

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT BİLİM DALI

EKONOMİK KATMA DEĞERİN FİRMA DEĞERİ
ÜZERİNE ETKİSİ: TÜRKİYE'DE ÇİMENTO
SEKTÖRÜNÜN ANALİZİ

EMİNE ÜSTÜNDAĞ
DOKTORA TEZİ

Danışman

Prof. Dr. Ahmet AY

KONYA-2024

Bu çalışma, 13.12.2024 tarihinde aşığıdaki jüri tarafından İktisat Anabilim Dalı İktisat Bilim Dalı Programında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

**Savunma
Tez Jürisi**

Prof.Dr. Ahmet AY
(Danışman Adı ve Soyadı)
Selçuk Üniversitesi
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi

Prof.Dr. Savaş ERDOĞAN
(Üye Adı ve Soyadı)
Selçuk Üniversitesi
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi

Prof.Dr. Ahmet Sinan ÇEVİK
(Üye Adı ve Soyadı)
Selçuk Üniversitesi
Fen Fakültesi

Prof.Dr. Emine FIRAT
(Üye Adı ve Soyadı)
Aksaray Üniversitesi
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi

Doç.Dr. Gökhan AKAR
(Üye Adı ve Soyadı)
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi

Not: Tez Savunma Jürisi isimlerinin yer aldığı bu sayfa kapaktan hemen sonra gelecek şekilde ve imzasız olarak konulmalıdır.

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT BİLİM DALI

EKONOMİK KATMA DEĞERİN FİRMA DEĞERİ
ÜZERİNE ETKİSİ: TÜRKİYE'DE ÇİMENTO
SEKTÖRÜNÜN ANALİZİ

EMİNE ÜSTÜNDAĞ
DOKTORA TEZİ

Danışman

Prof. Dr. Ahmet AY

KONYA-2024



T. C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin

Adı Soyadı	Emine ÜSTÜNDAĞ			
Numarası	134126001001			
Ana Bilim / Bilim Dalı	İktisat Ana Bilim Dalı/İktisat Bilim Dalı			
Programı	Tezli Yüksek Lisans	☐	Doktora	☒
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Ahmet AY			
Tezin Adı	Ekonomik Katma Değerin Firma Değeri Üzerine Etkisi: Türkiye’de Çimento Sektörünün Analizi			

ÖZET

Ekonomilerin gelişmesiyle birlikte özellikle kısıtlı sermayeye sahip gelişmekte olan ülkelerde firma değerinin önemi artmaktadır. Firma değerinin doğru ölçülmesi hem yatırımcılar hem de işletme yöneticileri açısından çok önemli bir hale gelmiştir. Firma değerinin hesaplanmasında birçok yöntem uygulanmakla birlikte yöntem ve kullanılan parametrelere göre firma değeri değişkenlik göstermektedir.

Değer odaklı yönetim anlayışının son yıllarda gelişmesiyle birlikte, hissedarların sahip olduğu sermayenin artıp artmadığını ölçmek için “Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added-EVA)” kavramı geleneksel ölçümlerin yanında ön plana çıkmaktadır. Ekonomik katma değer sermayenin maliyetini de hesaba katan bir ölçümdür. Dolayısıyla, işletme varlıklarının sermaye maliyetinin ötesinde katma değer yaratıp yaratmadığının ölçülmesiyle geleneksel yöntemlerden ayrılmaktadır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde firma değeri ve ekonomik katma değer kavramları anlatılmış, ikinci bölümde çimento sektörü hakkında genel bilgilere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise 2011–2022 yıllarını kapsayan on iki yıllık dönemde hisse senetleri Borsa İstanbul (BİST)’da işlem gören çimento sektöründeki firmaların ekonomik katma değerleri hesaplanmıştır. Ekonomik katma değer firmada değeri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla ekonometrik bir analiz yapılmıştır. Geleneksel finansal ölçütlerle karşılaştırıldığında daha üstün olduğu kabul edilen ekonomik katma değer piyasa değerini açıklama gücü net kâr, faiz vergi

amortisman 6ncesi kâr (FAVÖK), net işletme sermayesi, fiyat/kazanç oranı, hisse başına kazanç, özsermayenin kârlılığı (Return on equity-ROE) ve aktif kârlılığı (Return on assets-ROA) gibi geleneksel ölçütlerin piyasa değerini açıklama güçleri ile karşılaştırılmış ve ekonomik katma değerin bilgi verme içeriği incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Katma Değer, Firma Değeri, Çimento Sektörü





T.C. SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Emine ÜSTÜNDAĞ			
	Numarası	134126001001			
	Ana Bilim / Bilim Dalı	İktisat Ana Bilim Dalı/İktisat Bilim Dalı			
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	☐	Doktora	☒
	Tez Danışmanı	Prof. Dr. Ahmet AY			
	Tezin Adı	Effect of Economic Value Added on Firm Value: Analysis of Cement Sector in Türkiye			

ABSTRACT

As economies develop, the importance of firm value increases, especially in emerging markets with limited capital. Accurate measurement of company value has become very important for both investors and business managers. Although many methods are applied to calculate company value, company value varies depending on the method and selected parameters.

With the development of the value-based management approach in recent years, the concept of Economic Value Added (EVA) has come to the fore alongside traditional measurements to measure whether the capital owned by shareholders has increased or not. The cost of capital is taken into account in Economic Value Added measurement. Therefore, it differs from traditional methods by measuring whether business assets create added value beyond the cost of capital.

The study consists of three parts. In the first part, the concepts of firm value and economic value added are explained, and in the second part, general information about the cement sector is given. In the third part, the economic value added of the firms in the cement sector whose shares are traded on Borsa Istanbul (BIST) for the twelve-year period covering the years 2011–2022 is calculated. An econometric analysis is conducted in order to determine the effect of economic value added on firm value. The power of economic value added, which is considered to be superior when compared to traditional financial measures, to explain the market value is compared with the power

of traditional measures such as net profit, earnings before interest, tax and depreciation (EBITDA), net working capital, price/earnings ratio, earnings per share, return on equity (ROE) and return on assets (ROA) to explain the market value, and the informative content of economic value added is examined.

Keywords: Ekonomik Value Added, Firm Value, Cement Sector



İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR	vi
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

FİRMA DEĞERİ VE EKONOMİK KATMA DEĞER

1.1. Firma Değeri.....	3
1.1.1. Değeri Kavramı.....	3
1.1.2. Değerileme Kavramı.....	4
1.1.2.1. Vergi Usul Kanunu Açısından Değerileme Kavramı	5
1.1.2.2. Firma Değerileme Yaklaşımları	7
1.1.2.2.1. Pazar (Piyasa) Değeri Yaklaşımı	8
1.1.2.2.2. Aktif (Varlık) Yaklaşımı	13
1.1.2.2.3. Gelir Yaklaşımı	17
1.1.3. Değeri Dayalı Yönetim	23
1.1.4. Geleneksel Performans Ölçütleri	27
1.1.4.1. Net Kâr	29
1.1.4.2. Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kâr (FAVÖK).....	30
1.1.4.3. Net İşletme Sermayesi.....	31
1.1.4.4. Hisse Başına Kazanç	32
1.1.4.5. Fiyat/Kazanç Oranı.....	33

1.1.4.6.	Özsermaye Kârlılığı (Return on Equity-ROE)	34
1.1.4.7.	Aktif Kârlılığı (Return on Assets- ROA)	35
1.2.	Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added- EVA).....	36
1.2.1.	Ekonomik Katma Değer Kavramı	37
1.2.2.	Ekonomik Katma Değerin Gelişimi	41
1.2.3.	Performans Ölçüsü Olarak Ekonomik Katma Değer.....	42
1.2.4.	Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması.....	49
1.2.4.1.	Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı Hesaplanması.....	53
1.2.4.2.	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması	54
1.2.4.2.1.	Özsermaye Maliyetinin Hesaplanması- k_e	56
1.2.4.3.	Yatırılan Sermayenin Hesaplanması	61
1.2.5.	Ekonomik Katma Değerin Arttırılması.....	62

İKİNCİ BÖLÜM

ÇİMENTO SEKTÖRÜ

2.1.	Çimento Sektörünün Genel Özellikleri.....	64
2.2.	Çimentonun Tarihçesi.....	65
2.3.	Çimento Ürünü ve Üretimi	66
2.4.	Dünyada Çimento Sektörü.....	70
2.4.1.	Dünyada Çimento Üretimi ve Tüketimi	70
2.4.2.	Dünyada Çimento İhracatı ve İthalatı	73
2.5.	Türkiye’de Çimento Sektörü	77
2.5.1.	Türkiye’de Çimento Üretimi ve Tüketimi	80
2.5.2.	Türkiye’de Çimento İhracatı ve İthalatı.....	84

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK KATMA DEĞER HESAPLAMASI VE FİRMA DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ: TÜRKİYE’DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN ANALİZİ

3.1. Ekonomik Katma Değer	87
3.1.1. Çalışma Kapsamı	87
3.1.2. Örnek EVA Hesaplaması	91
3.2. Literatür Taraması	100
3.3. Ekonomik Katma Değerin Firma Değeri Üzerine Etkisi Analizi: Türkiye'de Çimento Sektörünün Analizi	106
3.3.1. Araştırmanın Hipotezleri	107
3.3.2. Yöntem	109
3.3.3. Veri Seti	109
3.3.4. Değişkenler	109
3.3.4.1. Bağımlı Değişkenler	109
3.3.4.2. Bağımsız Değişkenler	110
3.3.5. Regresyon Modelleri	110
3.3.6. Ampirik Bulgular	111
3.3.7. Analiz Sonuçları	114
SONUÇ	117
KAYNAKÇA	120
EKLER	131

KISALTMALAR

EVA	Ekonomik Katma Değer- (Economic Value Added)
BIST	Borsa İstanbul
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (2013 yılına kadar)
DİBS	Devlet İç Borçlanma Senetleri
UDES	Uluslararası Değerleme Standartları
TCMB	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
FAVÖK	Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kâr
NOPAT	Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı (Net Operating Profit After Taxes)
CC	Sermaye Maliyeti (Cost of Capital)
WACC	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (Weighted Average Cost of Capital)
NOA	Net Faaliyet Yatırım Tutarı (Net Operating Assets)
ROA	Aktif Kârlılık Oranı (Return on Assets)
ROCE	Sermaye Kârlılık Oranı (Return on Capital Employed)
ROE	Öz sermayenin Kârlılığı (Return on Equity)
ROS	Satışların Kârlılığı (Return on Sales)
EBIT	Faiz Vergi Öncesi Kâr- Earnings Before Interest Tax
EBITDA	Faiz Vergi Amortisman Öncesi Kâr- (Earnings Before Interest Tax Depreciation Amortization)
CAPM	Finansal Varlıkları Fiyatlandırma Modeli (Capital Asset Pricing Model)
GSYİH	Gayri Safı Yurt İçi Hasıla
KAP	Kamuyu Aydınlatma Platformu

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo-1: 2022 Yılı Dünyada Çimento İhracatı Yapan İlk 10 Ülke (Bin ABD Doları)	74
Tablo-2: 2022 Yılı Dünyada Çimento İthalatı Yapan İlk 10 Ülke (Bin ABD Doları)	76
Tablo-3: 2022 Yılı Türkiye Çimento Sektörü İstihdam Durumu	80
Tablo-4: 2022 Yılı Üretim ve Satışları	80
Tablo-5: Çimento İç Satış Tonajları (2011-2022)	83
Tablo-6: Çalışma Kapsamındaki Şirketler-BİST Çimento	87
Tablo-7: Çalışmada Kullanılan Değişkenler	91
Tablo-8: Afyon Çimento 31.12.2022 Bilanço-Özet	92
Tablo-9: Afyon Çimento 2022 Yılı Gelir Tablosu	93
Tablo-10: Afyon Çimento Ekonomik Katma Değerleri (2011-2022)	95
Tablo-11: Ekonomik Katma Değerler (2011-2022)	97
Tablo-12: Ekonomik Katma Değerler 2011-2022 Sıralamaları	99
Tablo-13: Literatür Taraması Özeti	105
Tablo-14: Tanımlayıcı İstatistik	111
Tablo-15: Korelasyon Tablosu	112
Tablo-16: Tüm Yılların Verileri ile Yapılan Analiz Sonuçları (Bağımlı Değişken: Piyasa Değeri)	112
Tablo-17: EVA Dahil Edilmediği Çoklu Regresyon Sonuçları (Bağımlı Değişken: Piyasa Değeri)	114
Tablo-18: EVA Dahil Edildiği Çoklu Regresyon Sonuçları (Bağımlı Değişken: Piyasa Değerleri)	114
Tablo-19: Afyon Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	131
Tablo-20: Akçansa Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	132
Tablo-21: Baştaş Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	133
Tablo-22: Batıçim Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	134
Tablo-23: Batisöke Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	135
Tablo-24: Bursa Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	136
Tablo-25: Çimsa Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	137
Tablo-26: Çimentaş Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	138
Tablo-27: Göltaş Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	139
Tablo-28: Konya Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	140
Tablo-29: Nuh Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	141
Tablo-30: Oyak Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	142
Tablo-31: Yibitaş Çimento EVA Hesaplamalar Özeti	143
Tablo-32: Afyon Çimento Performans Ölçütleri	144
Tablo-33: Akçansa Çimento Performans Ölçütleri	145
Tablo-34: Baştaş Çimento Performans Ölçütleri	146
Tablo-35: Batıçim Çimento Performans Ölçütleri	147
Tablo-36: Batisöke Çimento Performans Ölçütleri	148
Tablo-37: Bursa Çimento Performans Ölçütleri	149
Tablo-38: Çimsa Çimento Performans Ölçütleri	150
Tablo-39: Çimentaş Çimento Performans Ölçütleri	151
Tablo-40: Göltaş Çimento Performans Ölçütleri	152
Tablo-41: Konya Çimento Performans Ölçütleri	153

Tablo-42: Nuh Çimento Performans Ölçütleri	154
Tablo-43: Oyak Çimento Performans Ölçütleri.....	155
Tablo-44: Yibitaş Çimento Performans Ölçütleri.....	156
Tablo-45: Firmaların Beta Değeri.....	157
Tablo-46: Firmaların Piyasa Değeri	157



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil-1: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplama Şeması	55
Şekil-2: Yatırılan Sermaye Hesaplama Gösterimi	61
Şekil-3: 2011-2022 Yılları Dünyada Çimento Üretimi (Milyar Ton)	71
Şekil-4: 2022 Yılı Dünyada En Çok Çimento Üreten Ülkeler (%)	72
Şekil-5: 2022 Yılı Dünyada En Çok Çimento Tüketen Ülkeler (%)	72
Şekil-6: 2011-2022 Yılları Dünyada Çimento İhracatı (Bin ABD Doları)	73
Şekil-7: 2011, 2016 ve 2022 Yılları En Fazla İhracat Gerçekleştiren İlk 5 Ülke (Bin ABD Doları)	74
Şekil-8: 2011, 2016 ve 2022 Yılları En Fazla İthalat Gerçekleştiren İlk 5 Ülke (Bin ABD Doları)	76
Şekil-9: 2011-2022 Yılları Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla İnşaat Sektörünün Payı (%)	78
Şekil-10: 2011-2022 Yılları Çimento ve Klinker Kapasite Miktarları	81
Şekil-11: 2011-2022 Yılları Kapasite Kullanım Oranları (%).....	82
Şekil-12: 2011-2022 Çimento İç Satış Dağıtım Kanalları.....	83
Şekil-13: Çimento İç Satış Tonajları (2011-2022)	84
Şekil-14: 2011-2022 Yılları Türkiye'nin Çimento İhracat-İthalat Değerleri (Bin ABD Doları).....	85
Şekil-15: 2022 Yılında Türkiye'nin Çimento İhracat Değerleri Dağılımı (Bin ABD Doları).....	86
Şekil-16: Çalışma Kapsamındaki Şirketler	89
Şekil-17: Ekonomik Katma Değerler (2011-2022)	98

GİRİŞ

Küreselleşme ve rekabetin hız kazanmasıyla birlikte, şirketlerin finansal faaliyetlerinde etkin performans ölçüm sistemlerine duydukları ihtiyaç artmıştır. Bu bağlamda, şirketler değer yaratma hedefine yönelerek, piyasa değerlerini maksimize etmeyi temel finansal amaç olarak benimsemişlerdir. Günümüzde, performansın doğru, kesin ve anlamlı bir şekilde ölçülmesi, hem kâr amacı güden hem de gütmeyen işletmeler için kritik bir gereklilik haline gelmiştir.

İşletmenin yarattığı katma değeri ortaya çıkarmak, hissedarların servetlerinde artış oluşturup oluşturmadığını anlamak önemli hale gelmiştir. Değişen rekabet koşullarında sermayenin verimli kullanılması gerektiği anlaşılmıştır ve bu da değere dayalı performans ölçüm yöntemlerine eğilimi artırmıştır. Şirket sahiplerini ve yatırımcılarını şirket değerinin doğru belirlenmesi arayışına yönelten en büyük nedenler, günümüzde sermaye piyasalarının hızla gelişmesi, birleşme ve satın almalar ve şirketlerin halka açılma eğilimlerinin artmasıdır. Günümüzde üst düzey yöneticilerin temel amacı, şirket değerinin doğru belirlenmesi ile sınırlı kalmamakla birlikte, aynı zamanda bu değerın yönetilmesi ve maksimize edilmesidir. Bu nedenlerden dolayı şirket değerini belirlemek ve yönetmek için birçok yöntem geliştirilmiştir ve Ekonomik Katma Değer (EVA) yöntemi bunların en önemlilerinden birisidir.

Ekonomik Katma Değer, bir şirketin yatırdığı sermayeden ne kadar değer üretebildiğini ölçen bir performans göstergesidir. Temelinde, artık kazanç kavramı bulunmaktadır. EVA, vergi sonrası net faaliyet kârından, kullanılan sermayenin maliyetinin çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır. Bu da, şirketin elde ettiği kârın, sermaye maliyetini aşp aşmadığını göstermektedir. Sermaye maliyeti, yatırımcıların alternatif yatırımlardan elde edebilecekleri getiriyi, yani fırsat maliyetini ifade etmektedir. Klasik performans ölçüm yöntemleri genellikle sadece şirketlerin mali tablolarına odaklanırken, EVA piyasayı da dikkate alarak daha kapsamlı bir değerlendirme sunmaktadır. EVA, sermayenin maliyetini de dikkate alan bir ölçüm yöntemi olarak diğer performans ölçütlerinden ayrılmaktadır. Şirketlerin mali tablolarından elde

edilen muhasebe kârı ile ekonomik kâr kavramları aynı değildir. Muhasebe kârları sermaye maliyetini dikkate almazken, ekonomik katma değer sermayenin fırsat maliyetini de hesaba kattığı için daha kapsamlıdır. Bu nedenle ekonomik katma değerın firma değeri üzerine etkisi incelenmiştir.

İnşaat sektörü, Türkiye ekonomisinin lokomotif sektörlerinden olarak tanımlanmaktadır. İnşaat sektörünün temel hammadde tedarikçisi olan çimento sektörü de Türkiye ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Ekonomik katma değerin sermaye maliyetini içermesi ve çimento sektörünün de sermaye yoğun bir sektör olması, yüksek tutarlarda sermaye yatırımı gerektirmesi nedenleriyle çalışmada Türkiye’de çimento sektörü analiz edilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde firma değeri, değeri, değeri, değeri, değeri ve ekonomik katma değer kavramı, gelişimi ve hesaplanması hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde, çimento sektörü hakkında genel bilgilere yer verilmiştir. Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise öncelikle analize dahil edilen, 2011–2022 yıllarını kapsayan on iki yıllık dönemde hisse senetleri Borsa İstanbul (BİST)’da işlem gören çimento sektöründeki firmaların ekonomik katma değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra, ekonomik katma değerin firma değeri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla ekonometrik bir analiz yapılmış ve sonuçları değerlendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİRMA DEĞERİ VE EKONOMİK KATMA DEĞER

1.1. Firma Değeri

Firma değerini tespit etmeyi ve Türkiye’de çimento sektöründeki firmaların değerini analiz etmeyi amaçlayan bu çalışmada öncelikle değer ve değerlendirme kavramları ile başlanacaktır.

1.1.1. Değer Kavramı

Değer kavramı, farklı disiplinlerde çeşitli anlamlar taşıyan bir kavramdır. Türk Dil Kurumu'na göre değer, *“Bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık; fehamet, kadir, kıymettir.”* Bu tanım, değeri bir şeyin önem derecesi olarak ele alır. Aynı zamanda bir varlığın psikolojik, toplumsal, ahlaksal ya da güzellik yönünden taşıdığı düşünülen yüksek ya da yararlı nitelikleri ifade eder (TDK, 2024).

Uluslararası Değerleme Standartları (UDES)'na göre, değer, satın alınacak bir mal veya hizmet için alıcılar ve satıcılar arasında belirlenen ekonomik bir kavramdır. Bu tanım, piyasa koşullarına dayalı bir değer tanımını yansıtmakta ve değerın zaman içinde değişebileceğini belirtmektedir (UDES, 2005, s.25).

“Değer” kavramı, ekonomi biliminin en önemli ve üzerinde en çok tartışılan konularından birisidir. Değer ile fiyat arasındaki ayrım, ekonomi ve finans literatüründe sıkça karşılaşılan bir kavramdır. Değer ve fiyat, teorik anlamda birbirleriyle örtüşebilen kavramlar olsa da uygulama alanında ele alındığında farklılıklar olabilmektedir. Çünkü mal veya hizmetin fiyatı arz-talep, tüketici davranışları ve piyasa koşulları gibi faktörlere göre değişiklik göstermektedir (Smith, 1776, s.45).

Literatürde fiyat kavramı, parasal karşılık, eder, paha, değer ölçüsü gibi ifadelerle tanımlanmaktadır. Fiyat geniş bir şekilde “parayla ifade edilen değer; mal ya da hizmetleri satın almak için gereken, bir satıcının mal ya da hizmetler üzerindeki

hakkından vazgeçmek için istediği para miktarı” olarak tanımlanabilir (Encyclopedia of Banking and Finance, 1962, s.591).

Değer kavramı, herhangi ürünün yararı ya da toplam faydasının, başka bir ürünle değişim oranı ve/veya satın alma gücü olarak ifade edilmektedir (Encyclopedia of Banking and Finance, 1962, s.591).

Ünlü yatırımcı Warren Buffet, değeri "fiyat ödediğin, değer aldığın" şeklinde tanımlamaktadır. Yani, bir yatırımın değeri, o yatırımın potansiyel getirisi ve sağlayabileceği faydaya dayalıdır. Bu yaklaşım yatırımcının uzun vadeli düşünce tarzını yansıtır (Lowenstein, 1995, s.143).

Değer, hem somut (örneğin, fiyat) hem de soyut (örneğin, tüketici faydası) boyutlarda anlaşılabilir. İşletmeler, yatırımcılar ve ekonomistler, farklı bağlamlarda bu değer tanımlarını kullanarak çeşitli analizler ve değerlendirmeler yapmaktadır.

1.1.2. Değerleme Kavramı

Değerleme, bir işletmenin varlıklarını ve hesaplarını tanımlayarak, bu varlıkların ve hesapların parasal bir değerle ifade edilmesini sağlayan bir süreçtir. Genellikle şirketlerin faaliyetlerine, aktif ve pasif kalemlerine anlamlı parasal değerler atama sürecini içermektedir. Bu süreç, işletmenin belirli bir dönemdeki ekonomik ve mali durumunu belirlemeyi amaçlamaktadır (Hendriksen, 1977, s.263).

Değerleme, aynı zamanda vergi kanunlarına göre belirli bir ekonomik değer için belirli bir zamandaki parasal değerinin hesaplanması işlemine de atıfta bulunabilmektedir. Yani, vergi mükelleflerinin belirli varlıklarının veya haklarının değerini hesaplamak ve bu değeri belirli bir para birimi cinsinden ifade etmek amacıyla kullanılmaktadır (Küçük, 2004, s.14).

Değerleme işlemi, işletmelerin finansal raporlarını ve mali tablolarını hazırlarken, varlıklarının ve borçlarının doğru ve adil bir değerlendirme ile ifade edilmesini sağlamaktadır. Bu, işletmelerin daha doğru ve güvenilir finansal bilgilere sahip olmalarını ve yatırımcılar, kredi verenler ve diğer paydaşlar için daha şeffaf bir görünüm sunmalarını sağlamaktadır. Değerleme ayrıca işletmelerin finansal

performanslarını değerlendirmek ve stratejik kararlar almalarına yardımcı olmaktadır (Pratt vd., 2014, s.26).

1.1.2.1. Vergi Usul Kanunu Açısından Değerleme Kavramı

Vergi Usul Kanunu'nun 261. maddesinde değerleme ölçülerini tanımlamış olup, değerlemenin iktisadi kıymetin nevi ve mahiyetine göre aşağıdaki ölçülerden biri ile yapılacağını belirlemiştir. Bunlar şu şekildedir (Vergi Usul Kanunu, 1961):

- Maliyet Bedeli
- Borsa Rayici
- Tasarruf Değeri
- Mukayyet Değer
- İtibari Değer
- Vergi Değeri
- Rayiç Bedel
- Emsal Bedeli ve Ücreti

Maliyet Bedeli: Maliyet bedeli, bir mal veya hizmetin işletmeye getirildikten satışa sunulana kadarki süreç içinde tüm ödemelerin tamamıdır. Maliyet bedeli; üretim maliyeti ve satın alma maliyeti olarak ikiye ayrılmaktadır.

Borsa Rayici: Borsa rayici, gerek menkul kıymetler ve kambiyo borsasına gerekse ticaret borsasına kayıtlı olan iktisadi kıymetlerin değerlemeden evvelki son muamele gününde borsadaki işlemlerin ortalama değeri olarak tanımlanmaktadır.

Tasarruf Değeri: Tasarruf değeri, bir iktisadi kıymetin değerleme gününde sahibi için arz ettiği gerçek değerdir (Vergi Usul Kanunu, Madde 264). Sadece senetli alacak ve borçlar bu değerleme esasına göre değerlendirilmektedir.

Mukayyet Değer (Kayıtlı Değer): Vergi Usul Kanunu'nun 265. maddesine göre iktisadi bir kıymetin finansal kayıtlardaki hesap değeridir. Başka bir deyişle iktisadi kıymetin kaydedilen ilk değeri mukayyet veya kayıtlı değeridir.

İtibari Değer (Nominal Değer): Nominal değer, alım gücünü temsil etmeyen yazılı miktardır. Kıymet miktarını belirten bu terim, para, çek, senet, hisse senedi, tahvil, pul vb. menkul (taşınabilir) kıymetlerin üzerinde yazılı olan üzerinde yazılı olan değeridir.

Vergi Değeri: Vergi Usul Kanunu'nun 268. maddesinde vergi değeri, bina ve arazinin Emlak Vergisi Kanunu'nun 29. maddesine göre belirlenen değer olarak tanımlanmıştır. Bu kapsamda vergi değeri, emlak vergisi konusuna giren bina, arsa ve arazinin rayiç bedelini ifade etmektedir. Maliyet bedeli bilinmeyen bina ve araziler ile maliyeti bilinmeyen amortismanına tabi iktisadi kıymetlerin değerlemesi ise alış tarihindeki rayiç bedele göre yapılmaktadır.

Rayiç Bedel: Bir iktisadi kıymetin değerlendirme günündeki alış ya da satışa konu olduğu zaman dilimindeki güncel satış bedeli, rayiç bedeli olarak tanımlanmaktadır. Malın değerinin altında satılmasını engellemek ve pazarın dengesini korumak için oldukça önemlidir.

Emsal Bedeli ve Emsal Ücreti: Emsal bedeli veya emsal ücreti Vergi Usul Kanunu'nun 267. maddesi hükümlerine göre tespit edilmektedir. Gerçek bedeli belli olmayan veya bilinmeyen veya doğru olarak tespit edilemeyen bir malın değerlendirme gününde satılması halinde emsaline göre alacağı değerdir. Emsal bedel tespitinde üç aşama vardır. İlk aşamada, ortalama fiyat esasına göre tespit imkânı olup olmadığına bakılmaktadır. İkinci aşamada maliyet bedeli kullanılmaktadır. Ortalama fiyat veya maliyet bedeli ile tespit edilmediği durumlarda ise takdir yoluyla emsal bedel tespit edilmektedir. Bu aşamalar şu şekildedir:

- **Birinci Aşama (Ortalama Fiyat Esası):** Değerlemeye konu mal ile aynı cins ve türdeki malın, değerlemenin yapıldığı ay veya bir önceki ay içerisinde satılmış olması durumunda, bu satışların ortalama fiyatı ile emsal bedeli hesaplanmaktadır.

