deki faaliyette bulunan işletmelerin 1981-2002 yıllarına ait finansal verilerini inceleyerek işletmenin kârlılığını etkileyen faktörleri analiz etmiştir. Bulgulara göre kaldıraç oranının artmasının kârlılığı negatif yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

Mandal ve Goswami (2010) çalışmalarında, Petrol ve Doğalgaz Komisyonu’nun (ONGC-Oil and Natural Gas Commision) 1998-2006 dönemine ait verilerden faydalanarak likidite ve kârlılık arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bulgularda likidite ve kârlılığın birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir. İşletme sermayesi yönetiminin iyi

bir kârlılık, sağlam bir likidite ve daha iyi üretim kapasitesi sağlayacağı ise diğer bulgular arasındadır.

Akbulut (2011) çalışmasında, BİST'te işlem gören üretim işletmelerinde kârlılık ve işletme sermayesi yönetimi ilişkisini regresyon analiziyle incelemiştir. Çalışma sonucu bulgulara göre işletme sermayesi yönetimi ile kârlılık arasında negatif yönde bir ilişki olduğu saptanmış ve varyans ile üretim işletmeleri arasında nakit döngüsünün farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Goel, Chadha ve Sharma (2011) çalışmalarında, Hindistan makine sektörüne ait 151 işletmenin 2004-2012 yıllarına ait verilerinden yararlanarak işletmenin finansman ve işletme faaliyetlerinin performansına etkisini incelemişlerdir. Nakit dönüş süresi, cari oran ve faaliyetlerden nakit akış marjının bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada, diğer değişkenleri finansal kaldıraç, cari oran, faaliyetlerden nakit akışı, işletmenin yaşı, büyüklüğü ve satışlar oluşturmaktadır. Bulgularda kaldıraç ve likiditenin performansa önemli etkisi tespit edilmiştir.

Karadeniz ve İskenderoğlu (2011) çalışmalarında, BİST'te işlem gören turizm işletmelerine ait 2002-2009 yıllarına ilişkin verileri bütünleşik regresyon analizi yöntemiyle aktif kârlılığı etkileyen değişkenleri analiz etmişlerdir. Çalışma sonucu bulgulara göre kaldıraç oranı aktif kârlılığı negatif yönde etkili olduğu; pazar payı, ölçek, net işletme sermayesi devir hızı ve aktif devir hızının ise pozitif yönde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Meder Çakır ve Küçükkaplan (2012) çalışmalarında, BİST'te işlem gören üretim işletmelerine ait 120 işletmenin 2000-2009 yıllarına ait finansal verileri ile işletme değeri ve kârlılığı üzerindeki etkisini panel veri analiziyle araştırmışlardır. Bulgulara göre aktif kârlılık ile cari ve kaldıraç oranı arasında negatif; stok devir hızı, aktif devir hızı ve asit test oranı ile pozitif etkilediği gözlemlenmiştir.

Demir ve Tuncay (2012) çalışmalarında, BİST'te işlem gören gıda sektörüne ait 11 işletmenin 2000-2008 dönemlerine ilişkin faaliyetlerini ve başarılarını incelemek için faaliyet oranları ve kârlılık oranlarını uygulamışlardır. Çalışma sonucu bulgulara göre brüt kâr marjı kapsam dışı olmak üzere diğer kârlılık dışındaki kârlılık oranlarının beklenen düzeyde gerçekleşmediği saptanmıştır.

Saldanlı (2012) çalışmasında, hisseleri BİST'e kote üretim işletmelerinin 2001-2011 yılları arasındaki 54 işletmeyi incelemiş ve likidite ile kârlılık ilişkisini araştırmıştır.

Çalışma sermayesi yönetiminin kârlılık üzerindeki etkisinin tespiti için brüt kâr marjı, aktif kârlılığı ve bazı faaliyet oranları kullanılmıştır. Bulgulara göre cari oran ve nakit oran dışında araştırmaya dahil edilen değişkenlerin işletmenin aktif kârlılığı üzerinde bir etkisi tespit edilememiştir.

Vural, Sökmen ve Çatanak (2012) çalışmalarında, BİST'te işlem gören 75 üretim işletmesine ait 2002-2009 dönemlerine ilişkin finansal tablo verileri ile işletme sermayesi yönetim bileşenleri ile işletme performansları arasındaki ilişki dinamik panel veri analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Bulgular, işletmelerin alacakların tahsilat süresini ve nakit dönüşüm döngüsünü kısaltarak brüt işletme kârı ile ölçülen kârlılığı artırabildiğini göstermektedir. Bir kontrol değişken olarak kaldıraç, işletmelerin işletme değeri ve kârlılığı ile belirgin bir negatif ilişkiye sahip olduğu saptanmıştır. Kaldıraç seviyesinin artması ile de işletme kârlılığı ile işletme değerinde düşüşe neden olacağı gözlemlenmiştir.

Leyli Elitaş ve Doğan (2013) çalışmalarında, 2005-2011 yıllarında BİST'te işlem gören sigorta işletmelerinin sermaye yapısı ve kârlılık ilişkisini regresyon analiziyle araştırmış ve aktif kârlılığı bir kârlılık göstergesi olarak kullanmıştır. Bulgulara göre işletmelere ait hasar prim oranı, kaldıraç oranının ve likit aktiflerin artmasının kârlılığı negatif yönde etkilediği saptanmıştır.

Aksoy (2013) çalışmasında, 2003-2012 yılları arasında BİST'te işlem gören 146 üretim işletmesinin, işletme sermayesi yönetimi ile işletme performansı ilişkisini panel veri analizi yöntemiyle incelemiş ve 2008 krizi öncesi ve sonrası olarak değerlendirilmiştir. Bulgularda alacak hızı ile performans ilişkisi negatif ve cari oran ile performans ilişkisi negatif, stok devir hızı ile 2008 öncesi pozitif ve 2008'den sonra da negatif ilişki gözlemlenmiştir. Nakit dönüşüm hızı ile ROA arasında negatif ilişki görülmüştür.

Okuyan (2013) çalışmasında, 1000 işletmeye ait 1993-2010 yılları arasındaki finansal tablo verileri kullanılarak panel veri analizi yöntemiyle kârlılığı etkileyen unsurları araştırmıştır. Çalışma sonucu bulgularda kârlılık oranı ile işgücü verimliliği ile ihracat düzeyi arasında pozitif yönde ilişki; borçlanma ve büyüklük arasında negatif yönde ilişki tespit edilmiştir.

Delen, Kuzey ve Uyar (2013) çalışmalarında, BİST'e kote işletmelerin kârlılık oranlarına etki eden finansal faktörleri açıklayıcı faktör analizi yöntemi ve karar ağacı

algoritması yöntemleri ile araştırmışlardır. Bulgularda ROA ve ROE üzerinde en fazla etkisi olan oranın net kâr marjı ile vergi öncesi kârın özkaynaklara oranı olduğunu belirlenmiştir.

Pratheepan (2014) çalışmasında, Sri Lanka Borsası'na kote edilmiş 55 üretim işletmesinin 2003-2012 yılları arasındaki finansal tablo verilerini incelemiş ve işletmelerin kârlılığını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Dengeli veri seti kullandığı çalışma bulgular, işletme büyüklüğü ile kârlılık arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösterirken, kaldıraç ve likiditenin bu şirketlerin kârlılığı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı, maddi varlıkların toplam varlıklara oranı kârlılık ile ters istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Aytekin ve Güler (2014) çalışmalarında, hisseleri BİST'e kote taş ve toprağa dayalı sektöre ait 26 işletmenin 2009-2012 yılları arasındaki nakit dönüş süresi ve ile kârlılık arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile incelemişlerdir. Çalışma sonucu bulgular, işletmenin aktif kârlılığı arttığında ROE oranının da paralel olarak arttığı gözlemlenmiştir. FVÖK ile işletme büyüklüğü arasında pozitif yönde ve güçlü ilişki saptanmıştır.

Korkmaz ve Karaca (2014) çalışmalarında, hisse senetleri BİST'te işlem gören üretim sektörüne ait 78 işletmenin kârlılık yapıları ile işletmelerin finansal yapısı, likidite yapısı, işletme büyüklüğü, faaliyet etkinliği oranı gibi çeşitli finansal oranlarla ilişkisi incelenmiştir. Bulgular aktif kârlılığı, ROE ve hisse başına kazanç değişkenleri ile SMM/STK, NS/TA değişkenleri arasında pozitif, diğer değişkenlerle arasında negatif bir ilişki gözlenmiştir.

Akbulut ve Rençber (2015) çalışmalarında, hisseleri BİST'e kote üretim sektörüne ait 32 işletmenin 2010-2012 dönemlerine ilişkin finansal performansları ile pazar değeri defter değeri oranları arasındaki ilişki araştırmışlardır. Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinden biri olan TOPSIS yöntemi (Technique for Order Preference By Similarity to Ideal Solution) ve korelasyon analizi yöntemiyle yapılan çalışmanın bulgularına göre İşletmelerin finansal performansları ile pazar değeri defter değeri oranları ile aralarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Kaya ve Öztürk (2015) çalışmalarında, BİST'te işlem gören gıda, içki ve tütün sektörü işletmelerinin 2000-2013 yıllarına ilişkin verileriyle, ticari kârları ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki araştırmışlar ve panel eşbütünleşme ile Granger nedensellik

testi kullanarak ele almışlardır. Bulgularda ticari kârları ile hisse senedi fiyatlarının eşbütünleşik olduğu ve uzun dönemli bir ilişki gözlemlenmiştir.

Yılmaz (2015) çalışmasında, BİST'te işlem gören tekstil 7 tekstil işletmesinin 2001-2010 dönemlerindeki 10 yıla ait finansal verileri analiz edilerek işletmenin finansal performansı ile hisse senedi fiyatları ilişkisi panel veri analiziyle araştırılmıştır. Çalışma sonucu bulgulara göre likidite, kaldıraç, faaliyet ve kârlılık oranlarından oluşan 13 adet oranın hisse senedi fiyatına genel olarak anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Doğan ve Topal (2016) çalışmalarında, BİST'te işlem gören üretim işletmelerinin 2005-2012 dönemine ait finansal verilerinden faydalananarak kârlılığı belirleyen faktörleri araştırmışlardır. Bulgularda ROA ve ROE ile toplam varlıklar arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Finansal kaldıraç ile negatif yönde ilişki tespit edilmiştir. Cari oran ve firma yaşı ile arasında ise istatistiki olarak anlamlı bir etki tespit edilememiştir.

Karadeniz, Kaplan ve Günay (2016) çalışmalarında, BİST'te işlem gören 8 turizm işletmesine ait 2009-2015 dönemlerine ait finansal verileriyle sermaye yapısının kârlılığa etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucu bulgular kısa vadeli kaldıracın ve toplam kaldıracın, net kâr marjı, aktif kazanç gücü ve aktif kârlılığı üzerinde negatif etkisi olduğu saptanmıştır.

Fındık ve Ocak (2016) çalışmalarında, BİST Ulusal Tüm Endeksi'nde işlem gören işletmelerin 2005-2013 yılları arasındaki finansal tablolarından faydalananarak, maddi olmayan duran varlıkların performansa etkisini incelemişler ve kârlılığı arttırıcı yönde pozitif etkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Öztürk (2017) çalışmasında, BİST 50'de yer alan 35 işletmeye ait performans göstergelerini, PROMETHEE yönteminden yararlanmıştır. 2013-2015 dönemlerine ilişkin üç yıllık finansal performansları sıralanmış ve hisse senetlerinin analizi yapılan yıla ait hisse senetleri ile sonraki dönem cari piyasa değerleri arasındaki ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Spearman Sıra Korelasyon Testi yardımıyla yapılan araştırmanın bulgularına göre 2015 yılı performans sıralaması ile incelenen işletmelerin 2016 yılı hisse senedi cari piyasa değerleri arasında anlamlı bir ilişki, diğer yıllarda ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Ceylan ve Özari (2018) çalışmalarında, BİST 30’da işlem gören işletmelerin toplam 9 sektöre ilişkin 23 işletmenin 2010-2017 dikey yüzde ile kârlılık oranlarını TOPSIS yöntemine göre araştırmışlardır. Kârlılık oranları arasında Brüt Kâr Marjı, Net Kâr Marjı ile net satışların, aktiflerin ve sermayenin net kâra oranı gibi oranlar kullanılmıştır. Bulgulara göre benzer sektör işletmelerin finansal performanslarındaki değişimleri de benzer nitelikte olduğu tespit edilmiştir.

Khan, Shamim ve Goyal (2018) çalışmalarında, Ulusal Borsa’da işlem gören 5 Hindistan işletmesinin 2004-2017 yılları finansal tablo verilerini inceleyerek kârlılığı belirleyen faktörleri araştırmışlardır. Bulgularda kârlılık ve büyüme arasında doğrudan ilişki, kârlılık ve kaldıraç arasında ters ilişki saptanmıştır. Kârlılık üzerinde likidite, Z-Skor ve borç dışı vergi kalkanının anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir.

Turaboğlu ve Timur (2018) çalışmalarında, BİST Kurumsal Yönetim Endeksinde yer alan işletmelerin 2010-2015 dönemlerini kapsayan finansal verilerini kullanarak analiz etmişlerdir. Analizin bağımlı değişkenleri aktif kârlılık ve özkaynak kârlılığı, bağımsız değişkenleri ise aktif devir hızı, temel likidite oranları, alacak ve stok devir hızları, kaldıraç oranı, ve büyüme oranı gibi oranlar incelenmiştir. Çalışma sonucu bulgulara özkaynak kârlılığı ile cari oran arasında, aktif kârlılığı ile de likidite oranı, aktif devir hızı ve nakit oran arasında istatistiki açıdan anlamlı ilişkiler görülmüştür.

Baykut, Özen ve Yeşildağ (2019) çalışmalarında, BİST’e kote 10 üretim işletmesinin 2010-2017 yıllarına ait finansal tablolarından yararlanarak kârlılık ile likidite arasındaki ilişkiyi Genelleştirilmiş Momentler Metodu ile analiz etmişlerdir. Bulgularda net kâr marjı ile asit test ve alacak devir hızı arasında, ROA ile stok devir hızı arasında, alacak devir hızı ile asit test arasında, ROE ile asit test oranı arasında, ROE ile alacak devir hızı arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Dinçergök (2019) çalışmasında, BİST’te işlem gören kimya sektöründe yer alan işletmelerin 2005-2016 yılları arasındaki finansal tablolarından elde ettikleri verilerle işletme sermayesi yönetimi ve kârlılık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonucunda alacaklar, ticari borçlar ve kârlılık arasında doğrusal olmayan bir ilişki tespit edilmiştir.

Ece (2019) çalışmasında, BİST’te işlem gören 100 işletmenin finansal performans ile piyasa değeri arasındaki ilişki PROMETHEE yöntemi ile araştırmıştır. Bulgulara göre

işletmelerin finansal performansları ile piyasa performansları arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Karadeniz ve Öcek (2019) çalışmalarında, BİST’de işlem gören turizm işletmelerinin 2012-2017 yılları arasındaki finansal tablolarından elde ettikleri verilerle, finansal başarısızlık riskelerini Altman Z-Skor modeliyle araştırmışlardır. Başarısızlık riski taşıyan işletmeleri belirledikten sonra, risk taşımayan işletmelerle arasındaki finansal oran farklarını Mann Whitney U Testi ile belirlemişlerdir. Bulgulara göre cari oran, asit-test oranı, nakit oran, kaldıraç oranı, ROA, ROE, net kâr marjı ve fiyat kazanç oranında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Temelli ve Kaya (2019) çalışmalarında, BİST’te işlem gören metal eşya, makine ve gereç yapım sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2008-2017 yıllarına ait verileriyle 22 işletmenin muhasebe kârlarıyla hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışma sonucunda hisse senedi fiyatı ile esas faaliyet kârlılığı arasında çift yönlü, ROA, ROE ve net kâr marjı ile arasında tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur.

Safiuddin (2019) çalışmasında, Hindistan’daki havacılık işletmelerinin 2007-2016 dönemine ait verilerinden faydalanarak kârlılık, likidite ve etkinliğin Z-Skor üzerindeki etkisini Altman Z-Skor modeli ve finansal oranlarla belirlemeye çalışmıştır. Bulgularda bir işletmenin güvenli bölgede, 3 işletmenin sıkıntılı bölgede olduğu tespit edilmiştir.

Sachdeva (2019) çalışmasında, Hindistan’ın Surat şehrinde yer alan tekstil işletmelerinin kârlılığını etkileyen faktörlerini araştırmıştır. Bulgularda yalnızca net kâr ile net satışlar arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Sattar (2019) çalışmasında, Pakistan tekstil sektöründe 2014-2015 dönemine ait finansal tablolarından faydalanarak likiditenin kârlılığa etkisini araştırmıştır. Bulgularda cari oranın yalnızca 2014 yılında özkaynak kârlılığı ile sermayenin geri dönüş hızını anlamlı ve pozitif yönde etkilemekte olduğu tespit edilmiştir. 2015 yılında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Agarwal (2020) çalışmasında, Hindistan’daki 4 adet telekom servis sağlayıcı sektörü işletmelerinin 2017-2019 dönemine ait finansal verilerinden faydalanarak Z-Skor puanlarını belirlemiştir. Bulgularda işletmelerin birinin gri bölgede olduğu ve

birleştigi işletmeyle finansal durumunun belirsiz olacağı ve yalnızca bir işletmenin 2018-2019 döneminde olumlu sinyal verdiği belirlenmiştir.

Meydan ve Yılmaz (2020) çalışmalarında, BİST üretim işletmelerinin 2011-2017 dönemine ait finansal tablo ve faaliyet raporları verilerinden elde ettikleri bilgilerle, kârlılık ile işletmenin halka açıklık oranı, işletme yaşı, yönetim kurulunun büyüklüğü arasındaki ilişkiyi panel veri regresyon analizi ile incelemişlerdir. Bulgularda faaliyet kâr marjı, esas faaliyet kâr marjı ve net kâr marjı ile de işletmenin yaşı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Faaliyet kâr marjı ile halka açıklık oranı arasında da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Brüt kâr marjıyla ise hiçbir değişken arasında ilişki tespit edilememiştir. Diğer tüm değişkenler arasında düşük düzeyde anlamlılık tespit edilmiştir.

Nguyen ve Nguyen (2020) çalışmalarında, Vietnam Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören alt sektörlere ait işletmelerin 2014-2017 yıllarına ait finansal verilerinden yararlanarak finansal performansı etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Net kâr marjını işletme büyüklüğü, sermaye yeterlilik oranı ve borçlanma oranı ile pozitif yönde, finansal kaldıraç, likidite negatif yönde etkilemektedir. Aktif kârlılığını işletme büyüklüğü, sermaye yeterlilik oranı, finansal kaldıraç, likidite ve borçlanma oranları etkilemektedir. Özkaynak kârlılığı ile likidite ile pozitif yönde, işletme büyüklüğü, finansal kaldıraç ve sermaye yeterlilik oranı ile negatif yönde etkilemektedir.

4.4. Bağımlı Değişkenler

Çalışmada 3 farklı bağımlı değişken kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler birinci model için brüt kâr marjı, ikinci model için FAVÖK marjı ve üçüncü model için ise net kâr marjı olarak belirlenmiştir.

4.5. Bağımsız Değişkenler

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler birinci model olan Brüt Kâr Marjı modeli için; cari oran, asit-test oranı, nakit oran, stok devir hızı, alacak devir hızı, maddi duran varlık devir hızı, stok ve bağımlılık oranlarıdır.

İkinci model olan FAVÖK Marjı modeli için cari oran, asit-test oranı, nakit oran, maddi duran varlık devir hızı, maddi olmayan duran varlık devir hızı, kaldıraç oranı ve faiz karşılama gücüdür.

Üçüncü model olan Net Kâr Marjı modeli için cari oran, asit-test oranı, nakit oran, stok devir hızı, alacak devir hızı, maddi duran varlık devir hızı, maddi olmayan duran varlık devir hızı stok bağımlılık oranı, kaldıraç oranı, faiz karşılama gücü, fiyat kazanç oranı, hisse başına kazanç, aktif kârlılık ve özkaynak kârlılığıdır.

4.6. Kontrol Değişkenler

Çalışmada kullanılan kontrol değişkenler tüm modellerde; Big4 denetimi (Var/Yok), olumlu denetim görüşü (Var/Yok), denetçi cinsiyeti (Kadın/Erkek), ana faaliyetlerden nakit akışı, piyasa değerinin defter değerine oranı, varlık büyüme oranı ve Altman Z-Skor olarak belirlenmiştir.

Brüt kâr, FAVÖK ve net kâr modellerinde kullanılan “Denetimin Dört Büyük Ofis Tarafından Yapılması” (B4), “Olumlu Denetim Görüşü” (OG) ve “Denetçi Cinsiyeti” (DC) değişkenlerinin anlamlılığı ve konunun daha detaylı irdelenmesi için muhasebe literatüründe kâr yönetimi hakkında yapılan çalışmalarda dört büyükler, denetim görüşü, denetçi cinsiyeti, denetçi ve denetim rotasyonunun incelendiği çalışmaların sonuçlarının göz önüne alınması gerekir (Can, 2019; Ocak & Can, 2019; Ocak & Can, 2018; Can, 2019; Karaibrahimoğlu, 2012; Ocak, 2013). Yurtdışı literatürdeki ilgili çalışmaların da dikkate alınması önerilmektedir (Douplos, Gaganis & Pasiouras, 2005; Francis & Wang, 2008; Breesch & Branson, 2009; Francis, Michas ve Yu, 2013; Francis & Yu, 2009; Sudarman & Hidayat, 2020).

4.7. Hipotezler

Araştırma için test edilecek her bir model için oluşturulan temel hipotezler aşağıdaki gibidir:

H_{A0}: Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile finansal oranlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

H_{A1}: Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile finansal oranlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H_{B0}: Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

H_{B1}: Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H_{C0}: Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile denetçi cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

H_{C1}: Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile denetçi cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H_{D0}: Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile olumlu denetim görüşü arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

H_{D1}: Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile olumlu denetim görüşü arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H_{E0}: Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

H_{E1}: Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H_A hipotezinde belirtilen finansal oranlar; likidite oranları (OA, OC, ON, FNA, SBO), finansal yapıyla ilgili oranlar (YKO, YKG), faaliyet oranları (DHA, DHS, DHM, DMO), kârlılık oranları (ROA, ROE), borsa performans oranları (HFK, HBK, PDD) ile büyüme oranından (VB) oluşmaktadır. Belirtilen bu finansal oranlardan önemli etkisi tespit edilenler çalışmanın sonuç ve tartışma bölümünde ayrıca açıklanacaktır.

4.8. Önemlilik

Bu çalışma üretim sektörünün tamamı (birleştirilmiş sektörler) ve her bir sektör hakkında detaylı bir analiz sunmaktadır. Bu analiz kapsamında finansal veriler dışında finansal olmayan veriler de yer almaktadır. Üretim sektörünün yeri ve diğer sektörlerle olan etkisi de dikkate alındığında çalışmadan elde edilen bulguların değerlendirilmesi önemlidir.

4.9. Çalışmanın Yöntemi

Çalışmanın bu kısmında kullanılan modeller ile modellerde yer alan değişkenlerin açıklamaları, ayrıca analiz için gerekli olan Altman Z-Skor'un tanımı ile birlikte, nasıl hesaplandığı ve ilgili çalışmalar yer almaktadır. Bunun dışında çalışmada gerçekleştirilecek olan korelasyon analizi ve panel veri regresyon analizlerinden kısaca bahsedilecektir.

4.9.1. Çalışmada kullanılan modeller ve değişkenler

Çalışmada yer alan 3 kârlılık türünü etkileyen değişkenleri belirleyerek bu oranların etki düzeylerini hesaplamak için oluşturulan 3 model (4.1), (4.2) ve (4.3)'teki gibidir.

Model 1: Brüt Kâr Marjı Modeli

$$KMB_t = OC_t + OA_t + ON_t + DHS_t + DHA_t + DHM_t + SBO_t + KD_t \quad (4.1)$$

Model 2: FAVÖK Marjı Modeli

$$KMF_t = OC_t + OA_t + ON_t + DHM_t + DMO_t + YKO_t + YKG_t + KD_t \quad (4.2)$$

Model 3: Net Kâr Marjı Modeli

$$KMN_t = OC_t + OA_t + ON_t + DHS_t + DHA_t + DHM_t + DMO_t + SBO_t + YKO_t + YKG_t + HFK_t + HBK_t + ROA_t + ROE_t + KD_t \quad (4.3)$$

Çalışmada yer alan değişkenlerin listesi formülleriyle birlikte Çizelge 4.2'de yer almaktadır. Bağımlı değişkenlerin (KMB, KMF ve KMN) “Y” olarak ifade edildiği çizelgede, bağımsız değişkenler ile tüm modellerde yer alan kontrol değişkenler birlikte açıklanmıştır.

Çizelge 4.2: Değişkenler Çizelgesi

	Değişkenler	Açıklama	Formül
Y	KMB	Brüt Kâr Marjı	Brüt Kâr / Net Satışlar
	KMF	FAVÖK Marjı	FAVÖK / Net Satışlar
	KMN	Net Kâr Marjı	Net Kâr / Net Satışlar
	OC	Cari Oran	Dönen Varlık / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
	OA	Asit- Test Oranı	(Dönen Varlıklar- Stoklar) / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
	ON	Nakit Oran	(Hazır Değerler + Menkul Kıymetler) / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
	DHS	Stok Devir Hızı	Satışların Maliyeti / Ortalama Stok
	DHA	Alacak Devir Hızı	Kredili Satışlar / Ortalama Ticarî Alacaklar
	DHM	Maddi Duran Varlık Devir Hızı	Net Satışlar / Net Maddi Duran Varlıklar
	DMO	Maddi Olmayan Varlık Devir Hızı	Net Satışlar / Net Maddi Olmayan Duran Varlıklar
	SBO	Stok Bağımlılık Oranı	[Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar- (Hazır Değerler + Menkul Kıymetler)] / Stoklar
	YKO	Kaldıraç Oranı	Kısa ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Aktif Toplamı
	YKG	Faiz Karşılama Gücü	FVÖK / Finansman Giderleri
	HFK	Fiyat Kazanç Oranı	Hisse Başına Pazar Fiyatı / Hisse Başına Kâr
	HBK	Hisse başına kazanç	Net Kâr / Hisse Senedi Sayısı
	ROA	Aktif Kârlılığı	Net Kâr / Ortalama Aktifler
	ROE	Özkaynak Kârlılığı	Net Kâr / Özkaynaklar
	B4	Big 4 Denetimi	Kukla Değişken
	OG	Olumlu Denetim Görüşü	Kukla Değişken
KD: Kontrol Değişkenler	DC	Denetçi Cinsiyeti	Kukla Değişken
	FNA	Ana Faaliyetlerden	Ana Faaliyetlerden Nakit Akışı / Toplam Varlıklar
	PDD	Piyasa Değerinin Defter Değerine	Piyasa Değeri / Defter Değeri
	VB	Varlık Büyüme Oranı	(Cari Dönem Toplam Aktif - Önceki Dönem Toplam Aktif) / Önceki Dönem Toplam Aktif
	ZS	Z Skor	$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$

4.9.2. Altman Z-Skor ve ilgili literatür taraması

Üç modelde de kontrol değişkenlerinden biri olan Z-Skor finansal başarısızlığın tahmin edilmesinde en çok kullanılan oran olarak bilinmektedir. Altman'ın (1968) geliştirdiği Z-skor işletme başarısızlığı olan iflas ile ilişkilendirdiği farklı oranları iflas etmiş 33 işletme ve finansal açıdan sağlıklı 33 işletmeler üzerinde denenmiştir. Elde ettiği verileri istatistiksel yöntemlerle analize tabi tutmuştur. Toplam 66 işletme üzerinde yaptığı bu çalışmasında daha önce 22 finansal oran belirlemiş ve analizler sonucunda bu sayıyı 5 finansal oran olmak üzere indirerek, finansal başarısızlığın tahmin edilmesinde en çok kullanılan oran olan model olan Z-Skor modelini geliştirmiştir (Altman, 1968:589-609; Kulalı, 2016:283-291). Altman Z-skor modeli (4.4)'deki gibi formüle edilmektedir:

$$Altman\ Z\_Skor = 1,2x_1 + 1,4x_2 + 3,3x_3 + 0,6x_4 + 1,0x_5 \quad (4.4)$$

Altman Z-skor formülünde yer alan; x_1 , x_2 , x_3 , x_4 ve x_5 oranları sırasıyla aşağıdaki gibi belirlemiştir:

- x_1 = Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar
- x_2 = Dağıtılmamış Kâr / Toplam Varlıklar
- x_3 = FVÖK / Toplam Varlıklar
- x_4 = İşletmenin Piyasa Değeri / Toplam Yükümlülükler
- x_5 = Satışlar / Toplam Varlıklar

Z-Skor modelini oluşturan 5 oran incelendiğinde sırasıyla işletmenin likidite durumunu, otofinansman kapasitesi, işletmenin faaliyetlerinin kârlılığı, finansal yapısı ile piyasanın bakış açısı ile işletmeye olan algıyı ve varlıkların kullanım kapasitesini (varlık devir hızı) göstermektedir (Karadeniz & Öcek, 2019:197). Z-Skor işletmenin başarısızlık riskini başka bir ifadeyle iflasının tahminlemesinde kullanılmakta ve aynı zamanda başarılı işletmelerin de belirlenmesine olanak vermektedir. Dolayısı ile başarının ve başarısızlığın kısa veya uzun dönemde kâr ile ilişkisi olduğundan kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

Z-skor formülüne bakıldığında muhasebe temelli ve bilanço ağırlıklı olduğu görülmektedir. Literatürde Z-skor modelinin işletmelerin finansal başarısızlığı konusunda tahmin gücü yüksek olduğu bir modeldir. Bu modelle sadece işletmelerin iflas edip etmeyeceğinin belirlenmesi için geliştirilmiş olmasına rağmen, işletmeye ve kredi verenlerine de verecekleri kararlarında yardımcı olabileceği ifade edilmektedir

(Gümüş, Bilge, Özdemir & Sarak; 2017:130). Literatür incelendiğinde Z-skorum tahminleme gücünün yüksek olduğu görülmektedir.

Bozkurt (2014) çalışmasında, BİST'te işlem gören 168 işletmenin sistematik risklere etkisinin olup olmadığı araştırılmış ve sekiz farklı modelle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda sistematik riskin iflas olasılığı yüksek ise arttığı ve iflas modellerinden Z-skor, Ohlson-O ve Springate-S modellerinin sistematik riskteki değişimleri ifade ettiği saptanmıştır.

Yıldız (2014) çalışmasında, BİST 100'de işlem gören 35 işletmenin kredi derecelendirmesini Altman Z-skor ve kurumsal yönetim endeksi kullanarak ikili lojistik regresyon yöntemiyle araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda Z-skor ile işletmelerin yatırım gücü arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiş diğer endeksle ilgili anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Mahama (2015) çalışmasında, Gana Borsası'nda işlem gören 10 işletmenin 2007-2013 dönemi finansal verilerinden faydalanarak başarı tahmini yapmıştır. Bulgularda 6 işletmenin finansal olarak sağlıklı, 2 işletmenin finansal olarak kötüleşme ve 2 işletmenin de finansal sıkıntıda olduğu tespit edilmiştir. Finansal sıkıntıda olan 2 işletmenin faaliyetleri boyunca iflas başvurusunda bulunmadığı da gözlemlenmiştir.

Yılmaz ve Yıldırım (2015) çalışmalarında, BİST'te işlem gören 2001-2006 yıllarına ilişkin 18 başarılı 18 başarısız işletme seçilerek, işletmelerin finansal başarısızlığının ölçülmesinde Altman Z-skor tahminlerinin başarısını analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda başarılı işletmelerin %89'u, başarısız işletmelerin de %71'i doğru tahmin edilmiştir.

Kannan ve Monisha (2016) çalışmalarında, Hindistan'daki otomobil işletmelerinin 2011-2015 dönemine ait finansal verilerinden faydalanarak finansal başarı düzeylerini belirlemeye çalışmışlardır. İşletme sermayesi, toplam varlıklar, FAVÖK, dağıtılmamış kâr, piyasa değeri ve şirketlerin toplam satışlarının hesaplandığı çalışmanın bulgularında tüm işletmelerin iflas etme olasılığı yüksek olsa da işletmelerin güvenli bölgede olduğunu tespit etmişlerdir.

Koç ve Ulucan (2016) çalışmalarında, BİST'te tekstil ve teknoloji sektöründe işlem gören işletmelerin 2006-2013 yıllarına ilişkin verileri Altman Z-Skor ile ölçümlemiş ve etkin bir yöntem olduğu saptanmıştır.

Muigai (2016) çalışmasında, Kenya işletmelerinin başarısızlık ve sermaye yapısı kararları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bulgularda Z-Skor ve kaldıraç arasında negatif, uzun vadeli yükümlülükler pozitif yönde ilişki gözlemlenmiştir.

Toraman ve Karaca (2016) çalışmalarında, BİST'te kimya sektöründe işlem gören 2010-2013 yıllarına ilişkin işletmelerin başarısızlık derecesi Altman Z-Skor ile analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda net çalışma sermayesi, stok ve borçların pay artışlarının işletmelerin finansal başarılarıyla güçlü ve pozitif yönde ilişki saptanmıştır.

Akyüz, Yıldırım, Akyüz & Tugay (2017) yaptıkları çalışmalarında, BİST'te işlem gören kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörüne ait işletmelerin 2015 yılı için finansal başarısızlık düzeylerini önce Z-Skor testi ve sonra 23 adet oranla istatistiksel olarak araştırmışlardır. Çalışma sonucunda 7 oranın sınıflandırmalarda kullanılabileceği belirlenmiştir.

Gümüş ve diğerleri (2017) çalışmalarında, BİST'te işlem gören çimento işletmelerinin 2011-2015 yıllarına ait finansal başarısızlık derecesi Altman Z-Skor ile belirlemeye çalışmışlardır. Bulgularda işletmeler kırmızı bölge (iflas), gri bölge (belirsiz) ve yeşil bölge (güvenilir) olarak sınıflandırılmıştır.

Yuliyani ve Erawati (2017) çalışmalarında, Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören üretim işletmelerinin 2010-2015 dönemleri arasındaki finansal verilerinden faydalanarak finansal sıkıntının denetim görüşü, kârlılık, likidite ve kaldıraç üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bulgularda finansal sıkıntıları olan ve denetimi devam eden bir işletmede kârlılık, likidite, kaldıraç ve denetim görüşünü etkilemediği tespit edilmiştir.

Çelik (2018) çalışmasında, Altman Z-Skor modeli kullanarak BİST-30 endeksinde yer alan üretim işletmelerinin 2015-2017 yıllarına ilişkin finansal başarısızlık risklerini tahmin etmeye çalışmıştır. Çalışmanın sonucunda 2 işletmenin tüm yıllarda riskli (kritik eşiğin altında olduğu), diğer tüm işletmelerin de güvenli (kritik eşiğin üstünde) olduğu saptanmıştır.

Purnamasari ve Kristiastuti (2018) çalışmalarında, Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören dört telekomünikasyon işletmesinin 2013-2017 yıllarına ilişkin finansal başarısızlık risklerini tahmin etmeye çalışmışlardır. Bulgularda işletmeler güvenli, gri alan (belirsiz) ve finansal olarak sıkıntılı şeklinde

gruplandırılmış ve sadece bir işletmenin bütün yıllardaki durumu güvenilir olarak tespit edilmiştir.

Finishtya (2019) çalışmasında, Endonezya Borsası'nda işlem gören üretim işletmelerinin 2016 yılı verilerinden faydalanarak finansal sıkıntı durumunun kârlılık, finansal kaldıraç ve nakit akışının etkisini araştırmıştır. Bulgularda kârlılık ve faaliyetlerden nakit akışı ile finansal sıkıntı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiş ancak finansal kaldıraçın finansal durumu etkilemediği gözlemlenmiştir.

Khaerunnisa ve Rahayu (2019) çalışmalarında, Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören üretim işletmelerinin 2015-2017 dönemi verilerinden faydalanarak işletmelerin iflas etme olasılığını araştırmışlardır. Bulgularda işletmeleri güvenli, gri bölge (belirsiz) ve finansal olarak sıkıntılı şeklinde gruplandırmışlardır.

Kısakürek, Arslan ve Bircan (2018) çalışmalarında, BİST'te işlem gören 124 üretim sanayi işletmesinin finansal başarısızlıklarını belirlemek için model geliştirmeye çalışmışlardır. Finansal oranlar hesaplanmış ve Z-Skor modeli esas alınarak diskriminant analizi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve faaliyet oranları ile oluşturulan modelin %91,1 finansal başarının belirlenmesinde kullanılabileceği tespit edilmiştir.

Mukaromah, Amboningtyas ve Yulianeu (2019) çalışmalarında, Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören perakende işletmelerinin 2012-2016 dönemi finansal tablo verilerinden faydalanarak Z-Skor ile iflas tahmini yapmak amacıyla araştırmışlardır. Bulgularda kârlılık üzerinde işletme büyüklüğünün önemli ve olumlu, iflas tahminlerinde etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Subramaniam, Siew, Hoe ve Wai (2019) çalışmalarında, Malezya Borsa'sında işlem gören 18 finans sektörü işletmelerinin 2012-2016 dönemine ait finansal verilerinden faydalanarak finansal performanslarını Z-Skor ile belirlemeye çalışmışlardır. Bulgularda işletmeler güvenli, gri bölge ve finansal olarak sıkıntılı şeklinde gruplandırılmıştır.

Achmada, Susyanti ve Wahono (2020) çalışmalarında, Endonezya'nın en büyük perakende işletmesinin 2014-2018 dönemi finansal verilerinden faydalanarak Z-Skor, S-Skor ve İçsel Büyüme yöntemi ile ve Kruskal Wallis Testi ile başarı düzeyini incelemişlerdir. Bulgularda işletmenin sağlıklı bir işletme olmadığı ve iflas etme potansiyeline sahip olduğu tespit edilmiştir.

Hakim ve Nasution (2020) çalışmalarında, Endonezya Borsası'na işlem gören gayrimenkul ve emlak işletmelerinin 2016-2018 yıllarına ait finansal verilerinden yararlanılarak kârlılık, likidite, kaldıraç, yönetim mülkiyeti ve kurumsal mülkiyetin finansal sıkıntıları etkileyip etkilemediği panel veri regresyon ile analiz edilmiştir. ROA, cari oran, kaldıraç ve Z-Skor gibi değişkenlerin olduğu çalışmanın bulgularında kârlılığın finansal sıkıntıyı olumlu bir etkisinin olduğu diğer değişkenlerin ise etkilemediği saptanmıştır.

Utami, Siragar & Syarifuddin (2020) çalışmalarında, Endonezya Menkul Kıymetler Borsa'sında işlem gören, dokuma ve giyim alt 2013 2. Çeyrek-2019 dönemi sektörünün dönemi verilerinden iflas olasılığını araştırmışlardır. Bulgularda işletmeleri finansal olarak sağlıklı ve sıkıntılı olarak sınıflandırmışlardır.

Vasanth ve Sivasankar (2020) çalışmalarında, Hindistan'ın en büyük çelik işletmesinin kârlılığı ve likiditesi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bulgularda kârlılık ve likidite arasında korelasyon tespit edilmiştir.

4.9.2. Korelasyon analizi

Korelasyon analizinde yokluk hipotezi iki değişken arasında ilişki olmadığını ifade ederken, alternatif hipotez ise iki değişken arasında ilişki olduğunu ifade etmektedir. Korelasyon analizinin gerçekleştirilebilmesi için örneklem dağılımının normal dağılım olması gerekmektedir. Değişkenler arasında en az birinin normal dağılım göstermemesi durumunda non-parametrik Spearman sıra korelasyon analizi uygulanmaktadır. Değişkenlerin her ikisinin de normal dağılım göstermesi durumunda ise Pearson korelasyon analizi uygulanmaktadır. Korelasyon katsayısının yorumlanabilmesi için ya da bu değer %95 güven aralığında anlamlı olabilmesi için p değerinin 0,05'ten daha küçük olması gerekmektedir. Korelasyon katsayısı her zaman -1 ile 1 arasında değer almakta, bu değer 0 olması değişkenler arasında ilişki olmadığını göstermektedir. Korelasyon katsayısının 1 ve -1 değerlerine yakın olması ise ilişkinin şiddetini göstermektedir. Korelasyon katsayısının pozitif olması, değişkenlerden biri artarken diğerinin de arttığı yönünde bilgi vermekte iken korelasyon katsayısının negatif olduğu durumda ise değişkenlerden biri artarken diğerinin de azaldığı anlaşılmaktadır (Kalaycı, 2006:116).

Korelasyon analizi değişkenler arasındaki ilişkinin yönü, şiddeti ve önemi ortaya çıkmaktadır. Tez çalışmasının kapsamında Pearson Korelasyon katsayıları

hesaplanmıştır. Pearson korelasyon katsayılarının yorumlanmasında ilişkilerin anlamları aşağıdaki gibidir (Kalaycı, 2006:116):

0-0,25 çok zayıf ilişki

0,26-0,49 zayıf ilişki

0,50-0,69 orta düzey ilişki

0,70-0,89 yüksek ilişki

0,90-1,0 çok yüksek ilişki

4.9.3. Panel veri regresyon analizi ve ilgili literatür taraması

Regresyon analizi, iki veya daha çok değişken arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmektedir. İki değişken arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek amacıyla yapılırsa basit regresyon, daha fazla değişken arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek amacıyla yapılırsa çoklu regresyon olarak adlandırılmaktadır. Aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Özari & Eren, 2019:10; Kılıç, 2013:91):

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_k X_{kt} + \varepsilon_t \quad (4.5)$$

Burada Y bağımlı değişkeni, X bağımsız değişkenleri, k bağımsız değişken sayısını, β regresyon katsayılarını (modelde yer alan değişkenlerin katsayılarını), t zamanı, ε ise hata terimini (tesadüfi hata) göstermektedir (Özari & Eren, 2019:152).

Basit regresyon analizlerinde R^2 değerleri incelenerek, bağımlı değişkeni bağımsız değişken ile ne kadar açıklanabildiği belirlenir. Çoklu regresyonlarda modele yeni bir değişken eklendiği zaman R^2 artmaktadır. Anlamlı bir analiz için çoklu modellerde düzeltilmiş R^2 değerinin hesaplanması gerekmektedir. R^2 bağımlı değişkendeki değişimin yüzde kaçının bağımsız değişkenlerle yapıldığını gösterir. R^2 korelasyon katsayısının karesi olup açıklanabilen değişimin toplam değişime bölümüyle hesaplanmaktadır. Başka bir ifadeyle açıklanabilen değişimin toplam değişime oran olarak tanımlanmaktadır (Öner & Alpar, 1988:561).

R^2 her zaman 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Değer bire yakın olduğu kadar bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni tam açıklarken, sıfıra yaklaştıkça bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni açıklayamamaktadır. Başka bir ifadeyle R^2 değeri bire

yakın olduğu derecede modele uygun ve iyi olduğu ifade edilmektedir (Kılıç, 2013:90).

Değişkenler arasındaki nedensellik analizlerinde; zaman serileri, yatay kesit verileri veya panel veri olmak üzere 3 tür veri seti kullanılmaktadır (Greene, 2003:11). Panel veri analizi yatay kesitlerle zaman serilerini bir araya getirmektedir. Kesit birimi zaman içinde izlenmektedir. Başka bir ifadeyle panel veri seti kullanılarak yapılan regresyon analizinde veriler zaman serisi ve yatay kesit gözlemlerinin bir arada incelenmesine olanak vermektedir (Gujarati, 2016:406). Panel veri analizinin zaman ve mekân boyutu olmak üzere en az iki boyutu vardır. Bu iki boyut sayesinde yatay kesit veya zaman serilerinde gözlenemeyen etkilerin gözlenmesine olanak sağlar. Bir başka ifade ile panel veride her bir birime karşılık bir zaman serisi yer almaktadır. Her bir birime karşılık aynı boyutta zaman serisi varsa, dengeli panel veri; farklı zaman boyutları varsa dengesiz panel veri olarak adlandırılır. Genel olarak doğrusal panel veri modeli aşağıdaki gibi tanımlanır.

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}X_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (4.6)$$

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

Modelde i değeri kesit birimi, t değeri ise zaman boyutunu göstermektedir. Modele ilişkin temel varsayımlar ise hata teriminin beklenen değerinin sıfır, varyansının da 1 olmasıdır.

Panel veriler gözlem sayısı açısından diğer veri setlerine göre daha fazla olduğu için daha fazla bilgi içermektedirler. Bu durum serbestlik derecesinin artmasına ve çoklu bağlantı sorununun azalmasına olanak vermektedir (Hsiao, 2006:1-6).

Panel veri setlerinde, zaman serilerinden gelen varsayım olan durağanlık, trend etkisi barındırmayan dolayısı ile ortalaması sabit, varyansı sabit, kovaryansı iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan başka bir ifade ile zaman içinde değişmeme özelliğine sahip süreç olarak tanımlanmaktadır (Uğurlu, 2009:2). Durağanlık da farklı birim kök testleriyle sınanabilmektedir. Panel birim kök testleri, kesit bağımlılığı içermesine veya içermemesine göre seçilebilir. Kesit bağımlılığı içermiyorsa birinci nesil kök testleri, kesit bağımlılığı içeriyorsa ikinci nesil kök testleri uygulanabilir. Birinci nesil birim kök testleri olan Levin Lin & Chun, Breitung, Im Pesaran & Shin, ADF Fisher, Fisher PP ve Hadri testleridir. İkinci nesil testler ise CADF (Cross-sectionally

Augmented Dickey Fuller), SURADF (Seemingly Unrelated Regressions Augmented Dickey Fuller), Hadri & Kurozumi testleridir. Yatay kesit bağımlılığını test etmek için ise CD_{LM1} ve CD_{LM2} testleri kullanılmaktadır. Bu testler Pesaran (2004) CD_{LM} testi, Pesaran (2004) CD_{LM2} ve Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} testi testleridir (Çınar, 2010:594).

Yatay kesit bağımlılığının test edilmesinde serilerin zaman boyutunda veya yatay kesiti boyutlarına göre seçilebilmektedir. Zaman boyutunun yatay kesitten büyük ise Berusch-Pagan CD_{LM1} testi kullanılmaktadır. Zaman ve yatay kesit boyutları birlikte büyük veya eşit ise Pesaran CD_{LM2} testi yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olduğu durumlarda da Pesaran CD_{LM2} testi kullanılmaktadır ayrıca Pesaran CD testini hem dengeli hem de dengesiz panel verilerinde kullanılabilmektedir. (De Hoyos & Sarafidis, 2006; Yıldırım, Mercan & Kostakoğlu, 2013:86, Göçer, Mercan ve Hotunluoğlu, 2012:456, Dizgil, 2019:426). Çalışmada da yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olması nedeniyle Pesaran CD_{LM2} testi ve yatay kesit boyutunun zaman boyutundan fazla olması nedeniyle de dengesiz panel tercih edilmiştir.

Panel veri regresyon analizinde katsayıyı tahmin edebilmek rassal (tesadüfî) etkiler modeli, sabit etkiler modeli ve havuzlandırılmış regresyon modeli ana yöntemler olarak kullanılmaktadır (Greene, 2012:346). Bu farklı amaçlara hizmet eden modeller yardımıyla parametreler tahmin edilmektedir. Öncelikle bu modellerin hangisinin istatistiksel olarak geçerli olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Panel veri çalışmalarında birimler arası farklardan ve zaman içinde birimler arasında oluşan değişikliklerden kaynaklanan farklılık modele dahil edilebilmektedir. Değişme eğer modelin tümünde veya bazı katsayılarda farklılığa neden olduğunu varsaymaktadır. Bu varsayıma sabit etkiler modeli olarak tanımlanmaktadır. Sabit terimdeki farklılıklarla birimler arasındaki farklılıkların tespiti varsayılr. Regresyon modeli için başka bir varsayım da beklenen değerin rassal olmasıdır. Rassal etkiler modeli olarak tanımlanan bu regresyon modeli birimler arası farklardan ve zaman içinde birimler arasında oluşan farklılıklardan kaynaklanan değişimin modele hata teriminin bir bileşeni olarak dahil edilmesidir. İki regresyon modeli arasındaki temel fark sabit etkiler modeli her bir birim için sabit katsayıların farklı iken eğim katsayıları aynı olabilmekte, rassal etkiler modelinde sabit katsayılar kesitler ve zamanlar arasında değişmektedir. Bu iki temel regresyon modellerinden hangisinin kullanılacağı seçimi Hausman testiyle desteklenmelidir. Hausman testinde yokluk hipotezi rassal etki

modelinin varlığını ifade ederken, alternatif hipotez ise sabit etki modelinin varlığını ifade eder. Bu testte, rassal etki modelinin sabit etkili modelden daha etkin olduğunu ifade eden yokluk hipotezi ile sabit etkilerin rassal etkilerden daha etkin olduğunu ifade eden bir alternatif hipotez vardır. Buna göre, test sonunda elde edilen katsayının anlamlı olması durumunda yokluk hipotezi reddedilerek, sabit etkili modelin kullanılmasına karar verilir. Havuzlanmış regresyon modeli ise, değişkenler arasındaki zaman boyutunu ihmal eder. Her ne kadar bu çalışmada Hausman testine göre rassal etkiler panel modeli seçimine yönlendirse de seçilen örneklemin rassal olmaması sebebiyle sabit modelin etkili olduğu söylenebilir (Çelik & Altay, 2016:80)

Kârlılık ve benzeri kavramları panel veri analizi ile tahminleyen ulusal ve uluslararası çalışmaların bir kısmı aşağıda özetlenmiştir.

Serrasqueiro (2009) çalışmasında, Portekiz işletmelerinin finansal verilerinden yararlanarak kâr ve büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri regresyon analizi ile incelemiştir. Bulgularda büyümenin kârlılığı pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Stierwald (2009) çalışmasında, Avustralya işletmelerinin 1995-2005 dönemine ait finansal bilgilerinden faydalanan işletme kârlılığını etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmıştır. Bulgularda kârlılık ile işletme büyüklüğü arasında istatistiki olarak anlamlı etkisi tespit edilmiştir.

Saleem ve Rehman (2011) çalışmalarında, Pakistan işletmelerinin 2004-2009 yılları arasındaki finansal tablolarından faydalanan likidite oranlarının kârlılık üzerine etkisini incelemişlerdir. Bulgularda likidite oranlarının kârlılığa anlamlı bir etkisi tespit edilmiştir.

John ve Adebayo (2013) çalışmalarında, işletme büyüklüğünün kârlılık üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla Nijerya işletmelerine ait 2005-2012 yılı finansal verilerinden yararlanarak panel veri analizi ile incelemişlerdir. ROA'nın bağımlı değişken olarak alındığı çalışmada, likidite oranları, kaldıraç oranı ve stokların aktiflere oranı kontrol değişken olarak alınmıştır. Bulgularda toplam aktifler ve toplam satışlar açısından işletme büyüklüğü ile kârlılık arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Lee (2014) çalışmasında, Kore işletmelerinin finansal verilerinden yararlanarak kâr ve büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri regresyon analizi, sabit efektler, Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi ile incelemiştir. Bulgularda büyümenin kârı pozitif yönde

etkilediği, ancak bu etkinin yalnızca eski işletmeler için olduğu tespit edilmiştir. Kârın büyümeyi ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Alsu ve Yiğituşadı (2019) çalışmalarında, finansal performans ile hisse senetleri oynaklığı arasındaki ilişkiyi panel veri regresyon analizi yöntemiyle incelemişlerdir. Oynaklığın bağımlı değişken olarak alındığı çalışmada bağımsız değişkenler ise ROE, alacak ve stok devir hızı, cari oran, aktif büyüme oranı, aktif devir hızı gibi finansal oranlardır. Bulgularda oynaklığı finansal oranların etkilediği tespit edilmiştir.

Eskin ve Güvemli (2020) çalışmalarında, BİST 50 endeksinde yer alan 33 işletmenin kârlılığa etki eden işletme sermayesi bileşenlerini çoklu regresyon panel analizi incelemişlerdir. Bulgularda nakit dönüş süresi bileşenleri ile kârlılık arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Likidite ile nakit dönüş süresi arasında, faaliyet kârı ile finansal kaldıraç arasında ve çalışan sayısı ile işletmenin büyüklüğü arasında pozitif ilişkiler tespit edilmiştir.



5. VERİ ANALİZİ VE BULGULAR

Çalışmada %95 güvenilirliğin altına düşen değişkenler için herhangi bir yorum yapılmamıştır. p değerinin yorumlanmasında ise $0,01 \leq p \leq 0,05$ olduğunda “istatistiksel anlamlılık”, $0,001 \leq p < 0,01$ olduğunda “yüksek düzeyde istatistiksel anlamlılık”, $p < 0,001$ olduğunda “çok yüksek istatistiksel anlamlılık” kullanılmıştır (Kul, 2014:11).

Modellerin açıklama gücü KMB modelinde 0,0303-0,4255 değerleri arasında, KMF modelinde 0,1046-0,5334 değerleri arasında ve KMN modelinde 0,4667-0,9253 değerleri arasındadır. Çalışmada hata düzeyi 0,01 olarak alınmıştır.

Çalışmada farklı türde değişkenler yer aldığından tüm değişkenler ortalama değerleri çıkarılıp, standart sapma değerlerine bölünerek normalize edilmiştir. Bu kısımdan sonra bahsedilen tüm değişkenler normalize değişkenlerdir.

Özetle, çalışmanın bu bölümde her bir model için veri analizi başlığında tanımlayıcı istatistikler ve ortalamaları özet tablolarla sunulmuş, modellerle ilgili korelasyon tabloları ile korelasyon p değerlerine yer verilmiştir. Ayrıca her bir model için bulgular başlığında üretim sektörünün tamamını ifade eden birleştirilmiş sektörler ile sektörel sonuç tabloları ayrı ayrı açıklanmıştır

5.1. Brüt Kâr Modeli Analizi

Çalışmada KMB modelinde dikkate alınan değişkenlerin, ait tanımlayıcı istatistikler 2005, 2006 ve 2007 yılları için Çizelge 5.1’de sunulmuştur. Diğer yıllara ve diğer sektörlere ait tanımlayıcı istatistikler ise EKLER’de yer almaktadır.

Çizelge 5.1: Brüt Kâr Modeli İçin Özet Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikler: Dokuma Giyim Sektörü (2005-2007)

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO
2005	Ortalama	0,1344	3,0668	1,4335	0,4193	5,6644	2,8363	4,4576	1,5372
2005	σ	0,1396	4,2647	2,2069	0,7917	2,9152	3,3554	1,7506	1,3984
2005	Min	-0,1393	0,6358	0,0046	0,0035	2,5446	0,3854	1,6146	-0,7015
2005	Mak	0,3373	18,9987	8,5732	2,9377	13,7963	13,5804	8,2939	4,8095
2005	Çarpıklık	-0,3710	3,1924	2,7556	2,5511	1,8450	2,5815	0,3393	1,0716
2005	Basıklık	-0,8567	10,5563	6,7550	5,8391	3,2592	6,1467	-0,0751	1,0413
2006	Ortalama	0,1628	2,2925	1,1542	0,2144	785,6524	3,0344	5,4878	3,1870
2006	σ	0,1177	2,3090	1,7447	0,4150	3311,9878	4,1058	3,4270	6,6898
2006	MİN	-0,0527	0,4341	0,0065	0,0031	2,1056	0,1087	1,3370	-0,2965
2006	MAK	0,3908	11,4622	8,1895	1,9017	14837,2228	17,9763	16,8234	31,1279
2006	Çarpıklık	-0,1657	3,5271	3,7169	3,7994	4,3589	3,0277	2,0805	4,1418
2006	Basıklık	-0,5001	13,8327	14,9052	15,4871	19,0000	9,4412	5,5082	17,6388
2007	Ortalama	0,1484	2,4896	1,2080	0,2396	720,6591	3,9949	5,0602	2,5287
2007	σ	0,2964	2,7201	1,7897	0,4381	3112,2617	5,8904	3,9470	4,6373
2007	MİN	-0,5406	0,3242	0,0054	0,0007	1,5419	0,0920	0,4655	-0,2421
2007	MAK	1,1021	12,9879	8,2847	2,0170	14286,6672	20,8191	20,3029	22,1787
2007	Çarpıklık	1,1339	3,1923	3,3872	3,5675	2,5612	2,2682	3,0219	4,0817
2007	Basıklık	5,5871	11,3070	12,6388	14,1703	7,4351	4,0767	11,1867	17,5062

Çizelge 5.2’de ise tüm değişkenlerin tüm çalışma dönemine ait yıllar itibarı ile ortalamaları yer almaktadır.

Çizelge 5.2: Brüt Kâr Modeli için Özet Yıl Bazında Ortalamaları: Dokuma Giyim Sektörü (2005-2018)

Yıl	KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO
2005	0,1344	3,0668	1,4335	0,4193	5,6644	2,8363	4,4576	1,5372
2006	0,1628	2,2925	1,1542	0,2144	5,6524	3,0344	5,4878	3,1870
2007	0,1484	2,4896	1,2080	0,2396	5,6591	3,9949	5,0602	2,5287
2008	0,0784	2,0176	1,1017	0,1234	4,7183	3,3511	4,4282	3,6930
2009	0,0326	1,9653	1,1597	0,4226	5,2149	2,8645	8,5377	8,7581
2010	0,1600	1,6433	0,9525	0,3635	10,9364	3,1634	10,6145	7,1849
2011	0,1892	2,9149	2,0298	0,5198	4,7240	3,7360	6,5078	3,3917
2012	0,1695	3,3405	2,3865	0,4986	6,9627	12,6206	6,9347	2,7519
2013	0,1957	2,0993	1,3455	0,4849	4,9328	3,1440	5,7594	2,3806
2014	0,1410	1,6469	0,9820	0,3653	5,7889	3,1233	5,7256	6,1284
2015	0,1396	1,6381	0,9970	0,3982	5,2207	3,4098	4,6933	9,3526
2016	0,2149	1,4815	0,8621	0,2944	4,5382	5,6805	2,8244	6,8485
2017	0,2310	1,4047	0,7373	0,1192	6,5093	6,2775	3,0553	4,7531
2018	0,3550	1,2401	0,6609	0,1385	8,5310	5,6189	4,1672	5,4470

Çizelge 5.3'te ise tüm değişkenlerin 2005-2018 dönemine ait tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır.

Çizelge 5.3: KMB Birleştirilmiş Sektörler Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMB	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
Ortalama	5,30718	2,07196	1,28119	0,45131	40,8337323	5,17780	10,8750	4,9152
σ	11,7403	2,30545	1,87533	1,15218	663,952743	14,3983	56,4045	80,0880
MİN	-34,7682	-1,01026	-0,91101	-0,50171	-1,25529492	-1,47279	-1,21089	-760,434
MAK	112,480	43,8635	33,4524	14,9654	23226,4299	305,574	2369,61	3351,19
Basıklık	11,4288	73,9529	84,2373	56,1851	835,725473	216,735	1420,22	1424,33
Çarpıklık	2,82478	6,35401	7,21937	6,48237	27,3658184	13,3738	34,8601	34,2521

Değişkenler arasındaki ilişki olup olmadığını gözlemlemek adına korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Brüt Kâr Modeli için korelasyon analizinden elde edilen bulgular Çizelge 5.4'te yer almaktadır.

Çizelge 5.4: Brüt Kâr Modeli Birleştirilmiş Sektörler Korelasyon Çizelgesi

	KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB	1,00														
OC	0,18	1,00													
OA	0,16	0,93	1,00												
ON	0,18	0,74	0,80	1,00											
DHS	0,00	0,43	0,40	0,40	1,00										
DHA	0,01	0,35	0,32	0,26	0,71	1,00									
DHM	0,00	0,42	0,43	0,41	0,93	0,63	1,00								
SBO	-0,01	-0,43	-0,44	-0,43	-0,87	-0,53	-0,94	1,00							
B4	0,11	-0,05	0,02	0,09	0,02	-0,02	0,03	-0,04	1,00						
OG	0,07	0,07	0,08	0,09	0,00	-0,03	0,01	-0,06	0,28	1,00					
DC	0,03	-0,02	0,00	0,00	-0,03	-0,02	-0,02	0,01	0,13	0,05	1,00				
FNA	0,02	-0,01	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	1,00			
PDD	0,02	-0,03	-0,01	0,03	-0,01	-0,04	0,00	0,00	0,13	0,09	0,06	0,01	1,00		
VB	0,00	-0,03	-0,02	0,02	-0,02	-0,03	-0,01	0,00	-0,01	0,02	-0,01	0,00	-0,01	1,00	
ZS	0,04	0,12	0,12	0,10	0,01	0,02	0,01	-0,04	0,07	0,06	0,01	0,01	0,10	0,04	1,00

Çizelge 5.4'ten de görüldüğü üzere, OA-OC (0,93), ON-OA (0,80), DHM-DHS (0,93) değişkenleri arasında pozitif çok yüksek korelasyon bulunmaktadır. Bu değişkenlerin birlikte hareket ettiği söylenir. SBO-DHS (-0,87), SBO-DHM (-0,94) değişkenleri arasında ise yüksek ve negatif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bu değişkenlerden biri artarken (azalırken) diğ erinin azaldığı (arttığı) söylenir. Sektörel bazda korelasyon çizelgeleri EKLER'de yer almaktadır.

Çizelge 5.5'te KMF modeli birleştirilmiş sektörler korelasyon çizelgesinin p değerleri yer almaktadır.

Çizelge 5.5: KMB Birleştirilmiş Sektör Korelasyon p Değerleri

	KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB															
OC	0,00														
OA	0,00	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHS	0,95	0,00	0,00	0,00											
DHA	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00										
DHM	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00									
SBO	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
B4	0,00	0,02	0,51	0,00	0,31	0,27	0,14	0,05							
OG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	0,24	0,59	0,00	0,00						
DC	0,19	0,37	0,93	0,87	0,17	0,52	0,41	0,76	0,00	0,02					
FNA	0,39	0,64	0,74	0,06	0,95	0,92	0,92	0,86	0,04	0,36	0,97				
PDD	0,21	0,29	0,97	0,14	0,68	0,13	0,97	0,92	0,00	0,00	0,02	0,52			
VB	0,69	0,19	0,23	0,45	0,42	0,13	0,69	0,83	0,48	0,71	0,62	1,00	0,64		
ZS	0,05	0,00	0,00	0,00	0,80	0,40	0,60	0,06	0,00	0,01	0,71	0,61	0,00	0,08	

Çizelge 5.5'te görülen korelasyon p değerlerinin anlamlı olabilmesi için değerlerin 0,05'in altında ($p \leq 0,05$) olması gerekmektedir.

5.2. Brüt Kâr Modeli ve Bulguları

Uygulamada brüt kârlılığı incelemek adına toplam 172 şirket ve 14 yıl birlikte değerlendirildiğinden, genel panel doğrusal regresyon modeli aşağıdaki gibidir.

$$KMB_{it} = OC_{it} + OA_{it} + ON_{it} + DHS_{it} + DHA_{it} + DHM_{it} + SBO_{it} + KD_{it}$$

$$i=1,2, \dots, 172 \text{ ve } t=1, 2, \dots, 14. \quad (5.1)$$

Panel veri modellerinde, sabit etki modeli veya rassal etki modelinin hangisinin uygulanmasının daha etkili ve uygun olduğuna karar vermek için Hausman testinden yardım alınır. Çizelge 5.6'da Brüt Kâr Modelinin Hausman testinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Çizelge 5.6: KMB Birleştirilmiş Sektörler Hausman Testi

Test özeti	Ki-Kare İstatistiği	Ki-Kare Serbestlik Derecesi	Anlamlılık
Period random	4,012908	5	0,5476
H ₀ : Rassal etki vardır. H ₁ : Rassal etki yoktur.			

Hausman test sonucundan yokluk hipotezinin 0,05 anlam düzeyinde kabul edildiği söylenir ve rassal etkiler tahmincisinin tutarlı ve etkin sabit etkiler tahmincisi tutarlı değildir.

Modeli uygulamadan önce tüm gerekli varsayımların kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, bağımsız değişkenlerin birim kök içerip içermediğinin de belirlenmesi gerekmektedir. Ancak yatay kesit bağımlılığının olması veya olmaması durumuna göre birim kök varlığını gösterebilmek için kullanılan testler değişeceğinden, öncelikle yatay kesit bağımlılığının incelenmesi gerekmektedir. Çalışmada da yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olması nedeniyle Pesaran CD_{LM2} testi ile sınanmıştır ve test sonuçları Çizelge 5.7’de sunulmuştur.

Çizelge 5.7: Yatay Kesit Bağımlılık: KMB Modeli

Yatay Kesit Bağımlılık Testleri	İstatistik	Anlamlılık
Breusch-Pagan LM	3192,783	0,0000
Pesaran scaled LM	15,99715	0,0000
Bias-corrected scaled LM	13,45869	0,0000
Pesaran CD	-0,422534	0,6726
H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır		

Çizelge 5.7’deki Pesaran CD testi bulgularına göre ve yokluk hipotezinin yatay kesit bağımlılığı yoktur şeklinde kurulduğundan yokluk hipotezi kabul edilmiş ve KMB modelinde yatay kesit bağımlılığı olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle birim kök testlerinde birinci nesil birim kök testleri tercih edilmiştir

Çizelge 5.8: Birim Kök Testleri: KMB Modeli

Panel Birim Kök Testleri	İstatistik	Anlamlılık
Levin, Lin & Chu t*	-11,9653	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-9,58836	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	330,780	0,0000
PP - Fisher Chi-square	369,006	0,0000
KMB		
Levin, Lin & Chu t*	-11,9653	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-9,58836	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	330,780	0,0000
PP - Fisher Chi-square	369,006	0,0000
DHS		
Levin, Lin & Chu t*	4812,877	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	40,73213	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	38,19367	0,0000
PP - Fisher Chi-square	2,358037	0,0184
OC		
Levin, Lin & Chu t*	-13,0828	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-7,69484	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	274,308	0,0000
PP - Fisher Chi-square	247,167	0,0000
ON		
Levin, Lin & Chu t*	-15,4014	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-9,31099	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	317,707	0,0000
PP - Fisher Chi-square	307,604	0,0184

Çizelge 5.8'deki sonuçlara göre yokluk hipotezi reddedilmiş ve KMB modelinde birim kök bulunmadığı tespit edilmiştir.

KMB modelinde üretim sanayide yer alan 172 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.9'da yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 2408 olması gereken gözlem sayısı 2155 olarak gerçekleşmiştir. Elde edilen bulgulara göre model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,05 olarak gözlemlenmiştir.

Çizelge 5.9: Brüt Kâr Modeli Birleştirilmiş Sektörler

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	0,220529	0,050525	4,364730	0,00*
ON	0,140020	0,032545	4,302369	0,00*
DHS	-0,012053	0,002761	-4,365594	0,00*
B4	0,227866	0,043610	5,225038	0,00*
C	-0,073749	0,030944	-2,383304	0,02**
R ²	0,051908	Düzeltilmiş R²		0,049702
Standart Hata (Model)	0,989084	Durbin-Watson istatistiği		1,927964
Artık Kareler Toplamı	2102,341	Log likelihood		-3031,156
F-istatistiği	23,53157	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

KMB modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC, ON ve DHS %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modelin kontrol değişkenlerinden B4 ise %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre işletmenin brüt kârlılığı OC, OC ve B4'den pozitif yönde, DHS'den negatif yönde etkilenmektedir.

Brüt kârlılık ile finansal oranlar ve denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Dolayısıyla üretim sanayide H_{A1} ve H_{B1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMB modelinde dokuma giyim eşyası ve deri sektöründe yer alan 23 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.10'da yer alan bulgular elde edilmiştir.

Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 322 olması gereken gözlem sayısı 307 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,36'dır.