Ancak, bu esasın uygulanabilmesi için emsal malın aylık satış miktarının, emsal bedeli belirlenecek olan malın miktarına nazaran en az %25 olması gerekmektedir.

• **İkinci Aşama (Maliyet Bedeli Esası):** Emsal bedeli belirlenecek malın maliyet bedeli biliniyorsa veya bu bilgi çıkarılabiliyorsa, mükellef bu maliyet bedeline %5 (toptan satışlar için) veya %10 (perakende satışlar için) ilave yaparak emsal bedelini hesaplamaktadır.

• **Üçüncü Aşama (Takdir Esası):** İlk iki sıradaki esaslara göre emsal bedelinin belirlenemediği durumlarda, ilgililerin müracaatı üzerine takdir komisyonları tarafından takdir yoluyla emsal bedeli belirlenmektedir.

Son yıllarda, küresel pazarlardaki dinamik yapı, yaşanan skandallar ve muhasebenin aldığı eleştiriler işletmeleri değer yaratmaya odaklı yönetim tarzını benimsemeye itmiştir. Bu doğrultuda müşteri memnuniyeti, çalışanların motivasyonu ön plana çıkma ve değer yaratımıyla ilgili kontrol ve planlama amaçlı olarak birçok yeni araç geliştirilmiştir. Değer bazlı yönetimde muhasebe açısından dikkat çeken konu geleneksel muhasebe hakkında yapılan eleştirilerdir. Ittner ve Larcker (2003) çalışmalarında, değer bazlı yönetim bağlamında geleneksel muhasebeye yapılan eleştirilerden bazılarını vurgulamaktadır. Bu eleştiriler, geleneksel muhasebe sistemlerinin çoğunlukla geçmişe yönelik bilgilere odaklanması, işletme değerini artıran unsurları yeterince yansıtmaması ve kısa vadeli performansı ölçmeye eğilimli olması üzerinedir. Ayrıca, finansal olmayan ölçütlerin (müşteri memnuniyeti, çalışan memnuniyeti) ihmal edilmesi, işletmelerin uzun vadeli stratejik kararlarında eksiklikler yaratabilmektedir. Bu sebeplerle, değer bazlı yönetim daha kapsamlı ve uzun vadeli bir yaklaşım gerektirmektedir.

1.1.2.2.Firma Değerleme Yaklaşımları

Firma değerleme yaklaşımları pazar (piyasa) değeri yaklaşımları, varlık (aktif) bazlı yaklaşımlar ve gelir yaklaşımları olarak üç ana başlık altında toplanmaktadır (Damodaran, 2012, s.11-15):

- Pazar (Piyasa) Değeri Yaklaşımı,

- Aktif (Varlık) Yaklaşımı,
- Gelir Yaklaşımı.

1.1.2.2.1. Pazar (Piyasa) Değeri Yaklaşımı

Pazar değeri yaklaşımı, değerlendirme sürecinde kullanılan önemli bir yaklaşımdır ve bir varlığın değerini belirlerken benzer veya kıyaslanabilir varlıkların piyasa fiyatlarına dayanmaktadır. Bu yaklaşım, bir varlığın piyasa koşullarında ne kadar değer taşıdığını belirlemek için diğer benzer varlıkların satış fiyatları ve işlem verileriyle ilişkilidir. Pazar değeri yaklaşımı, değerlemek istenen varlığın benzer veya kıyaslanabilir diğer varlıklarla karşılaştırılmasını içermektedir. Örneğin, bir şirketin değeri belirlenmek istendiğinde benzer sektördeki ve büyüklükteki diğer şirketlerin piyasa fiyatlarına ve finansal performansına bakılmaktadır. Bu yaklaşım, piyasa tarafından kabul edilen ve belirli bir zamanda geçerli olan verilere dayanmaktadır. Özellikle hisse senedi piyasaları, borsalardaki işlem verileri, halka açıklanan blok satışlar ve şirketle ilgili önceki işlemler bu yaklaşımın temel veri kaynaklarıdır (Damodaran, 2012, s. 250-255).

Değerlemek istenen varlığın benzer varlıklarla karşılaştırılması, benzerliklerin ve farklılıkların belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu karşılaştırma, finansal göstergeler, büyüklük, pazar payı, rekabet avantajları gibi faktörleri içerir. Pazar değeri yaklaşımı, genellikle varlıkların piyasa fiyatlarına dayandığı için somut ve güncel bir değer elde etmek için kullanışlıdır. Bu yaklaşım, özellikle halka açık şirketler için geçerli olan bir yöntemdir. Bu yaklaşımın gücü, verilerin genellikle kamuya açık ve erişilebilir olmasından gelmektedir. Bu nedenle, değerlemeyi gerçekleştiren kişiler veya kuruluşlar, bu verilere kolayca erişebilirler ve bu verileri kullanarak objektif bir değer belirleyebilirler (Penman, 2013, s.234-258).

Pazar değeri yaklaşımı, özellikle hisse senetleri, taşınmaz mallar ve diğer likit varlıkların değerlemesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, piyasa koşullarının belirleyici olduğu durumlarda oldukça etkilidir. Ancak, bu yaklaşımın eksikliği, bazen benzer varlıkların tam olarak karşılaştırılabilir olmaması ve piyasa koşullarının değişkenliği olmasıdır. Pazar değeri yaklaşımını esas alan modeller, fiyatı

belli olan bir varlığın değerinin, o varlığın belli bir ekonomik büyüklüğüne bölünmesi ile elde edilen piyasa çarpanları ile değerlendirilir. Genel olarak kullanılan piyasa çarpanları şu şekildedir (Damodaran, 2007, s.693-784):

- Fiyat/Kazanç Oranı
- Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı
- Piyasa Değeri/Yeniden Tesis Oranı (Tobin's Q)
- Piyasa Değeri/Satışlar Oranı

Fiyat/Kazanç Oranı

Fiyat/Kazanç oranı, hisse senetlerinin değerlemesinde oldukça önemli bir ölçüttür ve yatırımcılar için değerli bir araçtır. Kâr çarpanı olarak da bilinir. Bu oran, bir şirketin hisse senedi fiyatını hisse başına kazancına bölerek hesaplanmaktadır (Chambers, 2005, s. 87):

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

Fiyat/Kazanç oranı, yatırımcıların bir şirketin hisse senedini değerlendirmek için kullandığı temel araçlardan birisidir. Fiyat/ Kazanç oranı bir firmanın ulaşacağı 1 TL'lik bir kâr için yatırımcının ne kadar ödemede bulunduğunu göstermektedir. Bu oranın yüksek olması hisse netlerinin fiyatlarının yüksek olduğu, düşük olması ise hisse fiyatlarının daha ucuz olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Nicholson, 1960, s. 43-45).

Fiyat/Kazanç oranı, piyasa katılımcılarının bir şirketin gelecekteki performansı hakkındaki algısını yansıtmaktadır. Yüksek bir fiyat/kazanç oranı, yatırımcıların gelecekteki büyümeyi veya kar artışını beklediklerini gösterirken, düşük bir fiyat/kazanç oranı, yatırımcıların daha muhafazakâr bir tutum benimsemiş olduklarını göstermektedir (Damodaran, 2012, s.67-69).

Fiyat/Kazanç oranı, özellikle aynı sektörde faaliyet gösteren şirketlerin hisse senetlerini karşılaştırmak için etkili bir ölçüt olarak kullanılabilir. Aynı

sektörde yer alan firmalar arasında karşılaştırma yapılırken fiyat/kazanç oranı, bir şirketin diğerlerine kıyasla görece olarak daha "ucuz" ya da "pahalı" olup olmadığını belirlemede yardımcı olmaktadır. Fiyat/Kazanç oranı düşük olan bir şirket, aynı sektördeki rakiplerine göre daha az değerlendirilmiş olmaktadır (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 481).

Fiyat/Kazanç oranı, yatırımcıların risk algısı ve beklentileri ile de ilişkilidir. Yüksek bir fiyat/kazanç oranı, genellikle daha yüksek risk ve daha büyük beklentiler demektir. Düşük bir fiyat/ kazanç oranı ise daha düşük risk ve daha sınırlı büyüme beklentilerini yansıtmaktadır. Fiyat/Kazanç oranı, ekonomik döngüler, faiz oranları ve enflasyon gibi makroekonomik değişkenlere oldukça duyarlıdır. Bu nedenle, piyasa koşulları değiştikçe fiyat/kazanç oranları da değişir. Fiyat/Kazanç oranı, kârın istikrarlılığına ve büyüme potansiyeline bağlı olarak değişebilir. Şirketin kârı dalgalı ise veya büyüme potansiyeli düşükse, fiyat/ kazanç oranı genellikle daha düşük olmaktadır (Graham & Dodd, 2014, s.347).

Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı

Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) oranı, hisse senetlerinin değerlemesinde kullanılan önemli bir orandır ve yatırımcılara bir şirketin piyasa değerinin öz kaynaklarına kıyasla ne ölçüde olduğunu anlama konusunda yardımcı olmaktadır. Şirketin piyasa değerinin defter değerine bölünmesiyle elde edilmektedir (Damodaran, 2012,s.486).

$$\text{Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı} = \text{Piyasa Değeri} / \text{Defter Değeri}$$

Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı, bir şirketin öz kaynaklarının piyasa fiyatına oranını göstermektedir. Eğer Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı birden küçükse, bu, şirketin piyasa değerinin öz kaynaklarının altında olduğunu gösterir, bu da şirketin "iskontolu" olduğu anlamına gelmektedir. Eğer Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı birden büyükse, bu, şirketin piyasa değerinin öz kaynaklarının üstünde olduğunu gösterebilir, bu da şirketin "primli" olduğu anlamına gelmektedir. Bu oranla varlığa yapılan yatırımların bugünkü değerleri ile maliyetleri karşılaştırılmaktadır. Bu oranın birden büyük olması varlığa yapılan yatırımın bir değer artışı sağladığını, birden küçük

olması ise yatırımın değerinden kaybettiğini göstermektedir. Piyasa Değeri/Defter Değerinin birden küçük olması istenmemektedir. Değer yükseldikçe işletmenin riski artığı için çok yüksek olması da istenilen bir durum değildir (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 82-83).

Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı, farklı şirketlerin hisse senetlerini karşılaştırmak için sıkça kullanılmaktayken, özellikle aynı sektörde faaliyet gösteren şirketler arasında değerlendirme yapmak için faydalıdır. Bunun temel sebebi, aynı sektördeki şirketlerin varlık yapıları, iş modelleri ve risk profilleri genellikle benzer olduğundan, Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı yatırımcılara şirketlerin piyasa tarafından nasıl değerlendirildiğini kıyaslamada daha anlamlı bir ölçüt sunmaktadır. Yüksek bir Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı, piyasanın şirketin varlıklarının gelecekte daha yüksek kârlılık sağlayacağına inandığını gösterirken; düşük bir oran, varlıkların piyasa tarafından düşük değerlendirildiğini veya gelecekte düşük kârlılık beklendiğini işaret etmektedir. Ayrıca, bu oran şirketlerin finansal yapısının, sermaye etkinliğinin ve öz kaynakların ne kadar iyi kullanıldığının da bir göstergesidir (Damodaran, 2012, s. 500).

Piyasa Değeri/Yeniden Tesis Değeri Oranı (Tobin's Q Oranı)

Piyasa Değeri/Yeniden Tesis Değeri Oranı veya Tobin's Q, finansal analizde önemli bir kavramdır ve özellikle bir şirketin varlıklarının piyasa değerini, bu varlıkların yeniden tesis etme maliyeti ile kıyaslar. Bu oran, ekonomist James Tobin tarafından geliştirilmiş ve bir şirketin yatırım performansını ölçmek için kullanılan bir ölçüttür. Bu oran, şirketin piyasa değerinin yeniden tesis değerine bölünmesiyle elde edilmektedir (Tobin, 1969, s. 15-29):

$$\text{Piyasa Değeri/Yeniden Tesis Değeri Oranı} = \text{Piyasa Değeri/Yeniden Tesis Değeri}$$

Tobin's Q, bir firmanın mevcut varlıklarının yerine koyma maliyeti ile ilgilidir. Bu, bir şirketin tüm varlıklarını yeniden inşa etmek için gereken maliyeti ifade etmektedir. Bu maliyet, varlıkların defter değerinden ziyade piyasa değeri üzerinden hesaplanmaktadır (Gülbüz & Ergincan, 2004, s. 177).

Tobin's Q, bir şirketin piyasa değerini yeniden tesis değeri maliyetine bölerek hesaplanmaktadır. Eğer bu oran birden büyükse, bu genellikle şirketin piyasa değerinin varlıklarının yerine koyma maliyetinden daha yüksek olduğunu ve şirketin piyasa değerinin varlıklarının gerçek değerine göre primli olduğunu göstermektedir. Eğer bu oran birden küçükse, bu şirketin piyasa değerinin varlıklarının yerine koyma maliyetinden daha düşük olduğunu ve şirketin piyasa değerinin varlıklarının gerçek değerine göre iskontolu olduğunu göstermektedir (Tobin, 1969, s. 15-29).

Tobin's Q, bir şirketin yatırım performansını değerlendirmek için de kullanılmaktadır. Eğer bir şirketin Tobin's Q değeri birin üzerindeyse bu durum, yatırımcıların yeni projelere veya yatırımlara yönelik daha istekli olduklarını ve şirketin cazip yatırım fırsatlarına sahip olduğunu ifade etmektedir. Aksine, Tobin's Q değeri birin altındaysa, yatırımcılar yeni projelere girmekten kaçındığı ve şirketin yatırım potansiyelinin daha sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Tobin's Q, finansal yöneticilerin ve yatırımcıların şirketin yatırım stratejilerini değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır. Yüksek bir Tobin's Q değeri, şirketin mevcut varlıklarını etkili bir şekilde kullanabildiğini ve yatırım yapmaya değer olduğunu gösterirken, düşük bir Tobin's Q değeri ise şirketin yatırımlarını yeniden değerlendirmesi gerektiğini veya mevcut varlıklarını daha etkili bir şekilde kullanması gerektiğini göstermektedir. Tobin's Q, finansal analizde önemli bir araç olup, bir firmanın yatırım yapma kararlarını değerlendirmede ve potansiyel birleşme ve satın alma işlemlerinde kullanılabilir. Örneğin düşük Tobin's Q değeri olan bir firma potansiyel bir birleşme veya satın alma hedefi haline gelebilir çünkü varlıklarının piyasa tarafından düşük değerlendirildiğini gösterir ve yatırımcılar satın alarak bu varlıkları daha verimli kullanmayı hedefleyebilir (Bond & Cummins, 2004, s. 265-291).

Piyasa Değeri/Satışlar Oranı

Piyasa Değeri/Satışlar Oranı, bir şirketin piyasa değerini yıllık net satışlarına bölerek hesaplanmaktayken bu oran, şirketin büyüklüğü ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyi yansıtmaktadır. Piyasa Değeri/Satışlar Oranı, bir şirketin piyasa değerini (piyasa fiyatıyla hesaplanan şirketin hisse senedi sayısı) şirketin net satışlarına bölen bir finansal orandır (Damodaran, 2012, s.440).

$$\text{Piyasa Değeri/ Satışlar Oranı} = \text{Piyasa Değeri} / \text{Net Satışlar}$$

Oranın ismi çoğunlukla "Piyasa Değeri/Satışlar Oranı" şeklinde kısaltılır ve finans literatüründe bu terimle bilinir. Ancak hesaplama yapılırken net satışlar kullanılır, çünkü bu değer, şirketin indirimler ve iadeler sonrasında elde ettiği gerçek satış gelirini daha doğru bir şekilde yansıtır.

Piyasa Değeri/Satışlar Oranı, bir şirketin büyüklüğünü ve piyasa değerini yıllık net satışları ile karşılaştırmaktadır. Bu, yatırımcılara bir şirketin piyasa değerinin satışlarına oranla ne kadar büyük veya küçük olduğunu göstermektedir. Daha yüksek bir oran, yatırımcıların şirketin satışlarına göre daha büyük bir değer verdiğini göstermektedir. Düşük bir Piyasa Değeri/Satışlar Oranı, şirketin satışlarına göre düşük bir piyasa değerine sahip olduğunu göstermektedir. Düşük bir oran, şirketin piyasada potansiyel olarak değer kaybetmiş veya yatırımcıların şirketin gelecekteki performansına güven duymadığını göstermektedir. Bu oranın temel eksikliği, kârlılık ve performansı göz ardı etmesidir. Şirketin net satışları ve brüt satış kârı, yatırımcılar için önemli performans göstergeleridir. Piyasa Değeri/Satışlar Oranı, bu önemli mali göstergeleri dikkate almaz ve sadece piyasa değeri ile satışlar arasındaki ilişkiye odaklanır (Penman, 2013, s. 234-258).

Piyasa Değeri/Satışlar Oranı, diğer finansal oranlarla birlikte kullanıldığında daha derin bir anlayış sunmaktadır. Örneğin, brüt kâr marjı, net kâr marjı ve diğer kârlılık oranları, bir şirketin kârlılığını değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bu oranlarla birlikte Piyasa Değeri/Satışlar Oranı, şirketin büyüklüğü ve değeri ile kârlılığını karşılaştırmak için daha kapsamlı bir analiz sunmaktadır. Piyasa Değeri/Satışlar Oranı, bir şirketin değerini diğerleriyle karşılaştırmak için etkili bir araçtır. Ancak, bu tür karşılaştırmalar genellikle aynı sektörde faaliyet gösteren diğer şirketler arasında gerçekleştirilmektedir (Fridson & Alvarez, 2011, s.102).

1.1.2.2.2. Aktif (Varlık) Yaklaşımı

Aktif veya varlık yaklaşımı, bir şirketin değeri, sahip olduğu varlıkların piyasa değeri veya yeniden tesis maliyeti üzerinden belirleme yöntemidir. Bu yaklaşım, bir şirketin öz sermaye değerini hesaplamak için toplam varlık değerini dikkate almaktadır. Özellikle gayrimenkul şirketleri, yatırım ve holding şirketleri, gayri-faal şirketler ile tasfiye halindeki şirketler için sıklıkla tercih edilmektedir (Pratt vd., 2014, s. 221).

Aktif yaklaşımında ilk adım, şirketin sahip olduğu tüm varlıkların belirlenmesidir. Bu, gayrimenkuller, ekipmanlar, stoklar, ticari alacaklar ve diğer varlıkları içermektedir. Her bir varlık türünün ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekmektedir. Şirketin sahip olduğu yükümlülükler, kredi borçları, borçlanma senetleri veya diğer finansal yükümlülükler gibi faktörler özellikle dikkate alınmalıdır. Varlıkların toplam değerinden yükümlülüklerin çıkarılması sonucu öz sermaye değeri hesaplanmaktadır. Bu, şirketin öz sermaye değerini temsil etmektedir. Aktif yaklaşımı, şirketin mevcut varlıklarının ve yükümlülüklerinin mevcut piyasa koşullarına göre değerini belirlemektedir. Bu yaklaşım, özellikle şirketin varlıkları önemli bir kısmını oluşturuyorsa ve şirketin net varlık değerinin hesaplanması gerekiyorsa faydalıdır. Ancak bu yaklaşım, şirketin gelecekteki nakit akışlarını veya kârlılığını dikkate almaz, bu nedenle gelir yaklaşımı ve piyasa yaklaşımı gibi diğer değerlendirme yöntemleriyle ve finansal analizle birlikte kullanılması genellikle daha kapsamlı bir değerlendirme sunmaktadır. Bu yöntemleri bir arada kullanmak, şirketin hem mevcut varlıklarının değerini hem de gelecekte yaratabileceği değeri görmeye olanak tanımaktadır. Böylece, şirketin bugünkü finansal durumunu, sektörle ilişkisini ve uzun vadeli potansiyelini bir arada değerlendiren daha kapsamlı bir değerlendirme yapılmış olmaktadır (Koller vd., 2020, s.153)

Aktif yaklaşımını esas alan modellerden en çok kullanılan modeller aşağıda sıralanmıştır:

- Defter Değeri,
- Tasfiye Değeri,
- Net Aktif Değeri.

Değer Defteri (DD)

Defter değeri (DD), bir şirketin muhasebe kayıtlarında kayıtlı olan varlıkların ve borçların toplamından oluşur. Bu değer, bir şirketin sahip olduğu net varlıkları (varlıklar- borçlar) ifade etmekte ve genellikle şirketin öz sermayesinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Herold, 2020, s.78).

$$\text{Defter Değeri} = \text{Net Varlıklar} - \text{Borçlar}$$

Defter değeri, muhasebe standartlarına uygun olarak şirketin finansal tablolarında yer alan varlık ve borçların tarihi maliyetine dayanmaktadır. Tarihi maliyet, bir varlığın ediniminde ödenen bedeli ifade eder ve bu bedel, varlığın alım tarihi itibarıyla belirlenen değeridir. Bu nedenle, defter değeri, piyasa değeri veya gerçek değerle aynı olmayabilir. Özellikle piyasa değeri, bir varlığın mevcut piyasa koşullarına göre değerini ifade ederken, defter değeri genellikle varlıkların tarihi maliyetini yansıtmaktadır (Herold, 2020, s.45).

Defter değeri, bir şirketin öz kaynaklarının piyasa değerini gösteren bir finansal göstergedir. Şirketin varlıkları ve borçlarına dayanarak hesaplanmakta ve şirketin gerçek değerini yansıtmaya yardımcı olmaktadır. Defter değeri, şirketlerin öz sermaye değerini belirlemek için bilanço hesaplamalarında dikkate alınır. Ancak, şirketin varlıklarının gerçek piyasa değeri ile karşılaştırıldığında bazı sınırlamaları vardır. Varlıkların piyasa değeri, özellikle gayrimenkul ve diğer varlık sınıfları açısından önemli bir farklılık oluşturabilir. Şirketin defter değeri, yıllar içinde amortisman ve değer düşüşleri gibi muhasebe uygulamaları sonucunda azalabilirken, piyasa değeri piyasa koşullarına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Sonuç olarak, defter değeri, bir şirketin muhasebe kayıtlarına dayanan bir değerdir ve şirketin mali durumu hakkında önemli bilgiler sunmaktadır (Pratt vd., 2014, s. 112).

Tasfiye Defteri (TD)

Tasfiye değeri (TD), bir şirketin varlıklarının açık artırma veya hızlı bir şekilde satılması durumunda elde edilen değerdir. Bu değer, şirketin faaliyetlerini durdurması veya tasfiye etmesi durumunda genellikle bağımsız bir değerlendirme uzmanı veya bir

finansal analist tarafından belirlenmektedir. Tasfiye değeri, şirketin varlıklarının ve borçlarının net değerini temsil etmektedir. Şirketin tüm borçları çıkarıldıktan sonra varlıklarının satışından elde edilen toplam değeri göstermektedir (Herold, 2020, s. 132).

Tasfiye değeri, bir şirketin varlıklarının ve yükümlülüklerinin satılabilir piyasa değerini belirlemek için kullanılmaktadır. Bu değer, yatırımcılar ve kredi verenler için önemlidir çünkü bir şirketin tasfiye değeri, olası bir iflas durumunda geri alınabilecek varlık değerini göstermektedir. Tasfiye, isteğe bağlı ve zorunlu tasfiye şeklinde olabilir. İsteğe bağlı tasfiyede, şirket faaliyetlerini kapatma kararı almasıyla birlikte, varlıklarını en iyi fiyatlarla satmak amacıyla makul bir süre içinde satmaktadır. Zorunlu tasfiyede ise şirket, iflas gibi zorunlu bir durum nedeniyle hızlıca varlıklarını satmak zorundadır (Damadoran, 2012, s.198).

Tasfiye değeri, şirketin gelecekteki nakit akımlarının ve faaliyetlerinin olumsuz bir şekilde etkilendiği durumlarda kritik öneme sahiptir. Eğer tasfiye değeri, iskonto edilmiş nakit akımları yöntemiyle hesaplanan değerden daha yüksekse, şirketin tasfiye edilmesi daha mantıklı bir seçenek haline gelir. Bu değer, özellikle yatırımcılar, alacaklılar ve şirket yönetimi için önemlidir; zira tasfiye durumunda elde edilebilecek değeri ortaya koymaktadır. Ayrıca, tasfiye değeri, yatırımcıların veya alacaklıların risk değerlendirmelerine yardımcı olmakta ve olası zararları sınırlama konusunda önemli bir gösterge sunmaktadır (Hitchner, 2017, s. 56).

Net Aktif Değeri

Net aktif değeri, bir şirketin varlıklarının ve yükümlülüklerinin gerçek değeri arasındaki farkı yani şirketin öz sermayesini temsil etmektedir. Net aktif değeri, bir şirketin varlıklarının (varlık değeri) toplamından borçlarının (borçlar değeri) toplamının çıkarılmasıyla elde edilen bir finansal ölçüttür (Herold, 2020, s. 90).

$$\text{Net Aktif Değeri} = \text{Varlık Değeri} - \text{Borçlar Değeri}$$

Net aktif değeri, bir şirketin maddi varlıklarını değerlendirmekte ve bu varlıkların cari piyasa koşullarında satıldığında ne kadar değer taşıdığını göstermektedir. Bu değer, şirketin bilançosundaki varlıkların gerçek piyasa değeri ile yükümlülüklerin gerçek değeri arasındaki farkı yansıtmaktadır (Koller vd., 2020, s.105).

Net aktif değeri, bir şirketin mevcut değerini, finansal açıdan sağlam durumunu ve hissedarlar için potansiyel değeri belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle iflas durumunda, bir şirketin net aktif değeri, varlıkların satışından elde edilebilecek gerçek değeri göstermektedir. Bu değer, özellikle yatırım fonları, taşınmaz yatırımları ve benzeri varlık sınıflarının değerlemesinde yaygın olarak tercih edilmektedir. Net aktif değeri, bir varlığın temel değerini belirlemede ve yatırım kararlarında bir başlangıç noktası sağlamaktadır. Ancak, bu yöntem gelecekteki potansiyel kazançları veya işletmenin değerini öngörmez. Ayrıca, enflasyon, döviz kuru ve diğer değişkenlerin etkileri dikkate alınmadığı için gerçek piyasa değeri ile farklılık gösterebilir. Bu sebeple, net aktif değerinin tek başına kullanılması, gelecekteki kazançları veya değeri tam olarak yansıtmayabilir; bu nedenle diğer değerlendirme yöntemleri ve analizlerle birlikte ele alınması gereklidir (Hitchner, 2017, s. 42).

1.1.2.2.3. Gelir Yaklaşımı

Gelir yaklaşımı, bir şirketin gelecekteki gelirlerini ve nakit akımlarını temel alarak değerlendirme yapmayı amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, bir firmanın değerini gelecekteki gelirlerin bugünkü değeri üzerinden belirlemeye çalışmaktadır. Gelir yaklaşımını esas alan yöntemlerden bazıları aşağıda sıralanmıştır (Damodaran, 2012, s.118):

- İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi
- İndirgenmiş Kâr Payı Yöntemi
- Artık Kâr Yöntemi
- Ekonomik Katma Değer (EVA)

Gelir yaklaşımı, şirketin gelecekteki performansını ve nakit akımlarını dikkate alarak objektif bir değerlendirme sağlamaktadır. Ancak bu yöntemler, gelecekteki tahminlere dayandıkları için tahmin hatalarından etkilenme olasılığı taşımaktadır. Ayrıca, uygun bir indirgeme oranının seçimi ve gelecekteki gelirlerin doğru bir şekilde tahmin edilmesi son derece önemlidir. Bu yöntemler, genellikle stratejik yatırım kararlarını ve değerlendirme analizlerini gerçekleştirmek için kullanılmaktadır (Koller vd., 2020, s. 134).

İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi

İndirgenmiş nakit akımları yöntemi, şirket değerlemesinde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem, bir şirketin gelecekte üreteceği nakit akımlarını değerlendirme tarihi itibarıyla belirli bir iskonto oranı kullanarak bugünkü değere indirgeyerek şirketin değerini belirlemeye yardımcı olmaktadır. Gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değeri, şirketin finansal performansının ve değerinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. İndirgenmiş nakit akımları yöntemi, gelecekteki nakit akımlarını tahmin etme ve bunları uygun bir iskonto oranı ile bugünkü değere indirme süreciyle işlemektedir. İskonto oranı, yatırımcıların veya değerlendirme uzmanlarının beklenen getiri veya riski temsil eden bir değerdir. Daha yüksek bir iskonto oranı, gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değerinin düşmesine yol açarken, daha düşük bir iskonto oranı, bu akımların bugünkü değerinin artmasını sağlamaktadır (Damodaran, 2012, s. 145).

İndirgenmiş nakit akımları yöntemi, genellikle üç aşamada gerçekleştirilmektedir. İlk aşamada, bir şirketin gelecekteki nakit akımları tahmin edilmektedir. Bu tahminler, genellikle finansal modeller kullanılarak yapılmakta ve şirketin gelir tablosu, bilanço ve nakit akışı tablosu projeksiyonları gibi finansal tablolar üzerinden gerçekleştirilmektedir. Gelecekteki dönemler için gelirler, giderler, yatırım harcamaları ve sermaye harcamaları gibi unsurlar dikkate alınmaktadır. İkinci aşamada, belirlenen gelecekteki nakit akımları bugüne indirgenmektedir. Bunun için belirli bir iskonto oranı kullanılmaktadır. İskonto oranı, yatırımcıların bekledikleri getiri veya riski temsil etmektedir. Bu oran, genellikle bir şirketin maliyeti veya endüstri ortalaması gibi faktörlere dayanarak belirlenmektedir. Son aşamada,

indirgenmiş nakit akımları toplanarak firmanın değeri belirlenmektedir. Bu değer, şirketin sermaye yapısı, piyasa koşulları ve diğer faktörler dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Ayrıca, hem geçmiş performansın incelenmesini hem de gelecekteki durumun tahmin edilmesini içeren kapsamlı analizlerde önemli bir rol oynamaktadır. Bu üç aşamalı yöntem, bir şirketin değerini belirlerken gelecekteki nakit akımlarını dikkate alarak objektif bir değerlendirme sağlamaktadır. Ancak, doğru tahminler yapmak ve uygun bir iskonto oranı seçmek kritik öneme sahiptir. Ayrıca, bu değerlendirme metodolojisiyle birlikte şirketin geçmiş performansının ve gelecekteki potansiyelinin kapsamlı bir analizi yapılmalıdır (Koller vd., 2020, s.176).

Şirket değerlemesinde, indirgenmiş nakit akımları yöntemi ile şirket değeri iki farklı şekilde hesaplanabilir. Bu yöntemler, firmaya serbest nakit akımları (Free Cash Flows To Firm-FCFF) ve özsermayeye serbest nakit akımlarıdır (Free Cash Flows To Equity-FCFE) (Brealey vd., 2017, s.224).

Firmaya serbest nakit akımları, bir şirketin tüm sermayedarlarına (hem borçlu hem de öz sermaye sahiplerine) serbestçe dağıtılabılır nakit akışlarını temsil etmektedir. Bu yöntemde, firmanın operasyonlarından elde edilen nakit akışlarından yatırım yapılması gereken sermaye harcamaları düşülerek borç faiz giderleri ve vergilerin etkisi de dikkate alınmaktadır. Firmaya serbest nakit akımları, bir şirketin temel finansal performansını ve nakit yaratma kapasitesini değerlendirmede kritik bir yöntem olarak öne çıkmaktadır (Küçükkaplan, 2008, s.112).

Firmaya serbest nakit akımları şu şekilde hesaplanmaktadır (Herold, 2020, s.95):

Firmaya Serbest Nakit Akımları = Faiz ve Vergi Öncesi Kâr (1-T) + Amortismanlar- Sermaye Harcamaları- Δ İşletme Sermayesi

Firmaya Serbest Nakit Akımları = Faiz ve Vergi Öncesi Kâr (1-T) + Amortismanlar- Sermaye Harcamaları- Δ İşletme Sermayesi

FVÖK: Faiz ve vergi öncesi kâr

T: Kurumlar vergisi oranı

Δ İşletme Sermayesi: Net işletme sermayesindeki değişim

Bu yöntemde ilk adım, şirketin gelecekteki serbest nakit akımlarını tahmin etmektir. Bu tahminler, genellikle beş veya on yıllık bir dönemi kapsar ve serbest nakit akımlarının gelecekte nasıl olacağını göstermektedir. Daha sonra bir indirgeme oranı seçilir. Bu oran, serbest nakit akımlarını bugünkü değere indirmek için kullanılır. İndirgeme oranı, şirketin sermaye maliyetini yansıtmalıdır. Tahmin edilen gelecekteki serbest nakit akımları, seçilen indirgeme oranı kullanılarak bugünkü değere indirgenir. Bu, her yıl için ayrı ayrı yapılır ve bu değerler toplanarak şirketin bugünkü değeri hesaplanır. Şirketin bugünkü değeri, elde edilen bugünkü değerlerin toplamıdır. Bu, şirketin toplam değerini ifade etmektedir (Herold, 2020, s.132).

Özsermayeye serbest nakit akımları yöntemi, şirket değerlemesinde özellikle özsermaye sahiplerinin bakış açısını dikkate almayı hedefler. Bu yöntem, şirketin gelecekteki net nakit akımlarını ve kârlılığını dikkate alırken, özsermaye sahiplerinin yatırıma nasıl katkıda bulunacağını değerlendirmek için kullanılır (Küçük Kaplan, 2008, s.124).

Özsermayeye serbest nakit akımları şu şekilde hesaplanmaktadır (Herold, 2020, s.132):

Özsermayeye Serbest Nakit Akımları = Net Kâr + Amortisman -Duran Varlıklar İçin Yapılan Harcamalar- Δ İşletme Sermayesi - Borç Anapara Ödemeleri + Yeni Borçlanmalar

Özsermayeye serbest nakit akımları hesaplamasının temel unsurları net kâr, amortisman, duran varlıklar için yapılan harcamaları, işletme sermayesindeki değişiklikler ve borç anapara ödemeleri ve yeni borçlanmalardır. Şirketin net kârı, herhangi bir dönemde elde edilen toplam giderin toplam gelirlerden çıkarılması ile hesaplanmaktadır. Amortisman, şirketin varlıklarının zaman içinde değer kaybetmesi nedeniyle bir tür giderdir. Duran varlıklar için yapılan harcamalar şirketin yeni projelere veya varlık alımlarına yapacağı sermaye harcamalarıdır. İşletme sermayesi, şirketin işletme faaliyetlerini yürütmek için kullanması gereken kısa vadeli varlıklar ve kısa vadeli borçlardan oluşmaktadır. Bu kalemdeki değişiklikler, işletme

sermayesindeki artış veya azalışı yansıtmaktadır. Borç anapara ödemeleri ise şirketin mevcut borçlarını geri ödemesini göstermektedir. Şirketin yeni borçlar veya kredi alımı yoluyla sağladığı finansmanı da yeni borçlanmalarıdır. Bu hesaplamadaki net nakit akımları, hissedarların beklentilerini ve şirketin özsermayesine nasıl katkıda bulunabileceğini yansıtmaktadır. İndirgeme oranı olarak, hissedarların özsermaye maliyeti veya kaldıraçlı özsermaye maliyeti kullanılmaktadır (Brealey vd., 2017, s.379).

İndirgenmiş Kâr Payı Yöntemi

Şirket yatırımcıları, yatırımlarının karşılığında kâr payı yani temettü geliri elde etmeyi beklerler. Şirketin kârından dağıtılan temettüler, ortaklara yatırımlarının bir karşılığı olarak nakit ödeme sağlamaktadır. Temettü ödemeleri, ortakların yatırımlarından gelir elde etmelerini sağlayarak şirkete duydukları güveni yansıtmaktadır.

İndirgenmiş kâr payı yöntemi, hisse değerlemelerinde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem, bir şirketin gelecekteki kâr payı ödemelerini tahmin etmekte ve bu kâr paylarının bugünkü değerini belirlemektedir. Öncelikle, bir firmanın gelecekteki kâr payı ödemeleri tahmin edilmektedir. Bu tahminler genellikle firmanın geçmiş performansı, endüstri ortalamaları, büyüme potansiyeli ve diğer faktörler dikkate alınarak yapılmaktadır. İkinci adımda, gelecekteki kâr payı ödemelerinin bugünkü değerine indirgeme işlemi için uygun bir iskonto oranı belirlenmektedir. İskonto oranı, hisse senedinin riskini ve yatırımcının alternatif getiri fırsatlarını temsil etmektedir. Son olarak, tahmin edilen gelecekteki kâr payı ödemeleri, belirlenen iskonto oranı kullanılarak bugünkü değerlerine indirgenmektedir. Bu işlem, gelecekteki kâr payı ödemelerinin bugünkü değerini hesaplamak için kullanılmaktadır (Brealey vd., 2017, s.288).

İndirgenmiş kâr payı yönteminin temel prensibi, bir hisse senedinin bugünkü değerinin, gelecekteki kâr payı ödemelerinin bugünkü değerinin toplamı olduğudur. Ancak, indirgenmiş kâr payı yönetimini sadece kâr payı ödemesi yapan firmalar

tarafından kullanılabilir. Kâr payı ödemesi yapmayan işletmelerin ödemeleri tahmin edilemeyeceği için kullanamamaktadırlar (Damodaran, 2012, s. 251).

Artık Kâr Yöntemi

Artık kâr, bir şirketin belirli bir dönemde yarattığı değeri ifade eder. Artık kâr yöntemleri, ekonomik kârı ölçerken yalnızca raporlanan muhasebe giderlerini değil, aynı zamanda sermayenin fırsat maliyetini de dikkate alır (Gross, 2006, s. 39).

Artık kâr yöntemi ile, firmanın dönem net kârından ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti düşüldükten sonra, bir dönemde elde edilen kârdan ne kadarının firmada tutulduğunu hesaplanmaktadır. Bir başka ifadeyle, bir işletmenin bir dönem içerisinde sağladığı kârdan, firmaya yatırım yapanların bekledikleri getiri düşüldükten sonra kalan net kâr, artık kâr olarak tanımlanmaktadır (Çelik, 2002:26).

Artık kâr yöntemi ile şirketin dönem sonunda elde ettiği net kazançlardan, varlıkları finanse etmek için gerekli olan öz sermaye maliyeti çıkarılarak hesaplanır. Eğer elde edilen kazanç, öz sermaye maliyetini aşıyorsa, bu durum şirkete değer katmaktadır (Higgins, 2015, s. 265-267). Artık kâr, aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$\text{Artık Kâr} = \text{Elde Edilen Kar} - (\text{Yatırılan Sermaye} \times \text{Sermaye Maliyeti})$$

Bu hesaplama sonucunda pozitif bir artık kazanç elde edilirse, bu durum şirketin değerinin arttığını gösterir. Artık kâr yöntemi, özellikle öz sermaye değerlemesi yaparken faydalı bir yöntemdir çünkü şirketin kârlılığını ve sermaye verimliliğini dikkate alır.

Ekonomik Katma Değer (EVA)

Ekonomik Katma Değer, işletmenin net işletme kârı ile işletmeye veya bir projeye yatırılan sermayenin alternatif maliyeti arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. EVA, en basit haliyle aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Stewart, 1991, s.79):

Ekonomik Katma Değer = Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı – Sermaye Maliyeti

Ekonomik Katma Değer, sahiplerin veya yatırımcıların perspektifinden, yatırılan sermayenin performansını ölçme amacıyla geliştirilen bir değer temelli planlama yöntemidir. Bu kavram, önceleri "artık kâr" teriminin geliştirilmesiyle ortaya çıkmıştır. EVA'nın temel fikri, işletmelerin nihai amacı hissedarların zenginliğini, bir başka deyişle işletmenin piyasada yarattığı değeri ençoklamak olmalıdır (Ertuğrul, 2009, s.10).

Ekonomik katma değer bazı düzeltmelerle artık kâr yönteminin yeniden düzenlenmiş şekli olarak kabul edilebilir (Şamiloğlu, 2004, s.151):

Ekonomik Katma Değer = Artık Kâr + Hesap Düzeltmeleri

Tezin ana konusu da oluşturan Ekonomik Katma Değer hakkında detaylı anlatım 1.2. başlıklı bölümde yapılmıştır.

1.1.3. Değere Dayalı Yönetim

Değere dayalı yönetim, bir şirketin değer yaratmayı hedefleyen bir yönetim yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, şirket yöneticilerinin görevlerini, şirketin hissedarlarına değer yaratmak ve sermaye getirisini maksimize etmek olarak tanımlanmaktadır. Değere dayalı yönetim, şirketin sadece mevcut kârlılığına odaklanmaktan ziyade, sermayenin etkili bir şekilde kullanılmasını ve uzun vadeli büyüme oranlarının artırılmasını vurgulamaktadır. Temel amacı, şirketin değerini artırmak ve hissedarlar için sürdürülebilir ve uzun vadeli getiri sağlamaktır (Copeland vd., 1994, s. 89).

Değere dayalı performans ölçüm kriterleri, şirketin dönemsel olarak yarattığı değeri ölçmek için geliştirilmiştir. Birçok firmanın performans sonuçlarını yanlış değerlendiriyor olması değere dayalı yönetimin anlayışının çıkış noktası olmuştur (Hacıüstemoğlu vd., 2002, s.11).

Bu yaklaşımın önemi, özellikle sermaye piyasalarının etkinliğinin artmasıyla birlikte giderek artmıştır. Günümüzde hissedar değeri, şirketlerin başarısını ölçmek için kullanılmaya başlamıştır. Değere dayalı yönetim anlayışı, şirketlerin kâr odaklı

yönetimden uzaklaşıp, sermayeyi en iyi şekilde kullanarak ve uzun vadeli büyümeyi teşvik ederek, şirket değerini artırmayı hedeflemektedir. İşletmelerin performanslarını değer yaratma odaklı bir şekilde değerlendirmeleri ve hissedar değerini artırmayı amaçlamaları, günümüz iş dünyasında önemli bir yaklaşımı temsil etmektedir. Bu yaklaşım, işletmelerin sadece kâr elde etmek yerine, sermaye maliyetini karşılayıp aşan kârlar elde ederek piyasa değerini artırma hedefini yansıtmaktadır (Bayrakdaroğlu & Ünlü, 2009, s.291-292).

Geçmişte, birçok şirket kârlılığı ölçmek için geleneksel performans ölçütlerini kullanmıştır. Ancak günümüzde, hissedar değeri odaklı bir yaklaşım olan değere dayalı yönetim, şirketlerin sadece mevcut kârı değil, aynı zamanda sermayenin etkili bir şekilde kullanılmasını ve uzun vadeli büyümeyi teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, firmaların sürdürülebilir başarı ve uzun vadeli büyüme üzerinde odaklanmalarını sağlamak amacıyla önemli bir dönüşümü temsil etmektedir. Finansal performans ölçütleri genellikle geleneksel ve değere dayalı finansal ölçütler olmak üzere iki ana kategoriye ayrılabilir. Geleneksel finansal performans ölçütleri, genellikle kâr ölçütlerine dayanmakta ve şirketin kârlılığını, verimliliğini ve finansal sağlığını değerlendirmeye odaklanmaktadır. Bunun tersine, değere dayalı yönetim anlayışı, şirketin değer yaratma kabiliyetini ve uzun vadeli sürdürülebilirlik potansiyelini ölçmeye odaklanmaktadır (Brealey vd., 2017, s.155)

Geleneksel performans ölçütleri içinde en çok kullanılanları öz sermaye kârlılığı, aktif kârlılığı ve hisse başına kazançtır. Geleneksel finansal performans ölçütleri genellikle muhasebe verilerine dayanmakta ve şirketin geçmiş performansına odaklanmaktadır. Bu ölçütler, muhasebe bilgilerini temel almaktayken, muhasebe kârlılığına dayalıdır. Bununla birlikte, geleneksel ölçütler sermaye maliyetini dikkate almadan sadece kârlılık odaklıdır (Topak, 2010, s.8).

Geleneksel performans ölçütleri gerçekte performansı ölçülen unsurun katma değer yaratıp yaratmadığını dikkate almaz. Bu durum aslında, katma değer yaratmayan birçok faaliyetin muhasebede kârlı gözükmemesinden ötürü sürdürüldüğü sonucunu da beraberinde getirmektedir (Sipahi, 2005, s.108).

Geleneksel performans ölçütleri ciddi eleştirilere rağmen, halen firmalar tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu durum, geleneksel kriterlerin hesaplanmasının değere dayalı yöntemlere göre daha basit olması, firmaların geçmiş alışkanlıkları ile muhasebe kârını en büyük performans ölçüsü olarak görmeleri, sermaye maliyeti hesabının zor olması, firma değeri ile net kâr rakamlarının bazen aynı yönde hareket etmesi ve muhasebe verilerinin makyajlama metodu ile gizleyebilme özelliği gibi sebeplerden kaynaklanmaktadır (Ertuğrul, 2009, s.28).

Değere dayalı finansal performans ölçütleri ise şirketin gelecekteki değer ve performansını değerlendirmeye odaklanmaktadır. Bu ölçütler, sermaye maliyetini ve nakit akımlarını hesaba katarak şirketin gerçek değerini ölçmektedir. Değer yaratmayı amaçlamakta ve özellikle sermaye piyasalarının etkinliği arttıkça önem kazanmaktadır. Geleneksel finansal performans ölçütleri hala yaygın olarak kullanılsa da değere dayalı ölçütler işletmeler için daha kapsamlı ve geleceğe dönük bir bakış sunmaktadır. Çünkü değere dayalı ölçütler yalnızca kısa vadeli kârlılığı ölçmekle kalmamakta, aynı zamanda gelecekteki nakit akışlarını, büyüme fırsatlarını ve riskleri de dikkate almaktadır. Bu ölçütler, şirketin uzun vadede sürdürülebilir değer yaratma kapasitesini analiz etmeyi amaçlamaktadır (Knight, 1998, s.176).

Performans ölçümünde 1960'lı yıllarda finansal göstergelerden muhasebe kazançları, yatırım getirisi, hisse başına kazanç, net bugünkü değer kavramları ön planda iken, 1970'li yıllarda yine muhasebe kazançları, yatırım getirisi ve artık kâr kavramları kullanılmıştır. 1980'li yıllarda ise hem finansal hem yönetsel odak ile faaliyet kârları, nakit akışları, birim maliyetler ve katma bütçeler ön plana çıkmıştır. 1990'lı yıllardan önce, kârlılık, finansal performansın en önemli göstergesi olmuştur. İşletmeler kısa dönemli kâr hedefleri doğrultusunda yönetilmişlerdir. Bu nedenle en çok kullanılan ölçütler kârlılık ölçütleri olmuştur. 1900'lü yılların başından itibaren performans ölçümü konusunda bir değişim yaşanmıştır. Şirket performansına sadece finansal boyutta bakmak yerine müşteri, hissedar, çalışan gibi boyutlardan da bakabilen performans ölçüm sistemleri geliştirilmiştir. Yönetimin ilgisi kâra dayalı yönetim anlayışından, değere dayalı yönetim anlayışına kaymaya başlamıştır. 1990 ve 2000'li yıllara ise hem finansal hem finansal olmayan odak ile performans karneleri,

ekonomik katma değer kavramları daha çok konuşulur hale gelmiştir (Kaplan & Norton, 1996, s. 75).

Değere dayalı yönetim anlayışı, şirketin temel amacının hissedar değeri yaratmak olduğunu kabul etmektedir. Bu anlayışa göre, şirketler hissedarlarına en üst düzeyde değer sağlamak için çaba harcamalı ve performanslarını değer yaratmaya odaklayarak ölçmelidir. Değer yaratma fikri, sermaye maliyeti, nakit akımları, ekonomik katma değer gibi finansal kavramlarla desteklenmektedir. Değere dayalı performans ölçüm kriterleri, bu anlayışın bir uzantısı olarak geliştirilmiştir. Bu kriterler, şirketin değerini artırma, hissedarların refahını maksimize etme ve uzun vadeli büyümeyi teşvik etme hedefini yansıtmaktadır. Değer yaratma, nakit akımları, ekonomik kâr ve sermaye maliyeti gibi faktörlere dayalı olarak ölçülmektedir. Bu yöntemler, şirketlerin sürdürülebilir büyüme stratejileri geliştirmelerine ve performanslarını hissedar değeri yaratma odaklı olarak ölçmelerine yardımcı olmaktadır. Değer yaratma kavramı, sermaye piyasalarının etkinliği, küreselleşme, teknolojik yenilikler ve rekabetin artması gibi faktörlerle birlikte daha da önemli hale gelmiştir. Değere dayalı yönetim anlayışı ve performans ölçüm kriterleri, şirketlerin değerlerini artırma ve sürdürülebilir bir şekilde büyüme stratejileri geliştirme fırsatları sunmaktadır (Koller vd., 2020, s. 33).

Günümüzde işletmeler, performanslarını değer yaratma yeteneği üzerinden değerlendirmekte ve odaklarını hissedar değerini artırmaya yöneltmiştir. İşletmeler artık sadece kâr elde etmeyi değil, aynı zamanda sermaye maliyetini karşılamayı ve üzerinde kâr sağlayarak piyasa değerini artırmayı hedeflemektedir. Bu yaklaşımın arkasındaki düşünce, işletmelerin sadece kâr elde etmek yerine, sermaye maliyetini karşılayıp aşan kârlar elde ederek piyasa değerini artırmaları gerektiğini düşünmeleridir. İşletmeler, sermaye piyasalarında biriken fonları hisse senedi yoluyla çekme ve küreselleşme sayesinde uluslararası sermaye hareketlerinden faydalanma ihtiyacı hissetmektedirler. Bu nedenle hissedar değerine odaklanmaları ve bu değeri artırmaya çalışmaları bir gereklilik haline gelmiştir (Burgess vd., 2007, s.587).

Sermaye piyasalarının daha likit hale gelmesi, işletmelerin sermaye kaynaklarına daha kolay ve hızlı bir şekilde erişim sağlayabilmelerini mümkün kılarak

işletmelerin büyüme ve yatırım yapma yeteneklerini artırmaktadır. Bu da işletmelerin daha fazla sermaye çekmeye ve büyümeye yönelik projelere odaklanmalarını teşvik etmektedir. Sermaye piyasalarına yönelik yasal düzenlemelerin iyileştirilmesi, yatırımcıların güvenini artırmakta ve işletmelerin sermaye piyasalarında daha fazla fon çekmesini kolaylaştırmaktadır. Daha iyi düzenlemeler, yatırımcıların işletmelerin finansal durumu ve performansı hakkında daha fazla şeffaflık ve güvenceye sahip olmalarını sağlamaktadır. Birikim ve yatırımlara olan bakış açısındaki değişiklikler, yatırımcıların sadece kâr elde etmeye odaklanmak yerine, sermaye maliyetini karşılayıp aşan değer yaratma beklentilerini vurgulamalarına yol açmaktadır. Kurumsal yatırımların genişlemesi, işletmelerin daha fazla sermaye çekmeye ve büyümeye yönelik projeleri desteklemelerini kolaylaştırmaktadır (Weissenrieder, 1997, s.3).

Tüm bu nedenlerden dolayı, değere dayalı yönetim anlayışı giderek daha fazla önem kazanmış ve birçok değer ölçüm yöntemi, işletmelerin performanslarını değer yaratma ve hissedar değeri odaklı bir şekilde değerlendirmelerine yardımcı olmak için geliştirilmiştir. Değere dayalı ölçüm yöntemlerinin başlıcaları: Nakit katma değeri, nakit akımı getiri, hissedar katma değeri, balanced scorecard ve ekonomik katma değer olarak sayılabilir. Bunlardan biri olan ekonomik katma değer (EVA), yönetim anlayışı noktasında önemli bir bileşen olarak kabul görmektedir. EVA, işletmelerin ekonomik kâr yaratma yeteneğini ölçmeye yardımcı olan finansal bir gösterge olarak işler ve pay sahiplerinin servetlerinde gerçek artışı gösteren bir ölçü olarak kabul edilmektedir. Bu yöntem hem dönemsel hem de geleceğe yönelik değerlendirmeleri yapmayı mümkün kılmaktadır (Yıldız, 2008, s.130).

1.1.4. Geleneksel Performans Ölçütleri

Performans ölçümü, işletmelerin faaliyetlerini ve sonuçlarını değerlendirmek, iyileştirmek ve stratejilerini yönlendirmek için kullanılan önemli bir araçtır. Performans ölçümü işletmelerin stratejilerini uygulamalarını izlemelerine, rekabet avantajı elde etmelerine ve değişen pazar koşullarına daha iyi uyum sağlamalarına yardımcı olmaktadır (White vd., 1997, s.75).

Geleneksel performans ölçütleri, bu süreci kolaylaştırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, modern iş dünyasının karmaşıklığı ve değişen ihtiyaçları, geleneksel ölçütlerin tek başına yetersiz kaldığını göstermiştir. Geleneksel performans ölçütleri, yalnızca işletmenin finansal sağlığını ve kârlılığını ölçmeye odaklanırken, modern performans ölçümü daha geniş bir perspektife sahiptir (Kaplan & Norton, 1996, s.25).

Geleneksel performans ölçütleri genellikle finansal sonuçlara odaklanmaktadır. Kârlılık, likidite ve özkaynak getirisi gibi finansal göstergeler, işletmelerin mali sağlığını değerlendirmek için önemli bir rol oynamaktadır. Bu ölçütler, özellikle finansal sonuçların analizinde ve raporlanmasında kullanıcılar için kolay anlaşılır ve karşılaştırılabilir olmaları nedeniyle yaygın olarak tercih edilmektedir. Ancak, bu ölçütlerin işletmelerin daha geniş bir perspektife sahip olmalarını ve stratejik hedeflerine daha iyi ulaşmalarını sağlayacak finansal olmayan faktörleri göz ardı etme potansiyeli bulunmaktadır (Sonal, 2002, s.4).

İşletmeler, yalnızca finansal sonuçların değil, aynı zamanda müşteri memnuniyeti, iş süreçleri, inovasyon, öğrenme ve gelişme gibi diğer önemli faktörlerin de dikkate alınması gerektiğini kabul etmelidir. Modern performans ölçümü, işletmelerin sadece kısa vadeli kârlılık hedeflerine odaklanmaktan ziyade uzun vadeli sürdürülebilirlik ve rekabet avantajı oluşturmayı amaçladığı bir yaklaşım olarak benimsenmektedir (Boulos vd., 2001, s.54).

Geleneksel performans ölçütleri, genellikle finansal tablolar (bilanço, gelir tablosu, nakit akış tablosu vb.) ve raporlardan sağlanan geçmiş, tek boyutlu ve sayısal verilerin analiz edilmesine dayanmaktadır. Bu ölçütler, genellikle şirketin finansal sağlığını, kârlılığını, likiditesini ve verimliliğini değerlendirmeye odaklanmaktayken, kısa ve orta vadeli fayda sağlamak üzere tasarlanmıştır. En yaygın kullanılan geleneksel performans ölçütleri şöyle sıralanabilir: net kâr, fiyat/kazanç oranı, hisse başına kazanç, piyasa/defter değeri oranı, artık kâr, sermaye kârlılığı, aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı, yatırım kârlılığı, piyasa/yeniden tesis değeri, toplam hissedar getirisi, yatırılmış sermaye kârlılığı (Miller & Loftus, 2000, s.4).

Bu çalışmanın uygulama kısmında bağımsız değişken olarak kullanılan geleneksel performans ölçütlerinden, net kâr, faiz, amortisman, vergi öncesi kâr (FAVÖK), net işletme sermayesi, hisse başına kazanç, fiyat/kazanç oranı, özsermaye kârlılığı (return on equity-ROE) ve aktif kârlılığı (return on assets-ROA) ele alınacaktır.

1.1.4.1. Net Kâr

Net kâr, bir şirketin belli bir dönemdeki gelirlerinden (satış gelirleri, faiz gelirleri, vb.) tüm giderlerinin (satın alma maliyetleri, ücretler, faiz giderleri, vergiler, vb.) düşüldüğü bir finansal ölçüttür. Net kâr, şirketin o dönemde ne kadar kâr ettiğini ve operasyonel performansını gösteren önemli bir finansal göstergedir (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 178).