Çizelge 5.10: Brüt Kâr Modeli Dokuma, Giyim, Deri

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	2,070026	0,232959	8,885807	0,00*
OA	-2,008386	0,238343	-8,426435	0,00*
DHS	0,120690	0,051084	2,362585	0,02**
DHM	0,125421	0,054506	2,301048	0,02**
OG	0,448294	0,130059	3,446857	0,00*
C	-0,260138	0,112257	-2,317337	0,02**
R ²	0,367363	Düzeltilmiş R²		0,356854
Standart Hata (Model)	0,916427	Durbin-Watson istatistiği		2,195424
Artık Kareler Toplamı	252,7913	Log likelihood		-405,7916
F-istatistiği	34,95727	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMB modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden olan OC, OA ve modelin kontrol değişkenlerinden olan OG %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, modelin bağımsız değişkenlerinden olan OG ise yüksek derecede anlamlıdır. Modelin bağımsız değişkenlerinden olan DHS ve DHM ise %5 düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır.

Modele göre işletmenin brüt kârlılığı OC, DHS, DHM ve OG'den pozitif yönde, OA'dan ise negatif yönde etkilenmektedir. Brüt kârlılık ile finansal oranlar ve olumlu görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan dokuma sektöründe, H_{A1} ve H_{D1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMB modelinde gıda, içki ve tütün sektöründe yer alan 28 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.11'de yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 392 olması gereken gözlem sayısı 362 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,19'dur.

Çizelge 5.11: Brüt Kâr Modeli Gıda, İçki, Tütün

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
ON	0,226530	0,050825	4,457046	0,00*
DHS	-0,158016	0,062990	-2,508576	0,01*
SBO	0,275030	0,066765	4,119370	0,00*
B4	0,578907	0,105480	5,488313	0,00*
OG	0,395853	0,142059	2,786544	0,01*
C	-0,604303	0,119306	-5,065144	0,00*
R ²	0,202287	Düzeltilmiş R²		0,191083
Standart Hata (Model)	0,900643	Durbin-Watson istatistiği		2,221013
Artık Kareler Toplamı	288,7723	Log likelihood		-472,7487
F-istatistiği	18,05511	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMB modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden ON, DHS, SBO ile kontrol değişkenlerinden B4 ve OG %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre işletmenin brüt kârlılık ON, SBO, B4 ve OG'den pozitif yönde, DHS'den ise negatif yönde etkilenmektedir. Brüt kârlılık ile finansal oranlar, denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması ve olumlu görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan gıda sektöründe, H_{A1} , H_{B1} ve H_{D1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMB modelinde kâğıt ve kâğıt ürünleri, basım ve yayın sektöründe yer alan 13 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.12'de yer alan bulgular elde edilmiştir. Gözlem sayısı 177 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,59'dur.

Çizelge 5.12: Brüt Kâr Modeli Kâğıt, Basım, Yayın

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	-0,206537	0,072179	-2,861466	0,00*
ON	0,179059	0,072127	2,482535	0,01*
DHS	0,512549	0,062772	8,165297	0,00*
DHM	0,209267	0,062149	3,367178	0,00*
SBO	0,142438	0,059211	2,405595	0,02**
B4	0,223427	0,109346	2,043302	0,04**
C	-0,099788	0,085929	-1,161293	0,25
R ²	0,599562	Düzeltilmiş R ²		0,585429
Standart Hata (Model)	0,639269	Durbin-Watson istatistiği		2,361517
Artık Kareler Toplamı	69,47302	Log likelihood		-168,3859
F-istatistiği	42,42249	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMB modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC, ON, DHS ve DHM %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, modelin bağımsız değişkenlerinden SBO ile kontrol değişkenlerinden B4 ise %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre işletmenin brüt kârlılığı ON, DHS, DHM, SBO ve B4'den pozitif yönde, OC'den ise negatif yönde etkilenmektedir. Brüt kârlılık ile finansal oranlar ve denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan kâğıt sektöründe H_{A1} ve H_{B1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMB modelinde kimya, petrol ve plastik sektöründe yer alan 31 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.13'te yer alan bulgular elde edilmiştir.

Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 434 olması gereken gözlem sayısı 336 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,03'tür.

Çizelge 5.13: Brüt Kâr Modeli Kimya, Petrol, Plastik

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	0,107874	0,039182	2,753140	0,01*
DHM	-0,042176	0,018029	-2,339313	0,02**
DC	0,242099	0,118933	2,035601	0,04**
C	-0,025870	0,057835	-0,447298	0,66
R ²	0,035422	Düzeltilmiş R²		0,026706
Standart Hata (Model)	0,909989	Durbin-Watson istatistiği		1,955174
Artık Kareler Toplamı	274,9223	Log likelihood		-443,0587
F-istatistiği	4,063981	F istatistik Olasılık Değeri		0,007413

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMB modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC %1 düzeyinde, DHM ve modelin kontrol değişkenlerinden DC %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre işletmenin brüt kârlılık artışının OC ve DC'den pozitif yönde, DHM'den ise negatif yönde etkilenmektedir. Brüt kârlılık ile finansal oranlar ve denetçi cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan kimya sektöründe H_{A1} ve H_{C1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMB modelinde metal ana sanayi sektöründe yer alan 17 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.14'te yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 238 olması gereken gözlem sayısı 202 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,36'dır.

Çizelge 5.14: Brüt Kâr Modeli Metal Ana Sanayi

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	0,766208	0,113828	6,731252	0,00*
OA	-0,595617	0,118649	-5,020002	0,00*
DHS	0,449287	0,087117	5,157276	0,00*
DHA	-0,344689	0,064264	-5,363662	0,00*
DHM	-0,454025	0,064123	-7,080523	0,00*
SBO	-0,440046	0,080508	-5,465840	0,00*
C	-0,032803	0,055571	-0,590294	0,56
R ²	0,382242	Düzeltilmiş R²		0,363234
Standart Hata (Model)	0,789272	Durbin-Watson istatistiği		1,935174
Artık Kareler Toplamı	121,4752	Log likelihood		-235,2613
F-istatistiği	20,10959	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMB modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC, OA, DHS, DHA, DHM ve SBO 1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modele göre brüt kârlılık OC ve DHS'den pozitif yönde, OA, DHA, DHM ve SBO'dan negatif yönde etkilenmektedir. Brüt kârlılık ile finansal oranlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla

üretim sanayinin alt sektörü olan metal ana sanayi sektöründe H_{A1} hipotezi kabul edilmiştir.

KMB modelinde metal eşya, makine ve gereç yapımı sektöründe yer alan 33 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.15'te yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 462 olması gereken gözlem sayısı 363 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,25'tir.

Çizelge 5.15: Brüt Kâr Modeli Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
ON	0,367868	0,066664	5,518236	0,00*
DHS	-0,318069	0,053528	-5,942067	0,00*
SBO	0,306744	0,064752	4,737180	0,00*
OG	-0,403233	0,140610	-2,867734	0,00*
FNA	0,422499	0,142617	2,962474	0,00*
ZS	0,061991	0,007334	8,452321	0,00*
C	0,255296	0,130637	1,954236	0,05**
R²	0,261073	Düzeltilmiş R²		0,248619
Standart Hata (Model)	0,875626	Durbin-Watson istatistiği		1,904756
Artık Kareler Toplamı	272,9527	Log likelihood		-463,3283
F-istatistiği	20,96323	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMB modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC, DHS, SBO ile kontrol değişkenlerinden OG, FNA ve ZS %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre brüt kârlılık OC, SBO ve FNA'dan pozitif yönde, DHS ve OG'den ise negatif yönde etkilenmektedir. Brüt kârlılık ile finansal oranlar, olumlu görüş ve Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan metal eşya sektöründe H_{A1} , H_{D1} ve H_{E1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMB modelinde taş ve toprağa dayalı sektörde yer alan 26 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.16'da yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 364 olması gereken gözlem sayısı 358 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,46'dır.

Çizelge 5.16: Brüt Kâr Modeli Taş ve Toprağa Dayalı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
DHS	-0,197717	0,072453	-2,728886	0,01*
DHA	-0,209237	0,040027	-5,227416	0,00*
SBO	-0,197909	0,075064	-2,636528	0,01*
B4	0,271819	0,088598	3,068004	0,00*
FNA	0,370888	0,135241	2,742427	0,01*
ZS	0,104265	0,011865	8,787840	0,00*
C	-0,598319	0,075252	-7,950887	0,00*
R ²	0,467057	Düzeltilmiş R²		0,457946
Standart Hata (Model)	0,737273	Durbin-Watson istatistiği		1,644729
Artık Kareler Toplamı	190,7937	Log likelihood		-395,3281
F-istatistiği	51,26776	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMB modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden olan DHS, DHA ve SBO ile kontrol değişkenlerinden olan B4 ve FNA %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre brüt kârlılık OC, B4, FNA ve ZS'den pozitif yönde etkilemektedir. DHS, DHA ve SBO'dan negatif yönde etkilenmektedir. Brüt kârlılık ile finansal oranlar, denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması ve Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan taş sektöründe HA₁, HB₁ ve HE₁ hipotezleri kabul edilmiştir.

Çizelge 5.17'de brüt kâr marjı modeli sektörler ve birleştirilmiş sektörler için 2005-2018 dönemine ait bulgular özet olarak sunulmuştur.

Çizelge 5.17: KMB Modeli Özet Bulgular

KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
Birleştirilmiş	*	*	*	*				*						
Dokuma	*	*		**		**				*				
Gıda			*	*			*	*	*					
Kâğıt	*	*		*		*	**	**						
Kimya	*					**				**				
Metal Ana	*	*		*	*	*	*							
Metal Eşya	*	*		*			*		*		*			*
Taş				*	*		*	*			*			*

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

5.3. FAVÖK Modeli Analizi

Çalışmada KMF modelinde dikkate alınan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler 2012, 2013 ve 2014 yılları için Çizelge 5.18’de sunulmuştur ve veri seti analiz için hazırlanmıştır. Çizelge 5.19’da ise tüm değişkenlerin tüm çalışma dönemine ait yıllar itibarı ile ortalamaları yer almaktadır. Diğer tanımlayıcı istatistikler ise EKLER’de yer almaktadır.

Çizelge 5.18: FAVÖK Modeli İçin Özet Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikler: Kâğıt Sektörü (2012-2014)

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2012	Ortalama	0,0889	3,9115	3,1564	1,3710	7,1748	1128,1981	40,7133	1,9701
2012	σ	0,0687	5,7025	5,1240	3,3581	14,4166	2396,4280	23,4811	5,2513
2012	MİN	-0,0884	0,6867	0,3731	0,0080	0,7886	1,3394	3,1070	-15,2596
2012	MAK	0,1859	23,9143	21,4671	13,4122	59,4193	9743,2890	83,6388	9,9825
2012	Çarpıklık	-1,0992	3,1586	3,3327	3,4137	3,5175	3,4014	0,0786	-2,2779
2012	Basıklık	1,7577	10,7927	11,8845	12,1076	12,7748	12,2539	-0,9033	7,9383
2013	Ortalama	0,0527	3,2324	2,6152	0,9413	7,3471	2098,6206	45,1523	5,9116
2013	σ	0,0910	4,0078	3,6748	2,0835	13,1792	5672,2270	26,5531	9,7575
2013	MİN	-0,2354	0,4390	0,2242	0,0044	0,7746	1,3606	3,4667	-0,4265
2013	MAK	0,1989	17,1619	15,5119	8,3488	50,9381	22977,9710	89,9477	37,6468
2013	Çarpıklık	-1,9649	3,0397	3,1461	3,3051	2,8757	3,6751	0,1300	2,7335
2013	Basıklık	6,6145	10,2794	10,8191	11,5689	8,1813	13,8217	-0,9322	8,1177
2014	Ortalama	0,0520	4,8276	3,6688	1,3185	7,9240	2436,7938	45,6949	11,9291
2014	σ	0,0897	10,5246	8,0812	3,7217	14,8398	5819,2511	26,7249	20,5671
2014	MİN	-0,2609	0,5428	0,2746	0,0172	1,0030	1,4639	2,4128	-1,3216
2014	MAK	0,1359	43,8635	33,4524	14,9514	57,7391	23281,5938	90,3860	67,2747
2014	Çarpıklık	-3,0110	3,7596	3,6832	3,6288	2,9569	3,3859	0,1204	1,8942
2014	Basıklık	10,5429	14,3621	13,9105	13,4844	8,7689	12,0326	-1,1645	2,6370

Çizelge 5.19: FAVÖK Modeli için Özet Yıl Bazında Ortalamaları: Kâğıt Sektörü

Yıl	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2005	0,0691	2,9031	2,0017	0,5417	4,1747	482,8665	33,9786	6,8929
2006	0,1081	2,8114	2,0058	0,7429	4,8912	447,6992	35,9981	5,3354
2007	0,0897	2,5277	1,7799	0,6308	5,6701	355,9496	40,0302	6,0455
2008	0,0716	1,9541	1,3138	0,2888	22,0486	1645,3619	56,3581	0,6474
2009	0,0966	2,0439	1,3998	0,3982	18,9995	1418,1861	46,4604	1,9213
2010	0,0792	2,2686	1,5551	0,3872	8,4454	722,3903	43,2250	2,6997
2011	0,0814	2,5936	1,8742	0,4115	7,5273	841,1865	41,5320	2,7624
2012	0,0889	3,9115	3,1564	1,3710	7,1748	1128,1981	40,7133	1,9701
2013	0,0527	3,2324	2,6152	0,9413	7,3471	2098,6206	45,1523	5,9116
2014	0,0520	4,8276	3,6688	1,3185	7,9240	2436,7938	45,6949	11,9291
2015	0,0663	2,6259	1,9212	0,5888	8,9453	1232,4271	48,2351	2,6241
2016	-1,2909	2,1451	1,5251	0,2656	9,4465	996,9859	53,1548	-1,1870
2017	-0,9322	2,0558	1,4623	0,2694	10,6377	473,4646	52,0394	0,8610
2018	8,7866	2,2287	1,4476	0,3741	13,3928	435,9161	50,7879	3,3996

Çizelge 5.20’de ise değişkenlerin 2005-2018 dönemine ait tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır.

Çizelge 5.20: KMF Birleştirilmiş Sektörler Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
Ortalama	2,776229	2,181469	1,372471	0,490697	7,281672	2906,676	41,30327	68,58111
σ	7,458669	2,3912	1,98428	1,209432	43,01405	34692,4	48,07445	2524,977
MİN	-50,5165	0,047857	0,00389	1,71E-05	0,002613	0,09665	-73,0993	-988,409
MAK	63,61811	43,8635	33,45241	14,96543	1384,534	1264218	867,4321	107864,1
Basıklık	9,740689	68,08103	73,79675	51,00274	669,391	945,7131	79,8802	1814,21
Çarpıklık	2,326261	6,225199	6,901419	6,254354	24,22471	28,57287	6,665944	42,49763

Değişkenler arasındaki ilişki olup olmadığını gözlemlemek adına korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. FAVÖK Modeli için korelasyon analizinden elde edilen bulgular Çizelge 5.21’de yer almaktadır. Diğer sektörler için tanımlayıcı istatistikler ise EKLER’de yer almaktadır.

Çizelge 5.21: FAVÖK Modeli Birleştirilmiş Sektörler Korelasyon Çizelgesi

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF	1,00														
OC	0,22	1,00													
OA	0,15	0,91	1,00												
ON	0,12	0,68	0,75	1,00											
DHM	0,20	0,14	0,10	0,01	1,00										
DMO	0,24	0,05	0,02	0,00	0,20	1,00									
YKO	0,61	0,12	0,05	-0,01	0,47	0,37	1,00								
YKG	0,32	0,13	0,12	0,07	0,09	0,06	0,13	1,00							
B4	0,09	-0,04	0,02	0,09	-0,03	-0,04	0,00	0,05	1,00						
OG	0,04	0,06	0,06	0,06	0,02	0,01	-0,01	0,02	0,23	1,00					
DC	-0,02	0,01	0,03	0,01	0,04	-0,01	-0,03	-0,01	0,12	0,02	1,00				
FNA	0,01	-0,02	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	1,00			
PDD	0,04	0,00	0,01	0,04	-0,02	-0,01	0,02	0,00	0,10	0,04	,051*	0,01	1,00		
VB	0,04	-0,02	-0,02	0,02	0,00	0,00	0,03	0,02	-0,02	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	1,00	
ZS	0,09	0,14	0,14	0,11	0,04	0,01	0,01	0,07	0,05	0,03	0,00	0,01	0,08	0,03	1,00

Çizelge 5.21’de de görüldüğü üzere, OA-OC (0,91) değişkenleri arasında pozitif çok yüksek korelasyon bulunmaktadır. Bu değişkenlerin birlikte hareket ettiği söylenir. Sektörel bazda korelasyon çizelgeleri EKLER’de yer almaktadır.

Çizelge 5.22’de KMF modeli birleştirilmiş sektörler korelasyon çizelgesinin p değerleri yer almaktadır.

Çizelge 5.22: KMF Birleştirilmiş Sektör Korelasyon p Değerleri

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF															
OC	0,00														
OA	0,00	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHM	0,00	0,00	0,00	0,54											
DMO	0,00	0,02	0,39	0,90	0,00										
YKO	0,00	0,00	0,02	0,56	0,00	0,00									
YKG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00								
B4	0,00	0,05	0,45	0,00	0,15	0,07	0,83	0,02							
OG	0,07	0,00	0,01	0,00	0,28	0,81	0,75	0,37	0,00						
DC	0,49	0,53	0,20	0,77	0,06	0,67	0,16	0,74	0,00	0,38					
FNA	0,57	0,48	0,87	0,08	1,00	0,88	0,85	0,97	0,07	0,59	0,98				
PDD	0,06	0,96	0,54	0,07	0,32	0,78	0,42	0,89	0,00	0,06	0,02	0,58			
VB	0,06	0,48	0,32	0,41	0,89	1,00	0,24	0,39	0,31	0,70	0,55	0,91	0,59		
ZS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,54	0,57	0,00	0,02	0,17	1,00	0,69	0,00	0,20	

Çizelge 5.22’de görülen korelasyon p değerlerinin anlamlı olabilmesi için değerlerin 0,05’in altında ($p \leq 0,05$) olması gerekmektedir.

5.4. FAVÖK Modeli ve Bulguları

Uygulamada faiz amortisman ve vergi öncesi kârlılığı incelemek adına toplam 172 şirket ve 14 yıl birlikte değerlendirildiğinden, genel panel doğrusal regresyon modeli aşağıdaki gibidir.

$$KMN_{it} = OC_{it} + OA_{it} + ON_{it} + DHM_{it} + DMO_{it} + YKO_{it} + YKG_{it} + KD_{it}$$

$$i=1,2, \dots, 172 \text{ ve } t=1, 2, \dots, 14. \quad (5.2)$$

Çizelge 5.23’te FAVÖK modelinin Hausman testinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Çizelge 5.23: KMF Birleştirilmiş Sektörler Hausman Testi

Test özeti	Ki-Kare İstatistiği	Ki-Kare Serbestlik Derecesi	Anlamlılık
Period random	3,616109	8	0,8900

Hausman sonuçlarına göre yokluk hipotezi 0,05 anlam düzeyinde kabul edilmektedir. Çizelge 5.23’te de anlamlılık değerinin 0,89 olması rassal etkilerin tahmincisinin tutarlı ve etkin olduğu söylenir ve rassal etkiler tahmincisinin tutarlı ve etkinken sabit etkiler tahmincisi tutarlı değildir.

Çalışmada yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olması nedeniyle Pesaran CD_{LM2} testi ile sınanmıştır ve test sonuçları Çizelge 5.24'te sunulmuştur

Çizelge 5.24: Yatay Kesit Bağımlılık: KMF Modeli

Yatay Kesit Bağımlılık Testleri	İstatistik	Anlamlılık
Breusch-Pagan LM	976,5209	0,0000
Pesaran scaled LM	9,762120	0,0000
Bias-corrected scaled LM	8,377505	0,0000
Pesaran CD	2,962863	0,3010

Çizelge 5.24'teki Pesaran CD testi bulgularına göre ve yokluk hipotezinin yatay kesit bağımlılığı yoktur şeklinde kurulduğundan bu teste göre yokluk hipotezi kabul edilmiş ve KMF modelinde yatay kesit bağımlılığı olmadığı tespit edilmiştir.

1. nesil birim kök testleri çizelge 5.25'teki gibidir.

Çizelge 5.25: Birim Kök Testleri KMF

KMF	İstatistik	Anlamlılık
Levin, Lin & Chu Testi	-9,60536	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6,95430	0,0000
ADF - Fisher Ki-Kare	180,914	0,0000
PP - Fisher Ki-Kare	188,827	0,0000
OC	İstatistik	Anlamlılık
Levin, Lin & Chu t*	-13,0828	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-7,69484	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	274,308	0,0000
PP - Fisher Chi-square	247,167	0,0000
DHM	İstatistik	Anlamlılık
Levin, Lin & Chu t*	-6,14571	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4,17626	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	328,764	0,0002
PP - Fisher Chi-square	493,445	0,0000
YKO	İstatistik	Anlamlılık
Levin, Lin & Chu t*	-4,68474	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1,09506	0,0136
ADF - Fisher Chi-square	272,801	0,0084
PP - Fisher Chi-square	332,265	0,0001
YKG	İstatistik	Anlamlılık
Levin, Lin & Chu t*	-18,9148	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-12,1913	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	584,406	0,0000
PP - Fisher Chi-square	870,860	0,0000

Çizelge 5.25'teki sonuçlara göre yokluk hipotezi reddedilmiş ve KMF modelinde birim kök bulunmadığı ve anlamlı bir şekilde durağan olduğu tespit edilmiştir.

KMF modelinde üretim sanayide yer alan 172 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.26'da yer alan bulgular elde edilmiştir.

Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 2408 olması gereken gözlem sayısı 1968 olarak gerçekleşmiştir. Elde edilen bulgulara göre model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,46'dır.

Çizelge 5.26: FAVÖK Modeli Birleştirilmiş Sektörler

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	0,548106	0,090052	6,086555	0,00*
ON	0,126389	0,056858	2,222879	0,03**
DHM	-0,196233	0,030676	-6,396958	0,00*
YKO	0,172310	0,005389	31,97421	0,00*
YKG	0,145275	0,011129	13,05336	0,00*
B4	0,394943	0,076818	5,141291	0,00*
ZS	0,005856	0,002178	2,688826	0,01*
C	-0,198578	0,056307	-3,526717	0,00*
R ²	0,462077	Düzeltilmiş R²		0,459880
Standart Hata (Model)	1,660848	Durbin-Watson istatistiği		1,964146
Artık Kareler Toplamı	5403,734	Log likelihood		-3786,382
F-istatistiği	210,3483	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMF modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC, YKO, YKG ile kontrol değişkenlerinden B4 ve ZS %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, modelin bağımsız değişkenlerinden ON ise %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre FAVÖK, OC, ON, YKO, YKG, B4 ve ZS'den pozitif yönde DHM'den negatif yönde etkilenmektedir. Kârlılık ile (FAVÖK) finansal oranlar, denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması ve Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayide H_{A1}, H_{B1} ve H_{E1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMF modelinde dokuma giyim eşyası ve deri sektöründe yer alan 23 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.27'de yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 322 olması gereken gözlem sayısı 250 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,11'dir.

Çizelge 5.27: FAVÖK Modeli Dokuma, Giyim, Deri

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
YKG	0,344315	0,064008	5,379244	0,00*
OG	0,372845	0,159692	2,334770	0,02**
C	-0,477422	0,144009	-3,315231	0,00*
R ²	0,114245	Düzeltilmiş R²		0,107073
Standart Hata (Model)	0,963221	Durbin-Watson istatistiği		1,868234
Artık Kareler Toplamı	229,1652	Log likelihood		-343,8574
F-istatistiği	15,92905	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMF modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden YKG %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, modelin kontrol değişkenlerinden OG ile %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modele göre işletmenin FAVÖK artışının hiçbir değişkeni azaltmadığı gözlemlenmiştir. Kârlılık ile (FAVÖK) finansal oranlar ve olumlu denetim görüşü arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan dokuma sektöründe H_{A1} ve H_{D1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMF modelinde gıda, içki, tütün sektöründe yer alan 28 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.28’de yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 392 olması gereken gözlem sayısı 313 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,52’dir.

Çizelge 5.28: FAVÖK Modeli Gıda, İçki, Tütün

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	0,703899	0,196006	3,591220	0,00*
DHM	-0,259043	0,092671	-2,795290	0,01*
YKO	0,167451	0,013502	12,40223	0,00*
YKG	0,131931	0,024106	5,473085	0,00*
B4	1,078614	0,400781	2,691278	0,01*
PDD	0,014606	0,006041	2,417762	0,02**
C	-0,629060	0,306435	-2,052830	0,04***
R^2	0,530036	Düzeltilmiş R^2		0,520821
Standart Hata (Model)	3,450952	Durbin-Watson istatistiği		1,882335
Artık Kareler Toplamı	3644,176	Log likelihood		-828,2855
F-istatistiği	57,51901	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMF modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC, DHM, YKO, YKG ile modelin bağımsız değişkenlerinden B4 %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, modelin kontrol değişkenlerinden PDD %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modele göre FAVÖK, OC, YKO, YKG, B4 ve PDD’den pozitif yönde, DHM’den negatif yönde etkilenmektedir. Kârlılık ile (FAVÖK) finansal oranlar ve denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan gıda sektöründe H_{A1} ve H_{B1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMF modelinde kâğıt ve kâğıt ürünleri, basım ve yayın sektöründe yer alan 13 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.29’da yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 182 olması gereken gözlem sayısı 174 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,41’dir.

Çizelge 5.29: FAVÖK Modeli Kâğıt, Basım, Yayın

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
DHM	-0,301354	0,114305	-2,636391	0,01*
YKO	0,368187	0,143408	2,567418	0,01*
YKG	0,653895	0,128607	5,084446	0,00*
FNA	0,511868	0,234523	2,182592	0,03**
ZS	0,032529	0,010996	2,958200	0,00*
C	0,047529	0,106012	0,448339	0,66
R ²	0,461627	Düzeltilmiş R²		0,411778
Standart Hata (Model)	0,773091	Durbin-Watson istatistiği		2,502579
Artık Kareler Toplamı	32,27414	Log likelihood		-66,53397
F-istatistiği	9,260457	F istatistik Olasılık Değeri		0,000002

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMF modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden DHM, YKO, YKG ve kontrol değişkenlerinden olan ZS ile modelin kontrol değişkenlerinden FNA ise %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modele göre FAVÖK YKO, YKG ve ZS'den pozitif yönde, FNA'dan negatif yönde etkilenmektedir. Kârlılık ile (FAVÖK) finansal oranlar ve Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan kâğıt sektöründe H_{A1} ve H_{E1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMF modelinde kimya, petrol ve plastik sektöründe yer alan 31 işletmenin 14 yıla ait verileri analiz edildiğinde Çizelge 5.30'da yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 434 olması gereken gözlem sayısı 327 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,24'tür.

Çizelge 5.30: FAVÖK Modeli Kimya, Petrol, Plastik

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	0,566758	0,156737	3,615980	0,00*
OA	-0,898954	0,154652	-5,812753	0,00*
DHM	-0,173461	0,055275	-3,138161	0,00*
YKG	0,145750	0,054845	2,657491	0,01*
OG	0,319066	0,115386	2,765199	0,01*
FNA	0,353594	0,142504	2,481297	0,01*
PDD	0,004349	0,001773	2,453218	0,01*
ZS	0,012806	0,004359	2,938039	0,00*
C	-0,185972	0,062854	-2,958818	0,00*
R ²	0,260821	Düzeltilmiş R²		0,242225
Standart Hata (Model)	0,886264	Durbin-Watson istatistiği		2,260875
Artık Kareler Toplamı	249,7774	Log likelihood		-419,9476
F-istatistiği	14,02585	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMF modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC, OA, DHM, YKG ile kontrol değişkenlerinden OG, FNA, PDD ve ZS %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modelin bağımsız değişkenlerinden OC, YKG, OG, FNA, PDD ve ZS pozitif yönde, OA ve DHM negatif yönde etkilenmektedir. Kârlılık ile (FAVÖK) finansal oranlar,

olumlu denetim görüşü Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan kimya sektöründe H_{A1} , H_{D1} ve H_{E1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMF modelinde metal ana sanayi sektöründe yer alan 17 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde çizelge 5.31’de yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 238 olması gereken gözlem sayısı 207 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,20’dir.

Çizelge 5.31: FAVÖK Modeli Metal Ana Sanayi

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
ON	0,275392	0,072689	3,788639	0,00*
DHM	-0,136551	0,065863	-2,073264	0,04**
YKG	0,200512	0,073903	2,713165	0,01*
B4	0,317691	0,147701	2,150900	0,03**
C	-0,114534	0,077101	-1,485498	0,14
R²	0,215342	Düzeltilmiş R²		0,199805
Standart Hata (Model)	0,919683	Durbin-Watson istatistiği		1,834343
Artık Kareler Toplamı	170,8549	Log likelihood		-273,8582
F-istatistiği	13,85929	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMF modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden ON ve kontrol değişkenlerinden YKG %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, modelin bağımsız değişkenlerinden DHM ile kontrol değişkenlerinden B4 %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre FAVÖK, ON, YKG ve B4’ten pozitif yönde, DHM’den negatif yönde etkilenebilmektedir. Kârlılık ile (FAVÖK) finansal oranlar ve denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması ve Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Üretim sanayinin alt sektörü olan metal ana sanayi sektöründe H_{A1} ve H_{B1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMF modelinde metal eşya, makine ve gereç yapımı sektöründe yer alan 33 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.32’de yer alan bulgular elde edilmiştir.

Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 462 olması gereken gözlem sayısı 358 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,29’dur.

Çizelge 5.32: FAVÖK Modeli Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	0,316026	0,053204	5,939840	0,00*
DHM	-0,103743	0,049815	-2,082572	0,04**
YKO	0,237988	0,052228	4,556727	0,00*
YKG	0,158538	0,052417	3,024577	0,00*
B4	0,285919	0,104169	2,744755	0,01*
OG	-0,407582	0,168117	-2,424391	0,02**
FNA	0,359750	0,153834	2,338561	0,02**
PDD	0,020695	0,009958	2,078211	0,04**
ZS	0,048079	0,007878	6,103002	0,00*
C	0,044104	0,153006	0,288248	0,77
R ²	0,303729	Düzeltilmiş R ²		0,285722
Standart Hata (Model)	0,915000	Durbin-Watson istatistiği		2,050715
Artık Kareler Toplamı	291,3543	Log likelihood		-471,1073
F-istatistiği	16,86730	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMF modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC, YKO, YKG ve kontrol değişkenlerinden B4 ve ZS %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, modelin kontrol değişkenlerinden OG, FNA, PDD ise %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre FAVÖK, OC, YKO, YKG, B4, FNA, PDD'den pozitif yönde, DHM ve OG'den negatif yönde etkilenmektedir.

Kârlılık ile (FAVÖK) finansal oranlar, denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması, olumlu denetim görüşü ve Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan metal eşya sektöründe H_{A1}, H_{B1}, H_{D1} ve H_{E1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMF modelinde taş ve toprağa dayalı sektörde yer alan 27 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.33'te yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 378 olması gereken gözlem sayısı 345 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,35'tir.

Çizelge 5.33: FAVÖK Modeli Taş ve Toprağa Dayalı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	-0,497937	0,121620	-4,094218	0,00*
OA	0,792501	0,154085	5,143256	0,00*
ON	-0,275544	0,082278	-3,348950	0,00*
DHM	-0,272473	0,049000	-5,560639	0,00*
B4	0,239128	0,102749	2,327295	0,02**
FNA	0,380844	0,151299	2,517152	0,01*
ZS	0,106241	0,014583	7,285460	0,00*
C	-0,588480	0,091187	-6,453528	0,00
R ²	0,360695	Düzeltilmiş R ²		0,347416
Standart Hata (Model)	0,818014	Durbin-Watson istatistiği		1,802680
Artık Kareler Toplamı	225,5023	Log likelihood		-416,1844
F-istatistiği	27,16214	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

KMF modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC, OA, ON ve DHM ile kontrol değişkenlerinden FNA ve ZS %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, B4 ise %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre FAVÖK, OA, B4 ve ZS'den pozitif yönde, OC, ON ve DHM'den negatif yönde etkilenmektedir. Kârlılık ile (FAVÖK) finansal oranlar, denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması ve Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan taş sektöründe H_{A1}, H_{B1} ve H_{E1} hipotezleri kabul edilmiştir.

Çizelge 5.34'te FAVÖK modeli sektörler ve birleştirilmiş sektörlere ait 2005-2018 dönemine ait bulgular özet olarak sunulmuştur.

Çizelge 5.34: FAVÖK Modeli Özet Bulgular

KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
Birleştirilmiş	*	*	**	*		*	*	*						*
Dokuma							*		**					
Gıda	*			*		*	*	*				**		
Kâğıt				*		*	*				**			*
Kimya	*	*		*			*		*		*	*		*
Metal Ana			*	**			*	**						
Metal Eşya	*				**	*	*	*	**		**	*		*
Taş	*	*	*		*			**			*			*

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

5.5. Net Kâr Modeli Analizi

Çalışmada KMN modelinde dikkate alınan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler 2016, 2017 ve 2018 yılları için Çizelge 5.35.A ve 5.35.B’de sunulmuştur.

İlk adım olarak tanımlayıcı istatistiki değerler incelenerek veri seti analiz için hazırlanmıştır. Diğer yıllara ve diğer sektörler için tanımlayıcı istatistikler ise EKLER’de yer almaktadır.

Çizelge 5.35.A: Net Kâr Modeli İçin Özet Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikler: Dokuma Giyim Sektörü (2016-2018)

		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO
2016	Ortalama	-781,8895	1,4815	0,8621	0,2944	4,5382	5,6805	2,8244	1595,0559
2016	σ	3398,7406	1,3750	1,2637	0,7824	4,9910	5,9688	3,1986	2318,6483
2016	MİN	-15596,2387	0,1519	0,1172	0,0012	0,0829	0,0091	0,0003	0,0055
2016	MAK	49,5990	7,0842	6,1748	3,6207	25,2138	27,6936	13,6101	8248,6475
2016	Çarpıklık	-4,4717	3,5629	3,9752	4,1447	3,7847	2,7642	2,2491	1,8378
2016	Basıklık	19,9974	14,5371	16,8584	17,7806	15,7387	8,9450	5,6155	2,7005
2017	Ortalama	0,6492	1,4047	0,7373	0,1192	6,5093	6,2775	3,0553	1954,4010
2017	σ	14,0692	0,9386	0,6642	0,2184	8,3338	5,6152	3,5338	3661,1805
2017	MİN	-32,0184	0,3717	0,0939	0,0047	1,3511	0,8889	0,2076	18,7372
2017	MAK	30,4694	4,3351	2,5573	1,0112	37,1959	23,2252	15,9142	14119,7711
2017	Çarpıklık	-0,3885	2,3250	1,8322	3,8583	3,1043	1,9054	2,7237	2,7239
2017	Basıklık	1,1284	5,2466	2,6436	15,8359	9,9343	3,4122	8,8534	7,0068
2018	Ortalama	-18,1793	1,2401	0,6609	0,1385	8,5310	5,6189	4,1672	2757,9875
2018	σ	63,2739	0,4941	0,4298	0,1381	16,0960	4,3087	7,0668	5814,8311
2018	MİN	-254,8899	0,4020	0,0843	0,0019	1,1675	0,9421	0,0817	2,2172
2018	MAK	21,4593	2,2883	1,6926	0,4661	74,6586	18,6646	32,9675	23468,3385
2018	Çarpıklık	-3,1996	0,3293	0,9675	0,9938	3,9682	1,9639	3,8345	2,9037
2018	Basıklık	10,6230	-0,0322	0,4977	-0,1815	16,3086	3,8485	15,6791	8,8239

Çizelge 5.35.B: Net Kâr Modeli için Özet Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikler: Dokuma Giyim Sektörü

		SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2016	Ortalama	6,8485	53,5860	33,0707	13,1657	13,1657	-0,0133	-9,4416
2016	σ	18,6930	21,9002	137,6727	10,7684	10,7684	0,0807	26,6734
2016	MİN	-3,1261	5,2078	-2,9400	2,8249	2,8249	-0,2168	-75,5665
2016	MAK	85,9776	84,4707	617,0997	41,6053	41,6053	0,1092	18,0142
2016	Çarpıklık	4,1039	-0,4878	4,3572	2,2601	2,2601	-0,6430	-1,4081
2016	Basıklık	17,4281	-0,3534	18,9898	6,0301	6,0301	0,4253	1,6598
2017	Ortalama	4,7531	53,8127	28,7293	23,6923	23,6923	0,0195	3,4209
2017	σ	9,6293	22,6134	119,3485	21,1431	21,1431	0,0575	16,9011
2017	MİN	-0,0099	5,1644	-2,7998	3,8143	3,8143	-0,0738	-46,7531
2017	MAK	42,0280	88,6248	535,0246	57,0128	57,0128	0,1283	29,4926
2017	Çarpıklık	3,4742	-0,1118	4,3572	0,7751	0,7751	0,2400	-1,1333
2017	Basıklık	12,4277	-0,6244	18,9899	-1,3673	-1,3673	-0,8467	2,7831
2018	Ortalama	54,4706	58,2893	0,8654	9,8860	10,2597	0,0028	-2,0045
2018	σ	219,9992	19,3261	1,7786	7,6533	8,0031	0,0913	33,6872
2018	MİN	0,8338	31,0468	-2,0472	2,9635	2,8265	-0,2771	-104,4444
2018	MAK	987,7307	85,8666	5,2724	29,8197	30,7725	0,1401	41,7533
2018	Çarpıklık	4,3571	0,0599	0,6217	1,9220	1,8358	-1,4210	-1,6287
2018	Basıklık	18,9888	-1,7372	0,7223	4,0992	3,6141	3,3474	3,4089

Çizelge 5.36.A ve 5.36.B’de ise tüm değişkenlerin tüm çalışma dönemine ait yıllar itibarı ile ortalamaları yer almaktadır.

Çizelge 5.36.A: KMN Özet Yıl Bazında Ortalamaları: Gıda Sektörü

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM
2005	-6,133499421	1,450387412	0,625402815	0,249808946	8,177020936	17,59490901	2,548950728
2006	-6,0079	1,651	0,592	0,2126	8,4185	47,2972	2,942
2007	-2,3995	2,0702	0,508	0,1882	7,876	48,7588	3,8418
2008	-12,1975	1,2956	0,6255	0,0901	9,6307	9,0334	3,1512
2009	8,2451	1,7183	0,8893	0,1012	11,3996	9,1031	3,0875
2010	0,0659	1,9145	1,0812	0,1286	11,2559	7,5816	2,9116
2011	-8,28	1,7746	0,952	0,1208	6,7324	6,8174	4,667
2012	-2,2531	1,7852	0,9787	0,1465	8,0871	9,0222	3,403
2013	8,4869	1,6755	0,8024	0,1374	8,569	6,2193	3,5418
2014	-10,6503	1,6225	0,8565	0,2287	9,2286	6,069	4,1463
2015	-1,1224	1,6863	0,8621	0,2239	27,5099	7,0615	4,0868
2016	1,4633	1,553	0,7315	0,1609	9,084	7,4143	3,9548
2017	-26,6626	1,5081	0,7721	0,2069	8,6157	6,6503	4,2062
2018	-13,5761	1,4681	0,8056	0,1949	27,9472	10,4449	8,2107

Çizelge 5.36.B: KMN Özet Yıl Bazında Ortalamaları: Gıda Sektörü

	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2005	1537,004681	2,530647737	68,35578177	0,018205004	7,369802	0,038271	-0,04983	-14,6873
2006	1105,4351	2,8122	70,0851	1,2725	-11,5574	-0,0325	-0,0502	-294,9137
2007	698,2556	2,5868	65,0797	12,3132	102,6931	0,4326	0,032	-11,5021
2008	897,2483	3,9662	77,5631	0,3367	-21,7322	-0,3307	-0,1168	-54,1051
2009	8304,2831	4,0435	67,5297	1,5057	-3,3457	0,5546	0,0831	15,6792
2010	1616,1417	9,2361	71,8951	3,2858	-46,9161	0,2291	0,0096	2,4725
2011	3255,0838	7,4629	75,616	-1,6089	22,2665	-0,1683	-0,0511	-8,7949
2012	3505,2512	6,5167	81,5566	1,8262	16,5712	-0,0182	0,0029	-6,2443
2013	1545,0092	4,1301	72,6188	5,5634	-16,9307	0,1262	0,2582	-9,2478
2014	1535,7913	6,2761	61,2932	17,0276	-3,5758	0,0138	0,0136	-3,5215
2015	906,1136	132,7928	65,6258	20,0703	19,4318	-0,3689	-0,0009	-22,167
2016	1010,9939	4,807	68,6701	9,7757	51,8475	51,8475	-0,0033	-3,2022
2017	915,3173	4,3863	69,9704	5,0086	32,406	32,406	0,0096	-4,0103
2018	6903,7934	13,7495	69,1621	1,6118	69,0759	71,6074	-0,0321	-9,4613

Çizelge 5.37.A ve 5.37.B’de yer alan değişkenlerin 2005-2018 dönemine ait tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır.

Çizelge 5.37.A: KMN Birleştirilmiş Sektörler Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO
Ortalama	-7,3963	2,139559	1,328088	0,474156	12,12172	64,49348	8,314654	2367,554
σ	346,7575	2,336433	1,911865	1,182364	47,33031	966,6414	75,117	29738,04
MİN	-15596,2	0,047857	0,00389	1,71E-05	0,082924	0,000804	0,000317	-760,434
MAK	1497,962	43,8635	33,45241	14,96543	1761,042	25028,34	2369,613	1264218
Çarpıklık	-43,2366	6,351286	7,187836	6,546966	26,22992	20,15214	29,75219	37,90019
Basıklık	1941,773	72,03992	81,31459	57,03799	904,2306	441,7311	928,2712	1580,295

Çizelge 5.37.B: KMN Birleştirilmiş Sektörler Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO
Ortalama	-7,3963	2,139559	1,328088	0,474156	12,12172	64,49348	8,314654	2367,554
σ	346,7575	2,336433	1,911865	1,182364	47,33031	966,6414	75,117	29738,04
MİN	-15596,2	0,047857	0,00389	1,71E-05	0,082924	0,000804	0,000317	-760,434
MAK	1497,962	43,8635	33,45241	14,96543	1761,042	25028,34	2369,613	1264218
Çarpıklık	-43,2366	6,351286	7,187836	6,546966	26,22992	20,15214	29,75219	37,90019
Basıklık	1941,773	72,03992	81,31459	57,03799	904,2306	441,7311	928,2712	1580,295

Değişkenler arasındaki ilişki olup olmadığını gözlemlemek adına korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. KMN Modeli için korelasyon analizinden elde edilen bulgular Çizelge 5.38’de yer almaktadır.

Çizelge 5.38: Net Kâr Modeli Birleştirilmiş Sektörler Korelasyon Çizelgesi

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HFK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN	1,00																					
OC	0,32	1,00																				
OA	0,28	0,97	1,00																			
ON	0,09	0,78	0,79	1,00																		
DHS	-0,01	0,01	0,10	0,00	1,00																	
DHA	0,11	-0,08	-0,19	-0,13	0,01	1,00																
DHM	0,19	0,09	0,08	0,00	0,33	0,31	1,00															
DMO	0,16	0,11	0,15	-0,05	0,19	-0,08	0,05	1,00														
SBO	-0,57	-0,33	-0,24	-0,20	0,40	-0,07	-0,05	-0,05	1,00													
YKO	-0,25	-0,55	-0,51	-0,50	0,12	0,11	0,21	-0,13	0,41	1,00												
YKG	0,30	0,37	0,35	0,31	0,02	0,03	0,17	0,07	-0,13	-0,17	1,00											
HFK	0,12	0,10	0,09	0,10	0,06	-0,01	0,13	0,01	-0,08	-0,13	0,10	1,00										
HBK	0,38	0,23	0,20	0,10	0,07	0,09	0,20	0,09	-0,15	-0,27	0,27	0,32	1,00									
ROA	0,55	0,32	0,29	0,17	-0,01	0,04	0,20	0,16	-0,25	-0,40	0,42	0,21	0,69	1,00								
ROE	0,49	0,26	0,23	0,13	-0,04	0,02	0,18	0,15	-0,23	-0,39	0,35	0,22	0,60	0,87	1,00							
B4	0,06	-0,11	-0,08	-0,09	0,09	-0,04	0,19	-0,07	-0,07	0,14	0,03	0,14	0,13	0,14	0,14	1,00						
OG	0,22	0,05	0,02	0,00	-0,19	-0,08	0,16	-0,07	-0,33	0,03	0,07	0,00	0,04	0,12	0,16	0,27	1,00					
DC	-0,06	-0,03	-0,01	0,01	-0,07	-0,09	-0,05	-0,02	-0,02	0,02	0,04	0,02	-0,12	-0,04	0,01	0,21	0,10	1,00				
FNA	0,08	0,06	0,06	0,10	-0,06	-0,02	-0,11	-0,04	-0,13	-0,09	-0,04	0,07	0,07	0,07	0,03	0,13	0,14	0,12	1,00			
PDD	0,20	-0,01	0,01	0,02	0,04	0,01	0,06	-0,07	0,13	0,19	0,28	0,02	0,18	0,19	0,27	0,06	0,00	-0,06	-0,04	1,00		
VB	0,08	0,03	0,00	0,06	-0,02	-0,03	0,05	0,16	-0,10	-0,07	0,10	0,08	0,08	0,19	0,17	0,00	0,06	-0,04	-0,13	0,01	1,00	
ZS	0,25	0,03	0,04	0,02	0,00	0,01	0,02	0,04	0,03	-0,01	0,32	0,00	0,25	0,31	0,42	-0,01	-0,06	-0,04	-0,05	0,81	0,09	1,00

Çizelge 5.38’den de görüldüğü üzere, OA-OC (0,97), değişkenleri arasında pozitif çok yüksek korelasyon bulunmaktadır. Bu değişkenlerin birlikte hareket ettiği söylenir.

ROE-ROA (0,81) değişkenleri arasında ise pozitif yüksek bir ilişki bulunmaktadır. Sektörel bazda korelasyon çizelgeleri EKLER’de yer almaktadır.

Çizelge 5.39’da görülen korelasyon p değerlerinin anlamlı olabilmesi için değerlerin 0,05’in altında ($p \leq 0,05$) olması gerekmektedir.

Çizelge 5.39: KMN Birleştirilmiş Sektör Korelasyon p Değerleri

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HFK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN																						
OC	,00																					
OA	,00	,00																				
ON	,00	,00	,00																			
DHS	,00	,22	,00	,00																		
DHA	,00	,59	,00	,00	,00																	
DHM	,00	,00	,00	,91	,00	,00																
DMO	,00	,05	,28	,68	,00	,00	,01															
SBO	,00	,00	,00	,00	,00	,62	,01	,14														
YKO	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00													
YKG	,00	,00	,00	,00	,02	,31	,05	,00	,00	,02												
HFK	,00	,00	,00	,08	,02	,19	,01	,00	,11	,02	,00											
HBK	,00	,00	,00	,00	,01	,00	,00	,60	,00	,00	,00	,00										
ROA	,00	,00	,00	,00	,00	,32	,00	,55	,00	,00	,00	,00	,00									
ROE	,00	,00	,00	,00	,00	,14	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00								
B4	,00	,14	,12	,00	,00	,42	,03	,76	,01	,24	,01	,06	,01	,00	,00							
OG	,00	,00	,00	,00	,01	,24	,44	,94	,00	,00	,08	,78	,02	,00	,05	,00						
DC	,55	,73	,23	,20	,18	,82	,73	,65	,42	,75	,05	,18	,08	,07	,16	,00	,00					
FNA	,33	,69	,65	,04	,41	1,00	,97	,88	,71	,87	,95	,94	,65	,11	,25	,05	,35	,98				
PDD	,95	,19	,16	,48	,48	,06	,66	,94	,59	,40	,97	,00	,97	,50	,88	,37	,03	,62	,96			
VB	,31	,32	,27	,41	,06	,37	,20	,81	,69	,13	,65	,05	,99	,08	,28	,52	,42	,57	,99	,79		
ZS	,01	,05	,10	,12	,96	,49	,95	,93	,66	,07	,14	,06	,00	,00	,00	,86	,17	,62	,76	,99	,00	

5.6. Net Kâr Modeli ve Bulguları

Uygulamada net kârlılığı incelemek adına toplam 172 şirket ve 14 yıl birlikte değerlendirildiğinden, genel panel doğrusal regresyon modeli aşağıdaki gibidir.

$$KMN_{it} = OC_{it} + OA_{it} + ON_{it} + DHS_{it} + DHA_{it} + DHM_{it} + DMO_{it} + SBO_{it} + YKO_{it} + YKG_{it} + HFK_{it} + HBK_{it} + ROA_{it} + ROE_{it} + KD_{it}$$

$$i=1,2, \dots, 172 \text{ ve } t=1, 2, \dots, 14. \quad (5.3)$$

Çizelge 5.40'ta modele ilişkin Hausman test sonuçları yer almaktadır.

Çizelge 5.40: KMN Birleştirilmiş Sektörler Hausman Testi

Test özeti	Ki-Kare İstatistiği	Anlamlılık
Period random	8,262400	0,6896

Çizelge 5.40'daki Hausman sonuçlarına göre yokluk hipotezi rassal etkinin varlığını ifade ettiğinden, rassal etkiler tahmincisinin tutarlı ve etkinken sabit etkiler tahmincisi tutarlı değildir.

Çalışmada yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olması nedeniyle Peseran CD_{LM2} testi ile sınanmıştır ve test sonuçları Çizelge 5.41'de sunulmuştur.

Çizelge 5.41: Yatay Kesit Bağımlılık: KMN Modeli

Test	İstatistik	Anlamlılık
Breusch-Pagan LM	10615,83	0.0000
Pesaran scaled LM	27,84944	0.0000
Bias-corrected scaled LM	23,19560	0.0000
Pesaran CD	5,129184	0.3010

Çizelge 5.41’deki Pesaran CD testi bulgularına göre ve yokluk hipotezinin yatay kesit bağımlılığı yoktur şeklinde kurulduğundan yokluk hipotezi kabul edilmiş ve KMN modelinde yatay kesit bağımlılığı olmadığı tespit edilmiştir. 1. nesil birim kök testleri aşağıdaki 5.42’deki gibidir.

Çizelge 5.42: Birim Kök Testleri KMN

	İstatistik	Anlamlılık
DHA		
Levin, Lin & Chu t*	-21,6215	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-8,80199	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	429,697	0,0000
PP - Fisher Chi-square	784,341	0,0000
OC		
Levin, Lin & Chu t*	-13,0828	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-7,69484	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	274,308	0,0000
PP - Fisher Chi-square	247,167	0,0000
DHM		
Levin, Lin & Chu t*	-6,14571	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4,17626	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	328,764	0,0002
PP - Fisher Chi-square	493,445	0,0000
SBO		
Levin, Lin & Chu t*	-8,08583	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6,33188	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	406,184	0,0000
PP - Fisher Chi-square	701,174	0,0000
YKO		
Levin, Lin & Chu t*	-4,68474	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1,09506	0,0136
ADF - Fisher Chi-square	272,801	0,0084
PP - Fisher Chi-square	332,265	0,0001
YKG		
Levin, Lin & Chu t*	-18,9148	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-12,1913	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	584,406	0,0000
PP - Fisher Chi-square	870,860	0,0000
HFK		
Levin, Lin & Chu t*	-8,67070	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6,87654	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	408,167	0,0000
PP - Fisher Chi-square	884,650	0,0000
ROA		
Levin, Lin & Chu t*	-8,67070	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6,87654	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	408,167	0,0000
PP - Fisher Chi-square	884,650	0,0000

	İstatistik	Anlamlılık
ROE		
Levin, Lin & Chu t*	-8,82929	0,0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-8,06469	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	435,497	0,0000
PP - Fisher Chi-square	788,915	0,0000

Çizelge 5.42'deki sonuçlara göre yokluk hipotezi reddedilmiş ve KMN modelinde birim kök bulunmadığı ve anlamlı bir şekilde durağan olduğu tespit edilmiştir.

KMN modelinde üretim sanayide yer alan 172 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.43'de yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 2408 olması gereken gözlem sayısı 2113 olarak gerçekleşmiştir. Elde edilen bulgulara göre model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,73'tür.

Çizelge 5.43: Net Kâr Modeli Birleştirilmiş Sektörler

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	-0,121470	0,034725	-3,498111	0,00*
DHA	0,032263	0,014043	2,297465	0,02**
DHM	0,105591	0,002866	36,84564	0,00*
SBO	-0,156528	0,017573	-8,907180	0,00*
YKO	0,093360	0,017265	5,407421	0,00*
YKG	0,014273	0,005904	2,417442	0,02**
HFK	0,037759	0,014458	2,611567	0,01*
ROA	0,653300	0,025003	26,12894	0,00*
ROE	0,046433	0,023030	2,016219	0,04**
OG	0,103999	0,039761	2,615.640	0,01*
C	-0,079046	0,036338	-2,175.323	0,03**
R ²	0,728128	Düzeltilmiş R ²		0,726704
Standart Hata (Model)	0,643331	Durbin-Watson istatistiği		2,018410
Artık Kareler Toplamı	0,726704	Log likelihood		-2060,164
F-istatistiği	511,5353	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

KMN modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden DHS, DMO, SBO, YKO, YKG, HFK ve ROA yüksek derecede anlamlıdır. Modelin bağımsız değişkenlerinden ON, DHS, DHM, YKG, ROA ve modelin kontrol değişkenlerinden OG istatistiki olarak anlamlıdır. Modelin bağımsız değişkenlerinden HBK ise anlamlıdır. Modele göre net kârlılık; DHM, SBO ve HFK'dan negatif yönde etkilenmektedir. ON, DHS, DMO, YKO, ROA ve OG'den pozitif yönde etkilenmektedir. Net kârlılık ile finansal oranlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayide sadece H_{A1} ve H_{D0} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMN modelinde dokuma giyim eşyası ve deri sektöründe yer alan 23 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.44'te yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 322 olması gereken

gözlem sayısı 308 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,72'dir.

Çizelge 5.44: Net Kâr Modeli Dokuma, Giyim, Deri

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
DHS	0,143039	0,039095	3,658779	0,00*
DHA	0,091682	0,031163	2,941996	0,00*
SBO	-0,264033	0,045391	-5,816921	0,00*
YKO	0,234112	0,037348	6,268344	0,00*
HBK	0,105590	0,034511	3,059621	0,00*
ROA	0,761165	0,034981	21,75957	0,00*
C	0,010148	0,029063	0,349190	0,73
R ²	0,728685	Düzeltilmiş R ²		0,723277
Standart Hata (Model)	0,509415	Durbin-Watson istatistiği		2,233493
Artık Kareler Toplamı	78,11070	Log likelihood		-225,7493
F-istatistiği	134,7356	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMN modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden DHS, DHA, SBO, YKO, HBK ve ROA %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modele göre net kârlılık DHS, DHA, YKO, HBK ve ROA'dan pozitif yönde, SBO'dan ise negatif yönde etkilenmektedir. Net kârlılık ile finansal oranlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan dokuma sektöründe H_{A1} hipotezi kabul edilmiştir.

KMN modelinde gıda, içki, tütün sektöründe yer alan 26 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.45'te yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 392 olması gereken gözlem sayısı 340 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,67'dir.

Çizelge 5.45: Net Kâr Modeli Gıda, İçki, Tütün

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
DHS	0,217375	0,043045	5,049898	0,00*
DHA	0,094587	0,033888	2,791214	0,01*
DHM	0,074520	0,032839	2,269267	0,02**
SBO	-0,339475	0,047361	-7,167815	0,00*
YKO	0,264858	0,041280	6,416073	0,00*
YKG	0,081900	0,034058	2,404740	0,02**
HBK	0,105490	0,037279	2,829710	0,00*
ROA	0,710729	0,039299	18,08518	0,00*
OG	-0,173066	0,078277	-2,210934	0,03**
C	0,045300	0,035690	1,269255	0,21
R ²	0,675653	Düzeltilmiş R²		0,666807
Standart Hata (Model)	0,577244	Durbin-Watson istatistiği		2,078314
Artık Kareler Toplamı	109,9595	Log likelihood		-290,5374
F-istatistiği	76,38106	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMN modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden DHS, DHA, SBO, YKO, HBK ve ROA %1 düzeyinde, DHM, YKG ve OG ise %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modele göre net kârlılık, DHA, DHS, DHM, YKO, HBK ve ROA'dan pozitif yönde SBO ve OG'den ise negatif yönde etkilenmektedir. Net kârlılık ile finansal oranlar ve olumlu denetim görüşü arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan gıda sektöründe H_{A1} ve H_{D1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMN modelinde kâğıt ve kâğıt ürünleri, basım ve yayın sektöründe yer alan 13 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.46'te yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 182 olması gereken gözlem sayısı 154 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,89'dur.

Çizelge 5.46: Net Kâr Modeli Kâğıt, Basım, Yayın

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OA	0,111094	0,029423	3,775680	0,00*
DHA	0,067441	0,024799	2,719495	0,01*
DHM	-0,078130	0,027217	-2,870575	0,00*
ROA	0,893030	0,029696	30,07236	0,00*
OG	0,168168	0,078372	2,145751	0,03**
C	-0,138365	0,072099	-1,919107	0,06***
R ²	0,895749	Düzeltilmiş R²		0,892227
Standart Hata (Model)	0,326523	Durbin-Watson istatistiği		2,070461
Artık Kareler Toplamı	15,77936	Log likelihood		-43,09127
F-istatistiği	254,3302	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

KMN modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OA, DHA, DHM ve ROA %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, modelin kontrol değişkenlerinden OG ise %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre net kârlılık OA, DHA, ROA ve OG'den pozitif yönde, DHM'den ise negatif yönde etkilenmektedir. Net kârlılık ile finansal oranlar ve olumlu denetim görüşü arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan kâğıt sektöründe H_{A1} ve H_{D1} hipotezleri kabul edilmiştir

KMN modelinde kimya, petrol ve plastik sektöründe yer alan 31 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.47'de yer alan bulgular elde edilmiştir.

Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 434 olması gereken gözlem sayısı 340 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,53'tür.

Çizelge 5.47: Net Kâr Modeli Kimya, Petrol, Plastik

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
ON	0,495043	0,050939	9,718288	0,00*
DHS	-0,140066	0,040932	-3,421951	0,00*
DHM	0,083004	0,042999	1,930376	0,05**
SBO	0,153821	0,055868	2,753297	0,01*
HBK	-0,079782	0,038434	-2,075806	0,04**
ROA	0,515305	0,044364	11,61536	0,00*
OG	0,238336	0,103531	2,302086	0,02**
C	-0,189008	0,093362	-2,024449	0,04*
R ²	0,535805	Düzeltilmiş R ²		0,526017
Standart Hata (Model)	0,668127	Durbin-Watson istatistiği		2,252987
Artık Kareler Toplamı	148,2025	Log likelihood		-341,2769
F-istatistiği	54,74514	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMN modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden ON, SBO ve ROA %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, modelin bağımsız değişkenlerinden DHM ve HBK ile modelin kontrol değişkenlerinden OG %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre net kârlılık ON, DHM, SBO, ROA ve OG'den pozitif yönde, DHS ve HBK'dan negatif yönde etkilenmektedir. Net kârlılık ile finansal oranlar ve olumlu denetim görüşü arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan kimya sektöründe H_{A1} ve H_{D1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMN modelinde metal ana sanayi sektöründe yer alan 17 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.48'de yer alan bulgular elde

edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 238 olması gereken gözlem sayısı 212 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,70'tir.

Çizelge 5.48: Net Kâr Modeli Metal Ana Sanayi

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
DHS	0,225640	0,055459	4,068619	0,00*
DHM	-0,179810	0,043132	-4,168853	0,00*
SBO	-0,189922	0,050761	-3,741512	0,00*
ROA	0,821925	0,038529	21,33255	0,00*
C	-0,001204	0,036444	-0,033026	0,97
R ²	0,706646	Düzeltilmiş R²		0,700977
Standart Hata (Model)	0,527374	Durbin-Watson istatistiği		2,351030
Artık Kareler Toplamı	0,700977	Log likelihood		-162,6380
F-istatistiği	124,6579	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMN modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden DHS, DHM, SBO ve ROA %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modele göre net kârlılık DHS ve ROA'dan pozitif yönde, DHM'den negatif yönde etkilenmektedir. Net kârlılık ile finansal oranlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan kimya sektöründe H_{A1} hipotezi kabul edilmiştir.

KMN modelinde metal eşya, makine ve gereç yapımı sektöründe yer alan 33 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.49'da yer alan bulgular elde edilmiştir.

Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 462 olması gereken gözlem sayısı 364 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,78'dir.

Çizelge 5.49: Net Kâr Modeli Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
DHS	-0,075476	0,027576	-2,737026	0,01*
YKO	-0,092556	0,030197	-3,065089	0,00*
ROA	0,767116	0,052132	14,71498	0,00*
ROE	0,101367	0,044287	2,288834	0,02**
OG	0,185141	0,073606	2,515304	0,01*
C	-0,160046	0,068462	-2,337745	0,02
R ²	0,784786	Düzeltilmiş R²		0,781780
Standart Hata (Model)	0,469768	Durbin-Watson istatistiği		1,820262
Artık Kareler Toplamı		Log likelihood		-238,4603
F-istatistiği		F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMN modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden DHS ve ROA ile kontrol değişkenlerinden OG %1 düzeyinde, modelin bağımsız değişkenlerinden ROE ise %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Modele göre net kârlılık ROA ve OG'den

pozitif yönde, DHS ve YKO'dan ise negatif yönde etkilenmektedir. Net kârlılık ile finansal oranlar ve olumlu denetim görüşü arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan metal eşya sektöründe H_{A1} ve H_{D1} hipotezleri kabul edilmiştir.

KMN modelinde taş ve toprağa dayalı sektörde yer alan 27 işletmenin 14 yıla ait verileri panel veri regresyon ile analiz edildiğinde Çizelge 5.50'de yer alan bulgular elde edilmiştir. Veri setindeki eksiklikler sebebiyle 378 olması gereken gözlem sayısı 279 olarak gerçekleşmiştir. Model %99 güvenilirlik düzeyinde açıklayıcılık oranı 0,93'tür.

Çizelge 5.50: Net Kâr Modeli Taş ve Toprağa Dayalı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
OC	-0,449368	0,097012	-4,632096	0,00*
OA	0,470864	0,099334	4,740230	0,00*
DHM	0,100847	0,003527	28,59314	0,00*
SBO	-0,124404	0,040900	-3,041625	0,00*
YKO	0,153458	0,040492	3,789804	0,00*
HFK	0,188387	0,036316	5,187422	0,00*
ROA	0,716948	0,040412	17,74112	0,00*
B4	0,251013	0,079401	3,161348	0,00*
PDD	-0,067898	0,018141	-3,742827	0,00*
C	-0,015936	0,066561	-0,239421	0,81
R²	0,936858	Düzeltilmiş R²		0,934745
Standart Hata (Model)	0,573473	Durbin-Watson istatistiği		2,260103
Artık Kareler Toplamı	88,46640	Log likelihood		-235,6557
F-istatistiği	443,4679	F istatistik Olasılık Değeri		0,000000

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

KMN modelinde, modelin bağımsız değişkenlerinden OC, OA, DHM, SBO, YKO, HBFK ve ROA ile kontrol değişkenlerinden B4 ve PDD %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modele göre net kârlılık; OA, DHM, YKO, HBFK, ROA, B4DHM, HBFK, ROA ve B4'den pozitif yönde, OC, SBO ve PDD'den negatif yönde etkilenmektedir. Net kârlılık ile finansal oranlar ve denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla üretim sanayinin alt sektörü olan taş sektöründe H_{A1} ve H_{B1} hipotezleri kabul edilmiştir.

Çizelge 5.51'de net kâr marjı modeli sektörler ve birleştirilmiş sektörlerle ait 2005-2018 dönemine ait bulgular özet olarak sunulmuştur.

Çizelge 5.51: KMN Modeli Özet Bulgular

KMN Modeli	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HEK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
Birleştirilmiş	*	*			**		*	*	*	**	*		*	**		*					
Dokuma				*	*			*	*			*	*								
Gıda				*	*	*		*	*	*		*	*			*					
Kâğıt		*			*	*							*			**					
Kimya				*		**		*				**	*			**					
Metal Ana Sanayi				*		*		*					*								
Metal Eşya				*					*				*	**		*					
Taş	*	*					*	*	*		*		*		*				*		

Not: * %1 düzeyinde, ** %5 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

6. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada BİST üretim sanayi sektöründe 2005-2018 yılları arasında faaliyette bulunan işletmelerin kârlılık oranlarını etkileyen çeşitli faktörlerden hangilerinin anlamlı (etkili) olduğu ve bu faktörlerin etki düzeyleri panel regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmada ilk olarak bağımlı değişkenler belirlenmiş ve bu değişkenlere göre modeller oluşturulmuştur. İlk modelde bağımsız değişkenler OC, OA, ON, DHS, DHA, DHM ve SBO; ikinci modelde bağımsız değişkenler OC, OA, ON, DHM, DHM, YKO ve YKG; üçüncü modelde bağımsız değişkenler OC, OA, ON, DHS, DHA, DHM, DHM, SBO, YKO, YKG, HBK, HFK, ROA ve ROE olarak belirlenmiştir. Her 3 model için kontrol değişkenler denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması, olumlu denetim görüşü, denetçi cinsiyeti, ana faaliyetlerden nakit akışı, piyasa değerinin defter değerine oranı, varlık büyüme oranı ve Altman Z-Skor olarak belirlenmiştir.

Panel veri analizlerinde bir değişkenin zaman içindeki hareketi gözlemlenir ve yatay kesit analizi de aynı anda yapılır. Çalışmada değişkenler arasında gerçek olmayan ilişkilerin önlenmesi amacıyla değişkenlerin panel veri modeli kurulduktan sonra tanımlayıcı istatistikleri incelenmiş, yatay bağımlılığı test edilerek uygun panel kök testleri yapılmıştır. Birim kök içeren değişkenlerin tespitinden sonra, değişkenler standartlaştırma ve normalleştirme işlemleriyle durağanlaştırılmıştır. Yapılan test sonucunda p değeri 0,05'ten küçük çıkmış dolayısıyla birim kök içermediği tespit edilmiştir. Çalışmada üç farklı kârlılık türünü etkileyen faktörleri incelemek adına, Çizelge 4.2'de yer alan bağımsız değişkenler sabit etkiler modeli ile analize dâhil edilmiştir. Brüt kârlılığının, faiz amortisman ve vergi öncesi kârlılığının ve net kârlılığının; likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet etkinliği oranları, borsa performans oranları, büyüme oranları gibi finansal faktörlerle ilişkisi analiz edilmiştir. Bunlara ek olarak, denetimini 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması, denetçi cinsiyeti ve olumlu görüş gibi finansal olmayan faktörlerle ilişkisi de analiz edilmiştir. Kârlılığın türlerinden oluşan 3 model incelendiğinde; tüm modellerde VB ve KMB modelinde PDD, KMF modelinde DC, KMN modelinde DC, FNA ve ZS haricinde,

modellerdeki tüm bağımsız değişkenlerin tabi oldukları bağımlı değişkeni açıkladığı tespit edilmiştir. Genel olarak regresyon sonuçları %5 anlamlılık düzeyinde ele alındığında kârlılık faktörlerinin anlamlı olduğu gözlemlenmiştir.

KMB modelinden elde edilen bulgulara, belirli sektörlerde kârlılık ile finansal oranlar, denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması, denetçi cinsiyeti, olumlu denetim görüşü ve Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak denetçi cinsiyeti ile anlamlı ilişki yalnızca kimya sektöründe tespit edilmiştir. Bunların dışındaki sektörler ile birleştirilmiş sektörlerde kârlılık ile denetçi cinsiyeti ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bunlara ek olarak; gıda, kâğıt, taş ve birleştirilmiş sektörlerde denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması ile kârlılık arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu modelden elde edilen bir diğer önemli bulgu ise olumlu denetim görüşünün dokuma, gıda ve metal eşya sektörlerinde anlamlı olmasıdır.

KMF modelinden elde edilen bulgulara, belirli sektörlerde kârlılık ile finansal oranlar, denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması ve Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu modelde gıda, metal ana sanayi, metal eşya ve taş sektörü ve birleştirilmiş sektörlerde denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması ile kârlılık arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak yine bu modelde denetçi cinsiyeti ile FAVÖK arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Olumlu denetim görüşü ile kârlılık arasında, dokuma, kimya ve metal eşya sektörlerinde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bir diğer önemli bulgu metal eşya sektörlerinde tüm hipotezlerin kabul edildiğidir.