Net kâr, şirketin bilançosuna (finansal durum tablosuna) yansımakta ve öz kaynaklarına eklenmektedir. Bu, şirketin sahiplerine (hisse senedi sahipleri, ortaklar, vb.) ait olan öz kaynakların artışını temsil etmektedir. Aynı zamanda, net kârın bir kısmı genellikle temettü olarak hisse sahiplerine dağıtılmaktadır. Net kâr, şirketin mali performansını değerlendirmek ve kârlılık seviyesini anlamak için kullanılmaktadır. Ayrıca, vergi ödemeleri, borç ödemeleri, yatırımlar ve diğer finansal kararlar üzerinde de etkisi bulunmaktadır. Şirketler genellikle net kârlarını artırmaya çalışırken, bunu satış gelirlerini artırarak, giderleri kontrol ederek veya daha verimli bir şekilde işletme faaliyetleri yürüterek gerçekleştirmektedir (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 178).

Net kârın yanı sıra şirketler, brüt kâr (gelirlerden satın alma maliyetleri çıkarıldığında elde edilen kar), işletme kârı (işletme giderlerinin gelirden çıkarılmasıyla elde edilen kâr) gibi diğer kâr ölçütlerini de takip etmektedirler. Her bir ölçüt, farklı bir perspektif sunmakta ve işletmenin mali performansını daha iyi anlamak için birlikte kullanılmaktadır. Vergi sonrası net kâr, bir şirketin tüm vergiler ödendikten sonra kârını tanımlamak için kullanılan bir finansal terimdir. Vergi sonrası net kâr, tüm giderler gelirden düşüldükten sonraki kâr veya kazancı temsil etmektedir (Graham & Dodd, 2014, s. 124).

1.1.4.2. Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kâr (FAVÖK)

Faiz, amortisman ve vergi öncesi kâr (FAVÖK), bir işletmenin finansal performansını değerlendirmek için kullanılan önemli bir göstergedir. FAVÖK, bir işletmenin faiz giderlerini, amortisman ve vergi ödemelerini hesaplamadan önceki kârını ifade eder. Şu şekilde hesaplanır (Koller vd., 2020, s. 45):

Faiz Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr (FAVÖK) =

Net Kâr + Faiz Giderleri + Amortisman Giderleri + Vergi Giderleri

Faaliyet Kârı + Amortisman veya daha açık haliyle;

Brüt Kâr- Genel Yönetim Giderleri- Pazarlama Giderleri + Amortismanlar

FAVÖK, işletmenin operasyonel kârlılığını incelemek için kullanılmakta ve finansal tablolardaki belirli mali kalemlerin (faiz, vergi, amortisman vb.) dışarıda bırakılmasını sağlamaktadır. Bu durum, işletmenin faaliyetlerinin temel kârlılığını yansıtmakta ve işletmeler arasında karşılaştırma yapmayı kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda, FAVÖK, yatırımcılar, analistler ve finans profesyonelleri için işletmelerin değerlemesi ve performans değerlendirmesi için önemli bir araç olarak kabul edilmektedir. Bu, farklı ülkelerde veya sektörlerdeki işletmelerin daha objektif bir şekilde karşılaştırılmasına olanak tanımaktadır. FAVÖK, analistler, yatırımcılar ve finans profesyonelleri arasında önemli bir ilgi görmektedir. Bu göstergeler, işletmelerin değerlemesi, performans analizi ve yatırım kararlarının alınmasında kullanılmaktadır (Damodaran, 2007, s. 710).

FAVÖK, işletmenin temel işletme faaliyetlerinden elde ettiği kârı yansıtmakta ve finansman, vergi, amortisman gibi unsurlar dışarıda bırakılmaktadır. Bu durum, işletmenin faaliyetlerinin ne kadar kârlı olduğunu daha net bir şekilde göstermektedir. FAVÖK, işletmelerin çekirdek faaliyetlerine odaklanmalarını sağlamaktadır. Finansman yapısı veya vergi politikaları gibi unsurlar, işletmenin temel faaliyetlerinin bir parçası olmadığı için bu göstergelere dahil edilmemektedir. Bu, işletme kararlarının daha net ve verimli bir şekilde alınmasını kolaylaştırmaktadır. Vergi giderleri ve mali yapının işletme performansına etkisi her ülkede farklılık

göstermektedir. FAVÖK, bu farklılıkları azaltmakta ve işletmenin temel kârlılığına odaklanmaktadır (Brealey vd., 2017, s. 210).

1.1.4.3. Net İşletme Sermayesi

Net işletme sermayesi, işletmelerin günlük işletme ile ilgili faaliyet ve etkinliklerini devam ettirebilmeleri bakımından gerekli olan nakit ve benzeri varlıklar ile bir yıl içerisinde nakde dönüşebilecek varlıkların tümünü ifade etmektedir (Sayılğan, 2017, s.3). Net işletme sermayesi, bir şirketin kısa vadeli finansal gücünü ve likiditesini değerlendirmek için önemli bir göstergedir. Net işletme sermayesi, bir şirketin dönen varlıkları ile kısa vadeli borçları arasındaki farkı temsil etmektedir. Şu şekilde hesaplanmaktadır (Brigham & Houston, 2019, s. 123):

$$\text{Net İşletme Sermayesi} = \text{Dönen Varlıklar} - \text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}$$

Net işletme sermayesinin pozitif bir değere sahip olması, şirketin dönen varlıklarının kısa vadeli borçlarını karşılayabileceğini ve likiditesinin sağlıklı olduğunu göstermektedir. Ancak, negatif bir net işletme sermayesi, kısa vadeli finansal yükümlülüklerin dönen varlıkları aştığını ve şirketin likidite sorunları yaşadığını ortaya koymaktadır (Brigham & Houston, 2019, s. 125).

Pozitif bir net işletme sermayesi, şirketin kısa vadeli finansal gücünü yansıtmaktadır. Bu, şirketin nakit akışı yönetimini ve borç ödeme kapasitesini göstermektedir. Bankalar veya finans kurumları, kredi başvurularını değerlendirirken şirketlerin finansal durumunu dikkate almaktadır. Net işletme sermayesi, kredi başvurusu sırasında şirketin kısa vadeli finansal gücünü göstermektedir. Net işletme sermayesi aynı zamanda şirketin işletme performansını yansıtmaktadır. Pozitif bir net işletme sermayesi, şirketin etkili bir şekilde dönen varlıklarını yönettiği ve borçlarına karşı güçlü bir pozisyon elde ettiğini göstermektedir. Negatif bir net işletme sermayesi ise şirketin likidite riski altında olduğunu göstermektedir. Bu, yöneticilerin risk yönetimi stratejilerini gözden geçirmeleri ve gerektiğinde nakit akışını iyileştirmeleri gerektiğini işaret etmektedir (Brigham & Houston, 2019, s. 130-132).

Dönen varlıklar, nakit, stoklar, alacaklar ve diğer likit varlıkları içerirken, kısa vadeli yabancı kaynaklar işletmenin 12 ay veya daha az sürede geri ödemesi gereken borçlarıdır. Net işletme sermayesi hesaplaması, işletmenin nakit akışını takip etmek ve operasyonel risklerini yönetmek için kullanılmaktadır. İşletme sahipleri ve finans yöneticileri, işletmenin nakit akışını ve kısa vadeli finansal sağlamlığını izlemek için düzenli olarak net çalışma sermayesi hesaplaması yapmaktadır (Ross vd., 2019, s. 150-152).

1.1.4.4. Hisse Başına Kazanç

Hisse başına kazanç, bir şirketin net kârının hisse senetlerine bölünmesiyle hesaplanan bir finansal göstergedir. Bu gösterge, şirketin hisse senetlerini elinde bulunduran yatırımcıların her bir hisse başına ne kadar kâr elde edebileceğini göstermektedir. Hisse başına kazanç, genellikle yatırımcılar ve analistler tarafından şirketin finansal performansını değerlendirmek ve hisse senedi yatırımlarını karşılaştırmak için kullanılmaktadır. Hisse başına kazanç, şirketin net kârını hisse başına çıkarılan hisse senedi sayısı ile bölerek hesaplanmaktadır. Hesaplama şu şekildedir (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 89-90):

$$\text{Hisse Başına Kazanç} = \text{Net Kâr} / \text{Hisse Senedi Sayısı}$$

Hisse başına kazanç, şirketin kârlılığı ve performansı hakkında bilgi vermektedir. Yatırımcılar için hisse başına kazanç, bir şirketin kâr düzeyini ve performansını değerlendirme sürecinde kritik bir göstergedir. Daha yüksek bir hisse başına kazanç, şirketin daha iyi finansal sonuçlar elde ettiğini ve güçlü bir performansa sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, hisse başına kazanç, yatırımcıların hisse senedi seçimlerinde ve portföy oluşturma stratejilerinde önemli bir rol oynamaktadır. Yatırım kararlarında genellikle daha yüksek hisse başına kazançta sahip şirketler tercih edilmektedir (Ross vd., 2019, s. 87-88).

Hisse başına kazanç, farklı şirketlerin finansal performansını karşılaştırmak için kullanılmaktadır. Yatırımcılar, aynı sektördeki veya benzer büyüklükteki şirketleri karşılaştırmak için hisse başına kazançtan yararlanmaktadır. Analistler, gelecekteki hisse başına kazanç tahminlerini oluştururken geçmiş verileri referans almaktadır. Bu

tahminler, yatırımcılara gelecekteki performansı değerlendirme konusunda fikir vermektedir. Kamuya açık şirketler, hisse başına kazanç verilerini düzenli olarak finansal raporlarında paylaşmaktadır. Bu bilgiler, yatırımcılar ve analistler tarafından kamuyu aydınlatma platformu üzerinden izlenmekte ve şirketin finansal durumu ile kârlılığı hakkında önemli ipuçları sağlamaktadır. Şirketler karşılaştırıldığında, hisse başına kazancı daha yüksek olan şirket genellikle daha güçlü kabul edilmektedir. Bir şirketin mevcut performansı geçmiş performansıyla kıyaslandığında, hisse başına kazançtaki artış kârlılığın arttığını göstermektedir (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 412-415).

Şirket sermayesinin etkin ve verimli bir şekilde kullanılması, kârlılığı artırarak hisse başına kazanç değerinin yükselmesine neden olmaktadır. Hisse başına kazanç, sermayenin nasıl yönetildiğine ve şirketin aldığı kararlara bağlı olarak şekillenmektedir. Hisse başına kazanç, bir şirketin ve hissesinin değerini ölçmede en önemli araçlardan biri olmakla birlikte, şirketin kendi hisselerini geri alması durumunda yanıltıcı olabilmektedir. Bu durumda, tedavüldeki hisse senedi sayısının azalmasıyla birlikte hisse başına kazanç artmaktadır. Hisse başına kazanç hesaplanırken kullanılan hisse senedi sayısının düşmesi, bu artışı sağlamakta ve bu da şirketin performansının iyileştiğine dair yanlış bir izlenim yaratmaktadır (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 418).

1.1.4.5. Fiyat/Kazanç Oranı

Fiyat/ Kazanç Oranından, firma değerlendirme yaklaşımlarından pazar değeri yaklaşımları bölümünde bahsedildiğinden, bu bölümde kısaca anlatılmıştır.

Fiyat/ Kazanç oranı, hisse senetlerinin değerlemesinde oldukça önemli bir ölçüt ve yatırımcılar için değerli bir araçtır. Kâr çarpanı olarak da bilinmektedir. Bu oran, bir şirketin hisse senedi fiyatını hisse başına kazancına bölerek hesaplanmaktadır. Hesaplama şu şekildedir (Chambers, 2005, s. 87):

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

Fiyat/ Kazanç oranı, yatırımcıların bir şirketin hisse senedini değerlendirmek için kullandığı temel araçlardan biridir. Fiyat/ Kazanç oranı bir firmanın ulaşacağı 1 TL'lik bir kâr için yatırımcının ne kadar ödemede bulunduğunu göstermektedir. Bu oranın yüksek olması hisse netlerinin fiyatlarının yüksek olduğu, düşük olması ise hisse fiyatlarının daha ucuz olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Nicholson,1960, s. 43-45).

1.1.4.6. Özsermaye Kârlılığı (Return on Equity-ROE)

Özsermaye kârlılığı, bir şirketin özsermayesiyle ne kadar kâr elde ettiğini gösteren bir finansal performans ölçüsüdür. Özsermaye kârlılığı, şirketin net gelirini özsermayesine bölerek hesaplanır. Özsermaye kârlılığı, şirketin yatırımcılarına ne kadar kârlı olduğunu ve özsermayenin etkin bir şekilde kullanıldığını göstermektedir. Özsermaye kârlılığı hesaplama için ihtiyaç duyulan değerler, şirketin yayınlanan gelir tablosundan elde edilmektedir. Özsermaye kârlılığı formülü aşağıda belirtildiği gibidir (Ross, vd., 2019):

$$\text{Özsermaye Kârlılığı} = \text{Vergi Sonrası Net Kâr} / \text{Özsermaye}$$

Özsermaye kârlılığı, aynı endüstri veya sektördeki farklı şirketlerin performansını karşılaştırmak veya bir şirketin zaman içindeki genel performansını değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bir şirketin sadece elde ettiği yıllık kâr miktarına bakılarak şirketin kârlı olup olmadığı hakkında çıkarımda bulunmak zordur. Çünkü bir işten ne kadar kâr edildiğinden çok, bu kâr miktarının ne kadarlık bir yatırım tutarıyla elde edildiği önemlidir (Sonal, 2002, s.5).

Firma yönetimindeki başarı düzeyi ve kârlılık durumu, finansal göstergelerle yakından ilişkilidir. İşletmenin sahip olduğu sermaye gibi kaynakları ne kadar verimli kullandığı ve bu kaynakları nasıl değerlendirdiği, işletmenin sürdürülebilirliği ve kârlılığı açısından büyük bir öneme sahiptir (Saldanlı, 2006, s. 132).

Özsermaye kârlılığı, "Mali rantabilite" oranı olarak da bilinmektedir. Ancak, özsermaye kârlılığının yeterliliği değerlendirilirken alternatif kullanım alanlarının göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bir şirketin özsermaye kârlılığı yüksek olsa

bile bu durum her zaman yeterli bir kârlılık seviyesini garanti etmez. Yatırımcılar açısından cazip bir özsermaye kârlılığı, şirketin özsermaye kullanımının potansiyel getirisi diğer alternatif yatırım araçlarıyla karşılaştırılmadığında yanıltıcı olabilir (Higgins, 2015, s. 60-70).

Özsermaye kârlılığı oranı firma yöneticilerine, hissedarları için değer yaratma veya kaybetme konusunda tam bir bilgi vermemektedir. Bir şirketin tek bir dönemlik kârı veya özsermaye kârlılığı oranı, genellikle şirketin performansını tam olarak değerlendirmek için yeterli değildir. Bir şirketin değerlendirilmesinde, özsermaye kârlılığının yanı sıra diğer finansal ve operasyonel ölçütlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Bunlar arasında gelir büyümesi, nakit akışı, borç seviyeleri, faaliyet kârlılığı gibi faktörler bulunmaktadır. Ayrıca, şirketin gelecek projeksiyonları, endüstri ve pazar koşulları, yönetim kalitesi ve rekabet gücü gibi faktörler de değerlendirmeye dahil edilmelidir. Özsermaye kârlılığı oranının istikrarlı ve sürdürülebilir bir şekilde yüksek olması, şirketin uzun vadeli performans ve değer yaratma kapasitesi hakkında olumlu bir gösterge olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, bir şirketin değerlemesi yapılırken yalnızca mevcut duruma odaklanmak yerine, özsermaye kârlılığının yıllar içerisindeki seyrinin incelenmesi önem taşımaktadır (Irala, 2005, s. 45).

1.1.4.7. Aktif Kârlılığı (Return on Assets- ROA)

Aktif kârlılığı bir işletmenin kârlılığını ölçen ve yaygın olarak kullanılan bir finansal performans ölçütüdür. Bu ölçüt, işletmenin faaliyetlerinden elde ettiği kârın, toplam varlıklarına oranını göstermektedir. Aktif kârlılığı işletmenin kâr elde edebilmesi için elinde olan varlıkları ne kadar verimli bir şekilde kullandığını göstermektedir. Bu varlık grubunun içinde şirketin demirbaşları, nakit varlığı, alacak hesapları ve borçları dâhil edilmektedir. Bu bağlamda şirketin aldığı borçları ne kadar verimli kullandığı görülür. Aktif kârlılığı, herhangi bir şirketin sahip olmuş olduğu varlıkları başına, toplamda ne kadar kâr ettiğini gösteren orandır. Aktif kârlılık aynı zamanda "varlık getirisi" ya da "varlık kârlılığı" olarak da bilinir. Aktif kârlılık oranı şu şekilde hesap edilmektedir (Brigham & Louis 1990, s.778):

$$\text{Aktif Kârlılığı} = \text{Vergi Sonrası Net Kâr} / \text{Net Toplam Varlıklar}$$

Aktif kârlılığı farklı isimler altında da kullanılabilir. Net aktif karlılığı, yatırılan sermayenin getirisi (return on capital employed / return on invested capital - ROCE / ROIC), sermayenin getirisi (return on capital - ROC), yatırımın getirisi (return on investment - ROI) terimleri sıklıkla birbirinin yerine kullanılan finansal ölçütlerdir (Helfert, 1991, s.100).

Daha yüksek bir aktif kârlılık oranı, işletmenin mevcut varlıklarını daha verimli kullanarak faaliyetlerinden daha fazla kâr elde ettiğini göstermektedir. Bu durum, işletmenin finansal performansını ve kârlılığını artırma potansiyeline işaret etmektedir. Öte yandan, daha düşük bir aktif kârlılık oranı, işletmenin varlıklarını daha az verimli kullanarak daha düşük kârlar elde ettiğini göstermektedir. Aktif kârlılık, işletmenin varlık yönetimi etkinliğini ve kârlılığını değerlendirmede önemli bir finansal gösterge olarak kabul edilmektedir (Palmer, 2020, s.2).

Şirketlerin aktif yapıları değişkenlik gösterebilir. Örneğin çok yüksek başlangıç yatırımı gerektiren sanayi sektörlerinde aktif kârlılık oranları yazılım gibi düşük aktife sahip sektörlerle göre düşüktür. Bu yüzden kıyaslama yapılırken şirket kendi sektöründeki benzer işi yapan şirketlerle ve kendi geçmiş dönemleriyle kıyaslanmalıdır. Ayrıca aktiflerin içerisinde yükümlülükler de bulunduğundan dolayı, alınan borçların verimli kullanılıp kullanılmadığı da bu oran ile ölçülmektedir. Aktif kârlılığı, özellikle finansmanda yabancı kaynak kullanan firmaların kârlılık analizinde kullanılmaktadır. İşletmelerde görülen finansmanın özelliğine göre bu oranda da değişiklikler yaşanmaktadır. İşletmenin borcunun fazla olması faiz yükünü artırdığı gibi kârlılığı da azaltabilmekteyken, bu durum aktif kâr oranının düşmesine neden olmaktadır (Makelainen, 1998, s.76).

1.2. Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added- EVA)

Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added- EVA), bir şirketin finansal performansını ölçmek ve değerlendirmek için kullanılan bir finansal gösterge ve değerlendirme yöntemidir. Ekonomik Katma Değeri'nin temel amacı, bir şirketin sahip olduğu sermayenin maliyetini aşan bir kâr elde edip edemediğini değerlendirmektir (Investopedia, 2024).

Ekonomik Katma Değer, şirketin vergi sonrası net işletme kârından sermaye maliyetini (örneğin, hisse senedi sahiplerine veya uzun vadeli borç verenlere ödenen faiz oranını) çıkararak hesaplanır. EVA hesaplaması aşağıdaki şekilde yapılmaktadır (Stewart, 1991, s.79):

$$\begin{aligned} \text{Ekonomik Katma Değer} &= \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı} - \text{Sermaye Maliyeti} \\ \text{Ekonomik Katma Değer} &= \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı} - (\text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti} \times \text{Yatırılan Sermaye}) \end{aligned}$$

Bu hesaplama, şirketin işletme faaliyetlerinden elde ettiği kârın sermaye maliyetini aşıp aşmadığını gösterir. EVA pozitif olduğunda, şirket sermayesini verimli bir şekilde kullanarak hissedarlara ekonomik değer kattığı ve pay sahiplerinin yatırımlarından bekledikleri getiriye sağladığı sonucuna varılmaktadır. EVA negatif olduğunda ise, şirket sermayesini maliyetinden daha az verimli bir şekilde kullanmakta ve hissedarlar ekonomik değer kaybetmektedir. Bu durum, şirketin sermaye maliyetini karşılayamadığını ve pay sahiplerinin yatırımlarından bekledikleri getiriye elde edemediklerini göstermektedir (Stewart, 1991, s. 83).

EVA, sermaye sahiplerinin bekledikleri getiriye aşan ek bir getiriye temsil etmektedir. Bu nedenle EVA, bir şirketin sermaye sağlama yeteneğini ve değer yaratma potansiyelini ölçmek için önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir. EVA, bir şirketin sahipleri için sermaye getirisini ölçme ve izleme amacı taşımakta ve şirketin bu getiriye ulaşp ulaşmadığını göstermektedir (Kang vd., 2002, s.49).

1.2.1. Ekonomik Katma Değer Kavramı

Ekonomik katma değer kavramı, G. Bennett Stewart III ve Joel Stern Danışmanlık Şirketi (Stern Stewart & Co.) tarafından geliştirilmiştir. Bu kavram, uzun süre kullanılan "artık gelir" kavramının bir versiyonu olarak ortaya çıkmıştır. Stern Stewart Şirketi EVA kavramını ilk kez kullanmış ve geliştirmiştir. EVA, bir işletmenin ekonomik performansını değerlendirmek ve hissedar değeri oluşturmak için kullanılan performans ölçüm tekniğidir (Ercan & Ban, 2008, s.353).

EVA, sahiplerin veya yatırımcıların perspektifinden, yatırılan sermayenin performansını ölçme amacıyla geliştirilen bir değer temelli planlama yöntemidir. Bu kavram, önceleri "artık kâr" teriminin geliştirilmesiyle ortaya çıkmıştır. EVA'nın temel fikri, işletmelerin nihai amacı hissedarların zenginliğini, bir başka deyişle işletmenin piyasada yarattığı değeri ençoklamak olmalıdır (Ertuğrul, 2009, s.10).

EVA, genellikle işletmenin net işletme kârı ile işletmeye veya bir projeye yatırılan sermayenin alternatif maliyeti arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. EVA, bir şirketin gerçek ekonomik kârını veya gelirlerini ifade etmektedir. EVA, yatırımcıların aynı risk seviyesine sahip başka yatırımlardan elde etmek isteyecekleri minimum getiri oranı ile karşılaştırmaktadır. EVA, şirketin yatırımcılar gerçek anlamda değer yaratıp yaratmadığını ve sermaye maliyetini karşılayıp karşılamadığını değerlendirmek için kullanılmaktadır. EVA'nın pozitif olması, işletmenin sermaye maliyetini aştığı ve hissedar değeri oluşturduğu anlamına gelirken, negatif EVA, sermaye maliyetini karşılayamadığını ve hissedar değeri kaybettiğini göstermektedir. Bu nedenle EVA, işletmelerin performanslarını analiz etmek ve iyileştirmek için önemli bir ölçüdür (Bielinski, 1996, s.45).

EVA, şirketin ekonomik kâr elde etmesini ve sermayenin fırsat maliyetini aşmasını vurgulamaktadır. Şirketin işlemesi için kullanılan sermaye, alternatif yatırım seçenekleriyle rekabet edebilmelidir. Sermaye sahipleri, şirkete yatırdıkları sermayenin başka yatırım fırsatlarından vazgeçtikleri anlamına geldiğini unutmamalıdır. Dolayısıyla, şirketin elde ettiği kâr, en azından sermayenin fırsat maliyetini karşılamalıdır. Eğer bir şirket sermayenin fırsat maliyetini karşılayamıyorsa, o zaman yatırımcılar için daha cazip başka seçenekler bulunabilir. EVA, bu açıdan bir şirketin ekonomik performansını değerlendirmek ve sermaye kullanımının etkinliğini ölçmek için önemli bir araçtır. Şirketin EVA'yı artırması, sermaye sahipleri için daha yüksek getiri elde ettiğini göstermektedir (Young & O'byrne, 2001, s.78).

EVA birçok finansal gösteregyi bütünleşik bir şekilde ele almaktadır. EVA, işletmenin vergi ödemelerinden sonra kalan net kârı sermayesi, sermayesi, yatırım getiri oranı, artık kâr ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini dikkate alarak işletmenin

değer yaratma yeteneğini değerlendirmektedir. Bu bütüncül bakış açısı, şirketin performansını daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmeyi ve hissedar değerini artırmayı amaçlamaktadır. EVA, işletmelerin sermaye kullanımını ve performanslarını optimize etmelerine yardımcı olurken, hissedarların beklentilerine daha iyi yanıt verme amacı gütmektedir. Bu nedenle, EVA değere dayalı bir yönetim anlayışının bir parçası olarak finansal performansı değerlendirmede önemli bir araç olarak kullanılmaktadır (Hacırüstemoğlu vd., 2002, s.11).

EVA, bir şirketin gerçek değer yaratma kapasitesini ölçer ve işletme yönetimine uzun vadeli değer yaratma hedefine odaklanma fırsatı sunmaktadır. Bu nedenle EVA, hissedarlar için daha gerçekçi bir değer ölçümü sunar ve firmanın performansını daha bütüncül bir şekilde değerlendirmektedir. Hisse başına kâr veya diğer geleneksel ölçütler, yalnızca kısa vadeli kârları yansıtmaya eğilimindeyken, EVA, kısa vadeli kâr hedefleri yerine, uzun vadeli değer yaratma hedeflerine odaklanmayı teşvik etmektedir (Young & O'byrne, 2001, s.112).

EVA, alternatif yatırım fırsatlarının getirileri ile mevcut bir şirketin getirilerini karşılaştırarak şirketin katma değer yaratma yeteneğini ölçmektedir. Sermaye sahipleri, şirkete yatırdıkları sermayenin alternatif yatırım fırsatlarına göre daha yüksek bir getiri sunması beklemektedir. Eğer bir şirket, yatırımcıların alternatif yatırımları yerine kendi şirketlerine yatırım yapmalarını cazip hale getirebiliyorsa, bu durumda EVA pozitif olacaktır. Ayrıca, EVA pozitif olduğunda, şirketin sahiplerine gerçek anlamda kâr sağladığı anlaşılır ve sermaye maliyetinin üzerinde getiri elde edildiğini göstermektedir (Young & O'byrne, 2001, s.145).

Kâr maksimizasyonu ve piyasa değeri maksimizasyonu farklı işletme amaçlarına dayanan iki farklı yaklaşımı temsil etmektedir. Kar maksimizasyonu yaklaşımı, firmanın kısa vadeli kârlılığını ve nakit akışlarını artırmayı amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, genellikle dönemsel kârlılık hedeflerine odaklanmakta ve kararlar, kısa vadeli finansal sonuçları optimize etmeye yönelik olmaktadır. Bu nedenle, birçok geleneksel işletme performans ölçütü kâr maksimizasyonuna dayanmaktadır. Öte yandan, piyasa değeri maksimizasyonu veya EVA, firmanın uzun vadeli değer yaratma kapasitesine odaklanmaktadır. EVA, firmanın sermaye maliyetini aşan gerçek

ekonomik kâr elde etmeyi amaçlamaktadır. Yani, firmanın sermaye maliyetini karşılamakla kalmayıp, aynı zamanda hissedarlar için ek değer yaratması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, EVA ve benzeri değer temelli ölçütler, firmanın uzun vadeli performansını ve hisse senedi sahiplerinin servetini artırmayı hedeflemektedir (Pettit, 2000, s.8).

EVA, muhasebe tablolarındaki geleneksel kâr ölçütlerinden farklı bir perspektife sahiptir. EVA, firmanın tüm sermaye maliyetini ve yatırımcıların risk beklentilerini göz önünde bulunduran bir performans ölçüsüdür. Geleneksel muhasebe ölçütleri (faaliyet kârı, net kâr, vb.) genellikle sadece muhasebe verilerine dayanmakta ve firmanın kısa vadeli finansal performansını yansıtmaktadır. Ancak EVA, firmanın sermaye maliyetini göz önünde bulundurarak hesaplanmaktadır. Bu, firmanın sahiplerine ait sermayenin, aynı risk seviyesindeki başka bir yatırımla karşılaştırıldığında ne kadar getiri sağlaması gerektiğini belirlemektedir. Eğer bir şirket EVA üretebiliyorsa, bu, sermayenin alternatif yatırımlarla karşılaştırıldığında ek değer yarattığını, yani, pay sahiplerinin risklerini karşılayacak bir getiri elde ettiklerini göstermektedir (Ross, vd., 2019, s.90).

EVA, finansal performans değerlendirme ölçütleri arasında önemli olanlardan birisi olarak kabul edilirken, finansal performans değerlendirmesi ve hissedar değerinin artırılması amacıyla kullanılmaktadır. Geleneksel finansal performans ölçütlerinin sınırlamaları ve değişen iş çevresi, firmaların daha etkili bir performans ölçüm yöntemine ihtiyaç duymalarına neden olmuştur. EVA, bu ihtiyaca yanıt olarak geliştirilmiş ve firmanın yaratılan değeri, performansı ve hissedar değerini bütünsel bir bakış açısıyla ele almaktadır. EVA, işletmenin genel performansını değerlendirmekle kalmaz, aynı zamanda işletme içindeki farklı bölümlerin ve birimlerin kaynakları ne derece etkin bir şekilde kullandığını belirlemekte önemli bir işlev üstlenmektedir. Bu nedenle EVA, işletmelerin stratejik planlama, bütçeleme, performans ölçümü, teşvik sistemleri, insan kaynakları yönetimi ve hatta birleşmeler gibi birçok farklı alanında kullanılabilir. EVA'nın temel amacı, işletmelerin sermayelerini en verimli şekilde kullanarak hissedar değeri yaratmalarına yardımcı olmaktır (Ercan, vd., 2003, s.69).

1.2.2. Ekonomik Katma Değerin Gelişimi

Ekonomik katma değer kavramı yeni bir kavram gibi görünse de temelinde yeni bir kavram değildir. EVA, muhasebe ve finans alanlarında derin bir geçmişe sahip bir kavramdır. EVA'nın temelini atan kavramlar, ekonomik kâr veya artık gelir gibi, daha önce ortaya çıkmıştır. Bu kavramlar, özellikle ekonomi ve finans alanında, şirketlerin performansını ve değerini değerlendirmek için kullanılan önemli kavramlardır (Ehrbar, 1998, s.67).

Marshall (1890) ekonomik kâr veya artık gelir kavramını tanımlamış, şirketlerin kârlarını sermaye maliyetleri ile karşılaştırmış ve sermayenin alternatif kullanımının getirisini ele almıştır. Bu, EVA'nın temelini oluşturan kavramlardan biridir. Daha sonra, artık kâr kavramı 20. yüzyılın başlarında muhasebe literatürüne girmiş ve yönetim muhasebesi alanında daha fazla ilgi görmüştür. Özellikle 1960'larda EVA'nın temelini oluşturan kavramlar, finans ve muhasebe literatüründe daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır. Modigliani ve Miller (1961), ekonomik katma değer temel dayanağını oluşturan makale yayınlamışlardır. EVA, bu temel kavramların daha modern bir yaklaşımla bir araya getirilmesiyle ortaya çıkmış ve şirketlerin performansını, sahiplerinin beklentilerini ve sermayenin maliyetini bütüncül bir şekilde ele alan bir ölçüt haline gelmiştir. Bu, şirketlerin değer yaratma kabiliyetini daha iyi anlamalarına ve hissedarların gerçek getiri beklentilerini karşılamalarına yardımcı olmuştur.

G.B. Stewart III ve Joel Stern tarafından kurulan Stern&Stewart Co., EVA ölçüm yöntemini geliştirmiş ve bu ölçümün patenti alınmıştır. Stewart (1991), ekonomik kâr kavramı yeniden ele almıştır. EVA'nın finans camiasında geniş kabul görmesinin nedenlerinden biri, geleneksel finansal performans ölçütlerinin eksikliklerini gidermesi ve şirketlerin uzun vadeli değer yaratma hedefine daha iyi uygun düşmesidir. Şirketler, EVA'yı kullanarak performanslarını değerlendirebilir ve stratejilerini bu hedefe yönlendirebilir, ayrıca yöneticilerin ödüllendirilmesi ve performanslarının değerlendirilmesi için kullanabilmektedir.

Tully'nin (1993), EVA'nın finansal performansın ölçülmesinde ve işletmelerin değer yaratma yeteneklerinin değerlendirilmesinde bir anahtar rol oynadığını

vurguladığı makalesi, EVA kavramının bilinirliğini artıran önemli bir çalışma olarak kabul edilmektedir. Fortune Magazine Dergisi 1993 yılında, Stern&Stewart Co. verilerine dayalı olarak hazırlanan yıllık "Performans 1000" endeksini yayınlamış ve böylece EVA'nın finansal değerlendirmelerin önemli bir bileşeni haline gelmesine katkıda bulunmuştur. Bu, EVA'nın iş dünyasında yaygın bir şekilde kabul gören bir ölçüt haline geldiğini ve finansal performansın değerlendirilmesinde kullanılan önemli bir araç olduğunu göstermektedir. Fortune Magazine dergisinin EVA'yı "günümüzün en parlak finansal fikri" olarak lanse etmesi EVA kavramının popülerliğini artırmıştır.

Küresel firmaların performanslarını EVA ile değerlendirmeye başlamaları ekonomik katma değer bilirliliğinin artmasına da katkı sağlamıştır. Bu firmalar, Coca Cola Co., Whirpool, Eli Lilly, Bausch & Lomb, IBM, Sony, Wal-Mart, Matsushita, Briggs & Stratton, Herman Miller, Quaker Oats ve DuPont gibi firmalardır. Türkiye'deki şirketler, EVA kavramıyla ilk kez 1995 yılında tanışmıştır. Bu ölçütü ilk kullanan firma, Sabancı Holding'e ait olan Kordsa A.Ş. olmuştur. Aynı dönemde Oyak Renault A.Ş., Fiat-Tofaş A.Ş., Söktaş A.Ş. ve Arzum Mutfak Gereçleri A.Ş. gibi diğer firmalar da EVA yöntemini uygulamaya başlamışlardır. Ancak, EVA Türkiye'de genel olarak yeterince tanınmamış ve yaygın bir şekilde uygulanmamıştır. EVA'nın hesaplanmasının diğer geleneksel finansal performans ölçütleri kadar sadece mali tablolardan elde edilebilecek kadar kolay olmayışı, sermaye maliyeti hesap edilmesinin nispeten daha zor olması, yaygın şekilde kullanılmamasının temel sebebidir (Koyuncu, 2010, s.84). EVA'nın ne olduğu ve nasıl hesaplandığı konusunda işletmelerde yeterli bilgi ve farkındalığın olmayışı, eğitim ve kaynak yetersizliği, geleneksel ölçütlere bağlılık ise EVA kullanımının yaygın olmamasının diğer sebepleridir.

1.2.3. Performans Ölçüsü Olarak Ekonomik Katma Değer

Geleneksel performans ölçütleri, günümüzde iş dünyasının hızla değişen ve gelişen ihtiyaçlarına tam olarak cevap veremeyebilir. Günümüzde birçok firma, inovasyon ve yeniliklere odaklanarak iş modellerini sürekli olarak güncellemeye, dış kaynaklara erişmeye ve daha verimli çalışma yöntemleri geliştirmeye çalışmaktadır.

Bu nedenle, işletme performansını doğru bir şekilde değerlendirmek ve yönetmek giderek daha karmaşık hale gelmektedir (Black, vd., 1998, s.1).

Ekonomik Katma Değer, bu gereksinimlere daha iyi yanıt verebilen bir performans ölçütü olarak öne çıkmaktadır. EVA, işletmenin sermaye maliyetini ve kârını bir araya getirerek işletmenin gerçek ekonomik performansını ölçmektedir. Hem üretim hem de hizmet sektöründeki işletmeler için uygundur ve işletmelerin operasyonel etkinliği, yatırım kararları, sermaye tahsisi ve daha fazlasını değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır. İşletme karı, çalışma sermayesinin toplam maliyeti ile karşılaştırmaya yeterli ise EVA ölçütü kullanılabilir (Makelainen, 1998, s.76).

Küreselleşme, artan rekabet ve teknolojik yenilikler gibi faktörler, işletmelerin performans değerlendirme yöntemlerini değiştirmelerine neden olmuştur. Bu değişim, değere dayalı performans ölçüm sistemlerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. EVA yaklaşımı, bu değere dayalı performans ölçümlerinden en çok dikkat çekenlerden birisidir. EVA, işletmenin sermaye maliyetini hesaba katmasıyla geleneksel performans ölçülerinden ayrılmaktadır. Geleneksel ölçütler, işletmenin yaratmış olduğu değeri tam olarak ölçmekte yetersiz kalabilirken, değere dayalı ölçütler, yatırım kararları ve kaynak tahsisi gibi konularda işletmelere daha fazla katkı sağlamaktadır. Bu nedenle EVA, günümüz iş dünyasında önemli bir performans ölçüm aracı haline gelmiştir (Ross, vd., 2019, s.91).

Kurumsal değeri belirlemek için kullanılan ölçüm yöntemleri, muhasebe yöntemleri ve finansal modeller olarak iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Muhasebe yöntemleri, kurumsal değeri kâr, hisse başına kazanç, kâr büyüme oranı, özkaynak kârlılığı, defter değeri, nakit akımı, temettü gibi finansal göstergelerin bir kombinasyonu olarak ele almaktadır. Finansal modeller ise şirketin varlıklarının ve potansiyel yatırımlarının kâr yaratma kapasitesini ve sermaye maliyetini dikkate alarak kurumsal değeri hesaplamaktadır. EVA, finansal modellerle daha fazla ilişkilendirilen bir ölçüttür ve şirketin değerini daha gerçekçi bir şekilde yansıtmaktadır. Bu nedenle EVA, sermayenin fırsat maliyetini göz önüne alarak şirketin gerçek değerini hesaplamada yardımcı olan önemli bir ölçüttür. EVA, şirketin gerçek ekonomik kârını

ölçerken sermaye maliyetini de hesaba katarak şirketin hissedar değerini belirlemeye yardımcı olmaktadır (Young & O'byrne, 2001, s.145).

Finansal yönetimde sadece kâr elde etmek değil, aynı zamanda şirket değerini artırmak da önemlidir. Şirket değeri, hissedarlar için uzun vadeli sürdürülebilir kazançların ötesinde bir ölçüdür. İşletme finansında değer odaklı yönetim, şirketin değerini artırmak için stratejilerin ve kararların belirlenmesine odaklanmaktadır. Bu bağlamda, EVA, değer yaratma sürecini değerlendirmeye ve geliştirmeye yardımcı olmaktadır (Michael, vd., 2000, s.11).

Bir performans değerlendirme aracı olarak ekonomik katma değerın özelliklerinden şu şekilde bahsetmek mümkündür (Seçkin, 2003, s.6):

- Muhasebe düzensizliklerinden bağımsız olarak işletmenin gerçek ekonomik performansını hesaplamaktadır.
- Sermaye maliyetini dikkate alması, yatırımcıların işletme değeri yaklaşımlarını daha iyi yansıtmalarını sağlamaktadır.
- Pay sahiplerinin zenginliği için daha büyük bir ekonomik katma değer ve piyasa fiyatı için yönetimi öngörmektedir.
- Kaynak tahsisi, şirket birleşme devralma ve bütçeleme konularında yönetime yardımcı olmaktadır.
- Yöneticiler için ödül ve teşvik sistemlerinde, yöneticilerin firmaya ekledikleri değer göz önüne alınarak değerlendirilebilir.
- Hem operasyonel hem de stratejik konularda yönetime fayda sağlamaktadır.

EVA, işletmelerin sadece muhasebe kârına değil, aynı zamanda sermaye maliyetine göre kârlı olup olmadığını anlamalarına yardımcı olmaktadır. Eğer işletme sermaye maliyetini karşılayamıyorsa veya aşamıyorsa, bu işletmenin ekonomiye katma değer sağlamadığını ve uzun vadede sürdürülebilir olmadığını göstermektedir. Bu nedenle EVA, işletmelerin sadece finansal sonuçlarına odaklanmaktan daha

fazlasını yapmalarına yardımcı olmakta ve işletmenin uzun vadeli sürdürülebilirliğini değerlendirmektedir. EVA, geçmiş dönemlerde işletmenin elde ettiği gerçek kârı göstermekle birlikte, sermaye maliyetini hesaba katarak bu kârın gerçek değerini belirlemektedir. Aynı zamanda geleceğe dair planlamalarda işletmelerin sahiplerine bekledikleri getiriye sunup sunmadığını değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır. EVA, işletmelerin stratejilerini geliştirmelerine ve sermayelerini en verimli şekilde kullanmalarına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle, değere dayalı yönetim anlayışının bir parçası olarak, işletmelerin uzun vadeli sürdürülebilir değer yaratma hedeflerini desteklemektedir (Kee, 1999, s.3).

EVA, işletmeler için hem içsel bir değerlendirme aracı hem de dışsal bir rekabet avantajı sağlayan önemli bir finansal performans ölçütüdür. EVA, işletme performansının değerlendirilmesi ve performansının artırılmasına yönelik stratejilerde önemli bir araç haline gelmiştir. EVA, işletmelerin finansal performansını daha iyi anlamalarına ve yönetmelerine yardımcı olmaktadır. İşletmelere performans değerlendirmesi gibi alanlarda değerli bilgiler sunmaktadır. EVA, işletmelerin mevcut finansal performanslarını değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır. Şirketlerin sermaye maliyetini karşılayıp karşılamadığını ve ne kadar değer yarattığını anlamak için kullanılmaktadır. EVA'nın işletme değeri yaratma potansiyelini değerlendirmek için kullanılmasının yanı sıra, EVA aynı zamanda işletmenin performansının değerlendirilmesinde de kullanılmaktadır. Bu, işletmenin performansını yöneticiler, ortaklar ve diğer paydaşlar açısından daha şeffaf ve objektif bir şekilde ölçmeye yardımcı olabilir. İşletme sahipleri ve yöneticiler, şirketin EVA'yı artırma çabalarına odaklanarak hem kısa vadeli hem de uzun vadeli performanslarını değerlendirebilirler (Ameels, vd., 2002, s.9).

EVA'nın odak noktası, hissedar değerini artırmaktır. Şirketler EVA'yı artırarak hissedarlarına daha fazla değer sağlayabilirken, bu durum genellikle hisse senedi performansının iyileştirilmesi anlamına gelmektedir. Eva değerinin yüksek olması, işletme hissedarlarının daha fazla kâr elde etmesine olanak sunmaktadır. Bu nedenle, EVA'nın artırılması, hissedarların daha fazla kazanç sağlamasını hedeflemektedir. EVA, daha yüksek bir pazar değeri elde etmek için şirket yönetimine rehberlik

etmektedir. EVA'nın artması, genellikle şirketin piyasa değerini de artırmaktadır (Stewart, 1991, s.153).

EVA, sermaye bütçeleme, yatırım kararları, borç kullanımı ve sermaye yapısı gibi önemli finansal kararlar için temel oluşturabilir. İşletmeler bu kararları EVA'yı artırmak ve değer yaratmak amacıyla alabilir. İşletmeler, yatırım kararlarını alırken EVA'yı kullanarak, yatırımların sermaye maliyetini karşılayıp karşılamayacağını değerlendirebilir. Bu, işletmelerin sermaye tahsisini optimize etmelerine ve sermaye bütçelemelerine yardımcı olmaktadır. EVA, işletmelerin çeşitli karar alma süreçlerinde kullanılmaktadır. Faaliyet bütçesinden sermaye bütçelemesine, stratejik planlamadan birleşmelere kadar farklı kararlar alınırken EVA hesaplamaları yol gösterici olarak kullanılabilir. EVA, işletmelerin kaynakları ne kadar etkin kullandığını belirlemelerine yardımcı olmaktadır. İşletmelerin her bir bölümünün yarattığı değeri ve kaynakları nasıl kullandığını değerlendirmek için kullanılabilir. İşletmelerin kaynaklarını doğru bir şekilde tahsis etmesi önemlidir. EVA, işletmelerin uzun vadeli stratejilerini belirlemelerine yardımcı olabilir. İşletmeler, EVA'yı artırmak için hangi alanlarda iyileştirmeler yapmaları gerektiğini anlayarak stratejilerini buna göre uyarlayabilirler. Bu ölçütü etkili bir şekilde kullanabilen işletmeler, daha iyi bir performans sergileyebilir ve daha fazla değer yaratabilir. EVA, işletmelerin yatırım, bütçeleme ve projeler için sermayeyi nasıl ayırmaları gerektiği konusunda yol göstermektedir. İşletmeler, rekabet güçlerini ölçmek ve karşılaştırmak için EVA'yı kullanabilirler. EVA, aynı sektördeki rakipleriyle karşılaştırma yapmalarına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda, EVA, şirketlerin diğer işletmeleri satın alırken veya birleşirken nasıl bir değer yaratacaklarını değerlendirmelerini sağlamaktadır (Ercan, vd., 2003, s.69).

Yönetim teşvik planlarında EVA'nın kullanılması, yöneticiler ve işgörenlerin işletmenin değer yaratma hedeflerine odaklanmasını sağlayabilmektedir. EVA'yı artırmak için çaba sarf eden işletmelerin, performansa dayalı ödüllendirme ve teşvik sistemlerini bünyesinde bulundurması işgörenlerin motivasyonunun artması noktasında yardımcı olmaktadır. Bu ve benzeri teşvik sistemleri işletmenin değerinin artması için belirlenen stratejik hedeflere ulaşılması ve uzun vadeli başarının

sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. Bunlara ek olarak EVA, işletme performansının ölçülmesi ve değer yaratma, performans izleme ve iyileştirmek için de kullanılmaktadır (Stephens & Bartunek, 1997, s.41).

Ekonomik katma değer uygulandığında, hissedar değerini artırmaya yönelik çalışmaları teşvik etmektedir. Ekonomik katma değer şirketlerde bulunan herkesin daha başarılı olması için bir firma kültürünü oluşturarak, hissedarların, müşterilerin ve de çalışanların varlık düzeyini artırmaktadır (Ercan, vd., 2003, s.43).

EVA, yatırımcılara şirketlerin finansal performansını değerlendirmeleri için önemli bir bilgi kaynağı sağlamaktadır. Üstün performans sergileyen şirketleri belirlemelerine yardımcı olmaktadır. Yatırımcılar, EVA'yı kullanarak hisse senetleri arasında seçim yaparken hangi şirketlerin değer yarattığını ve hangilerinin değer kaybettiğini daha iyi anlayabilirler. EVA değeri pozitif olan şirketler, yatırımcılar tarafından daha çok ilgi görmektedir (Gider, 2004, s.30).

Ekonomik katma değer, geleneksel performans ölçütlerine göre üstünlüğünü gösteren temel karakteristikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Ehrbar, 1998, s.6):

- **Eksiksiz Bir Ölçüt:** EVA, finansal performansı daha eksiksiz bir şekilde değerlendirmeye olanak tanımaktadır. Sermaye maliyetini hesaba katmakta ve yatırılan sermaye ile yaratılan kâr arasındaki ilişkiyi doğru şekilde yansıtmaktadır. Bu nedenle, diğer geleneksel kar ölçütlerinden ayrılmaktadır.

- **Mutlak Bir Değer:** EVA, bir oran değil, bir değer olarak ifade edilmektedir. Bu, EVA'nın şirketin net ekonomik değerini ifade ettiği anlamına gelmektedir. Diğer ölçütlerin aksine EVA mutlak bir miktarı temsil etmektedir.

- **Uzun Dönem İzlenebilirlik:** EVA, uzun dönemde periyotlar halinde izlenebilen bir yöntemdir. Bu, şirketin performansının sürdürülebilirliğini değerlendirmek için kullanılabilir. Yıllar içindeki değişiklikleri izlemek ve analiz etmek için kullanışlıdır.

• **Muhasebe Çarpıklıklarını Azaltma:** EVA hesaplaması, geleneksel muhasebedeki bazı çarpıklıkları düzeltmektedir. Örneğin, amortisman, karşılık giderleri, AR-GE maliyetleri, şerefiye vb. düzeltmeler EVA hesaplamalarında dikkate alınmaktadır. Bu, EVA'nın daha doğru bir finansal performans değerlendirmesi sunmasına olanak tanımaktadır.

Değere dayalı bir performans ölçüm tekniği olmasından dolayı, yöneticileri hissedar değerinin artırılmasına odaklanmaktadır. Şirketin gerçek performansını objektif bir şekilde değerlendirmeye yardımcı olmakta ve hissedarların gerçek getirisini yansıtmaktadır. EVA, şirketin performansını artırmak ve hissedarlara daha fazla değer yaratmak için bir teşvik sağlamaktadır (Dodd ve Chen, 1996, s.27).

EVA, içinde sermaye maliyeti de barındırdığından, şirket kârlılığında çok sermaye kârlılığını göstermesi ve bu sayede sadece kâr rakamlarının incelenmesinden doğacak sıkıntıları ortadan kaldırmaktadır. EVA, bir firmanın gerçek ekonomik kârını hesaplamayı amaçlamaktadır. Bu, faaliyet kârının üretiminde kullanılan sermayenin maliyetinin çıkarılmasıyla elde edilen artık geliri ifade etmektedir. Yani, sadece muhasebe kârını değil, aynı zamanda sermaye maliyetini de hesaba katmaktadır. EVA'nın kullanılması, işletme finansında daha kapsamlı ve doğru bir finansal performans değerlendirmesi sağlamaktadır. EVA, yatırımcıların iş riskini taşıma maliyetini göz önünde bulundurmaktadır. Bu, yatırımcıların beklenen getirilerini elde etmek için ne kadar risk taşıdığını hesaplamada kullanılmaktadır. EVA, piyasa bazlı risk hesaplamalarıyla değerlendirmekte ve finansal varlıkları fiyatlama modeli gibi finansal modellere dayanmaktadır (Stewart, 1994, s.73).

EVA, işletmeler için bir dizi önemli avantaj sunmaktayken, pozitif bir EVA, işletmenin değer yarattığını, negatif bir EVA ise işletmenin değer kaybettiğine işaret etmektedir. Bu, şirketlerin performansını değerlendirmek ve değer yaratmaya odaklanmak için güçlü bir araç haline gelmektedir (Bayrakdaroğlu & Ünlü, 2009, s.291-292).

Pozitif EVA eğilimine sahip şirketlerin hisse senedi fiyatlarının zaman içinde yükseldiğini görmeleri gerekir çünkü genel sermaye maliyetleri hariç kârdaki artış

firmanın piyasa fiyatında bir artışa yol açmaktadır. Bunun aksine, yatırılan sermaye getirisi, maliyetinin gerisinde kalan firmalar hisse fiyatının ve firmanın gerçek değerinin düştüğünü gösterebilmektedir (Erce, 2008, s.29).

Negatif EVA, işletmenin sermaye maliyetinden daha düşük bir getiri elde ettiği anlamına gelmektedir. Bu durum, işletmenin sermayesine net bir değer katmadığını ve hissedarların beklentilerini karşılamadığını göstermektedir. Negatif EVA, birçok olumsuz sonuçla ilişkilendirilebilir. Negatif EVA, işletmenin yatırılan sermayeden daha az bir kazanç sağladığını göstermektedir. Bu, sermayenin kaybedildiği anlamına gelmektedir. Negatif EVA'ya sahip bir işletmenin piyasa değeri genellikle düşmektedir. Bu, hisse senedi fiyatlarında bir düşüşe yol açabilir, çünkü yatırımcılar işletmenin değer yaratma kapasitesini sorgulamaya başlamaktadır. Negatif EVA, işletmenin finansal sağlığını ve performansını sorgulayabilir. Bu, yatırımcıların ve hissedarların işletmeye olan güvenlerini azaltabilmektedir. Aynı zamanda negatif EVA, işletmenin sürdürülebilirliğini tehdit edebilmektedir. Şirket, hissedarların ve yatırımcıların beklentilerini karşılayamadığı sürece uzun vadede başarılı olma şansı düşmektedir. Negatif EVA, işletmenin yeni yatırımlar yapma kapasitesini sınırlandırabilir çünkü yatırımların geri dönüşü olumsuz EVA'ya katkıda bulunabilir (Sonal, 2002, s.106).

1.2.4. Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması

EVA, bir işletmenin belirli bir dönemde yarattığı değer (ekonomik kâr) ölçüsüdür. EVA, işletmelerin finansal performansını değerlendirirken sermaye maliyetini de dikkate almaktadır. Bu, şirketin gerçek anlamda kârlı olup olmadığını anlamak için kritik bir unsurdur. Şirketin elde ettiği kârı sermaye maliyetini aştığı durumlarda, pozitif bir EVA değeri üretmekte ve, işletmenin gerçek anlamda değer yarattığını göstermektedir. EVA, birçok finansal ve işletme konseptini bir araya getirmekte ve işletmelerin gerçek ekonomik karlarını hesaplamalarına yardımcı olmaktadır (Stewart, 1991, s.113).

EVA, vergi sonrası net faaliyet kârından işletmeye yatırılan sermayenin maliyeti düşülerek hesaplanmaktadır. EVA, vergi sonrası net faaliyet kârı (Net operating profit after tax-NOPAT) ve sermaye maliyetini bir araya getirerek işletmenin gerçek

ekonomik performansını değerlendirmektedir. EVA iki şekilde hesaplanabilirken, iki formülle elde edilen sonuç da aynıdır (Ercan vd., 2003, s. 85). En basit haliyle aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Stewart, 1991, s.79):

$$\text{Ekonomik Katma Değer} = \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı} - \text{Sermaye Maliyeti}$$

1. Formül

$$\text{Ekonomik Katma Değer} = \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı} - \text{Sermaye Maliyeti}$$

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{CC}$$

$$\text{Ekonomik Katma Değer} = \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı} - (\text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti} \times \text{Yatırılan Sermaye})$$

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{WACC} \times \text{NOA})$$

2. Formül

$$\text{Ekonomik Katma Değer} = (\text{Sermaye Kârlılık Oranı} - \text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti}) \times \text{Yatırılan Sermaye}$$

$$\text{EVA} = (\text{ROCE} - \text{WACC}) \times \text{NOA}$$

$$\text{Sermaye Kârlılık Oranı} = \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı} / \text{Yatırılan Sermaye}$$

$$\text{ROCE} = \text{NOPAT} / \text{NOA}$$

NOPAT : Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı (Net Operating Profit After Taxes)

CC : Sermaye Maliyeti (Cost Of Capital)

WACC : Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (Weighted Average Cost Of Capital)

NOA : Yatırılan Sermaye (Net Operating Assets)

ROCE : Sermaye Kârlılık Oranı (Return On Capital Employed)

İkinci formül incelendiğinde, sermaye kârlılık oranı (ROCE) ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (WACC) arasındaki ilişki, EVA'nın pozitif veya negatif olduğunu göstermektedir. Sermaye kârlılık oranı ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden büyükse EVA değeri pozitif çıkacaktır. Bu durum işletmenin sermayesini kullanarak sermaye maliyetini aşan bir kâr elde ettiğini göstermektedir. Tam tersine sermaye kârlılık oranı ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden küçükse EVA değeri de negatif çıkacaktır. Bu da işletmenin sermaye maliyetini karşılayamadığı, değer kaybettiğini göstermektedir.

EVA'nın temel bileşenleri olan vergi sonrası net işletme kârı, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve yatırılan sermaye kavramları aşağıda açıklanmıştır:

• **Vergi Sonrası Net İşletme Kârı:** Bir işletmenin faaliyetlerinden elde ettiği kârın, vergi sonrasında kalan kısmıdır. Faiz ve diğer finansman giderleri hariç tutularak sadece işletmenin ana faaliyetlerinden sağladığı kârı göstermektedir. İşletmenin operasyonel performansını değerlendirmek için kullanılmakta ve finansal yapıdan bağımsız olarak şirketin faaliyet verimliliğini daha net bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu kâr, sermaye maliyeti gibi unsurlar hesaplanmadan önceki, işletmenin esas faaliyetlerinden elde edilen kazançtır. EVA hesaplamasının temelini oluşturmaktadır.