KMN modelinde belirli sektörlerde kârlılık ile finansal oranlar, olumlu denetim görüşü ve denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak denetçi cinsiyeti ve Altman Z-Skor ile net kârlılık arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Olumlu denetim görüşü ile kârlılık arasında gıda, kâğıt, kimya, metal eşya ile birleştirilmiş sektörlerinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

KMB modelinden elde edilen bulgulara; OC bağımsız değişkeninin kârlılığa etkisinin dokuma, kâğıt, kimya, metal ana sanayi, metal eşya ile birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. KMF modelinden elde edilen bulgulara; OC bağımsız değişkeninin kârlılığa etkisinin gıda, kimya, metal eşya, taş sektörlerinde ve birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde istatistiksel olarak

anlamli olduğu tespit edilmiştir. KMN modelinden elde edilen bulgularda ise taş ve birleştirilmiş sektörlere %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamli olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, Albayrak ve Akbulut (2008), Akbulut (2011) ile Goddard ve diğerleri (2005)'nin elde ettiği bulgularla paralellik göstermektedir. Diğer alt sektörlere ise kârlılık ve OC arasında istatistiksel olarak anlamli bir ilişki tespit edilememiştir. Bu bulgu ise Demirci (2017) ve Pratheepan (2014)'ın elde ettiği ile paralellik göstermektedir. İşletmelerde cari oranın yüksek olması oluşabilecek likidite riskini düşürürken, aynı zamanda kârlılığı da düşürmektedir. Bu değerin düşük olması ise kârlılık düzeyini arttırmaktadır. KMB modelinde gıda ve taş sektörlerinde, KMF modelinde dokuma, kâğıt ve metal ana sanayi sektörlerinde, KMN modelinde de dokuma, gıda, kâğıt, kimya sektörlerinde yer alan işletmelerin yüksek olan cari oranlarını düşürmeleri tavsiye edilebilir.

KMB modelinden elde edilen bulgularda; DHM bağımsız değişkeninin kârlılığa etkisinin kâğıt ve metal ana sanayi sektörlerinde %1 düzeyinde, dokuma ve kimya sektörlerinde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamli olduğu tespit edilmiştir. KMF modelinden elde edilen bulgularda gıda, kâğıt ve kimya sektörleri ile birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde, metal ana sanayi sektöründe %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamli olduğu tespit edilmiştir. KMN modelinden elde edilen bulgularda gıda, kâğıt ve metal ana sanayi sektörlerinde %1 düzeyinde, kimya sektöründe %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamli olduğu tespit edilmiştir. Her üç modelden de elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde, farklı alt sektörlerde kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile DHM finansal oranı arasında anlamli bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer sektörlerde ise istatistiksel olarak anlamli bir ilişki tespit edilememiştir. Analizlerden elde edilen bulgulara göre; KMB modelinde, istatistiksel olarak anlamli olmayan sektörlerde maddi duran varlıkların verimli kullanılmadığı ve bu varlıklara aşırı yatırım yapılarak âtıl kapasitenin oluştuğu söylenebilir. Söz konusu işletmelerin aşırı maddi duran varlık yatırımı yapmamaları tavsiye edilmektedir. Bu bulgu Albayrak ve Akbulut (2008)'un elde ettiği bulgularla paralellik göstermektedir

KMB modelinden elde edilen bulgularda, Altman Z-Skor kontrol değişkeninin metal eşya ve taş sektörlerinde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamli olduğu tespit edilmiştir. KMF modelinden elde edilen bulgularda kâğıt, kimya, metal eşya, taş sektörlerinde ve birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamli olduğu, tespit edilmiştir. İki modelden elde edilen bulgularda farklı alt sektörlerde

Kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK) ile Altman Z-Skor arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bir üretim sanayi işletmesinin; kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücü, varlık kullanım etkinliği, sabit yükümlülükleri için ne ölçüde kaynak meydana getirdiği, işletmenin temettü ölçüsü, aktiflerin etkinliği, ana faaliyetlerden nakit akışlarının etkinliği, hissedarlar tarafından bırakılan varlıkların etkinliği, büyüklüğü ve likit varlıkları arasındaki ilişkinin işletmelerin brüt kâr ve FAVÖK’de etkili olduğu görülmektedir. Bu bulgu Huo (2006), Yılmaz ve Yıldırım (2015), Koç ve Ulucan (2016), Kısakürek ve diğerleri (2018)’nin elde ettiği bulgularla paralellik göstermektedir. Altman Z-Skor KMB modelinde dokuma, gıda, kâğıt, kimya, metal ana sanayi sektörlerinde ve birleştirilmiş sektörlerde; KMF modelinde dokuma, gıda ve metal ana sanayi sektörlerinde; KMN modelinde ise hiçbir sektörde ZS ile kârlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

KMB modelinden elde edilen bulgularda, B4 kontrol değişkeninin gıda, kâğıt, taş sektörlerinde ve birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde; KMF modelinden elde edilen bulgularda B4 gıda, metal eşya ile birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde, metal ana sanayi sektörü ve taş sektörlerinde ise %5 düzeyinde; KMN modelinden elde edilen bulgularda ise yalnızca taş sektöründe %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Her üç modelden elde edilen bulgularda farklı sektörler için kârlılık (Brüt kâr, FAVÖK, Net kâr) ile denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Diğer sektörlerde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir.

KMN modelinden elde edilen bulgularda taş sektörü haricindeki tüm sektörler ile birleştirilmiş sektörlerde denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olmasının istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu Can (2017)’ın bulduğu bulgularla paralellik göstermektedir. İki modelde gelir ve gider kalemlerinde denetim etkisinin yüksek, net kârlılıkta ise taş sektörü dışında olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgunun net kârlılıkta vergi karşılığı ve finansman giderleri gibi kalemlerin olması sebebiyle oluştuğu düşünülmektedir. KMB ve KMF modellerindeki bulgulara göre, bir işletmenin büyük denetim ofisleri tarafından denetlenmiş olması, işletme açısından bir prestij konusu olduğundan dolayı olarak kârlılığa etki ediyor olabilir. Ancak literatür incelendiğinde 4 büyük denetim ofisinden biriyle iş ilişkisi olan işletmenin görüş türü olumlu görüş dışında bir görüş olduğunda denetim ofisini değiştirmesi veya bu ofislerden biriyle iş ilişkisi süresi arttıkça finansal

tablolarındaki olumsuz görüş alma olasılıklarının azaldığı konusunda tartışmaların olduğu görülmektedir. Dolayısıyla çalışmada incelenen Denetimin 4 Büyük Ofis Tarafından Yapılmış Olmasının ve Olumlu Görüşe etki edebilecek faktörlerin diğer faktörlerin de incelenmesi ve bu konuda yapılan çalışmaların detaylı incelenmesi gerekmektedir (Ocak & Can, 2019; Ocak & Can, 2018; Can, 2019; Ocak, 2016).

KMF modelinden elde edilen bulgulara; YKG bağımsız değişkeninin dokuma, gıda kâğıt, kimya, metal ana sanayi, metal eşya sektörü ve birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. KMN modelinden elde edilen bulgulara gıda ve taş sektörlerinde %1 düzeyinde, birleştirilmiş sektörlerde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Kârlılık (FAVÖK, Net kâr) ile finansal oranlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Faiz karşılama gücü kârlılığı pozitif yönde etkilediği için ödün teorisi desteklenmektedir. Diğer sektörlerde ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Faiz karşılama gücü, bir işletmenin kısa ve uzun vadeli yükümlülükleri sebebiyle ödemek zorunda olduğu faizleri ödeme gücünü göstermektedir. Bu oranın kâr eden işletmeler ile zarar eden işletmelerin başarı veya başarısızlıklarının tespitinde sıkça kullanıldığı görülmekte ve Kızılaslan ve Nalinci (2013), Akyüz ve diğerleri (2017)'nin elde ettiği bulgularla paralellik göstererek kârlılıkla ilişkilendirilmiştir.

KMB modelinden elde edilen bulgulara DHS bağımsız değişkeninin gıda, kâğıt, metal ana sanayi, metal eşya, taş sektörlerinde ve birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde, dokuma sektöründe %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. KMN modelinden elde edilen bulgulara dokuma, gıda, kimya, metal ana sanayi, taş sektörü ile birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

KMF modelinden elde edilen bulgulara, YKO bağımsız değişkeninin gıda, kâğıt, metal eşya ve taş sektörleri ve birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. KMN modelinden elde edilen bulgulara dokuma, gıda, metal eşya taş sektörleri ve birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu Akbulut, (2011), Albayrak ve Akbulut (2008)'in elde ettiği bulgularla paralellik göstermektedir. Diğer sektörlerde ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Bu bulgu Finishtya (2019) ve Pratheepan (2014)'ın elde ettiği bulgularla paralellik göstermektedir. KMF ve KMN modellerinde YKO bağımsız değişkeni kârlılığı pozitif

yönde etkilemektedir. Dolayısıyla anlamlı tüm sektörlerde ödün teorisi desteklenmektedir.

KMN modelinden elde edilen bulgulara, ROA bağımsız değişkeninin KMN modelinde 7 alt sektör ve birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. ROA ve ROE bağımsız değişkenleri yalnızca KMN modelinde bulunmaktadır. ROE ise taş sektörü ile birleştirilmiş sektörlerde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. KMB modelinden elde edilen bulgulara, SBO bağımsız değişkeninin gıda, metal ana sanayi metal eşya ve taş sektörlerinde %1 düzeyinde, kâğıt sektöründe %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. NMK modelinden elde edilen bulgulara dokuma, gıda, kimya, metal ana sanayi, taş ve birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

KMB modelinden elde edilen bulgulara, OG bağımsız değişkeninin dokuma, gıda ve metal eşya sektörlerinde %1 düzeyinde; KMF modelinden elde edilen bulgulara kimya sektöründe %1 düzeyinde, dokuma ve metal eşya sektörlerinde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu; KMN modelinde gıda, metal eşya ve birleştirilmiş sektörlerde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, kâğıt ve kimya sektörlerinde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sektörlerde olumlu görüşün Cengiz, Dinç ve Güngör (2017)'ün yaptıkları çalışmayla paralel olarak işletmeye katkısı bulunmakta olduğu tespit edilmiştir. Bu durum işletme yönetiminin hazırladığı finansal tabloların kalitesini ortaya koymakta dolayısı ile finansal tablolara olan güveni arttırarak piyasanın işletmeye olumlu tepkisi sonrası değeri artmaktadır. Bu durum da en çok net kârlılığa etki etmektedir. Ancak literatürde 4 büyük denetim ofisi tarafından denetlenme ile olumlu görüş alma arasında ilişki tespit eden ve iş ilişkisi arttıkça olumlu görüş alma olasılığının da arttığını tespit eden çalışmaların dikkate alınması önerilmektedir (Ocak & Can, 2018; Can, 2019; Ocak, 2016).

Sonuç olarak bu çalışmada üretim sanayi işletmelerinin kârlılık türlerine etki en önemli oranların cari oran, maddi duran varlık devir hızı oranı, stok bağımlılık oranı, kaldıraç oran, aktif kârlılığı, denetimin 4 büyük ofis tarafından yapılmış olması ve Altman Z-Skor olduğu tespit edilmiştir. Kârlılık üzerinde diğer etkili oranların ise, asit test oranı, nakit oran, alacak devir hızı, stok devir hızı, faiz karşılama gücü, olumlu denetim görüşü olduğu belirlenmiştir. Faaliyetlerden nakit akışı ve piyasa değerinin defter değerine oranı, denetçi cinsiyeti ve hisse başına kazanç da kârlılığı etkileyen faktörler

arasında yer almaktadır. Özet olarak modellerin sonuçlarına genel olarak bakıldığında elde edilen bulgularda işletmelerin finansal yapılarının, faaliyet yapılarının, likidite yapılarının, kârlılık oranlarının, Altman Z-Skor'un (KMN modeli hariç) ve yapılacak bağımsız denetimin 4 büyükler olarak ifade edilen ofisler tarafından yapılması ile denetçi cinsiyetinin (yalnızca KMB modelde kimya sektörü) kârlılık üzerine etkisi olduğu tespit edilmiştir. Kârlılığa etki eden faktörlerin ortaya konması başta yöneticiler ve hissedarlar olmak üzere tüm finansal tablo kullanıcılarının karar alma süreçlerine katkı sağlaması beklenmektedir. İşletme yöneticileri 3 tür kârlılık türüne göre oluşturulan modellerden faydalanarak işletme kârlılıklarını tahmin edebilir ve olası zararları en aza indirebilirler. Her bir kârlılık ölçütü için farklı faktörlerin temel alınarak kârlılık planlaması yapılması önerilmektedir. Çalışma aynı zamanda farklı sektörler için de uygulanarak Türkiye için bir çalışma gerçekleştirilebilir. Sonucu güçlendirmek amacıyla farklı zaman aralıklarıyla benzer çalışmalar yapılabilir. Yapılacak bu çalışmalarda da bağımlı değişken olarak farklı performans ölçütleriyle farklı çalışmalar elde edilebilir. Aynı şekilde bağımsız değişken veya kontrol değişken olarak işletmenin yaşı, denetim ofisi rotasyonu gibi değişkenlerle de benzer çalışmalar gerçekleştirilebilir.



KAYNAKÇA

- Achmada, F.D., Susyani, J. & Wahono, B.** (2020). Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Dan Internal Growth Rate Pada Pelaku Ekonomi Kreatif Subsektor Fashion PT. Matahari Department Store Tbk Periode 2014-2018. *Jurnal Ilmiah Riset Manajemen*, 9(10), 20-31.
- Agarwal, S.** (2020). An Analysis of Indian Telecom Service Provider Companies by Using Altman Z-Score. *Our Heritage*, (68)30, 1044-1053.
- Akal, Z.** (1998). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi, Çok Yönlü Performans Göstergeleri*. No:473. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Akbulut, R.** (2011). İMKB’ de İmalat Sektöründeki İşletmelerde İşletme Sermayesi Yönetiminin Kârlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*. Cilt:40, Sayı:2, ss.195-206.
- Akbulut, R. & Rençber, Ö.F.** (2015). BİST’te İmalat Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performansları Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. Ocak, (65), 117-136.
- Akdoğan, N. & Sevilengül, O.** (2003). *Türkiye Muhasebe Standartları ile Uyumlu Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulaması*, 11. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akdoğan, N. & Tenker, N.** (1998). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikler*. Yenilenmiş 6.Basım, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akdoğan, N. & Tenker, N.** (2007). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri*. 11.baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akdoğan, N.** (1998). *Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*. İstanbul: İSMMMO Yayın No:11.
- Akdoğan, N.** (2009). *Tek Düzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*. Yenilenmiş 8.Basım, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akgüç, Ö.** (1990). *Mali Tablolar Analizi*. 8.baskı, yayın no:61, İstanbul: Muhasebe Enstitüsü Eğitim ve Araştırma Vakfı.
- Akgüç, Ö.** (2013). *Mali Tablolar Analizi*. 15.baskı, İstanbul: Avcıol Yayınları.
- Akinyomi O.J. & Olagunju A.** (2013). Effect of Firm Size on Profitability: Evidence

from Nigerian Manufacturing Sector. *Prime Journal of Business Administration and Management*, (3)9, 1171-1175.

Akkaya, G.C. (2008). Sermaye Yapısı Varlık Verimliliği ve Kârlılık: İMKB’de Faaliyet Gösteren Deri Tekstil Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (30), Ocak-Haziran, 1-13.

Akkuş B. (2010). *Finans Yönetim*. 2.Basım, İstanbul: Kumsaati Yayın.

Aksoy E.E. (2013). İşletme Sermayesi Yönetimi ile Firma Performansı İlişkisi: 2008 Kriz Örneği. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumları*. 50(586).

Aksoylu, S. (2013). Finansal Raporlama Standartları Kapsamında Maden İşletmelerinde Amortisman Uygulamasının Değerlendirilmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*. 8(3), 137–156.

Aktaş, R., Karğın, S. & Karğın, M. (2012). Nakit Akışlarının Sağlandığı Faaliyetler Yöntemi İle İşletmelerin Nakit Akış Profillerinin İncelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. (56), 101–119.

Akyüz, K.C., Yıldırım, İ., Akyüz, İ. & Tugay, T. (2017). Borsa İstanbul’da İşlem Gören Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Finansal Başarısızlık Düzeylerinin Oran Analizi ve Diskriminant Analizi Yöntemleri Kullanılarak Ölçülmesi. *Journal of Forestry*. 3(1), 60-74.

Albayrak, A.S. & Akbulut, R. (2008). Kârlılığı Etkileyen Faktörler: İMKB Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir İnceleme. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*. 4(7), 55-83.

Alin, E.T & Ovidiu, C.T. (2013). Presentation of Consolidated Statement of Cash Flows Under IAS 7, Statement of Cash Flows. *Journal of Knowledge Management*. Economics & Information Technology, (1), 45-60.

Alsu, E. & Yiğituşağı M (2019). Relationship Between Financial Performance And The Volatility Of Stock Prices: An Econometric Application On BIST Manufacturing Industry Index. *G.U. İslahiye İİBF Uluslararası E-Dergi*, (3)3, 88-105.

Alsu, E. (2017). Sermaye Yapısının Kârlılık Üzerindeki Etkisi: BİST 100 Üzerine Panel Veri Analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*.16(2), 303-312.

Altman, E. (1968). Financial Ratios Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.

Altuğ, O. (2006). *Maliyet Muhasebesi*. İstanbul:Türkmen Kitabevi.

Arat, E. (2005). *Finansal Analiz Aracı Olarak Oranlar*. İstanbul:Marmara Üniversitesi Nihad Sayâr Eğitim Vakfı Yayınları No:531/764.

Arzova, S.B. (2012). *Finansal Muhasebe Yeni TTK ve TFRS Uyumlu - Cilt 1*, 2.Baskı,

İstanbul :Türkmen Kitabevi.

- Ataman Ü.** (2009). *Genel Muhasebe -Cilt 2- Muhasebede Dönemsonu İşlemleri*. 16.Basım, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Ataman Ü.** (2010). *Genel Muhasebe -Cilt 1- Muhasebede Dönemiçi İşlemleri*. 8.Basım, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Atik, A. & Karyağdı, N.** (1997). Limited Şirketlerde ve Anonim Şirketlerde Kâr Dağıtımı. *Vergi Dünyası*. Nisan 1997, (188), 25-29.
- Aydeniz, E.Ş.** (2009). Makroekonomik Göstergelerin Firmaların Finansal Performans Ölçütleri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma: İMKB'ye Kote Gıda ve İçecek İşletmeleri Üzerine bir Uygulama. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 27(2), 263-277.
- Aydın, N., Başar, M. & Coşkun, M.** (2009). *Finansal Yönetim*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ayluçtarhan A.** (2010). Muhasebe Teorisi ve Vergi Teorisi Açısından Ticari Kârın Kavranması. *Mali Çözüm Dergisi*, Kasım-Aralık, 129-134.
- Aytekin, S. & Güler, S.** (2014). Nakit Dönüş Süreleri ile Kârlılık Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: BİST Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi Endeksi'nde (XTEST) Ampirik Bir Uygulama. *Kafkas Üniversitesi İktisadi Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(8), 79-98.
- Bağrıaçık, A. & Yıldırım, M.** (2008). *Maliyet Muhasebesi Ar-Ge Destekleri ve Muhasebesi Uygulama Örnekleri*. Ankara: Yaklaşım Yayıncılık.
- Barfield, J. T., Raiborn, C. A., & Kinney, M. R.** (2001). *Cost accounting traditions and innovations*. 4th. Ed., South Western, Cincinnati.
- Baykut, E., Özen, E. & Yeşildağ E.** (2019). Likiditenin Kârlılık Üzerine Etkisi: BİST Ticaret Endeksi İçin GMM Modeli Uygulaması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (4)4, 599-608.
- Berk, N.** (2010). *Finansal Yönetim*. 10.Basım, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Berk, N.** (2011). *Finansal Yönetim*. 11. Basım. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Bozkurt, İ.** (2014). İflas Olasılığı ile Sistemik Risk İlişkisinin İncelenmesi ve Etkin İflas Göstergesi Modellerinin Tespiti: BİST'te Ampirik Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(4), 127-142.
- Brealy R. A., Myers S. C. & Marcus A. J.** (1995). *Fundamentals Of Corporate Finance*. Literatür Yayıncılık: İstanbul.
- Breesch, D., & Branson, J.** (2009). The effects of auditor gender on audit quality. *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, (8)3-4, 78-107.

- Brigham, E. F. & Houston, J.F.** (2014). *Finansal Yönetimin Temelleri*. N.Aypek (çev.ed). 7.Basımdan Çeviri, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Bursal, N. & Ercan, Y.** (1987). *Maliyet Muhasebesi*. Muhasebe Enstitüsü Yayın No:52, Muhasebe Enstitüsü Eğitim ve Araştırma Vakfı Yayın No:4, İstanbul: Avcıol.
- Bursal, N. & Ercan, Y.** (1999). *Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama*. 7.Basım, İstanbul: Der Yayınları.
- Bülbül, D.** (2013). Kâr Ortaklara Dağıtılmayıp Sermayeye İlave Edilirse Vergilendirilir mi. *Mali Çözüm*, 65(1), 140-144.
- Büyükmirza, H.K.** (2011). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi – Tekdüzen’e Uygun Bir Sistem Yaklaşımı*. 16. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Büyükmirza, H.K.** (2016). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi – Tekdüzen’e Uygun Bir Sistem Yaklaşımı*. 21. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Can, A.V. & Öztürk, E.** (2014). Maliyet Yönetiminde Etkinliğin Artırılmasına İlişkin Bir Yöntem Önerisi: Maliyet-Hacim-Risk Analizi (MHRA). *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(1), 161–174.
- Can, G.** (2017). *The Impact of Auditor Qualifications on Earnings Management of Companies Listed in Borsa İstanbul Industrial Index*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi.
- Can, G.** (2019). The Impact of Auditor Qualifications on Earnings Management of Companies Listed on the Borsa İstanbul Industrial Index. *Business and Economics Research Journal*, 10(2), 373-390.
- Can, İ.** (2012). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Cavusgil, S.T, Knight, G. ve Riesenberger, J.R.** (2014). *International Business - The New Realities*.3.Basım.
- Cemalcılar, Ö. & Önce, S.** (1999). *Muhasebenin Kuramsal Yapısı*. Yayın No: 1093/150. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Cengiz, S., Dinç, Y. & Güngör, S.** (2017). Bağımsız Denetim Kalitesinin Finansal Performans Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 171-197.
- Ceylan, A. & Özarı, Ç.** (2018). TOPSIS Yöntemiyle Benzer Sektörlerdeki Firmaların Finansal Performans Analizlerinin Karşılaştırılması: Bist 30 Endeksinde İşlem Gören Firmalar Üzerine Bir Araştırma. *Kesit Akademi Dergisi*. 4(16), 421-431.
- Çaldağ, Y.** (2002). *Tekdüzen Muhasebe Sistemi İle Uyumlu Şirketler Muhasebesi*. 2.Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.

- Çelik, M. S.** (2018). Altman Z Skor Modeli Kullanılarak Bist-30 Endeksinde Yer Alan İmalat Şirketlerinin Finansal Başarısızlık Riskinin Tahmin Edilmesi. In *5th International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS)*, (2), 525-535.
- Çetiner, E.** (2000). *İşletmelerde Mali Analiz*. 3.Basım, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çetiner, E.** (2010). *Maliyet Muhasebesi Teori ve Uygulama*. 6.baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çınar, S.** (2010). OECD Ülkelerinde Kişi Başına GSYİH Durağan mı Panel Veri Analizi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, (29)2, 591-601.
- Çiftçi, Y & Sarıoğlu, L.** (2007). Nakit Akış Tablosu İle İlgili Türkiye'deki Düzenlemeler ve Uluslararası Uygulamalarla Karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi SBMY Dergisi*, 181-200.
- Dabbağöğlu, K.** (2011). *Muhasebe Teorisi*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Dabbağöğlu, K.** (2017). *Finansal Muhasebe – Dönemsonu Değerleme İşlemleri*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- De Hoyos, R. E., & Sarafidis, V.** (2006). Testing for cross-sectional dependence in panel-data models. *The stata journal*, 6(4), 482-496.
- Demir, M. & Tuncay, M.** (2012). Türk Gıda Sektörünün Faaliyet ve Kârlılık Oranları Açısından Analizi: İMKB Gıda Sektöründe İşlem Gören İşletmeler Üzerinde Bir Araştırma (2000-2008 Dönemi). *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 367-392.
- Dinçergök, B.** (2019). İşletme Sermayesi Yönetimi ve Kârlılık İlişkisi: Doğrusal Olmayan İlişkinin BIST Kimya, Petrol, Kauçuk ve Plastik Ürünler Sektöründe Sınanması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (82), 161-176.
- Dizgil, E.** (2019). Firma Kârlılığını Etkileyen İçsel Faktörler: BİST Gıda, İçecek Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Araştırma. *SÜ SBE MYO Dergisi*, 22(2), 420-432.
- Doğan, A. F.** (2011). Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Gider ve Maliyet Hesaplarına Eleştirel Yaklaşım. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 131-152.
- Doğan, M., & Topal, Y.** (2016). Kârlılığı Belirleyen Finansal Faktörler: BİST'te İşlem Gören İmalat Sanayi Firmaları Üzerine Bir Araştırma. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 53-64.
- Doumpos, M., Gaganis C. & Pasiouras F.** (2005). Explaining Qualifications in Audit Reports Using a Support Vector Machine Methodology, *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, 13(4).
- Ece, N.** (2019). Türkiye'deki İşletmelerin PROMETHEE Yöntemi ile Finansal Performans-Piyasa Değer Analizi. *Journal of Accounting Finance and*

- Erdamar, C. & Basık, F.O.** (2014). *Finansal Muhasebe ve Tekdüzen Muhasebe Sistemi*. 4.Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Erdoğan, M.** (2002). *Yöneticilerin Karar Verme Aracı Olarak Türkiye Muhasebe Standartları ve Tek Düzen Muhasebe Sistemi ile Uyumlu Finansal Muhasebe*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Eren, E.** (2013). *Yönetim ve Organizasyon*. 11.Basım, İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Ergun, Ü.** (1998). *Tek Düzen Muhasebe Sistemine Göre Finansal Tablolar Düzenlenmesi ve Analizi*. İzmir: Ege Üniversitesi Yayınları.
- Eskin, İ. & Güvemli, B.** (2020). Çalışma Sermayesinin Yönetiminin Kârlılığa Etkisi: Borsa İstanbul 50 Endeksi Örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (85), 65-76.
- Fındık, D. & Ocak, M.** (2016). Türkiye’de Maddi Olmayan Varlık Yatırımlarının İşletmelerin Finansal Performansı Üzerine Etkisi. *Ege Akademik Bakış*, 16(3), 397-414.
- Finishtya, F.C.** (2019). The Role of Cash Flow of Operational, Profitability, and Financial Leverage in Predicting Financial Distress on Manufacturing Company in Indonesia. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, (17)1, 110–117.
- Francis, J. R., & Wang, D.** (2008). The Joint Effect Of Investor Protection And Big 4 Audits On Earnings Quality Around The World. *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 157–191.
- Francis, J. R., & Yu, M. D.** (2009). Big 4 Office Size And Audit Quality. *The Accounting Review*, 84(5), 1521–1552.
- Francis, J. R., Michas, P. N., & Yu, M. D.** (2013). Office Size Of Big 4 Auditors And Client Restatements. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1626–1661.
- Fridson M., Alvarez, F.** (2002), *Financial Satetment Analysis a Practitioner’s Guide* 4.ed., Uni.Ed., John Wiley & Sons, New York, NY, USA.
- Fridson M., Alvarez, F.** (2011), *Financial Satetment Analysis a Practitioner’s Guide* 3.ed., John Wiley & Sons, New York, NY, USA.
- Gersil, A. & Öz Dedeoluk, Y.** (2015). Birleşik Maliyet Dağıtım Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Mali Çözüm Dergisi*. Mayıs-Haziran, 15-36.
- Goddard, J., Tavakoli, M. ve Wilson, J. O.S.** (2005), Determinants of Profitability in European Manufacturing and Services: Evidence from a Dynamic Panel Model, *Applied Financial Economics*, (15), 1269- 1282.
- Goel, U., Chadha, S. & Sharma, A.K.** (2015). Operating Liquidity And Financial Leverage: Evidences From Indian Machinery Industry. *Procedia - Social*

and Behavioral Sciences. (189), 344-350.

- Göçer, İ., Mercan, M., & Hotunluoğlu, H.** (2012). Seçilmiş OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Veri Analizi. *Maliye dergisi*, 163, 449-470.
- Gökçen, G.** (2004). Ekonomik Katma Değer (EVA). *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. (24), 105-109.
- Gökçen, G.** (2006). *Türkiye Muhasebe Standartları Uygulamaları – Uluslararası Muhasebe Standartları ile Uyumlu*. İstanbul: Beta Basım.
- Gökçen, G.** (2013). *Genel Muhasebe – İlkeler ve Tekdüzen Hesap Planı Uygulamaları*. 4.Basım, İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Gökçen, G., Çelenk, H. & Horasan, E.** (2014). *Yönetim ve Muhasebe Uygulamaları*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Gökgöz, A.** (2013). Diğer Kapsamlı Gelirler ve Muhasebeleştirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 23-38.
- Greene, W.H.** (2003). *Econometric Analysis*. India: Pearson Education.
- Greene, W.H.** (2012). *Econometric Analysis*. 7.basım UK: Pearson Education.
- Guest, P. M.** (2009). The Impact of Board Size on Firm Performance: Evidence From The UK. *The European Journal of Finance*, 15(4), 385- 404.
- Gujarati, D.** (2016). *Örneklerle Ekonometri*. Ankara: BB101 Yayınları. (N.Bolatoğlu.Çev.). eklemeli miyim? Tez yazımda göstermiyor.
- Gücenme Gençoğlu, Ü., Poroy Arsoy, A., Ertan, Y. & Bora, T.** (2014). TMS/TFRS'ye Dönüştürülen Finansal Tabloların Denetim Modelinin Özellikleri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ekim, 1-25.
- Gümüş, U.T., Bilge, E., Özdemir, G. & Sarak, G.** (2017). BİST 100'de İşlem Gören Çimento Şirketlerinin Finansal Performanslarının Altman Z-Skor Yöntemiyle İncelenmesi. *International Journal of Academic Value Studies - Javstudies*, 3(12), 129-135.
- Güngörmüş, A.H., Atalay, B., Boyar, E., Ayçiçek, F. & Kurulu, R.** (2013). *Dönem Sonu Muhasebe İşlemleri*. Sürat Üniversite Yayınları, 2.Baskı, İstanbul: Görsel Dizayn Ofset.
- Gürsoy, C.T.** (2014). *Finansal Yönetim İlkeleri*. 3.Baskı , İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Güvemli, O. & Güvemli, B.** (2016). *Mali Tabloların Dinamik Tahlili*. İstanbul: İSMMO Yayınları.
- Hacırüstemoğlu, R., Şakrak, M. ve Demir, V.** (2002). Etkin Performans Ölçüm Aracı (EVA), (Ekonomik Katma Değer – Ekonomik Kâr Yaklaşımı). *Mali*

Haftacı, V. (2003). *Maliyet Muhasebesi*. Trabzon: Derya Kitabevi.

Hakim, M. Z., & Nasution, A. W. (2020). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Leverage, Kepemilikan Manajerial, Dan Kepemilikan Institusional Terhadap Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Property & Real Estate Yang Terdaftar di BEI Periode 2016-2018). *Competitive*, 4(1), 94-105.

Haniffa, R. & Hudaib, M. (2006). Corporate Governance Structure and Performance of Malaysian Listed Companies. *Journal of Business Finance and Accounting*, (33), 1034- 1062.

Harris, P. & Mongiello, M. (2006). *Accounting and Financial Management Developments in the international hospitality industry*. 1.Baskı, New York: Taylor & Francis.

Hill, A. & Hill, T. (2011). *Essential Operations Management*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, UK.

Horngren, C.T., Bhimani, A., Datar, S.M. & Foster, G. (2005). *Management and Cost Accounting*. 3.basım, FT Prentice Hall, England: Pearson Education.

Horngren, C.T., Foster, G. & Datar, S.M. (1997). *Cost Accounting a Managerial Emphasis*, 9. basım., Upper Saddle River. Prentice Hall Int.

Hunger, J.D. & Wheelen, T.L (2005). *Essentials of Strategic Management*, Translated by: Seyed Mohammad Erabi & Davood Izadi, Tehran: Cultural Studies.

İçke, B.T. & Aytürk, Y. (2011). Fiyat-Kazanç Oranı Etkisinin Değer Yatırım Stratejileri Kapsamında Analizi: İMKB İçin Ampirik Bir Uygulama. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 9(35), 103-115.

İpçi, M. & Kısakürek, M. (2010). İşletme Faaliyet Nakit Akımlarının Tahmini Üzerine İMKB’de Bir Uygulama. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 1-22.

Kabakçı, Y. (2008). Sermaye Yapısı ile İşletme Performansı Arasındaki İlişki: Gıda Sektöründe Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 8(1), 167-182.

Kalaycı, Ş. (2006). *Faktör Analizi SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın.

Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (2017). TMS-TFRS Setleri. <http://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/5305/Tms-Tfrs-Setleri>.

Kannan, V. & Monisha, V. (2016). Financial Soundness of Selected Indian Automobile Companies Using Altman Z Score Model. *International Journal of Advanced Scientific Research & Development*, (3)1, 89-95.

- Karacaer, S. & Özek, P.** (2010). Denetim Firmasının Büyüklüğü ve Kâr Yönetimi İlişkisi: İMKB Şirketleri Üzerinde Ampirik Bir Araştırma. *Mufad Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 10(48), 60-74.
- Karadeniz, E. & İskenderoğlu, Ö.** (2011). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda İşlem Gören Turizm İşletmelerinin Aktif Kârlılığını Etkileyen Değişkenlerin Analizi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 22(1), 65-75.
- Karadeniz, E. & Öcek C.** (2019). Finansal Başarısızlık Riski Taşıyan ile Taşımayan İşletmelerin Finansal Oranlarının Karşılaştırmalı Analizi: Borsa İstanbul Turizm İşletmelerinde Bir Araştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 16(2), 191-206.
- Karadeniz, E., Kaplan, F. & Günay, F.** (2016). Sermaye Yapısı Kararlarının Kârlılığa Etkisi: Borsa İstanbul Turizm Şirketlerinde Bir Araştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*. 13(3), 38-55.
- Karadeniz, E., Koşan, L. & Kahiloğulları, S.** (2014). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Spor Şirketlerinin Finansal Performansının Oran Yöntemiyle Analizi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 129-144.
- Karaibrahimoğlu, Y.** (2010). *The Role Of Corporate Governance On Earnings Management: Quarterly Evidence From Turkey*. Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, İzmir, Türkiye.
- Karalic, A. & Dzakula, M.** (2017). Analiza Izvještaja O Novcanim Tokovima U Cijlu Pracenja Poslovanja Preduzeca. *Poslovni Konsultant*, 9(64), 41-48.
- Karaman Akgül, A.** (2011). İmalat Performansının Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 9(35), 173-181.
- Karaman Akgül, A.** (2011). İmalat Performansının Değerlendirilmesi. *Öneri Dergisi*, 173-181.
- Karcioğlu, R., Dursun, A. & Biçer, E.B.** (2013). Toplam Kalite Yönetiminin İşletme Maliyetleri Üzerine Etkisi: Kalite Belgesi Öncesi ve Sonrası Dönem Karşılaştırması. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, (39)1-26.
- Kaya, A. & Öztürk, M.** (2015). Muhasebe Kârları ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki: BİST Firmaları Üzerinde Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (67), 37-54.
- Kaya, A., Öztürk, M. & Özer, A.** (2010). Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Sektördeki İşletmelerin Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 24(1), 129-147.
- Kaya, O.A. & Gülhan, Ü.** (2010). Küresel Finansal Krizin İşletmelerin Etkinlik ve Performans Düzeylerine Etkileri: 2008 Finansal Kriz Örneği. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 61-89.
- Keleş, Y.** (2000). Dönem Sonunda Düzenlenmesi Gereken Mali Tablolar, Vergi

Dünyası, (232), Aralık. <http://www.vergidunyasi.com.tr/Makaleler/2389>.

Kendirli, S. & Diker, F. (2016). Kâğıt ve Ambalaj Sanayi İşletmelerinde Entelektüel Sermayenin Finansal Performansa Etkisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. Mart, 9(1), 45-48.

Kermit, D.L. & Pyle, W.W. (1988). *Fundamental Accounting Principles*. 11.basım, Illinois, USA: Irwin Homewood.

Keskin, A.İ. & Dinçer, B. (2015). UFRS 15 - Müşteri Sözleşmelerinden Elde Edilen Hasılat Standardının İncelenmesi ve Telekomünikasyon Sektörüne İlişkin Bir Uygulama. *Maliye Finans Yazıları*, (103), 219-245.

Khaerunnisa, I. & Rahayu, N.A. (2019). Analysis of bankruptcy issues at manufacturing companies, sub-sectors of cosmetics and houseappliances registered in Indonesia Stock Exchange (IDX) year 2015-2017 using Altman Z-score. *The Accounting Journal of BINANIAGA*, (4)1, 27-36.

Khan, T., Shamim, M. & Goyal J. (2018). Panel Data Analysis of Profitability Determinants: Evidence from Indian Telecom Companies, *Theoretical Economics Letters*, (8), 3581-3593.

Kılıç, S. (2013). Doğrusal Regresyon Analizi. *Journal of Mood Disorders*. 3(2), 90-92.

Kırhoğlu, H. & Altınkaynak, F. (2016). TFRS Kapsamında Sermayenin Korunabilirliğinin Ekonomik Kâr Analizi ve Getirilen Öneri Üzerine Bir Uygulama. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies* 2(3), 115-132.

Kısakürek, M.M., Arslan, Ö. & Bircan, H. (2018). İşletmelerin Mali Başarısızlık Tahminlemesi için Model Önerisi: BİST’te Faaliyette Bulunan İmalat İşletmelerinde Bir Uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 8(1), 99-144.

Kıracı, M. (2014). *Finansal Tablolar Analizi*. Ankara: Nisan Kitabevi.

Kışalı, Y., Erden, S.A. & Işıklılar, S. (2002). *Finansal Muhasebe*. 3. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Kişoğlu, S., Çakar, G., Çileroğlu, B., Bayraktar, F. & Pamuk, B. (2004). *Üretim Planlaması*. 1.Baskı. İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama.

Uzun Kocamış, T & Güngör, A. (2014). Türkiye’de Ar-Ge Harcamaları ve Teknoloji Sektöründe Ar-Ge Giderlerinin Kârlılık Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul Uygulaması, *Maliye Dergisi*, (166), 127-138.

Koç, S. & Ulucan, S. (2016). Finansal Başarısızlıkların Tespitinde Altman Z Yönteminin Bulanık Mantık (Anfis) Yöntemi ile Test Edilmesi : Teknoloji ve Tekstil Sektöründe Bir Uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları Dergisi*. (106), 147-168.

- Koçel, T.** (2013). *İşletme Yöneticiliği*. 14. Baskı. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Korkmaz, O.** (2011). İş Kazaları ile Verimlilik Arasındaki İlişki: Türkiye Taşkömürü Kurumu Örneği. *Journal of Yasar University*. 23(6), 3805–3813.
- Korkmaz, Ö. & Karaca, S.S.** (2014). Üretim İşletmelerinde Firma Kârlılığının Finansal Belirleyicileri ve BİST İmalat Sanayi Uygulaması. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. Cilt:14(1), 21-29.
- Kubr, M.** (2010). *Yönetim Danışmanlığı Meslek Rehberi. Uluslararası Çalışma Örgütü Cenevre*. 4.baskı, no:711, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Kul, S.** (2014). İstatistik Sonuçlarının Yorumu: p Değeri ve Güven Aralığı Nedir. *Plevra Bülteni*, 8(1), 11-13.
- Kulalı, İ.** (2016). Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli ve Beta Katsayısının Düzenlemeye Tabi Piyasalarda Kullanımı. *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 16, (31), 274-295.
- Küçüksavaş, N.** (2001). *Genel Muhasebe*. 9.Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Lanen, W.N., Shannon, W.A. & Maher, M.W.** (2014). *Fundamentals of Cost Accounting*, 4.Baskı, McGraw-Hill, New York, NY, USA.
- Larson, K.D. & Pyle, W.W.** (1988). *Fundamental Accounting Principles*, 11th Edition IRWIN Homewood Illinois.
- Lawrence, J.G.** (2009). *Principles of Managerial Finance*. 12.th ed. Prentice Hall.
- Lazol, I.** (1997). *Genel Muhasebe*. 6.Baskı, Bursa: Ekin Matbaacılık.
- Lazol, I.** (2004). *Mali Analiz ve Enflasyon Muhasebesi Uygulamaları*. Bursa: Ekin Matbaacılık.
- Lazol, I.** (2011). *Maliyet Muhasebesi*. 5.Baskı, Bursa: Ekin Matbaacılık.
- Lazol, I.** (2013). *Genel Muhasebe*. 19.Baskı, Bursa: Ekin Matbaacılık.
- Lee, S.** (2014). The Relationship Between Growth And Profit: Evidence From Firm-Level Panel Data. *Structural Change and Economic Dynamics*, (28), 1-11.
- Leyli Elitaş, B. & Doğan, M.** (2013). Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler: İMKB Sigorta Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*. 15(2).
- Mahama, M.** (2015). Assesstng The State of Financial Distress In Listed Companies In Ghana: Signs, Sources, Detection and Elimination–A Test of Altman’s Z-Score. *European Journal of Business and Management*, 7(3), 1-10.
- Maher, M.** (1997). *Cost Accounting: Creating Value for Management*. 5.Baskı, The Irwin series, McGraw-Hill, New York, NY, USA.

- Mandal, N. & Goswami, S.** (2010). Impact of Working Capital Management on Liquidity, Profitability and Non-Insurable Risk and Uncertainty Bearing: a Case Study of Oil and Natural Gas Commission (ONGC). *Great Lekas Herald*, (4)2, 21-42.
- Meder Çakır, H. & Küçük Kaplan, İ.** (2012). İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Kârlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB’de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000-2009 Dönemi İçin Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 69-86.
- Meydan, C. & Yılmaz, T.** (2020). BİST İmalat İşletmelerinde Kârlılık Üzerine Ampirik Bir Uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (63), ss74-89.
- Moore Carl L. & Jeadicke Robert, K.** (1988). *Yönetim Muhasebesi*. 2.Baskı, No:3486 İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Muigai, R. G.** (2016). *Effect of Capital Structure on Financial Distress of Non-Financial Companies Listed in Nairobi Securities Exchange*. Dissertation of Doctor of Philosophy, Finance in the Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology.
- Mukaromah, T., Amboningtyas D. & Yulianeu** (2019). Analysis of Bankruptcy Prediction Influenced of Firm Size With Profitability as an Intervening Variable Used Altman Z-Score Model On Retail Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange Period 2012-2016. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Kontemporer*, 2(1).
- Nguyen, T. N. L., & Nguyen, V. C.** (2020). The Determinants of Profitability in Listed Enterprises:A Study from Vietnamese Stock Exchange. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business (JAFEB)*, 7(1), 47-58.
- Nissim, D. & Penman, S.H.** (2003). Financial Statemen Analysis of Leverage and How It Informs About Profitability and Price-to-Book Ratios. *Review of Accounting Studies*, (8), 531-560.
- Ocak, M. & Can, G.** (2018). Engagement Partner Attributes And Earnings Quality: Evidence From Borsa Istanbul. *Afro-Asian J. Finance and Accounting*, 8(4), 351-386.
- Ocak, M.& Can, G.** (2019). Do Government-Experienced Auditors Reduce Audit Quality? *Managerial Auditing Journal*, Vol.34 No.6, 722-748.
- Ocak, M.** (2013). *Kurumsal Yönetişim Bileşenlerinin Tahakkuk ve İşlem Esaslı Kâr Yönetimi Üzerine Etkileri ve Bir Uygulama*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Doktora Tezi.
- Okka, O.** (2011). *İşletme Finansmanı*. 5.Baskı, İstanbul: Nobel Yayın.
- Okuyan, H.A.** (2013). Türkiye’deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinin Kârlılık Analizi. *Business and Economics Research Journal*, 4(2), 23-36.

- Onat, O.K. & Akın, O.** (2015). Durdurulan Faaliyetler ile İşletme Performansı İlişkisinin Belirlenmesi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2), 11-16.
- Orhan, A. & Başar, A.B.** (2015). İşletmelerde Nakit Akış Profilleri ve Analizi: BİST 100 İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Temmuz, 8(2), 107-122.
- Orhon Basık, F., Kaya, İ. & Yanık, S.** (2006). *Maliyet Muhasebesi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Öner, L & Alpar R.** (1988). Regresyon Çözümlemesi. *FABAD J. Pharm, Sci*, (13), 556-565.
- Özari, Ç. & Eren, Ö.** (2019). *Sosyal Bilimlerde Uygulamalı İstatistik ve Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri – Microsoft Excel ve IBM SPSS Uygulamaları ile*. İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Yayınları.
- Özçelik, H. & Kandemir, B.** (2015). BİST’te İşlem Gören Turizm İşletmelerinin TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(33), 97–114.
- Özer, M.** (1997). *Mali Tablolar ve Finansal Analiz- Cilt 2*. Ankara: Özkan Matbaacılık.
- Özerhan, Y., Beyhan, M. & Yanık, S.S.** (2015). IFRS 15 Müşterilerle Yapılan Sözleşmelerden Doğan Hasılat Standardının İrdelenmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 17(2), 193–226.
- Özkan, M. & Al, A.** (2014). Ekonomik Kâr Kaybı ve Borca Batıklık Bilançosu Arasındaki İlişkilerin Firmaların Finansal Yapıları Üzerine Etkileri. *Mali Çözüm Dergisi*, (124), 17-40.
- Öztürk, E.** (2017). Farklı Finansal Raporlardan Elde Edilen Performans Ölçütleri ile Cari Piyasa Değerleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: BİST 50 Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 27(142), 45-63.
- Pamukçu, A.B.** (1999). Finans Yönetimi. No:257, İstanbul: Der Yayınları.
- Pamukçu, F.** (2012). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Pamukçu, F., Pamukçu, A. ve Pamukçu, N.** (2011). *TMS/IFRS Kapsamında Finansal Tablolarda Düzeltme İşlemleri-Açıklamalar ve Uygulamalar*. İstanbul: Yaylın Yayıncılık.
- Parvutoiu, I. & Popescu, A.** (2012). Research Regarding The Analysis Of Variable Cost-A. *Lucrari Stiintifice Seria I, Management Agricol*, 14(2), 229-236.
- Pekiner, K.** (1984). *İşletme Denetimi*. İstanbul Üniversitesi Yayın No:3271, İstanbul.
- Pratheepan, T.** (2014). A Panel Data Analysis Of Profitability Determinants Empirical Results From Sri Lankan Manufacturing Companies.

International Journal of Economics, Commerce and Management. 2(12), 1-9.

Purnamasari, D. & Kristiastuti, F. (2018). Analysis Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Altman Z-Score Modifikasi. *Manners*. 1(2), 107-119.

Ramsay, M.R. (2008). *İşletme Verimliliği Ölçümü ve Uluslararası İşgücü Verimliliği El Kitabı*. Çeviri:Yavuz İlknur, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları No:705.

Revsine, L., Collins, D.W., Johnson W.B. (2005), *Financial Reporting And Analysis*, 3.baskı, Pearson, New Jersey, USA.

Russel, R.S. & Taylor, B.W. III, (2014). *Operations and Supply Chain Management*. 8.ed. USA: Wiley.

Sachdeva, N. (2019). Factors Affecting the Profitability of Selected Public Limited Textile Mills–A Study of Textile Hub of India (Surat), (2)12, 586-591.

Safiuddin, S.K. (2019), Impact of Liquidity, Profitability And Efficiency Performance On Z-Score of Select Indian Aviation Companies, *International Journal of Advance and Innovative Research (Seminar Special)*, (6)1, 158-167.

Saldanlı, A. (2012). Likidite ve Kârlılık Arasındaki İlişki – İMKB 100 İmalat Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(16), 167-176.

Saleem, Q. & Rehman, R.U. (2011). Impacts Of Liquidity Ratios On Profitability (Case Of Oil And Gas Companies Of Pakistan). *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, (1)7, 95-98.

Saruhan & Özdemir (2004). *Değer Hedefli İşletmecilik: İşletmelerde Soyut-Somut Değerler ve Performans Değerleme Kriterleri*. MÜ Nihat Sayar-Yayın ve Yardım Vakfı İşletmesi.

Sattar, A. R. (2019). Impact of Liquidity on Profitability: A Case of Comparison in Textile Sector in Pakistan between 2014 and 2015. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 9(1), 13-19.

Sayılğan, G. & Gürdal, K. (2004). Yatırım ve Yönetim Kavramları Açısından Kâr Kavramındaki Değişim. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 22(1), 115-135.

Sevgener, A.S. & Hacırüstemoğlu, R. (2000). *Yönetim Muhasebesi*. 6.Baskı, İstanbul: Alfa Yayınları.

Slywotzky, A.J. & Morisson, D.J. (2000). *Kâr Bölgesi*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Subramaniam, K., Siew, L. W., Hoe, L. W., & Wai, C. J. (2019). An Empirical Evaluation on the Financial Performance of the Companies in Malaysia

with Z Score Model. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1358, No. 1, p. 012075). IOP Publishing.

- Sudarman, W. A., & Hidayat, W.** (2020). Peran Auditor Dalam Manajemen Laba: Sebuah Perspektif Gender. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(1), 99-105.
- Şenol, L. & Akman, G.** (2019). İmalat İşletmelerinde Enerji Verimliliğinin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 7(2), 205-215.
- Temelli, F. & Kaya, A.** (2019). Muhasebe Kârları Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişki: BİST Metal Eşya Makine ve Gerek Yapım Sektöründe Bir Uygulama. *Sürt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 7(13), 1-20.
- Toraman, C. & Karaca, C.** (2016). Kimya Endüstrisinde Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerinde Mali Başarısızlık Tahmini: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*.(70), 111-127.
- Trifan, A. & Anton, C.** (2011). Using Cost – Cilt – Profit Analysis By Management. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov: Economic Sciences*, 4(53), 207-212.
- Turaboğlu, T.T. & Timur, E.** (2018). İşletmelerde Kârlılığı Etkileyen Faktörler. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*. 3(2), 135-157.
- Uçma, T. & Köroğlu, Ç.** (2005). TMS-7'ye Göre Nakit Akış Tablosu. *Mevzuat Dergisi*. Ağustos 8(92). Erişim tarihi: 18.07.19. <https://www.mevzuatdergisi.com/2005/08a/05.htm>.
- Uğurlu, E.** (2009). *Durağanlık ve Birim Kök Sınamaları*. İstanbul Aydın Üniversitesi Ders Notları, 1-17.
- Uluslan, H.** (2014). Bankaların Kapsamlı Kârı (Zararı) ve Diğer Kapsamlı Kâr (Zarar) Kalemlerini Raporlama Uygulamalarının TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu Standardı Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*. 6,(1), 121-139.
- Utami, R. Siragar, H. & Syarifuddin, F.** (2020) The Analysis of Bankruptcy Prediction Model with Adjustment of Earning Management on Textile and Garment Sub-Sector in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Research and Review*, (7)1, 208-218.
- Uyar, S.** (2012). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Ülgen, H. & Mirze, K.** (2013). *İşletmelerde Stratejik Yönetim*. 6.Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Ünkaya, G. & Aslan, S.** (2009). *Tek Düzen Hesap Planına Göre Finansal Muhasebe*. İstanbul: Beta Basım Yayım.

- Ünkaya, G. & Dabbağolu, K.** (2016). Yerel Finansal Raporlama Çerçevesi Taslağında Önerilen Satış Geliri ve Ticari Alacak Muhasebesi Üzerine Bir Eleştiri. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*.12(46), 121-136.
- Vasanth, M. & Sivasankar, P.** (2020). Opportunities and Challenges of Steel Authority of India Limited In The Changing Indian Scenario. *Our Heritage*, (68)1, 3696-3702.
- Vural, G., Sökmen, A.G. & Çetanak, E.H.** (2012). Affects of Working Capital Management on Firm's Performance: *Evidence from Turkey International Journal of Economics and Financial Sayıs*. 2(4), 488-495.
- Weston, J.F. & Copeland, T.E.** (1992). *Managerial Finance*. 9.Baskı, The Dryden Press, Florida, USA.
- Wild, J.J., Bernstein, L.A. & Subramanyam, K.R.** (2001), 7. Baskı., *Financial Statement Analysis*, McGraw-Hill Irwin, NewYork NY, USA.
- Williams, J.R., Haka, S.F., Bettner, M.S. & Carcello, J.V.** (2010). *Financial & Managerial Accounting: The Basis for the Business Decisions*. 15.Baskı, McGraw-Hill, New York, NY, USA.
- Yalkın, Y.K.** (1975). *İşletmelerde Mali Analiz Teknikleri*. 5.Baskı, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, No:117, Ankara: Türkiye İş Bankası Tesisi.
- Yalkın, Y.K.** (1981). *İşletmelerde Mali Analiz Teknikleri*. 5.Baskı, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No:482.
- Yazıcı, M.** (1998). *Muhasebe Tümlemesi ve Örgütlenmesi*. M.Ü. İİBF Nihad Sayâr Eğitim Vakfı Yayın Nr.522-756. 2.Baskı, İstanbul: Yaylım Matbaası.
- Yazıcı, M.** (2001). *Muhasebe Bilim Öğeleri*. M.Ü., İİBF Nihad Sayâr Eğitim Vakfı Yayın Nr.524-758. İstanbul: Yaylım Matbaası.
- Yazıcı, M., Durmuş, A.H. & Pamukçu, F.** (1996). *MGB Tekdüzen Hesap Çerçevesi ve Hesap Planı Uygulaması*. M.Ü. İİBF Nihad Sayâr Eğitim Vakfı Yayın Nr.510-744. İstanbul: Yaylım Matbaası.
- Yıldız, A.** (2014). Kurumsal Yönetim Endeksi ve Altman Z Skoruna Dayalı Lojistik Regresyon Yöntemiyle İşletmelerin Kredi Derecelendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 19(3), 71-89.
- Yılmaz, C.** (2015). Finansal Performansın Hisse Senedi Fiyatı Üzerindeki Etkisi: Tekstil Sektöründe Bir Uygulama. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. (2), 213-230.
- Yılmaz, H. & Yıldırım, M.** (2015). Borsada İşlem Gören İşletmelerde Mali Başarısızlık Tahmini: Altman Modelinin BİST Uygulaması. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 43-49.
- Yuliyani, N. M. A., & Erawati, N. M. A.** (2017). The Effect of Financial Distress,

Profitability, Leverage, and Liquidity on Going Concern Audit Opinion. *E-Jurnal Akuntansi*, 1490-1520.

Yükçü, S. & Atağan, G. (2009). Etkinlik, Etkililik ve Verimlilik Kavramlarının Yarattığı Karışıklık. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 23(4), 1-13.

Yükçü, S. (2014). Genel Muhasebe - Yeni TTK Uyumlu TMS ve UFRS Örneği. 7.Baskı, İzmir:Altın Nokta Yayınevi.

Yüksel, A.S. (1973). *Para Bulma ve Kredi İşlemleri*. İşletme Finansmanı, 4. Basım. İstanbul: Bozak Matbaası.

Zerenler, M. (2005). Performans Ölçüm Sistemleri Tasarımı ve Üretim Sistemlerinin Performansının Ölçümüne Yönelik Bir Araştırma. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. Bahar, (1), 1-36.







EKLER

EK 1: KMB Tanımlayıcı İstatistikleri Çizelgeleri

Çizelge A.1: KMB Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2005	Ortalama	0,134417	3,066833	1,433532	0,419275	5,664391	2,836278	4,457623	1,537162
2005	σ	0,139598	4,264702	2,206926	0,791743	2,915245	3,355361	1,750646	1,39836
2005	MİN	-0,13934	0,635783	0,004618	0,003542	2,544578	0,385404	1,614556	-0,70146
2005	MAK	0,337257	18,99866	8,573169	2,937705	13,79633	13,5804	8,293865	4,809549
2005	Basıklık	-0,85667	10,5563	6,755028	5,839103	3,259222	6,146662	-0,07509	1,041274
2005	Çarpıklık	-0,37103	3,192407	2,755572	2,551121	1,845	2,581483	0,339317	1,07162
2006	Ortalama	0,16284	2,29255	1,15421	0,214381	785,6524	3,034362	5,487821	3,186999
2006	σ	0,117716	2,309048	1,744681	0,415042	3311,988	4,10577	3,42701	6,689809
2006	MİN	-0,0527	0,434081	0,006513	0,003136	2,105581	0,108697	1,337033	-0,29653
2006	MAK	0,390783	11,46223	8,189489	1,901678	14837,22	17,9763	16,82344	31,12794
2006	Basıklık	-0,50009	13,83269	14,9052	15,48706	18,99997	9,441222	5,508167	17,63882
2006	Çarpıklık	-0,16567	3,527086	3,71687	3,79945	4,358895	3,027656	2,08046	4,141756
2007	Ortalama	0,148363	2,489576	1,207951	0,239638	720,6591	3,994851	5,060158	2,528686
2007	σ	0,296424	2,720077	1,789748	0,438133	3112,262	5,890406	3,946993	4,637263
2007	MİN	-0,54058	0,324217	0,005413	0,000655	1,5419	0,092044	0,465476	-0,24209
2007	MAK	1,10215	12,98792	8,284716	2,016953	14286,67	20,81909	20,30295	22,17871
2007	Basıklık	5,587138	11,30705	12,63882	14,17029	19,99982	4,076717	11,18671	17,50624
2007	Çarpıklık	1,133934	3,192277	3,387244	3,567451	4,472107	2,268184	3,021864	4,081684
2008	Ortalama	0,078351	2,017561	1,101682	0,123402	4,718264	3,351082	4,428213	3,692968
2008	σ	0,314037	2,536906	1,544969	0,192896	2,888663	5,349114	1,964083	5,448117
2008	MİN	-1,04791	0,278769	0,075877	0,002701	0,972959	0,092183	0,955136	0,074663
2008	MAK	0,418227	12,44025	7,339151	0,646632	11,21253	23,5304	9,31129	23,41107
2008	Basıklık	7,722099	15,09551	13,88662	3,650044	0,113061	10,03635	1,682081	8,413896
2008	Çarpıklık	-2,4842	3,708646	3,563186	2,100031	1,081808	3,046827	1,027627	2,842921

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2009	Ortalama	0,032558	1,965287	1,159696	0,422557	5,214903	2,864528	8,537661	8,758081
2009	σ	0,399332	3,3559	2,264816	1,436863	4,635894	5,289829	13,78583	14,44352
2009	MİN	-1,59485	0,127233	0,100327	0,000384	0,468274	0,056048	1,303683	-1,16598
2009	MAK	0,467	17,08934	11,37379	6,973461	23,76761	26,13775	68,61305	51,79711
2009	Basıklık	12,65247	20,36725	20,43189	21,48587	11,54669	18,19506	17,39048	3,232628
2009	Çarpıklık	-3,2419	4,440563	4,45517	4,613523	3,084427	4,127288	4,019567	2,058649
2010	Ortalama	0,160004	1,643259	0,952483	0,363456	1093,648	3,163364	10,61449	7,184895
2010	σ	0,14129	2,005071	1,703433	1,228863	5102,894	6,785797	23,41764	12,67048
2010	MİN	-0,20886	0,151649	0,00389	0,000659	0,143363	0,037057	1,007464	-2,92572
2010	MAK	0,470803	10,75851	8,756786	6,082213	25028,34	34,44061	117,5503	41,42704
2010	Basıklık	1,166508	19,92977	20,64302	22,18417	22,99998	21,2252	20,325	3,325761
2010	Çarpıklık	-0,40224	4,318251	4,448794	4,679304	4,795828	4,537551	4,418483	2,162412
2011	Ortalama	0,189196	2,914869	2,029832	0,519841	4,724036	3,736022	6,507814	3,391722
2011	σ	0,139537	4,105992	4,000465	1,167644	2,665769	7,631292	6,599773	7,668194
2011	MİN	-0,09234	0,225337	0,180388	0,000971	0,900153	0,037685	1,189732	-2,46629
2011	MAK	0,45699	19,51404	19,11497	4,272207	12,49406	38,69109	26,82194	36,50993
2011	Basıklık	-0,18133	11,60284	14,91949	7,798883	1,77868	20,62013	4,085021	15,74849
2011	Çarpıklık	-0,2328	3,266415	3,720493	2,960806	1,266616	4,453933	2,239749	3,779816
2012	Ortalama	0,169528	3,340491	2,386522	0,498573	225,9627	12,62059	6,934665	2,751929
2012	σ	0,140124	5,776161	5,712835	0,935011	1036,704	43,67753	6,592616	4,616329
2012	MİN	-0,18363	0,447785	0,051411	0,002603	0,935612	0,153895	1,909397	-2,97824
2012	MAK	0,476424	28,69482	28,21281	3,691077	5088,521	216,8975	24,17306	18,37186
2012	Basıklık	0,863227	16,95265	19,40558	7,591116	22,99968	22,69829	2,784127	5,037767
2012	Çarpıklık	0,017987	3,973111	4,300217	2,865454	4,795784	4,751955	1,983461	2,147405

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2013	Ortalama	0,195714	2,09927	1,345468	0,484876	4,932835	3,14395	5,759403	2,380569
2013	σ	0,124983	1,904343	1,740287	1,238735	3,558398	2,810126	5,619642	4,374142
2013	MİN	-0,01222	0,155069	0,078577	0,001239	0,147669	0,007592	0,186126	-5,1773
2013	MAK	0,489184	8,747104	7,853081	5,392878	15,22612	12,73965	27,08195	16,89521
2013	Basıklık	0,110796	6,197977	8,814206	11,81451	3,152917	4,836229	8,982228	5,341362
2013	Çarpıklık	0,531353	2,436274	2,881161	3,431241	1,704992	1,857718	2,771179	1,826882
2014	Ortalama	0,141014	1,646872	0,982022	0,365261	5,788901	3,123294	5,725608	6,128396
2014	σ	0,305009	1,383352	1,262029	1,018729	5,329401	2,646396	6,623116	17,37045
2014	MİN	-1,13908	0,10415	0,081752	0,001007	0,300943	0,012475	1,201736	-3,89412
2014	MAK	0,465136	7,641837	6,563068	4,981846	25,42773	11,07459	27,87886	83,67193
2014	Basıklık	14,59947	17,03581	18,6582	20,89305	7,832355	2,255055	7,505344	19,48056
2014	Çarpıklık	-3,47522	3,852181	4,166062	4,524678	2,580404	1,444094	2,871565	4,327949
2015	Ortalama	0,139627	1,638111	0,997042	0,398171	5,220675	3,409761	4,693288	12,35257
2015	σ	0,272354	1,872279	1,684449	1,183778	4,135777	3,226904	4,281721	44,40628
2015	MİN	-0,90537	0,047857	0,035767	0,003385	0,253069	0,002613	0,571807	-3,36941
2015	MAK	0,431346	9,975484	8,510987	5,732615	19,17968	14,40954	21,56371	214,9975
2015	Basıklık	9,395415	19,28223	19,4184	20,35286	4,849163	4,830025	10,99331	21,57856
2015	Çarpıklık	-2,70634	4,255667	4,294893	4,452309	1,965575	1,893783	3,097574	4,627997
2016	Ortalama	21,4937	1,481514	0,86209	0,294364	4,5382	5,680516	2,824406	6,848488
2016	σ	18,33009	1,374998	1,263717	0,782377	4,991035	5,968808	3,19863	18,69298
2016	MİN	-21,8331	0,151922	0,11716	0,001171	0,082924	0,009095	0,000317	-3,12612
2016	MAK	67,13446	7,084227	6,174797	3,620664	25,21381	27,69357	13,61007	85,97756
2016	Basıklık	1,663409	14,53712	16,85841	17,78059	15,73869	8,944986	5,615486	17,42806
2016	Çarpıklık	0,3412	3,5629	3,9752	4,1447	3,7847	2,7642	2,2491	4,1039

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2017	Ortalama	23,106	1,4047	0,7373	0,1192	6,5093	6,2775	3,0553	4,7531
2017	σ	12,56	0,9386	0,6642	0,2184	8,3338	5,6152	3,5338	9,6293
2017	MİN	-1,5491	0,3717	0,0939	0,0047	1,3511	0,8889	0,2076	-0,0099
2017	MAK	48,4202	4,3351	2,5573	1,0112	37,1959	23,2252	15,9142	42,028
2017	Basıklık	-0,0233	5,246611	2,643584	15,83594	9,934273	3,412197	8,853379	12,42767
2017	Çarpıklık	0,384869	2,324972	1,832187	3,858325	3,104311	1,905434	2,723691	3,474189
2018	Ortalama	35,5061	1,2401	0,6609	0,1385	8,531	5,6189	4,1672	54,4706
2018	σ	32,8462	0,4941	0,4298	0,1381	16,096	4,3087	7,0668	219,9992
2018	MİN	-31,5727	0,402	0,0843	0,0019	1,1675	0,9421	0,0817	0,8338
2018	MAK	112,4802	2,2883	1,6926	0,4661	74,6586	18,6646	32,9675	987,7307
2018	Çarpıklık	0,8444	0,3293	0,9675	0,9938	3,9682	1,9639	3,8345	4,3571
2018	Basıklık	1,296	-0,0322	0,4977	-0,1815	16,3086	3,8485	15,6791	18,9888

Çizelge A.2: KMB Gıda İçki Tütün Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2005	Ortalama	0,216964	1,450387	0,625403	0,249809	17,59491	2,548951	8,177021	2,530648
2005	σ	0,141956	1,084138	0,654046	0,516011	21,31749	1,320944	6,052362	2,518134
2005	MİN	0,00769	0,378318	0,029561	0,001193	2,523188	0,603481	1,339823	-2,72908
2005	MAK	0,531562	5,610701	2,958679	2,384861	83,68522	5,791896	22,27688	9,24167
2005	Basıklık	-0,4494	10,08227	6,820006	14,56928	5,005441	0,74024	0,308554	1,935323
2005	Çarpıklık	0,511851	2,835294	2,331011	3,659206	2,329827	1,095916	0,969217	0,891998
2006	Ortalama	0,228392	1,651039	0,592002	0,212554	47,29721	2,942043	8,418505	2,812247
2006	σ	0,132126	1,622699	0,632219	0,450731	149,4841	1,630722	6,583275	3,71662
2006	MİN	-0,06816	0,156155	0,075455	0,002094	1,845762	0,824332	1,433485	-1,20966
2006	MAK	0,481721	8,386975	3,11883	2,162	697,3616	6,701364	26,63394	15,19534
2006	Basıklık	0,395266	14,80114	12,29855	17,95623	19,78244	0,091843	1,49369	6,744149
2006	Çarpıklık	0,065253	3,597078	3,208556	4,127968	4,437804	0,98955	1,371621	2,635535
2007	Ortalama	0,196087	2,070231	0,50799	0,188231	48,75884	3,841759	7,876022	2,586766
2007	σ	0,236834	2,913823	0,545612	0,376133	101,168	3,809617	8,006445	3,467072
2007	MİN	-0,72919	0,100425	0,025729	0,001011	2,546191	0,73352	0,746638	-1,1764
2007	MAK	0,506452	14,2281	2,715413	1,845154	483,0268	19,67065	39,7159	15,81692
2007	Basıklık	10,34108	14,38822	12,15513	18,30147	16,17686	13,8527	11,15301	9,33953
2007	Çarpıklık	-2,67342	3,678084	3,149021	4,137631	3,844553	3,453901	2,996753	2,858693
2008	Ortalama	0,21301	1,309325	0,640022	0,093716	9,204309	3,151227	9,95344	4,073376
2008	σ	0,119816	0,779976	0,546839	0,156516	7,505873	1,254454	11,52364	6,013346
2008	MİN	0,014898	0,257073	0,084636	0,001023	1,18092	1,172887	1,083717	0,444805
2008	MAK	0,492846	3,714295	2,682093	0,636677	35,97298	5,689404	55,13939	26,65982
2008	Basıklık	0,073359	3,945277	8,063493	7,288853	6,956972	-0,89581	10,42377	9,55375
2008	Çarpıklık	0,45725	1,848438	2,407242	2,748646	2,444854	0,390869	2,946483	3,089753