• **Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti:** Bir şirketin sermaye yapısını oluşturan tüm kaynakların (özsermaye, borçlar gibi) maliyetlerinin, her bir kaynağın toplam sermaye içindeki payına göre ağırlıklandırılarak hesaplandığı bir finansal ölçüttür. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, bir şirketin hem borçlanma hem de özkaynak maliyetlerini dikkate alarak, birim sermaye başına ne kadar maliyetle fon sağladığını göstermektedir. Yatırım kararlarında ve şirketin performansının değerlendirilmesinde önemli bir rol oynamakta çünkü bu oran, şirketin minimum getiri sağlaması gereken eşiği temsil etmektedir.

• **Yatırılan Sermaye Tutarı:** İşletme tarafından kullanılan sermayenin miktarını temsil etmektedir. Sermaye, işletmenin faaliyetlerini finanse etmek için yatırılan toplam varlık değerini içermektedir.

Sermaye maliyeti, işletmelerin yatırımları finanse etmek için gerekli fonları sağlarken karşılaştıkları bir maliyettir. Bu maliyet, işletmelerin sermayeyi sağlayan yatırımcıların bekledikleri getiri oranıdır. İşletmeler, sermayeyi sağlayan kişilerin veya kurumların, aynı sermayeyi alternatif yatırımlarda kullanarak elde edebilecekleri getiri oranını göz önünde bulundurmalıdır. Bu, işletmelerin sermaye toplarken karşılaştıkları temel maliyetlerden biridir. İşletmeler sermaye maliyetini minimize etmeye çalışarak, yatırımcılarına cazip bir getiri sunarak sermaye çekmeyi amaçlamaktadır. Dolayısıyla, sermaye maliyeti yatırım kararlarını yönlendiren bir ölçüt olarak önemli bir yer tutmaktadır. İşletmeler, sermaye maliyetini minimize ederek daha cazip yatırımlar çekmeyi hedeflemektedir. Finansal kararlar ve sermaye yapısına ilişkin kararlar, doğrudan sermaye maliyetini etkilemekte ve işletmenin gelecekteki büyüme potansiyelini belirlemektedir (Brealey vd., 2017, s. 243).

İşletmeler, sermaye ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla borçlanma yoluyla finansman sağlamaktadır. Bu süreçte, sermaye maliyeti, işletmenin borç maliyetini değerlendirirken kritik bir bileşen olarak kullanılmaktadır. Borçlanma maliyeti ile sermaye maliyeti arasında yapılan karşılaştırmalar, hangi finansman yönteminin daha maliyet etkili olduğunu belirlemek adına önemlidir. İşletmenin borç ve özsermaye kullanım oranı, işletmenin risk profili ve sermaye maliyeti doğrultusunda belirlenmektedir. Sermaye maliyeti, işletmenin hem borçla hem de özsermaye ile finanse edilmesi sürecinde, çeşitli faktörleri içermektedir. Bu faktörler, işletmenin risk profili, borçlanma maliyeti, piyasa faiz oranları gibi unsurları kapsamakta olup, sermaye maliyetinin doğru bir şekilde hesaplanması açısından önemli bir bileşen oluşturmaktadır (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 341).

Sermaye maliyetinin hesaplanması, sermayenin etkin bir şekilde kullanılmasını teşvik etmektedir. Aynı zamanda, işletmelerin sermaye piyasalarıyla daha verimli bir etkileşimde bulunmalarına ve hissedar beklentilerini karşılamalarına olanak tanımaktadır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti şirket değerlendirme yöntemlerinde indirgeme oranı olarak da kullanılmaktadır (Yavuzarslan, 2007, s.10).

Özsermaye ve borç maliyetleri arasındaki farklar, işletmenin risk profiliyle ilişkilidir. Özsermaye ve borç gibi farklı finansman kaynakları, genellikle farklı

maliyetlere sahiptir. Özsermaye maliyeti, hissedarların beklediği getiri oranıdır. Borç maliyeti ise faiz oranları ve diğer borç maliyetlerini içermektedir. Bu farklı maliyetler, işletmenin toplam sermaye maliyetini etkilemektedir. İşletmeler, sermayelerini özsermaye ve borçla finanse ederken, bu iki kaynağın sermaye içindeki oranları da değişebilir. Bu oranlara bağlı olarak sermaye maliyeti de değişmektedir (Brigham, Ehrhardt, 2016, s. 344).

Bu bölümde EVA'yı oluşturan üç temel faktör olan vergi sonrası net faaliyet kârı (Net operating profit after tax- NOPAT), ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve yatırılan sermaye hakkında bilgi verilecektir.

1.2.4.1. Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı Hesaplanması

Vergi sonrası net faaliyet kârı (Net operating profit after tax- NOPAT), bir işletmenin ana faaliyetlerinde vergileri düşüldükten sonra elde ettiği kâr olarak tanımlanmaktadır. Bu ölçüt, işletmenin temel iş faaliyetlerindeki kârlılığını ve kaldıraç kullanımının faaliyet verimliliği üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Vergi sonrası net faaliyet kârı hesaplanırken faaliyet kârı ve vergi yükü dikkate alınmaktadır. İşletmenin gelir tablosunda yer alan sürdürülen faaliyetlerin vergi öncesi kârı (veya zararı) ile finansman giderleri bir araya getirilerek faiz ve vergi öncesi kâr değeri elde edilmekte; ardından dönemin vergi gideri çıkarılarak vergi sonrası net faaliyet kârına ulaşılmaktadır (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 351). Vergi sonrası net faaliyet kârı, şu formül ile hesaplanmaktadır:

Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı = (Satışlar- Satışların Maliyeti- Faaliyet Giderleri) X (1 – Vergi Oranı)

Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı = Faiz ve Vergi Öncesi Kâr X (1 – Vergi Oranı)

Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı = Faiz ve Vergi Öncesi Kâr x (1 - T)

Vergi sonrası net faaliyet kârı, bir işletmenin temel faaliyetlerinde ne kadar kârlı olduğunu gösterdiği için, işletmenin faaliyet performansını değerlendirmek için kullanılmaktadır.

1.2.4.2. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, işletmelerin finansmanlarında kullandıkları farklı kaynakların ortalama maliyetlerinin ağırlıklarına göre hesaplanmaktadır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (Weighted average cost of capital - WACC) hesaplanırken hem sermaye maliyeti hem de borçlanma maliyeti dikkate alınmaktadır. Şu formül ile hesaplanmaktadır (Brealey, vd., 2017, s.429-431):

Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti = {(Borçlanma Maliyeti) * (Borçların Ağırlığı) * (1-Vergi Oranı)} + {(Özsermaye Maliyeti) * (Özsermayenin Ağırlığı)}

$$WAAC = \{w_d \times k_d(1 - t)\} + \{w_e \times k_e\}$$

$$w_d = \text{Borçların ağırlığı (Borçlar / (toplam borçlar + özsermaye))}$$

$$w_e = \text{Özsermayenin ağırlığı (özsermaye / (borçlar + özsermaye))}$$

$$k_d = \text{Vergi öncesi borçlanma maliyeti}$$

$$k_e = \text{Özsermaye maliyeti}$$

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, işletmenin hem özsermaye hem de borç sermayesi kullanarak finanse ettiği sermayelerin maliyetlerinin ağırlıklı bir ortalama değerini göstermektedir. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti hesaplanırken aşağıdaki bileşenler dikkate alınmaktadır:

- **Özsermaye Maliyeti (k_e):** İşletmenin hissedarlarına sağlamak zorunda olduğu minimum getiri oranıdır. Genellikle özsermaye maliyeti, finansal varlıkları fiyatlama modeli (Capital Assets Pricing Model- CAPM) gibi modellere dayalı olarak belirlenmekte olup, işletmenin hissedarlarına sunmakla yükümlü olduğu kârlılığı göstermektedir.

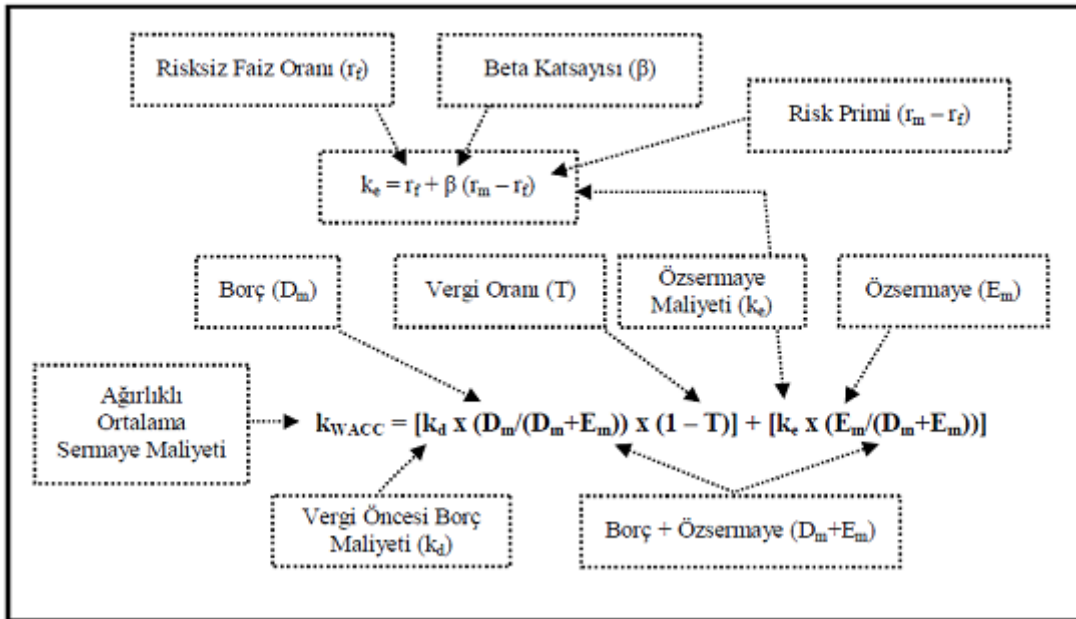
• **Borçlanma Maliyeti (k_d):** Bir işletmenin borçlanma yoluyla sağladığı sermaye için katlanmak zorunda olduğu mali yükü ifade eden bir ölçüttür. Borçlanma maliyeti, işletmenin aldığı borç karşılığında ödediği faiz oranıdır. Borçlanma maliyeti için ticari kredilere uygulanan faiz oranı kullanılmaktadır.

• **Özsermayenin Ağırlığı (w_e):** İşletmenin finansmanında kullanılan özsermayenin toplam sermayeye oranıdır.

• **Borçların Ağırlığı (w_d)** İşletmenin finansmanında kullanılan borçların toplam sermayeye oranını ifade etmektedir.

WACC hesaplanış şeması Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil-1: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplama Şeması



Kaynak: Kislingerová, 2000.

Formülden görüleceği üzere, tüm değişkenlerin ağırlıklarının bilinmesi gerekmektedir. Gerek özsermaye ve gerek borç maliyeti, firmaların bilançolarında meydana gelen değişikliklerle birlikte borç/özsermaye oranında meydana gelecek değişimler ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti hesaplamasının sonucunu değiştirecektir. Bu yüzden tüm girdilerin doğru bir şekilde hesaplanması oldukça önemlidir (Kislingerová, 2000, s.429-431).

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (Weighted Average Cost of Capital - WACC), işletmelerin yeni yatırım projelerini değerlendirmede kullandıkları temel bir hesaplama aracıdır. Yatırım projelerinin beklenen nakit akışları, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti oranı ile indirgenerek bugünkü değerleri belirlenmekte ve projelerin bu değeri, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti değerini aşması durumunda proje onaylanmaktadır. İşletmeler sermaye yapısını, yani özsermaye ve borç oranlarını belirlerken Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini göz önünde bulundurmakta ve farklı sermaye yapılarının işletmenin toplam sermaye maliyeti üzerindeki etkisini incelemektedir. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti aynı zamanda işletmenin değerlemesinde bir indirim oranı olarak kullanılmakta; gelecekteki nakit akışlarının ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile indirgenmesi, işletmenin bugünkü değerini ortaya koymaktadır. Bu hesaplama yöntemi, işletmenin satın alım, birleşme ve devralma süreçlerinde dikkate alınan bir unsurdur. Ayrıca işletmeler, hisse geri alımı kararlarını değerlendirirken ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti oranını kullanarak mevcut hisseleri geri almanın maliyetini analiz etmektedir (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 341-344).

1.2.4.2.1. Özsermaye Maliyetinin Hesaplanması- k_e

Özsermaye maliyeti, bir işletmenin hissedarlarına sağlaması gereken minimum getiri oranını ifade eden önemli bir finansal ölçüttür. Bu oran, yatırımcıların işletmeye sağladıkları sermaye karşılığında bekledikleri getiriyi yansıtmakta olup, işletmenin sermaye maliyeti hesaplamalarında temel bir bileşen olarak yer almaktadır. Özsermaye maliyetinin hesaplanmasında beklenen getiri modeli, tarihsel getiri modeli, finansal varlıkları fiyatlandırma modeli (capital asset pricing model- CAPM), temettü büyüme modeli ve arbitraj fiyatlama modeli kullanılmaktadır. Öz sermaye maliyeti hesaplaması yapılırken en sık tercih edilen yöntemlerden birisi finansal varlıklar fiyatlandırma modelidir. Finansal varlıkları fiyatlandırma modeli, özsermaye maliyetinin hesaplanmasında yaygın olarak kullanılmakta ve işletmelerin yatırımcılarının beklentilerini daha iyi anlamaları ve finansal kararlarını daha akılcı bir şekilde alabilmelerine yardımcı olmaktadır. Finansal varlıkları fiyatlandırma modeli, özsermaye maliyetini belirlemek için sistematik risk faktörünü dikkate alarak hisse senedinin beklenen getirisini tahmin etmeyi amaçlayan bir modeldir. Finansal anlamda

birbirinden farklı varlık fiyatlama modelleri bulunmasına karşın, kurumsal finans uygulamalarında en çok kullanılan varlık fiyatlama modeli, finansal varlıklarını fiyatlama modeli olarak karşımıza çıkmaktadır (Ercan, vd., 2006, s.16). Özkaynakların maliyetinin hesaplanması finansal varlıkları fiyatlandırma modeli (CAPM) denklemi şu şekildedir:

Özsermaye Maliye = Risksiz Faiz Oranı+ Hisse Senedinin Beta Katsayısı
(Piyasanın Beklenen Getiri-Piyasa Risk Primi)

$$k_e = r_f + \beta (r_m - r_f)$$

Burada;

r_f : risksiz faiz oranını;

β : hisse senedinin beta katsayısını (sistemik riskini);

r_m : piyasanın (pazarın) beklenen getirisini;

$r_m - r_f$: ise piyasa risk primini ifade etmektedir.

Finansal varlıkları fiyatlandırma modeli, üç parametreye sahiptir. Bir menkul kıymetin beklenen getirisi, risksiz faiz oranına, menkul kıymetin beta katsayısına ve piyasa risk primine bağlıdır. Finansal varlıkları fiyatlandırma modeli, bu üç parametreyi kullanarak bir finansal varlığın beklenen getirisini hesaplamaktadır. Bu model, yatırımcılara ve işletmelere, risk ve getiri arasındaki ilişkiyi anlamak ve yatırım kararlarına rehberlik etmek için kullanılmaktadır. Finansal varlıkları fiyatlandırma modelinin temel amacı, bir finansal varlığın beklenen getirisini, riski ve piyasa koşullarını dikkate alarak hesaplamaktır. Bu sayede yatırımcılar, yatırım portföylerini çeşitlendirirken ve risk yönetimi yaparken daha bilinçli kararlar verebilirler (Brealey, vd, 2017, s.208-210).

Finansal varlıkları fiyatlandırma modeli, risk ve beklenen getiri arasındaki ilişkiyi tanımlamakta ve yatırımcıların bir varlıktan talep ettiği getiriyi hesaplamada kullanılmaktadır. Model, risksiz getiri oranı, piyasa portföyünün beklenen getirisi ve

beta katsayısını dikkate alarak işletmenin özsermaye maliyetini belirlemektedir. Hissedarların hisse senedi yatırımına karşı taşıdığı sistematik riski dikkate almakta, bir varlığın veya projenin beklenen getirisini hesaplamada sistematik risk düzeyini, risksiz getiri oranını ve piyasanın beklenen getirisiyle karşılaştırmalı olarak ele almaktadır. Finansal varlıkları fiyatlandırma modeli, özellikle hisse senedi gibi riskli yatırımlarda beklenen getiri oranını belirlemek için sıkça kullanılmaktadır (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 352).

Risksiz Faiz Oranı (r_f)

Risksiz faiz oranı, bir yatırımcının belirli bir dönem boyunca risk almadan elde edebileceği getiri oranıdır. Risksiz faiz oranı, geri ödenmeme riski olmayan menkul kıymet unsurlarının ortalama faiz oranıdır. Risksiz faiz oranı genellikle enflasyonun olmadığı bir ortamda, belirli bir menkul kıymetin faiz oranı veya devlet tahvilleri gibi güvenilir yatırım araçlarının getiri oranı olarak tanımlanmaktadır. Yatırımcılar, risksiz faiz oranını referans alarak, daha yüksek risk taşıyan yatırımlardan bekledikleri ek getiriyi değerlendirmekte ve risk primlerini hesaplamaktadır (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 102).

Genellikle devlet tahvilleri veya hazine bonoları, risksiz getiri oranlarını hesaplamak için kullanılmaktadır. Bu tür tahviller, genellikle devlet tarafından ihraç edilir ve devletin borçlarını ödeme güvencesi nedeniyle risksiz olarak kabul edilmektedir. Özellikle uzun vadeli hazine tahvilleri (10 veya 30 yıl gibi) genellikle risksiz getiri oranlarını hesaplamak için kullanışlıdır. Risksiz faiz oranı, yatırım kararları, tahvil değerlemeleri ve diğer finansal hesaplamalar açısından kritik bir öneme sahiptir. Çünkü yatırımcılar ve analistler, riskli varlıkların getirilerini bu risksiz getiri oranı ile karşılaştırarak yatırım kararlarını değerlendirmektedir. Eğer bir yatırımın beklenen getirisi risksiz faiz oranından düşükse, bu durum o yatırımı riskli bir seçenek olarak nitelendirmekte ve yatırımcıların risk ile getiri arasındaki dengeyi daha iyi analiz etmelerine imkân tanımaktadır (Damodaran, 2012, s.155).

Hisse Senedinin Beta Katsayısı (β)

Finansal varlıkları fiyatlandırma modelinde bir menkul kıymetin sistematik riski beta katsayısı ile ölçülmektedir. Beta katsayısı, belirli bir hisse senedinin ne ölçüde pazarla birlikte hareket ettiğini gösteren bir ölçüttür. Hisse senedinin beta katsayısı, hisse senedinin endekse karşı duyarlılığını göstermektedir. Beta katsayısı, bir hisse senedinin fiyatının, bir pazar endeksi (genellikle geniş bir borsa endeksi) ile olan ilişkisini ölçmektedir. Beta, hisse senedinin bu endeks ile olan korelasyonunu ve bu endeks ile hareket etme derecesini göstermektedir. Bir hissenin beta değeri, genellikle aşağıda verilen şekilde ifade edilmektedir (Karan, 2013, s.156):

Beta = (Kovaryans (Hisse Senedi Getirisi, Piyasa Getirisi)) / (Piyasa Getirisinin Varyansı)

$$\beta = \text{Cov} (r, r_m) / \text{Var} (r_m)$$

Burada;

r : Hisse senedinin getirisi;

r_m : Piyasanın (pazarın) beklenen getirisini;

$\text{Cov} (r, r_m)$: Hisse senedi ile piyasa getirileri arasındaki kovaryans,

$\text{Var} (r_m)$: Piyasa getirilerinin varyansını ifade etmektedir.

Beta katsayısı, finansal varlıkların sistematik riskini ölçen önemli bir gösterge olup, özellikle hisse senetleri için sıklıkla kullanılmaktadır. Beta, bir hisse senedinin piyasa ile olan ilişkisini ve volatilitelerini anlamak için kullanılan bir ölçüttür. Beta katsayısı şu şekilde yorumlanabilir (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 352-355):

Beta Katsayısı (β):

$\beta=1$ ise hissenin hareketi endeksle aynı (ortalama risk)

$\beta<1$ ise hissenin hareketi endeksten daha yavaş (az riskli, düşük volatilitite)

$\beta>1$ ise hissenin hareketi endeksten daha hızlı (daha riskli, yüksek volatilitite)

Beta, bir menkul kıymetin fiyat hareketlerinin genel piyasa hareketlerine göre ne kadar hassas olduğunu göstermektedir. Beta değeri 1 olan bir hisse senedi, piyasayla aynı oranda hareket etmektedir. Bu nedenle, endeksin % 10 artması durumunda hisse senedinin de % 10 değer kazanmakta; endeksin %10 düşmesi durumunda ise hisse senedinin %10 değer kaybetmektedir. Beta değeri 0.5 olan bir hisse senedi, endekse göre daha düşük bir duyarlılığa sahiptir. Dolayısıyla, endeksin % 10 artması durumunda hisse senedi %5 artarken, endeksin %10 düşmesi durumunda %5 değer kaybetmektedir. Beta değeri 1.5 olan bir hisse senedi ise endekse göre daha yüksek bir duyarlılığa sahiptir. Bu durumda, endeksin %10 artması durumunda hisse senedi %15 artarken, endeksin %10 düşmesi durumunda %15 değer kaybetmektedir. Daha yüksek beta değerine sahip hisse senetleri, yüksek getiri potansiyeli ile birlikte yüksek risk taşıırken, düşük beta değerine sahip hisse senetleri daha stabil getiriler sunmaktadır (Brigham & Ehrhardt, 2016, s. 352-355).

Piyasa Risk Primi ($r_m - r_f$)

Piyasa risk primi, yatırımcıların risksiz bir varlığa yatırım yapma alternatiflerine karşı riskli bir portföyden elde etmeyi bekledikleri ek getiridir. Yatırımcılar, daha fazla risk almaya razı olduklarında, risksiz bir yatırım aracına kıyasla daha yüksek bir getiri beklemektedir. Risk primi, bir yatırımın risk düzeyi ile ilişkilendirilen ve yatırımcıların bu riskleri karşılamak için talep ettikleri getiriyi yansıtmaktadır (Bodie vd., 2014, s. 217).

Özsermaye maliyeti hesaplama denklemi içerisinde, piyasa risk primi ($r_m - r_f$) aşağıdaki şekilde gösterilir:

Piyasa Risk Primi= Piyasanın Beklenen Getiri-Risksiz Faiz Oranı

$$\text{Piyasa Risk primi} = r_m - r_f$$

r_m : piyasanın (pazarın) beklenen getirisini;

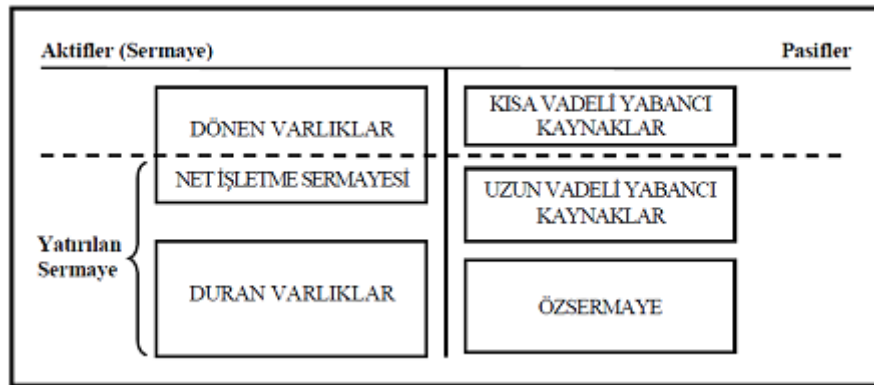
r_f : risksiz faiz oranını ifade etmektedir.

Piyasa risk primi, yatırımcıların risk ve getiri arasındaki dengesini belirlemektedir. Piyasa risk primi, piyasa koşullarına ve yatırım dönemine bağlı olarak değişebilir. Piyasa koşulları, ekonomik faktörler, politik durumlar ve diğer etkenler pazar risk primini değiştirmektedir. Piyasa riski primi, bir varlık portföyünden elde edilen getiriler ile hazine bonosu getirileri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Risk primi gerekli getirileri, geçmiş getirileri ve beklenen getirileri yansıtmaktadır. Geçmiş piyasa riski primi ise tüm yatırımcılar için aynıdır. Ancak gerekli ve beklenen piyasa primleri, risk toleransı ve yatırım tercihlerine bağlı olarak yatırımcıdan yatırımcıya farklılık göstermektedir. Her yatırım aracında belirli bir getiri ve risk beklentisi bulunmaktadır. Ancak getiri ve risk, çoğunlukla doğru orantılıdır. Dolayısıyla, risksiz bir varlığın getiri beklentisinin düşük olması, risk priminin de düşük olmasına neden olmaktadır (Bodie vd., 2014, s.200).

1.2.4.3. Yatırılan Sermayenin Hesaplanması

Yatırılan sermaye, bir işletmenin faaliyetlerinde kullanmak üzere topladığı kaynakların bir ölçüsüdür. İşletmelerin yatırılan sermaye miktarını hesaplarken farklı yöntemler kullanılabile de genellikle iki yaygın yaklaşım vardır. Bu yaklaşımlarda ilki net işletme sermayesi yöntemi, diğeri ise özkaynaklar ve faizli borçlar yöntemidir. Şekil 2.'de yatırılan sermaye hesaplama gösterimi verilmiştir.

Şekil-2: Yatırılan Sermaye Hesaplama Gösterimi



Kaynak: Ercan & Ban, 2008.

Net işletme sermayesi yönteminde, yatırılan sermaye, net işletme sermayesi ile diğer net varlıkların toplamından elde edilmektedir. Net işletme sermayesi, dönen varlıklardan (nakit, alacaklar, stoklar, vb.) kısa vadeli yükümlülüklerin (kısa vadeli

borçlar, tedarikçi borçları, vb.) çıkarılması ile hesaplanmaktadır. Diğer net varlıklar, işletmenin duran varlıklarıdır. Bu yöntem, işletmenin faaliyetleri için gerekli olan kısa vadeli kaynakları göstermektedir. Özkaynaklar ve faizli borçlar yönteminde yatırılan sermaye, işletmenin özkaynaklarına (şirketin hisse sermayesi, rezervleri, vb.) faizli borçlar eklenerek hesaplanmaktadır. Yatırılan sermaye, özkaynaklar artı faizli borçlardır (Young vd 2001, s.35). Yani, işletmenin kısa ve uzun vadeli yükümlülükleri faizli borçlar olarak kabul edilmektedir. Bu yöntem, işletmenin finansman yapısını yansıtmakta ve işletmenin borçlarını hesaplamada kullanılmaktadır. Her iki yöntem de işletmenin toplam kaynaklarını ve finansmanını göstermek için kullanılmaktadır. Yatırılan sermaye miktarı işletmenin faaliyetlerini finanse etme yeteneğini göstermektedir (Üreten & Ercan, 2000, s.85-86).

1.2.5. Ekonomik Katma Değerin Arttırılması

EVA, bir işletmenin belirli bir dönemde yaratılan değeri veya kaybı ölçen bir performans ölçüsüdür. EVA, işletmelerin performansını değerlendirmek ve hissedar değeri yaratmaya odaklanmak için güçlü bir araçtır. İşletmeler, EVA'yı artırmak için stratejiler geliştirerek hem işletme performansını iyileştirebilir hem de hissedarlar için daha fazla değer yaratabilir. EVA'nın artırılması, işletme performansı ve hissedar değeri açısından büyük önem taşımaktadır. EVA'nın temel unsurları olan vergi sonrası net faaliyet kârı ve sermaye maliyetinden hareketle ekonomik katma değeri artırmaya yönelik faaliyetler şunlar olabilir (Stewart 1991, s.137):

- **Sermaye Yapısının Getiri Oranını Artırmak:** İşletmelerin, ekonomik katma değeri artırmasının birinci yolu mevcut sermayesinin getiri oranını artırması ya da başka bir ifade ile var olan yatırılan sermayesini daha verimli kullanarak vergi sonrası faaliyet kârını artırmasıdır. Bu da işletmenin faaliyet etkinliğini ve gelirlerini artırması için yapılan tüm işlemleri kapsamaktadır. İşletme satışlarını ve gelirlerini artırarak, maliyetlerinin düşürerek vergi sonrası net faaliyet kârını artırmaları gerekmektedir. İşletmenin bunun için faaliyetlerine ilişkin maliyetleri ve vergileri imkanları ölçüsünde azaltması gerekmektedir. İşletmeler, mal veya hizmet satışlarını artırarak veya iş süreçlerini optimize ederek ve maliyetleri kontrolü ve daha verimli çalışmalar ile ekonomik katma değer artmasına neden olacaktır.