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2009	Ortalama	0,228069	1,718305	0,889279	0,101183	9,103145	3,087451	11,39956	4,043481
2009	σ	0,109898	1,42749	0,919834	0,168107	12,02149	1,522313	14,48893	5,654163
2009	MİN	0,029949	0,168102	0,114745	2,95E-05	1,077191	1,001377	1,447313	0,02557
2009	MAK	0,49937	6,242168	4,731255	0,707528	62,98347	6,124588	73,58028	23,46107
2009	Basıklık	0,428151	6,341811	13,32248	7,282901	18,6455	-0,77682	15,17568	6,747637
2009	Çarpıklık	0,29562	2,544667	3,34233	2,677382	4,160576	0,753056	3,614628	2,658799
2010	Ortalama	0,223762	1,914524	1,081236	0,128551	7,581589	2,911602	11,25589	9,23611
2010	σ	0,13658	1,920366	1,51509	0,210439	7,245279	1,303866	18,15683	29,60348
2010	MİN	-0,00612	0,113005	0,08583	0,000337	0,744358	1,030461	1,334066	0,255166
2010	MAK	0,507928	9,123613	7,738782	0,77892	37,67454	6,24743	92,67164	145,9805
2010	Basıklık	-0,03641	9,093138	16,99285	3,394746	12,96871	0,439837	18,67693	21,43826
2010	Çarpıklık	0,619493	2,938568	3,916078	2,071495	3,235474	0,932437	4,170247	4,583373
2011	Ortalama	0,206769	1,774618	0,951965	0,120763	6,817386	4,666958	6,732416	7,462909
2011	σ	0,130849	1,755799	1,527008	0,216849	4,760181	9,375951	4,689088	24,13135
2011	MİN	0,037676	0,114943	0,080726	1,87E-05	0,664166	0,435724	1,413422	0,000425
2011	MAK	0,479225	9,362414	8,180191	0,992528	22,5284	49,94578	20,87717	125,1589
2011	Basıklık	-0,43184	13,96546	21,37436	10,40336	3,696613	23,42342	1,558754	24,50231
2011	Çarpıklık	0,822644	3,422755	4,479319	3,104113	1,628799	4,776413	1,15652	4,929953
2012	Ortalama	0,190303	1,98099	1,161881	0,296009	9,248029	3,323259	8,45752	6,411428
2012	σ	0,156964	2,055253	1,781512	0,662737	11,37663	4,708537	7,617348	20,51424
2012	MİN	-0,12955	0,073879	0,037049	1,71E-05	0,739448	0,480192	1,54348	-2,17733
2012	MAK	0,501116	10,55707	8,788225	3,241557	55,2488	25,54704	38,11768	105,0101
2012	Basıklık	-0,01974	12,14754	13,88699	15,98868	10,86839	21,09132	8,276956	22,92586
2012	Çarpıklık	0,370706	3,255821	3,602201	3,796847	3,166489	4,448952	2,442461	4,726433

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2013	Ortalama	0,196285	1,467393	0,802352	0,137409	6,219276	3,657137	8,568958	4,130085
2013	σ	0,156749	0,974062	0,730976	0,182215	3,749799	3,919686	7,911844	6,676742
2013	MİN	-0,20373	0,218083	0,10424	0,000135	1,401496	0,363633	1,321883	0,648804
2013	MAK	0,553028	5,53045	4,048811	0,637466	15,44892	20,58784	34,44699	31,50143
2013	Basıklık	0,869827	11,82561	15,89869	1,761058	0,134601	13,90461	4,746736	12,0323
2013	Çarpıklık	-0,00353	2,960726	3,635244	1,609152	0,957185	3,403591	2,094671	3,435229
2014	Ortalama	0,183362	1,622546	0,8565	0,228677	6,069016	4,146288	9,228608	6,276062
2014	σ	0,157467	1,183982	0,527603	0,331813	2,883464	4,133233	6,136947	16,7827
2014	MİN	-0,08459	0,278478	0,117225	0,00168	1,948791	0,189455	1,609988	-1,77673
2014	MAK	0,559546	6,247398	2,512147	1,572734	14,18169	19,65804	25,94248	87,56623
2014	Basıklık	-0,1853	8,182121	2,247964	9,58486	1,040662	6,998648	0,313438	22,52252
2014	Çarpıklık	0,565564	2,520758	1,222463	2,788685	0,879736	2,417393	0,846292	4,645942
2015	Ortalama	0,206491	1,686267	0,862064	0,223939	7,061487	4,086785	27,50986	132,7928
2015	σ	0,133586	1,633309	0,715856	0,437562	5,130775	4,745166	93,8807	643,7094
2015	MİN	0,016431	0,189606	0,065627	0,000132	1,166435	0,522228	1,320206	-2,84592
2015	MAK	0,547848	8,649375	3,058089	2,018559	22,99806	22,00259	495,7647	3351,197
2015	Basıklık	0,342368	12,42654	2,505861	10,30254	3,969694	8,20027	25,7145	25,9948
2015	Çarpıklık	0,927041	3,173859	1,623966	3,005301	1,892145	2,773564	5,05898	5,098285
2016	Ortalama	20,76903	1,553033	0,731497	0,160927	9,083962	7,414293	3,954826	4,807034
2016	σ	13,24348	1,079299	0,51888	0,294406	6,563949	7,077634	4,641405	9,033116
2016	MİN	0,794098	0,000663	205,2997	9,45301	101,097	180,2414	59,4875	0
2016	MAK	56,7493	4,413548	1,793401	1,02189	26,13712	39,52246	21,37023	45,3338
2016	Basıklık	0,684556	1,339719	-0,74852	3,552766	0,504282	17,56623	8,293562	16,70254
2016	Çarpıklık	0,717399	1,292661	0,727244	2,155267	0,785794	3,910991	2,814265	3,887324

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2017	Ortalama	23,47267	1,508105	0,772101	0,206931	8,615734	6,650274	4,206213	4,386307
2017	σ	15,75483	0,712317	0,525337	0,379655	6,432986	3,572785	5,436912	6,890568
2017	MİN	3,432034	0,250762	0,147382	6,41E-05	0,326971	0,534839	0,045635	-2,09424
2017	MAK	72,91515	3,028528	2,248502	1,591235	24,4695	15,58188	27,8505	28,64519
2017	Basıklık	2,72346	-0,1508	1,415829	6,277689	0,346224	0,171109	14,0917	5,727114
2017	Çarpıklık	1,459004	0,550347	1,156127	2,505091	0,887788	0,71418	3,572143	2,414898
2018	Ortalama	23,5816	1,488097	0,788842	0,200907	18,28147	8,547604	6,208458	9,06788
2018	σ	16,39425	0,742392	0,553173	0,382084	52,73262	14,13509	14,49391	30,19092
2018	MİN	-3,73572	0,250762	0,135213	6,41E-05	0,326971	0,534839	0,045635	-2,5384
2018	MAK	75,78039	3,464661	2,882069	1,831441	338,737	105,9716	101,097	212,6804
2018	Basıklık	2,004418	0,37549	3,31912	8,420834	29,1112	44,71175	36,05167	40,88489
2018	Çarpıklık	1,168736	0,749304	1,547853	2,848409	5,315342	6,468994	5,703205	6,166322

Çizelge A.3: KMB Kâğıt Basım ve Yayın Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2005	Ortalama	0,211723	2,491297	1,67883	0,617237	5,405311	4,302443	20,34085	3,308797
2005	σ	0,111736	2,029112	1,416604	1,251409	1,524364	6,661723	22,45749	3,844681
2005	MİN	0,037543	0,430163	0,262352	0,003659	3,833862	0,852851	2,734756	-1,56336
2005	MAK	0,358191	7,877179	5,239954	4,405734	9,069635	24,77549	81,15111	9,942751
2005	Basıklık	-1,60537	3,920412	2,55892	8,616464	1,922102	9,393515	4,274145	-1,32747
2005	Çarpıklık	0,100204	1,880423	1,61754	2,865743	1,530305	3,016134	2,056158	0,566374
2006	Ortalama	0,243817	2,81136	2,005839	0,742873	5,143349	4,891191	18,87852	1,698461
2006	σ	0,082008	2,141486	1,752655	1,558217	1,038139	7,401645	20,096	2,995948
2006	MİN	0,087527	0,799309	0,424212	0,012866	3,938055	1,069576	3,67427	-3,49909
2006	MAK	0,342008	8,199792	6,500557	5,484256	7,738254	27,57419	70,56372	6,545187
2006	Basıklık	-0,93629	2,59029	2,835327	8,873668	2,419818	9,245035	2,873157	-0,19228
2006	Çarpıklık	-0,39606	1,721849	1,738956	2,934622	1,310312	2,989623	1,816096	-0,35403
2007	Ortalama	0,243484	2,527715	1,779885	0,630793	5,296555	5,670149	17,21119	0,452177
2007	σ	0,099157	1,51252	1,281993	0,909878	1,204491	8,961718	16,71509	4,189274
2007	MİN	0,148821	0,603061	0,296014	0,005491	3,957776	1,178845	4,132635	-12,2137
2007	MAK	0,411827	5,409132	4,900227	3,125092	7,107849	33,23654	50,14949	3,95792
2007	Basıklık	-0,95844	-0,48063	1,905746	4,68605	-1,76357	9,440495	-0,03038	8,616307
2007	Çarpıklık	0,94588	0,635619	1,237946	2,116119	0,449447	3,024977	1,30742	-2,80705
2008	Ortalama	0,215968	1,954081	1,313781	0,288804	4,565708	22,0486	20,39377	5,721411
2008	σ	0,099584	1,514768	0,865291	0,373545	1,706183	56,91326	20,97358	7,974588
2008	MİN	0,041703	0,442211	0,318607	0,002404	0,806732	1,124678	3,39238	-0,09763
2008	MAK	0,403259	5,646664	2,801072	1,245399	7,088966	224,0299	65,8533	31,58328
2008	Basıklık	-0,32894	1,081883	-1,12541	2,206463	-0,04525	12,91557	0,271714	7,985725
2008	Çarpıklık	0,44511	1,327334	0,541255	1,705838	-0,60118	3,555711	1,305664	2,649224

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2009	Ortalama	0,231326	2,008635	1,381523	0,36991	4,831934	17,68819	23,31668	6,811603
2009	σ	0,091382	1,49837	0,955098	0,495262	2,458187	43,30226	28,01827	11,22097
2009	MİN	0,108969	0,731021	0,395568	0,002765	0,986259	0,640646	2,610213	-0,26476
2009	MAK	0,383626	5,958415	3,196893	1,640082	11,74555	169,6873	104,4511	44,35376
2009	Basıklık	-1,48883	2,045963	-0,7613	2,10136	3,698305	12,20559	3,94197	9,473307
2009	Çarpıklık	0,390812	1,618676	0,947791	1,652563	1,542159	3,443195	1,962656	2,948998
2010	Ortalama	0,215703	2,264018	1,555888	0,361637	4,915209	7,949805	15,58755	3,849144
2010	σ	0,099285	1,755981	1,340874	0,646716	2,70587	13,0634	18,31554	4,662442
2010	MİN	0,068101	0,32601	0,178594	0,003774	1,369993	1,011084	1,823513	-0,73612
2010	MAK	0,396161	6,465286	5,303554	2,525806	12,83352	53,16022	59,1864	15,9854
2010	Basıklık	-0,41255	1,915739	3,079985	8,479213	3,921741	10,05394	1,290999	1,900963
2010	Çarpıklık	0,655913	1,579167	1,784468	2,82114	1,689107	3,063734	1,687357	1,581166
2011	Ortalama	0,204785	2,593604	1,87422	0,411512	4,445583	7,527315	20,25936	4,606935
2011	σ	0,114388	1,922954	1,391795	0,77328	1,708684	16,23496	27,5078	6,801226
2011	MİN	-0,04547	0,892813	0,551224	0,007194	1,532168	0,82164	2,135451	-0,85545
2011	MAK	0,410567	7,071436	4,961617	3,087621	8,199326	67,80777	108,3547	26,32677
2011	Basıklık	0,333859	0,882163	0,151286	10,10074	-0,05208	14,43746	6,613547	6,703415
2011	Çarpıklık	-0,09082	1,405794	1,129569	3,086262	0,453878	3,775465	2,532787	2,528439
2012	Ortalama	0,194719	3,259858	2,536034	1,112176	4,989177	8,166637	20,17171	1,529317
2012	σ	0,111048	5,595042	5,145062	3,30267	3,28005	14,3946	37,02008	3,178379
2012	MİN	-0,00394	0,686671	0,349539	0,008013	1,92243	0,788614	3,29839	-6,21389
2012	MAK	0,442502	23,91427	21,46708	13,41224	14,51602	59,41928	144,9566	6,467549
2012	Basıklık	0,741327	14,02692	13,79501	14,65741	3,866856	11,66163	8,941288	1,665606
2012	Çarpıklık	0,456226	3,701181	3,66591	3,813003	1,950937	3,311278	2,980195	-0,96728

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2013	Ortalama	0,196242	3,232395	2,615244	0,941334	4,013022	7,347068	38,572676	12,40994
2013	σ	0,111827	4,007791	3,674754	2,083541	2,152752	13,17916	61,8268299	43,82436
2013	MİN	0,01572	0,438956	0,224249	0,004396	1,373185	0,774556	4,86033587	-25,2098
2013	MAK	0,408388	17,16188	15,51194	8,348828	10,36325	50,93809	198,240428	173,2472
2013	Basıklık	-0,58821	10,27935	10,81909	11,56888	4,154349	8,181281	3,39824959	13,65844
2013	Çarpıklık	0,564001	3,039693	3,146124	3,305146	1,771684	2,875653	2,12837331	3,607611
2014	Ortalama	0,199112	4,827643	3,668842	1,318495	5,134442	7,924042	51,56541	-5,85208
2014	σ	0,104515	10,52455	8,081201	3,721742	3,999434	14,83983	127,8818	46,2226
2014	MİN	0,076602	0,542822	0,274604	0,017216	1,580634	1,003039	2,89411	-175,23
2014	MAK	0,415453	43,8635	33,45241	14,95135	18,73777	57,73907	524,6212	36,98586
2014	Basıklık	-0,19821	14,36207	13,91049	13,48439	9,205408	8,768909	14,17068	13,57065
2014	Çarpıklık	0,930628	3,759625	3,683214	3,62881	2,804035	2,95695	3,727613	-3,58001
2015	Ortalama	0,205159	2,625858	1,921237	0,588819	4,51526	8,94529	32,38122	-9,23617
2015	σ	0,133	2,580918	2,010838	1,34377	2,913638	17,85912	70,21421	50,65847
2015	MİN	0,022502	0,625296	0,35403	0,003194	1,022861	1,036654	2,180098	-197,596
2015	MAK	0,430571	10,03357	6,98009	5,430135	13,5008	69,88062	286,6003	23,71135
2015	Basıklık	-0,86363	3,745903	1,766332	12,39118	5,308159	9,482187	12,70727	14,54942
2015	Çarpıklık	0,811186	2,016141	1,656859	3,434278	1,996856	3,057583	3,491578	-3,78549
2016	Ortalama	19,5560654	2,14511768	1,52510209	0,26563612	3,86187735	9,44645126	15,8975539	4,03701629
2016	σ	9,30539607	1,74381285	1,36085812	0,47766685	2,00761314	23,085013	22,1985925	4,77584572
2016	MİN	5,22497862	0,52332398	0,2441953	0,00784971	0,9764286	1,29148457	1,95846492	-1,21522626
2016	MAK	40,4316355	6,39973981	4,3413808	1,77900977	7,17813959	89,3216042	85,2461647	18,8377378
2016	Basıklık	1,41307655	1,37684252	0,32735629	8,10129108	-1,14827548	12,9225109	7,51653786	7,17952034
2016	Çarpıklık	1,17751818	1,46549136	1,26194254	2,80750929	0,30199212	3,59067115	2,70452584	2,40608566

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2017	Ortalama	22,08057	2,05585	1,462345	0,269448	4,308862	10,63766	13,95193	3,441847
2017	σ	9,490205	1,425988	1,207202	0,422924	2,871892	24,80572	18,84889	3,430574
2017	MİN	5,530287	0,612312	0,136965	0,001065	1,019008	1,274456	1,315886	-0,56442
2017	MAK	42,01813	4,801069	4,084273	1,530764	9,59854	96,34403	71,47667	13,39565
2017	Basıklık	1,212026	-0,3547	0,5879	5,602605	-0,44297	12,82815	6,679108	4,827184
2017	Çarpıklık	0,921023	1,049899	1,232154	2,310942	0,985887	3,572944	2,603309	1,912578
2018	Ortalama	24,5706	2,228736	1,447588	0,374102	5,782061	13,39283	10,3605	1,880088
2018	σ	7,836886	1,423903	1,049479	0,474878	5,910208	30,21605	12,79877	2,084653
2018	MİN	12,38648	0,483693	0,082233	0,001056	0,918452	1,311723	1,168637	-1,77451
2018	MAK	40,48543	5,091999	3,5528	1,393983	23,92331	117,4761	50,46221	5,690136
2018	Basıklık	-0,10228	-0,64202	-0,88128	0,118367	6,676265	12,62976	7,629688	-0,71128
2018	Çarpıklık	0,327128	0,801677	0,569087	1,269228	2,448026	3,535387	2,696266	0,211545

Çizelge A.4: KMB Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2005	Ortalama	0,188482	1,705472	0,905741	0,308645	16,12469	5,465067	11,41222	2,261012
2005	σ	0,120265	0,850916	0,590083	0,274041	19,85919	8,225417	14,3125	2,400901
2005	MİN	0,015361	0,449621	0,057787	0,000639	1,958027	0,363257	2,608565	0,160299
2005	MAK	0,511635	4,076189	2,022013	0,769195	88,93124	35,23253	70,3532	8,602444
2005	Basıklık	0,662463	1,233215	-0,69678	-1,17068	7,672272	8,312332	13,41892	2,648112
2005	Çarpıklık	0,659134	1,019528	0,444969	0,607088	2,596821	2,899984	3,509889	1,814525
2006	Ortalama	0,174017	2,396008	1,619012	0,961878	25,648	5,608655	116,329	-4,93991
2006	σ	0,112868	3,08753	3,15762	3,073796	54,38899	8,121077	491,7305	49,9658
2006	MİN	-0,04615	0,407881	0,074249	0,000779	1,795998	0,312955	2,72682	-225,394
2006	MAK	0,4261	16,09865	15,81342	14,96543	263,1353	35,36204	2369,613	58,72025
2006	Basıklık	-0,0234	18,96325	20,12737	21,41192	17,56045	8,590046	21,99513	18,58642
2006	Çarpıklık	0,31133	4,235018	4,404387	4,603231	4,052237	2,926898	4,689672	-4,06954
2007	Ortalama	0,205589	2,320674	1,616925	0,908269	11,62907	3,60422	9,045096	-11,7493
2007	σ	0,109731	2,610163	2,686924	2,63332	12,61361	3,235744	6,077159	74,70069
2007	MİN	0,046679	0,221878	0,027371	0,000607	1,457567	0,403231	1,970832	-350,373
2007	MAK	0,469023	13,65195	13,54616	12,8971	55,805	13,50321	26,50819	53,70008
2007	Basıklık	-0,25772	17,10272	18,99411	21,34652	5,720391	3,801872	1,909646	20,94948
2007	Çarpıklık	0,518624	3,932542	4,235627	4,59212	2,167384	2,033236	1,458282	-4,51109
2008	Ortalama	0,185167	1,979407	1,328906	0,66526	16,50982	4,115729	25,73168	-27,7931
2008	σ	0,125851	2,303661	2,285219	2,205177	34,97081	3,595363	81,86716	152,9818
2008	MİN	-0,12729	0,180637	0,068279	0,000114	0,799572	0,42257	2,078393	-760,434
2008	MAK	0,389013	12,32061	11,89491	11,19735	175,9989	15,4969	416,1951	41,61395
2008	Basıklık	0,113768	17,69315	20,28946	23,55286	19,06527	3,210639	23,40378	23,84748
2008	Çarpıklık	-0,68118	3,980428	4,366293	4,834031	4,231684	1,839046	4,814676	-4,87577

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2009	Ortalama	0,182648	1,948803	1,348067	0,675301	10,29277	3,084431	22,82324	-12,4261
2009	σ	0,109049	1,653699	1,590911	1,444185	12,05483	2,178207	68,72746	86,5782
2009	MİN	0,000667	0,118597	0,087421	0,00023	1,563423	0,246122	1,587377	-422,846
2009	MAK	0,385846	8,526872	8,277631	7,328093	57,75033	8,359393	350,3395	63,17698
2009	Basıklık	-1,20909	9,972156	15,38093	19,94469	9,481804	0,549201	23,31312	22,78563
2009	Çarpıklık	-0,18079	2,786557	3,65133	4,320602	2,853822	1,151072	4,803264	-4,70233
2010	Ortalama	0,206354	1,543496	0,99476	0,360654	12,02679	4,408823	8,219096	4,975846
2010	σ	0,090095	0,807442	0,617794	0,455877	17,04021	4,239282	5,388527	10,99475
2010	MİN	0,070254	0,129134	0,060859	0,000121	1,572165	0,279517	1,611528	-1,95885
2010	MAK	0,37864	3,438183	2,315307	1,65705	77,78691	20,55234	29,37548	54,27575
2010	Basıklık	-0,77245	-0,09468	-0,50815	2,096371	8,052119	7,450218	8,173775	16,0624
2010	Çarpıklık	0,341814	0,386432	0,519522	1,655097	2,738276	2,505029	2,350269	3,859066
2011	Ortalama	0,199443	1,472822	0,911825	0,251704	11,00345	4,777269	7,845234	5,142998
2011	σ	0,094095	0,674498	0,475002	0,317781	22,41341	3,786698	5,699097	11,07716
2011	MİN	-0,00871	0,116265	0,019753	0,000252	1,108312	0,301203	2,384133	-0,02408
2011	MAK	0,373477	2,668334	1,797823	1,019385	116,0464	15,20317	29,33408	55,31177
2011	Basıklık	-0,47044	-0,35748	-0,41442	0,719071	19,4488	1,181141	7,866415	16,86542
2011	Çarpıklık	-0,23102	-0,10511	0,014421	1,430409	4,269813	1,408037	2,626353	3,986752
2012	Ortalama	0,193487	1,440303	0,890466	0,208682	9,364643	4,326359	9,031713	5,798945
2012	σ	0,095141	0,884	0,53312	0,19122	15,75835	3,725588	8,386128	12,07252
2012	MİN	0,017531	0,062702	0,025469	9,75E-05	1,493588	0,353976	2,852836	0,383864
2012	MAK	0,401459	4,592867	2,50501	0,664149	83,42593	14,53434	43,98299	62,18067
2012	Basıklık	-0,12228	5,166436	2,23535	-0,645	19,60179	1,579103	11,61389	19,07443
2012	Çarpıklık	0,271542	1,75654	0,950806	0,56533	4,241223	1,578235	3,206637	4,200801

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2013	Ortalama	0,215568	1,746346	1,102373	0,304882	6,833156	4,302285	7,266156	1,839158
2013	σ	0,106667	0,858022	0,56917	0,238076	6,346686	3,112239	4,293231	1,101016
2013	MİN	0,035866	0,352114	0,109186	0,000702	1,179555	1,540687	2,659577	0,126748
2013	MAK	0,493157	4,099235	2,261739	0,79024	23,59101	12,82903	21,78639	5,193622
2013	Basıklık	0,533381	1,427762	-0,17266	-0,1707	1,323703	2,313414	4,436503	2,007207
2013	Çarpıklık	0,612289	1,064188	0,379505	0,641236	1,620387	1,742003	1,927472	0,770546
2014	Ortalama	0,215546	1,78104	1,106682	0,383738	19,45535	4,220491	9,154431	1,919497
2014	σ	0,099765	1,0107	0,731002	0,523626	45,67767	2,941214	11,66023	1,811618
2014	MİN	0,022747	0,287075	0,114639	0,001757	1,352602	0,967652	2,38162	-1,97846
2014	MAK	0,453747	4,539278	2,979569	2,122638	233,89	12,25679	63,93304	6,12667
2014	Basıklık	0,259447	1,134703	1,408458	6,240231	20,56715	2,282667	20,6503	0,403891
2014	Çarpıklık	0,16533	1,225148	1,218455	2,522266	4,392784	1,651565	4,379122	0,300166
2015	Ortalama	0,232391	2,230401	1,337887	0,509027	7,681248	4,017415	7,857191	1,719375
2015	σ	0,090017	2,253272	1,067051	0,632684	8,798422	2,855221	6,551769	1,708301
2015	MİN	0,105388	0,351879	0,140424	0,003677	1,41558	0,779248	2,092021	-2,74056
2015	MAK	0,451162	11,64708	4,408853	2,334685	40,07845	12,96205	34,50958	5,023405
2015	Basıklık	0,060286	12,0727	2,500096	2,217903	7,373751	3,002133	10,47302	0,588357
2015	Çarpıklık	0,806724	3,240951	1,703897	1,722596	2,642982	1,759466	2,881328	-0,36676
2016	Ortalama	24,12102	2,281705	1,401174	0,504238	11,77504	4,027588	7,22385	1,545379
2016	σ	8,842378	2,137788	1,079497	0,5867	24,16301	3,297288	4,654817	1,622831
2016	MİN	10,46978	0,582064	0,102547	0,00499	1,30565	0,748603	2,409875	-2,65474
2016	MAK	40,22871	10,83371	4,50074	2,216696	116,4767	15,61985	25,29331	4,3792
2016	Basıklık	-1,03234	10,78129	1,899618	2,034628	16,09661	5,834048	9,328119	0,494356
2016	Çarpıklık	0,336941	2,999527	1,488134	1,605641	3,911145	2,258221	2,621333	-0,55467

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2017	Ortalama	24,1414	1,887465	1,2673	0,469831	7,580409	4,389004	7,415171	1,554424
2017	σ	8,372463	1,207085	0,926091	0,559486	9,832447	3,954797	4,565556	1,443669
2017	MİN	8,75089	0,725559	0,184998	0,006558	1,593424	0,794607	2,007977	-1,80469
2017	MAK	43,13431	4,942993	3,630087	2,065811	50,5574	18,78951	26,17375	4,476914
2017	Basıklık	-0,15032	1,307757	1,380938	2,605123	16,55311	7,326903	12,33291	0,651492
2017	Çarpıklık	0,335863	1,578079	1,509034	1,797448	3,85308	2,591287	3,083535	-0,60485
2018	Ortalama	24,49014	1,614858	0,963229	0,337233	81,65291	4,563782	6,950341	1,742986
2018	σ	19,19446	0,850518	0,596358	0,307312	350,399	4,524304	5,11461	1,252722
2018	MİN	-34,7682	0,72711	0,058731	0,022048	1,713176	0,230312	1,853891	-0,53998
2018	MAK	76,58498	3,794756	2,929673	1,098365	1761,042	20,58869	27,43093	4,985131
2018	Basıklık	4,435815	1,447967	3,756053	-0,17297	23,93075	5,909772	10,88962	0,560171
2018	Çarpıklık	-0,33595	1,530376	1,620557	0,857056	4,888997	2,315733	2,924535	0,55005

Çizelge A.5: KMB Metal Ana Sanayi Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2005	Ortalama	0,134151	1,961925	0,742814	0,250295	30,59076	3,864455	6,743052	1,875713
2005	σ	0,100422	1,133399	0,681632	0,3672	61,90315	2,794063	5,422865	2,601663
2005	MİN	-0,01032	1,107687	0,112155	0,009937	3,557353	0,97244	1,151614	-0,1816
2005	MAK	0,357495	5,568937	2,79794	1,396488	236,154	12,03573	23,2631	10,5334
2005	Basıklık	0,112351	8,237943	6,08038	7,373617	10,40984	5,044343	6,460189	10,55488
2005	Çarpıklık	0,666319	2,724599	2,327628	2,575058	3,170143	1,964501	2,307283	3,132199
2006	Ortalama	0,168701	2,211332	0,969595	0,205303	10,2253	4,979439	7,678809	1,81295
2006	σ	0,047968	1,682382	0,879241	0,189141	9,9221	3,98258	8,094712	2,434413
2006	MİN	0,045581	1,109067	0,142567	0,00288	3,503133	1,02359	1,12197	0,195103
2006	MAK	0,229259	7,774704	3,775426	0,522638	34,95395	13,93066	34,23157	9,912291
2006	Basıklık	1,982885	10,18865	8,418555	-1,26464	2,689121	1,554738	9,775829	10,5266
2006	Çarpıklık	-1,13387	3,094891	2,702159	0,512422	1,946346	1,515993	2,978233	3,143599
2007	Ortalama	0,129957	2,214078	0,861249	0,210326	19,21804	5,414119	6,752114	1,353771
2007	σ	0,068959	1,447142	0,774088	0,169821	31,53141	4,330785	5,782193	1,294889
2007	MİN	0,017608	1,137619	0,071161	0,001666	3,890023	0,96766	1,37542	0,19321
2007	MAK	0,243331	6,764283	3,313965	0,546379	123,4346	16,62264	24,25208	5,238568
2007	Basıklık	-1,03535	7,728243	8,114106	-0,68378	10,15498	2,189947	6,262291	5,853295
2007	Çarpıklık	-0,14498	2,644509	2,610179	0,44397	3,131985	1,549945	2,389314	2,28653
2008	Ortalama	0,159622	2,191785	1,291872	0,425066	8,614817	6,334493	20,71483	3,644215
2008	σ	0,080109	2,266871	1,546664	0,791981	5,420012	4,233334	34,72719	7,077367
2008	MİN	0,026779	0,894136	0,262455	0,005481	1,226161	1,061534	1,101378	-1,94251
2008	MAK	0,323395	10,3574	6,417888	3,091186	26,6125	15,98492	139,0838	28,32394
2008	Basıklık	-0,18486	12,38983	8,136172	8,72998	8,267148	0,304495	9,250502	10,49451
2008	Çarpıklık	0,095291	3,435071	2,794916	2,860975	2,467046	0,988622	2,90853	3,110949

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2009	Ortalama	0,116969	2,131963	1,114614	0,366704	7,580018	3,667697	5,741044	1,671395
2009	σ	0,090652	1,850513	1,337144	0,67191	3,601694	2,818249	4,762183	2,053119
2009	MİN	-0,04654	0,866074	0,166917	0,013543	1,169098	0,773895	0,60271	-0,63209
2009	MAK	0,320029	8,733906	5,710939	2,74285	15,13113	9,808707	20,59227	8,646292
2009	Basıklık	0,364389	11,80026	9,724679	11,25808	-0,04605	0,739501	5,669597	9,199592
2009	Çarpıklık	0,357977	3,294578	2,958272	3,239227	0,349667	1,348395	2,143866	2,74296
2010	Ortalama	0,104855	1,718943	0,878079	0,170133	9,980591	4,065192	6,082484	5,844777
2010	σ	0,060389	0,776793	0,643275	0,221439	10,4442	3,541336	4,349607	15,05395
2010	MİN	0,00557	0,910129	0,064927	0,007161	1,28958	0,977189	1,485479	0,351931
2010	MAK	0,203842	3,391488	2,18566	0,764624	44,81617	16,04009	19,72885	61,65833
2010	Basıklık	-0,97766	-0,06045	-0,48349	2,03511	8,239312	8,896705	5,877637	14,33091
2010	Çarpıklık	0,169536	1,028428	0,799732	1,635164	2,679556	2,741477	2,196902	3,759256
2011	Ortalama	0,128796	1,715135	0,937597	0,225767	8,168589	5,042934	7,345046	2,110613
2011	σ	0,057754	0,768889	0,621933	0,208265	7,45487	5,491206	5,717382	1,786966
2011	MİN	0,021927	0,874441	0,243403	0,001335	1,543577	1,303065	0,737056	0,375009
2011	MAK	0,234966	3,762265	2,61643	0,636312	34,38647	25,24378	21,62907	5,988916
2011	Basıklık	-0,31518	1,491127	2,124955	-1,02412	9,828479	12,39487	2,864289	0,452664
2011	Çarpıklık	0,306577	1,323159	1,562034	0,760571	2,907594	3,362425	1,833933	1,224791
2012	Ortalama	0,125598	1,75138	1,035344	0,185228	5,103887	4,451815	7,47266	2,464825
2012	σ	0,086966	0,959257	0,585576	0,224507	2,836195	4,648909	5,061806	1,810228
2012	MİN	0,027835	0,900743	0,433223	0,001233	0,487717	0,166081	0,523915	0,170985
2012	MAK	0,391494	4,79897	2,0587	0,63528	11,59671	20,94051	20,19932	7,086889
2012	Basıklık	4,59852	5,533573	-1,10748	-0,34306	0,17184	10,27789	0,851119	1,178486
2012	Çarpıklık	1,973985	2,122151	0,770258	1,107836	0,624659	2,976382	0,951254	1,075741

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2013	Ortalama	0,137396	1,832237	0,932877	0,15899	6,434923	4,157863	5,867472	3,157667
2013	σ	0,051439	1,172606	0,592735	0,124678	3,353406	3,701135	5,067671	5,478698
2013	MİN	0,008122	0,847779	0,33782	9,92E-05	0,718258	1,048594	1,219838	0,410934
2013	MAK	0,214719	5,978485	2,362767	0,365918	14,03718	16,40771	22,81509	24,54055
2013	Basıklık	1,412287	9,115018	1,491413	-1,31832	-0,1214	6,325631	7,130882	15,08674
2013	Çarpıklık	-0,93019	2,803044	1,386597	0,384226	0,436905	2,270273	2,587122	3,801499
2014	Ortalama	0,119881	1,603722	0,876291	0,179677	5,42816	3,613351	5,951583	14,97024
2014	σ	0,115973	0,889903	0,541522	0,172847	2,552673	3,571739	3,350797	51,61209
2014	MİN	-0,29354	0,641457	0,268673	0,00013	0,014713	0,204722	1,253187	0,281922
2014	MAK	0,212335	4,571503	2,334068	0,704191	13,05265	16,242	15,10446	221,3514
2014	Basıklık	9,549194	6,634046	2,068504	3,846546	4,701364	9,124715	2,10636	16,97345
2014	Çarpıklık	-2,84084	2,307603	1,421699	1,842511	0,947705	2,754929	1,37973	4,118561
2015	Ortalama	0,10945	1,666111	1,01222	0,256117	5,300196	3,160027	5,929076	36,27539
2015	σ	0,103071	0,808315	0,53764	0,26399	2,720533	3,272431	3,294424	136,7703
2015	MİN	-0,23912	0,666177	0,3841	2,31E-05	0,000804	0,074008	0,828158	-0,09861
2015	MAK	0,250998	3,445699	1,943861	1,122076	11,24784	14,55746	14,49621	583,3302
2015	Basıklık	7,352671	-0,15306	-1,27501	6,088813	0,074119	8,405766	1,09758	16,99606
2015	Çarpıklık	-2,22766	0,960524	0,489273	2,192735	0,336204	2,618101	0,848231	4,122429
2016	Ortalama	16,57988	1,461345	0,848427	0,270591	4,862855	3,058731	5,826047	2,596305
2016	σ	7,256029	0,626743	0,473423	0,317419	1,872029	3,115824	3,755275	3,171343
2016	MİN	3,662097	0,582379	0,304653	0,001207	2,182521	0,624346	1,265894	-0,08465
2016	MAK	34,77251	2,625594	1,890425	1,085218	8,141794	13,40838	18,05773	13,77115
2016	Basıklık	1,41696	-0,57472	-0,31856	2,498788	-1,06479	8,047589	7,362157	11,09674
2016	Çarpıklık	0,734331	0,589632	0,809069	1,848157	0,480402	2,6077	2,370672	3,142684

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2017	Ortalama	15,45156	1,3674	0,814605	0,259197	5,551205	4,147084	5,935498	2,362439
2017	σ	6,475521	0,600792	0,389929	0,308659	2,462615	4,371188	2,430022	1,665816
2017	MİN	4,025197	0,427134	0,156361	0,001194	3,220224	0,991429	3,418503	-0,29985
2017	MAK	27,69244	2,686604	1,741301	1,273534	12,13707	18,63209	11,29056	6,0041
2017	Basıklık	-0,31428	0,098681	1,016952	7,642763	1,708919	7,927177	0,178457	0,441047
2017	Çarpıklık	-0,21088	0,791771	0,667694	2,599292	1,399563	2,591945	1,09106	0,854542
2018	Ortalama	19,78717	1,571849	0,898426	0,228597	5,950047	4,70259	7,248723	3,339252
2018	σ	7,399899	0,972626	0,5446	0,28806	3,646416	4,743814	5,966912	4,905159
2018	MİN	5,995219	0,394229	0,19105	0,003262	3,419662	1,198454	3,038785	-0,09368
2018	MAK	31,03173	4,451935	2,269156	1,097857	18,74973	20,35646	27,05897	20,52838
2018	Basıklık	-0,34486	4,25768	1,050871	4,659296	10,8396	7,74903	8,037974	10,74693
2018	Çarpıklık	-0,39237	1,861155	1,109861	2,067674	3,136818	2,556086	2,710537	3,146561

Çizelge A.6: KMB Metal Eşya Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2005	Ortalama	0,185272	2,116117	1,118835	0,478957	1270,01	4,509242	8,783431	1,587525
2005	σ	0,134421	1,417446	0,967519	0,860824	4762,391	2,173978	4,992795	2,107607
2005	MİN	0,019501	0,423059	0,062127	0,002844	1,846857	0,621938	2,933239	-2,14598
2005	MAK	0,732811	7,037983	4,271608	4,198352	23226,43	8,610562	25,01916	10,24571
2005	Basıklık	11,83511	4,912819	3,722579	14,76243	20,07993	-0,67478	3,844671	11,96043
2005	Çarpıklık	3,024822	2,016017	1,890786	3,599465	4,404728	0,243512	1,989094	2,751748
2006	Ortalama	0,194823	2,153798	1,108121	0,493616	469,7934	11,56709	8,464383	1,804704
2006	σ	0,072429	1,681316	1,124641	0,982466	2129,716	31,74028	5,688376	2,980334
2006	MİN	0,070577	0,326839	0,097853	0,005526	2,561548	0,924422	3,459478	-5,2632
2006	MAK	0,344036	7,71654	4,791292	4,740381	10676,75	163,3508	28,37706	13,15478
2006	Basıklık	-0,57879	4,316274	4,492878	14,81841	23,92729	23,68783	5,548317	9,199069
2006	Çarpıklık	0,365949	2,03292	2,164936	3,631347	4,88855	4,853291	2,259767	1,819474
2007	Ortalama	0,172021	1,854464	0,970892	0,365242	157,0144	15,53635	8,323883	2,109931
2007	σ	0,074873	1,123989	0,853504	0,498107	510,7642	40,76845	5,567563	2,660228
2007	MİN	0,01253	0,267825	0,180999	0,003848	2,664191	0,812752	2,888857	-1,48321
2007	MAK	0,375144	4,757101	3,647279	1,785541	2156,885	206,4585	28,55448	12,84157
2007	Basıklık	1,155509	0,993031	2,986145	2,34778	11,12306	20,41986	6,262119	10,0121
2007	Çarpıklık	0,589135	1,128871	1,780645	1,790932	3,445654	4,428693	2,324026	2,651787
2008	Ortalama	0,167053	2,433902	1,74002	0,592978	5,910437	16,36848	7,859361	2,819653
2008	σ	0,074163	4,675878	4,222196	1,770298	4,324822	51,09935	6,490086	3,960902
2008	MİN	-0,00496	0,196564	0,074336	0,001251	1,574374	0,698962	1,295456	-4,16931
2008	MAK	0,32321	24,97596	22,25458	9,205773	18,87763	264,8548	27,49862	18,4103
2008	Basıklık	0,086018	23,2409	24,08178	24,22658	2,91214	24,17243	3,82105	9,154402
2008	Çarpıklık	0,212411	4,750377	4,87023	4,8906	1,862637	4,885513	2,011772	2,455769

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2009	Ortalama	0,16992	1,91859	1,268565	0,561249	5,768988	15,57623	7,229673	2,380822
2009	σ	0,090335	1,993367	1,80468	1,446381	5,491783	57,00721	5,164886	4,281761
2009	MİN	-0,02011	0,168684	0,056891	0,00122	0,895433	0,199537	0,700966	-8,83076
2009	MAK	0,357943	10,46444	9,477242	7,710652	24,51449	305,5749	19,15662	18,55909
2009	Basıklık	0,202152	12,48911	16,30037	23,48152	7,424301	26,71665	0,113441	8,194251
2009	Çarpıklık	0,029997	3,270049	3,831026	4,741698	2,744776	5,157452	1,049948	1,5481
2010	Ortalama	0,169143	2,119068	1,4796	0,662515	5,064662	5,802219	8,003307	1,998012
2010	σ	0,081767	2,440985	2,2514	1,686714	2,977289	5,26605	4,847395	3,727737
2010	MİN	0,006203	0,340584	0,172866	0,003082	1,817531	0,553734	2,512205	-8,68398
2010	MAK	0,299363	12,84793	11,75918	8,757448	15,2739	25,42634	19,90485	15,66263
2010	Basıklık	-0,74338	14,72154	17,37903	21,61828	4,430474	7,844211	1,006207	8,462636
2010	Çarpıklık	-0,03299	3,654436	4,0098	4,53469	1,967608	2,652494	1,366783	1,111124
2011	Ortalama	0,182283	2,301782	1,579491	0,631994	4,80377	7,023907	8,017866	2,485016
2011	σ	0,07862	3,224701	2,950314	2,09244	2,804504	5,114517	4,915103	4,140546
2011	MİN	0,048585	0,51828	0,25782	0,002341	1,559486	0,736063	1,958382	-7,40024
2011	MAK	0,179825	1,057704	0,695054	0,131614	3,492041	8,899615	5,771966	2,663401
2011	Basıklık	-0,54632	19,70145	21,39695	24,95893	3,436882	3,006677	0,000734	6,115062
2011	Çarpıklık	0,188934	4,261855	4,479427	4,934162	1,80456	1,58653	1,082627	1,689685
2012	Ortalama	0,173826	2,560358	1,781431	0,752321	5,547899	5,606959	8,543161	1,540051
2012	σ	0,079088	2,360514	2,02515	1,55147	3,233464	3,56905	5,104723	2,94907
2012	MİN	-0,00781	0,171088	0,034913	0,005577	1,387952	0,728446	1,672255	-9,04958
2012	MAK	0,294687	9,702995	8,889722	7,488158	17,45282	14,78859	23,99358	10,12083
2012	Basıklık	-0,21897	2,395671	4,582399	13,40623	6,034823	0,911441	2,142386	7,470951
2012	Çarpıklık	-0,48753	1,826725	2,168505	3,517972	2,158693	0,872026	1,411522	-0,82969

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2013	Ortalama	0,183144	2,445175	1,675881	0,71888	4,908296	6,785843	8,961878	0,897343
2013	σ	0,094552	2,054042	1,864865	1,565913	2,936438	4,708158	7,077534	2,961586
2013	MİN	-0,09015	0,766292	0,509452	0,00061	1,193282	0,480037	1,768893	-10,8639
2013	MAK	0,378001	10,35521	9,588059	8,323835	13,77064	20,0734	29,01843	5,233113
2013	Basıklık	2,150791	7,215357	11,19045	20,626	3,974388	1,503511	1,599081	8,229898
2013	Çarpıklık	-0,98864	2,521196	3,118411	4,32542	1,90582	1,218391	1,552038	-2,37804
2014	Ortalama	0,204408	2,30875	1,467659	0,475122	4,408519	6,675629	7,219441	1,741339
2014	σ	0,089142	1,630634	1,287559	0,803345	1,895339	5,258991	4,450773	2,687692
2014	MİN	0,018868	0,304889	0,205985	0,000481	0,988977	0,510704	2,003821	-3,87992
2014	MAK	0,413991	6,793071	5,113521	3,834871	8,808789	22,1892	20,38164	12,33946
2014	Basıklık	-0,21118	1,360107	2,102806	10,62332	0,301079	3,509278	1,610575	8,197208
2014	Çarpıklık	0,248451	1,450881	1,669108	3,067611	0,5981	1,701155	1,402772	1,934992
2015	Ortalama	0,206207	2,306536	1,575779	0,68421	4,497235	7,514523	7,493006	1,500687
2015	σ	0,078341	1,888209	1,710579	1,327738	2,066441	7,261622	5,268232	3,379528
2015	MİN	0,0082	0,303749	0,221868	0,001608	0,619117	0,459034	1,943648	-8,07609
2015	MAK	0,390311	9,199036	8,326621	6,545381	9,566246	35,48035	23,19582	13,28333
2015	Basıklık	0,585521	5,391961	7,835008	13,42693	1,432128	7,256232	2,042548	6,104723
2015	Çarpıklık	-0,11578	2,166262	2,603494	3,435165	1,003362	2,417225	1,624807	0,701762
2016	Ortalama	19,85545	2,157957	1,461332	0,414933	7,461448	4,155687	7,417773	1,702079
2016	σ	10,28426	1,404093	1,294246	0,816578	5,40263	2,218766	8,587561	2,214044
2016	MİN	-8,73518	0,545094	0,237358	0,001408	1,567483	0,768361	0,332962	-3,62474
2016	MAK	39,09729	6,299613	5,356037	4,224445	25,1794	10,45804	45,62805	8,144931
2016	Basıklık	0,905894	1,98712	2,717184	16,54552	2,796655	1,551202	13,28528	2,365422
2016	Çarpıklık	-0,38971	1,582602	1,807173	3,840891	1,645865	1,189597	3,327727	0,141082

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2017	Ortalama	6,69962E-17	2,13E-16	8,23E-17	4,89E-17	-2,6E-16	-1,1E-16	1,01E-16	5,55E-17
2017	σ	1	1	1	1	1	1	1	1
2017	MİN	-1,57269168	-1,01026	-0,85921	-0,50171	-1,25529	-0,81069	-1,21089	-3,10282
2017	MAK	3,297350819	3,100576	3,378468	3,691576	3,55118	4,242554	2,835342	2,530856
2017	Basıklık	3,466143288	3,910798	5,509625	9,603343	5,129682	10,72802	1,488654	3,416736
2017	Çarpıklık	1,4975071	2,037119	2,354585	3,17062	2,024241	3,011396	1,425295	-0,83611
2018	Ortalama	23,12661	2,281233	1,498119	0,629366	6,862684	4,830627	8,491897	1,650189
2018	σ	9,919731	2,328536	2,070583	1,699518	4,984906	2,639304	9,971177	2,432114
2018	MİN	3,582332	0,398073	0,244645	0,002804	0,800383	1,569017	0,534142	-6,00592
2018	MAK	43,78167	13,13713	11,49108	9,37519	17,85435	11,89146	50,22324	8,645552
2018	Basıklık	-0,66081	16,29579	19,11593	25,59751	0,200296	0,765455	10,09157	4,171341
2018	Çarpıklık	0,129105	3,678817	4,073984	4,942907	1,106201	1,150878	2,918402	-0,0471

Çizelge A.7: KMB Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2005	Ortalama	0,329037	3,357458	2,194827	1,406354	42,64483	1,759498	12,71096	0,586952
2005	σ	0,126864	2,25912	2,014748	1,889128	154,7999	1,079273	22,77732	5,597063
2005	MİN	0,071833	1,039328	0,019849	0,003438	2,114454	0,351714	2,02802	-13,5605
2005	MAK	0,583928	9,059847	7,053805	6,616735	795,8546	3,96305	122,9182	22,29465
2005	Basıklık	-0,10886	0,511081	0,750532	1,745856	24,23767	-0,8659	23,62912	9,892834
2005	Çarpıklık	-0,17831	1,156629	1,29417	1,618204	4,897235	0,728269	4,804717	1,708824
2006	Ortalama	0,356875	3,539942	2,521265	1,701781	49,66789	2,012186	14,07519	0,394069
2006	σ	0,124723	2,837926	2,403585	2,211669	182,0766	1,209269	29,36228	5,620969
2006	MİN	0,061311	0,52691	0,023564	0,000219	2,224971	0,216165	2,23559	-8,63332
2006	MAK	0,603343	12,26895	10,19029	9,426932	930,0229	4,38861	156,69	23,77745
2006	Basıklık	0,274278	2,938189	3,284477	4,977056	23,55357	-0,84116	24,0454	11,8862
2006	Çarpıklık	0,042495	1,634098	1,672247	2,084816	4,810701	0,698371	4,862525	2,747249
2007	Ortalama	0,339757	3,514779	2,250843	1,32234	64,13282	2,006444	13,56254	0,762059
2007	σ	0,128096	2,665467	2,062321	1,779382	269,697	1,197602	31,07374	4,008547
2007	MİN	0,071724	0,437609	0,054169	0,006703	2,933679	0,354359	1,525597	-4,91797
2007	MAK	0,604093	10,86444	8,396358	7,36214	1384,534	4,386092	164,7747	17,74639
2007	Basıklık	0,123793	2,37779	2,230003	4,454394	24,92811	-0,48688	24,25166	12,88408
2007	Çarpıklık	0,213937	1,551806	1,494917	2,079982	4,98984	0,872483	4,892964	2,975495
2008	Ortalama	0,243299	3,107394	1,924604	0,828093	5,703486	2,42334	9,481919	1,431505
2008	σ	0,137691	2,023468	1,37431	0,91793	1,907167	2,771636	19,54336	3,84797
2008	MİN	-0,1676	0,667907	0,303196	0,00303	2,240044	0,194141	1,049628	-2,28599
2008	MAK	0,47058	8,029332	4,605556	2,955547	11,01362	14,84499	106,3648	18,97301
2008	Basıklık	1,8774	-0,29803	-1,17524	-0,32433	1,10914	15,70083	25,01419	17,02858
2008	Çarpıklık	-1,11823	0,731633	0,516516	0,930986	0,776159	3,665285	4,959946	3,810065

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2009	Ortalama	0,213529	3,45004	2,343201	1,212127	5,307885	1,862545	9,743028	1,346392
2009	σ	0,118983	2,306748	1,720992	1,387764	1,908277	1,389622	16,20869	4,978336
2009	MİN	-0,04618	0,685133	0,390907	0,002959	2,952158	0,255393	1,35885	-3,25495
2009	MAK	0,495183	8,710019	7,07882	5,769508	10,94282	5,80283	88,89595	23,70867
2009	Basıklık	0,493672	-0,70057	0,22496	3,003059	1,879137	1,302747	23,36583	15,92271
2009	Çarpıklık	0,089945	0,602849	0,804355	1,654952	1,317185	1,43624	4,731551	3,649968
2010	Ortalama	0,219252	3,266079	2,185151	1,088981	4,809996	2,276769	8,505336	1,07669
2010	σ	0,098431	2,146281	1,55637	1,402851	1,806699	2,045734	11,99405	3,863941
2010	MİN	0,027138	0,900149	0,466061	0,002564	2,540132	0,243943	0,739779	-2,60556
2010	MAK	0,449227	9,094484	7,322818	5,517729	11,32628	8,270165	66,52859	19,06816
2010	Basıklık	-0,2609	1,880507	3,187719	3,237517	5,61031	2,823372	22,38906	18,80382
2010	Çarpıklık	0,294358	1,46074	1,657353	1,89216	1,98599	1,850335	4,591749	4,036418
2011	Ortalama	0,224347	3,057614	1,908221	0,756901	4,624199	2,549954	10,59115	1,302911
2011	σ	0,107665	2,014934	1,130677	0,807106	1,571365	2,526093	22,34662	3,683473
2011	MİN	-0,00615	0,990992	0,44266	0,001288	2,323787	0,248213	0,734963	-2,61353
2011	MAK	0,448925	10,43061	4,770373	3,234351	9,184442	12,04229	121,2945	18,54767
2011	Basıklık	0,226648	5,852139	0,287843	1,891082	1,526532	6,901664	24,93568	19,29109
2011	Çarpıklık	-0,44925	2,110995	0,940457	1,472632	1,159593	2,475191	4,950635	4,118459
2012	Ortalama	0,190756	2,216762	1,375421	0,315392	4,305295	2,202347	9,526307	2,431694
2012	σ	0,097076	1,115259	0,809895	0,333443	1,777786	1,818796	17,96773	3,891102
2012	MİN	-0,06343	0,421806	0,303993	0,001007	2,184322	0,154726	0,796617	-0,43159
2012	MAK	0,350239	5,115793	3,67066	1,388993	8,848828	7,151363	98,51974	18,35495
2012	Basıklık	0,76934	0,231326	1,174371	4,142988	1,008342	1,772651	24,91561	10,69155
2012	Çarpıklık	-0,82604	0,744905	1,207133	1,979506	1,302004	1,670157	4,944739	3,105713

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2013	Ortalama	0,227802	2,376162	1,583617	0,480214	4,311999	2,633409	10,61087	1,448684
2013	σ	0,079854	1,114694	0,876386	0,57196	1,569199	2,743426	19,97936	2,849117
2013	MİN	0,032997	1,244417	0,400499	0,001221	2,113746	0,105163	0,756819	-1,36817
2013	MAK	0,359894	6,1041	4,287033	2,062874	8,132401	13,53031	109,3697	14,58339
2013	Basıklık	-0,09806	3,410065	2,069538	1,901886	0,58903	8,853935	24,69061	17,98531
2013	Çarpıklık	-0,43954	1,661619	1,342399	1,665466	1,058377	2,746709	4,913765	3,884051
2014	Ortalama	0,265252	2,509916	1,727852	0,59398	4,346773	2,745703	11,23162	1,355149
2014	σ	0,095043	1,161904	0,865385	0,626943	1,602245	2,52394	20,61848	3,363791
2014	MİN	0,052672	0,759778	0,276054	0,009398	1,839677	0,09665	0,857186	-2,05693
2014	MAK	0,399702	6,291177	4,281023	2,5639	7,978229	12,63495	113,1855	16,9664
2014	Basıklık	-0,03794	2,944616	2,296605	2,031781	0,437031	8,212047	24,73012	18,52566
2014	Çarpıklık	-0,72579	1,350177	1,221095	1,424254	0,952138	2,597629	4,918789	3,983063
2015	Ortalama	0,270843	2,481923	1,793328	0,73307	3,833132	1,976888	10,54707	1,080149
2015	σ	0,083118	1,372238	1,080489	0,985848	1,319743	1,36836	18,34306	5,651442
2015	MİN	0,07479	0,528626	0,225236	0,004543	2,078289	0,145351	1,524175	-18,075
2015	MAK	0,386934	5,714741	4,4949	4,126217	7,605773	6,759684	101,1555	20,51135
2015	Basıklık	0,268245	0,107953	0,699233	4,344777	0,878929	4,416468	24,6142	9,432171
2015	Çarpıklık	-0,71295	1,050487	1,206195	2,042148	1,012171	1,849816	4,902003	0,060979
2016	Ortalama	24,96782	1,824147	1,241729	0,34761	3,657827	1,779575	9,733992	3,921411
2016	σ	9,572363	1,214906	0,809294	0,384788	1,278714	1,578799	17,53435	6,382947
2016	MİN	5,197186	0,148042	0,043903	0,001512	1,814202	0,181302	2,237568	-0,72884
2016	MAK	38,17773	5,188676	3,51295	1,498875	7,868202	8,045633	94,96382	28,02569
2016	Basıklık	-0,30061	0,742822	0,9998	2,391046	3,561538	9,265851	24,12783	9,079337
2016	Çarpıklık	-0,6465	1,094486	0,940394	1,557487	1,503289	2,70927	4,874394	2,998354

Yıl		KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
2017	Ortalama	23,44911	1,529526	1,051064	0,277896	3,135376	1,815026	8,922745	4,29732
2017	σ	7,793906	0,866167	0,579105	0,282183	0,957467	1,350121	10,27103	5,644118
2017	MİN	3,949757	0,439257	0,181806	0,006972	1,93097	0,209843	2,013277	-0,4936
2017	MAK	36,22673	3,755939	2,511056	1,140117	6,142708	6,380342	57,03333	24,71994
2017	Basıklık	0,618965	0,917847	0,930306	2,803184	3,426418	4,139487	20,36964	7,531116
2017	Çarpıklık	-0,8035	1,206915	1,057569	1,741471	1,727794	1,804713	4,338585	2,683811
2018	Ortalama	23,0079	1,571188	0,93591	0,276455	4,212434	2,014815	8,856478	3,434536
2018	σ	8,639655	0,89969	0,520831	0,345919	1,414203	1,771067	16,89039	4,90797
2018	MİN	1,712824	0,28105	0,095075	0,003616	1,849634	0,275971	2,012765	-1,33689
2018	MAK	36,52116	3,348107	2,071287	1,566244	8,934439	8,990873	90,99702	20,9909
2018	Basıklık	0,566614	-0,78021	-0,17557	6,706303	3,780618	9,039342	24,18235	7,596031
2018	Çarpıklık	-1,00776	0,595262	0,519148	2,363658	1,389562	2,680878	4,882383	2,737111

Çizelge A.8: KMF Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2005	Ortalama	0,069287	3,851578	2,365309	0,466231	3,979832	3226,214842	44,455846	-1,186432
2005	σ	0,098309	5,292621	4,270053	0,963961	7,918527	7650,164260	22,858620	11,165619
2005	MİN	-0,144552	0,635783	0,216287	0,000971	0,298752	22,204161	3,088013	-34,572843
2005	MAK	0,202314	19,514043	19,114973	4,201642	38,691091	32933,691161	90,402554	12,893038
2005	Çarpıklık	-0,653749	2,522279	3,269948	3,294075	4,304059	3,302830	0,558199	-1,922493
2005	Basıklık	-0,172140	5,410186	11,366951	11,136157	19,127607	11,199870	-0,085146	4,169818
2006	Ortalama	0,051851	2,292550	1,154210	0,214381	3,034362	572,444236	47,559021	1,720776
2006	σ	0,207953	2,309048	1,744681	0,415042	4,105770	1033,689885	22,875165	10,478360
2006	MİN	-0,690216	0,434081	0,006513	0,003136	0,108697	9,577495	5,096274	-33,050408
2006	MAK	0,207221	11,462227	8,189489	1,901678	17,976300	4449,632643	103,877862	28,100847
2006	Çarpıklık	-2,764197	3,527086	3,716870	3,799450	3,027656	3,162856	0,953137	-1,137150
2006	Basıklık	8,298943	13,832688	14,905201	15,487063	9,441222	10,635115	1,354722	7,708831
2007	Ortalama	0,092573	2,279052	1,085533	0,242045	4,147332	786,667169	47,418799	21,799525
2007	σ	0,228303	2,627133	1,752730	0,449386	6,004834	1821,619802	19,825507	50,997491
2007	MİN	-0,301979	0,324217	0,005413	0,000655	0,092044	3,276258	4,029252	-4,721774
2007	MAK	0,923965	12,987921	8,284716	2,016953	20,819088	8323,873319	91,105181	188,700166
2007	Çarpıklık	2,404945	3,806443	3,907779	3,478313	2,187312	4,029588	0,139428	2,669236
2007	Basıklık	9,400078	15,714940	16,292736	13,432194	3,681843	16,861803	0,406217	6,445011
2008	Ortalama	0,038266	2,003154	1,100066	0,128430	3,481804	819,480246	50,717606	-2,646003
2008	σ	0,320525	2,602013	1,585088	0,196625	5,456849	2056,238471	23,909676	14,297430
2008	MİN	-1,191677	0,278769	0,075877	0,002701	0,092183	5,791181	4,159993	-62,714606
2008	MAK	0,499743	12,440250	7,339151	0,646632	23,530400	9392,600264	91,037030	6,218705
2008	Çarpıklık	-2,972059	3,652309	3,491986	2,019604	2,961716	4,122439	-0,224864	-4,218495
2008	Basıklık	11,947801	14,515880	13,247964	3,281072	9,466580	17,488463	-0,640090	18,145485

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2009	Ortalama	-0,036403	1,965287	1,159696	0,422557	2,864528	809,061725	53,345493	-46,654017
2009	σ	0,404568	3,355900	2,264816	1,436863	5,289829	1262,753828	28,379810	205,808583
2009	MİN	-1,663882	0,127233	0,100327	0,000384	0,056048	4,182805	2,639986	-988,408503
2009	MAK	0,332725	17,089339	11,373792	6,973461	26,137745	6016,269129	129,798894	5,332317
2009	Çarpıklık	-3,407552	4,440563	4,455170	4,613523	4,127288	3,391648	1,278697	-4,668494
2009	Basıklık	12,344627	20,367250	20,431888	21,485867	18,195060	13,332462	2,432551	21,851859
2010	Ortalama	0,099225	1,692081	0,982403	0,377751	3,247895	1498,250633	49,823241	341,206281
2010	σ	0,217971	2,036720	1,735797	1,254610	6,926452	3194,074356	25,208076	1557,929331
2010	MİN	-0,404756	0,151649	0,003890	0,000659	0,037057	120,088396	3,635854	-3,243477
2010	MAK	0,917949	10,758506	8,756786	6,082213	34,440615	15329,424185	115,279149	7480,532468
2010	Basıklık	9,727851	19,246815	19,786679	21,216689	20,295057	16,894361	1,002998	21,999959
2010	Çarpıklık	1,945252	4,251450	4,357316	4,576209	4,436995	3,965494	0,838204	4,690409
2011	Ortalama	0,093902	2,914869	2,029832	0,519841	3,736022	5085,764114	44,559821	2,087165
2011	σ	0,091035	4,105992	4,000465	1,167644	7,631292	9423,235880	26,707245	2,497811
2011	MİN	-0,133009	0,225337	0,180388	0,000971	0,037685	73,389513	5,855900	-0,676009
2011	MAK	0,234542	19,514043	19,114973	4,272207	38,691091	32933,691161	132,058146	8,886756
2011	Çarpıklık	-0,495747	3,266415	3,720493	2,960806	4,453933	2,159226	1,391161	1,629323
2011	Basıklık	-0,102612	11,602838	14,919491	7,798883	20,620131	3,702869	3,673110	2,042782
2012	Ortalama	0,03279339	3,279442	2,412475	0,480352	3,043358	9668,727	40,69475	-15,6871
2012	σ	0,0911121	5,809078	5,747699	0,941616	3,401787	26186,94	18,90645	80,27125
2012	MİN	-0,233458327	0,447785	0,051411	0,002603	0,153895	43,22507	7,84757	-392,128
2012	MAK	0,215835211	28,69482	28,21281	3,691077	16,64866	101941,5	75,22182	5,564741
2012	Çarpıklık	-0,940701687	3,939361	4,209064	2,862537	3,091717	3,059337	-0,1384	-4,79311
2012	Basıklık	2,247398788	16,68962	18,76858	7,546039	11,4974	8,532396	-0,65589	22,98186

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2013	Ortalama	0,054348	2,09927	1,345468	0,484876	3,14395	15176,02	49,12647	13,68443
2013	σ	0,109985	1,904343	1,740287	1,238735	2,810126	62050,76	16,60733	62,57911
2013	MİN	-0,30577	0,155069	0,078577	0,001239	0,007592	0,124107	4,369155	-10,0347
2013	MAK	0,261992	8,747104	7,853081	5,392878	12,73965	299170,5	77,92147	300,0603
2013	Basıklık	4,395634	6,197977	8,814206	11,81451	4,836229	21,87258	1,113108	21,86035
2013	Çarpıklık	-1,31914	2,436274	2,881161	3,431241	1,857718	4,671375	-0,61229	4,668669
2014	Ortalama	0,153163	1,646872129	0,982022	0,365261	3,123294	58569,73	52,46465	28,86903
2014	σ	0,333208	1,383351932	1,262029	1,018729	2,646396	263099	18,40512	120,8659
2014	MİN	-0,072025	0,104149884	0,081752	0,001007	0,012475	0,220566	4,684292	-8,4289
2014	MAK	1,641643	7,64183733	6,563068	4,981846	11,07459	1264218	79,83125	581,9102
2014	Çarpıklık	4,309987	3,852181	4,166062	4,524678	1,444094	4,690128	-0,812238	4,667515
2014	Basıklık	19,553518	17,035812	#####	#####	2,255055	#####	0,828371	#####
2015	Ortalama	0,577501	1,638111	0,997042	0,398171	3,409761	1357,872	57,79282	61,29761
2015	σ	2,364677	1,872279	1,684449	1,183778	3,226904	2226,099	26,61966	274,4532
2015	MİN	-0,22971	0,047857	0,035767	0,003385	0,002613	0,698505	4,310551	-8,31853
2015	MAK	11,3985	9,975484	8,510987	5,732615	14,40954	9007,053	141,1607	1318,881
2015	Basıklık	21,85754	19,28223	19,4184	20,35286	4,830025	5,971793	3,578389	21,99038
2015	Çarpıklık	4,668426	4,255667	4,294893	4,452309	1,893783	2,428371	0,969931	4,688949
2016	Ortalama	6,949167	1,325056	0,658821	0,146424	3,245677	1879,106	56,84967	0,692368
2016	σ	7,470069	0,424959	0,344631	0,198664	3,225991	2605,049	22,17947	2,300478
2016	MİN	-4,04413	0,600031	0,154346	0,001171	0,954523	17,05113	14,59996	-2,93996
2016	MAK	22,13328	2,038642	1,314267	0,753533	13,61007	8248,648	84,47071	7,673253
2016	Basıklık	-0,559392	-0,677784	-0,700322	5,660222	7,542481	1,138476	-1,253092	5,879230
2017	Çarpıklık	0,344922	0,307913	0,597251	2,314467	2,578977	1,485563	-0,357949	1,859026

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2017	Ortalama	12,03281	1,371775	0,725778	0,132969	3,529292	2111,839	59,0357	0,861818
2017	σ	7,756805	0,664415	0,549682	0,249302	3,750202	4106,02	21,94505	1,904444
2017	MİN	0,985618	0,820744	0,138671	0,004703	0,95205	18,73717	24,3896	-2,7998
2017	MAK	30,99723	3,587151	2,270676	1,011162	15,91415	14119,77	88,62483	4,774033
2017	Basıklık	0,916926	9,346155	3,468497	12,43466	8,820322	5,125085	-1,74308	1,080633
2017	Çarpıklık	0,685843	2,929571	1,910645	3,463185	2,815702	2,430671	-0,09943	0,512951
2018	Ortalama	15,259879	1,286495	0,660827	0,103557	5,084667	2909,434523	60,851981	0,850888
2018	σ	8,496092	0,360957	0,348526	0,094722	7,954348	6349,904319	20,295956	1,484841
2018	MİN	2,086114	0,608070	0,161353	0,001919	0,942254	14,420488	31,046834	-1,734957
2018	MAK	35,045127	2,092176	1,444862	0,288193	32,967528	23468,338465	85,866572	3,569663
2018	Basıklık	0,781791	1,108556	0,984052	-0,537272	12,120939	8,088860	-1,884793	-0,224576
2018	Çarpıklık	0,952321	0,666357	1,040671	0,984506	3,411213	2,840858	-0,161230	0,072220

Çizelge A.9: KMF Gıda İçki ve Tütün Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2005	Ortalama	0,051966	1,456654	0,539673	0,190796	4,925889	3293,998	69,33965	0,041655
2005	σ	0,114899	1,10675	0,57262	0,492774	9,94926	7192,434	75,35441	16,275
2005	MİN	-0,22194	0,378318	0,029561	1,87E-05	0,603481	9,382119	10,19798	-42,6523
2005	MAK	0,272084	5,610701	2,958679	2,384861	49,94578	26460,82	374,1732	40,14736
2005	Basıklık	0,189562	9,049061	15,01429	19,24007	20,74913	5,36068	15,14098	3,857213
2005	Çarpıklık	-0,13849	2,863076	3,592816	4,290487	4,502792	2,485792	3,743649	-0,71748
2006	Ortalama	0,078074	1,651039	0,592002	0,212554	2,942043	1105,435	70,08511	1,272452
2006	σ	0,089608	1,622699	0,632219	0,450731	1,630722	2562,513	75,13163	1,917155
2006	MİN	-0,11864	0,156155	0,075455	0,002094	0,824332	6,397384	7,515313	-1,96093
2006	MAK	0,231187	8,386975	3,11883	2,162	6,701364	12178,32	381,9626	4,621444
2006	Basıklık	-0,03018	14,80114	12,29855	17,95623	0,091843	17,88113	14,77687	-1,0018
2006	Çarpıklık	-0,24689	3,597078	3,208556	4,127968	0,98955	4,129587	3,613098	0,142047
2007	Ortalama	0,020714	2,070231	0,50799	0,188231	3,841759	698,2556	65,07966	12,31317
2007	σ	0,298298	2,913823	0,545612	0,376133	3,809617	753,9555	57,51737	36,38985
2007	MİN	-1,28551	0,100425	0,025729	0,001011	0,73352	7,744188	6,654149	-5,97742
2007	MAK	0,27516	14,2281	2,715413	1,845154	19,67065	3103,416	299,5715	175,9392
2007	Basıklık	17,82481	14,38822	12,15513	18,30147	13,8527	3,98663	12,66749	20,15047
2007	Çarpıklık	-4,02762	3,678084	3,149021	4,137631	3,453901	1,948855	3,198912	4,418768
2008	Ortalama	0,065783	1,309325	0,640022	0,093716	3,151227	897,2483	77,34131	0,316185
2008	σ	0,104057	0,779976	0,546839	0,156516	1,254454	1265,955	77,68583	3,212077
2008	MİN	-0,28383	0,257073	0,084636	0,001023	1,172887	8,05939	20,82029	-13,1248
2008	MAK	0,226712	3,714295	2,682093	0,636677	5,689404	5943,66	413,5585	4,170045
2008	Basıklık	4,642295	3,945277	8,063493	7,288853	-0,89581	11,48525	16,86009	14,49662
2008	Çarpıklık	-1,67185	1,848438	2,407242	2,748646	0,390869	3,189306	3,896326	-3,38413

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2009	Ortalama	0,089415	1,750406	0,907283	0,104304	3,087451	8304,283	67,35146	1,498025
2009	σ	0,084164	1,451431	0,936536	0,171232	1,522313	31035,32	70,72457	9,231321
2009	MİN	-0,11403	0,168102	0,114745	2,95E-05	1,001377	6,721875	12,6845	-36,1841
2009	MAK	0,241021	6,242168	4,731255	0,707528	6,124588	149812	371,2369	16,29764
2009	Basıklık	0,225727	5,943698	12,72168	6,836145	-0,77682	21,49371	16,29188	13,07213
2009	Çarpıklık	-0,48287	2,473536	3,263294	2,601745	0,753056	4,617206	3,796197	-3,0137
2010	Ortalama	0,069086	1,914524	1,081236	0,128551	2,911602	1616,142	71,89513	3,28578
2010	σ	0,069748	1,920366	1,51509	0,210439	1,303866	2501,701	105,145	5,303444
2010	MİN	-0,0835	0,113005	0,08583	0,000337	1,030461	7,136683	6,771685	-1,42701
2010	MAK	0,240846	9,123613	7,738782	0,77892	6,24743	10989,82	553,4396	19,51864
2010	Basıklık	0,669597	9,093138	16,99285	3,394746	0,439837	8,151516	20,612	5,50699
2010	Çarpıklık	0,175026	2,938568	3,916078	2,071495	0,932437	2,745541	4,436259	2,441191
2011	Ortalama	0,044461	1,774618	0,951965	0,120763	4,666958	3255,084	75,61604	-1,60891
2011	σ	0,095696	1,755799	1,527008	0,216849	9,375951	4894,608	109,125	16,54358
2011	MİN	-0,22194	0,114943	0,080726	1,87E-05	0,435724	7,745371	6,521414	-81,632
2011	MAK	0,24275	9,362414	8,180191	0,992528	49,94578	21547,28	597,5024	9,20738
2011	Basıklık	1,432657	13,96546	21,37436	10,40336	23,42342	7,181363	22,41064	23,60983
2011	Çarpıklık	-0,30692	3,422755	4,479319	3,104113	4,776413	2,528185	4,624714	-4,78952
2012	Ortalama	0,047197604	1,785184	0,978713	0,146521	3,402959	3505,251	81,55664	1,82624
2012	σ	0,109642868	1,882482	1,610381	0,273845	4,699186	8216,911	159,0217	2,818931
2012	MİN	-0,279109469	0,073879	0,037049	1,71E-05	0,166081	3,339879	6,061008	-3,1462
2012	MAK	0,237557991	10,55707	8,788225	1,109021	25,54704	42185,83	867,4321	7,998393
2012	Basıklık	1,749256114	18,86101	22,6372	5,955463	19,84908	19,78088	24,66498	0,275589
2012	Çarpıklık	-0,961405348	4,079155	4,628074	2,549915	4,250529	4,285672	4,910847	0,653134

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2013	Ortalama	0,039334	1,467393	0,802352	0,137409	3,657137	1555,98	74,18322	5,563389
2013	σ	0,127468	0,974062	0,730976	0,182215	3,919686	3106,505	94,89092	13,42413
2013	MİN	-0,36143	0,218083	0,10424	0,000135	0,363633	1,41261	12,85157	-15,0923
2013	MAK	0,305922	5,53045	4,048811	0,637466	20,58784	15539,03	526,2519	54,58024
2013	Basıklık	2,908963	11,82561	15,89869	1,761058	13,90461	17,89929	22,01835	6,70754
2013	Çarpıklık	-0,96336	2,960726	3,635244	1,609152	3,403591	4,03071	4,568265	2,313167
2014	Ortalama	0,020158	1,622546	0,8565	0,228677	4,146288	1535,791	61,29325	17,02757
2014	σ	0,188831	1,183982	0,527603	0,331813	4,133233	3567,103	51,91154	60,69689
2014	MİN	-0,71313	0,278478	0,117225	0,00168	0,189455	0,812196	16,64187	-7,4831
2014	MAK	0,315441	6,247398	2,512147	1,572734	19,65804	18501,48	299,0771	314,7715
2014	Basıklık	8,482649	8,182121	2,247964	9,58486	6,998648	20,71472	17,4091	23,8443
2014	Çarpıklık	-2,46626	2,520758	1,222463	2,788685	2,417393	4,388239	3,868427	4,808595
2015	Ortalama	0,052848	1,686267	0,862064	0,223939	4,086785	906,1136	65,62582	15,92352
2015	σ	0,118225	1,633309	0,715856	0,437562	4,745166	1087,759	68,96979	66,02863
2015	MİN	-0,33123	0,189606	0,065627	0,000132	0,522228	1,038948	11,5697	-52,9086
2015	MAK	0,321833	8,649375	3,058089	2,018559	22,00259	3723,819	393,1008	337,2465
2015	Basıklık	3,691966	12,42654	2,505861	10,30254	8,20027	0,515194	20,55901	23,03991
2015	Çarpıklık	-1,08551	3,173859	1,623966	3,005301	2,773564	1,23421	4,312414	4,656084
2016	Ortalama	9,288343	1,732546	0,830184	0,204935	3,890056	1073,719	50,53398	12,75688
2016	σ	8,443087	1,085351	0,51977	0,322835	4,354767	1414,14	22,48433	37,18912
2016	MİN	-4,13297	0,398657	0,179805	0,001718	0,229944	0,955323	15,65941	-1,90032
2016	MAK	34,73148	4,413548	1,793401	1,02189	21,37023	5378,915	108,6378	170,2927
2016	Basıklık	2,896378	1,196289	-1,05429	1,809793	13,48009	3,110787	0,494389	17,47139
2016	Çarpıklık	1,192928	1,349074	0,559048	1,752024	3,435942	1,828694	0,630422	4,097844

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2017	Ortalama	11,28981818	1,575822	0,858941	0,266102	4,208065	947,4691	52,04622	10,34291
2017	σ	8,416363376	0,671058	0,539653	0,414945	5,609701	1440,026	19,9642	30,18031
2017	MİN	0,728738232	0,547724	0,180881	0,002518	0,277531	1,084173	20,37717	-1,96952
2017	MAK	37,21058947	3,028528	2,248502	1,591235	27,8505	5590,054	84,36223	137,9325
2017	Basıklık	3,121236532	-0,07989	1,172038	4,229039	17,06626	5,700307	-1,15661	17,3214
2017	Çarpıklık	1,523428723	0,841916	1,06366	2,111655	4,003588	2,421672	0,133369	4,092753
2018	Ortalama	10,94379	1,516926	0,883425	0,246657	4,220965	3201,699	54,49553	2,709213
2018	σ	9,337484	0,675159	0,62058	0,42436	5,845462	8143,408	15,97411	6,290221
2018	MİN	-8,89046	0,467293	0,246264	0,002524	0,413053	1,279959	24,4569	-2,57054
2018	MAK	32,59606	3,464661	2,882069	1,831441	28,87106	36616,06	79,14641	27,12341
2018	Basıklık	1,132304	2,182911	4,189043	9,513505	17,10578	15,02708	-0,90498	11,56651
2018	Çarpıklık	0,520664	1,20338	1,749906	2,933878	4,021426	3,762872	-0,02687	3,219477

Çizelge A.10: KMF Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2005	Ortalama	0,0691	2,9031	2,0017	0,5417	4,1747	482,8665	33,9786	6,8929
2005	σ	0,0836	2,1245	1,6114	1,1174	5,9351	587,2256	20,4728	8,6051
2005	MİN	-0,0321	0,4536	0,2624	0,0037	0,8216	1,4189	11,1203	-2,2321
2005	MAK	0,2579	7,8772	5,2400	4,4057	24,7755	1617,7711	82,3174	22,1353
2005	Çarpıklık	1,0559	1,1979	0,9945	3,2750	3,3007	1,0447	1,5073	0,9286
2005	Basıklık	0,4325	0,5745	-0,3453	11,2852	11,5223	-0,7806	1,7785	-0,8910
2006	Ortalama	0,1081	2,8114	2,0058	0,7429	4,8912	447,6992	35,9981	5,3354
2006	σ	0,0597	2,1415	1,7527	1,5582	7,4016	443,2420	22,0630	6,1253
2006	MİN	0,0070	0,7993	0,4242	0,0129	1,0696	6,7165	10,4625	0,5245
2006	MAK	0,2158	8,1998	6,5006	5,4843	27,5742	1690,3037	77,5142	20,0942
2006	Çarpıklık	-0,2343	1,7218	1,7390	2,9346	2,9896	2,1570	1,1146	1,5030
2006	Basıklık	0,1727	2,5903	2,8353	8,8737	9,2450	5,4812	0,0123	1,5820
2007	Ortalama	0,0897	2,5277	1,7799	0,6308	5,6701	355,9496	40,0302	6,0455
2007	σ	0,0570	1,5125	1,2820	0,9099	8,9617	303,7716	24,7196	7,2375
2007	MİN	-0,0009	0,6031	0,2960	0,0055	1,1788	3,2639	13,4936	-0,2585
2007	MAK	0,2062	5,4091	4,9002	3,1251	33,2365	993,6857	82,5175	27,1257
2007	Çarpıklık	0,6215	0,6356	1,2379	2,1161	3,0250	0,8875	0,6661	2,4439
2007	Basıklık	0,0693	-0,4806	1,9057	4,6860	9,4405	0,2657	-1,2617	6,9336
2008	Ortalama	0,0716	1,9541	1,3138	0,2888	22,0486	1645,3619	56,3581	0,6474
2008	σ	0,0632	1,5148	0,8653	0,3735	56,9133	4161,2185	34,8031	2,0554
2008	MİN	-0,0402	0,4422	0,3186	0,0024	1,1247	1,7519	11,3949	-5,2711
2008	MAK	0,1637	5,6467	2,8011	1,2454	224,0299	15949,4130	122,4190	4,1045
2008	Çarpıklık	-0,2296	1,3273	0,5413	1,7058	3,5557	3,5117	0,3453	-1,3901
2008	Basıklık	-1,2273	1,0819	-1,1254	2,2065	12,9156	12,4933	-1,2837	4,4828

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2009	Ortalama	0,0966	2,0439	1,3998	0,3982	18,9995	1418,1861	46,4604	1,9213
2009	σ	0,0557	1,5493	0,9888	0,5030	44,6682	3403,5349	28,0082	1,7241
2009	MİN	0,0040	0,7310	0,3956	0,0127	1,0998	1,3910	10,3772	-0,8864
2009	MAK	0,1752	5,9584	3,1969	1,6401	169,6873	13097,7829	107,9634	4,4983
2009	Çarpıklık	-0,2187	1,5173	0,8673	1,5585	3,3167	3,4906	0,8253	0,1706
2009	Basıklık	-1,3633	1,6150	-1,0323	1,7589	11,3171	12,3842	-0,1551	-1,4174
2010	Ortalama	0,0792	2,2686	1,5551	0,3872	8,4454	722,3903	43,2250	2,6997
2010	σ	0,0478	1,8175	1,3879	0,6621	13,3850	880,5588	21,5509	2,7257
2010	MİN	0,0170	0,3260	0,1786	0,0048	1,1882	1,5144	11,6998	-0,0130
2010	MAK	0,1687	6,4653	5,3036	2,5258	53,1602	2847,1556	83,4126	10,6794
2010	Çarpıklık	0,5809	1,5303	1,7407	2,7238	2,9639	1,4583	0,4881	1,8281
2010	Basıklık	-0,6255	1,5985	2,7414	7,8772	9,3874	1,2344	-0,6459	4,3311
2011	Ortalama	0,0814	2,5936	1,8742	0,4115	7,5273	841,1865	41,5320	2,7624
2011	σ	0,0725	1,9230	1,3918	0,7733	16,2350	1105,0986	22,5865	2,9308
2011	MİN	-0,0321	0,8928	0,5512	0,0072	0,8216	1,4189	7,1981	-0,5876
2011	MAK	0,2306	7,0714	4,9616	3,0876	67,8078	3590,3107	80,2738	11,4941
2011	Çarpıklık	0,2188	1,4058	1,1296	3,0863	3,7755	1,6893	0,1509	1,7746
2011	Basıklık	-0,3957	0,8822	0,1513	10,1007	14,4375	2,0723	-1,0653	4,3628
2012	Ortalama	0,0889	3,9115	3,1564	1,3710	7,1748	1128,1981	40,7133	1,9701
2012	σ	0,0687	5,7025	5,1240	3,3581	14,4166	2396,4280	23,4811	5,2513
2012	MİN	-0,0884	0,6867	0,3731	0,0080	0,7886	1,3394	3,1070	-15,2596
2012	MAK	0,1859	23,9143	21,4671	13,4122	59,4193	9743,2890	83,6388	9,9825
2012	Çarpıklık	-1,0992	3,1586	3,3327	3,4137	3,5175	3,4014	0,0786	-2,2779
2012	Basıklık	1,7577	10,7927	11,8845	12,1076	12,7748	12,2539	-0,9033	7,9383

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2013	Ortalama	0,0527	3,2324	2,6152	0,9413	7,3471	2098,6206	45,1523	5,9116
2013	σ	0,0910	4,0078	3,6748	2,0835	13,1792	5672,2270	26,5531	9,7575
2013	MİN	-0,2354	0,4390	0,2242	0,0044	0,7746	1,3606	3,4667	-0,4265
2013	MAK	0,1989	17,1619	15,5119	8,3488	50,9381	22977,9710	89,9477	37,6468
2013	Çarpıklık	-1,9649	3,0397	3,1461	3,3051	2,8757	3,6751	0,1300	2,7335
2013	Basıklık	6,6145	10,2794	10,8191	11,5689	8,1813	13,8217	-0,9322	8,1177
2014	Ortalama	0,0520	4,8276	3,6688	1,3185	7,9240	2436,7938	45,6949	11,9291
2014	σ	0,0897	10,5246	8,0812	3,7217	14,8398	5819,2511	26,7249	20,5671
2014	MİN	-0,2609	0,5428	0,2746	0,0172	1,0030	1,4639	2,4128	-1,3216
2014	MAK	0,1359	43,8635	33,4524	14,9514	57,7391	23281,5938	90,3860	67,2747
2014	Çarpıklık	-3,0110	3,7596	3,6832	3,6288	2,9569	3,3859	0,1204	1,8942
2014	Basıklık	10,5429	14,3621	13,9105	13,4844	8,7689	12,0326	-1,1645	2,6370
2015	Ortalama	0,0663	2,6259	1,9212	0,5888	8,9453	1232,4271	48,2351	2,6241
2015	σ	0,0992	2,5809	2,0108	1,3438	17,8591	2719,9386	25,7446	6,2137
2015	MİN	-0,1974	0,6253	0,3540	0,0032	1,0367	1,5913	5,6504	-9,6102
2015	MAK	0,2837	10,0336	6,9801	5,4301	69,8806	10899,6927	90,6763	20,4928
2015	Çarpıklık	-0,6509	2,0161	1,6569	3,4343	3,0576	3,3120	-0,1328	1,3039
2015	Basıklık	3,3473	3,7459	1,7663	12,3912	9,4822	11,5654	-1,0481	5,0118
2016	Ortalama	-1,2909	2,1451	1,5251	0,2656	9,4465	996,9859	53,1548	-1,1870
2016	σ	7,0979	1,7438	1,3609	0,4777	23,0850	1837,0971	27,6531	6,0506
2016	MİN	-15,3626	0,5233	0,2442	0,0078	1,2915	1,7014	8,5832	-20,6146
2016	MAK	14,9944	6,3997	4,3414	1,7790	89,3216	6606,6820	99,8201	4,6822
2016	Çarpıklık	0,3380	1,4655	1,2619	2,8075	3,5907	2,5788	-0,1171	-2,7682
2016	Basıklık	1,5770	1,3768	0,3274	8,1013	12,9225	6,6414	-1,0202	8,7259

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2017	Ortalama	-0,9322	2,0558	1,4623	0,2694	10,6377	473,4646	52,0394	0,8610
2017	σ	15,2538	1,4260	1,2072	0,4229	24,8057	735,9529	24,2005	4,2283
2017	MİN	-50,5165	0,6123	0,1370	0,0011	1,2745	2,1780	12,5227	-10,3063
2017	MAK	11,5734	4,8011	4,0843	1,5308	96,3440	2617,5377	84,8394	5,7813
2017	Çarpıklık	-2,8942	1,0499	1,2322	2,3109	3,5729	2,2929	-0,6770	-1,5765
2017	Basıklık	9,3042	-0,3547	0,5879	5,6026	12,8282	5,1144	-1,1362	2,7367
2018	Ortalama	8,7866	2,2287	1,4476	0,3741	13,3928	435,9161	50,7879	3,3996
2018	σ	17,1490	1,4239	1,0495	0,4749	30,2160	681,1545	25,5399	5,5715
2018	MİN	-8,4008	0,4837	0,0822	0,0011	1,3117	2,8648	10,6398	-3,3506
2018	MAK	63,6181	5,0920	3,5528	1,3940	117,4761	2095,1462	89,6427	16,3845
2018	Çarpıklık	2,7109	0,8017	0,5691	1,2692	3,5354	1,9635	-0,2999	1,2349
2018	Basıklık	8,5395	-0,6420	-0,8813	0,1184	12,6298	2,6368	-1,4931	0,9246

Çizelge A.11: KMF Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2005	Ortalama	0,102545	1,660632	0,996524	0,325956	5,770511	2629,74	53,48257	23,03246
2005	σ	0,06654	0,733388	0,529743	0,352744	7,186008	4294,023	41,78689	44,77249
2005	MİN	0,006397	0,386407	0,019753	0,000639	1,041679	2,141635	21,35761	-1,55246
2005	MAK	0,277702	3,025518	1,968558	1,019385	35,23253	14075,82	203,6137	159,8088
2005	Basıklık	0,578412	-0,76186	-0,61367	-0,93858	13,07222	2,536442	9,061039	5,255609
2005	Çarpıklık	0,833406	0,056758	0,113091	0,826533	3,395481	1,873276	2,760296	2,464192
2006	Ortalama	0,089946	2,576242	1,768233	1,057822	5,750302	4809,192	42,15313	7,892279
2006	σ	0,05549	3,182036	3,274509	3,208081	8,415553	11007,27	24,17672	9,500208
2006	MİN	-0,04057	0,833757	0,098137	0,013867	1,196941	13,51072	2,001314	-0,78849
2006	MAK	0,209468	16,09865	15,81342	14,96543	35,36204	39374,68	108,1619	34,93723
2006	Basıklık	0,589689	17,74657	18,5446	19,49461	8,028245	6,500123	1,528446	2,14053
2006	Çarpıklık	-0,05382	4,124483	4,239844	4,393908	2,873002	2,750754	1,11279	1,660305
2007	Ortalama	-0,03418	2,49543	1,769493	0,998915	3,26932	4224,651	40,31779	22,5207
2007	σ	0,602607	2,674572	2,772194	2,745437	2,448074	13928,95	22,63964	62,57292
2007	MİN	-2,65062	0,221878	0,049824	0,007951	1,182081	4,161499	2,299122	-0,16938
2007	MAK	0,232898	13,65195	13,54616	12,8971	11,30974	63040,75	108,7491	293,6705
2007	Basıklık	19,63857	16,25346	17,71764	19,46624	5,223386	18,57856	2,972761	19,4562
2007	Çarpıklık	-4,4136	3,87077	4,11414	4,388286	2,19248	4,292159	1,346891	4,387483
2008	Ortalama	0,070276	1,979407	1,328906	0,66526	4,115729	13877,21	61,71428	1,778544
2008	σ	0,126616	2,303661	2,285219	2,205177	3,595363	57805,6	59,03014	2,107536
2008	MİN	-0,24426	0,180637	0,068279	0,000114	0,42257	15,48945	2,940457	-0,86229
2008	MAK	0,318232	12,32061	11,89491	11,19735	15,4969	278678,4	315,0684	8,264906
2008	Basıklık	1,621233	17,69315	20,28946	23,55286	3,210639	21,9628	14,38391	2,561833
2008	Çarpıklık	-0,6482	3,980428	4,366293	4,834031	1,839046	4,684757	3,495844	1,59224

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2009	Ortalama	0,06002	1,948803	1,348067	0,675301	3,084431	33137,38	63,86161	2,500007
2009	σ	0,089119	1,653699	1,590911	1,444185	2,178207	143619,9	74,42929	2,843501
2009	MİN	-0,16582	0,118597	0,087421	0,00023	0,246122	14,3362	2,510909	-2,2251
2009	MAK	0,222848	8,526872	8,277631	7,328093	8,359393	675384,7	401,2294	8,816835
2009	Basıklık	0,820625	9,972156	15,38093	19,94469	0,549201	20,99384	18,52593	0,086801
2009	Çarpıklık	-0,85497	2,786557	3,65133	4,320602	1,151072	4,581618	4,101897	0,930013
2010	Ortalama	0,099813	1,813584	1,248718	0,624991	3,702909	2343,623	48,05149	3,558028
2010	σ	0,086791	1,253626	1,157517	1,074746	2,578593	4448,123	24,6096	3,510542
2010	MİN	-0,16909	0,189736	0,060859	0,002018	1,138744	3,990511	2,424096	0,748857
2010	MAK	0,29016	6,342398	5,808064	5,043569	10,90112	14540,16	126,3991	15,24448
2010	Basıklık	3,626903	6,869718	10,65503	13,1519	1,395612	2,79584	3,637652	4,640431
2010	Çarpıklık	-0,7273	2,231621	2,904728	3,387971	1,431616	2,014162	1,312172	2,10181
2011	Ortalama	0,067897	1,92139	1,336036	0,551086	4,552105	3442,825	51,84256	2,384858
2011	σ	0,197559	1,856758	1,897402	1,400034	3,39079	6964,429	23,94903	1,624779
2011	MİN	-0,82506	0,266184	0,019753	0,004464	1,588088	2,141635	20,55556	0,274625
2011	MAK	0,277702	10,52183	10,36898	7,233391	15,20317	28936,64	134,2629	5,837958
2011	Basıklık	17,33552	19,36238	21,95153	22,19789	2,704312	7,488923	4,310618	-0,8818
2011	Çarpıklık	-3,78538	4,159112	4,552763	4,607215	1,740289	2,652415	1,736487	0,610046
2012	Ortalama	0,069027053	1,701917	1,110516	0,343814	4,797079	7867,192	71,77058	2,513651
2012	σ	0,128761695	1,207102	1,008822	0,622522	3,621716	28736,92	107,0883	2,393659
2012	MİN	-0,471769823	0,062702	0,025469	9,75E-05	0,353976	2,330013	19,47464	-1,39962
2012	MAK	0,23951948	5,583378	5,427344	3,344478	14,53434	138361,8	602,3865	12,25695
2012	Basıklık	11,00113631	3,594913	12,04394	20,92015	1,032717	21,09085	23,72698	9,651489
2012	Çarpıklık	-2,781923665	1,726925	3,016712	4,341405	1,310841	4,559244	4,75454	2,525192

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2013	Ortalama	0,095885	1,761186	1,135371	0,340729	4,30747	1300,721	50,61158	5,824613
2013	σ	0,099907	0,844625	0,581994	0,294323	3,051912	3333,663	22,34719	13,71419
2013	MİN	-0,23843	0,352114	0,109186	0,000702	1,540687	2,445063	22,75491	-0,50322
2013	MAK	0,331521	4,099235	2,261739	1,236912	12,82903	15340,9	130,6971	70,48655
2013	Basıklık	4,317757	1,438031	-0,44622	1,85655	2,496018	14,05912	5,105249	20,98978
2013	Çarpıklık	-1,00097	1,017901	0,290456	1,232884	1,766396	3,631059	1,773166	4,454917
2014	Ortalama	0,095163	1,867218	1,208675	0,483878	4,176435	2213,256	50,21809	9,200811
2014	σ	0,088993	1,080691	0,879703	0,717175	2,892498	5862,292	22,72212	16,76371
2014	MİN	-0,21392	0,287075	0,114639	0,001757	0,967652	2,486026	20,47464	-0,17459
2014	MAK	0,218848	4,539278	3,758503	2,987383	12,25679	23793,4	132,1436	72,16316
2014	Basıklık	4,186804	0,351205	1,823385	5,671404	2,530521	8,930192	5,28998	7,256338
2014	Çarpıklık	-1,46275	1,07068	1,418564	2,448646	1,711415	3,090613	1,70711	2,690916
2015	Ortalama	-0,8687	2,242724	1,378609	0,561356	3,864371	877,3898	49,63	17,99103
2015	σ	4,95401	2,210374	1,065957	0,673314	2,902464	2868,541	22,82426	57,74511
2015	MİN	-25,6368	0,351879	0,140424	0,003677	0,038279	3,257814	10,43002	0,034724
2015	MAK	0,232155	11,64708	4,408853	2,334685	12,96205	14510,14	125,6154	290,3698
2015	Basıklık	25,991	12,46587	2,027318	1,00773	2,883986	23,02524	3,502351	20,0986
2015	Çarpıklık	-5,09774	3,275272	1,557479	1,459669	1,669356	4,762313	1,200071	4,393891
2016	Ortalama	13,53042	2,281705	1,401174	0,504238	4,027588	1563,619	50,71877	4693,668
2016	σ	6,029525	2,185834	1,103759	0,599886	3,371394	5899,271	24,20869	22490,37
2016	MİN	4,262568	0,582064	0,102547	0,00499	0,748603	3,399819	8,728307	-0,6045
2016	MAK	24,85888	10,83371	4,50074	2,216696	15,61985	27272,85	110,6268	107864,1
2016	Basıklık	-0,96123	10,78129	1,899618	2,034628	5,834048	20,85922	0,346223	23
2016	Çarpıklık	0,266568	2,999527	1,488134	1,605641	2,258221	4,560773	0,454796	4,795831

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2017	Ortalama	14,29499	1,887465	1,2673	0,469831	4,389004	4018,654	52,49373	9,771648
2017	σ	6,653956	1,207085	0,926091	0,559486	3,954797	15990,27	21,50679	30,2053
2017	MİN	3,955486	0,725559	0,184998	0,006558	0,794607	3,473143	14,01375	-1,22589
2017	MAK	25,78484	4,942993	3,630087	2,065811	18,78951	73692,11	92,76072	150,7758
2017	Basıklık	-1,09062	1,307757	1,380938	2,605123	7,326903	19,9645	-0,65348	22,50453
2018	Ortalama	14,18207	1,614858	0,963229	0,337233	4,563782	15148,91	56,53636	3,203707
2018	σ	13,46572	0,850518	0,596358	0,307312	4,524304	66054,92	19,92207	8,713361
2018	MİN	-33,6745	0,72711	0,058731	0,022048	0,230312	0,8346	13,6108	-5,02778
2018	MAK	36,82208	3,794756	2,929673	1,098365	20,58869	324832,1	87,32839	42,28821
2018	Basıklık	6,459812	1,447967	3,756053	-0,17297	5,909772	22,95184	-0,15798	18,74912
2018	Çarpıklık	-1,87488	1,530376	1,620557	0,857056	2,315733	4,788694	-0,85278	4,172172

Çizelge A.12: KMF Metal Ana Sanayi Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2005	Ortalama	0,069287	3,851578	2,365309	0,466231	3,979832	3226,214842	44,455846	-1,186432
2005	σ	0,098309	5,292621	4,270053	0,963961	7,918527	7650,164260	22,858620	11,165619
2005	MİN	-0,144552	0,635783	0,216287	0,000971	0,298752	22,204161	3,088013	-34,572843
2005	MAK	0,202314	19,514043	19,114973	4,201642	38,691091	32933,691161	90,402554	12,893038
2005	Çarpıklık	-0,653749	2,522279	3,269948	3,294075	4,304059	3,302830	0,558199	-1,922493
2005	Basıklık	-0,172140	5,410186	11,366951	11,136157	19,127607	11,199870	-0,085146	4,169818
2006	Ortalama	0,116758	2,211332	0,969595	0,205303	4,979439	2678,813	44,54606	7,628025
2006	σ	0,074146	1,682382	0,879241	0,189141	3,98258	4571,532	14,15794	8,952004
2006	MİN	-0,03199	1,109067	0,142567	0,00288	1,02359	18,25783	9,894425	-1,03885
2006	MAK	0,240008	7,774704	3,775426	0,522638	13,93066	17556,51	66,30531	28,78928
2006	Basıklık	-0,28914	10,18865	8,418555	-1,26464	1,554738	9,337357	1,441515	1,895883
2006	Çarpıklık	-0,14837	3,094891	2,702159	0,512422	1,515993	2,94742	-0,75578	1,638581
2007	Ortalama	0,081223	2,214078	0,861249	0,210326	5,414119	3122,297	43,22903	8,290034
2007	σ	0,091489	1,447142	0,774088	0,169821	4,330785	7043,716	14,11232	10,89268
2007	MİN	-0,08831	1,137619	0,071161	0,001666	0,96766	23,55457	10,87528	-8,17889
2007	MAK	0,277746	6,764283	3,313965	0,546379	16,62264	27288,18	62,42861	31,16742
2007	Basıklık	0,584087	7,728243	8,114106	-0,68378	2,189947	12,37105	0,559564	-0,1033
2007	Çarpıklık	0,506056	2,644509	2,610179	0,44397	1,549945	3,487085	-0,49947	0,838044
2008	Ortalama	0,098403	2,191785	1,291872	0,425066	6,334493	4055,78	48,55751	1,29101
2008	σ	0,088367	2,266871	1,546664	0,791981	4,233334	8044,3	15,22549	0,946081
2008	MİN	-0,02127	0,894136	0,262455	0,005481	1,061534	38,09553	6,982843	-0,85521
2008	MAK	0,348208	10,3574	6,417888	3,091186	15,98492	33396,83	72,49024	2,844798
2008	Basıklık	3,10948	12,38983	8,136172	8,72998	0,304495	13,20263	2,527903	1,072485

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2008	Çarpıklık	1,291632	3,435071	2,794916	2,860975	0,988622	3,560003	-1,13316	-0,66574
2009	Ortalama	0,042933	2,131963	1,114614	0,366704	3,667697	2843,181	45,80248	0,827994
2009	σ	0,046747	1,850513	1,337144	0,67191	2,818249	5297,356	16,69195	1,256222
2009	MİN	-0,02504	0,866074	0,166917	0,013543	0,773895	37,22171	7,717742	-2,12982
2009	MAK	0,13894	8,733906	5,710939	2,74285	9,808707	21872,87	79,00839	2,660581
2009	Basıklık	-0,07474	11,80026	9,724679	11,25808	0,739501	12,20955	1,250512	1,249343
2009	Çarpıklık	0,561812	3,294578	2,958272	3,239227	1,348395	3,394677	-0,2012	-1,00278
2010	Ortalama	0,044058	1,718943	0,878079	0,170133	4,065192	4720,437	49,35934	1,249616
2010	σ	0,064311	0,776793	0,643275	0,221439	3,541336	9432,465	17,10443	1,201013
2010	MİN	-0,05075	0,910129	0,064927	0,007161	0,977189	46,72117	17,56066	-0,85186
2010	MAK	0,215337	3,391488	2,18566	0,764624	16,04009	36063,76	89,45443	4,292377
2010	Basıklık	1,959403	-0,06045	-0,48349	2,03511	8,896705	8,331154	1,206548	1,853825
2010	Çarpıklık	1,08731	1,028428	0,799732	1,635164	2,741477	2,882563	0,63608	0,68347
2011	Ortalama	0,065076	1,715135	0,937597	0,225767	5,042934	4026,398	51,37918	1,714642
2011	σ	0,081298	0,768889	0,621933	0,208265	5,491206	5851,312	12,79424	1,967838
2011	MİN	-0,1306	0,874441	0,243403	0,001335	1,303065	57,96146	17,63441	-1,46661
2011	MAK	0,233976	3,762265	2,61643	0,636312	25,24378	22499,92	71,0321	7,616947
2011	Basıklık	1,594621	1,491127	2,124955	-1,02412	12,39487	5,509576	1,622567	4,936008
2011	Çarpıklık	-0,19765	1,323159	1,562034	0,760571	3,362425	2,30116	-0,7237	1,766561
2012	Ortalama	0,027395869	1,7198	0,961829	0,208493	4,44644	1643,24	51,25312	1,252499
2012	σ	0,064685336	0,946574	0,564415	0,218256	4,608556	2328,925	17,00676	1,296191
2012	MİN	-0,101049656	0,900743	0,433223	0,001233	1,376091	60,36897	12,21611	-1,68668
2012	MAK	0,183300085	4,79897	2,0587	0,63528	20,94051	7771,948	78,4136	3,135544
2012	Basıklık	1,255155724	6,402428	-0,2909	-0,56429	10,74467	2,09635	0,417703	0,532265
2012	Çarpıklık	0,334368995	2,311727	1,105486	0,89796	3,091106	1,794639	-0,5867	-0,78114

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2013	Ortalama	0,066673	1,832237	0,932877	0,15899	4,157863	876,7865	56,00208	1,878299
2013	σ	0,065536	1,172606	0,592735	0,124678	3,701135	968,2553	19,17874	2,127213
2013	MİN	-0,04023	0,847779	0,33782	9,92E-05	1,048594	6,036699	13,91516	-0,57832
2013	MAK	0,19851	5,978485	2,362767	0,365918	16,40771	2858,655	86,40019	7,661351
2013	Basıklık	-0,23973	9,115018	1,491413	-1,31832	6,325631	-0,30401	0,101442	1,840032
2013	Çarpıklık	0,036885	2,086773	1,870502	1,127002	2,002919	1,501252	-0,1677	1,56623
2014	Ortalama	0,040106	1,603722	0,876291	0,179677	3,613351	640,3683	55,54393	4,028161
2014	σ	0,182358	0,889903	0,541522	0,172847	3,571739	673,0063	19,76409	6,159012
2014	MİN	-0,63262	0,641457	0,268673	0,00013	0,204722	4,236705	15,94095	-1,21553
2014	MAK	0,241045	4,571503	2,334068	0,704191	16,242	2069,037	92,5011	23,86952
2014	Basıklık	11,49645	6,634046	2,068504	3,846546	9,124715	0,408063	-0,06729	6,045279
2014	Çarpıklık	-1,99848	1,964409	1,752582	1,779657	1,951403	1,553271	0,149747	1,804392
2015	Ortalama	-1,25711	1,666111	1,01222	0,256117	3,160027	701,6983	55,12087	1,668764
2015	σ	5,31869	0,808315	0,53764	0,26399	3,272431	699,351	19,74597	1,832074
2015	MİN	-22,5312	0,666177	0,3841	2,31E-05	0,074008	7,91283	23,19392	-0,32747
2015	MAK	0,184375	3,445699	1,943861	1,122076	14,55746	2201,593	96,23222	7,522234
2015	Basıklık	16,9975	-0,15306	-1,27501	6,088813	8,405766	-0,22085	-0,37475	5,846925
2015	Çarpıklık	-1,92228	1,395765	0,951036	1,590455	1,934181	0,529868	0,214263	1,773636
2016	Ortalama	10,92176	1,461345	0,848427	0,270591	3,058731	819,7395	56,86142	-2,7488
2016	σ	5,361936	0,626743	0,473423	0,317419	3,115824	831,9868	19,38597	16,94467
2016	MİN	2,808302	0,582379	0,304653	0,001207	0,624346	57,06462	28,7546	-65,0694
2016	MAK	23,09439	2,625594	1,890425	1,085218	13,40838	2987,545	101,5466	10,90177
2016	Basıklık	0,26776	-0,57472	-0,31856	2,498788	8,047589	2,069231	0,156208	13,80268
2016	Çarpıklık	0,375743	0,589632	0,809069	1,848157	2,6077	1,587984	0,480162	-3,63401

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2017	Ortalama	10,76319	1,3674	0,814605	0,259197	4,147084	748,7009	60,75507	-1,97355
2017	σ	7,820246	0,600792	0,389929	0,308659	4,371188	724,8514	20,05256	20,49059
2017	MİN	-4,55312	0,427134	0,156361	0,001194	0,991429	89,46431	32,23761	-73,0993
2017	MAK	29,22317	2,686604	1,741301	1,273534	18,63209	2754,451	113,2131	29,17937
2017	Basıklık	1,359297	0,098681	1,016952	7,642763	7,927177	2,87318	1,714388	10,65339
2017	Çarpıklık	0,379016	0,791771	0,667694	2,599292	2,591945	1,608355	0,843798	-2,82681
2018	Ortalama	13,49005	1,571849	0,898426	0,228597	4,70259	845,715	59,46106	6,90299
2018	σ	9,208486	0,972626	0,5446	0,28806	4,743814	1148,358	19,7644	14,97134
2018	MİN	2,200366	0,394229	0,19105	0,003262	1,198454	52,72388	20,05073	0
2018	MAK	31,94392	4,451935	2,269156	1,097857	20,35646	4707,778	99,30914	57,21537
2018	Basıklık	0,160298	4,25768	1,050871	4,659296	7,74903	9,752505	0,543323	8,726649
2018	Çarpıklık	0,880718	1,861155	1,109861	2,067674	2,556086	2,942109	0,0086	2,910749

Çizelge A.13: KMF Metal Eşya Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2005	Ortalama	0,132531	2,549505	1,792984	0,760573	6,555767	2941,487	45,87331	15,56931
2005	σ	0,121422	3,526143	3,233201	2,300242	4,539412	7695,371	18,82033	23,03302
2005	MİN	-0,00012	0,423059	0,25782	0,002341	1,339197	14,02454	5,735254	-3,89368
2005	MAK	0,614408	17,63553	15,867	11,11635	21,70329	31149,48	85,3297	94,39429
2005	Basıklık	11,06837	15,95828	17,31103	20,26553	4,571627	9,581677	0,221857	6,437662
2005	Çarpıklık	2,942949	3,837886	4,027798	4,445161	1,760072	3,147944	0,133787	2,406979
2006	Ortalama	0,100325	2,196896	1,137978	0,51447	11,88588	1469,925	48,13898	6,030382
2006	σ	0,103982	1,704451	1,139481	0,998383	32,38531	2545,202	23,2324	17,19077
2006	MİN	-0,29503	0,326839	0,097853	0,005526	0,924422	13,34064	6,842974	-35,0616
2006	MAK	0,260487	7,71654	4,791292	4,740381	163,3508	10275,57	116,4552	70,70008
2006	Basıklık	8,711675	4,03325	4,200836	14,22894	22,69966	5,817626	1,85409	10,02458
2006	Çarpıklık	-2,13785	1,970134	2,104481	3,559805	4,750988	2,455897	0,928166	1,97095
2007	Ortalama	0,080625	1,889562	0,997141	0,3803	16,04369	1814,311	58,2541	11,71575
2007	σ	0,06011	1,133664	0,86116	0,502772	41,53173	3708,607	53,74913	18,90965
2007	MİN	-0,03574	0,267825	0,180999	0,004099	0,812752	9,307215	11,84246	-5,60855
2007	MAK	0,239208	4,757101	3,647279	1,785541	206,4585	12962,77	293,9812	72,44201
2007	Basıklık	1,409628	0,865733	2,790555	2,138102	19,58182	4,953978	15,88387	3,813777
2007	Çarpıklık	0,953199	1,068258	1,730531	1,739662	4,337567	2,480709	3,720895	2,019764
2008	Ortalama	0,065585	2,433902	1,74002	0,592978	16,36848	1106,132	59,74635	1,513232
2008	σ	0,07565	4,675878	4,222196	1,770298	51,09935	2271,397	28,3065	1,779128
2008	MİN	-0,16164	0,196564	0,074336	0,001251	0,698962	6,430118	3,19347	-1,0522
2008	MAK	0,259939	24,97596	22,25458	9,205773	264,8548	10083,43	128,8557	7,617265
2008	Basıklık	3,230114	23,2409	24,08178	24,22658	24,17243	10,12259	0,327938	4,665377
2008	Çarpıklık	-0,6229	4,750377	4,87023	4,8906	4,885513	3,123345	0,32265	1,871134

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2009	Ortalama	0,066994	1,91859	1,268565	0,561249	15,57623	667,8949	55,47741	-5,14319
2009	σ	0,087245	1,993367	1,80468	1,446381	57,00721	1224,255	27,97324	30,32079
2009	MİN	-0,11923	0,168684	0,056891	0,00122	0,199537	1,318158	6,834505	-156,319
2009	MAK	0,198829	10,46444	9,477242	7,710652	305,5749	4503,09	154,2511	5,683517
2009	Basıklık	-0,64185	12,48911	16,30037	23,48152	26,71665	4,345206	4,64799	25,67094
2009	Çarpıklık	-0,56454	3,270049	3,831026	4,741698	5,157452	2,288364	1,326212	-5,05275
2010	Ortalama	0,078918	2,119068	1,4796	0,662515	5,802219	1080,479	55,87788	2,064835
2010	σ	0,075082	2,440985	2,2514	1,686714	5,26605	2278,406	23,62753	1,844516
2010	MİN	-0,04121	0,340584	0,172866	0,003082	0,553734	3,501669	6,298221	-0,96076
2010	MAK	0,281117	12,84793	11,75918	8,757448	25,42634	9210,882	122,0039	6,825841
2010	Basıklık	0,633313	14,72154	17,37903	21,61828	7,844211	6,770719	1,639025	0,563812
2010	Çarpıklık	0,688313	3,654436	4,0098	4,53469	2,652494	2,689229	0,212491	0,804921
2011	Ortalama	0,103635	2,301782	1,579491	0,631994	7,023907	2436,087	58,10472	2,537412
2011	σ	0,068603	3,224701	2,950314	2,09244	5,114517	6822,126	24,39192	2,90841
2011	MİN	-0,04437	0,51828	0,25782	0,002341	0,736063	8,89856	5,307507	-1,04965
2011	MAK	0,214224	17,63553	15,867	11,11635	21,70329	31149,48	125,2955	11,78698
2011	Basıklık	-0,40119	19,70145	21,39695	24,95893	3,006677	13,13181	1,328194	3,437799
2011	Çarpıklık	-0,26219	4,261855	4,479427	4,934162	1,58653	3,634696	0,131775	1,928838
2012	Ortalama	0,07990053	2,23352	1,491278	0,605848	6,901647	5884,598	55,12063	4,844219
2012	σ	0,071403296	1,97334	1,791763	1,399281	5,368703	23242,41	28,52261	14,29363
2012	MİN	-0,063907536	0,171088	0,034913	0,005577	0,728446	9,146035	8,447665	-1,37254
2012	MAK	0,230889126	9,702995	8,889722	7,488158	22,06974	125009,1	165,55	76,90054
2012	Basıklık	-0,783779813	7,265794	10,24392	21,90565	2,283245	26,33199	7,016513	25,6495
2012	Çarpıklık	0,120230694	2,645951	3,076923	4,519357	1,510964	5,08102	1,818751	5,015016

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2013	Ortalama	0,091292	2,445175	1,675881	0,71888	6,785843	2501,902	54,2317	13,42309
2013	σ	0,113071	2,054042	1,864865	1,565913	4,708158	7725,065	25,51701	34,82074
2013	MİN	-0,37107	0,766292	0,509452	0,00061	0,480037	4,503731	7,55578	-1,57104
2013	MAK	0,320859	10,35521	9,588059	8,323835	20,0734	39238,01	114,7181	178,3917
2013	Basıklık	9,676623	7,215357	11,19045	20,626	1,503511	19,02412	-0,43981	19,45848
2013	Çarpıklık	-2,2626	2,521196	3,118411	4,32542	1,218391	4,234623	0,146529	4,26066
2014	Ortalama	0,118115	2,30875	1,467659	0,475122	6,675629	2443,721	53,48457	24,20491
2014	σ	0,082281	1,630634	1,287559	0,803345	5,258991	8186,24	27,45503	57,99257
2014	MİN	-0,06283	0,304889	0,205985	0,000481	0,510704	2,972499	12,74515	-1,40203
2014	MAK	0,351458	6,793071	5,113521	3,834871	22,1892	42122,97	122,8904	270,993
2014	Basıklık	1,824533	1,360107	2,102806	10,62332	3,509278	20,68559	-0,38471	12,21249
2014	Çarpıklık	0,748784	1,450881	1,669108	3,067611	1,701155	4,442159	0,299042	3,403061
2015	Ortalama	0,114838	2,306536	1,575779	0,68421	7,514523	8102,557	55,87825	10,30347
2015	σ	0,069659	1,888209	1,710579	1,327738	7,261622	38433,79	25,51775	27,64434
2015	MİN	-0,04963	0,303749	0,221868	0,001608	0,459034	6,550038	9,532613	-1,33778
2015	MAK	0,323709	9,199036	8,326621	6,545381	35,48035	207658,7	111,4465	144,2243
2015	Basıklık	2,483117	5,391961	7,835008	13,42693	7,256232	27,90507	-0,78152	21,49648
2015	Çarpıklık	0,719356	2,166262	2,603494	3,435165	2,417225	5,278705	0,068885	4,518819
2016	Ortalama	11,67234	2,230599	1,5399	0,444093	7,724332	526,341	53,79861	9,472408
2016	σ	8,078556	1,418236	1,306778	0,83895	8,806572	1181,392	21,76313	18,70719
2016	MİN	-1,58332	0,779677	0,249264	0,001408	0,332962	4,365504	14,55576	-0,26246
2016	MAK	33,67831	6,299613	5,356037	4,224445	45,62805	5028,374	86,38332	77,63469
2016	Basıklık	0,944362	1,746347	2,42646	15,46349	12,46741	9,603561	-1,40432	6,752118
2016	Çarpıklık	0,895262	1,55171	1,747196	3,717642	3,231035	3,151031	-0,31921	2,650669

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2017	Ortalama	12,86711	2,176175	1,466243	0,537229	8,387632	469,3788	54,63029	8,685364
2017	σ	8,924821	1,421443	1,280724	1,01145	9,599075	1040,28	22,04084	19,22698
2017	MİN	2,024398	0,798543	0,309246	0,006673	0,377762	4,700845	13,84413	-0,80697
2017	MAK	36,08915	6,456022	5,663066	4,137251	47,78539	5192,704	85,88994	96,49718
2017	Basıklık	0,550408	3,607012	5,119495	8,794691	10,02537	16,76414	-1,335	16,42198
2017	Çarpıklık	1,088213	1,992312	2,293811	3,053504	2,913112	3,883866	-0,30334	3,846984
2018	Ortalama	14,1215	2,385962	1,588688	0,673331	8,949388	511,4426	55,68446	11,81504
2018	σ	9,999209	2,376628	2,118006	1,75336	10,18596	1129,728	23,687	35,46003
2018	MİN	-10,2142	0,711262	0,244645	0,002804	0,534142	6,707668	8,443296	-0,97735
2018	MAK	39,24813	13,13713	11,49108	9,37519	50,22324	4606,063	88,94513	178,8422
2018	Basıklık	1,052723	15,57468	18,16586	23,8953	9,455167	8,280127	-1,20724	19,09357
2018	Çarpıklık	0,25842	3,613625	3,984542	4,778383	2,827366	2,964669	-0,39598	4,260722

Çizelge A.14: KMF Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2005	Ortalama	0,193144	3,411312	2,063323	1,093361	2,139273	847,5281	26,4756	253,3212
2005	σ	0,203362	2,216607	1,51659	1,416649	2,368296	1267,824	14,87525	599,9765
2005	MİN	-0,50191	0,990992	0,019849	0,001288	0,248213	24,81609	5,788944	-76,8141
2005	MAK	0,448392	10,43061	7,053805	6,616735	12,04229	4346,553	61,19817	2711,47
2005	Basıklık	4,665137	3,611838	3,64692	9,463312	13,37274	3,25378	0,811818	13,06611
2005	Çarpıklık	-1,75066	1,774324	1,530883	2,770038	3,371953	2,075051	1,006939	3,466648
2006	Ortalama	0,290965	3,646959	2,604652	1,772041	2,029922	453,3387	27,24848	115,877
2006	σ	0,1511	2,846592	2,417458	2,229771	1,231015	479,3553	15,74399	238,2195
2006	MİN	0,036974	0,52691	0,023564	0,000219	0,216165	22,78853	5,726095	-20,099
2006	MAK	0,600236	12,26895	10,19029	9,426932	4,38861	1606,465	66,29347	944,8698
2006	Basıklık	-0,64356	2,837059	3,152143	4,779854	-0,96115	0,744939	0,956169	6,360985
2006	Çarpıklık	0,024361	1,603532	1,63153	2,043338	0,647179	1,341914	1,028899	2,598849
2007	Ortalama	0,268065	3,514779	2,250843	1,32234	2,006444	732,2609	28,20313	67,59434
2007	σ	0,155005	2,665467	2,062321	1,779382	1,197602	905,502	17,90011	150,3497
2007	MİN	-0,0176	0,437609	0,054169	0,006703	0,354359	24,9262	5,745095	-31,6181
2007	MAK	0,583399	10,86444	8,396358	7,36214	4,386092	2874,821	69,42862	703,2203
2007	Basıklık	-0,47845	2,37779	2,230003	4,454394	-0,48688	0,547706	0,711372	13,42315
2007	Çarpıklık	-0,15389	1,551806	1,494917	2,079982	0,872483	1,410515	1,136958	3,473029
2008	Ortalama	0,160319	3,128823	1,975835	0,859573	2,371662	1639,767	31,91588	2,626322
2008	σ	0,180442	2,060646	1,376967	0,922244	2,814215	4947,817	22,28639	5,266707
2008	MİN	-0,48871	0,667907	0,303196	0,00303	0,194141	23,44031	7,603995	-14,7409
2008	MAK	0,41108	8,029332	4,605556	2,955547	14,84499	25421,18	91,89093	14,26283
2008	Basıklık	5,493408	-0,42754	-1,22784	-0,42551	15,74044	22,92226	0,775221	4,721766
2008	Çarpıklık	-1,84416	0,689806	0,450786	0,8745	3,705288	4,71876	1,179993	-0,72729

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2009	Ortalama	0,115635	3,45004	2,343201	1,212127	1,862545	1621,225	29,56718	19,31657
2009	σ	0,164163	2,306748	1,720992	1,387764	1,389622	3500,45	21,5459	79,54791
2009	MİN	-0,41073	0,685133	0,390907	0,002959	0,255393	20,22113	6,367362	-14,5656
2009	MAK	0,435071	8,710019	7,07882	5,769508	5,80283	13119,77	94,90957	415,4424
2009	Basıklık	3,101507	-0,70057	0,22496	3,003059	1,302747	7,703689	1,562023	25,5283
2009	Çarpıklık	-1,12429	0,602849	0,804355	1,654952	1,43624	2,897804	1,346836	5,032249
2010	Ortalama	0,135081	3,266079	2,185151	1,088981	2,276769	4733,577	30,09141	6,242694
2010	σ	0,118591	2,146281	1,55637	1,402851	2,045734	18269,73	19,75206	9,615992
2010	MİN	-0,19792	0,900149	0,466061	0,002564	0,243943	22,79407	9,14195	-5,03405
2010	MAK	0,396526	9,094484	7,322818	5,517729	8,270165	93805,75	82,42921	38,74287
2010	Basıklık	1,425416	1,880507	3,187719	3,237517	2,823372	24,45843	0,579801	4,291699
2010	Çarpıklık	-0,3859	1,46074	1,657353	1,89216	1,850335	4,924103	1,215546	2,048123
2011	Ortalama	0,135854	3,057614	1,908221	0,756901	2,549954	1574,708	29,48082	1,564203
2011	σ	0,165333	2,014934	1,130677	0,807106	2,526093	3320,119	16,32534	29,26193
2011	MİN	-0,50191	0,990992	0,44266	0,001288	0,248213	5,456279	8,100385	-123,286
2011	MAK	0,397142	10,43061	4,770373	3,234351	12,04229	16214,68	70,10809	72,58031
2011	Basıklık	7,687803	5,852139	0,287843	1,891082	6,901664	15,34457	0,85161	13,87357
2011	Çarpıklık	-2,17629	2,110995	0,940457	1,472632	2,475191	3,681111	1,096325	-2,59045
2012	Ortalama	0,114375451	2,444702	1,567284	0,455854	2,476196	1093,315	30,11725	-14,6841
2012	σ	0,126551838	1,234248	0,993037	0,651761	2,650613	1648,88	13,2813	68,81041
2012	MİN	-0,236109568	0,880843	0,461973	0,001007	0,154726	3,238531	9,802515	-257,114
2012	MAK	0,334958741	5,68172	4,625384	3,241557	13,16748	5537,063	60,67314	20,23947
2012	Basıklık	0,974422436	0,640988	2,336812	12,63917	9,525068	2,518901	-0,00604	10,00694
2012	Çarpıklık	-0,937349235	0,986523	1,51572	3,277311	2,846498	1,875705	0,630935	-3,33572

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2013	Ortalama	0,149495	2,376162	1,583617	0,480214	2,633409	867,307	32,5439	16,20649
2013	σ	0,120991	1,114694	0,876386	0,57196	2,743426	1631,91	13,71501	26,51571
2013	MİN	-0,2431	1,244417	0,400499	0,001221	0,105163	3,488644	9,26119	-7,95529
2013	MAK	0,316682	6,1041	4,287033	2,062874	13,53031	6342,51	65,75273	97,02203
2013	Basıklık	0,974422	0,640988	2,336812	12,63917	9,525068	2,518901	-0,00604	10,00694
2013	Çarpıklık	-0,93735	0,986523	1,51572	3,277311	2,846498	1,875705	0,630935	-3,33572
2014	Ortalama	0,182252	2,509916	1,727852	0,59398	2,745703	1442,783	31,3213	34,07598
2014	σ	0,154324	1,161904	0,865385	0,626943	2,52394	2978,986	12,7639	75,96573
2014	MİN	-0,41016	0,759778	0,276054	0,009398	0,09665	3,498279	12,46764	-3,7913
2014	MAK	0,365016	6,291177	4,281023	2,5639	12,63495	12383,9	66,248	397,9437
2014	Basıklık	0,974422	0,640988	2,336812	12,63917	9,525068	2,518901	-0,00604	10,00694
2014	Çarpıklık	-0,93735	0,986523	1,51572	3,277311	2,846498	1,875705	0,630935	-3,33572
2015	Ortalama	0,186476	2,481923	1,793328	0,73307	1,976888	1383,899	34,92924	22,62448
2015	σ	0,117495	1,372238	1,080489	0,985848	1,36836	3482,719	15,07381	58,04162
2015	MİN	-0,08556	0,528626	0,225236	0,004543	0,145351	3,586384	10,12558	-3,80712
2015	MAK	0,35707	5,714741	4,4949	4,126217	6,759684	17232,08	74,62876	304,9743
2015	Basıklık	0,974422	0,640988	2,336812	12,63917	9,525068	2,518901	-0,00604	10,00694
2015	Çarpıklık	-0,93735	0,986523	1,51572	3,277311	2,846498	1,875705	0,630935	-3,33572
2016	Ortalama	24,96782	1,824147	1,241729	0,34761	3,657827	1,779575	9,733992	3,921411
2016	σ	9,572363	1,214906	0,809294	0,384788	1,278714	1,578799	17,53435	6,382947
2016	MİN	5,197186	0,148042	0,043903	0,001512	1,814202	0,181302	2,237568	-0,72884
2016	MAK	38,17773	5,188676	3,51295	1,498875	7,868202	8,045633	94,96382	28,02569
2016	Basıklık	0,974422	0,640988	2,336812	12,63917	9,525068	2,518901	-0,00604	10,00694
2016	Çarpıklık	-0,93735	0,986523	1,51572	3,277311	2,846498	1,875705	0,630935	-3,33572

Yıl		KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
2017	Ortalama	23,44911	1,529526	1,051064	0,277896	3,135376	1,815026	8,922745	4,29732
2017	σ	7,793906	0,866167	0,579105	0,282183	0,957467	1,350121	10,27103	5,644118
2017	MİN	3,949757	0,439257	0,181806	0,006972	1,93097	0,209843	2,013277	-0,4936
2017	MAK	36,22673	3,755939	2,511056	1,140117	6,142708	6,380342	57,03333	24,71994
2017	Basıklık	0,974422	0,640988	2,336812	12,63917	9,525068	2,518901	-0,00604	10,00694
2017	Çarpıklık	-0,93735	0,986523	1,51572	3,277311	2,846498	1,875705	0,630935	-3,33572
2018	Ortalama	23,8952	1,559105	0,917756	0,256382	4,015683	2,055508	8,934888	3,552644
2018	σ	7,620465	0,916253	0,523764	0,338485	1,056189	1,7961	17,23422	4,974245
2018	MİN	3,914623	0,28105	0,095075	0,003616	1,849634	0,275971	2,012765	-1,33689
2018	MAK	36,52116	3,348107	2,071287	1,566244	5,997846	8,990873	90,99702	20,9909
2018	Basıklık	0,725916	-0,82317	-0,03896	8,677881	-0,00228	8,658184	23,22906	7,229849
2018	Çarpıklık	-0,93773	0,629506	0,618692	2,697146	0,111626	2,619393	4,78617	2,678427

Çizelge A.15: KMN Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2005	Ortalama	-14,3956	2,2925	1,1542	0,2144	5,4878	785,6524	3,0344	572,4442	3,1870	47,5590	1,7208	-36,0754	-0,0568	-0,0134	-49,5529
2005	σ	48,9779	2,3090	1,7447	0,4150	3,4270	3311,9878	4,1058	1033,6899	6,6898	22,8752	10,4784	121,2160	0,4854	0,0939	148,6789
2005	MİN	-209,9946	0,4341	0,0065	0,0031	1,3370	2,1056	0,1087	9,5775	-0,2965	5,0963	-33,0504	-476,6057	-1,7641	-0,2398	-513,5173
2005	MAK	10,9458	11,4622	8,1895	1,9017	16,8234	14837,222	17,976	4449,6326	31,1279	103,877	28,1008	26,7241	0,5129	0,1192	26,8278
2005	Çarpıklık	-3,6616	3,5271	3,7169	3,7994	2,0805	4,3589	3,0277	3,1629	4,1418	0,9531	-1,1372	-3,2285	-2,4722	-1,2055	-2,7747
2005	Basıklık	14,2405	13,8327	14,905	15,487	5,5082	19,0000	9,4412	10,6351	17,6388	1,3547	7,7088	10,7385	7,6164	0,8201	6,5625
				2	1											
2006	Ortalama	-14,3956	2,2925	1,1542	0,2144	5,4878	785,6524	3,0344	572,4442	3,1870	47,5590	1,7208	-36,0754	-0,0568	-0,0134	-49,5529
2006	σ	48,9779	2,3090	1,7447	0,4150	3,4270	3311,9878	4,1058	1033,6899	6,6898	22,8752	10,4784	121,2160	0,4854	0,0939	148,6789
2006	MİN	-209,9946	0,4341	0,0065	0,0031	1,3370	2,1056	0,1087	9,5775	-0,2965	5,0963	-33,0504	-476,6057	-1,7641	-0,2398	-513,5173
2006	MAK	10,9458	11,4622	8,1895	1,9017	16,8234	14837,222	17,976	4449,6326	31,1279	103,877	28,1008	26,7241	0,5129	0,1192	26,8278
2006	Çarpıklık	-3,6616	3,5271	3,7169	3,7994	2,0805	4,3589	3,0277	3,1629	4,1418	0,9531	-1,1372	-3,2285	-2,4722	-1,2055	-2,7747
2006	Basıklık	14,2405	13,8327	14,905	15,487	5,5082	19,0000	9,4412	10,6351	17,6388	1,3547	7,7088	10,7385	7,6164	0,8201	6,5625
				2	1											
2007	Ortalama	2,0783	2,5304	1,2406	0,2497	5,1809	758,3331	3,1883	815,9956	2,6096	46,6205	21,5634	-13,9915	0,0852	0,0155	2,8605
2007	σ	43,6762	2,7848	1,8304	0,4473	4,0134	3188,6651	4,8491	1867,1651	4,7440	19,9929	51,0947	63,4548	0,2662	0,0503	14,6470
2007	MİN	-124,0603	0,3242	0,0054	0,0007	0,4655	1,5419	0,0920	3,2763	-0,2421	4,0293	-4,7218	-256,7180	-0,2764	-0,0864	-25,2392
2007	MAK	142,0799	12,9879	8,2847	2,0170	20,3029	14286,667	20,819	8323,8733	22,1787	91,1052	188,7002	29,8623	0,8846	0,1070	45,9244
2007	Çarpıklık	0,5054	3,0990	3,2920	3,4768	2,9517	4,3589	3,0398	3,9194	3,9774	0,2533	2,6665	-3,3541	1,2939	-0,1606	0,8582
2007	Basıklık	8,6286	10,6426	11,936	13,463	10,6984	18,9998	9,4375	15,9529	16,6239	0,3206	6,4306	12,4836	3,1707	-0,5719	3,2766
2008	Ortalama	-26,7751	2,0176	1,1017	0,1234	4,4282	4,7183	3,3511	819,4802	3,6930	50,1286	-2,4829	-0,5712	-0,2238	-0,0694	-23,8519
2008	σ	50,8296	2,5369	1,5450	0,1929	1,9641	2,8887	5,3491	2056,2385	5,4481	23,4453	13,9535	11,6681	0,4388	0,1073	44,7880
2008	MİN	-166,4925	0,2788	0,0759	0,0027	0,9551	0,9730	0,0922	5,7912	0,0747	4,1600	-62,7146	-18,8225	-1,3588	-0,3142	-164,4576
2008	MAK	22,6818	12,4403	7,3392	0,6466	9,3113	11,2125	23,530	9392,6003	23,4111	91,0370	6,2187	39,6881	0,5507	0,0740	27,2936
2008	Çarpıklık	-1,9012	3,7086	3,5632	2,1000	1,0276	1,0818	3,0468	4,1224	2,8429	-0,1508	-4,3293	2,2040	-0,8850	-0,7445	-1,9177
2008	Basıklık	2,8281	15,0955	13,886	3,6500	1,6821	0,1131	10,036	17,4885	8,4139	-0,5887	19,1103	7,5768	1,0857	-0,2383	3,7658

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2009	Ortalama	-37,2291	1,9653	1,1597	0,4226	8,5377	5,2149	2,8645	809,0617	8,7581	53,3455	-46,6540	-95,5090	-0,1511	-0,0533	-19,3505
2009	σ	104,5883	3,3559	2,2648	1,4369	13,7858	4,6359	5,2898	1262,7538	14,4435	28,3798	205,8086	268,8500	0,3141	0,1272	45,5775
2009	MİN	-464,8575	0,1272	0,1003	0,0004	1,3037	0,4683	0,0560	4,1828	-1,1660	2,6400	-988,4085	-	-1,0050	-0,4078	-176,9638
2009	MAK	48,9667	17,0893	11,373 8	6,9735	68,6130	23,7676	26,137 7	6016,2691	51,7971	129,798 9	5,3323	1061,0247 61,1092	0,2145	0,1063	10,9210
2009	Çarpıklık	-3,4176	4,4406	4,4552	4,6135	4,0196	3,0844	4,1273	3,3916	2,0586	1,2787	-4,6685	-3,1508	-1,5316	-1,8033	-2,6640
2009	Basıklık	12,9211	20,3672	20,431 9	21,485 9	17,3905	11,5467	18,195 1	13,3325	3,2326	2,4326	21,8519	10,1679	1,9472	3,1224	6,8960
2010	Ortalama	11,9146	1,6433	0,9525	0,3635	10,6145	1093,6478	3,1634	1498,2506	7,1849	48,6597	326,5121	3,5215	0,0595	0,0110	182,7252
2010	σ	34,2840	2,0051	1,7034	1,2289	23,4176	5102,8937	6,7858	3194,0744	12,6705	25,2508	1525,2430	95,7767	0,2791	0,0762	876,7567
2010	MİN	-27,6853	0,1516	0,0039	0,0007	1,0075	0,1434	0,0371	120,0884	-2,9257	3,6359	-3,2435	-279,0335	-0,4958	-0,1678	-109,7447
2010	MAK	105,2636	10,7585	8,7568	6,0822	117,550 3	25028,335 1	34,440 6	15329,4242	41,4270	115,279 1	7480,5325	198,0239	0,7889	0,2266	4293,343 0
2010	Çarpıklık	1,9811	4,3183	4,4488	4,6793	4,4185	4,7958	4,5376	3,9655	2,1624	0,8878	4,7958	-1,3077	0,4658	-0,0703	4,7891
2010	Basıklık	3,0767	19,9298	20,643 0	22,184 2	20,3250	23,0000	21,225 2	16,8944	3,3258	1,0019	23,0000	4,1425	2,1883	3,5088	22,9558
2011	Ortalama	11,8635	2,9149	2,0298	0,5198	6,5078	4,7240	3,7360	5085,7641	3,3917	44,5598	2,0872	109,4817	0,2607	0,0439	3,6690
2011	σ	55,5927	4,1060	4,0005	1,1676	6,5998	2,6658	7,6313	9423,2359	7,6682	26,7072	2,4978	318,8077	0,6383	0,1956	33,2313
2011	MİN	-46,9626	0,2253	0,1804	0,0010	1,1897	0,9002	0,0377	73,3895	-2,4663	5,8559	-0,6760	-7,4032	-0,3242	-0,3589	-111,9667
2011	MAK	260,0612	19,5140	19,115 0	4,2722	26,8219	12,4941	38,691 1	32933,6912	36,5099	132,058 1	8,8868	1469,3878	3,0199	0,8354	99,3952
2011	Çarpıklık	4,0397	3,2664	3,7205	2,9608	2,2397	1,2666	4,4539	2,1592	3,7798	1,3912	1,6293	4,0032	3,6720	2,6341	-0,8817
2011	Basıklık	18,3700	11,6028	14,919 5	7,7989	4,0850	1,7787	20,620 1	3,7029	15,7485	3,6731	2,0428	16,8348	15,733 7	12,233 3	8,3929
2012	Ortalama	-1,7111	3,1798	2,3472	0,4841	6,9980	225,8271	2,9177	9260,4542	3,5888	40,7736	-15,0881	9,5444	0,0013	-0,0048	-1,6246
2012	σ	15,1942	5,7068	5,6354	0,9211	6,6259	1036,7330	3,3788	25653,1821	5,5466	18,5122	78,6336	54,2976	0,3205	0,0536	10,4003
2012	MİN	-37,9822	0,4478	0,0514	0,0026	1,9094	0,9356	0,1539	43,2251	-2,9782	7,8476	-392,1276	-88,4531	-1,2759	-0,1464	-32,3938
2012	MAK	30,4733	28,6948	28,212 8	3,6911	24,1731	5088,5210	16,648 7	101941,4579	18,3719	75,2218	5,5647	229,4224	0,3818	0,1011	11,1627
2012	Çarpıklık	-0,8452	4,0225	4,3030	2,9024	1,9381	4,7958	3,0985	3,1443	1,7971	-0,1545	-4,8958	2,6684	-2,6760	-0,7285	-1,3389
2012	Basıklık	1,5369	17,4136	19,615 5	7,8810	2,5725	22,9997	11,663 2	9,0845	2,6075	-0,5407	23,9786	11,1866	9,9865	0,7479	1,8707