•**Yüksek Getiri Sağlayan Alanlara Sermaye Yatırmak:** Ekonomik katma değeri artırmanın bir başka yolu, sermaye maliyetinin üzerinde getiri sağlayan projelere yatırım yapılmasıdır. İşletmeler, sermayeyi yatırım getirisi yüksek projelere yönlendirerek firma değerini artıracaktır. İşletmelerin yüksek getiri sağlayan yatırımların üzerine odaklanarak sermayeyi etkili bir şekilde kullanması ekonomik katma değerlerini artırmanın yollarından biridir.

•**Düşük Getiri Sağlayan İşlerdeki Sermayeyi Azaltmak:** Ekonomik katma değerin artırılması için son olarak yapılması gereken, işletmenin katma değer yaratmayan faaliyetlerine tahsis ettiği sermayeyi, bu alanlardan çekerek negatif katma değer yaratan faaliyetlerin ortadan kaldırılmasıdır. Sermayenin, maliyetinin altında kazandıran yatırımlardan çekilmesi ile ekonomik katma değer artacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

ÇİMENTO SEKTÖRÜ

Çimento, doğal kalker taşları ve kil karışımının yüksek sıcaklıkta ısıtıldıktan sonra öğütülmesi ile elde edilen hidrolik bir bağlayıcı malzemedir. Suyun eklenmesiyle sertleşen çimento, betonun ana bileşenidir. Beton, mükemmel dayanıklılığı ve çeşitli yapı projelerinde kullanılabilirliği nedeniyle inşaat sektöründe yaygın olarak tercih edilmektedir.

Çimento, inşaat sektörünün temel yapı taşlarından biridir ve dünya genelinde büyük bir öneme sahiptir. İnşaat sektörünün can damarı olarak nitelendirilebilecek çimento, binaların, köprülerin, barajların ve birçok altyapı projelerinin yapımında temel malzeme olarak kullanılmaktadır. Çimento, bir ülkenin inşaat faaliyetlerini, ekonomik kalkınmasını ve gelişmişlik düzeyini yansıtan bir gösterge olarak kabul edilmektedir.

2.1. Çimento Sektörünün Genel Özellikleri

İnsanoğlunun geçmişten günümüze en yaygın ve önemli yapı malzemesi olarak kullanılan çimento ve çimentolu ürünler, inşaat projelerinin temel malzemelerini oluşturmaktadır. Bu nedenle çimento, inşaat sektörüne hizmet eden gelişmekte olan ülkeler için stratejik bir öneme sahiptir. İnşaat sektörünün canlılığı, bir ülkenin ekonomik büyümesi ve gelişmesi ile yakından ilişkilidir. Çimento talebi, genellikle inşaat sektörünün büyümesi ve yeni projelerin başlatılması ile artmaktadır (Rekabet Kurumu, 2016).

Çimento sektörü, yüksek yatırım gereksinimleri ve faaliyete geçirme süreçlerinin uzunluğu nedeniyle genellikle arz esnekliğinin düşük olduğu bir sektördür. Bu sektördeki şirketler genellikle büyük yatırımlar gerektiren tesisler inşa etmekte ve bu tesislerin inşası ve işletmeye alınması zaman almaktadır. Dolayısıyla, piyasaya giriş ve piyasadan çıkış oldukça zordur ve bu da sektörde rekabetin azalmasına ve yoğunlaşmanın artmasına neden olmaktadır (Rekabet Kurumu, 2016).

Çimento, genellikle bölgesel olarak üretilen ve tüketilen bir üründür. Çimento gibi ağır ve hacimli bir ürünün nakliyesi, genellikle yüksek maliyetlerle ve büyük lojistik zorluklarla karşılaşmaktadır. Nakliye maliyetleri yüksek olduğundan, genellikle tüketildiği bölgeye yakın yerlerde üretilmektedir. Nakliye maliyetlerini düşürmek için tesisler ve tüketim bölgelerinin yakınlığı tercih edilmektedir. Genel görüş nakliye mesafesinin 200-300 km'yi aşmaması gerektiğidir. Bu kapsamda, nakliye maliyetleri ve bu maliyetlerin ürünün değerine oranı, çimentonun ekonomik olarak pazarlanabileceği coğrafyanın belirlenmesinde önemli olmakta; bu da çimento fabrikalarının kuruldukları pazar ve çevresinde yüksek pazar gücüne sahip olmalarını kolaylaştırmaktadır (Rekabet Kurumu, 2016).

Bir ülkenin veya bölgenin ekonomik durumu, inşaat faaliyetlerini etkilemektedir. Büyüyen bir ekonomi genellikle yeni projelerin ortaya çıkmasına ve çimento talebinin artmasına yol açmaktadır. Politika ve hukuki düzenlemeler, hükümetlerin büyük ölçekli altyapı projelerine yatırım yapma kararı, çimento talebini artırmaktadır. Aynı zamanda, nüfus artışı, konut ihtiyacını artırmakta, büyük nüfuslu bölgeler genellikle daha fazla konut ve altyapı projelerine ihtiyaç duyduğundan çimento talebi de artmaktadır (Çimento Sektör Raporu, 2021).

Çimento sanayisi, bir dizi temel özelliğe sahip bir sektördür ve bu özellikler, sektörün maliyetlerini ve çevresel etkilerini büyük ölçüde etkilemektedir. Çimento üretim tesisi kurmak oldukça maliyetlidir. Yüksek fırınlar ve öğütme ekipmanları gibi büyük ölçekli tesisler gerektirmektedir (Çimento Sektör Raporu, 2021).

2.2. Çimentonun Tarihçesi

"Çimento" kelimesi, yontulmuş taş kırıntısı anlamındaki Latince "caementum" sözcüğünden türemiş, sonraları "bağlayıcı" anlamında kullanılmaya başlanmıştır. İlk betonarme yapının tarihi 1852 olmakla birlikte, yapıların inşasında bağlayıcı malzemelerin kullanımı çok eskilere dayanmakta ve bağlayıcı madde olarak kullanılan ilk madde kireçtir. Bu konuda kesin bulgular olmamakla birlikte, kirecin bağlayıcı özelliğinin insanlık tarihinin erken dönemlerinde M.Ö. 2000'li yıllarda keşfedildiği söylenebilir. Antik çağlarda bile inşaat malzemesi olarak kirecin kullanıldığı, ayrıca Romalılar ve Eski Yunanlılar döneminde kirecin hidrolik bağlayıcı olarak kullanıldığı

bilinmektedir. Romalılar, volkanik kül ve pişirilmiş tuğladan elde edilen tozlar gibi malzemelerle bugünkü çimentonun özelliklerine benzer bir hidrolik bağlayıcı kullanmaya başlamıştır. Ancak, modern çimento üretiminin kökeni 19. yüzyıla dayanmaktadır (Türk Çimento, 2024).

1824 yılında Joseph Aspdin'in icat ettiği portland çimentosu, modern çimento üretiminin başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Aspdin, kalker ve kil karışımını pişirerek elde ettiği bağlayıcı malzemeye bu ismi vermiştir. Portland çimentosu, su ve kumla karıştırıldığında ve zamanla sertleştiğinde betonun yapısını oluşturmaktadır. İngiltere'de 1848 yılında kurulan ilk çimento fabrikası, çimento endüstrisinin gelişiminde önemli bir adımdır. Bu tarihlerden itibaren, çimento üretimi ve kullanımı dünya çapında yaygınlaşmış ve inşaat endüstrisinde devrim yaratmıştır. Çimento, modern yapı malzemelerinin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Türk Çimento, 2024).

2.3. Çimento Ürünü ve Üretimi

Çimento, yapı endüstrisinde yaygın olarak kullanılan bir malzemedir ve betonun ana bileşenidir. Türkiye'deki çimento fabrikaları, Avrupa standartları ile uyumlu TS EN standartlarına göre üretim yapar ve bu standartlara uygun olarak CE markası ile piyasaya arz edilen çimentolar üretmektedir. TS EN 197-1 standardı, çimento tiplerini tanımlayan ve sınıflandıran önemli bir standarttır ve 27 alt çeşidi kapsayan 5 ana tip çimento içermektedir. Çimento için kullanılan "CEM" kısaltması, "Cement" kelimesinin kısaltmasıdır. Ürün özelliklerine göre belirlenen 5 ana tip çimento şu şekildedir:

- CEM I Portland Çimentosu
- CEM II Portland Kompoze Çimento
- CEM III Yüksek Fırın Cürufllu Çimento
- CEM IV Puzolanik Çimento
- CEM V Kompoze Çimento

Beton ile inşa edilen bir yapıda betonun özelliklerini etkileyen parametrelerden biri de kullanılan çimentonun tipidir. Farklı çimento tipleri, yapı projelerinin gereksinimlerini karşılamak için çeşitli özelliklere sahiptir ve doğru çimento tipinin seçilmesi, betonun dayanıklılığı ve performansı açısından öneme sahiptir. Çimento içeriğine katılan klinker, kalker, silis dumanı, uçucu kül, puzolan, cüruf, alçı taşı gibi malzemelerin bileşenlerine ve oranlarına göre çimento tipleri değişmektedir. CEM I-Portland Çimento, %95-100 oranında çimento klinkeri ve %0-5 oranında alçı taşı içerir. Bu çimento türünde başka bir katkı maddesi kullanılmaz veya en az düzeydedir.

Yüksek dayanım ve hızlı priz alma özellikleri ile bilinmektedir. Bu çimentonun kimyasal dayanıklılığı görece düşüktür ve özellikle yüksek hidratasyon ısısı üreten yapılarda kullanılması önerilmez. CEM I, genel inşaat uygulamaları, yüksek dayanım gerektiren yapılar, köprüler ve barajlar gibi mühendislik projelerinde tercih edilmektedir. Çabuk priz alma özelliği, kısa sürede dayanım kazanması gereken yapılar için de avantajlıdır. CEM II- Portland Kompoze Çimento, çimento klinkerine ek olarak farklı oranlarda mineral katkılar içermektedir. Bu katkılar arasında kalker (kireçtaşı), tras, uçucu kül, yüksek fırın cürufu gibi maddeler bulunmaktadır. Mineral katkılar, çimentonun hidratasyon ısını düşürerek çatlama riskini azaltmakta, kimyasal dayanıklılığını artırmakta ve uzun vadede dayanıklılığını yükseltmektedir. Bununla birlikte, priz süresi ve mukavemet gelişimi CEM I'e göre biraz daha yavaştır. CEM II, çevresel etkilerin fazla olduğu yapılarda, altyapı projelerinde ve özellikle su yapıları gibi kimyasal dayanıklılık gerektiren projelerde tercih edilmektedir. Betonun uzun vadeli dayanımı ve ekonomikliği öne çıkan özellikleridir. CEM III-Yüksek Fırın Cürufllu Çimento, çimento klinkeri ile yüksek oranda yüksek fırın cürufu içermektedir. Yüksek fırın cürufu, demir-çelik üretiminde elde edilen bir yan üründür ve çimento üretiminde önemli bir katkı maddesi olarak kullanılmaktadır. Yüksek fırın cürufu eklenmesi, çimentonun ısı yayılımını azaltmakta ve daha dayanıklı hale getirmektedir. CEM III, daha düşük hidratasyon ısına ve sülfatlara karşı daha yüksek dayanıklılığa sahiptir. Bu çimento türü, özellikle büyük hacimli beton dökümlerinde ve deniz yapıları gibi sülfata maruz kalma riski yüksek projelerde tercih edilmektedir. CEM IV-Puzolanik Çimento, çimento klinkerine puzolanik maddeler (volkanik tüf, tras, uçucu kül, doğal puzolan) ilave edilerek üretilmektedir. Puzolan, silis ve alüminyum

içeriğiyle reaktif bir yapıya sahiptir. Puzolanik çimento, düşük ısı yayılımı ve kimyasal direnci ile bilinmektedir. Puzolanlar, çimentonun uzun vadede dayanıklılığını artırırken, genellikle başlangıç mukavemetini düşürmektedir. CEM IV, baraj inşaatları, yeraltı yapıları, su altında veya kimyasal etkiye maruz kalacak beton uygulamaları için uygundur. CEM V-Kompoze Çimento, çimento klinkeri, yüksek fırın cürufu ve puzolanik malzemelerin bir kombinasyonunu içermektedir. Bu çimento türü, çeşitli bileşenlerin harmanlanması ile üretilmektedir. Kompoze çimento, uzun süreli dayanıklılığı artırmak ve ısı yayılımını azaltmak için ideal bir çimento türüdür. Bu çeşitlendirilmiş yapısı, kimyasal dayanıklılığı yüksek, maliyeti görece düşük bir çimento sağlamaktadır. CEM V, karayolları, su yapıları ve köprüler gibi dayanıklılığın ön planda olduğu büyük projelerde kullanılmaktadır. (Türk Çimento, 2024).

Ayrıca, çimento satış yöntemine göre iki ana gruba ayrılır:

- Torbalı Çimento
- Dökme Çimento

Torbalı çimento, üç katlı özel kraft kâğıttan torbalara konmaktadır. Torbalar genellikle 50 kg'dır, ancak bazı ülkelerde 25 kg'lık torbalar da kullanılabilir. Türkiye'de de 25 kg'lık torbalar kullanılmaya başlanmıştır. Dökme çimento ise doğrudan özel tankerlere (silobas) yüklenerek hazır beton tesislerine veya inşaat sahasındaki beton santrallerine sevk edilmektedir (Türk Çimento, 2024).

Çimento ve beton, dayanıklı yapılar inşa etmek için oldukça uzun bir süredir kullanılmaktadır. Çimentonun özel bağlama özellikleri sayesinde, beton çok dayanıklı bir malzeme olup ağır yükleri taşıyabilir ve çevresel zorluklara karşı direnç göstermektedir. Beton, konutlar, yollar, okullar, hastaneler, barajlar ve limanlar gibi her türlü inşaatın temel malzemesidir. Ayrıca dekoratif uygulamalarda (patiyolar, zeminler, merdivenler, araç yolları, havuz kenarları vb.) ve masalar, heykeller veya kitap rafları gibi ürünlerde de kullanılmaktadır.

Çimento, doğal kalker taşları ve kilin yüksek sıcaklıkta ısıtılması ve öğütülmesi sonucu elde edilen hidrolik bir bağlayıcı malzeme olarak tanımlanmaktadır. Çimento

üretiminin ilk aşaması, çimento için temel ham madde olarak kabul edilen doğal kalker ve kil karışımının, öğütme ve öğütme işlemlerinden sonra yüksek sıcaklıkta kalsine edilmesi ve pişirilmesidir. Bu sürecin sonucunda elde edilen ürüne (yarı mamul) "klinker" denmektedir. Elde edilen klinker daha sonra alçı ile öğütülerek çimento üretimi gerçekleştirilmektedir. Farklı tipte çimento üretebilmek için granül formundaki yüksek fırın cürufu, kömür santrallerinden kaynaklanan kül, doğal puzolan ve kireçtaşı gibi katkı maddeleri eklenmektedir.

Çimento üretimi; kireç taşı, kil, kum, marn, boksit ve alternatif ham maddelerin ham madde ocaklarından çıkarılıp kırılma işlemi için transfer edilmesiyle başlamaktadır. Ham maddeler kırıcıya transfer edilerek 50 mm boyutuna indirilmektedir. Ham maddeler çeşitlerine göre ham madde stokholerinde stoklanmaktadır. Ham maddeler silolardan fabrika kalite parametrelerine göre belirlenen karışım oranlarına göre farin değirmenine taşınmaktadır. Ham madde karışımı, değirmende öğütülerek farin adı verilen ince toz haline getirilmektedir. Bu aşama, malzemelerin partikül boyutunun kontrol edilmesini ve kalsinasyon sürecine uygun bir formda olmalarını sağlamaktadır. Farin silolardan ön ısıtıcıya taşındıktan sonra burada kalsinasyon işleminden geçilmektedir. Farin, döner fırın adı verilen özel bir fırında yüksek sıcaklıklarda (1.400-1.500°C civarı) pişirilmektedir. Bu süreçte, ham maddeler klinker adı verilen küresel, sert taneli bir ürüne (yarı mamule) dönüşmektedir. Döner fırında pişirilen klinker maksimum 300 °C, minimum 100 °C'ye kadar soğutulmaktadır. Soğutma hızı klinker kalitesi için önemli bir adımdır. Soğutulan klinker ürünü, klinker silosunda veya açık sahada stoklanmaktadır. Pişirme işleminden sonra elde edilen klinker, diğer katkı maddeleri ile birlikte öğütülmektedir. Bu öğütme işlemi, çimentonun elde edilmesini sağlamaktadır. Öğütülen çimento, belirli standartlara uygunluğunu kontrol etmek için test edilir ve ardından torbalarda veya silobuslarda (dökme halinde) ambalajlanarak dağıtıma hazırlanmaktadır (Çimento Sektörü, 2024).

Çimento üretimi için kullanılan hammaddelerin işlenmesi ve klinker üretimi için gerekli yüksek sıcaklık, enerji yoğun bir süreçtir. Bu nedenle çimento üretiminde enerji maliyetleri büyük bir paya sahiptir. Ayrıca fosil yakıtlar ve yenilenebilir

olmayan kaynaklardan elde edilen enerji, çimento üretiminde ana malzeme girdilerini oluşturmaktadır. Çimento üretimi, yüksek sıcaklıkta klinker üretimi ve hammaddelerin öğütülmesi gibi enerji yoğun işlemleri içermektedir. Enerji maliyetleri, toplam işletme maliyetlerinin yaklaşık % 60'ını oluşturmakta ve en büyük maliyet kalemi olmaktadır. Çimento üretiminde kullanılan enerji kaynakları, petrokok ve kömür gibi fosil yakıtların yanı sıra doğalgaz ve alternatif yakıt gibi kaynakları içermektedir. Bu enerji kaynaklarının fiyat dalgalanmaları, enerji verimliliği ve çevresel faktörler, çimento üretim maliyetlerini etkileyen önemli faktörlerdir.

2.4. Dünyada Çimento Sektörü

Çimento, birçok türde inşaat malzemesi oluşturmak için kullanılan bir bağlayıcı türüdür. Genellikle kendi başına kullanılmayan, ancak sertleştirilmiş bir madde oluşturmak için diğer malzemelere eklenen bir malzemedir. Çimento dünya çapında kullanılmaktadır, ancak bazı ülkeler diğerlerinden daha fazla kullanmaktadır.

Çimento, inşaat sektörü ve ekonomik kalkınma için kritik bir bileşen olduğu için dünyada çimento tüketimi birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir. Çimento, genellikle inşaat sektöründe kullanılmaktadır. Bu nedenle, bir ülkedeki veya bölgedeki inşaat projelerinin hacmi çimento talebini etkilemektedir. Yüksek konut talebi, altyapı projeleri veya endüstriyel tesisler gibi büyük projeler, çimento tüketimini artırmaktadır.

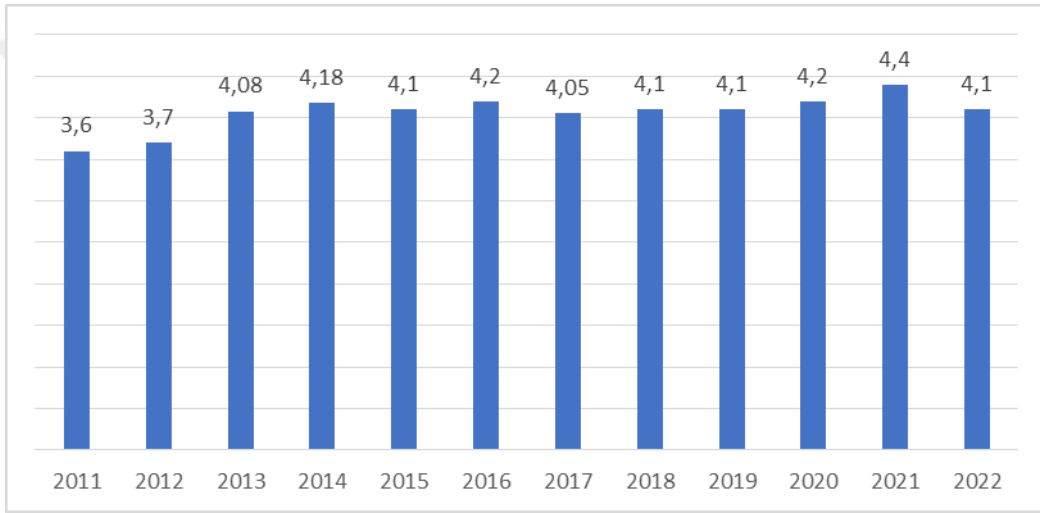
2.4.1. Dünyada Çimento Üretimi ve Tüketimi

Çimento 20. yüzyıl boyunca özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında yapılan konut ve altyapı yatırımlarında hayati bir rol oynamıştır. Çimento, dayanıklı, mukavemetli ve ekonomik bir yapı malzemesi olarak tanınırken, bu özellikleri sayesinde dünya genelinde geniş çapta kullanılmaktadır. İkinci Dünya Savaşı sonrası dünya nüfusu hızla artarken, yeni konutlar, yollar, köprüler, barajlar ve diğer altyapı projeleri gibi bir dizi inşaat ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu talepleri karşılamak için çimento fabrikaları yaygınlaşmış, üretim kapasitesi artırılmış ve yeni çimento türleri geliştirilmiştir. Beton, yol, köprü, baraj ve diğer kritik altyapı projelerinin ana bileşeni

haline gelirken, çimentonun mukavemeti, dayanıklılığı ve uygun maliyeti onu vazgeçilmez bir yapı malzemesi yapmıştır.

Dünyada son 25 yılda çimento üretimi ikiye katlanmış, 2008 yılında yaşanan küresel kriz ile çimento sektörü durgunluk yaşasa da sektör 2010 yılından sonra üretim yine artmaya başlamıştır. Dünyada 2011-2022 yılları arası çimento üretim miktarları Şekil 3’de gösterilmiştir. Son on yılda, dünya çimento üretimi yıllık ortalama 4,1 milyar ton seviyesinde gerçekleşmiştir.

Şekil-3: 2011-2022 Yılları Dünyada Çimento Üretimi (Milyar Ton)

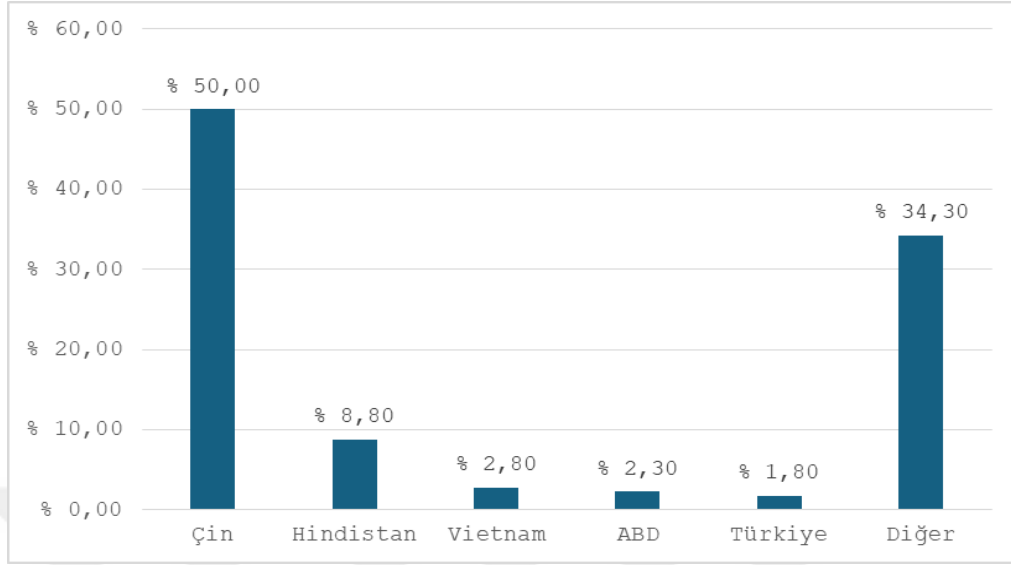


Kaynak: Statista, 2024.

Şekil 3’te görüldüğü gibi, 2011 yılında dünyada 3,6 Milyar ton çimento üretilirken, 2022 yılında 4,1 Milyar ton çimento üretilmiştir. Son 10 yılda dünyada çimento üretiminin 4,08 Milyar ton ile 4,1 Milyar ton arasında yatay bir seyir izlediği söylenebilir.

Şekil 4’te 2022 yılında dünyada en çok çimento üreten ülkeler verilmiştir. 2022 yılında en fazla çimento üreten ülke Çin’dir. Çin, dünya çimento üretimde %50’lik payıyla lider konumdadır. Çin’den sonra en büyük üretici, nüfus yoğunluğunun yüksek seviyelerde olduğu Hindistan’dır. Hindistan toplam üretimin %8,8’ini gerçekleştirmektedir. Vietnam üçüncü sırada yer alırken, Amerika Birleşik Devletleri dördüncü sıradadır. 2022 yılında Türkiye çimento üretimi 74 milyon ton ile dünya çimento üretiminin %1,8’ini oluşturmaktadır. Türkiye çimento üretimi ile dünyada beşinci, Avrupa’da ise lider konumdadır.

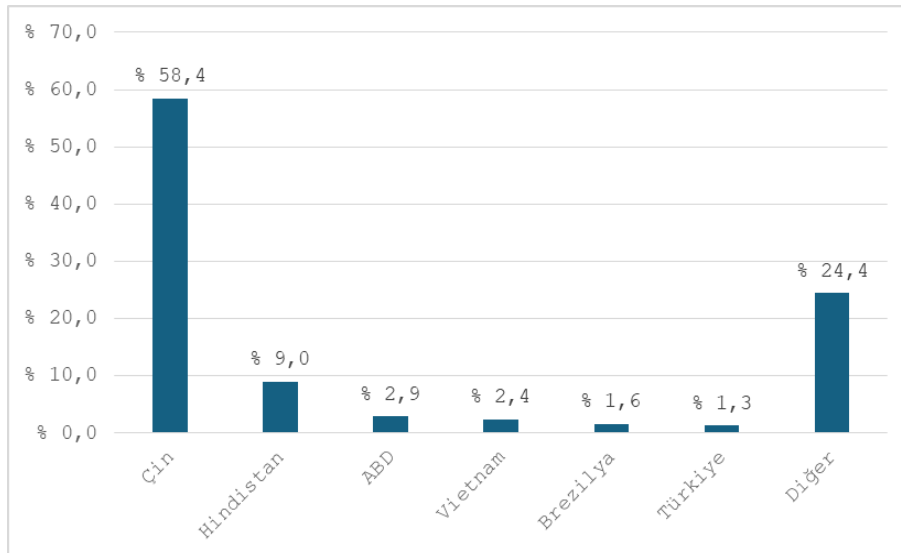
Şekil-4: 2022 Yılı Dünyada En Çok Çimento Üreten Ülkeler (%)



Kaynak: Çimento Sektörü, 2024.

2022 yılında dünya çimento tüketimi 4.125 milyon tondur. Toplam tüketimin %58'ini fazlasını Çin gerçekleştirmektedir. Şekil 5'de 2022 yılında dünyada en çok çimento tüketen ülkeler verilmiştir. Çin'den sonra en çok çimento tüketen ülke yine %9 pay ile Hindistan olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri üçüncü sırada yer alırken Vietnam dördüncü, Brezilya beşinci, Türkiye altıncı sırada yer almaktadır.