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2013	Ortalama	-75,6836	1,9777	1,2763	0,4448	5,5171	4,7248	3,0077	14516,1981	3,0116	47,8519	-67,5668	-1,3419	-0,1521	-0,0337	-7,2180
2013	σ	231,4095	1,8726	1,6866	1,1934	5,6124	3,6144	2,8217	60765,7032	5,2022	17,4101	391,2968	19,0911	0,4491	0,0815	17,9922
2013	MİN	-824,1866	0,1551	0,0786	0,0012	0,1861	0,1477	0,0076	0,1241	-5,1773	4,3692	-1921,980	-46,6407	-1,7655	-0,2094	-52,2969
2013	MAK	26,8641	8,7471	7,8531	5,3929	27,0819	15,2261	12,739 6	299170,5414	16,8952	77,9215	300,0603	26,2278	0,5319	0,0760	20,9184
2013	Çarpıklık	-3,1200	2,4863	2,9949	3,5970	2,7454	1,6282	1,8408	4,7763	1,6552	-0,6105	-4,6943	-0,7080	-1,9561	-0,8009	-0,9475
2013	Basıklık	8,5214	6,6431	9,6506	13,058 5	8,9908	3,0222	4,7664	22,8664	2,9735	0,5801	22,7650	0,3458	5,9084	-0,1634	0,4873
2014	Ortalama	-25,1528	1,6119	0,9740	0,3496	5,7256	5,7889	3,1233	58569,7298	6,1284	51,1248	26,3650	2,7697	0,2325	0,0106	-3,7351
2014	σ	141,7103	1,3629	1,2349	0,9990	6,6231	5,3294	2,6464	263098,9907	17,3705	19,0661	118,7912	18,5185	0,8733	0,1103	31,9458
2014	MİN	-666,7537	0,1041	0,0818	0,0010	1,2017	0,3009	0,0125	0,2206	-3,8941	4,6843	-28,7226	-37,2993	-1,4006	-0,2687	-118,0199
2014	MAK	72,9693	7,6418	6,5631	4,9818	27,8789	25,4277	11,074 6	1264218,352 4	83,6719	79,8312	581,9102	59,0478	3,7079	0,2782	33,2226
2014	Çarpıklık	-4,5019	3,9135	4,2605	4,6219	2,8716	2,5804	1,4441	4,6901	4,3279	-0,6670	4,7495	0,7083	2,6287	-0,0970	-2,1204
2014	Basıklık	20,8152	17,6202	19,522 9	21,813 8	7,5053	7,8324	2,2551	21,9981	19,4806	0,1993	22,6934	3,0772	11,019 6	1,4154	6,1572
2015	Ortalama	-25,5769	1,5971	0,9817	0,3811	4,6933	5,2207	3,4098	1357,8720	12,3526	56,3436	58,3935	10,8207	0,1451	-0,0174	-7,9699
2015	σ	105,3228	1,8412	1,6490	1,1605	4,2817	4,1358	3,2269	2226,0987	44,4063	26,9073	268,7659	26,3043	0,7227	0,1236	29,8006
2015	MİN	-490,6325	0,0479	0,0358	0,0034	0,5718	0,2531	0,0026	0,6985	-3,3694	4,3106	-8,3185	-26,2457	-0,8068	-0,4840	-117,5938
2015	MAK	51,5694	9,9755	8,5110	5,7326	21,5637	19,1797	14,409 5	9007,0527	214,997 5	141,160 7	1318,8806	72,0446	3,0545	0,1828	24,9124
2015	Çarpıklık	-4,1619	4,3314	4,3939	4,5504	3,0976	1,9656	1,8938	2,4284	4,6280	0,9801	4,7941	0,8846	2,9223	-2,2469	-2,3423
2015	Basıklık	18,5190	20,0225	20,323 0	21,266 9	10,9933	4,8492	4,8300	5,9718	21,5786	3,2956	22,9886	0,1629	11,239 8	8,2892	7,0759
2016	Ortalama	-781,8895	1,4815	0,8621	0,2944	4,5382	5,6805	2,8244	1595,0559	6,8485	53,5860	33,0707	13,1657	13,165 7	-0,0133	-9,4416
2016	σ	3398,740	1,3750	1,2637	0,7824	4,9910	5,9688	3,1986	2318,6483	18,6930	21,9002	137,6727	10,7684	10,768 4	0,0807	26,6734
2016	MİN	-15596,23	0,1519	0,1172	0,0012	0,0829	0,0091	0,0003	0,0055	-3,1261	5,2078	-2,9400	2,8249	2,8249	-0,2168	-75,5665
2016	MAK	49,5990	7,0842	6,1748	3,6207	25,2138	27,6936	13,610	8248,6475	85,9776	84,4707	617,0997	41,6053	41,605	0,1092	18,0142
2016	Çarpıklık	-4,4717	3,5629	3,9752	4,1447	3,7847	2,7642	2,2491	1,8378	4,1039	-0,4878	4,3572	2,2601	2,2601	-0,6430	-1,4081
2016	Basıklık	19,9974	14,5371	16,858 4	17,780 6	15,7387	8,9450	5,6155	2,7005	17,4281	-0,3534	18,9898	6,0301	6,0301	0,4253	1,6598

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2017	Ortalama	0,6492	1,4047	0,7373	0,1192	6,5093	6,2775	3,0553	1954,4010	4,7531	53,8127	28,7293	23,6923	23,6923	0,0195	3,4209
2017	σ	14,0692	0,9386	0,6642	0,2184	8,3338	5,6152	3,5338	3661,1805	9,6293	22,6134	119,3485	21,1431	21,1431	0,0575	16,9011
2017	MİN	-32,0184	0,3717	0,0939	0,0047	1,3511	0,8889	0,2076	18,7372	-0,0099	5,1644	-2,7998	3,8143	3,8143	-0,0738	-46,7531
2017	MAK	30,4694	4,3351	2,5573	1,0112	37,1959	23,2252	15,9142	14119,7711	42,0280	88,6248	535,0246	57,0128	57,0128	0,1283	29,4926
2017	Çarpıklık	-0,3885	2,3250	1,8322	3,8583	3,1043	1,9054	2,7237	2,7239	3,4742	-0,1118	4,3572	0,7751	0,7751	0,2400	-1,1333
2017	Basıklık	1,1284	5,2466	2,6436	15,8359	9,9343	3,4122	8,8534	7,0068	12,4277	-0,6244	18,9899	-1,3673	-1,3673	-0,8467	2,7831
2018	Ortalama	-18,1793	1,2401	0,6609	0,1385	8,5310	5,6189	4,1672	2757,9875	54,4706	58,2893	0,8654	9,8860	10,2597	0,0028	-2,0045
2018	σ	63,2739	0,4941	0,4298	0,1381	16,0960	4,3087	7,0668	5814,8311	219,9992	19,3261	1,7786	7,6533	8,0031	0,0913	33,6872
2018	MİN	-254,8899	0,4020	0,0843	0,0019	1,1675	0,9421	0,0817	2,2172	0,8338	31,0468	-2,0472	2,9635	2,8265	-0,2771	-104,4444
2018	MAK	21,4593	2,2883	1,6926	0,4661	74,6586	18,6646	32,9675	23468,3385	987,7307	85,8666	5,2724	29,8197	30,7725	0,1401	41,7533
2018	Çarpıklık	-3,1996	0,3293	0,9675	0,9938	3,9682	1,9639	3,8345	2,9037	4,3571	0,0599	0,6217	1,9220	1,8358	-1,4210	-1,6287
2018	Basıklık	10,6230	-0,0322	0,4977	-0,1815	16,3086	3,8485	15,6791	8,8239	18,9888	-1,7372	0,7223	4,0992	3,6141	3,3474	3,4089

Çizelge A.16: KMN Gıda İçki ve Tütün Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2005	Ortalama	-6,1335	1,4504	0,6254	0,2498	8,1770	17,5949	2,5490	1537,0047	2,5306	68,3558	0,0182	7,3698	0,0383	-0,0498	-14,6873
2005	σ	20,5985	1,0841	0,6540	0,5160	6,0524	21,3175	1,3209	5582,7384	2,5181	71,7470	15,4860	60,4488	0,7933	0,1434	43,9632
2005	MİN	-73,7104	0,3783	0,0296	0,0012	1,3398	2,5232	0,6035	9,3821	-2,7291	10,1980	-42,6523	-112,5098	-1,6992	-0,3799	-155,1407
2005	MAK	17,9441	5,6107	2,9587	2,3849	22,2769	83,6852	5,7919	26460,8163	9,2417	374,1732	40,1474	117,8715	2,5744	0,1052	20,9822
2005	Çarpıklık	-2,2113	2,8353	2,3310	3,6592	0,9692	2,3298	1,0959	4,5569	0,8920	3,9349	-0,7423	0,3054	0,9237	-1,4395	-2,4239
2005	Basıklık	5,1568	10,0823	6,8200	14,5693	0,3086	5,0054	0,7402	20,8328	1,9353	16,7747	4,4583	-0,0579	4,8075	0,9730	5,4966
2006	Ortalama	-6,0079	1,6510	0,5920	0,2126	8,4185	47,2972	2,9420	1105,4351	2,8122	70,0851	1,2725	-11,5574	-0,0325	-0,0502	-294,9137
2006	σ	16,7974	1,6227	0,6322	0,4507	6,5833	149,4841	1,6307	2562,5130	3,7166	75,1316	1,9172	49,7169	0,8915	0,1612	1282,6972
2006	MİN	-53,8428	0,1562	0,0755	0,0021	1,4335	1,8458	0,8243	6,3974	-1,2097	7,5153	-1,9609	-128,4182	-2,2183	-0,6007	-6030,3224
2006	MAK	14,0317	8,3870	3,1188	2,1620	26,6339	697,3616	6,7014	12178,3206	15,1953	381,9626	4,6214	97,7042	2,3833	0,1106	19,7209
2006	Çarpıklık	-1,4994	3,5971	3,2086	4,1280	1,3716	4,4378	0,9895	4,1296	2,6355	3,6131	0,1420	-0,6551	-0,0731	-2,0486	-4,5800
2006	Basıklık	2,1876	14,8011	12,2985	17,9562	1,4937	19,7824	0,0918	17,8811	6,7441	14,7769	-1,0018	1,8522	2,8334	5,4174	20,9833
2007	Ortalama	-2,3995	2,0702	0,5080	0,1882	7,8760	48,7588	3,8418	698,2556	2,5868	65,0797	12,3132	102,6931	0,4326	0,0320	-11,5021
2007	σ	34,6550	2,9138	0,5456	0,3761	8,0064	101,1680	3,8096	753,9555	3,4671	57,5174	36,3899	479,6902	0,7775	0,1404	89,2357
2007	MİN	-152,5667	0,1004	0,0257	0,0010	0,7466	2,5462	0,7335	7,7442	-1,1764	6,6541	-5,9774	-115,1253	-0,4198	-0,3934	-389,5230
2007	MAK	38,1623	14,2281	2,7154	1,8452	39,7159	483,0268	19,6706	3103,4165	15,8169	299,5715	175,9392	2238,4301	3,4116	0,3495	112,4973
2007	Çarpıklık	-3,8881	3,6781	3,1490	4,1376	2,9968	3,8446	3,4539	1,9489	2,8587	3,1989	4,4188	4,5148	2,5711	-0,9132	-3,5806
2007	Basıklık	17,0210	14,3882	12,1551	18,3015	11,1530	16,1769	13,8527	3,9866	9,3395	12,6675	20,1505	20,5731	9,2343	3,4718	15,3669
2008	Ortalama	-12,1975	1,2956	0,6255	0,0901	9,6307	9,0334	3,1512	897,2483	3,9662	77,5631	0,3367	-21,7322	-0,3307	-0,1168	-54,1051
2008	σ	21,2124	0,7656	0,5392	0,1540	11,3715	7,3845	1,2545	1265,9553	5,9026	75,9854	3,1429	62,3721	1,1207	0,2153	106,0551
2008	MİN	-63,8812	0,2571	0,0846	0,0010	1,0837	1,1809	1,1729	8,0594	0,4448	20,8203	-13,1248	-253,2652	-4,5875	-0,8755	-477,5110
2008	MAK	10,3651	3,7143	2,6821	0,6367	55,1394	35,9730	5,6894	5943,6600	26,6598	413,5585	4,1700	33,0138	0,8633	0,1023	13,4393
2008	Çarpıklık	-1,3790	1,9182	2,4701	2,8184	3,0016	2,5150	0,3909	3,1893	3,1695	3,9603	-3,4647	-2,8566	-2,6078	-2,2164	-3,1077
2008	Basıklık	1,0267	4,2745	8,4169	7,7218	10,8199	7,3572	-0,8958	11,4852	10,0961	17,5142	15,2036	9,2444	8,6347	5,9581	10,9181

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2009	Ortalama	8,2451	1,7183	0,8893	0,1012	11,3996	9,1031	3,0875	8304,2831	4,0435	67,5297	1,5057	-3,3457	0,5546	0,0831	15,6792
2009	σ	20,5834	1,4275	0,9198	0,1681	14,4889	12,0215	1,5223	31035,3194	5,6542	69,1750	9,0285	84,1516	0,9783	0,2102	35,8576
2009	MİN	-22,4015	0,1681	0,1147	0,0000	1,4473	1,0772	1,0014	6,7219	0,0256	12,6845	-36,1841	-240,2200	-0,3296	-0,1438	-63,3654
2009	MAK	94,6272	6,2422	4,7313	0,7075	73,5803	62,9835	6,1246	149812,0325	23,4611	371,2369	16,2976	227,7189	4,3541	1,0051	133,3147
2009	Çarpıklık	3,2446	2,5447	3,3423	2,6774	3,6146	4,1606	0,7531	4,6172	2,6588	3,8596	-3,0739	-0,5544	2,8506	3,8095	1,2849
2009	Basıklık	13,8465	6,3418	13,3225	7,2829	15,1757	18,6455	-0,7768	21,4937	6,7476	16,9362	13,6714	4,7954	9,5284	16,9047	4,8027
2010	Ortalama	0,0659	1,9145	1,0812	0,1286	11,2559	7,5816	2,9116	1616,1417	9,2361	71,8951	3,2858	-46,9161	0,2291	0,0096	2,4725
2010	σ	11,3747	1,9204	1,5151	0,2104	18,1568	7,2453	1,3039	2501,7013	29,6035	105,1450	5,3034	180,4791	0,5213	0,0862	21,0118
2010	MİN	-41,3099	0,1130	0,0858	0,0003	1,3341	0,7444	1,0305	7,1367	0,2552	6,7717	-1,4270	-710,2319	-0,9338	-0,3058	-73,3150
2010	MAK	12,5645	9,1236	7,7388	0,7789	92,6716	37,6745	6,2474	10989,8209	145,9805	553,4396	19,5186	125,9635	1,3365	0,1128	40,8029
2010	Çarpıklık	-2,3389	2,9386	3,9161	2,0715	4,1702	3,2355	0,9324	2,7455	4,5834	4,4363	2,4412	-2,7161	0,1941	-2,1155	-1,9029
2010	Basıklık	7,1861	9,0931	16,9928	3,3947	18,6769	12,9687	0,4398	8,1515	21,4383	20,6120	5,5070	8,2814	0,2080	6,8727	6,7577
2011	Ortalama	-8,2800	1,7746	0,9520	0,1208	6,7324	6,8174	4,6670	3255,0838	7,4629	75,6160	-1,6089	22,2665	-0,1683	-0,0511	-8,7949
2011	σ	34,9819	1,7558	1,5270	0,2168	4,6891	4,7602	9,3760	4894,6083	24,1313	109,1250	16,5436	148,7539	1,6643	0,2332	30,2657
2011	MİN	-166,6831	0,1149	0,0807	0,0000	1,4134	0,6642	0,4357	7,7454	0,0004	6,5214	-81,6320	-183,6970	-7,1610	-1,1057	-81,0662
2011	MAK	37,1912	9,3624	8,1802	0,9925	20,8772	22,5284	49,9458	21547,2821	125,1589	597,5024	9,2074	582,0748	2,4907	0,2505	66,7268
2011	Çarpıklık	-3,8532	3,4228	4,4793	3,1041	1,1565	1,6288	4,7764	2,5282	4,9300	4,6247	-4,7895	2,8060	-2,9848	-3,8088	-0,4615
2011	Basıklık	17,5102	13,9655	21,3744	10,4034	1,5588	3,6966	23,4234	7,1814	24,5023	22,4106	23,6098	10,0783	12,5377	17,4137	1,9527
2012	Ortalama	-2,2531	1,7852	0,9787	0,1465	8,0871	9,0222	3,4030	3505,2512	6,5167	81,5566	1,8262	16,5712	-0,0182	0,0029	-6,2443
2012	σ	17,9011	1,8825	1,6104	0,2738	7,7310	11,2521	4,6992	8216,9107	20,0577	159,0217	2,8189	132,7961	1,1691	0,0984	46,1970
2012	MİN	-75,7855	0,0739	0,0370	0,0000	0,5239	0,4877	0,1661	3,3399	-0,6854	6,0610	-3,1462	-458,8295	-5,0848	-0,3365	-229,0940
2012	MAK	16,8232	10,5571	8,7882	1,1090	38,1177	55,2488	25,5470	42185,8306	105,0101	867,4321	7,9984	391,9262	1,5133	0,1578	27,0306
2012	Çarpıklık	-2,8114	4,0792	4,6281	2,5499	2,3250	3,1865	4,2505	4,2857	4,8363	4,9108	0,6531	-0,9051	-3,2300	-1,7625	-4,5464
2012	Basıklık	10,3430	18,8610	22,6372	5,9555	7,6854	11,1418	19,8491	19,7809	23,9651	24,6650	0,2756	8,6081	13,6366	4,7231	22,1039

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2013	Ortalama	8,4869	1,6755	0,8024	0,1374	8,5690	6,2193	3,5418	1545,0092	4,1301	72,6188	5,5634	-16,9307	0,1262	0,2582	-9,2478
2013	σ	48,1595	1,4125	0,7310	0,1822	7,9118	3,7498	3,8866	3044,2151	6,6767	93,3764	13,4241	79,2344	2,8726	1,3125	59,8635
2013	MİN	-40,0696	0,2181	0,1042	0,0001	1,3219	1,4015	0,3636	1,4126	0,6488	12,8516	-15,0923	-298,2928	-11,6756	-0,1826	-205,1239
2013	MAK	234,0181	6,8786	4,0488	0,6375	34,4470	15,4489	20,5878	15539,0283	31,5014	526,2519	54,5802	138,5046	6,6744	6,8046	159,6372
2013	Çarpıklık	4,1115	2,7553	3,6352	1,6092	2,0947	0,9572	3,4243	4,1120	3,4352	4,6481	2,3132	-2,0764	-2,1563	5,0589	-0,7127
2013	Basıklık	19,3258	7,9900	15,8987	1,7611	4,7467	0,1346	14,1645	18,6598	12,0323	22,8228	6,7075	6,6927	11,6202	25,7173	5,3972
2014	Ortalama	-10,6503	1,6225	0,8565	0,2287	9,2286	6,0690	4,1463	1535,7913	6,2761	61,2932	17,0276	-3,5758	0,0138	0,0136	-3,5215
2014	σ	57,3177	1,1840	0,5276	0,3318	6,1369	2,8835	4,1332	3567,1033	16,7827	51,9115	60,6969	84,8002	1,3145	0,1136	31,5103
2014	MİN	-291,5265	0,2785	0,1172	0,0017	1,6100	1,9488	0,1895	0,8122	-1,7767	16,6419	-7,4831	-192,7922	-5,0495	-0,2283	-111,9048
2014	MAK	20,4725	6,2474	2,5121	1,5727	25,9425	14,1817	19,6580	18501,4829	87,5662	299,0771	314,7715	200,8396	1,9371	0,2263	42,9366
2014	Çarpıklık	-4,7881	2,5208	1,2225	2,7887	0,8463	0,8797	2,4174	4,3882	4,6459	3,8684	4,8086	0,0556	-2,3318	-0,1841	-1,7116
2014	Basıklık	23,7402	8,1821	2,2480	9,5849	0,3134	1,0407	6,9986	20,7147	22,5225	17,4091	23,8443	1,3470	8,1058	0,3808	4,4699
2015	Ortalama	-1,1224	1,6863	0,8621	0,2239	27,5099	7,0615	4,0868	906,1136	132,7928	65,6258	20,0703	19,4318	-0,3689	-0,0009	-22,1670
2015	σ	14,5885	1,6333	0,7159	0,4376	93,8807	5,1308	4,7452	1087,7594	643,7094	68,9698	64,9524	88,2717	2,7405	0,1160	83,8855
2015	MİN	-39,1246	0,1896	0,0656	0,0001	1,3202	1,1664	0,5222	1,0389	-2,8459	11,5697	-0,8749	-252,1120	-13,6383	-0,4326	-358,7174
2015	MAK	23,3471	8,6494	3,0581	2,0186	495,7647	22,9981	22,0026	3723,8188	3351,1966	393,1008	337,2465	196,5452	1,7726	0,1737	31,2176
2015	Çarpıklık	-1,0541	3,1739	1,6240	3,0053	5,0590	1,8921	2,7736	1,2342	5,0983	4,3124	4,7451	-0,4890	-4,5814	-1,8891	-3,3219
2015	Basıklık	1,5689	12,4265	2,5059	10,3025	25,7145	3,9697	8,2003	0,5152	25,9948	20,5590	23,3581	3,1512	22,4982	6,2787	11,0329
2016	Ortalama	1,4633	1,5530	0,7315	0,1609	9,0840	7,4143	3,9548	1010,9939	4,8070	68,6701	9,7757	51,8475	51,8475	-0,0033	-3,2022
2016	σ	10,7952	1,0793	0,5189	0,2944	6,5639	7,0776	4,6414	1359,3980	9,0331	77,3179	33,0745	129,2696	129,2696	0,1068	33,8576
2016	MİN	-15,9715	0,1373	0,0373	0,0002	0,7966	1,3285	0,2299	0,9553	-0,0677	15,6594	-2,8137	0,8451	0,8451	-0,4073	-141,2069
2016	MAK	27,1464	4,4135	1,7934	1,0219	26,1371	39,5225	21,3702	5378,9146	45,3338	439,4942	170,2927	479,9844	479,9844	0,1843	67,2229
2016	Çarpıklık	0,8626	1,2927	0,7272	2,1553	0,7858	3,9110	2,8143	1,8359	3,8873	4,4588	4,6684	3,4467	3,4467	-1,9116	-2,3662
2016	Basıklık	0,6493	1,3397	-0,7485	3,5528	0,5043	17,5662	8,2936	3,2226	16,7025	21,5266	22,7150	11,9125	11,9125	7,0177	10,5871

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2017	Ortalama	-26,6626	1,5081	0,7721	0,2069	8,6157	6,6503	4,2062	915,3173	4,3863	69,9704	5,0086	32,4060	32,4060	0,0096	-4,0103
2017	σ	147,3093	0,7123	0,5253	0,3797	6,4330	3,5728	5,4369	1372,1372	6,8906	76,8018	31,8069	32,2935	32,2935	0,1008	31,2557
2017	MİN	-761,9290	0,2508	0,1474	0,0001	0,3270	0,5348	0,0456	1,0842	-2,0942	20,3772	-81,2050	6,0752	6,0752	-0,3364	-100,3485
2017	MAK	24,9044	3,0285	2,2485	1,5912	24,4695	15,5819	27,8505	5590,0539	28,6452	440,1328	137,9325	98,3016	98,3016	0,1897	41,4072
2017	Çarpıklık	-5,0702	0,5503	1,1561	2,5051	0,8878	0,7142	3,5721	2,3447	2,4149	4,5254	2,1981	1,3562	1,3562	-1,2802	-1,9923
2017	Basıklık	25,7973	-0,1508	1,4158	6,2777	0,3462	0,1711	14,0917	5,4145	5,7271	22,0137	13,5215	0,4066	0,4066	4,5199	4,3109
2018	Ortalama	-13,5761	1,4681	0,8056	0,1949	27,9472	10,4449	8,2107	6903,7934	13,7495	69,1621	1,6118	69,0759	71,6074	-0,0321	-9,4613
2018	σ	72,7257	0,7708	0,5792	0,3844	73,0289	19,4843	19,5594	21105,0668	41,6133	66,7476	6,5243	143,5058	148,6083	0,1801	43,0092
2018	MİN	-372,7606	0,2796	0,1352	0,0001	0,8423	1,0401	0,0982	1,2800	-2,5384	24,4569	-15,2202	3,0236	3,7836	-0,7301	-175,0314
2018	MAK	25,1639	3,4647	2,8821	1,8314	338,7370	105,9716	101,0970	103822,8881	212,6804	391,8356	27,1234	622,2734	644,4975	0,1829	30,4301
2018	Çarpıklık	-4,8996	0,9588	1,9027	3,3578	3,7089	4,7906	4,4093	4,2200	4,4979	4,5665	1,8605	3,6615	3,6608	-2,5999	-2,6530
2018	Basıklık	24,5982	1,0817	5,1930	12,5743	13,6755	23,7899	20,5994	18,7251	21,2428	22,3211	9,9379	14,1854	14,1881	8,1527	8,0251

Çizelge A.17: KMN Kâğıt Basım ve Yayın Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2005	Ortalama	2,6818	2,4913	1,6788	0,6172	20,3408	5,4053	4,3024	512,0050	3,3088	33,9786	6,8929	-188,3645	0,7202	0,0224	2,0175
2005	σ	6,0643	2,0291	1,4166	1,2514	22,4575	1,5244	6,6617	648,2090	3,8447	20,4728	8,6051	409,9823	2,1650	0,0389	6,5649
2005	MİN	-5,0544	0,4302	0,2624	0,0037	2,7348	3,8339	0,8529	7,0341	-1,5634	11,1203	-2,2321	-1245,8386	-0,1649	-0,027	-12,3061
2005	MAK	14,9665	7,8772	5,2400	4,4057	81,1511	9,0696	24,7755	1780,9992	9,9428	82,3174	22,1353	185,0455	7,5550	0,0936	13,3252
2005	Çarpıklık	1,1416	1,8804	1,6175	2,8657	2,0562	1,5303	3,0161	1,2542	0,5664	1,5073	0,9286	-1,9544	3,2961	0,5434	-0,4805
2005	Basıklık	0,5519	3,9204	2,5589	8,6165	4,2741	1,9221	9,3935	-0,2206	-1,3275	1,7785	-0,8910	3,3090	10,9002	-0,937	0,9292
2006	Ortalama	3,3000	2,8114	2,0058	0,7429	18,8785	5,1433	4,8912	447,6992	1,6985	35,9981	5,3354	-3,2201	0,9352	0,0286	-0,5257
2006	σ	8,1923	2,1415	1,7527	1,5582	20,0960	1,0381	7,4016	443,2420	2,9959	22,0630	6,1253	82,8410	2,4267	0,0715	18,4610
2006	MİN	-12,602	0,7993	0,4242	0,0129	3,6743	3,9381	1,0696	6,7165	-3,4991	10,4625	0,5245	-199,8417	-0,3038	-0,115	-49,6191
2006	MAK	16,4709	8,1998	6,5006	5,4843	70,5637	7,7383	27,5742	1690,3037	6,5452	77,5142	20,0942	158,9740	8,5150	0,1301	19,3090
2006	Çarpıklık	-0,1495	1,7218	1,7390	2,9346	1,8161	1,3103	2,9896	2,1570	-0,3540	1,1146	1,5030	-0,6385	3,1730	-0,3891	-1,8589
2006	Basıklık	-0,3463	2,5903	2,8353	8,8737	2,8732	2,4198	9,2450	5,4812	-0,1923	0,0123	1,5820	2,9771	10,2888	-0,354	3,9173
2007	Ortalama	4,6661	2,4803	1,7799	0,6308	17,2112	5,2966	5,6701	355,9496	0,4522	38,6076	6,0455	96,2877	1,2259	0,0367	-1,6661
2007	σ	10,9267	1,4567	1,2820	0,9099	16,7151	1,2045	8,9617	303,7716	4,1893	24,1329	7,2375	279,6700	3,6674	0,0857	25,0475
2007	MİN	-16,143	0,6031	0,2960	0,0055	4,1326	3,9578	1,1788	3,2639	-12,2137	13,4936	-0,2585	-43,8821	-0,5058	-0,137	-61,8421
2007	MAK	29,750	5,4091	4,9002	3,1251	50,1495	7,1078	33,2365	993,6857	3,9579	82,5175	27,1257	977,0713	13,3430	0,1997	24,6543
2007	Çarpıklık	0,4908	0,7497	1,2379	2,1161	1,3074	0,4494	3,0250	0,8875	-2,8071	0,8165	2,4439	3,2668	3,4172	-0,221	-1,7766
2007	Basıklık	2,2340	-0,1608	1,9057	4,6860	-0,0304	-1,7636	9,4405	0,2657	8,6163	-0,9725	6,9336	10,7629	11,7649	0,8019	2,2953
2008	Ortalama	-5,5675	1,9597	1,3138	0,2888	20,3938	4,5657	22,0486	1645,3619	5,7214	54,5471	0,6474	-36,4480	0,2089	-0,032	-67,5272
2008	σ	13,4674	1,4636	0,8653	0,3735	20,9736	1,7062	56,9133	4161,2185	7,9746	34,2991	2,0554	86,1364	1,4069	0,1157	144,7737
2008	MİN	-31,945	0,4422	0,3186	0,0024	3,3924	0,8067	1,1247	1,7519	-0,0976	11,3949	-5,2711	-300,3522	-1,6085	-0,265	-431,9169
2008	MAK	10,8827	5,6467	2,8011	1,2454	65,8533	7,0890	224,029	15949,413	31,5833	122,4190	4,1045	39,6950	5,1633	0,1238	17,2468
2008	Çarpıklık	-0,9407	1,3490	0,5413	1,7058	1,3057	-0,6012	3,5557	3,5117	2,6492	0,4737	-1,3901	-2,6429	3,0550	-0,754	-2,2317
2008	Basıklık	-0,1655	1,3284	-1,1254	2,2065	0,2717	-0,0453	12,9156	12,4933	7,9857	-1,1675	4,4828	7,7763	11,2392	0,0473	3,7767

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2009	Ortalama	0,5092	2,1598	1,3815	0,3699	23,3167	4,8319	17,6882	1418,1861	6,8116	46,3808	-1226169,1429	6449,7511	0,4048	0,0194	14,7730
2009	σ	6,5288	1,5542	0,9551	0,4953	28,0183	2,4582	43,3023	3403,5349	11,2210	27,9653	12526766,60	21387,6794	1,1946	0,0694	59,7693
2009	MİN	-9,8281	0,7310	0,3956	0,0028	2,6102	0,9863	0,6406	1,3910	-0,2648	10,3772	-27023262	-62,4633	-0,1930	-0,1004	-16,2048
2009	MAK	9,8470	5,9584	3,1969	1,6401	104,4511	11,7456	169,687	13097,782	44,3538	107,9634	16750746	77384,4214	4,7066	0,1876	235,6213
2009	Çarpıklık	0,0928	1,2469	0,9478	1,6526	1,9627	1,5422	3,4432	3,4906	2,9490	0,7056	-0,7132	3,4641	3,4481	0,6861	3,7081
2009	Basıklık	-1,2599	0,5720	-0,7613	2,1014	3,9420	3,6983	12,2056	12,3842	9,4733	-0,4822	-0,0637	11,9998	12,3755	0,8052	14,0981
2010	Ortalama	2,7307	2,2640	1,5559	0,3616	15,5875	4,9152	7,9498	722,3903	3,8491	44,6269	2,6843	1,0083	0,5148	0,0244	0,5380
2010	σ	7,0935	1,7560	1,3409	0,6467	18,3155	2,7059	13,0634	880,5588	4,6624	21,4707	2,6339	80,3965	1,5540	0,0630	21,3638
2010	MİN	-13,3413	0,3260	0,1786	0,0038	1,8235	1,3700	1,0111	1,5144	-0,7361	11,6998	-0,0130	-221,4303	-0,3207	-0,1226	-73,9139
2010	MAK	14,7542	6,4653	5,3036	2,5258	59,1864	12,8335	53,1602	2847,1556	15,9854	83,4126	10,6794	126,6846	6,1955	0,1470	19,6004
2010	Çarpıklık	-0,5467	1,5792	1,7845	2,8211	1,6874	1,6891	3,0637	1,4583	1,5812	0,3079	1,8944	-1,5867	3,5990	-0,4214	-3,0293
2010	Basıklık	0,3135	1,9157	3,0800	8,4792	1,2910	3,9217	10,0539	1,2344	1,9010	-0,8795	4,7901	4,6341	13,3520	0,9623	10,4747
2011	Ortalama	0,2364	2,5936	1,8742	0,4115	20,2594	4,4456	7,5273	841,1865	4,6069	41,5320	2,7624	40,7526	0,8550	0,0122	-3,1232
2011	σ	12,1620	1,9230	1,3918	0,7733	27,5078	1,7087	16,2350	1105,0986	6,8012	22,5865	2,9308	69,2593	3,2738	0,0894	27,5415
2011	MİN	-29,6521	0,8928	0,5512	0,0072	2,1355	1,5322	0,8216	1,4189	-0,8554	7,1981	-0,5876	-35,1551	-0,8555	-0,1960	-84,9353
2011	MAK	17,4921	7,0714	4,9616	3,0876	108,3547	8,1993	67,8078	3590,3107	26,3268	80,2738	11,4941	184,0912	13,0284	0,1614	24,0570
2011	Çarpıklık	-1,6256	1,4058	1,1296	3,0863	2,5328	0,4539	3,7755	1,6893	2,5284	0,1509	1,7746	1,3774	3,7889	-1,0075	-2,1566
2011	Basıklık	2,5165	0,8822	0,1513	10,1007	6,6135	-0,0521	14,4375	2,0723	6,7034	-1,0653	4,3628	0,4302	14,5494	1,2518	4,6737
2012	Ortalama	0,7501	3,9115	3,1564	1,3710	23,5141	3,8680	7,1748	1128,1981	2,5499	40,7133	1,9701	8,3840	0,7289	0,0178	1,2338
2012	σ	17,1237	5,7025	5,1240	3,3581	36,9112	1,5568	14,4166	2396,4280	5,0510	23,4811	5,2513	41,2479	2,3790	0,1122	25,1193
2012	MİN	-59,3733	0,6867	0,3731	0,0080	3,6111	1,3880	0,7886	1,3394	-6,2139	3,1070	-15,2596	-113,2487	-0,9642	-0,3667	-72,8699
2012	MAK	17,3313	23,9143	21,4671	13,4122	144,9566	7,6465	59,4193	9743,2890	16,8072	83,6388	9,9825	72,9071	9,5409	0,1106	32,1814
2012	Çarpıklık	-3,1144	3,1586	3,3327	3,4137	2,7368	0,8061	3,5175	3,4014	1,1301	0,0786	-2,2779	-1,4241	3,7335	-2,8984	-2,0981
2012	Basıklık	10,9108	10,7927	11,8845	12,1076	7,7525	1,3296	12,7748	12,2539	3,5800	-0,9033	7,9383	4,5432	14,2807	9,6038	4,6811

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2013	Ortalama	0,6332	3,2324	2,6152	0,9413	38,5727	4,0130	7,3471	2098,6206	12,4099	45,1523	5,9116	15,8157	0,8342	0,0051	-13,6493
2013	σ	9,8740	4,0078	3,6748	2,0835	61,8268	2,1528	13,1792	5672,2270	43,8244	26,5531	9,7575	63,1852	3,1631	0,0695	48,7312
2013	MİN	-26,5329	0,4390	0,2242	0,0044	4,8603	1,3732	0,7746	1,3606	-25,2098	3,4667	-0,4265	-96,5986	-0,7477	-0,1852	-184,2207
2013	MAK	15,9691	17,1619	15,5119	8,3488	198,2404	10,3632	50,9381	22977,9710	173,2472	89,9477	37,6468	189,2810	12,6208	0,1266	14,3288
2013	Çarpıklık	-1,2235	3,0397	3,1461	3,3051	2,1284	1,7717	2,8757	3,6751	3,6076	0,1300	2,7335	1,0475	3,8172	-1,1609	-3,1980
2013	Basıklık	2,8290	10,2794	10,8191	11,5689	3,3982	4,1543	8,1813	13,8217	13,6584	-0,9322	8,1177	3,0590	14,6990	2,8281	10,7198
2014	Ortalama	5,0501	4,8276	3,6688	1,3185	51,5654	5,1344	7,9240	2436,7938	-5,8521	45,6949	11,9291	-17,0088	0,5488	0,0186	-0,5878
2014	σ	15,5992	10,5246	8,0812	3,7217	127,8818	3,9994	14,8398	5819,2511	46,2226	26,7249	20,5671	72,7030	1,7004	0,0826	19,6232
2014	MİN	-28,0952	0,5428	0,2746	0,0172	2,8941	1,5806	1,0030	1,4639	-175,2303	2,4128	-1,3216	-268,2050	-0,3662	-0,2162	-48,6108
2014	MAK	48,0693	43,8635	33,4524	14,9514	524,6212	18,7378	57,7391	23281,5938	36,9859	90,3860	67,2747	33,5039	6,8525	0,1428	18,8510
2014	Çarpıklık	0,8762	3,7596	3,6832	3,6288	3,7276	2,8040	2,9569	3,3859	-3,5800	0,1204	1,8942	-3,0337	3,7506	-1,3620	-1,7510
2014	Basıklık	3,8632	14,3621	13,9105	13,4844	14,1707	9,2054	8,7689	12,0326	13,5706	-1,1645	2,6370	9,9898	14,3322	3,3514	2,3783
2015	Ortalama	2,1537	2,6259	1,9212	0,5888	32,3812	4,5153	8,9453	1232,4271	-9,2362	48,2351	2,6241	16,3257	0,5225	0,0064	-11,0065
2015	σ	11,3156	2,5809	2,0108	1,3438	70,2142	2,9136	17,8591	2719,9386	50,6585	25,7446	6,2137	41,6342	1,9285	0,0685	37,1503
2015	MİN	-16,5473	0,6253	0,3540	0,0032	2,1801	1,0229	1,0367	1,5913	-197,5955	5,6504	-9,6102	-23,1083	-0,5654	-0,1236	-132,5702
2015	MAK	31,8946	10,0336	6,9801	5,4301	286,6003	13,5008	69,8806	10899,6927	23,7113	90,6763	20,4928	149,9769	7,6528	0,1378	16,2796
2015	Çarpıklık	1,0107	2,0161	1,6569	3,4343	3,4916	1,9969	3,0576	3,3120	-3,7855	-0,1328	1,3039	2,2526	3,7146	-0,2366	-2,6038
2015	Basıklık	2,1068	3,7459	1,7663	12,3912	12,7073	5,3082	9,4822	11,5654	14,5494	-1,0481	5,0118	6,6685	14,1430	-0,2616	7,4240
2016	Ortalama	-1,2909	2,1451	1,5251	0,2656	15,8976	3,8619	9,4465	996,9859	4,0370	53,1548	-1,1870	91,0340	91,0340	-0,0120	-380,3426
2016	σ	7,0979	1,7438	1,3609	0,4777	22,1986	2,0076	23,0850	1837,0971	4,7758	27,6531	6,0506	91,8092	91,8092	0,0622	1300,5920
2016	MİN	-15,3626	0,5233	0,2442	0,0078	1,9585	0,9764	1,2915	1,7014	-1,2152	8,5832	-20,6146	5,0804	5,0804	-0,0928	-4885,4814
2016	MAK	14,9944	6,3997	4,3414	1,7790	85,2462	7,1781	89,3216	6606,6820	18,8377	99,8201	4,6822	253,7539	253,7539	0,1563	21,4462
2016	Çarpıklık	0,3380	1,4655	1,2619	2,8075	2,7045	0,3020	3,5907	2,5788	2,4061	-0,1171	-2,7682	1,2113	1,2113	1,3283	-3,6049
2016	Basıklık	1,5770	1,3768	0,3274	8,1013	7,5165	-1,1483	12,9225	6,6414	7,1795	-1,0202	8,7259	1,0206	1,0206	3,1553	12,9964

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2017	Ortalama	-0,9322	2,0558	1,4623	0,2694	13,9519	4,3089	10,6377	473,4646	3,4418	52,0394	0,8610	59,0093	59,0093	0,0077	-1,1252
2017	σ	15,2538	1,4260	1,2072	0,4229	18,8489	2,8719	24,8057	735,9529	3,4306	24,2005	4,2283	130,3191	130,3191	0,1188	31,1946
2017	MİN	-50,5165	0,6123	0,1370	0,0011	1,3159	1,0190	1,2745	2,1780	-0,5644	12,5227	-10,3063	5,6129	5,6129	-0,3535	-90,0135
2017	MAK	11,5734	4,8011	4,0843	1,5308	71,4767	9,5985	96,3440	2617,5377	13,3957	84,8394	5,7813	426,9759	426,9759	0,1547	26,6927
2017	Çarpıklık	-2,8942	1,0499	1,2322	2,3109	2,6033	0,9859	3,5729	2,2929	1,9126	-0,6770	-1,5765	2,9805	2,9805	-2,2251	-2,0996
2017	Basıklık	9,3042	-0,3547	0,5879	5,6026	6,6791	-0,4430	12,8282	5,1144	4,8272	-1,1362	2,7367	8,9116	8,9116	6,5062	4,4690
2018	Ortalama	8,7866	2,2287	1,4476	0,3741	10,3605	5,7821	13,3928	435,9161	1,8801	50,7879	3,3996	19,4640	19,3737	0,0763	9,6469
2018	σ	17,1490	1,4239	1,0495	0,4749	12,7988	5,9102	30,2160	681,1545	2,0847	25,5399	5,5715	29,4672	29,0645	0,1059	26,5860
2018	MİN	-8,4008	0,4837	0,0822	0,0011	1,1686	0,9185	1,3117	2,8648	-1,7745	10,6398	-3,3506	1,8461	1,8241	-0,0724	-69,8949
2018	MAK	63,6181	5,0920	3,5528	1,3940	50,4622	23,9233	117,4761	2095,1462	5,6901	89,6427	16,3845	105,1561	103,9262	0,3072	41,9557
2018	Çarpıklık	2,7109	0,8017	0,5691	1,2692	2,6963	2,4480	3,5354	1,9635	0,2115	-0,2999	1,2349	2,8312	2,8338	0,9930	-2,0787
2018	Basıklık	8,5395	-0,6420	-0,8813	0,1184	7,6297	6,6763	12,6298	2,6368	-0,7113	-1,4931	0,9246	8,3682	8,3878	0,2469	5,8700

Çizelge A.18: KMN Kimya Petrol Plastik Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHMD	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2005	Ortalama	0,788372	1,705472	0,905741	0,308645	11,41222	16,12469254	5,465067	13329,89064	2,261012	50,33018	40,06328272	-52,1365	0,932201	0,025562	-70,6995
2005	σ	8,128097	0,850916	0,590083	0,274041	14,3125	19,85919001	8,225417	45862,06191	2,400901	39,25652	101,8249916	214,7216	1,867218	0,080843	346,2325
2005	MİN	-18,8004	0,449621	0,057787	0,000639	2,608565	1,958026992	0,363257	18,21259875	0,160299	14,84035	-4,248338132	-982,523	-0,61789	-0,12985	-1655,64
2005	MAK	10,86898	4,076189	2,022013	0,769195	70,3532	88,93124026	35,23253	211906,4169	8,602444	203,6137	466,6372002	60,09417	7,193776	0,162355	33,31284
2005	Basıklık	-0,10833	1,233215	-0,69678	-1,17068	13,41892	7,672271801	8,312332	19,38173796	2,648112	10,20868	14,47522226	18,12071	5,064823	-0,64897	21,89198
2005	Çarpıklık	-0,89492	1,019528	0,444969	0,607088	3,509889	2,596820716	2,899984	4,378462858	1,814525	2,866077	3,661590353	-4,17289	2,203152	-0,48563	-4,67403
2006	Ortalama	-1,46568	2,396008	1,619012	0,961878	116,329	25,64800243	5,608655	4809,191671	-4,93991	50,53639	7,142831142	5,1473	1,04944	0,037549	-1,99429
2006	σ	18,64414	3,08753	3,15762	3,073796	491,7305	54,38898629	8,121077	11007,27324	49,9658	42,61973	9,363066112	10,87176	1,554418	0,160058	39,72037
2006	MİN	-59,6959	0,407881	0,074249	0,000779	2,72682	1,795997571	0,312955	13,51071861	-225,394	2,001314	-0,788492588	-20,6719	-0,95616	-0,30077	-118,921
2006	MAK	28,55045	16,09865	15,81342	14,96543	2369,613	263,1353303	35,36204	39374,67727	58,72025	214,4004	34,93722638	18,67095	5,62691	0,57811	58,99165
2006	Basıklık	3,383	18,96325	20,12737	21,41192	21,99513	17,56045119	8,590046	6,500123474	18,58642	9,525992	2,538849891	0,78945	1,725653	5,567304	4,407897
2006	Çarpıklık	-1,65285	4,235018	4,404387	4,603231	4,689672	4,052236951	2,926898	2,750754114	-4,06954	2,766761	1,756523333	-1,20951	1,254317	1,198161	-2,00192
2007	Ortalama	150,7327	2,320674	1,616925	0,908269	9,045096	11,62906818	3,60422	4217,344565	-11,7493	48,78475	20,58607722	11,38137	1,820502	0,072426	11,28112
2007	σ	660,9102	2,610163	2,686924	2,63332	6,077159	12,6136067	3,235744	13576,30215	74,70069	40,69133	59,97384872	16,44888	2,796044	0,083076	14,43197
2007	MİN	-9,73428	0,221878	0,027371	0,000607	1,970832	1,457567458	0,403231	4,16149934	-350,373	2,299122	-0,16938314	-29,5293	-0,20305	-0,09806	-29,1538
2007	MAK	3179,148	13,65195	13,54616	12,8971	26,50819	55,80500336	13,50321	63040,75066	53,70008	205,5811	293,6704939	66,04122	10,40963	0,235166	33,82272
2007	Basıklık	21,99144	17,10272	18,99411	21,34652	1,909646	5,720390891	3,801872	19,44443324	20,94948	9,698273	21,36029137	6,466464	3,729645	-0,14669	1,668014
2007	Çarpıklık	4,689109	3,932542	4,235627	4,59212	1,458282	2,167383819	2,033236	4,385698698	-4,51109	2,808036	4,595066841	1,113655	2,068398	0,022718	-0,89686
2008	Ortalama	-3,67367	1,979407	1,328906	0,66526	25,73168	16,50982465	4,115729	13877,21482	-27,7931	61,71428	1,778544455	-35,4753	1,904922	-0,02998	-5,7332
2008	σ	30,12618	2,303661	2,285219	2,205177	81,86716	34,97080633	3,595363	57805,59731	152,9818	59,03014	2,107536438	136,9686	6,009769	0,186357	37,30584
2008	MİN	-81,0356	0,180637	0,068279	0,000114	2,078393	0,799571981	0,42257	15,48945371	-760,434	2,940457	-0,862287066	-635,276	-1,90486	-0,73364	-107,354
2008	MAK	78,84207	12,32061	11,89491	11,19735	416,1951	175,998857	15,4969	278678,378	41,61395	315,0684	8,264905576	23,40341	27,59032	0,268491	90,57898
2008	Basıklık	3,051351	17,69315	20,28946	23,55286	23,40378	19,06527186	3,210639	21,96279814	23,84748	14,38391	2,561832664	19,0379	14,40388	7,718672	2,706287
2008	Çarpıklık	-0,3115	3,980428	4,366293	4,834031	4,814676	4,231683718	1,839046	4,684757034	-4,87577	3,495844	1,592240382	-4,30134	3,677785	-2,21986	-0,37353

Yıl		NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHMD	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2009	Ortalama	-1,75554	1,948803	1,348067	0,675301	22,82324	10,29276547	3,084431	33137,37695	-12,4261	63,86161	2,500007051	28,11651	-0,02563	0,00958	2,455233
2009	σ	24,90755	1,653699	1,590911	1,444185	68,72746	12,05483267	2,178207	143619,9456	86,5782	74,42929	2,8435008	142,0027	2,660426	0,100602	22,54056
2009	MİN	-76,9761	0,118597	0,087421	0,00023	1,587377	1,563423096	0,246122	14,33620045	-422,846	2,510909	-2,225098784	-99,9681	-11,1391	-0,33086	-42,1954
2009	MAK	61,38871	8,526872	8,277631	7,328093	350,3395	57,75032817	8,359393	675384,6729	63,17698	401,2294	8,816835351	636,8118	5,24901	0,196515	65,51127
2009	Basıklık	5,036629	9,972156	15,38093	19,94469	23,31312	9,481803609	0,549201	20,99384485	22,78563	18,52593	0,086801314	17,25144	13,28994	4,381624	1,849986
2009	Çarpıklık	-1,16309	2,786557	3,65133	4,320602	4,803264	2,853822224	1,151072	4,581618114	-4,70233	4,101897	0,930012736	3,979316	-2,81657	-1,42595	0,451065
2010	Ortalama	9,42424	1,828884	1,240374	0,576799	8,40369	12,2232743	4,492467	2343,623189	2,129276	50,31237	3,388836195	-12,8288	1,722407	0,051523	9,662472
2010	σ	20,84793	1,184818	1,106178	1,017948	5,525984	17,33365778	4,095918	4448,123118	2,55255	24,78385	3,407509968	149,9547	3,581325	0,05434	17,27941
2010	MİN	-4,99319	0,189736	0,060859	0,002018	1,611528	1,572164723	1,138744	3,990510569	-1,95885	2,424096	-0,777759198	-634,948	-0,47487	-0,10134	-50,4256
2010	MAK	107,7279	6,342398	5,808064	5,043569	29,37548	77,78690929	20,55234	14540,15898	10,94006	126,3991	15,24448206	152,4799	15,66043	0,187707	54,13572
2010	Basıklık	21,00136	7,527682	11,18167	15,01432	7,70965	7,657208059	8,717658	2,795839871	5,239885	2,290463	4,985595278	17,16744	8,872504	2,146304	6,357179
2010	Çarpıklık	4,425359	2,266161	2,908329	3,617615	2,292061	2,678720301	2,659026	2,014161547	1,936405	1,016063	2,075405032	-4,00518	2,904006	-0,35417	-0,91201
2011	Ortalama	29,93079	1,80797	1,262089	0,510285	7,845234	10,84851904	4,707563	3442,824994	5,142998	67,43881	2,229665695	-114,218	1,87313	0,019035	-12,7329
2011	σ	171,5607	1,832631	1,845831	1,354885	5,699097	22,00861227	3,732873	6964,429281	11,07716	75,65964	1,652521784	459,203	5,024877	0,153029	92,12496
2011	MİN	-143,092	0,116265	0,019753	0,000252	2,384133	1,108311577	0,301203	2,141634668	-0,02408	20,55556	0,112976589	-2167,98	-1,16898	-0,6614	-457,564
2011	MAK	891,3761	10,52183	10,36898	7,233391	29,33408	116,0464292	15,20317	28936,63754	55,31177	432,869	5,837957994	165,9856	24,60966	0,21139	56,45078
2011	Basıklık	25,23517	19,68048	23,27789	23,87701	7,866415	20,23949902	1,377669	7,488922746	16,86542	21,1295	-0,775920231	19,65759	15,75851	14,41615	21,15381
2011	Çarpıklık	4,922022	4,132484	4,668887	4,774366	2,626353	4,354699149	1,466428	2,652414758	3,986752	4,405354	0,676782127	-4,35655	3,758808	-3,3307	-4,44172
2012	Ortalama	15,75252	1,701917	1,110516	0,343814	7,818847	9,236079318	4,797079	7867,191794	5,170347	71,77058	2,513650851	-2,21204	0,870606	0,049962	13,82372
2012	σ	56,80434	1,207102	1,008822	0,622522	4,634623	15,47831012	3,621716	28736,92038	11,90748	107,0883	2,393659273	103,9745	1,606329	0,06508	19,13578
2012	MİN	-16,3656	0,062702	0,025469	9,75E-05	2,658346	1,493588005	0,353976	2,330012623	0,221413	19,47464	-1,399617555	-270,506	-0,35847	-0,09384	-12,6435
2012	MAK	303,1469	5,583378	5,427344	3,344478	25,7656	83,42592909	14,53434	138361,8397	62,18067	602,3865	12,25695447	291,2492	5,862326	0,199561	79,45379
2012	Basıklık	26,0725	3,594913	12,04394	20,92015	7,724973	20,39305733	1,032717	21,09085318	21,38988	23,72698	9,651489047	4,027769	4,005833	0,288477	4,943289
2012	Çarpıklık	5,065366	1,726925	3,016712	4,341405	2,327198	4,325627831	1,310841	4,559243776	4,510311	4,75454	2,525192361	-0,26195	2,207151	0,184657	1,926765

Yıl		NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHMD	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2013	Ortalama	6,721594	1,761186	1,135371	0,340729	7,266156	6,72569194	4,30747	1300,72051	1,839158	50,61158	5,824612753	12,09197	0,742905	0,045667	9,39179
2013	σ	11,20845	0,844625	0,581994	0,294323	4,293231	6,246590009	3,051912	3333,663179	1,101016	22,34719	13,71419329	74,07378	1,492287	0,05393	11,07246
2013	MİN	-10,1522	0,352114	0,109186	0,000702	2,659577	1,179555381	1,540687	2,445062611	0,126748	22,75491	-0,503221518	-230,529	-0,78707	-0,07684	-16,0752
2013	MAK	51,95611	4,099235	2,261739	1,236912	21,78639	23,59100558	12,82903	15340,89703	5,193622	130,6971	70,48655006	181,3988	5,762995	0,140915	37,87934
2013	Basıklık	9,613414	1,438031	-0,44622	1,85655	4,436503	1,55090536	2,496018	14,05912001	2,007207	5,105249	20,98977848	5,308358	5,704313	-0,4579	0,804215
2013	Çarpıklık	2,596623	1,017901	0,290456	1,232884	1,927472	1,681202837	1,766396	3,631059006	0,770546	1,773166	4,454917451	-0,83922	2,483022	-0,04767	0,183737
2014	Ortalama	4,561482	1,867218	1,208675	0,483878	9,154431	19,12125757	4,176435	2213,256167	1,919497	50,21809	9,200811222	80,40357	0,723755	0,051787	11,00147
2014	σ	8,97417	1,080691	0,879703	0,717175	11,66023	44,82178325	2,892498	5862,291542	1,811618	22,72212	16,7637098	207,2101	1,300788	0,058012	12,67046
2014	MİN	-24,6751	0,287075	0,114639	0,001757	2,38162	1,352601517	0,967652	2,486026376	-1,97846	20,47464	-0,174594585	-105,248	-0,47778	-0,09005	-18,4662
2014	MAK	24,12421	4,539278	3,758503	2,987383	63,93304	233,8900227	12,25679	23793,40193	6,12667	132,1436	72,16315783	729,6816	5,87064	0,182716	47,63467
2014	Basıklık	3,749347	0,351205	1,823385	5,671404	20,6503	21,41972294	2,530521	8,930192112	0,403891	5,28998	7,256338439	5,031668	10,02772	0,453524	1,997999
2014	Çarpıklık	-0,91365	1,07068	1,418564	2,448646	4,379122	4,482572831	1,711415	3,090613475	0,300166	1,70711	2,690916226	2,505346	3,077492	-0,03776	0,542391
2015	Ortalama	-175,254	2,242724	1,378609	0,561356	7,857191	7,443042905	3,864371	877,3897744	1,719375	49,63	17,99103284	-284,32	1,196348	0,064676	13,40032
2015	σ	921,0517	2,210374	1,065957	0,673314	6,551769	8,709384565	2,902464	2868,54114	1,708301	22,82426	57,74510536	1305,569	2,325477	0,058746	12,05682
2015	MİN	-4780,2	0,351879	0,140424	0,003677	2,092021	1,415579737	0,038279	3,257814465	-2,74056	10,43002	0,034724413	-6694,41	-0,17754	-0,03518	-7,81002
2015	MAK	50,78121	11,64708	4,408853	2,334685	34,50958	40,07845005	12,96205	14510,13905	5,023405	125,6154	290,3697605	152,2211	10,23854	0,199434	44,74326
2015	Basıklık	25,99219	12,46587	2,027318	1,00773	10,47302	7,66172368	2,883986	23,02524274	0,588357	3,502351	20,09859898	23,95159	8,716202	-0,50604	0,256794
2015	Çarpıklık	-5,09791	3,275272	1,557479	1,459669	2,881328	2,68592027	1,669356	4,762312818	-0,36676	1,200071	4,393891055	-4,83884	2,920429	0,195467	0,368418
2016	Ortalama	7,3667	2,2817	1,4012	0,5042	7,2238	11,7750	4,0276	1563,6192	1,5454	50,7188	4693,6676	51,2163	51,2163	0,0639	15,37213
2016	σ	7,4820	2,1378	1,0795	0,5867	4,6548	24,1630	3,2973	5757,0991	1,6228	23,6766	21996,0162	134,9219	134,9219	0,0532	18,7514
2016	MİN	-7,5347	0,5821	0,1025	0,0050	2,4099	1,3057	0,7486	3,3998	-2,6547	8,7283	-0,6045	3,4358	3,4358	-0,0326	-7,7506
2016	MAK	29,0792	10,8337	4,5007	2,2167	25,2933	116,4767	15,6199	27272,8453	4,3792	110,6268	107864,1250	644,8957	644,8957	0,1738	91,38097
2016	Çarpıklık	0,8576	2,9995	1,4881	1,6056	2,6213	3,9111	2,2582	4,5608	-0,5547	0,4548	4,7958	4,3552	4,3552	0,2965	2,91117
2016	Basıklık	1,9363	10,7813	1,8996	2,0346	9,3281	16,0966	5,8340	20,8592	0,4944	0,3462	23,0000	19,4666	19,4666	-0,5261	11,57065

Yıl		NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHMD	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2017	Ortalama	8,9804	1,8875	1,2673	0,4698	7,4152	7,5804	4,3890	4018,6537	1,5544	52,4937	9,7716	14,2839	14,2839	0,0817	25,08895
2017	σ	7,1401	1,2071	0,9261	0,5595	4,5656	9,8324	3,9548	15990,2663	1,4437	21,5068	30,2053	9,6466	9,6466	0,0591	45,71392
2017	MİN	-1,9652	0,7256	0,1850	0,0066	2,0080	1,5934	0,7946	3,4731	-1,8047	14,0137	-1,2259	4,0084	4,0084	-0,0107	-2,42799
2017	MAK	27,0051	4,9430	3,6301	2,0658	26,1738	50,5574	18,7895	73692,1061	4,4769	92,7607	150,7758	42,4042	42,4042	0,1784	233,0803
2017	Çarpıklık	0,6060	1,5734	1,5722	1,6620	2,3431	4,2600	4,5482	6,5475	6,5474	0,6628	1,2167	5,2506	1,7142	1,9784	5,781545
2017	Basıklık	0,2118	1,3078	1,3809	2,6051	12,3329	16,5531	7,3269	19,9645	0,6515	-0,6535	22,5045	2,8833	2,8833	-1,0030	19,99545
2018	Ortalama	-3,5209	1,6149	0,9632	0,3372	6,9503	81,6529	4,5638	15148,9120	1,7430	56,5364	3,2037	12,3654	11,7990	0,0702	13,3134
2018	σ	59,6488	0,8505	0,5964	0,3073	5,1146	350,3990	4,5243	66054,9214	1,2527	19,9221	8,7134	12,7154	12,4197	0,1054	27,4824
2018	MİN	-281,1846	0,7271	0,0587	0,0220	1,8539	1,7132	0,2303	0,8346	-0,5400	13,6108	-5,0278	1,8020	1,6614	-0,1372	-54,8148
2018	MAK	45,3892	3,7948	2,9297	1,0984	27,4309	1761,0418	20,5887	324832,1360	4,9851	87,3284	42,2882	55,3483	54,1707	0,2894	81,2047
2018	Çarpıklık	-4,4424	1,5304	1,6206	0,8571	2,9245	4,8890	2,3157	4,7887	0,5500	-0,8528	4,1722	2,5819	2,6516	0,1148	-0,3284
2018	Basıklık	20,9523	1,4480	3,7561	-0,1730	10,8896	23,9308	5,9098	22,9518	0,5602	-0,1580	18,7491	6,9031	7,2631	-0,2554	1,3935

Çizelge A.19: KMN Metal Ana Sanayi Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2005	Ortalama	2,3693	1,9619	0,7428	0,2503	6,7431	30,5908	3,8645	3223,2544	1,8757	42,9783	1,5141	94,9706	0,1593	0,0269	3,7191
2005	σ	3,5773	1,1334	0,6816	0,3672	5,4229	61,9031	2,7941	6371,1845	2,6017	12,9601	6,1661	240,2681	0,3946	0,0484	8,0295
2005	MİN	-5,4017	1,1077	0,1122	0,0099	1,1516	3,5574	0,9724	35,6079	-0,1816	16,2791	-19,0320	-16,9138	-0,9788	-0,0789	-19,5031
2005	MAK	11,7862	5,5689	2,7979	1,3965	23,2631	236,1540	12,0357	23165,5032	10,5334	68,7243	6,7453	919,7990	0,7341	0,1557	18,5995
2005	Çarpıklık	0,6863	2,7246	2,3276	2,5751	2,3073	3,1701	1,9645	2,9082	3,1322	0,1378	-3,1250	3,4977	-1,6169	0,7243	-1,5306
2005	Basıklık	4,3770	8,2379	6,0804	7,3736	6,4602	10,4098	5,0443	8,7631	10,5549	0,5770	10,6555	12,4073	5,1048	4,6747	5,7091
2006	Ortalama	4,9556	2,2113	0,9696	0,2053	7,6788	10,2253	4,9794	2678,8131	1,8129	44,5461	8,1356	0,9287	0,5597	0,0734	12,3018
2006	σ	10,1043	1,6824	0,8792	0,1891	8,0947	9,9221	3,9826	4571,5322	2,4344	14,1579	8,7655	18,6796	0,7370	0,0823	14,0476
2006	MİN	-24,5837	1,1091	0,1426	0,0029	1,1220	3,5031	1,0236	18,2578	0,1951	9,8944	-1,0389	-60,7671	-1,0978	-0,1254	-22,6660
2006	MAK	15,6016	7,7747	3,7754	0,5226	34,2316	34,9539	13,9307	17556,5106	9,9123	66,3053	28,7893	17,4053	1,9658	0,1866	29,1040
2006	Çarpıklık	-1,9181	3,0949	2,7022	0,5124	2,9782	1,9463	1,5160	2,9474	3,1436	-0,7558	1,5804	-3,0636	-0,3190	-0,8734	-1,2923
2006	Basıklık	5,0834	10,1887	8,4186	-1,2646	9,7758	2,6891	1,5547	9,3374	10,5266	1,4415	1,8531	10,1542	1,0690	1,1537	1,7097
2007	Ortalama	3,7056	2,2141	0,8612	0,2103	6,7521	19,2180	5,4141	3122,2965	1,3538	43,2290	8,2900	6,1076	0,4026	0,0452	7,9101
2007	σ	8,5817	1,4471	0,7741	0,1698	5,7822	31,5314	4,3308	7043,7160	1,2949	14,1123	10,8927	40,2175	0,7070	0,0819	13,5623
2007	MİN	-20,1665	1,1376	0,0712	0,0017	1,3754	3,8900	0,9677	23,5546	0,1932	10,8753	-8,1789	-109,4238	-0,7913	-0,1826	-28,3709
2007	MAK	16,7692	6,7643	3,3140	0,5464	24,2521	123,4346	16,6226	27288,1845	5,2386	62,4286	31,1674	87,6168	1,9591	0,1409	24,4199
2007	Çarpıklık	-1,4384	2,6445	2,6102	0,4440	2,3893	3,1320	1,5499	3,4871	2,2865	-0,4995	0,8380	-1,3316	0,9993	-1,5662	-1,4128
2007	Basıklık	3,9531	7,7282	8,1141	-0,6838	6,2623	10,1550	2,1899	12,3710	5,8533	0,5596	-0,1033	6,0704	1,2634	3,6554	2,8143
2008	Ortalama	3,7305	2,1918	1,2919	0,4251	20,7148	8,6148	6,3345	4055,7800	3,6442	48,5575	1,6396	37,4213	0,1018	0,0537	8,8840
2008	σ	8,3411	2,2669	1,5467	0,7920	34,7272	5,4200	4,2333	8044,3002	7,0774	15,2255	1,5927	77,5506	0,5251	0,0881	16,6183
2008	MİN	-16,7305	0,8941	0,2625	0,0055	1,1014	1,2262	1,0615	38,0955	-1,9425	6,9828	-0,8552	-16,7258	-1,3272	-0,1215	-21,2585
2008	MAK	23,7361	10,3574	6,4179	3,0912	139,0838	26,6125	15,9849	33396,8335	28,3239	72,4902	6,5202	291,1577	1,0569	0,1998	40,7608
2008	Çarpıklık	-0,0318	3,4351	2,7949	2,8610	2,9085	2,4670	0,9886	3,5600	3,1109	-1,1332	1,7572	2,8202	-1,2833	0,1459	0,1389
2008	Basıklık	3,0576	12,3898	8,1362	8,7300	9,2505	8,2671	0,3045	13,2026	10,4945	2,5279	5,5102	8,4369	3,1676	-0,2405	-0,1113

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2009	Ortalama	-1,7669	2,1320	1,1146	0,3667	5,7410	7,5800	3,6677	2843,1806	1,6714	45,8025	0,5543	47,8485	-0,0858	-0,0043	-0,8705
2009	σ	7,5052	1,8505	1,3371	0,6719	4,7622	3,6017	2,8182	5297,3562	2,0531	16,6919	1,5881	213,4043	0,9469	0,0500	15,8438
2009	MİN	-22,0326	0,8661	0,1669	0,0135	0,6027	1,1691	0,7739	37,2217	-0,6321	7,7177	-3,2781	-74,6118	-3,3361	-0,0964	-37,8534
2009	MAK	8,3832	8,7339	5,7109	2,7429	20,5923	15,1311	9,8087	21872,8727	8,6463	79,0084	2,6606	805,5118	1,2662	0,0821	39,1219
2009	Çarpıklık	-1,3322	3,2946	2,9583	3,2392	2,1439	0,3497	1,3484	3,3947	2,7430	-0,2012	-1,1618	3,5440	-2,7229	-0,0561	0,1846
2009	Basıklık	2,2410	11,8003	9,7247	11,2581	5,6696	-0,0461	0,7395	12,2096	9,1996	1,2505	1,0281	12,9566	9,9902	-0,3551	3,1802
2010	Ortalama	1,4487	1,7189	0,8781	0,1701	6,0825	9,9806	4,0652	4720,4366	5,8448	49,3593	1,2804	-1,2669	-0,0723	0,0165	3,3025
2010	σ	4,4451	0,7768	0,6433	0,2214	4,3496	10,4442	3,5413	9432,4645	15,0540	17,1044	1,1660	132,6312	0,9733	0,0307	6,5128
2010	MİN	-8,1108	0,9101	0,0649	0,0072	1,4855	1,2896	0,9772	46,7212	0,3519	17,5607	-0,8519	-371,4937	-3,4336	-0,0569	-11,4733
2010	MAK	12,0061	3,3915	2,1857	0,7646	19,7288	44,8162	16,0401	36063,7607	61,6583	89,4544	4,2924	310,3426	1,3596	0,0643	14,1553
2010	Çarpıklık	0,1062	1,0284	0,7997	1,6352	2,1969	2,6796	2,7415	2,8826	3,7593	0,6361	0,6076	-0,7160	-2,8071	-0,7473	-0,5377
2010	Basıklık	1,8029	-0,0604	-0,4835	2,0351	5,8776	8,2393	8,8967	8,3312	14,3309	1,2065	1,9601	5,7916	10,3103	0,7819	0,3405
2011	Ortalama	1,2598	1,7151	0,9376	0,2258	7,3450	8,1686	5,0429	4026,3978	2,1106	51,3792	1,8490	15,2318	0,3536	0,0199	1,5109
2011	σ	9,6341	0,7689	0,6219	0,2083	5,7174	7,4549	5,4912	5851,3124	1,7870	12,7942	1,9751	64,2971	0,7293	0,0763	17,5807
2011	MİN	-29,6863	0,8744	0,2434	0,0013	0,7371	1,5436	1,3031	57,9615	0,3750	17,6344	-1,4666	-62,5812	-0,5426	-0,1540	-40,4168
2011	MAK	11,6792	3,7623	2,6164	0,6363	21,6291	34,3865	25,2438	22499,9169	5,9889	71,0321	7,6169	235,4271	2,3481	0,1272	18,6212
2011	Çarpıklık	-2,1355	1,3232	1,5620	0,7606	1,8339	2,9076	3,3624	2,3012	1,2248	-0,7237	1,4890	2,7177	1,7882	-1,0543	-1,6328
2011	Basıklık	6,0803	1,4911	2,1250	-1,0241	2,8643	9,8285	12,3949	5,5096	0,4527	1,6226	3,7091	9,8037	3,0671	0,9933	2,0659
2012	Ortalama	1,1870	1,7198	0,9618	0,2085	7,2280	6,3542	4,4464	1643,2396	2,3077	51,2531	1,6349	249,0980	0,3050	0,0128	-0,0423
2012	σ	5,6392	0,9466	0,5644	0,2183	4,5512	3,4573	4,6086	2328,9247	1,8666	17,0068	1,9412	914,4759	0,8016	0,0498	14,3856
2012	MİN	-12,5972	0,9007	0,4332	0,0012	1,1416	1,5976	1,3761	60,3690	0,1710	12,2161	-1,6867	-84,5410	-0,2953	-0,0838	-38,8337
2012	MAK	11,5169	4,7990	2,0587	0,6353	20,1993	14,5160	20,9405	7771,9484	7,0869	78,4136	7,3704	3665,3972	3,0648	0,1069	16,9866
2012	Çarpıklık	-0,6497	2,3117	1,1055	0,8980	1,4610	0,8277	3,0911	1,7946	1,1955	-0,5867	1,2862	3,8522	2,9072	-0,2002	-1,6249
2012	Basıklık	1,1063	6,4024	-0,2909	-0,5643	2,7975	0,2346	10,7447	2,0964	1,1379	0,4177	4,1016	14,8845	8,9614	0,0504	2,5869

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2013	Ortalama	0,7053	1,8322	0,9329	0,1590	5,8675	6,4349	4,1579	876,7865	3,1577	56,0021	1,8784	-13,9170	0,1986	-0,0005	-7,0247
2013	σ	10,4469	1,1726	0,5927	0,1247	5,0677	3,3534	3,7011	968,2553	5,4787	19,1787	2,0637	70,0113	0,7483	0,0653	25,9447
2013	MİN	-16,0183	0,8478	0,3378	0,0001	1,2198	0,7183	1,0486	6,0367	0,4109	13,9152	-0,5783	-257,0921	-0,6211	-0,1312	-89,1214
2013	MAK	28,6596	5,9785	2,3628	0,3659	22,8151	14,0372	16,4077	2858,6546	24,5405	86,4002	7,6614	70,0774	2,8929	0,0795	13,8642
2013	Çarpıklık	0,6466	2,8030	1,3866	0,3842	2,5871	0,4369	2,2703	1,0803	3,8015	-0,6832	1,3614	-2,9535	2,9043	-0,7489	-2,1649
2013	Basıklık	1,7249	9,1150	1,4914	-1,3183	7,1309	-0,1214	6,3256	-0,3040	15,0867	0,1014	2,1133	10,3851	10,1418	-0,5794	5,0026
2014	Ortalama	89,8280	1,6037	0,8763	0,1797	5,9516	5,4282	3,6134	640,3683	14,9702	55,5439	4,0178	75,0730	0,4923	0,0344	-1,8423
2014	σ	352,1368	0,8899	0,5415	0,1728	3,3508	2,5527	3,5717	673,0063	51,6121	19,7641	5,9753	336,0776	1,1228	0,0731	39,7530
2014	MİN	-19,6158	0,6415	0,2687	0,0001	1,2532	0,0147	0,2047	4,2367	0,2819	15,9410	-1,2155	-187,6993	-0,6538	-0,1118	-149,1408
2014	MAK	1497,9616	4,5715	2,3341	0,7042	15,1045	13,0527	16,2420	2069,0369	221,3514	92,5011	23,8695	1401,8040	4,5168	0,1828	34,4936
2014	Çarpıklık	4,1190	2,3076	1,4217	1,8425	1,3797	0,9477	2,7549	1,2691	4,1186	-0,3715	2,3589	3,9321	2,9904	-0,0991	-3,2200
2014	Basıklık	16,9761	6,6340	2,0685	3,8465	2,1064	4,7014	9,1247	0,4081	16,9734	-0,0673	6,5065	15,9732	9,9653	-0,1262	11,6803
2015	Ortalama	-111,9063	1,6661	1,0122	0,2561	5,9291	5,3002	3,1600	701,6983	36,2754	55,1209	1,5995	1,3300	0,2087	0,0079	-16,8621
2015	σ	448,2078	0,8083	0,5376	0,2640	3,2944	2,7205	3,2724	699,3510	136,7703	19,7460	1,7988	52,3461	0,8311	0,0565	65,8524
2015	MİN	-1904,5447	0,6662	0,3841	0,0000	0,8282	0,0008	0,0740	7,9128	-0,0986	23,1939	-0,3275	-147,7091	-0,6002	-0,1002	-265,9242
2015	MAK	10,4601	3,4457	1,9439	1,1221	14,4962	11,2478	14,5575	2201,5930	583,3302	96,2322	7,5222	93,0058	3,3446	0,1291	21,1265
2015	Çarpıklık	-4,1216	0,9605	0,4893	2,1927	0,8482	0,3362	2,6181	1,0309	4,1224	0,2976	2,2809	-1,2203	3,3417	-0,0679	-3,5196
2015	Basıklık	16,9912	-0,1531	-1,2750	6,0888	1,0976	0,0741	8,4058	-0,2208	16,9961	-0,3747	6,2556	3,2385	12,8437	0,5897	12,9518
2016	Ortalama	1,7191	1,4613	0,8484	0,2706	5,8260	4,8629	3,0587	819,7395	2,5963	56,8614	-2,8418	10,7677	10,7677	0,0188	-24,4631
2016	σ	10,1228	0,6267	0,4734	0,3174	3,7553	1,8720	3,1158	831,9868	3,1713	19,3860	17,5442	3,9284	3,9284	0,0667	102,2419
2016	MİN	-21,5768	0,5824	0,3047	0,0012	1,2659	2,1825	0,6243	57,0646	-0,0847	28,7546	-65,0694	5,3606	5,3606	-0,0742	-403,6500
2016	MAK	17,0952	2,6256	1,8904	1,0852	18,0577	8,1418	13,4084	2987,5447	13,7712	101,5466	10,9018	18,9965	18,9965	0,1326	23,1966
2016	Çarpıklık	-0,3790	0,5896	0,8091	1,8482	2,3707	0,4804	2,6077	1,5880	3,1427	0,4802	-3,5194	0,8411	0,8411	0,3063	-3,7571
2016	Basıklık	0,1407	-0,5747	-0,3186	2,4988	7,3622	-1,0648	8,0476	2,0692	11,0967	0,1562	12,9155	1,4450	1,4450	-1,0559	14,3580

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2017	Ortalama	3,3256	1,3674	0,8146	0,2592	5,9355	5,5512	4,1471	748,7009	2,3624	60,7551	-2,1145	17,7735	17,7735	0,0382	2,6589
2017	σ	11,1161	0,6008	0,3899	0,3087	2,4300	2,4626	4,3712	724,8514	1,6658	20,0526	21,2027	20,2440	20,2440	0,0857	29,8843
2017	MİN	-26,2320	0,4271	0,1564	0,0012	3,4185	3,2202	0,9914	89,4643	-0,2998	32,2376	-73,0993	4,5291	4,5291	-0,1300	-86,1160
2017	MAK	20,9052	2,6866	1,7413	1,2735	11,2906	12,1371	18,6321	2754,4508	6,0041	113,2131	29,1794	81,0596	81,0596	0,2031	31,4904
2017	Çarpıklık	-0,9184	0,7918	0,6677	2,5993	1,0911	1,3996	2,5919	1,6084	0,8545	0,8438	-2,7346	2,8513	2,8513	-0,2157	-2,1390
2017	Basıklık	2,3526	0,0987	1,0170	7,6428	0,1785	1,7089	7,9272	2,8732	0,4410	1,7144	9,9305	8,7020	8,7020	0,4002	4,6353
2018	Ortalama	2,8603	1,5718	0,8984	0,2286	7,2487	5,9500	4,7026	845,7150	3,3393	59,4611	7,3961	32,5951	31,6215	0,0376	-155,6003
2018	σ	11,5942	0,9726	0,5446	0,2881	5,9669	3,6464	4,7438	1148,3581	4,9052	19,7644	15,3787	55,2432	53,4643	0,1101	593,1713
2018	MİN	-22,7848	0,3942	0,1911	0,0033	3,0388	3,4197	1,1985	52,7239	-0,0937	20,0507	0,0597	3,4940	3,3121	-0,1638	-2370,8122
2018	MAK	21,6349	4,4519	2,2692	1,0979	27,0590	18,7497	20,3565	4707,7779	20,5284	99,3091	57,2154	144,0898	140,4649	0,2735	34,2138
2018	Çarpıklık	-0,4021	1,8612	1,1099	2,0677	2,7105	3,1368	2,5561	2,9421	3,1466	0,0086	2,8010	1,7778	1,7784	0,1481	-3,8481
2018	Basıklık	0,1125	4,2577	1,0509	4,6593	8,0380	10,8396	7,7490	9,7525	10,7469	0,5433	8,0454	1,4058	1,4114	0,0731	14,8589

Çizelge A.20: KMN Metal Eşya Sektörü Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2005	Ortalama	5,3381	2,1161	1,1188	0,4790	8,7834	1270,0099	4,5092	1190,6732	1,5875	45,0706	13,0837	-87,6861	1,0766	0,0564	12,3240
2005	σ	9,2407	1,4174	0,9675	0,8608	4,9928	4762,3907	2,1740	2396,2254	2,1076	18,5880	21,9171	459,0355	2,6790	0,0977	30,2136
2005	MİN	-18,7331	0,4231	0,0621	0,0028	2,9332	1,8469	0,6219	28,2939	-2,1460	5,7353	-8,9376	-2188,7399	-2,4477	-0,2885	-81,2464
2005	MAK	33,3476	7,0380	4,2716	4,1984	25,0192	23226,4299	8,6106	9203,9376	10,2457	85,3297	94,3943	92,3846	12,3397	0,2579	116,8830
2005	Çarpıklık	0,4086	2,0160	1,8908	3,5995	1,9891	4,4047	0,2435	2,6648	2,7517	0,1387	2,5322	-4,6718	3,3459	-1,5443	0,5176
2005	Basıklık	4,0121	4,9128	3,7226	14,7624	3,8447	20,0799	-0,6748	6,5124	11,9604	0,0466	7,5035	21,8797	13,2410	5,9051	8,8176
2006	Ortalama	3,8292	2,1538	1,1081	0,4936	8,4644	469,7934	11,5671	1411,9013	1,8047	48,6720	5,8557	46,1453	1,9571	0,0507	2,0229
2006	σ	9,6856	1,6813	1,1246	0,9825	5,6884	2129,7155	31,7403	2507,1044	2,9803	22,8865	16,8329	164,5930	6,5036	0,1193	36,9226
2006	MİN	-24,0921	0,3268	0,0979	0,0055	3,4595	2,5615	0,9244	13,3406	-5,2632	6,8430	-35,0616	-85,0555	-0,7963	-0,2416	-146,8492
2006	MAK	23,0744	7,7165	4,7913	4,7404	28,3771	10676,7532	163,3508	10275,5736	13,1548	116,4552	70,7001	783,5701	32,8568	0,3040	38,7693
2006	Çarpıklık	-0,6663	2,0329	2,1649	3,6313	2,2598	4,8885	4,8533	2,5216	1,8195	0,8608	2,0342	4,1731	4,7540	-0,3531	-3,0951
2006	Basıklık	2,0738	4,3163	4,4929	14,8184	5,5483	23,9273	23,6878	6,1847	9,1991	1,8232	10,5408	18,6452	22,9975	1,8049	11,0585
2007	Ortalama	-10,7930	1,8545	0,9709	0,3652	8,3239	157,0144	15,5363	1742,9657	2,1099	58,5278	11,2364	52,1367	0,8513	-0,0809	1,6554
2007	σ	71,6012	1,1240	0,8535	0,4981	5,5676	510,7642	40,7684	3650,4489	2,6602	52,6802	18,6537	113,3689	2,9877	0,6455	36,0275
2007	MİN	-360,6304	0,2678	0,1810	0,0038	2,8889	2,6642	0,8128	9,3072	-1,4832	11,8425	-5,6085	-94,6446	-3,7861	-3,2285	-166,4313
2007	MAK	17,8541	4,7571	3,6473	1,7855	28,5545	2156,8854	206,4585	12962,7664	12,8416	293,9812	72,4420	444,7014	14,6046	0,2241	32,8134
2007	Çarpıklık	-4,9563	1,1289	1,7806	1,7909	2,3240	3,4457	4,4287	2,5477	2,6518	3,7670	2,0822	2,2769	3,9874	-4,9241	-4,2581
2007	Basıklık	24,7002	0,9930	2,9861	2,3478	6,2621	11,1231	20,4199	5,3162	10,0121	16,4081	4,1018	5,8722	19,0275	24,4818	20,0230
2008	Ortalama	-0,4863	2,3605	1,6770	0,5702	7,8594	5,9104	16,3685	1106,1317	2,8111	61,7980	1,5132	-18,2201	-0,0122	0,0159	-6,0648
2008	σ	16,3754	4,5997	4,1522	1,7397	6,4901	4,3248	51,0993	2271,3974	3,8842	29,5917	1,7791	63,9048	1,3977	0,1302	38,9392
2008	MİN	-31,0535	0,1966	0,0743	0,0008	1,2955	1,5744	0,6990	6,4301	-4,1693	3,1935	-1,0522	-311,1382	-5,4092	-0,2067	-133,3158
2008	MAK	53,8420	24,9760	22,2546	9,2058	27,4986	18,8776	264,8548	10083,4256	18,4103	128,8557	7,6173	20,7046	2,1145	0,4752	49,0893
2008	Çarpıklık	0,8625	4,8340	4,9572	4,9830	2,0118	1,8626	4,8855	3,1233	2,5046	0,2889	1,8711	-4,2699	-2,3503	1,4099	-1,6970
2008	Basıklık	4,1504	24,0980	24,9793	25,1646	3,8211	2,9121	24,1724	10,1226	9,5878	-0,0397	4,6654	19,4940	8,3403	5,2676	3,3767

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2009	Ortalama	-4,2270	1,9186	1,2686	0,5612	7,2297	5,7690	15,5762	667,8949	2,3808	55,4774	-4,8480	-12,9069	0,1168	0,0114	1,1854
2009	σ	19,8690	1,9934	1,8047	1,4464	5,1649	5,4918	57,0072	1224,2554	4,2818	27,9732	29,7920	110,6248	0,6187	0,0784	24,8590
2009	MİN	-90,7429	0,1687	0,0569	0,0012	0,7010	0,8954	0,1995	1,3182	-8,8308	6,8345	-156,3192	-501,0964	-1,8152	-0,1841	-80,9597
2009	MAK	10,1870	10,4644	9,4772	7,7107	19,1566	24,5145	305,5749	4503,0897	18,5591	154,2511	5,6835	133,5466	1,4108	0,1271	44,5117
2009	Çarpıklık	-3,3369	3,2700	3,8310	4,7417	1,0499	2,7448	5,1575	2,2884	1,5481	1,3262	-5,1481	-3,6914	-0,7008	-0,4865	-1,3194
2009	Basıklık	13,1758	12,4891	16,3004	23,4815	0,1134	7,4243	26,7166	4,3452	8,1943	4,6480	26,6517	16,4845	2,4422	-0,2810	3,4257
2010	Ortalama	3,6382	2,1191	1,4796	0,6625	8,0033	5,0647	5,8022	1080,4787	1,9980	55,8779	2,0648	14,0540	0,4344	0,0384	7,2014
2010	σ	7,6427	2,4410	2,2514	1,6867	4,8474	2,9773	5,2661	2278,4059	3,7277	23,6275	1,8445	58,0658	0,7761	0,0835	20,5601
2010	MİN	-15,4470	0,3406	0,1729	0,0031	2,5122	1,8175	0,5537	3,5017	-8,6840	6,2982	-0,9608	-72,3775	-0,7054	-0,1336	-58,2259
2010	MAK	21,1843	12,8479	11,7592	8,7574	19,9049	15,2739	25,4263	9210,8818	15,6626	122,0039	6,8258	247,8894	3,3674	0,2301	38,3871
2010	Çarpıklık	-0,0999	3,6544	4,0098	4,5347	1,3668	1,9676	2,6525	2,6892	1,1111	0,2125	0,8049	2,5187	2,1165	0,3834	-1,3178
2010	Basıklık	0,7355	14,7215	17,3790	21,6183	1,0062	4,4305	7,8442	6,7707	8,4626	1,6390	0,5638	10,0806	6,7562	0,4210	2,8416
2011	Ortalama	3,2448	2,3018	1,5795	0,6320	8,0179	4,8038	7,0239	2436,0868	2,4850	58,1047	2,5374	-112,9450	0,9834	0,0509	6,9908
2011	σ	11,2188	3,2247	2,9503	2,0924	4,9151	2,8045	5,1145	6822,1256	4,1405	24,3919	2,9084	556,5143	2,0781	0,0998	23,3508
2011	MİN	-26,0524	0,5183	0,2578	0,0023	1,9584	1,5595	0,7361	8,8986	-7,4002	5,3075	-1,0496	-2717,8324	-0,8174	-0,0923	-40,9672
2011	MAK	25,7811	17,6355	15,8670	11,1164	19,3044	13,0669	21,7033	31149,4788	16,0257	125,2955	11,7870	82,8862	8,8674	0,3138	46,5791
2011	Çarpıklık	-0,6953	4,2619	4,4794	4,9342	1,0826	1,8046	1,5865	3,6347	1,6897	0,1318	1,9288	-4,7637	2,6408	0,7257	-0,4646
2011	Basıklık	1,6802	19,7015	21,3970	24,9589	0,0007	3,4369	3,0067	13,1318	6,1151	1,3282	3,4378	22,7831	7,3108	0,3888	-0,1746
2012	Ortalama	4,2184	2,2335	1,4913	0,6058	8,6613	5,2483	6,9016	5884,5983	1,4451	55,1206	4,8442	4,7027	1,1857	0,0565	9,7234
2012	σ	13,5096	1,9733	1,7918	1,3993	6,5621	3,1905	5,3687	23242,4112	2,8151	28,5226	14,2936	108,1142	2,4909	0,1252	25,5552
2012	MİN	-39,1275	0,1711	0,0349	0,0056	2,7902	1,5929	0,7284	9,1460	-9,0496	8,4477	-1,3725	-315,0199	-0,8407	-0,2013	-54,9428
2012	MAK	42,6146	9,7030	8,8897	7,4882	30,3607	17,4528	22,0697	125009,1447	10,1208	165,5500	76,9005	410,8030	11,2355	0,4290	84,6467
2012	Çarpıklık	-0,4786	2,6460	3,0769	4,5194	1,9426	2,4177	1,5110	5,0810	-0,8342	1,8188	5,0150	1,1872	2,8177	0,7435	0,2489
2012	Basıklık	4,4540	7,2658	10,2439	21,9056	3,6701	7,1212	2,2832	26,3320	8,9375	7,0165	25,6495	10,8717	8,9509	1,9527	2,3138

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2013	Ortalama	1,7888	2,4452	1,6759	0,7189	8,9619	4,9083	6,7858	2501,9024	0,8973	54,2317	13,0809	7,0510	1,4929	0,0667	-2,3662
2013	σ	23,3429	2,0540	1,8649	1,5659	7,0775	2,9364	4,7082	7725,0653	2,9616	25,5170	34,9410	25,3729	2,4938	0,1467	69,0129
2013	MİN	-102,1775	0,7663	0,5095	0,0006	1,7689	1,1933	0,4800	4,5037	-10,8639	7,5558	-3,6203	-84,3566	-1,0210	-0,2856	-282,0316
2013	MAK	30,8109	10,3552	9,5881	8,3238	29,0184	13,7706	20,0734	39238,0056	5,2331	114,7181	178,3917	41,4530	9,4044	0,4574	60,9759
2013	Çarpıklık	-3,3008	2,5212	3,1184	4,3254	1,5520	1,9058	1,2184	4,2346	-2,3780	0,1465	4,2439	-2,0427	1,8814	0,0339	-3,2416
2013	Basıklık	13,9574	7,2154	11,1904	20,6260	1,5991	3,9744	1,5035	19,0241	8,2299	-0,4398	19,3379	5,7386	3,2166	1,8275	10,8755
2014	Ortalama	5,5155	2,3087	1,4677	0,4751	7,2194	4,4085	6,6756	2443,7215	1,7413	53,4846	24,2049	10,2361	1,6095	0,0773	8,7667
2014	σ	12,1013	1,6306	1,2876	0,8033	4,4508	1,8953	5,2590	8186,2399	2,6877	27,4550	57,9926	15,5784	3,4068	0,1056	35,7049
2014	MİN	-28,4892	0,3049	0,2060	0,0005	2,0038	0,9890	0,5107	2,9725	-3,8799	12,7452	-1,4020	-45,9453	-0,5900	-0,1510	-150,5172
2014	MAK	25,5585	6,7931	5,1135	3,8349	20,3816	8,8088	22,1892	42122,9748	12,3395	122,8904	270,9930	34,7986	18,0040	0,3557	42,5303
2014	Çarpıklık	-1,4080	1,4509	1,6691	3,0676	1,4028	0,5981	1,7012	4,4422	1,9350	0,2990	3,4031	-2,2778	4,2051	0,5946	-3,4317
2014	Basıklık	2,9965	1,3601	2,1028	10,6233	1,6106	0,3011	3,5093	20,6856	8,1972	-0,3847	12,2125	6,6267	19,7825	1,5837	14,0644
2015	Ortalama	6,2611	2,3065	1,5758	0,6842	7,4930	4,4972	7,5145	8102,5570	1,5007	55,8783	10,3035	11,2072	2,1862	0,0710	-0,5978
2015	σ	11,5940	1,8882	1,7106	1,3277	5,2682	2,0664	7,2616	38433,7903	3,3795	25,5177	27,6443	109,1148	5,9920	0,1085	78,4386
2015	MİN	-24,3834	0,3037	0,2219	0,0016	1,9436	0,6191	0,4590	6,5500	-8,0761	9,5326	-1,3378	-441,6096	-0,6268	-0,1850	-392,9965
2015	MAK	32,5311	9,1990	8,3266	6,5454	23,1958	9,5662	35,4803	207658,6594	13,2833	111,4465	144,2243	169,3142	32,3840	0,3724	50,8499
2015	Çarpıklık	-0,4451	2,1663	2,6035	3,4352	1,6248	1,0034	2,4172	5,2787	0,7018	0,0689	4,5188	-2,7915	4,8169	0,8752	-4,7084
2015	Basıklık	2,2515	5,3920	7,8350	13,4269	2,0425	1,4321	7,2562	27,9051	6,1047	-0,7815	21,4965	10,8295	24,4032	2,6537	23,6170
2016	Ortalama	3,8977	2,1580	1,4613	0,4149	7,4614	4,1557	7,4178	773,1206	1,7021	55,7134	9,0133	14,6896	14,6896	0,0536	3,7268
2016	σ	13,7835	1,4041	1,2942	0,8166	5,4026	2,2188	8,5876	1793,1775	2,2140	22,2114	18,5062	8,3616	8,3616	0,1223	47,6352
2016	MİN	-39,0338	0,5451	0,2374	0,0014	1,5675	0,7684	0,3330	4,3655	-3,6247	14,5558	-2,9236	6,2851	6,2851	-0,2589	-216,2948
2016	MAK	38,7467	6,2996	5,3560	4,2244	25,1794	10,4580	45,6280	7954,7963	8,1449	88,0283	77,6347	45,9170	45,9170	0,3579	52,8385
2016	Çarpıklık	-0,5701	1,5826	1,8072	3,8409	1,6459	1,1896	3,3277	3,0777	0,1411	-0,3867	2,6975	2,5506	2,5506	0,1620	-3,5681
2016	Basıklık	3,1149	1,9871	2,7172	16,5455	2,7967	1,5512	13,2853	9,4793	2,3654	-1,3131	7,0564	8,6681	8,6681	1,4094	15,6803

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2017	Ortalama	6,5583	2,0938	1,3948	0,5009	7,1652	4,1203	7,9834	477,1503	1,5278	56,2820	8,3618	31,6477	31,6477	0,0787	13,6290
2017	σ	9,5926	1,4069	1,2634	0,9850	5,2280	2,3833	9,3816	1014,4854	2,1114	22,4045	18,9552	33,3246	33,3246	0,1092	24,8531
2017	MİN	-8,5279	0,6724	0,3092	0,0067	0,8347	1,1285	0,3778	4,4557	-5,0234	13,8441	-0,8070	5,5015	5,5015	-0,0651	-83,7106
2017	MAK	38,1884	6,4560	5,6631	4,1373	21,9883	12,5840	47,7854	5192,7036	6,8714	92,2232	96,4972	135,5173	135,5173	0,4029	46,7670
2017	Çarpıklık	1,4975	2,0371	2,3546	3,1706	1,4253	2,0242	3,0114	3,8547	-0,8361	-0,3261	3,9131	1,8962	1,8962	1,4442	-1,9250
2017	Basıklık	3,4661	3,9108	5,5096	9,6033	1,4887	5,1297	10,7280	16,9016	3,4167	-1,1928	17,0082	3,1705	3,1705	1,8605	6,9111
2018	Ortalama	4,1869	2,2812	1,4981	0,6294	6,8627	4,8306	8,4919	503,8368	1,6502	58,2879	11,3262	12,0353	12,5121	0,0661	6,7428
2018	σ	17,8511	2,3285	2,0706	1,6995	4,9849	2,6393	9,9712	1094,0776	2,4321	25,8254	34,9136	8,1438	9,1060	0,1720	43,7864
2018	MİN	-43,3217	0,3981	0,2446	0,0028	0,8004	1,5690	0,5341	6,7077	-6,0059	8,4433	-1,8713	4,2593	3,9429	-0,3282	-154,9751
2018	MAK	59,2443	13,1371	11,4911	9,3752	17,8544	11,8915	50,2232	4606,0634	8,6456	121,1746	178,8422	38,1061	41,1332	0,5087	57,3977
2018	Çarpıklık	0,2324	3,6788	4,0740	4,9429	1,1062	1,1509	2,9184	3,0364	-0,0471	-0,0079	4,3373	1,9366	1,9472	0,2980	-2,1080
2018	Basıklık	3,5017	16,2958	19,1159	25,5975	0,2003	0,7655	10,0916	8,8764	4,1713	-0,3008	19,8059	4,1718	3,9259	1,7297	5,7370

Çizelge A.21: KMN Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Yıl Bazında Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2005	Ortalama	18,0279	3,3575	2,1948	1,4064	12,7110	42,6448	1,7595	586,7105	0,5870	28,3659	1409,4491	17,0688	4,6652	0,1047	13,8276
2005	σ	15,8510	2,2591	2,0147	1,8891	22,7773	154,7999	1,0793	849,5701	5,5971	15,9534	5798,3181	38,1200	16,6983	0,0847	10,7612
2005	MİN	-14,7199	1,0393	0,0198	0,0034	2,0280	2,1145	0,3517	9,7790	-13,5605	5,7889	-76,8141	-71,7119	-0,1164	-0,0478	-12,3207
2005	MAK	54,5965	9,0598	7,0538	6,6167	122,9182	795,8546	3,9631	4042,4181	22,2947	64,8490	29679,0444	135,2724	85,8719	0,3111	35,3486
2005	Çarpıklık	0,2865	1,1566	1,2942	1,6182	4,8047	4,8972	0,7283	3,0320	1,7088	0,9362	4,9256	1,0104	4,8871	0,4542	-0,1300
2005	Basıklık	0,1469	0,5111	0,7505	1,7459	23,6291	24,2377	-0,8659	11,0189	9,8928	0,3981	24,4601	4,5339	24,1806	0,1240	0,4950
2006	Ortalama	19,3672	3,5399	2,5213	1,7018	14,0752	49,6679	2,0122	453,3387	0,3941	29,0427	282,9125	-8,1732	5,8255	0,1302	16,5870
2006	σ	21,5345	2,8379	2,4036	2,2117	29,3623	182,0766	1,2093	479,3553	5,6210	17,7543	835,2170	84,0121	20,6264	0,1123	13,5867
2006	MİN	-45,3753	0,5269	0,0236	0,0002	2,2356	2,2250	0,2162	22,7885	-8,6333	5,7261	-20,0990	-390,0944	-0,1080	-0,0986	-13,6053
2006	MAK	61,8917	12,2690	10,1903	9,4269	156,6900	930,0229	4,3886	1606,4654	23,7774	72,1027	4129,0463	74,3208	105,9829	0,3647	40,5841
2006	Çarpıklık	-0,6795	1,6341	1,6722	2,0848	4,8625	4,8107	0,6984	1,3419	2,7472	1,0498	4,3446	-4,0573	4,8647	0,0578	-0,2650
2006	Basıklık	2,0485	2,9382	3,2845	4,9771	24,0454	23,5536	-0,8412	0,7449	11,8862	0,6103	19,9174	17,8941	24,0140	-0,5513	-0,5491
2007	Ortalama	17,3580	3,5148	2,2508	1,3223	13,5625	64,1328	2,0064	732,2609	0,7621	28,2031	726,5541	10,5993	5,1082	0,1250	16,1762
2007	σ	22,8663	2,6655	2,0623	1,7794	31,0737	269,6970	1,1976	905,5020	4,0085	17,9001	3153,2441	51,2016	18,6745	0,1151	13,7112
2007	MİN	-55,6504	0,4376	0,0542	0,0067	1,5256	2,9337	0,3544	24,9262	-4,9180	5,7451	-31,6181	-126,0413	-0,6275	-0,1021	-16,6080
2007	MAK	58,4982	10,8644	8,3964	7,3621	164,7747	1384,5336	4,3861	2874,8212	17,7464	69,4286	15831,8669	218,6097	96,0194	0,3675	40,9959
2007	Çarpıklık	-0,8572	1,5518	1,4949	2,0800	4,8930	4,9898	0,8725	1,4105	2,9755	1,1370	4,8812	2,0182	4,9022	0,1116	-0,3720
2007	Basıklık	3,0371	2,3778	2,2300	4,4544	24,2517	24,9281	-0,4869	0,5477	12,8841	0,7114	23,8765	12,5545	24,2945	-0,6471	-0,1464
2008	Ortalama	4,6184	3,1074	1,9246	0,8281	9,4819	5,7035	2,4233	1639,7668	1,4315	32,4301	2,4525	8,0204	1,6554	0,0546	2,3119
2008	σ	24,0105	2,0235	1,3743	0,9179	19,5434	1,9072	2,7716	4947,8173	3,8480	22,0043	5,0354	22,9879	5,9886	0,1046	24,2807
2008	MİN	-97,1130	0,6679	0,3032	0,0030	1,0496	2,2400	0,1941	23,4403	-2,2860	7,6040	-14,7409	-39,0897	-3,3013	-0,1133	-98,4422
2008	MAK	35,6248	8,0293	4,6056	2,9555	106,3648	11,0136	14,8450	25421,1824	18,9730	91,8909	14,2628	92,3848	30,4843	0,2769	31,0152
2008	Çarpıklık	-2,8598	0,7316	0,5165	0,9310	4,9599	0,7762	3,6653	4,7188	3,8101	1,1105	-0,8838	1,7427	4,5536	0,4774	-2,7415
2008	Basıklık	12,1313	-0,2980	-1,1752	-0,3243	25,0142	1,1091	15,7008	22,9223	17,0286	0,6902	5,1604	6,7306	21,9225	-0,6331	10,8649

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2009	Ortalama	4,1007	3,4500	2,3432	1,2121	9,7430	5,3079	1,8625	1621,2245	1,3464	29,5672	19,2396	-39,9569	-0,0892	0,0416	2,2521
2009	σ	20,8329	2,3067	1,7210	1,3878	16,2087	1,9083	1,3896	3500,4500	4,9783	21,5459	79,5531	221,9369	2,0060	0,0931	17,5285
2009	MİN	-80,7448	0,6851	0,3909	0,0030	1,3588	2,9522	0,2554	20,2211	-3,2550	6,3674	-14,5656	-1078,0807	-5,9158	-0,1520	-57,9109
2009	MAK	37,4976	8,7100	7,0788	5,7695	88,8960	10,9428	5,8028	13119,7710	23,7087	94,9096	415,4424	100,0262	4,6858	0,3139	35,2054
2009	Çarpıklık	-2,5409	0,6028	0,8044	1,6550	4,7316	1,3172	1,4362	2,8978	3,6500	1,3468	5,0343	-4,3919	-1,4279	0,5747	-1,6525
2009	Basıklık	10,1997	-0,7006	0,2250	3,0031	23,3658	1,8791	1,3027	7,7037	15,9227	1,5620	25,5432	20,2952	4,5411	1,9310	4,6538
2010	Ortalama	6,4069	3,2661	2,1852	1,0890	8,5053	4,8100	2,2768	4733,5773	1,0767	30,0914	6,1658	105,7160	0,4685	0,0567	9,5285
2010	σ	19,1856	2,1463	1,5564	1,4029	11,9940	1,8067	2,0457	18269,7279	3,8639	19,7521	9,4670	311,6244	1,5099	0,0749	17,2579
2010	MİN	-76,5921	0,9001	0,4661	0,0026	0,7398	2,5401	0,2439	22,7941	-2,6056	9,1419	-5,0340	-174,7782	-2,4743	-0,0798	-17,9630
2010	MAK	33,5057	9,0945	7,3228	5,5177	66,5286	11,3263	8,2702	93805,7527	19,0682	82,4292	38,7429	1312,8950	7,3727	0,2677	81,5677
2010	Çarpıklık	-3,0283	1,4607	1,6574	1,8922	4,5917	1,9860	1,8503	4,9241	4,0364	1,2155	2,0739	3,2999	3,6026	0,7156	2,8153
2010	Basıklık	13,5051	1,8805	3,1877	3,2375	22,3891	5,6103	2,8234	24,4584	18,8038	0,5798	4,5696	10,5148	17,8523	1,2004	11,4058
2011	Ortalama	5,7102	3,0576	1,9082	0,7569	10,5911	4,6242	2,5500	1574,7078	1,3029	29,4808	1,5642	27,2315	0,7677	0,0680	10,0461
2011	σ	21,7483	2,0149	1,1307	0,8071	22,3466	1,5714	2,5261	3320,1189	3,6835	16,3253	29,2619	51,2325	1,7369	0,0794	10,2976
2011	MİN	-94,0495	0,9910	0,4427	0,0013	0,7350	2,3238	0,2482	5,4563	-2,6135	8,1004	-123,2861	-63,3496	-1,7795	-0,1031	-11,2935
2011	MAK	33,6173	10,4306	4,7704	3,2344	121,2945	9,1844	12,0423	16214,6764	18,5477	70,1081	72,5803	237,2053	6,7710	0,2661	32,9564
2011	Çarpıklık	-3,8146	2,1110	0,9405	1,4726	4,9506	1,1596	2,4752	3,6811	4,1185	1,0963	-2,5905	2,7450	2,8138	0,1644	0,1732
2011	Basıklık	17,6272	5,8521	0,2878	1,8911	24,9357	1,5265	6,9017	15,3446	19,2911	0,8516	13,8736	11,1565	8,1906	1,0500	0,7643
2012	Ortalama	-1,2354	2,4447	1,5673	0,4559	9,8246	4,4849	2,4762	1093,3147	1,9501	30,1173	-14,6841	26,9639	0,5540	0,0423	6,0553
2012	σ	45,0132	1,2342	0,9930	0,6518	17,9850	1,9879	2,6506	1648,8797	3,6604	13,2813	68,8104	20,8761	1,6809	0,0823	10,5590
2012	MİN	-220,1852	0,8808	0,4620	0,0010	0,7966	2,1843	0,1547	3,2385	-2,1773	9,8025	-257,1141	6,4422	-2,4054	-0,1816	-20,1375
2012	MAK	29,9825	5,6817	4,6254	3,2416	98,5197	10,2032	13,1675	5537,0633	18,3550	60,6731	20,2395	80,0870	7,6049	0,1858	21,5696
2012	Çarpıklık	-4,6628	0,9865	1,5157	3,2773	4,8783	1,5769	2,8465	1,8757	3,6635	0,6309	-3,3357	1,3360	3,0601	-1,0517	-0,9817
2012	Basıklık	22,9591	0,6410	2,3368	12,6392	24,4330	1,9312	9,5251	2,5189	15,8080	-0,0060	10,0069	0,8783	12,2692	1,5348	0,8188

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2013	Ortalama	6,2287	2,3762	1,5836	0,4802	10,6109	4,3120	2,6334	867,3070	1,4487	32,5439	16,2065	10,4490	0,8503	0,0692	9,8486
2013	σ	19,9943	1,1147	0,8764	0,5720	19,9794	1,5692	2,7434	1631,9097	2,8491	13,7150	26,5157	35,1050	1,4783	0,0641	8,4335
2013	MİN	-84,1016	1,2444	0,4005	0,0012	0,7568	2,1137	0,1052	3,4886	-1,3682	9,2612	-7,9553	-106,1065	-0,1475	-0,0669	-8,1278
2013	MAK	31,6947	6,1041	4,2870	2,0629	109,3697	8,1324	13,5303	6342,5105	14,5834	65,7527	97,0220	88,2954	7,1082	0,2099	27,9647
2013	Çarpıklık	-3,6015	1,6616	1,3424	1,6655	4,9138	1,0584	2,7467	2,6465	3,8841	0,5548	2,2867	-0,9751	3,3151	0,1950	-0,1908
2013	Basıklık	16,4240	3,4101	2,0695	1,9019	24,6906	0,5890	8,8539	6,3277	17,9853	0,0584	4,7005	4,5425	12,2997	0,0028	-0,0490
2014	Ortalama	11,5269	2,5099	1,7279	0,5940	11,2316	4,3468	2,7457	1442,7828	1,3551	31,3213	34,0760	12,4530	1,5370	0,1140	16,1723
2014	σ	23,1128	1,1619	0,8654	0,6269	20,6185	1,6022	2,5239	2978,9857	3,3638	12,7639	75,9657	11,7860	2,5647	0,0751	9,6907
2014	MİN	-95,5395	0,7598	0,2761	0,0094	0,8572	1,8397	0,0967	3,4983	-2,0569	12,4676	-3,7913	-20,6311	-0,0645	-0,0695	-9,1617
2014	MAK	32,5137	6,2912	4,2810	2,5639	113,1855	7,9782	12,6350	12383,8958	16,9664	66,2480	397,9437	39,3408	12,3674	0,2682	36,4378
2014	Çarpıklık	-3,9716	1,3502	1,2211	1,4243	4,9188	0,9521	2,5976	2,6989	3,9831	0,9130	4,4662	0,2953	3,3243	-0,3942	-0,5416
2014	Basıklık	18,3592	2,9446	2,2966	2,0318	24,7301	0,4370	8,2120	7,0371	18,5257	0,7977	21,3862	2,5995	12,2119	0,0992	0,7668
2015	Ortalama	9,8542	2,4819	1,7933	0,7331	10,5471	3,8331	1,9769	1383,8990	1,0801	34,9292	22,6245	37,9084	0,9591	0,0766	11,4032
2015	σ	19,3109	1,3722	1,0805	0,9858	18,3431	1,3197	1,3684	3482,7187	5,6514	15,0738	58,0416	45,1758	1,7824	0,0627	8,6530
2015	MİN	-76,2440	0,5286	0,2252	0,0045	1,5242	2,0783	0,1454	3,5864	-18,0750	10,1256	-3,8071	-35,7145	-0,0764	-0,0839	-12,1892
2015	MAK	33,6534	5,7147	4,4949	4,1262	101,1555	7,6058	6,7597	17232,0843	20,5114	74,6288	304,9743	184,5149	9,5281	0,1730	25,9113
2015	Çarpıklık	-3,4548	1,0505	1,2062	2,0421	4,9020	1,0122	1,8498	4,0485	0,0610	0,4984	4,6825	1,6205	4,5049	-0,3383	-0,4812
2015	Basıklık	15,3976	0,1080	0,6992	4,3448	24,6142	0,8789	4,4165	17,8289	9,4322	0,2959	22,9545	3,0368	21,7522	-0,1878	0,4156
2016	Ortalama	8,7340	1,8241	1,2417	0,3476	9,7340	3,6578	1,7796	977,6055	3,9214	40,7479	6,4779	30,8196	30,8196	0,0605	9,1639
2016	σ	16,4039	1,2149	0,8093	0,3848	17,5344	1,2787	1,5788	3109,6966	6,3829	17,6386	10,6348	39,2206	39,2206	0,0768	12,2978
2016	MİN	-40,8294	0,1480	0,0439	0,0015	2,2376	1,8142	0,1813	3,9365	-0,7288	14,1154	-8,6221	2,5657	2,5657	-0,0916	-16,2458
2016	MAK	34,1009	5,1887	3,5130	1,4989	94,9638	7,8682	8,0456	15367,0677	28,0257	73,8893	42,5995	167,0573	167,0573	0,1749	25,7935
2016	Çarpıklık	-1,1287	1,0945	0,9404	1,5575	4,8744	1,5033	2,7093	4,6007	2,9984	0,1789	1,9206	2,3671	2,3671	-0,3803	-0,5721
2016	Basıklık	1,7507	0,7428	0,9998	2,3910	24,1278	3,5615	9,2659	21,6101	9,0793	-0,9863	4,6035	6,3543	6,3543	-1,0946	-0,9240

Yıl		KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
2017	Ortalama	7,7012	1,5295	1,0511	0,2779	8,9227	3,1354	1,8150	565,2899	4,2973	44,6757	4,7372	22,1178	22,1178	0,0568	9,5914
2017	σ	15,2208	0,8662	0,5791	0,2822	10,2710	0,9575	1,3501	1031,3827	5,6441	15,4141	5,8246	20,7008	20,7008	0,0659	10,9073
2017	MİN	-33,7368	0,4393	0,1818	0,0070	2,0133	1,9310	0,2098	4,4349	-0,4936	18,8021	-1,4479	6,5965	6,5965	-0,0611	-12,6617
2017	MAK	32,1203	3,7559	2,5111	1,1401	57,0333	6,1427	6,3803	4024,0640	24,7199	75,9005	24,6014	80,8689	80,8689	0,2023	26,0748
2017	Çarpıklık	-0,8189	1,2069	1,0576	1,7415	4,3386	1,7278	1,8047	2,7134	2,6838	0,0998	1,8763	1,7109	1,7109	0,0499	-0,4780
2017	Basıklık	1,2088	0,9178	0,9303	2,8032	20,3696	3,4264	4,1395	6,8466	7,5311	-0,5859	4,1423	2,2331	2,2331	-0,3558	-0,6915
2018	Ortalama	4,753929	1,571188	0,93591	0,276455	8,856478	4,212434	2,014815	777,5911	3,434536	44,91905	3,602765	21,35262	21,43918	0,049961	8,348129
2018	σ	20,95503	0,89969	0,520831	0,345919	16,89039	1,414203	1,771067	1431,324	4,90797	15,62348	7,604549	28,29009	28,28624	0,086984	14,50347
2018	MİN	-51,0985	0,28105	0,095075	0,003616	2,012765	1,849634	0,275971	4,924222	-1,33689	20,06934	-4,89473	2,47454	2,509218	-0,14596	-24,8048
2018	MAK	71,53609	3,348107	2,071287	1,566244	90,99702	8,934439	8,990873	6302,622	20,9909	72,75869	34,15082	113,1797	110,1208	0,302353	42,88856
2018	Çarpıklık	0,191002	0,595262	0,519148	2,363658	4,882383	1,389562	2,680878	2,930801	2,737111	-0,14059	3,197427	2,260204	2,163666	0,365415	-0,21389
2018	Basıklık	4,990336	-0,78021	-0,17557	6,706303	24,18235	3,780618	9,039342	9,388761	7,596031	-1,32529	10,95618	5,093302	4,391626	2,289423	0,899976



EK 2: Panel Veri Setinin Tanımlayıcı İstatistikleri Çizelgeleri

Çizelge B.1: KMB Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
Ortalama	5,3816	2,0997	1,2331	0,3360	73,6129	4,5153	5,6980	8,3092
σ	14,9041	2,9759	2,5014	0,9377	913,4356	13,4353	9,0765	59,4799
MİN	-31,5727	0,0479	0,0039	0,0004	0,0829	0,0026	0,0003	-5,1773
MAK	112,4802	28,6948	28,2128	6,9735	14837,2228	216,8975	117,5503	987,7307
Çarpıklık	3,7162	5,0433	6,5180	4,7189	15,0520	13,7208	8,0016	15,4788
Basıklık	18,4190	31,6577	55,9574	23,5107	237,0589	214,1145	86,1091	252,7497

Çizelge B.2: KMB Gıda İçki ve Tütün Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
Ortalama	6,656004	1,643554	0,809489	0,184106	14,61116	4,742468	9,232249	14,73979
σ	13,17327	1,494986	0,930872	0,373786	49,89351	7,096956	27,57905	176,4614
MİN	-3,73572	0,073879	0,025729	1,71E-05	0,326971	0,189455	0,045635	-2,84592
MAK	75,78039	14,2281	8,788225	3,241557	697,3616	105,9716	495,7647	3351,197
Basıklık	6,782745	22,70973	34,35376	21,17152	123,018	120,1196	268,9695	354,9553
Çarpıklık	2,47073	4,071524	4,995685	4,062208	10,41867	9,374298	15,46839	18,75615

Çizelge B.3: KMB Kâğıt Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
Ortalama	7,858982	2,426447	1,704249	0,521986	7,785636	9,359336	20,18181	3,99073
σ	13,60132	3,62953	2,943153	1,587414	25,85954	23,20702	46,69152	26,3013
MİN	-3,73572	0,250762	0,135213	6,41E-05	0,326971	0,534839	0,045635	-197,596
MAK	75,78039	43,8635	33,45241	14,95135	338,737	224,0299	524,6212	212,6804
Basıklık	5,213645	79,71231	68,81413	50,60305	131,9019	43,37969	64,56139	47,48647
Çarpıklık	2,133601	7,856379	7,39548	6,579904	11,17274	5,961375	7,000376	0,076127

Çizelge B.4: KMB Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
Ortalama	5,196717	1,869522	1,190663	0,480393	17,55032	4,343203	17,65063	-1,84668
σ	11,47136	1,70272	1,461302	1,323343	98,48848	4,453482	131,9401	53,37623
MİN	-34,7682	0,062702	0,019753	9,75E-05	0,799572	0,230312	1,587377	-760,434
MAK	76,58498	16,09865	15,81342	14,96543	1761,042	35,36204	2369,613	63,17698
Basıklık	6,406836	29,54281	53,27412	78,72842	292,9712	16,1438	302,3878	138,3646
Çarpıklık	2,196949	4,712466	6,429817	8,404529	16,6343	3,381901	17,06436	-11,0706

Çizelge B.5: KMB Metal Ana Sanayi Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
Ortalama	3,768547	1,80134	0,946597	0,241267	9,069206	4,305368	7,487229	6,393823
σ	7,773599	1,249722	0,795266	0,365091	19,05228	4,072728	11,04893	42,77662
MİN	-0,29354	0,394229	0,064927	2,31E-05	0,000804	0,074008	0,523915	-1,94251
MAK	34,77251	10,3574	6,417888	3,091186	236,154	25,24378	139,0838	583,3302
Basıklık	3,040403	17,4536	16,29259	27,37913	101,4179	6,413788	95,82794	159,8766
Çarpıklık	2,04075	3,61941	3,256596	4,411784	9,319234	2,352969	8,583074	12,26793

Çizelge B.6: KMB Metal Eşya Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
Ortalama	3,464318	2,059287	1,336836	0,531722	125,5253	7,829342	7,42879	1,709251
σ	8,70317	2,346138	2,053496	1,384647	1362,9	24,84903	6,425202	3,147352
MİN	-8,73518	-1,01026	-0,85921	-0,50171	-1,25529	-0,81069	-1,21089	-10,8639
MAK	43,78167	24,97596	22,25458	11,11635	23226,43	305,5749	50,22324	18,55909
Basıklık	6,078675	31,47618	38,84221	26,38762	230,4974	98,60751	8,901729	9,097893
Çarpıklık	2,6296	4,462129	5,204242	4,833881	14,53726	9,601982	2,3145	1,392326

Çizelge B.7: KMB Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO
Ortalama	5,194119	2,702623	1,789853	0,808767	14,3983	2,151211	10,56625	1,768746
σ	10,3845	1,958491	1,470061	1,248526	97,28635	1,938161	20,41342	4,844123
MİN	-0,1676	0,148042	0,019849	0,000219	1,814202	0,09665	0,734963	-18,075
MAK	38,17773	12,26895	10,19029	9,426932	1384,534	14,84499	164,7747	28,02569
Basıklık	1,782385	4,089878	5,562818	11,79043	142,4494	12,25038	27,86827	10,69912
Çarpıklık	1,838435	1,790657	1,980659	3,01624	11,63745	2,947084	5,188976	2,540217

Çizelge B.8: KMF Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
Ortalama	1,839439	2,184619	1,319575	0,341302	3,463519	8159,148615	50,475294	32,457887
σ	5,329277	3,191571	2,768276	0,958640	5,398043	78730,017284	23,526461	465,047696
MİN	-4,044128	0,047857	0,003890	0,000384	0,002613	0,124107	2,639986	-988,408503
MAK	35,045127	28,694816	28,212806	6,973461	38,691091	1264218,352423	141,160668	7480,532468
Basıklık	12,775386	27,489982	44,385247	22,955779	20,928230	239,387460	1,079440	242,758542
Çarpıklık	3,418540	4,819976	5,979171	4,694739	4,245218	15,151134	0,554239	15,173986

Çizelge B.9: KMF Gıda İçki ve Tütün Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
Ortalama	2,033960	1,660140	0,800672	0,168846	3,830178	2257,063224	67,931522	6,081631
σ	5,669985	1,555362	0,948107	0,325301	5,322264	9373,605357	84,434727	31,929772
MİN	-4,132971	0,073879	0,025729	0,000017	0,166081	0,812196	6,061008	-81,632025
MAK	37,210589	14,228097	8,788225	2,384861	49,945775	149812,032476	867,432126	337,246527
Basıklık	14,212718	22,068471	36,445388	17,716895	40,389656	198,467488	38,472377	69,727436
Çarpıklık	3,539031	4,106407	5,247543	3,807773	5,737990	13,015021	5,645071	7,622000

Çizelge B.10: KMF Kâğıt Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
Ortalama	0,5076	2,7566	2,0116	0,6211	9,7775	1086,2159	45,5101	3,6233
σ	6,6679	3,9694	3,1989	1,7369	25,5790	3021,6467	26,3392	8,4945
MİN	-50,5165	0,3260	0,0822	0,0011	0,7746	1,3394	2,4128	-20,6146
MAK	63,6181	43,8635	33,4524	14,9514	224,0299	23281,5938	122,4190	67,2747
Çarpıklık	2,2414	6,9919	6,6535	5,8982	5,4101	5,4464	0,3356	3,6661
Basıklık	59,3006	64,2265	56,3099	40,7073	35,0862	33,1801	-0,8766	21,4948

Çizelge B.11: KMF Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
Ortalama	2,801224	1,968152	1,29236	0,553679	4,304527	6955,181	53,53549	339,7979
σ	7,150461	1,794173	1,58769	1,421173	4,192743	46952,6	46,24795	5973,639
MİN	-33,6745	0,062702	0,019753	9,75E-05	0,038279	0,8346	2,001314	-5,02778
MAK	36,82208	16,09865	15,81342	14,96543	35,36204	675384,7	602,3865	107864,1
Basıklık	6,102102	24,63222	40,31429	59,82499	19,36002	147,3514	72,08252	324,9856
Çarpıklık	1,398222	4,350002	5,634699	7,203349	3,601214	11,44391	7,143346	18,02716

Çizelge B.12: KMF Metal Ana Sanayi Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
Ortalama	2,769103	1,786539	0,951558	0,249092	4,308386	3658,722	51,78468	2,180942
σ	7,358043	1,208602	0,787954	0,355957	4,031224	22508,69	18,29342	9,107426
MİN	-33,6745	0,427134	0,058731	2,31E-05	0,074008	0,8346	6,982843	-73,0993
MAK	36,82208	10,3574	6,417888	3,091186	25,24378	324832,1	113,2131	42,28821
Basıklık	6,901484	19,04821	16,1416	28,26249	6,520748	194,3725	0,256998	37,78932
Çarpıklık	1,207695	3,734791	3,226758	4,386909	2,367837	13,64628	0,032501	-3,52589

Çizelge B.13: KMF Metal Eşya Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
Ortalama	2,917216	2,249308	1,488761	0,589072	9,34647	1709,96	51,3864	7,613136
σ	6,811358	2,411929	2,165197	1,473581	25,37886	7939,204	30,45221	26,49865
MİN	-10,2142	0,168684	0,034913	0,000481	0,199537	1,318158	-1,33778	-156,319
MAK	39,24813	24,97596	22,25458	11,11635	305,5749	125009,1	293,9812	270,993
Basıklık	7,805999	31,72466	35,78081	26,91978	90,54113	165,0333	10,83637	42,48155
Çarpıklık	2,733897	4,753583	5,212786	4,97193	9,094776	11,5135	1,641981	4,608811

Çizelge B.14: KMF Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG
Ortalama	5,191336	2,726869	1,80115	0,799899	2,558466	1178,286	25,82269	35,53113
σ	10,47598	1,96164	1,433086	1,204035	2,089232	5553,013	18,83139	183,5745
MİN	-0,50191	0,148042	0,019849	0,000219	0,09665	0,181302	2,012765	-257,114
MAK	38,17773	12,26895	10,19029	9,426932	14,84499	93805,75	94,96382	2711,47
Basıklık	1,687285	4,336937	5,874589	13,16025	9,61985	224,2846	1,123803	134,542
Çarpıklık	1,813692	1,822008	1,965825	3,113002	2,543502	13,86324	1,118858	10,29225

Çizelge B.15: KMN Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
Ortalama	-68,5086	2,0734	1,2277	0,3320	6,3181	254,5463	3,1897	7683,6655	8,4292	49,6397	27,2718	8,0619	1,7208	-0,0093	4,8477
σ	913,6591	2,9641	2,4928	0,9323	9,9932	2063,7702	4,8261	77055,2631	59,4809	23,2612	463,0655	151,8542	7,1389	0,1083	254,2977
MİN	-15596,2387	0,0479	0,0039	0,0004	0,0829	0,0091	0,0003	0,0055	-5,1773	2,6400	-1921,9803	-1061,0247	-1,9966	-0,4840	-513,5173
MAK	260,0612	28,6948	28,2128	6,9735	117,5503	25028,3351	38,6911	1264218,3524	987,7307	141,1607	7480,5325	1469,3878	57,0128	0,8354	4293,3430
Çarpıklık	-16,8446	5,0623	6,5113	4,7482	7,0271	9,2343	4,3209	15,4950	15,4719	0,5542	13,9589	3,6932	5,7951	0,5804	16,1756
Basıklık	286,6187	31,9139	56,0277	23,8367	63,9473	91,6787	22,9388	250,2279	252,6058	1,1362	228,9745	56,7358	37,1730	14,1280	274,0363

Çizelge B.16: KMN Gıda İçki ve Tütün Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
Ortalama	-4,6609	1,6470	0,7914	0,1785	13,3836	13,3862	3,9250	2240,5236	25,0695	69,6403	7,4030	13,2165	7,7490	0,0131	-28,3348
σ	53,2592	1,5332	0,8537	0,3490	43,5406	47,5485	6,6568	10612,9815	256,7783	84,4431	35,6216	165,9862	48,0434	0,3959	331,0643
MİN	-761,9290	0,0739	0,0257	0,0000	0,3270	0,4877	0,0456	0,8122	-2,8459	6,0610	-81,2050	-710,2319	-13,6383	-0,8755	-6030,3224
MAK	234,0181	14,2281	8,7882	2,3849	495,7647	697,3616	101,0970	149812,0325	3351,1966	867,4321	337,2465	2238,4301	644,4975	6,8046	159,6372
Çarpıklık	-9,7569	3,9796	4,8827	3,5734	9,5724	11,8268	10,0345	11,0821	12,8805	5,1935	7,3200	8,1910	10,8379	14,8052	-17,5701
Basıklık	130,1539	21,3673	36,2329	14,9875	97,6934	154,3433	135,7670	137,5920	165,5438	33,2620	61,1231	113,4666	129,5451	254,9334	318,4852

Çizelge B.17: KMN Kâğıt Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
Ortalama	1,4850	2,7689	2,0410	0,6480	24,0868	4,6478	9,6530	1167,0900	4,2463	45,1699	-91795,0491	469,7545	7,2295	0,0155	-31,4359
σ	12,3653	4,0344	3,3162	1,8006	49,4670	2,7418	25,4342	3365,8898	22,7921	26,3089	3442694,7303	5989,8588	39,0695	0,0892	354,5770
MİN	-59,3733	0,3260	0,0822	0,0011	1,1686	0,8067	0,6406	1,3394	-175,2303	2,4128	-27023262,0000	-1245,8386	-1,6085	-0,3667	-4885,4814
MAK	63,6181	43,8635	33,4524	14,9514	524,6212	23,9233	224,0299	23281,5938	173,2472	122,4190	16750746,0000	77384,4214	426,9759	0,3072	235,6213
Çarpıklık	-0,5152	6,7789	6,3081	5,5994	6,4609	2,9188	5,4975	5,2834	1,7707	0,3564	-3,2970	12,8706	8,6941	-0,9578	-13,4096
Basıklık	8,2471	60,0387	49,8411	36,2554	56,7525	15,4879	36,1490	29,7830	50,5326	-0,8643	35,1833	165,7676	83,7782	3,7524	183,7523

Çizelge 18: KMN Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
Ortalama	1,390171	1,950933	1,281266	0,566873	20,34157	13,03139	4,375316	7754,754	-3,1188	56,21611	9,878355	-35,9612	1,162839	0,036378	-1,03358
σ	353,91	1,846744	1,707893	1,552403	148,4148	27,16247	4,526562	49995,88	59,92797	56,49266	40,46525	475,8404	3,182371	0,108854	107,2174
MİN	-4780,2	0,062702	0,019753	9,75E-05	1,587377	0,799572	0,038279	2,141635	-760,434	2,001314	-4,24834	-6694,41	-11,1391	-0,73364	-1655,64
MAK	3179,148	16,09865	15,81342	14,96543	2369,613	263,1353	35,36204	675384,7	63,17698	602,3865	466,6372	729,6816	27,59032	0,57811	90,57898
Basıklık	146,8078	25,34334	36,80711	50,98879	238,6928	46,78759	17,93512	138,5199	109,3857	44,85832	77,50148	160,067	30,21455	16,83946	211,4333
Çarpıklık	-6,40413	4,453981	5,508545	6,741405	15,1651	6,193873	3,571391	11,11029	-9,86944	5,888851	8,267825	-11,7857	4,401972	-2,16344	-13,9328

Çizelge B.19: KMN Metal Ana Sanayi Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
Ortalama	-0,0520	1,7990	0,9410	0,2430	7,4688	9,1636	4,3050	2189,9766	6,3820	51,8264	2,4050	43,2869	3,3259	0,0261	-12,2364
σ	166,6589	1,2491	0,7937	0,3646	11,0324	19,0432	4,0693	5071,6070	42,7779	18,2176	9,7735	302,4305	15,3287	0,0743	167,2926
MİN	-1904,5447	0,3942	0,0649	0,0000	0,6027	0,0008	0,0740	4,2367	-1,9425	6,9828	-73,0993	-371,4937	-3,4336	-0,1826	-2370,8122
MAK	1497,9616	10,3574	6,4179	3,0912	139,0838	236,1540	25,2438	36063,7607	583,3302	113,2131	57,2154	3665,3972	140,4649	0,2735	40,7608
Çarpıklık	-3,6394	3,6304	3,2910	4,4172	8,6267	9,3182	2,3623	4,5163	12,2676	0,1500	-2,3987	9,8412	7,7284	0,0087	-13,3926
Basıklık	110,8547	17,5213	16,5313	27,4601	96,4804	101,4282	6,4432	22,1291	159,8708	0,4674	32,0847	111,6020	63,5552	0,6056	187,9643

Çizelge B.20: KMN Metal Eşya Sektörü Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
Ortalama	2,4634	2,1930	1,4203	0,5585	7,8697	125,0912	9,0663	2207,5141	1,8213	55,2951	8,0608	-1,6234	4,6038	0,0450	4,7100
σ	23,4837	2,2557	2,0082	1,3613	5,5583	1361,1138	25,0589	13123,4764	3,1394	28,1175	27,2138	208,7349	12,7504	0,2055	42,3907
MİN	-360,6304	0,1687	0,0349	0,0005	0,7010	0,6191	0,1995	1,3182	-10,8639	3,1935	-156,3192	-2717,8324	-5,4092	-3,2285	-392,9965
MAK	59,2443	24,9760	22,2546	11,1164	30,3607	23226,4299	305,5749	207658,6594	18,5591	293,9812	270,9930	783,5701	135,5173	0,5087	116,8830
Çarpıklık	-10,2252	4,8819	5,4615	5,0065	1,6593	14,5567	9,2287	12,7549	1,2899	1,9379	4,4549	-10,0330	6,0195	-10,6428	-4,3826
Basıklık	152,8151	35,7824	41,5646	27,8675	2,6239	231,1137	93,1829	182,0264	9,0252	13,5396	38,3382	122,8356	47,1842	170,7795	29,8559

Çizelge B.21: KMN Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Tanımlayıcı İstatistikleri (2005-2018)

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE
Ortalama	8,731934	2,719178	1,803787	0,818968	10,58791	14,41135	2,171099	1330,998	1,733773	33,27199	174,4737	19,89312	5,936663	0,074794	10,05705
σ	23,68746	1,960461	1,475124	1,254135	20,41357	97,2853	2,008372	5632,643	4,82786	17,8926	1797,271	116,0549	17,945	0,090479	14,39871
MİN	-220,185	0,148042	0,019849	0,000219	0,734963	1,814202	0,09665	3,238531	-18,075	5,726095	-257,114	-1078,08	-5,91576	-0,18164	-98,4422
MAK	71,53609	12,26895	10,19029	9,426932	164,7747	1384,534	14,84499	93805,75	28,02569	94,90957	29679,04	1312,895	167,0573	0,367462	81,56774
Çarpıklık	-3,73773	1,774396	1,954844	2,972739	5,185686	11,63742	3,040344	13,4068	2,570807	0,726139	14,38306	3,059426	5,014614	0,287986	-1,2629
Basıklık	28,17604	4,010134	5,406139	11,46871	27,84516	142,4493	12,55819	212,8806	10,93369	-0,06928	220,3679	82,25016	29,8662	0,445825	10,9275



EK 3: Panel Veri Setinin Korelasyon Matrisleri

Çizelge C.1: KMB Dokuma Giyim ve Deri Korelasyon Matrisi

	KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO	B4	OG	DC	FNA	PD	VB	ZS
KMB	1,00														
OC	0,28	1,00													
OA	0,17	0,97	1,00												
ON	0,19	0,85	0,86	1,00											
DHS	0,20	0,30	0,31	0,24	1,00										
DHA	0,17	0,13	0,05	0,10	0,21	1,00									
DHM	0,33	0,30	0,26	0,22	0,44	0,47	1,00								
SBO	- 0,08	- 0,01	0,03	0,07	0,47	0,16	0,16	1,00							
B4	0,06	- 0,18	- 0,17	- 0,18	- 0,05	- 0,14	0,03	- 0,16	1,00						
OG	0,25	0,05	0,01	- 0,01	- 0,16	- 0,08	0,13	- 0,34	0,28	1,00					
DC	- 0,03	- 0,07	- 0,05	- 0,04	- 0,10	- 0,08	- 0,07	- 0,06	0,17	0,12	1,00				
FNA	0,01	0,00	0,01	0,01	- 0,09	- 0,18	- 0,23	- 0,25	0,21	0,17	0,13	1,00			
PDD	0,02	- 0,03	- 0,00	0,01	0,00	0,02	0,04	0,10	0,05	0,01	- 0,07	- 0,05	1,00		
VB	0,03	- 0,02	- 0,02	0,04	- 0,09	- 0,03	- 0,01	- 0,08	- 0,01	0,04	- 0,01	- 0,13	0,01	1,00	
ZS	0,05	0,01	0,02	0,01	- 0,06	0,01	- 0,00	- 0,08	0,02	- 0,03	- 0,01	- 0,01	0,75	0,10	1,00

Çizelge C.2: Brüt Kâr Modeli: Gıda, İçki, Tütün Korelasyon Matrisi

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB	1,00														
OC	-0,05	1,00													
OA	0,04	0,78	1,00												
ON	0,27	0,33	0,55	1,00											
DHA	-0,03	-0,17	-0,27	0,01	1,00										
DHM	-0,13	-0,05	-0,02	-0,05	0,04	1,00									
DHS	0,00	-0,25	-0,04	0,03	0,34	0,02	1,00								
SBO	0,02	-0,36	-0,27	-0,23	0,22	-0,02	0,62	1,00							
B4	0,35	-0,12	0,09	0,26	-0,09	-0,12	0,08	-0,14	1,00						
OG	0,23	0,16	0,20	0,21	-0,08	-0,06	-0,27	-0,43	0,36	1,00					
DC	-0,02	-0,09	-0,09	-0,10	-0,03	0,16	0,11	0,07	-0,01	-0,14	1,00				
FNA	0,02	-0,03	0,01	0,09	-0,01	0,01	0,03	0,00	0,06	0,02	-0,02	1,00			
PDD	0,18	-0,06	0,02	0,14	-0,06	-0,113*	-0,04	-0,10	0,28	0,201**	-0,06	0,05	1,00		
VB	0,05	-0,05	-0,05	0,05	-0,01	0,01	-0,11	-0,11	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,05	1,00	
ZS	-0,08	0,14	0,12	0,10	-0,01	0,04	-0,02	-0,26	0,09	0,05	0,02	0,02	0,03	0,06	1,00

Çizelge C.3: Brüt Kâr Modeli: Kâğıt, Basım, Yayın Korelasyon Matrisi

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB	1,00														
OC	-0,18	1,00													
OA	-0,08	0,97	1,00												
ON	0,07	0,71	0,70	1,00											
DHA	0,04	-0,14	-0,24	0,16	1,00										
DHM	0,52	-0,02	0,05	0,05	-0,06	1,00									
DHS	0,70	-0,03	0,11	0,14	-0,04	0,60	1,00								
SBO	0,24	-0,46	-0,43	-0,47	0,02	0,14	0,19	1,00							
B4	0,36	-0,23	-0,16	-0,03	-0,12	0,14	0,26	0,07	1,00						
OG	0,08	0,12	0,14	0,09	-0,26	-0,03	-0,01	-0,20	0,24	1,00					
DC	0,19	-0,14	-0,13	-0,08	0,07	0,05	0,11	0,11	0,27	-0,02	1,00				
FNA	0,16	-0,11	-0,09	-0,02	0,10	0,14	0,08	0,07	0,06	-0,04	-0,02	1,00			
PDD	-0,04	-0,13	-0,16	-0,04	0,08	-0,08	-0,09	0,09	0,02	0,14	-0,03	0,01	1,00		

Çizelge C.4: Brüt Kâr Modeli: Kimya, Petrol, Plastik Korelasyon Matrisi

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB	1,00														
OC	0,09	1,00													
OA	0,08	0,96	1,00												
ON	0,03	0,87	0,91	1,00											
DHA	0,01	0,74	0,73	0,73	1,00										
DHM	-0,04	0,65	0,62	0,58	0,85	1,00									
DHS	0,00	0,74	0,77	0,77	0,94	0,75	1,00								
SBO	0,00	-0,71	-0,75	-0,76	-0,89	-0,66	-0,95	1,00							
B4	0,00	0,12	0,14	0,13	0,02	0,02	0,06	-0,09	1,00						
OG	0,03	0,11	0,11	0,12	0,05	-0,04	0,04	-0,09	0,45	1,00					
DC	0,11	-0,06	-0,03	-0,04	-0,08	-0,06	-0,04	0,02	0,16	0,12	1,00				
FNA	0,05	0,05	0,04	0,08	0,06	0,07	0,05	-0,06	0,15	0,18	0,11	1,00			
PDD	0,10	-0,05	-0,03	-0,05	-0,02	-0,06	0,00	-0,01	0,07	0,22	-0,04	0,01	1,00		
VB	0,06	-0,05	-0,02	0,01	-0,08	-,118*	-0,04	0,01	-0,02	0,03	0,00	0,03	0,07	1,00	
ZS	0,05	0,17	0,18	0,16	0,03	0,00	0,04	-0,07	0,19	0,17	0,00	-0,01	-0,61	0,13	1,00

Çizelge C.5: Brüt Kâr Modeli Metal Ana Sanayi Korelasyon Matrisi

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDR	VB	ZS
KMB	1,00														
OC	0,32	1,00													
OA	0,16	0,84	1,00												
ON	0,20	0,53	0,52	1,00											
DHA	-0,15	-0,11	-0,32	0,12	1,00										
DHM	-0,30	0,08	0,13	-0,03	-0,03	1,00									
DHS	-0,14	-0,12	0,07	-0,23	-0,01	0,41	1,00								
SBO	-0,24	-0,22	-0,05	-0,40	-0,20	0,02	0,61	1,00							
B4	0,06	-0,17	-0,16	0,19	0,24	-0,27	-0,15	-0,18	1,00						
OG	0,01	0,07	0,02	0,12	0,08	0,10	-0,02	-0,21	-0,06	1,00					
DC	0,02	0,01	0,07	-0,06	-0,10	-0,04	0,06	0,06	0,02	0,00	1,00				
FNA	0,10	0,01	-0,02	0,12	0,08	-0,06	0,05	0,05	0,15	-0,01	0,09	1,00			
PDD	-0,04	-0,06	-0,10	-0,06	0,03	-0,04	0,05	0,06	-0,03	-0,18	-0,01	-0,06	1,00		
VB	-0,07	-0,07	-0,08	-0,02	-0,03	-0,04	-0,03	0,24	-0,03	0,03	-0,05	0,10	0,00	1,00	
ZS	0,12	0,38	0,43	0,31	-0,11	0,07	-0,08	-0,13	-0,03	0,14	-0,11	0,09	-0,15	-0,02	1,00

Çizelge C.6: Brüt Kâr Modeli: Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Korelasyon Matrisi

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB	1,00														
OC	0,20	1,00													
OA	0,19	0,97	1,00												
ON	0,18	0,88	0,91	1,00											
DHA	-0,07	0,12	0,10	0,25	1,00										
DHM	0,03	0,08	0,07	0,00	-0,08	1,00									
DHS	-0,12	0,31	0,39	0,45	0,38	-0,01	1,00								
SBO	-0,09	-0,71	-0,66	-0,64	-0,15	-0,10	-0,14	1,00							
B4	-0,03	-0,09	-0,06	0,02	0,12	-0,04	0,22	0,01	1,00						
OG	-0,11	0,05	0,06	0,08	-0,03	0,09	0,11	-0,11	0,30	1,00					
DC	-0,01	0,10	0,11	0,16	0,15	0,05	0,16	-0,14	0,25	0,13	1,00				
FNA	0,12	0,08	0,12	0,13	0,06	0,08	0,19	-0,13	0,17	0,13	0,13	1,00			
PDD	0,00	0,05	0,07	0,12	0,05	-0,04	0,29	0,06	0,13	0,14	0,14	-0,01	1,00		
VB	0,12	-0,02	-0,01	0,02	0,01	0,03	0,05	0,02	0,11	0,12	-0,03	-0,03	-0,01	1,00	
ZS	0,35	0,40	0,37	0,32	0,10	0,18	0,19	-0,45	-0,01	0,11	0,07	0,12	-0,02	0,36	1,00

Çizelge C.7: Brüt Kâr Modeli: Taş ve Toprağa Dayalı Korelasyon Matrisi

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB	1,00														
OC	0,35	1,00													
OA	0,36	0,93	1,00												
ON	0,27	0,77	0,86	1,00											
DHA	-0,25	0,03	-0,05	0,16	1,00										
DHM	-0,20	0,01	-0,03	-0,16	0,11	1,00									
DHS	-0,36	-0,17	-0,05	-0,10	-0,06	0,37	1,00								
SBO	-0,46	-0,50	-0,44	-0,47	-0,08	0,25	0,81	1,00							
B4	0,18	0,09	0,20	0,24	0,00	-0,14	0,22	0,06	1,00						
OG	0,04	0,09	0,10	0,11	-0,02	-0,11	0,04	-0,03	0,12	1,00					
DC	0,06	0,09	0,10	0,13	0,08	-0,06	-0,05	-0,10	0,08	0,08	1,00				
FNA	0,17	0,03	0,07	0,05	-0,05	-0,04	-0,02	-0,06	0,21	0,04	-0,02	1,00			
PDD	0,08	0,03	0,09	0,05	-0,17	-0,02	0,00	-0,01	0,21	0,13	0,23	0,01	1,00		
VB	-0,04	0,02	0,04	0,12	0,04	-0,06	-0,02	-0,13	0,04	0,05	0,09	-0,09	0,03	1,00	
ZS	0,54	0,52	0,53	0,38	-0,15	-0,04	-0,09	-0,32	0,21	0,15	0,04	0,03	0,10	-0,08	1,00

Çizelge C.8: FAVÖK Modeli: Dokuma, Giyim, Deri Korelasyon Matrisi

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF	1,00														
OC	0,19	1,00													
OA	0,16	0,95	1,00												
ON	0,14	0,74	0,76	1,00											
DHM	0,10	0,11	0,10	-0,02	1,00										
DMO	0,11	0,18	0,22	0,00	0,06	1,00									
YKO	-0,02	-0,22	-0,27	-0,41	0,28	-0,05	1,00								
YKG	0,31	0,34	0,35	0,36	0,17	0,08	-0,17	1,00							
B4	0,09	-0,12	-0,08	-0,12	0,13	-0,07	0,09	0,03	1,00						
OG	0,10	-0,10	-0,09	-0,05	0,10	0,00	-0,04	-0,12	0,26	1,00					
DC	0,02	0,01	0,01	-0,04	-0,06	0,04	0,05	0,06	0,17	0,07	1,00				
FNA	0,07	0,04	0,06	0,12	-0,13	-0,04	-0,08	-0,06	0,14	0,12	0,12	1,00			
PDD	-0,01	-0,03	0,00	0,04	0,05	-0,05	0,05	0,30	0,03	-0,12	-0,09	-0,05	1,00		
VB	0,06	-0,01	-0,01	0,07	0,01	0,22	-0,14	0,11	-0,06	-0,01	-0,07	-0,14	-0,01	1,00	
ZS	0,04	0,02	0,03	0,03	0,00	0,04	-0,01	0,35	-0,02	-0,11	-0,05	-0,06	0,82	0,08	1,00

Çizelge C.9: FAVÖK Model Gıda, İçki, Tütün Korelasyon Matrisi

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF	1,00														
OC	0,38	1,00													
OA	0,24	0,80	1,00												
ON	0,14	0,30	0,50	1,00											
DHM	0,30	0,25	0,16	0,04	1,00										
DMO	0,25	0,12	0,04	0,00	0,26	1,00									
YKO	0,65	0,39	0,24	0,08	0,59	0,36	1,00								
YKG	0,32	0,14	0,10	0,01	0,09	0,05	0,13	1,00							
B4	0,12	-0,14	0,02	0,23	-0,09	-0,10	-0,01	0,10	1,00						
OG	0,11	0,20	0,21	0,18	0,05	0,03	0,06	0,06	0,32	1,00					
DC	-0,11	-0,13	-0,13	-0,10	0,15	-0,02	-0,07	-0,03	-0,02	-0,11	1,00				
FNA	-0,01	-0,05	0,00	0,08	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,06	0,02	-0,02	1,00			
PDD	0,08	-0,07	0,01	0,14	-0,03	-0,02	0,03	-0,01	0,24	0,12	-0,05	0,05	1,00		
VB	0,14	-0,02	-0,05	0,06	0,07	0,00	0,06	0,04	0,04	-0,01	0,01	0,00	-0,05	1,00	
ZS	0,12	0,19	0,15	0,11	0,09	0,04	0,10	0,06	0,11	0,07	0,02	0,02	0,04	0,05	1,00

Çizelge C.10: FAVÖK Model Kâğıt, Basım, Yayın Korelasyon Matrisi

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF	1,00														
OC	0,19	1,00													
OA	0,16	0,97	1,00												
ON	0,35	0,71	0,70	1,00											
DHM	-0,10	0,00	0,08	0,08	1,00										
DMO	0,18	0,04	-0,02	0,21	-0,14	1,00									
YKO	-0,11	-0,76	-0,74	-0,48	-0,11	-0,12	1,00								
YKG	0,31	0,47	0,43	0,39	0,03	0,07	-0,42	1,00							
B4	-0,02	-0,26	-0,20	-0,07	0,20	0,07	0,03	0,02	1,00						
OG	-0,21	0,11	0,11	0,00	0,09	-0,23	-0,08	0,12	0,06	1,00					
DC	0,01	-0,15	-0,14	-0,10	0,07	0,01	0,10	-0,01	0,26	-0,12	1,00				
FNA	0,14	-0,13	-0,12	-0,02	0,18	0,07	0,02	-0,05	0,04	-0,12	-0,03	1,00			
PDD	-0,06	-0,17	-0,20	-0,06	-0,01	-0,01	0,25	-0,06	-0,02	0,02	-0,07	-0,01	1,00		
VB	0,13	-0,07	-0,08	-0,01	-0,13	0,05	0,11	0,12	-0,11	-0,04	-0,03	-0,05	-0,03	1,00	
ZS	0,23	0,39	0,39	0,24	0,11	0,10	-0,55	0,30	-0,05	0,02	-0,15	0,06	-0,54	0,07	1,00

Çizelge C.11: FAVÖK Model Kimya, Petrol, Plastik Korelasyon Matrisi

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF	1,00														
OC	-0,22	1,00													
OA	-0,30	0,95	1,00												
ON	-0,31	0,83	0,89	1,00											
DHM	-0,20	0,09	0,12	0,11	1,00										
DMO	0,03	-0,10	-0,09	0,02	0,23	1,00									
YKO	-0,03	-0,61	-0,56	-0,48	0,16	0,28	1,00								
YKG	0,05	0,40	0,38	0,33	0,19	-0,06	-0,32	1,00							
B4	-0,01	0,14	0,15	0,11	0,04	-0,28	-0,19	0,07	1,00						
OG	0,03	0,06	0,06	0,04	-0,17	-0,19	-0,29	-0,03	0,27	1,00					
DC	0,15	-0,05	-0,04	-0,07	0,00	-0,02	0,07	-0,03	0,12	0,03	1,00				
FNA	0,18	-0,04	-0,04	-0,01	-0,03	-0,03	-0,02	0,14	0,13	0,11	0,14	1,00			
PDD	0,00	-0,08	-0,10	-0,12	-0,07	-0,09	0,08	-0,08	-0,02	0,11	-0,06	-0,02	1,00		
VB	0,15	0,05	0,05	0,04	-0,08	0,19	-0,05	0,08	-0,04	0,00	0,00	-0,01	0,08	1,00	
ZS	0,11	0,22	0,21	0,16	0,01	-0,07	-0,34	0,16	0,15	0,11	0,00	-0,03	-0,65	0,12	1,00

Çizelge C.12: FAVÖK Model Metal Ana Sanayi Korelasyon Matrisi

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF	1,00														
OC	0,20	1,00													
OA	0,15	0,84	1,00												
ON	0,39	0,50	0,48	1,00											
DHM	-0,16	0,09	0,16	-0,05	1,00										
DMO	-0,16	-0,18	-0,05	-0,18	0,33	1,00									
YKO	-0,24	-0,66	-0,58	-0,48	0,13	0,39	1,00								
YKG	0,30	0,39	0,45	0,44	0,14	-0,05	-0,31	1,00							
B4	0,23	-0,12	-0,13	0,20	-0,24	0,01	0,09	0,05	1,00						
OG	0,14	0,10	0,02	0,12	0,05	0,10	-0,06	0,00	0,03	1,00					
DC	-0,05	0,00	0,06	-0,07	-0,02	0,01	0,00	0,04	0,03	0,04	1,00				
FNA	0,20	0,01	0,01	0,11	0,00	-0,10	0,00	0,17	0,14	0,02	0,08	1,00			
PDD	-0,03	-0,01	-0,05	-0,05	-0,07	-0,04	0,01	-0,10	-0,02	-0,13	0,01	-0,06	1,00		
VB	-0,06	-0,07	-0,08	-0,02	-0,04	-0,03	0,15	-0,06	-0,03	0,04	-0,04	0,10	0,00	1,00	
ZS	0,20	0,33	0,36	0,30	0,09	-0,19	-0,47	0,34	-0,04	0,12	-0,11	0,07	-0,15	-0,02	1,00

Çizelge C.13: FAVÖK Model Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Korelasyon Matrisi

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF	1,00														
OC	0,37	1,00													
OA	0,35	0,98	1,00												
ON	0,32	0,88	0,92	1,00											
DHM	0,01	0,19	0,17	0,05	1,00										
DMO	-0,01	0,20	0,25	0,28	0,21	1,00									
YKO	-0,05	-0,36	-0,36	-0,33	0,10	0,03	1,00								
YKG	0,25	0,33	0,29	0,21	0,04	0,02	-0,29	1,00							
B4	0,12	-0,07	-0,05	0,00	-0,05	0,08	0,08	0,02	1,00						
OG	-0,02	0,04	0,04	0,06	0,04	0,05	-0,09	0,07	0,28	1,00					
DC	0,12	0,16	0,15	0,19	0,05	0,10	0,06	0,08	0,25	0,10	1,00				
FNA	0,16	0,10	0,13	0,14	0,03	0,01	-0,10	0,03	0,15	0,10	0,14	1,00			
PDD	0,12	0,06	0,08	0,12	-0,07	0,12	0,09	0,00	0,12	0,12	0,14	-0,02	1,00		
VB	0,06	-0,04	-0,04	-0,01	-0,04	-0,03	0,05	0,03	0,00	-0,14	-0,04	-0,15	-0,08	1,00	
ZS	0,35	0,37	0,35	0,30	0,10	-0,01	-0,47	0,22	-0,01	0,11	0,07	0,12	-0,02	0,07	1,00

Çizelge C.14: FAVÖK Model Taş ve Toprağa Dayalı Korelasyon Matrisi

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF	1,00														
OC	0,22	1,00													
OA	0,32	0,92	1,00												
ON	0,22	0,72	0,83	1,00											
DHM	-0,18	-0,03	-0,10	-0,15	1,00										
DMO	-0,21	-0,02	-0,01	-0,10	0,31	1,00									
YKO	-0,22	-0,42	-0,39	-0,37	0,24	0,23	1,00								
YKG	0,15	-0,02	0,09	0,08	-0,03	0,07	-0,04	1,00							
B4	0,29	0,04	0,18	0,21	-0,11	-0,09	-0,11	0,14	1,00						
OG	-0,03	0,05	0,06	0,08	0,02	0,07	-0,08	0,05	0,00	1,00					
DC	0,08	0,12	0,15	0,10	0,00	-0,10	-0,04	0,01	0,07	0,03	1,00				
FNA	0,19	0,01	0,06	0,05	-0,08	-0,07	-0,08	0,08	0,19	-0,02	-0,03	1,00			
PDD	0,07	0,03	0,09	0,04	-0,01	-0,03	-0,09	0,10	0,19	0,06	0,21	0,00	1,00		
VB	0,02	0,06	0,08	0,09	-0,03	-0,06	0,22	0,21	0,03	0,04	0,09	-0,09	0,03	1,00	
ZS	0,45	0,47	0,51	0,37	-0,04	0,09	-0,50	0,13	0,20	0,06	0,01	0,02	0,07	-0,10	1,00

Çizelge C.15: Net Kâr Model Dokuma, Giyim, Deri Korelasyon Matrisi

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HFK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN	1,00																					
OC	0,32	1,00																				
OA	0,28	0,97	1,00																			
ON	0,09	0,78	0,79	1,00																		
DHS	-0,01	0,01	0,10	0,00	1,00																	
DHA	0,11	-0,08	-0,19	-0,13	0,01	1,00																
DHM	0,19	0,09	0,08	0,00	0,33	0,31	1,00															
DMO	0,16	0,11	0,15	-0,05	0,19	-0,08	0,05	1,00														
SBO	-0,57	-0,33	-0,24	-0,20	0,40	-0,07	-0,05	-0,05	1,00													
YKO	-0,25	-0,55	-0,51	-0,50	0,12	0,11	0,21	-0,13	0,41	1,00												
YKG	0,30	0,37	0,35	0,31	0,02	0,03	0,17	0,07	-0,13	-0,17	1,00											
HFK	0,12	0,10	0,09	0,10	0,06	-0,01	0,13	0,01	-0,08	-0,13	0,10	1,00										
HBK	0,38	0,23	0,20	0,10	0,07	0,09	0,20	0,09	-0,15	-0,27	0,27	0,32	1,00									
ROA	0,55	0,32	0,29	0,17	-0,01	0,04	0,20	0,16	-0,25	-0,40	0,42	0,21	0,69	1,00								
ROE	0,49	0,26	0,23	0,13	-0,04	0,02	0,18	0,15	-0,23	-0,39	0,35	0,22	0,60	0,87	1,00							
B4	0,06	-0,11	-0,08	-0,09	0,09	-0,04	0,19	-0,07	-0,07	0,14	0,03	0,14	0,13	0,14	0,14	1,00						
OG	0,22	0,05	0,02	0,00	-0,19	-0,08	0,16	-0,07	-0,33	0,03	0,07	0,00	0,04	0,12	0,16	0,27	1,00					
DC	-0,06	-0,03	-0,01	0,01	-0,07	-0,09	-0,05	-0,02	-0,02	0,02	0,04	0,02	-0,12	-0,04	0,01	0,21	0,10	1,00				
FNA	0,08	0,06	0,06	0,10	-0,06	-0,02	-0,11	-0,04	-0,13	-0,09	-0,04	0,07	0,07	0,07	0,03	0,13	0,14	0,12	1,00			
PDD	0,20	-0,01	0,01	0,02	0,04	0,01	0,06	-0,07	0,13	0,19	0,28	0,02	0,18	0,19	0,27	0,06	0,00	-0,06	-0,04	1,00		
VB	0,08	0,03	0,00	0,06	-0,02	-0,03	0,05	0,16	-0,10	-0,07	0,10	0,08	0,08	0,19	0,17	0,00	0,06	-0,04	-0,13	0,01	1,00	
ZS	0,25	0,03	0,04	0,02	0,00	0,01	0,02	0,04	0,03	-0,01	0,32	0,00	0,25	0,31	0,42	-0,01	-0,06	-0,04	-0,05	0,81	0,09	1,00

Çizelge C.16: Net Kâr Model Gıda, İçki, Tütün Korelasyon Matrisi

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HFK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN	1,00																					
OC	0,12	1,00																				
OA	0,13	0,75	1,00																			
ON	0,17	0,30	0,52	1,00																		
DHS	0,04	-0,26	-0,03	0,05	1,00																	
DHA	0,10	-0,17	-0,27	0,02	0,31	1,00																
DHM	0,12	-0,04	-0,02	-0,04	-0,01	0,05	1,00															
DMO	0,08	0,09	0,01	-0,05	0,03	0,21	0,23	1,00														
SBO	-0,24	-0,36	-0,27	-0,23	0,60	0,17	-0,03	0,10	1,00													
YKO	-0,12	-0,37	-0,32	-0,16	0,13	0,20	0,23	0,04	0,48	1,00												
YKG	0,36	-0,03	0,10	0,00	0,08	-0,05	-0,02	0,09	-0,11	-0,11	1,00											
HFK	0,10	0,01	0,08	0,00	-0,01	-0,06	0,02	0,01	-0,03	-0,05	0,08	1,00										
HBK	0,48	0,12	0,13	0,17	0,03	0,06	0,02	0,04	-0,15	-0,14	0,23	0,30	1,00									
ROA	0,73	0,22	0,21	0,17	-0,05	-0,09	-0,03	0,11	-0,21	-0,38	0,33	0,10	0,47	1,00								
ROE	0,47	0,19	0,19	0,20	-0,03	0,01	0,11	0,11	-0,14	-0,08	0,24	0,18	0,53	0,56	1,00							
B4	0,16	-0,13	0,08	0,27	0,10	-0,08	-0,11	-0,22	-0,14	-0,17	0,23	0,10	0,11	0,21	0,05	1,00						
OG	0,19	0,15	0,22	0,21	-0,25	-0,06	-0,04	-0,09	-0,42	-0,18	0,16	0,02	0,08	0,15	0,09	0,37	1,00					
DC	0,00	-0,09	-0,08	-0,08	0,12	-0,02	0,15	-0,01	0,06	0,02	0,07	-0,02	0,08	0,06	0,03	0,00	-0,11	1,00				
FNA	0,05	-0,03	0,01	0,10	0,03	-0,01	0,01	0,06	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,06	0,05	0,06	0,02	-0,02	1,00			
PDD	0,05	-0,07	0,03	0,16	-0,01	-0,05	-0,09	-0,16	-0,08	-0,13	0,01	0,06	0,01	0,04	-0,14	0,27	0,18	-0,03	0,05	1,00		
VB	0,03	-0,06	-0,06	0,06	-0,10	0,00	0,01	0,00	-0,11	-0,03	0,05	-0,06	-0,04	0,03	-0,05	0,02	0,00	-0,01	0,00	-0,06	1,00	
ZS	0,20	0,14	0,12	0,10	-0,02	-0,01	0,04	0,02	-0,27	-0,25	0,16	0,02	0,16	0,19	0,37	0,10	0,05	0,02	0,02	0,02	0,05	1,00

Çizelge C.17: Net Kâr Model Kâğıt, Basım, Yayın Korelasyon Matrisi

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HFK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN	1,00																					
OC	0,45	1,00																				
OA	0,43	0,94	1,00																			
ON	0,41	0,70	0,70	1,00																		
DHS	0,07	-0,04	0,12	0,14	1,00																	
DHA	0,08	-0,13	-0,15	0,19	0,01	1,00																
DHM	0,07	-0,03	0,05	0,06	0,60	-0,04	1,00															
DMO	0,12	0,01	-0,05	0,19	-0,21	0,29	-0,12	1,00														
SBO	-0,33	-0,45	-0,40	-0,44	0,21	0,03	0,13	-0,15	1,00													
YKO	-0,50	-0,76	-0,72	-0,48	-0,12	0,19	-0,02	-0,06	0,40	1,00												
YKG	0,60	0,46	0,42	0,38	-0,12	0,10	0,00	0,06	-0,29	-0,41	1,00											
HFK	0,14	0,27	0,18	0,08	-0,11	-0,10	0,03	0,01	-0,14	-0,21	0,15	1,00										
HBK	0,37	0,42	0,32	0,39	-0,15	0,26	-0,08	0,04	-0,21	-0,39	0,42	0,26	1,00									
ROA	0,93	0,41	0,37	0,38	0,08	0,05	0,14	0,14	-0,30	-0,50	0,62	0,16	0,35	1,00								
ROE	0,76	0,29	0,27	0,20	0,14	-0,04	0,20	0,10	-0,15	-0,43	0,41	0,16	0,22	0,84	1,00							
B4	-0,06	-0,24	-0,15	-0,02	0,26	-0,05	0,13	0,01	0,08	-0,02	0,03	-0,14	-0,08	-0,03	-0,06	1,00						
OG	0,03	0,10	0,17	0,10	0,01	-0,18	-0,02	-0,24	-0,17	-0,16	0,14	-0,08	0,08	-0,04	-0,07	0,27	1,00					
DC	-0,02	-0,13	-0,11	-0,07	0,11	0,05	0,05	-0,01	0,10	0,06	0,01	-0,05	-0,05	-0,02	-0,06	0,27	0,00	1,00				
FNA	-0,08	-0,11	-0,07	0,03	0,10	0,15	0,13	0,03	-0,04	0,03	-0,07	0,06	-0,07	-0,02	-0,03	0,03	-0,01	-0,02	1,00			
PDD	-0,01	0,10	-0,10	-0,05	-0,06	-0,13	-0,03	-0,03	-0,04	-0,07	0,01	0,26	-0,01	0,05	-0,01	-0,09	-0,20	-0,03	-0,02	1,00		
VB	0,17	-0,02	-0,04	-0,03	-0,15	0,14	-0,08	0,04	-0,14	0,04	0,09	-0,01	-0,01	0,17	0,17	-0,16	-0,18	-0,04	-0,05	-0,03	1,00	
ZS	0,47	0,39	0,38	0,25	0,02	-0,12	-0,01	0,07	-0,24	-0,56	0,28	0,10	0,21	0,48	0,47	0,01	0,15	-0,12	0,06	0,00	0,08	1,00

Çizelge C.18: Net Kâr Model Kimya, Petrol, Plastik Korelasyon Matrisi

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HFK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN	1,00																					
OC	0,53	1,00																				
OA	0,53	0,94	1,00																			
ON	0,53	0,82	0,89	1,00																		
DHS	0,06	0,07	0,14	0,15	1,00																	
DHA	-0,03	-0,17	-0,22	-0,04	0,12	1,00																
DHM	0,07	-0,01	0,01	0,00	0,43	0,09	1,00															
DMO	-0,01	-0,12	-0,12	-0,03	-0,04	0,14	0,29	1,00														
SBO	-0,40	-0,68	-0,64	-0,70	-0,11	-0,02	0,12	0,08	1,00													
YKO	-0,37	-0,58	-0,52	-0,44	-0,07	0,10	0,34	0,22	0,67	1,00												
YKG	0,29	0,44	0,40	0,34	0,17	-0,04	0,08	-0,06	-0,34	-0,31	1,00											
HFK	0,04	0,04	0,03	0,00	-0,02	-0,07	-0,01	0,01	0,00	-0,03	0,04	1,00										
HBK	0,11	0,06	0,03	0,03	0,06	0,10	0,03	0,05	-0,08	-0,11	0,19	0,29	1,00									
ROA	0,59	0,38	0,33	0,32	0,19	0,01	0,09	0,04	-0,46	-0,51	0,39	0,04	0,32	1,00								
ROE	0,36	0,10	0,07	0,07	0,08	0,01	0,26	0,19	-0,13	-0,08	0,24	0,07	0,31	0,69	1,00							
B4	0,21	0,18	0,19	0,17	0,15	-0,25	-0,07	-0,26	-0,22	-0,24	0,10	0,05	0,00	0,23	0,10	1,00						
OG	0,18	0,13	0,13	0,12	0,02	0,00	-0,27	-0,20	-0,20	-0,33	0,07	0,02	0,12	0,18	0,01	0,45	1,00					
DC	0,07	-0,04	-0,02	-0,05	-0,07	-0,05	-0,01	-0,03	0,05	0,04	-0,03	0,08	-0,02	0,04	0,03	0,15	0,11	1,00				
FNA	0,06	-0,03	-0,03	0,00	0,04	0,01	-0,03	0,03	-0,07	-0,06	0,12	0,03	0,07	0,13	0,10	0,13	0,17	0,11	1,00			
PDD	-0,04	-0,05	-0,06	-0,10	-0,02	-0,07	-0,11	-0,11	0,01	0,03	-0,05	-0,04	0,04	-0,07	-0,25	0,06	0,22	-0,04	0,01	1,00		
VB	0,13	0,05	0,05	0,04	-0,09	-0,09	-0,08	0,19	-0,08	-0,07	0,07	0,04	0,09	0,14	0,19	-0,03	0,02	0,00	0,02	0,06	1,00	
ZS	0,25	0,23	0,21	0,17	0,05	-0,04	-0,05	-0,04	-0,21	-0,37	0,18	0,06	0,13	0,36	0,42	0,18	0,17	0,00	-0,01	-,605	,133	1,00

Çizelge C.19: Net Kâr Model Metal Ana Sanayi Korelasyon Matrisi

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HFK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN	1,00																					
OC	0,31	1,00																				
OA	0,39	0,87	1,00																			
ON	0,40	0,59	0,59	1,00																		
DHS	0,03	0,06	0,14	-0,11	1,00																	
DHA	-0,03	0,05	-0,20	0,14	0,08	1,00																
DHM	0,04	0,19	0,20	0,04	0,44	0,04	1,00															
DMO	-0,11	-0,10	-0,09	-0,10	0,44	0,19	0,31	1,00														
SBO	-0,16	-0,01	0,05	-0,27	0,67	-0,09	0,09	0,26	1,00													
YKO	-0,23	-0,04	-0,16	-0,13	0,43	0,25	0,27	0,40	0,48	1,00												
YKG	0,51	0,40	0,42	0,41	0,08	0,00	0,08	0,00	-0,01	-0,02	1,00											
HFK	0,12	0,03	0,01	0,01	-0,04	0,06	0,04	0,10	-0,10	-0,04	0,05	1,00										
HBK	0,38	0,18	0,19	0,27	0,00	0,02	0,17	0,01	-0,06	-0,09	0,31	0,41	1,00									
ROA	0,82	0,43	0,52	0,46	0,01	-0,07	0,17	-0,17	-0,12	-0,28	0,61	0,13	0,51	1,00								
ROE	0,64	0,25	0,33	0,32	-0,03	0,02	0,11	-0,12	-0,15	-0,26	0,49	0,15	0,48	0,82	1,00							
B4	0,09	-0,11	-0,13	0,19	-0,12	0,25	-0,24	0,03	-0,16	0,06	0,04	-0,07	0,05	0,01	0,09	1,00						
OG	0,07	0,09	0,04	0,11	-0,04	0,09	0,05	0,07	-0,22	-0,10	0,00	-0,09	-0,04	0,03	0,04	0,04	1,00					
DC	-0,06	0,06	0,10	-0,04	0,07	-0,08	-0,02	0,04	0,08	0,03	0,00	0,07	0,06	-0,02	0,02	0,04	0,05	1,00				
FNA	0,10	0,02	-0,01	0,07	0,03	0,05	-0,10	-0,08	0,02	-0,04	0,13	0,00	0,06	0,10	0,06	0,15	0,02	0,09	1,00			
PDD	-0,14	-0,12	-0,14	-0,10	0,15	-0,01	-0,05	0,03	0,17	0,12	-0,11	0,07	-0,05	-0,22	-0,35	-0,04	-0,15	-0,02	-0,08	1,00		
VB	-0,07	-0,05	-0,07	-0,02	-0,03	-0,03	-0,04	-0,04	0,23	0,11	-0,05	-0,19	0,00	-0,02	-0,06	-0,03	0,05	-0,04	0,10	-0,01	1,00	
ZS	-0,08	-0,04	-0,06	-0,02	-0,01	-0,04	-0,02	-0,03	0,25	0,12	-0,05	-0,18	0,02	-0,02	-0,07	-0,05	0,04	-0,05	0,10	-0,01	0,99	1,00

Çizelge C.20: Net Kâr Model Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım Korelasyon Matrisi

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HFK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN	1,00																					
OC	0,48	1,00																				
OA	0,45	0,97	1,00																			
ON	0,41	0,88	0,91	1,00																		
DHS	0,26	0,33	0,40	0,45	1,00																	
DHA	0,14	0,13	0,11	0,25	0,37	1,00																
DHM	0,11	0,10	0,09	0,00	-0,01	-0,11	1,00															
DMO	0,04	0,16	0,21	0,26	0,26	0,06	0,16	1,00														
SBO	-0,49	-0,71	-0,66	-0,64	-0,15	-0,15	-0,12	-0,03	1,00													
YKO	-0,56	-0,69	-0,63	-0,50	-0,18	-0,04	-0,08	0,00	0,73	1,00												
YKG	0,45	0,38	0,33	0,26	0,20	0,05	0,06	0,06	-0,26	-0,38	1,00											
HFK	0,17	0,07	0,06	0,05	0,02	0,03	0,06	0,05	-0,13	-0,10	0,06	1,00										
HBK	0,38	0,24	0,23	0,22	0,14	-0,07	0,13	-0,07	-0,23	-0,25	0,21	0,40	1,00									
ROA	0,88	0,53	0,51	0,48	0,38	0,21	0,15	0,06	-0,50	-0,56	0,48	0,17	0,47	1,00								
ROE	0,76	0,27	0,24	0,22	0,18	0,10	0,17	-0,07	-0,39	-0,39	0,34	0,27	0,42	0,82	1,00							
B4	0,03	-0,09	-0,06	0,01	0,22	0,12	-0,08	0,08	0,01	0,12	-0,02	-0,06	-0,01	0,04	-0,01	1,00						
OG	0,05	0,05	0,06	0,08	0,09	-0,03	0,04	0,06	-0,13	-0,08	0,04	-0,03	0,01	-0,01	-0,03	0,31	1,00					
DC	0,07	0,11	0,12	0,16	0,16	0,15	0,02	0,11	-0,14	0,01	0,05	-0,03	0,06	0,11	0,08	0,25	0,14	1,00				
FNA	0,13	0,10	0,14	0,14	0,20	0,06	0,03	-0,01	-0,14	-0,10	0,05	-0,06	0,08	0,16	0,12	0,17	0,13	0,13	1,00			
PDD	0,05	0,05	0,07	0,12	0,28	0,06	-0,06	0,17	0,06	0,09	0,01	0,00	0,07	0,08	0,02	0,13	0,14	0,14	-0,01	1,00		
VB	0,15	0,00	0,00	0,02	0,01	-0,04	-0,05	0,00	-0,03	-0,01	0,04	-0,08	-0,08	0,12	0,10	0,11	0,12	-0,03	-0,03	-0,01	1,00	
ZS	0,66	0,42	0,38	0,32	0,17	0,08	0,14	0,00	-0,48	-0,58	0,32	0,10	0,24	0,70	0,72	-0,01	0,10	0,07	0,11	-0,02	0,36	1,00

Çizelge C.21: Net Kâr Model Taş ve Toprağa Dayalı Korelasyon Matrisi

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HFK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN	1,00																					
OC	0,24	1,00																				
OA	0,25	0,94	1,00																			
ON	0,18	0,79	0,87	1,00																		
DHS	0,24	-0,03	0,05	-0,01	1,00																	
DHA	0,18	0,25	0,16	0,25	0,13	1,00																
DHM	0,10	0,15	0,11	-0,04	0,41	0,32	1,00															
DMO	0,86	0,08	0,04	0,00	0,27	0,23	0,09	1,00														
SBO	-0,03	-0,39	-0,35	-0,39	0,81	0,02	0,28	0,07	1,00													
YKO	0,42	-0,33	-0,34	-0,28	0,31	0,31	0,30	0,57	0,37	1,00												
YKG	0,28	0,24	0,26	0,28	0,06	0,03	0,05	0,22	-0,09	0,04	1,00											
HFK	0,67	0,07	0,06	0,03	0,26	0,17	0,08	0,69	0,10	0,45	0,16	1,00										
HBK	0,11	0,18	0,24	0,28	0,10	0,08	0,05	0,02	0,04	-0,02	0,02	0,25	1,00									
ROA	0,41	0,48	0,54	0,38	0,01	-0,03	0,16	0,01	-0,21	-0,27	0,16	0,04	0,26	1,00								
ROE	0,84	0,32	0,35	0,23	0,18	0,05	0,12	0,64	-0,08	0,18	0,23	0,51	0,20	0,71	1,00							
B4	0,20	0,05	0,16	0,19	0,19	-0,06	-0,15	0,03	0,06	-0,12	0,07	0,10	0,11	0,25	0,19	1,00						
OG	-0,01	0,09	0,10	0,11	0,04	-0,01	-0,08	0,01	-0,03	-0,09	0,02	0,02	0,03	0,00	0,03	0,15	1,00					
DC	0,01	0,07	0,09	0,13	-0,08	0,00	-0,09	-0,04	-0,13	-0,15	0,07	0,08	0,18	0,07	0,04	0,09	0,10	1,00				
FNA	-0,05	0,02	0,06	0,03	-0,08	-0,06	-0,06	-0,15	-0,09	-0,14	0,00	-0,07	0,06	0,15	0,02	0,21	0,05	-0,02	1,00			
PDD	0,03	0,00	0,05	0,02	-0,01	-0,17	-0,03	0,02	-0,02	-0,10	0,04	0,25	0,13	0,08	0,08	0,21	0,15	0,23	0,02	1,00		
VB	0,02	-0,02	0,00	0,08	-0,02	-0,02	-0,09	0,01	-0,12	0,13	0,02	0,05	-0,06	-0,06	-0,01	0,04	0,06	0,09	-0,08	0,03	1,00	
ZS	0,27	0,45	0,48	0,35	-0,06	-0,15	-0,03	0,04	-0,28	-0,46	0,19	0,00	0,11	0,61	0,46	0,22	0,17	0,05	0,03	0,09	-0,08	1,00

Çizelge C.22: KMB Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB															
OC	0,00														
OA	0,00	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHS	0,95	0,00	0,00	0,00											
DHA	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00										
DHA	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00									
SBO	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
B4	0,00	0,02	0,51	0,00	0,31	0,27	0,14	0,05							
OG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	0,24	0,59	0,00	0,00						
DC	0,19	0,37	0,93	0,87	0,17	0,52	0,41	0,76	0,00	0,02					
FNA	0,39	0,64	0,74	0,06	0,95	0,92	0,92	0,86	0,04	0,36	0,97				
PDD	0,21	0,29	0,97	0,14	0,68	0,13	0,97	0,92	0,00	0	0,02	0,52			
VB	0,69	0,19	0,23	0,45	0,42	0,13	0,69	0,83	0,48	0,71	0,62	1	0,64		
ZS	0,05	0,00	0,00	0,00	0,8	0,4	0,6	0,06	0,00	0,01	0,71	0,61	0,00	0,08	

Çizelge C.23: KMB Gıda İçki ve Tütün Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMB	OC	OA	ON	DHA	DHM	DHS	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB															
OC	0,35														
OA	0,46	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHA	0,54	0,00	0,00	0,89											
DHM	0,01	0,37	0,66	0,37	0,47										
DHS	0,97	0,00	0,48	0,57	0,00	0,72									
SBO	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,00								
B4	0,00	0,02	0,09	0,00	0,09	0,03	0,12	0,01							
OG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,25	0,00	0,00	0,00						
DC	0,68	0,10	0,10	0,06	0,55	0,00	0,03	0,20	0,85	0,01					
FNA	0,65	0,55	0,81	0,08	0,90	0,88	0,54	0,97	0,24	0,68	0,73				
PDD	0,00	0,22	0,64	0,01	0,22	0,03	0,44	0,05	0,00	0,00	0,26	0,35			
VB	0,36	0,38	0,34	0,39	0,87	0,87	0,05	0,04	0,70	0,95	0,96	0,93	0,30		
ZS	0,15	0,01	0,02	0,07	0,91	0,48	0,67	0,00	0,07	0,33	0,72	0,71	0,52	0,29	

Çizelge C.24: KMB Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım ve Yayın Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB
KMB														
OC	0,01													
OA	0,29	0,00												
ON	0,54	0,00	0,00											
DHS	0,00	0,66	0,13	0,07										
DHA	0,83	0,09	0,00	0,02	0,27									
DHM	0,00	0,99	0,27	0,28	0,00	0,07								
SBO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,87	0,78							
B5	0,00	0,00	0,01	0,36	0,00	0,07	0,01	0,20						
OG	0,46	0,13	0,11	1,00	0,52	0,00	0,23	0,00	0,46					
DC	0,02	0,03	0,05	0,20	0,16	0,26	0,41	0,09	0,00	0,12				
FNA	0,04	0,13	0,17	0,68	0,31	0,15	0,03	0,29	0,55	0,13	0,70			
PDD	0,54	0,02	0,00	0,51	0,07	0,01	0,31	0,01	0,04	0,95	0,52	0,43		
VB	0,18	0,33	0,24	0,87	0,06	0,37	0,07	0,08	0,15	0,62	0,71	0,53	0,77	
ZS	0,33	0,00	0,00	0,00	0,34	0,10	0,19	0,01	0,69	0,60	0,01	0,55	0,00	0,39

Çizelge C.25: KMB Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB															
OC	0,11														
OA	0,13	0,00													
ON	0,58	0,00	0,00												
DHS	0,96	0,00	0,00	0,00											
DHA	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00										
DHM	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00									
SBO	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
B5	0,98	0,03	0,01	0,02	0,26	0,66	0,75	0,11							
OG	0,58	0,05	0,05	0,03	0,52	0,39	0,45	0,12	0,00						
DC	0,05	0,28	0,58	0,44	0,42	0,17	0,25	0,65	0,00	0,03					
FNA	0,36	0,37	0,41	0,13	0,36	0,28	0,19	0,29	0,01	0,00	0,04				
PDD	0,08	0,40	0,56	0,38	0,94	0,68	0,29	0,83	0,18	0,00	0,44	0,89			
VB	0,31	0,36	0,74	0,86	0,46	0,15	0,03	0,83	0,69	0,64	0,99	0,60	0,21		
ZS	0,40	0,00	0,00	0,00	0,47	0,60	0,96	0,19	0,00	0,00	0,93	0,81	0,00	0,01	

Çizelge C.26: KMB Metal Ana Sanayi Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB															
OC	0,00														
OA	0,02	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHS	0,05	0,09	0,30	0,00											
DHA	0,04	0,11	0,00	0,08	0,86										
DHM	0,00	0,26	0,06	0,69	0,00	0,67									
SBO	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,72								
B5	0,41	0,02	0,02	0,01	0,03	0,00	0,00	0,01							
OG	0,92	0,34	0,74	0,09	0,73	0,27	0,15	0,00	0,41						
DC	0,81	0,92	0,35	0,43	0,43	0,16	0,54	0,37	0,75	0,98					
FNA	0,16	0,87	0,78	0,09	0,46	0,25	0,42	0,51	0,04	0,93	0,22				
PDD	0,56	0,39	0,15	0,43	0,49	0,70	0,58	0,40	0,70	0,01	0,94	0,36			
VB	0,31	0,30	0,24	0,79	0,66	0,71	0,61	0,00	0,63	0,63	0,51	0,15	0,96		
ZS	0,09	0,00	0,00	0,00	0,25	0,12	0,35	0,07	0,67	0,05	0,13	0,23	0,04	0,78	

Çizelge C.27: KMB Metal Eşya Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF															
OC	0,000														
OA	0,000	0,000													
ON	0,000	0,000	0,000												
DHM	0,782	0,000	0,001	0,328											
DMO	0,849	0,000	0,000	0,000	0,000										
YKG	0,000	0,000	0,000	0,000	0,491	0,734	0,000								
B4	0,024	0,177	0,311	0,926	0,354	0,146	0,109	0,682							
OG	0,676	0,407	0,422	0,223	0,443	0,365	0,084	0,160	0,000						
DC	0,019	0,003	0,004	0,000	0,383	0,051	0,285	0,151	0,000	0,058					
PDD	0,026	0,274	0,139	0,025	0,215	0,024	0,095	0,927	0,026	0,019	0,007	0,706			
VB	0,253	0,504	0,496	0,890	0,476	0,618	0,327	0,586	0,993	0,008	0,466	0,005	0,137		
ZS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,056	0,828	0,000	0,000	0,908	0,034	0,162	0,021	0,723	0,214	

Çizelge C.28: KMB Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Korelasyon p Değerleri

	KMB	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	SBO	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMB															
OC	0,00														
OA	0,00	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHS	0,00	0,00	0,35	0,06											
DHA	0,00	0,55	0,33	0,00	0,28										
DHM	0,00	0,91	0,61	0,00	0,00	0,04									
SBO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00								
B4	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,95	0,01	0,26							
OG	0,44	0,08	0,06	0,04	0,49	0,64	0,04	0,61	0,02						
DC	0,28	0,09	0,05	0,02	0,30	0,12	0,29	0,05	0,11	0,11					
FNA	0,00	0,60	0,19	0,37	0,75	0,38	0,41	0,27	0,00	0,49	0,64				
PDD	0,11	0,60	0,10	0,39	0,98	0,00	0,64	0,87	0,00	0,01	0,00	0,82			
VB	0,44	0,72	0,40	0,02	0,71	0,44	0,30	0,01	0,42	0,31	0,09	0,10	0,57		
ZS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,42	0,55	0,07	0,12	

Çizelge C.29: KMF Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF															
OC	0,00														
OA	0,01	0,00													
ON	0,02	0,00	0,00												
DHM	0,11	0,08	0,12	0,71											
DMO	0,07	0,00	0,00	0,98	0,33										
YKO	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39									
YKG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,22	0,01								
B4	0,14	0,06	0,18	0,05	0,04	0,25	0,14	0,60							
OG	0,11	0,13	0,15	0,45	0,13	0,94	0,48	0,06	0,00						
DC	0,74	0,84	0,86	0,52	0,35	0,50	0,39	0,34	0,01	0,28					
FNA	0,26	0,49	0,39	0,07	0,04	0,50	0,22	0,31	0,03	0,05	0,07				
PDD	0,89	0,66	0,97	0,56	0,41	0,47	0,40	0,00	0,68	0,06	0,18	0,46			
VB	0,31	0,90	0,90	0,28	0,91	0,00	0,03	0,08	0,37	0,92	0,27	0,03	0,81		
ZS	0,50	0,79	0,60	0,67	0,97	0,54	0,92	0,00	0,81	0,09	0,48	0,35	0,00	0,18	

Çizelge C.30: KMF Gıda İçki ve Tütün Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF															
OC	0,00														
OA	0,00	0,00													
ON	0,01	0,00	0,00												
DHM	0,00	0,00	0,01	0,53											
DMO	0,00	0,04	0,47	0,94	0,00										
YKO	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00									
YKG	0,00	0,02	0,08	0,86	0,11	0,35	0,03								
B4	0,03	0,01	0,67	0,00	0,12	0,08	0,92	0,07							
OG	0,06	0,00	0,00	0,00	0,33	0,62	0,31	0,32	0,00						
DC	0,04	0,03	0,02	0,06	0,01	0,77	0,21	0,60	0,77	0,04					
FNA	0,89	0,37	0,94	0,14	0,89	0,88	0,72	0,92	0,29	0,77	0,74				
PDD	0,17	0,25	0,92	0,01	0,59	0,67	0,57	0,83	0,00	0,02	0,41	0,39			
VB	0,02	0,70	0,34	0,32	0,23	0,96	0,26	0,52	0,48	0,85	0,93	0,94	0,35		
ZS	0,03	0,00	0,01	0,06	0,12	0,50	0,08	0,27	0,05	0,25	0,68	0,71	0,49	0,34	

Çizelge C.31: KMF Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım ve Yayın Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF															
OC	0,01														
OA	0,04	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHM	0,17	0,96	0,29	0,30											
DMO	0,02	0,60	0,74	0,01	0,06										
YKO	0,13	0,00	0,00	0,00	0,16	0,10									
YKG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,35	0,00								
B4	0,79	0,00	0,01	0,37	0,01	0,37	0,71	0,79							
OG	0,00	0,15	0,13	1,00	0,23	0,00	0,28	0,11	0,45						
DC	0,84	0,05	0,07	0,20	0,39	0,92	0,20	0,86	0,00	0,12					
FNA	0,07	0,10	0,12	0,77	0,02	0,39	0,81	0,48	0,57	0,12	0,72				
PDD	0,48	0,03	0,01	0,35	0,43	0,92	0,00	0,61	0,62	0,80	0,45	0,94			
VB	0,07	0,34	0,26	0,85	0,08	0,49	0,13	0,12	0,14	0,61	0,73	0,55	0,81		
ZS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,20	0,00	0,00	0,47	0,75	0,04	0,40	0,00	0,32	

Çizelge C.32: KMF Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF															
OC	0,00														
OA	0,00	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHM	0,00	0,09	0,03	0,04											
DMO	0,61	0,07	0,09	0,69	0,00										
YKO	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00									
YKG	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00								
B4	0,86	0,01	0,01	0,05	0,45	0,00	0,00	0,19							
OG	0,56	0,26	0,30	0,52	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00						
DC	0,01	0,34	0,50	0,22	0,98	0,67	0,18	0,63	0,03	0,55					
FNA	0,00	0,53	0,50	0,83	0,64	0,58	0,78	0,01	0,02	0,04	0,01				
PDD	0,97	0,13	0,07	0,03	0,23	0,09	0,15	0,14	0,77	0,06	0,25	0,72			
VB	0,01	0,36	0,38	0,51	0,16	0,00	0,41	0,15	0,47	0,97	0,99	0,91	0,16		
ZS	0,04	0,00	0,00	0,01	0,89	0,24	0,00	0,00	0,01	0,04	0,93	0,61	0,00	0,03	

Çizelge C.33: KMF Metal Ana Sanayi Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMF															
OC	0,00														
OA	0,04	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHM	0,02	0,18	0,02	0,45											
DMO	0,02	0,01	0,44	0,01	0,00										
YKO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00									
YKG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,51	0,00								
B4	0,00	0,09	0,05	0,00	0,00	0,90	0,20	0,52							
OG	0,05	0,16	0,72	0,08	0,50	0,17	0,41	0,96	0,66						
DC	0,50	0,96	0,38	0,32	0,75	0,93	0,99	0,58	0,62	0,52					
FNA	0,00	0,87	0,92	0,12	0,96	0,16	0,94	0,01	0,04	0,81	0,22				
PDD	0,63	0,87	0,47	0,46	0,31	0,56	0,88	0,14	0,75	0,07	0,92	0,36			
VB	0,36	0,31	0,23	0,75	0,60	0,64	0,03	0,40	0,66	0,52	0,53	0,14	0,98		
ZS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,01	0,00	0,00	0,57	0,08	0,11	0,30	0,03	0,76	

Çizelge C.34: KMF Metal Eşya Makine ve Gereç Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	CV	ZS
KMF															
OC	0,00														
OA	0,00	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHM	0,78	0,00	0,00	0,33											
DMO	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00										
YKO	0,39	0,00	0,00	0,00	0,07	0,58									
YKG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,73	0,00								
B4	0,02	0,18	0,31	0,93	0,35	0,15	0,11	0,68							
OG	0,68	0,41	0,42	0,22	0,44	0,36	0,08	0,16	0,00						
DC	0,02	0,00	0,00	0,00	0,38	0,05	0,28	0,15	0,00	0,06					
FNA	0,00	0,07	0,01	0,01	0,53	0,83	0,06	0,52	0,00	0,05	0,01				
PDD	0,03	0,27	0,14	0,02	0,21	0,02	0,09	0,93	0,03	0,02	0,01	0,71			
VB	0,25	0,50	0,50	0,89	0,48	0,62	0,33	0,59	0,99	0,01	0,47	0,00	0,14		
ZS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,83	0,00	0,00	0,91	0,03	0,16	0,02	0,72	0,21	

Çizelge C.35: KMF Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Korelasyon p Değerleri

	KMF	OC	OA	ON	DHM	DMO	YKO	YKG	B4	OG	DC	FNA	PDD	CV	ZS
KMF															
OC	0,00														
OA	0,00	0,00													
ON	0,00	0,00	0,00												
DHM	0,00	0,56	0,06	0,01											
DMO	0,00	0,77	0,83	0,07	0,00										
YKO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00									
YKG	0,01	0,75	0,08	0,13	0,63	0,18	0,42								
B4	0,00	0,42	0,00	0,00	0,05	0,09	0,04	0,01							
OG	0,61	0,31	0,25	0,13	0,68	0,20	0,12	0,33	0,97						
DC	0,12	0,02	0,01	0,05	0,93	0,06	0,44	0,80	0,17	0,55					
FNA	0,00	0,87	0,25	0,33	0,15	0,22	0,13	0,13	0,00	0,74	0,64				
PDD	0,20	0,64	0,09	0,44	0,90	0,64	0,10	0,05	0,00	0,30	0,00	0,95			
VB	0,72	0,28	0,15	0,08	0,59	0,28	0,00	0,00	0,53	0,44	0,11	0,10	0,63		
ZS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,11	0,00	0,01	0,00	0,23	0,79	0,66	0,21	0,07	

Çizelge C.36: KMN Dokuma Giyim ve Deri Sektörü Korelasyon p Değerleri

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB
NKM																					
OC	0,00																				
OA	0,00	0,00																			
ON	0,11	0,00	0,00																		
DHS	0,87	0,87	0,08	0,95																	
DHA	0,06	0,16	0,00	0,02	0,85																
DHM	0,00	0,13	0,17	0,95	0,00	0,00															
DMO	0,01	0,06	0,01	0,39	0,00	0,17	0,38														
SBO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,36	0,41													
YKO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,07	0,00	0,03	0,00												
YKG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,62	0,00	0,22	0,03	0,00											
HBF	0,04	0,09	0,11	0,07	0,28	0,87	0,02	0,87	0,17	0,02	0,08										
HBK	0,00	0,00	0,00	0,08	0,20	0,13	0,00	0,11	0,01	0,00	0,00	0,00									
ROA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,46	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
ROE	0,00	0,00	0,00	0,03	0,55	0,79	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
B4	0,27	0,05	0,16	0,11	0,12	0,46	0,00	0,26	0,23	0,01	0,60	0,01	0,03	0,02	0,02						
OG	0,00	0,40	0,78	0,97	0,00	0,19	0,01	0,24	0,00	0,65	0,22	0,95	0,50	0,03	0,01	0,00					
DC	0,31	0,64	0,83	0,89	0,23	0,12	0,44	0,79	0,74	0,67	0,54	0,75	0,04	0,47	0,89	0,00	0,08				
FNA	0,15	0,32	0,33	0,10	0,31	0,71	0,06	0,47	0,02	0,13	0,53	0,23	0,22	0,22	0,62	0,03	0,01	0,03			
PDD	0,00	0,86	0,92	0,67	0,51	0,86	0,32	0,24	0,03	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,27	0,97	0,33	0,53		
VB	0,15	0,66	0,95	0,27	0,68	0,59	0,37	0,01	0,10	0,25	0,07	0,17	0,16	0,00	0,00	0,93	0,29	0,48	0,02	0,85	
ZS	0,00	0,55	0,48	0,68	0,97	0,87	0,78	0,51	0,66	0,84	0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,92	0,29	0,53	0,35	0,00	0,13

Çizelge C.37: KMN Gıda İçki ve Tütün Sektörü Korelasyon p Değerleri

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
NKM																						
OC	0,03																					
OA	0,02	0,00																				
ON	0,00	0,00	0,00																			
DHS	0,42	0,00	0,62	0,34																		
DHA	0,07	0,00	0,00	0,68	0,00																	
DHM	0,03	0,45	0,77	0,49	0,88	0,39																
DMO	0,12	0,11	0,82	0,40	0,60	0,00	0,00															
SBO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,08														
YKO	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,46	0,00													
YKG	0,00	0,62	0,08	0,98	0,17	0,36	0,75	0,10	0,04	0,05												
HBF	0,07	0,79	0,15	0,98	0,84	0,29	0,75	0,83	0,58	0,40	0,12											
HBK	0,00	0,03	0,02	0,00	0,64	0,31	0,74	0,43	0,01	0,01	0,00	0,00										
ROA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,10	0,54	0,04	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00									
ROE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	0,91	0,04	0,05	0,01	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00								
B4	0,00	0,02	0,16	0,00	0,06	0,13	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00	0,06	0,05	0,00	0,39							
OG	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,23	0,50	0,12	0,00	0,00	0,00	0,70	0,14	0,00	0,08	0,00						
DC	0,97	0,09	0,13	0,12	0,03	0,68	0,00	0,90	0,24	0,70	0,17	0,70	0,16	0,30	0,53	0,99	0,04					
FNA	0,32	0,58	0,79	0,07	0,53	0,91	0,87	0,26	0,97	0,85	0,98	0,93	0,88	0,29	0,35	0,26	0,66	0,72				
PDD	0,37	0,23	0,62	0,00	0,82	0,35	0,09	0,00	0,12	0,02	0,88	0,29	0,80	0,43	0,01	0,00	0,00	0,58	0,32			
VB	0,52	0,26	0,30	0,29	0,07	0,98	0,82	1,00	0,05	0,64	0,34	0,31	0,46	0,63	0,36	0,65	0,98	0,90	0,95	0,31		
ZS	0,00	0,01	0,03	0,08	0,69	0,91	0,47	0,67	0,00	0,00	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,07	0,39	0,67	0,71	0,76	0,35	

Çizelge C.38: KMN Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım ve Yayın Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN																						
OC	0,00																					
OA	0,00	0,00																				
ON	0,00	0,00	0,00																			
DHS	0,33	0,55	0,10	0,05																		
DHA	0,27	0,07	0,03	0,01	0,86																	
DHM	0,33	0,72	0,46	0,42	0,00	0,62																
DHM	0,11	0,93	0,48	0,01	0,00	0,00	0,10															
SBO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,07	0,03														
YKO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,01	0,79	0,45	0,00													
YKG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,17	0,95	0,41	0,00	0,00												
HBF	0,06	0,00	0,01	0,26	0,13	0,16	0,66	0,85	0,05	0,00	0,04											
HBK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,28	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00										
ROA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,45	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00									
ROE	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,62	0,01	0,15	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00								
B4	0,42	0,00	0,04	0,78	0,00	0,45	0,07	0,84	0,25	0,83	0,70	0,06	0,29	0,67	0,44							
OG	0,71	0,18	0,02	0,17	0,86	0,01	0,81	0,00	0,02	0,03	0,06	0,25	0,24	0,58	0,33	0,00						
DC	0,76	0,06	0,14	0,31	0,13	0,52	0,46	0,92	0,17	0,38	0,85	0,45	0,46	0,74	0,42	0,00	0,97					
FNA	0,25	0,15	0,30	0,70	0,17	0,04	0,06	0,64	0,54	0,67	0,30	0,43	0,30	0,78	0,65	0,69	0,89	0,75				
PDD	0,93	0,18	0,16	0,46	0,41	0,07	0,68	0,69	0,55	0,32	0,91	0,00	0,91	0,51	0,90	0,21	0,01	0,65	0,77			
VB	0,02	0,82	0,57	0,64	0,04	0,06	0,28	0,63	0,05	0,58	0,20	0,93	0,86	0,02	0,02	0,03	0,01	0,55	0,45	0,66		
ZS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,11	0,85	0,36	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,85	0,04	0,10	0,40	0,95	0,29	

Çizelge C.39: KMN Kimya Petrol ve Plastik Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN																						
OC	0,00																					
OA	0,00	0,00																				
ON	0,00	0,00	0,00																			
DHS	0,27	0,20	0,01	0,01																		
DHA	0,54	0,00	0,00	0,49	0,03																	
DHM	0,19	0,92	0,79	0,96	0,00	0,09																
DMO	0,91	0,02	0,02	0,64	0,41	0,01	0,00															
SBO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,78	0,03	0,13														
YKO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,08	0,00	0,00	0,00													
YKG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,13	0,24	0,00	0,00												
HBF	0,49	0,47	0,58	0,97	0,66	0,20	0,81	0,79	0,95	0,59	0,46											
HBK	0,05	0,24	0,61	0,55	0,26	0,06	0,54	0,41	0,16	0,05	0,00	0,00										
ROA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	0,09	0,48	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00									
ROE	0,00	0,07	0,23	0,17	0,14	0,79	0,00	0,00	0,01	0,12	0,00	0,17	0,00	0,00								
B4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,04	0,40	0,95	0,00	0,08							
OG	0,00	0,01	0,01	0,03	0,77	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,67	0,02	0,00	0,80	0,00						
DC	0,21	0,49	0,70	0,40	0,21	0,33	0,85	0,61	0,33	0,49	0,57	0,16	0,66	0,49	0,65	0,01	0,04					
FNA	0,23	0,57	0,59	0,99	0,43	0,84	0,60	0,60	0,21	0,30	0,03	0,61	0,19	0,01	0,07	0,02	0,00	0,03				
PDD	0,47	0,30	0,28	0,07	0,68	0,18	0,05	0,06	0,81	0,51	0,35	0,51	0,42	0,23	0,00	0,26	0,00	0,44	0,84			
VB	0,01	0,33	0,34	0,49	0,09	0,11	0,16	0,00	0,14	0,21	0,19	0,51	0,10	0,01	0,00	0,64	0,72	0,97	0,78	0,22		
ZS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,49	0,32	0,41	0,00	0,00	0,00	0,30	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,82	0,00	0,01	

Çizelge C.40: KMN Metal Ana Sanayi Sektörü Korelasyon p Değerleri

	NKM	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBK	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
NKM																						
OC	0,00																					
OA	0,00	0,00																				
ON	0,00	0,00	0,00																			
DHS	0,64	0,41	0,04	0,11																		
DHA	0,70	0,44	0,00	0,04	0,22																	
DHM	0,56	0,00	0,00	0,53	0,00	0,56																
DMO	0,10	0,14	0,18	0,15	0,00	0,00	0,00															
SBO	0,02	0,84	0,47	0,00	0,00	0,21	0,18	0,00														
YKO	0,00	0,58	0,02	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00													
YKG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,95	0,26	0,96	0,83	0,72												
HBK	0,07	0,64	0,91	0,88	0,61	0,38	0,53	0,15	0,16	0,59	0,48											
HBK	0,00	0,01	0,01	0,00	0,97	0,81	0,02	0,90	0,39	0,21	0,00	0,00										
ROA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	0,29	0,01	0,01	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00									
ROE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,80	0,10	0,09	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00								
B4	0,18	0,11	0,06	0,01	0,08	0,00	0,00	0,64	0,02	0,38	0,58	0,32	0,50	0,86	0,19							
OG	0,33	0,22	0,57	0,10	0,52	0,19	0,47	0,33	0,00	0,15	1,00	0,18	0,55	0,65	0,58	0,53						
DC	0,40	0,40	0,16	0,53	0,29	0,22	0,75	0,58	0,25	0,67	0,99	0,32	0,37	0,73	0,73	0,57	0,43					
FNA	0,15	0,78	0,86	0,29	0,64	0,48	0,14	0,23	0,75	0,60	0,07	0,96	0,42	0,17	0,35	0,03	0,82	0,19				
PDD	0,04	0,08	0,04	0,15	0,03	0,90	0,51	0,63	0,01	0,09	0,12	0,34	0,50	0,00	0,00	0,52	0,03	0,75	0,27			
VB	0,34	0,44	0,30	0,78	0,70	0,63	0,60	0,60	0,00	0,10	0,48	0,00	0,95	0,79	0,35	0,67	0,49	0,55	0,14	0,88		
ZS	0,24	0,59	0,40	0,73	0,91	0,56	0,79	0,65	0,00	0,09	0,51	0,01	0,83	0,77	0,34	0,49	0,60	0,49	0,15	0,85	0,00	

Çizelge C.41: KMN Metal Eşya Makine ve Gereç Sektörü Korelasyon p Değerleri

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN																						
OC	0,000																					
OA	0,000	0,000																				
ON	0,000	0,000	0,000																			
DHS	0,000	0,000	0,000	0,000																		
DHA	0,007	0,013	0,033	0,000	0,000																	
DHM	0,039	0,057	0,092	0,999	0,851	0,034																
DMO	0,418	0,002	0,000	0,000	0,000	0,276	0,002															
SBO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,003	0,022	0,617														
YKO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,490	0,122	0,958	0,000													
YKG	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,327	0,231	0,285	0,000	0,000												
HBF	0,001	0,147	0,233	0,301	0,770	0,558	0,225	0,309	0,010	0,039	0,221											
HBK	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,167	0,011	0,205	0,000	0,000	0,000	0,000										
ROA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,251	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000									
ROE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,061	0,001	0,159	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000								
B4	0,500	0,090	0,282	0,797	0,000	0,021	0,115	0,120	0,796	0,023	0,702	0,279	0,899	0,428	0,881							
OG	0,324	0,376	0,254	0,111	0,092	0,573	0,388	0,231	0,014	0,130	0,418	0,532	0,816	0,850	0,514	0,000						
DC	0,187	0,039	0,021	0,002	0,002	0,004	0,628	0,041	0,006	0,821	0,290	0,606	0,274	0,030	0,128	0,000	0,008					
FNA	0,009	0,058	0,006	0,006	0,000	0,222	0,573	0,868	0,008	0,064	0,294	0,264	0,134	0,002	0,024	0,001	0,013	0,010				
PDD	0,361	0,296	0,146	0,019	0,000	0,285	0,270	0,001	0,243	0,087	0,779	0,976	0,162	0,145	0,662	0,011	0,005	0,006	0,807			
VB	0,003	0,974	1,000	0,757	0,914	0,484	0,305	0,945	0,600	0,812	0,488	0,121	0,137	0,021	0,047	0,039	0,017	0,574	0,561	0,873		
ZS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,142	0,007	0,953	0,000	0,000	0,000	0,047	0,000	0,000	0,000	0,834	0,050	0,153	0,025	0,751	0,000	

Çizelge C.42: KMN Taş ve Toprağa Dayalı Sektör Korelasyon p Değerleri

	KMN	OC	OA	ON	DHS	DHA	DHM	DMO	SBO	YKO	YKG	HBF	HBK	ROA	ROE	B4	OG	DC	FNA	PDD	VB	ZS
KMN																						
OC	0,00																					
OA	0,00	0,00																				
ON	0,00	0,00	0,00																			
DHS	0,00	0,54	0,32	0,82																		
DHA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02																	
DHM	0,07	0,00	0,05	0,47	0,00	0,00																
DMO	0,00	0,12	0,45	0,94	0,00	0,00	0,10															
SBO	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,21														
YKO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00													
YKG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,53	0,34	0,00	0,07	0,47												
HBF	0,00	0,19	0,24	0,53	0,00	0,00	0,14	0,00	0,05	0,00	0,00											
HBK	0,04	0,00	0,00	0,00	0,05	0,14	0,37	0,73	0,41	0,78	0,66	0,00										
ROA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,62	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00									
ROE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,02	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
B4	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,29	0,01	0,61	0,23	0,02	0,20	0,07	0,03	0,00	0,00							
OG	0,84	0,09	0,07	0,05	0,50	0,89	0,13	0,90	0,64	0,07	0,77	0,76	0,52	0,94	0,56	0,01						
DC	0,79	0,19	0,08	0,01	0,13	0,94	0,09	0,50	0,02	0,01	0,16	0,13	0,00	0,16	0,50	0,09	0,07					
FNA	0,33	0,73	0,26	0,54	0,14	0,22	0,27	0,01	0,10	0,01	0,96	0,19	0,26	0,01	0,66	0,00	0,37	0,67				
PDD	0,55	0,95	0,30	0,73	0,84	0,00	0,54	0,66	0,76	0,07	0,45	0,00	0,01	0,15	0,14	0,00	0,00	0,00	0,76			
VB	0,75	0,67	0,92	0,11	0,69	0,71	0,11	0,85	0,02	0,02	0,71	0,34	0,26	0,22	0,90	0,40	0,26	0,08	0,11	0,59		
ZS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,56	0,42	0,00	0,00	0,00	0,98	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,52	0,08	0,13	

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Selda ÖZBEY

Doğum Tarihi ve Yeri: 02.12.1977 / Laupheim

E-posta : selda.ozbey@ismmmo.org.tr

Öğrenim Durumu

Yüksek Lisans: : İstanbul Aydın Üniversitesi
: Muhasebe ve Denetim 2011

Lisans: Eskişehir Üniversitesi İşletme Fakültesi 2008

Mesleki Deneyim:

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Sanat ve Meslek Eğitimi Kursları: Usta Öğretici
2017-2019

Parana Yayınları: Editör 2018-2019

SMMM Ofisi: SMMM Stajı 2009-2011

Frekans Araştırma Saha ve Bilgişlem Hizm. Ltd. Şti.: Süpervizör 1998-2002

Tezden Türetilen Yayınlar: ÖZBEY, S., & ÖZARI, Ç. (2020). BORSA İSTANBUL İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİNİN KÂRLILIĞA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİNİN PANEL REGRESYON ile İNCELENMESİ. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(1), 541-574.

Diğer Yayınlar: ÖZBEY, S., & DABBAĞOĞLU, K. Bağımsız Denetimde Yetkilendirme ve Kalite Kontrol. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, (21), 3-16.