Şekil-5: 2022 Yılı Dünyada En Çok Çimento Tüketen Ülkeler (%)



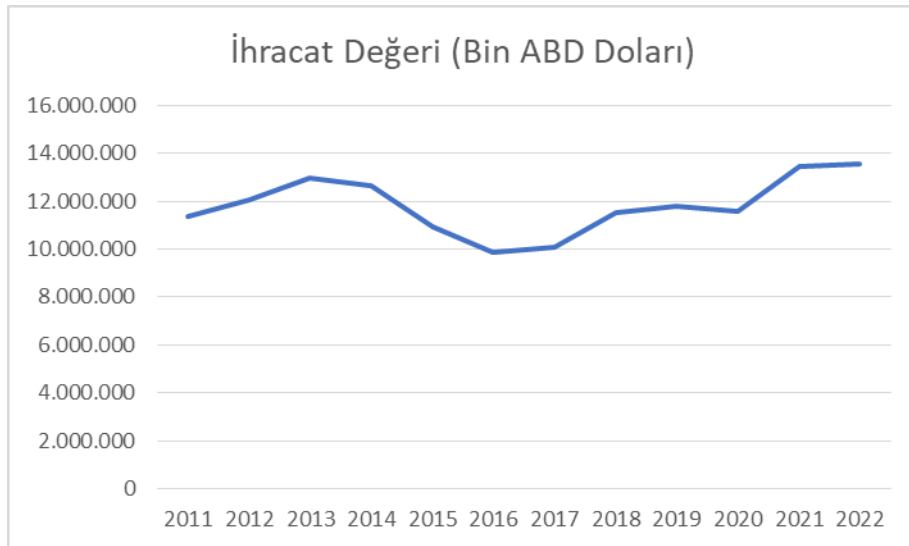
Kaynak: Çimento Sektörü, 2024.

2.4.2. Dünyada Çimento İhracatı ve İthalatı

Çimento üretimi daha çok iç pazara yönelik gerçekleştirilmekte olup, yüksek nakliye bedelleri nedeniyle üretilen çimentonun düşük bir miktarı ihracata konu olmaktadır. Çimento sektöründe dış ticaretin sınırlı olması ve üretilen ürünlerin büyük çoğunluğunun iç pazarda tüketilmesi nedeniyle ihracata konu olan pay çok düşüktür. Çimento gibi ağır ve hacimce yoğun ürünlerin taşınması sırasında oluşan yüksek lojistik maliyetlerinden dolayı birim başına taşıma maliyetlerinin yüksek olması, ihracatın maliyetini artırmaktadır. Ülkelerin iç pazarlarındaki yüksek talep, üreticilerin çoğunluğunu iç pazara odaklanmaya yönlendirmekte ve ihracat ikinci planda kalmaktadır. Aynı zamanda iç pazardaki talep yetersizliği, kapasite fazlalığı ve ekonomik koşullara göre ülkeler ihracat yapmaya yönelmektedir.

Trade Map verilerine göre 2523 kodlu ürün olan çimento ve klinker ihracat tutarı 2022 yılında 13,5 Milyar Dolar olmuştur. Yıllar itibariyle çimento ihracat rakamları Şekil 6’da verilmiştir. 2013 yılına kadar artan ihracat, daha sonra düşüşe geçerek en düşük değere 2016 yılında ulaşmıştır. 2018 yılında ihracatta artış yaşanmış, 2019 ve 2020’de yatay seyir izlerken 2021 yılında tekrar artışa geçmiştir.

Şekil-6: 2011-2022 Yılları Dünyada Çimento İhracatı (Bin ABD Doları)



Kaynak: Trade Map (2024) Tabloları esas alınarak hazırlanmıştır.

Tablo 1’de görüldüğü gibi, 2022 yılında en çok çimento ihracatı yapan ilk 10 ülke sırasıyla Türkiye, Vietnam, Almanya, Birleşik Arap Emirlikleri, Mısır, Kanada,

Cezayir, İspanya, Tayland ve Endonezya olmuştur. 2022 yılında dolar bazında en çok çimento ihracatı yapan ülke 1,6 Milyar Dolar ile Türkiye olmuştur. Türkiye'nin ardından Vietnam 1,3 Milyar dolar değerinde çimento ihracatı yaparken, üçüncü sırada yer alan Almanya 589 Milyon Dolar çimento ihracatı yapmıştır.

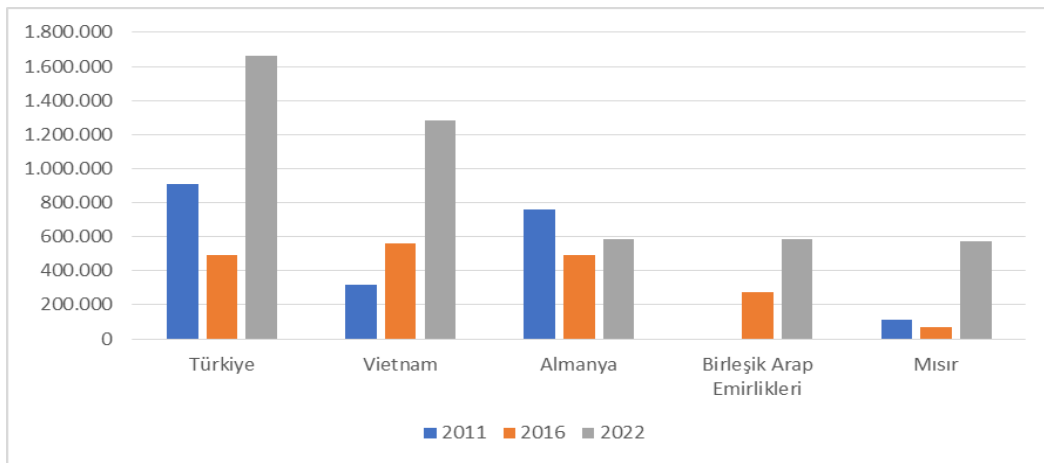
Tablo-1: 2022 Yılı Dünyada Çimento İhracatı Yapan İlk 10 Ülke (Bin ABD Doları)

Türkiye	1.663.042
Vietnam	1.281.105
Almanya	588.601
Birleşik Arap Emirlikleri	585.677
Mısır	570.212
Kanada	513.041
Cezayir	495.415
İspanya	429.418
Tayland	380.819
Endonezya	376.616

Kaynak: Trade Map (2024) Tabloları esas alınarak hazırlanmıştır.

Şekil 7’de ise 2022 yılındaki sıralamaya göre en çok ihracat yapan ilk 5 ülkenin 2011, 2016 ve 2022 yılları arasındaki ihracat değerleri grafikte verilmiştir. Türkiye’nin ihracatı 2016 yılında düşmesine rağmen 2022 yılında dünyadaki en güçlü çimento ihracatçılarından biri konumuna getirmiştir. Çoğunlukla Çin talebine yönelik üretim yapan Vietnam gibi Güneydoğu Asya ülkeleri dünya ihracat pazarını domine etmeye başlamıştır.

Şekil-7: 2011, 2016 ve 2022 Yılları En Fazla İhracat Gerçekleştiren İlk 5 Ülke (Bin ABD Doları)



Kaynak: Trade Map (2024) Tabloları esas alınarak hazırlanmıştır.

Çimento ithalatı ise genellikle yerel talebin karşılanması bir çözüm olarak değerlendirilmektedir. Ülkede yoğun bir inşaat faaliyeti varsa ve yerel çimento üreticileri talebi karşılamakta yetersiz kalıyorsa, ithalat yapılmaktadır. Çimento ithalatına başvurulmasının spesifik nedenleri vardır ve bu nedenler ülkenin ekonomik, endüstriyel ve coğrafi özelliklerine bağlı olarak değişmektedir. Büyük ölçekli inşaat projeleri, konut talebi veya altyapı yatırımları gibi faktörler, yerel üretim kapasitesini aştığı durumlarda ithalata başvurulmaktadır. Bir ülkede çimento üretim kapasitesi, talebi karşılamakta yetersizse veya geçici bir üretim düşüşü yaşıyorsa, ithalat bu eksikliği kapatmak için bir çözüm olmaktadır. Yüksek talep, yerel üreticilerin mevcut altyapılarının ötesinde bir ihtiyaca sebep olduğunda, ithalat yolu tercih edilmektedir (Dogan & Smith, 2018, s. 45).

Çimento üretiminde kullanılan hammadde kaynakları, yerel olarak yetersiz veya ekonomik olarak elverişsiz olduğunda, çimento üretimi için gerekli olan hammaddeyi temin etmek amacıyla çimento ithalatına başvurulmaktadır. Yerel çimento üretim tesislerinde geçici bir üretim sorunu veya talepte ani bir artış varsa, ithalat bu geçici dönemde talebi karşılamak için bir çözüm olmaktadır (International Cement Review, 2020, s. 112).

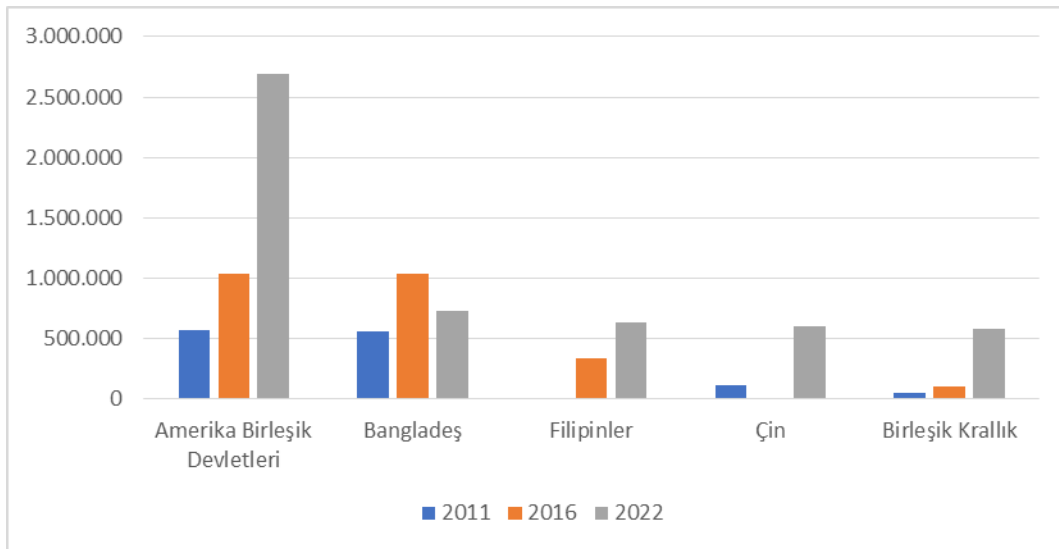
Tablo 2’de 2022 yılında en çok ithalat yapan ilk 10 ülke verilmiştir. Trade Map verilerine göre 2022 yılında 2523 kodlu çimento ve klinkeri en çok ithal eden ülke Amerika Birleşik Devletleri olmuştur. 2022 yılında en çok çimento ithalatı yapan ilk 10 ülke sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri, Bangladeş, Filipinler, Çin, Birleşik Krallık, Fransa, Hollanda, İsrail, İtalya ve Fildişi Sahili olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri 2011-2022 yılları arasında sadece 2020 yılında çimento ithalatında Çin’den sonra ikinci sırada yer almış, diğer tüm yıllarda ithalat değerleri ile en üst sırada yer almıştır. Amerika Birleşik Devletleri’nde altyapı projelerinin hızlanması sebebiyle çimento ihtiyacı artmış, Amerika Birleşik Devletleri’nin 2022 yılı ithalat değeri 2,7 Milyar Dolar olmuştur. Onu takip eden Bangladeş’in 729 Milyon Dolar çimento ithalatı olmuştur. Çin’in ise ithalat değeri 2019, 2020 ve 2021 yıllarında 1-1,5 Milyar Dolar seviyesinde iken 2022 yılında bu rakam 600 Milyon dolar seviyesindedir.

Tablo-2: 2022 Yılı Dünyada Çimento İthalatı Yapan İlk 10 Ülke (Bin ABD Doları)

Amerika Birleşik Devletleri	2.690.037
Bangladeş	729.186
Filipinler	638.089
Çin	600.910
Birleşik Krallık	577.935
Fransa	571.466
Hollanda	515.073
İsrail	439.405
İtalya	286.867
Fildişi Sahili	284.827

Kaynak: Trade Map (2024) Tabloları esas alınarak hazırlanmıştır.

Şekil 8’de 2022 yılında en çok ithalat gerçekleştiren ilk 5 ülkenin 2011, 2016 ve 2022 performansları da grafikte belirtilmiştir. Şekil 8’de görüleceği gibi Amerika Birleşik Devletleri ithalatı büyük farkla öndedir ve yıllar itibariyle artış grafiğini sürdürmüştür. Amerika Birleşik Devletleri, 2022 yılında yaptığı ithalat değeri ile kendisine en yakın Bangladeş’in üç katında fazla ithalat yapmıştır. Diğer gelişmiş ülkeler arasında iyi performans sergileyen Amerika Birleşik Devletleri, hem üretimde Çin ve Hindistan’ın arkasında üçüncü sırada yer alırken, ithalat değerleri ile de en üst sırada yer almıştır.

Şekil-8: 2011, 2016 ve 2022 Yılları En Fazla İthalat Gerçekleştiren İlk 5 Ülke (Bin ABD Doları)

Kaynak: Trade Map (2024) Tabloları esas alınarak hazırlanmıştır.

2.5. Türkiye’de Çimento Sektörü

Dünya’da genelinde çimentonun üretim ve satış faaliyetlerine başlaması 1878 yılına tarihlense de Türkiye’de diğer ülkelere kıyasla daha geç başlamıştır. Türkiye’nin çimento sektörü ile tanışması ise esas olarak 1911 yılında özel sektör girişimi ile olmuştur. Çimento üretimine Türkiye’de bu kadar geç başlanması su kireci imalinin yeterli olmaması ve bu yılların Osmanlı İmparatorluğu’nun çöküş dönemlerine rastlamasından kaynaklanmaktadır.

1911 yılında Darıca’da faaliyete başlayan Türkiye’nin ilk çimento fabrikası, yıllar içinde kapasitesini artırmış ve üretimini genişletmiştir. 1950’li yıllara kadar Türkiye’de İstanbul, Ankara, Sivas gibi şehirlerin yanı sıra Erzurum ve Adana gibi farklı bölgelerde de yeni çimento fabrikaları kurularak üretim artmıştır. 1953’te Türkiye Çimento Sanayisi T.A.Ş. (ÇİSAN) kurulmuş ve çimento üretiminde daha fazla artış yaşanmıştır.

Yurtiçi talebin karşılanamadığı dönemlerde çimento ithalatı yapılmıştır, ancak günümüzde sektör yurtiçi talebi karşılamakta ve çimento ihracatında önemli bir oyuncu haline gelmiştir. Türkiye çimento sektörü, hammadde kaynaklarını etkili bir şekilde kullanarak kendi üretim ihtiyaçlarını karşılamakta ve dışa bağımlılığı azaltmaktadır. Türkiye çimento sektörü, üretim kalitesi, araştırma geliştirme (Ar-Ge) çalışmaları, eğitimler, çevre ve iş sağlığına duyarlılığı ve sürdürülebilir kalkınma ilkelerine olan bağlılığı ile öne çıkmaktadır.

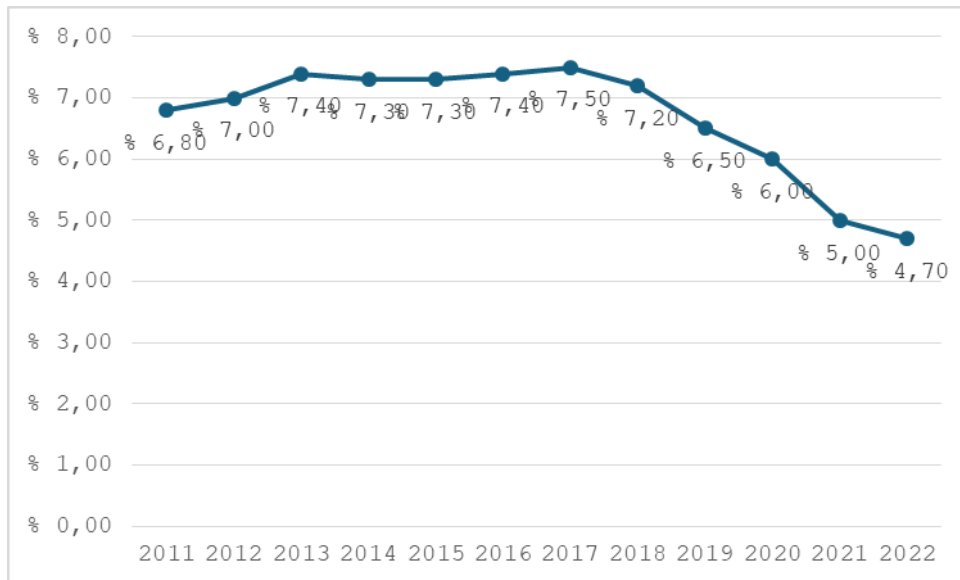
Türkiye çimento sektörünün gelişimi, ülkenin ekonomik büyümesi ve inşaat sektöründeki canlılıkla yakından ilişkilidir. Çimento üretimi ve talebi, genellikle Türkiye’nin ekonomik durumu ile uyumlu bir şekilde seyretmektedir. Türkiye’deki çimento sektörü, inşaat endüstrisinin önemli bir bileşeni ve ekonominin belirleyici bir faktörüdür. Genel olarak, çimento üretimi ve satışları, ülkenin ekonomik büyümesi ve inşaat sektöründeki aktivitelerle doğrudan ilişkilidir. Çimento, yapı malzemeleri üretiminde temel bir bileşen olduğu için inşaat sektöründeki herhangi bir büyüme veya daralma, çimento talebinde de doğrudan etkilidir. Türkiye çimento sektörü, inşaat sektörünün büyümesine ve ülke ekonomisinin kalkınmasına katkıda bulunmaktadır.

Aynı zamanda çevre ve sürdürülebilirlik ilkelerine odaklanarak sektörün gelecekteki büyümesini sürdürülebilir bir şekilde yönlendirmektedir.

Türkiye'de çimento sektörü genellikle üretim kapasitesi, istihdam ve ihracat açısından önemli bir yere sahiptir. Özellikle ülkenin altyapı projeleri, konut inşaatı ve endüstriyel tesislerdeki artan talep, çimento sektörünü olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, büyük ölçüde genç nüfusa sahip bir ülke olan Türkiye'de, nüfus artışı ve şehirleşme süreci de çimento talebini artırmaktadır. Türkiye'deki çimento talebinin özellikle özel konut inşaatları, altyapı projeleri ve büyük ölçekli mega projeler gibi faktörlere dayandığı görülmektedir. Özellikle kentsel dönüşüm projeleri, nükleer santraller gibi büyük projeler, çimento talebinin artmasına katkı sağlamaktadır. Bu büyük projeler ve inşaat faaliyetleri, Türk çimento sektörünün büyümesini ve gelişmesini sürdürebilmesi için önemli bir itici güçtür.

Çimento sektörü, ekonominin dalgalanmalarından ve krizlerinden de etkilenen bir sektördür. Ekonomik durgunluk dönemlerinde inşaat sektörü daralır ve çimento talebi azalır. Şekil 9'da 2011 yılından 2022 yılına kadar inşaat sektörünün Reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla içindeki oranları verilmiştir.

Şekil-9: 2011-2022 Yılları Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla İnşaat Sektörünün Payı (%)



Kaynak: TÜİK, 2023.

İnşaat sektörünün Türkiye'nin reel GSYİH içindeki payı, 2011-2017 yılları arasında sürekli artış göstererek 2017 yılında %7,5'e yükselmiştir. Sonraki dönemde, 2018-2022 yılları arasında bu oran azalmış ve 2010 yılından bu yana en düşük seviyesine, % 4,7'ye gerilemiştir. Bu süreçte, Türkiye'nin toplam GSYİH artış hızının azalması da inşaat sektörünün payının azalmasına sebep olmuştur. 2018 ve sonrasında Türkiye'de; çeşitli yerel ve küresel gelişmelerden ötürü ekonominin büyüme ivmesi zayıflamıştır. Ekonomik krizin ilk etkilediği sektörlerden biri olan inşaat sektörü de ekonomideki daralmaya paralel olarak 2018 ve 2019 yılları arasında % 5,3 daralmıştır. 2020 yılı itibarıyla, COVID-19 salgınının etkileri ekonomik aktiviteleri kısıtlamasına rağmen, ekonomi reel anlamda % 2 büyümeyi başarmıştır. Ancak, yine de bu performansın inşaat sektörü üzerinde ve çimento talebi üzerinde etkisi sınırlı gerçekleşmiştir (Çimento Sektörü, 2024).

Türkiye'de çimento sektörü, istihdam yaratma kapasitesi ile ekonominin güçlü bir parçasıdır ve ekonomik yapı içinde önemli bir konumda bulunmaktadır. Sektöre olan talep ve istihdam durumu, ekonomik koşullar, inşaat sektörünün durumu ve teknolojik gelişmeler gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

Türkiye'de birçok büyük çimento fabrikası bulunmaktadır. Bu tesisler genellikle büyük ölçekli üretim yapmakta ve bu da birçok iş imkânı yaratmaktadır. Çimento talebinin artması sektörde istihdamı olumlu etkilemektedir. Çimento sektöründe çeşitli pozisyonlar için nitelikli iş gücüne olan talep, sektörün büyüklüğüne ve teknolojik karmaşıklığına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Nitelikli mühendislik ve yönetim pozisyonları genellikle yüksek eğitim düzeyi gerektirmektedir. Sektör aynı zamanda, çevresel ve iş sağlığı güvenliği standartlarına uymak zorundadır. Bu, sektörde çalışanların güvenliğini sağlamak için belirli standartlara ve prosedürlere uymalarını gerektirmektedir.

Türkiye'de 77 çimento fabrikasıyla faaliyet gösteren sektör 16.721 kişiyi doğrudan istihdam etmektedir. 2022 yılı itibarıyla istihdam durumu Tablo 3'de belirtilmektedir.

Tablo-3: 2022 Yılı Türkiye Çimento Sektörü İstihdam Durumu

TOPLAM	Yönetici		Mühendis	Teknisyen	Tekniker	Memur	İşçi		Toplam	Müteahhit Elemanları
	Teknik	İdari					Düz	Kalifiye		
Marmara	114	103	87	150	0	327	912	1.061	2.754	697
Ege	70	85	78	35	0	139	103	862	1.372	569
Akdeniz	116	106	122	92	27	342	883	943	2.631	1.195
Karadeniz	60	45	52	61	9	152	365	575	1.319	536
İç Anadolu	87	52	64	130	0	142	257	809	1.541	1.252
Doğu Anadolu	43	40	50	40	13	109	447	501	1.243	258
G.Doğu Anadolu	50	24	30	60	5	179	253	476	1.077	277
TOPLAM	540	455	483	568	54	1.390	3.220	5.227	11.937	4.784

Kaynak: Türk Çimento, 2024.

Tablo 3'te görüldüğü gibi 540 teknik, 455 idari olmak üzere 995 kişi yönetici pozisyonlarında çalışmakta, 483 mühendis ve 568 teknisyen çalışmaktadır. En çok istihdam edilen ise 5.227 kişi ile kalifiye işçilerdir. Türkiye çimento sektöründe genel olarak inşaat ve ağır sanayi sektörlerinde olduğu gibi, kadın istihdam oranı genellikle düşüktür. Toplam 16.721 çalışanın sadece 718 kişisi kadın çalışandır. Bu da % 4,3 gibi düşük bir orana denk gelmektedir.

2.5.1. Türkiye'de Çimento Üretimi ve Tüketimi

2022 yılı itibarıyla sektörde 56 entegre tesis ve 21 öğütme tesisi bulunmaktadır. 2022 yılında klinker üretim kapasitesi 96 milyon tonun üzerine çıkmıştır. 2022 yılında çimento üretim kapasitesi ise 147 milyon ton olmuştur. Sektör dünyanın beşinci büyük, Avrupa'nın ise lider üreticisi konumundadır.

2022 yılında sektörün üretim, iç satış ve ihracat rakamları Tablo 4'te verilmiştir. 2022 yılında 72 milyon klinker, 73,7 milyon ton çimento üretilmiştir. 2022 yılında üretilen çimentonun yaklaşık yüzde 25,1'i ihracata konu olmuştur. 2022 yılında çimento sektörü ihracatı ise yüzde 12'lik düşüşle 27 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Bu ihracatın 18,5 milyon tonunu çimento, 8,5 milyon tonunu klinker oluşturmaktadır.

Tablo-4: 2022 Yılı Üretim ve Satışları

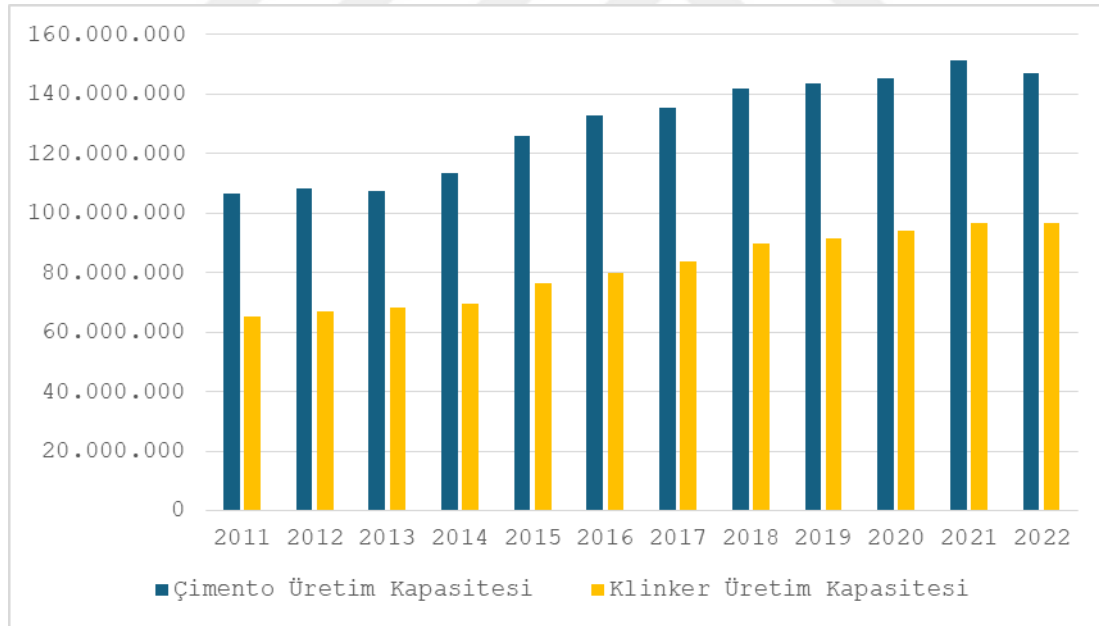
2022	Klinker Üretim	Çimento Üretim	İç Satış	Klinker İhracat	Çimento İhracat	Toplam Satış
------	----------------	----------------	----------	-----------------	-----------------	--------------

Marmara	18.541.673	20.045.557	12.907.006	1.047.063	7.383.259	20.290.265
Ege	7.501.573	6.836.064	5.879.842	2.142.924	923.613	6.803.455
Akdeniz	18.913.207	18.488.840	9.134.683	3.051.676	8.586.782	17.721.465
Karadeniz	6.535.209	7.422.431	6.813.922	630.863	443.410	7.257.332
İç Anadolu	10.873.007	11.195.034	11.123.312	357.146	82.969	11.206.281
Doğu Anadolu	4.227.293	4.379.302	4.450.560	609.952	41.394	4.491.954
G.Doğu Anadolu	5.579.997	5.340.798	4.300.478	645.534	1.014.956	5.315.434
TOPLAM	72.171.959	73.708.026	54.609.803	8.485.158	18.476.383	73.086.186

Kaynak: Türk Çimento, 2024.

Türkiye’de 2022 yılında 73.708.026 ton çimento üretilmiştir. 2022 yılı toplam çimento üretim kapasitesi ise 147.222.396 tondur. Söz konusu mevcut kapasite ülke çimento tüketiminin çok üzerindedir. Sektörde ciddi miktarda kapasite fazlası bulunmaktadır. 2011-2022 yılları arasında Türk Çimento’ya üye fabrikaların kapasite miktarları Şekil 10’da verilmiştir.

Şekil-10: 2011-2022 Yılları Çimento ve Klinker Kapasite Miktarları

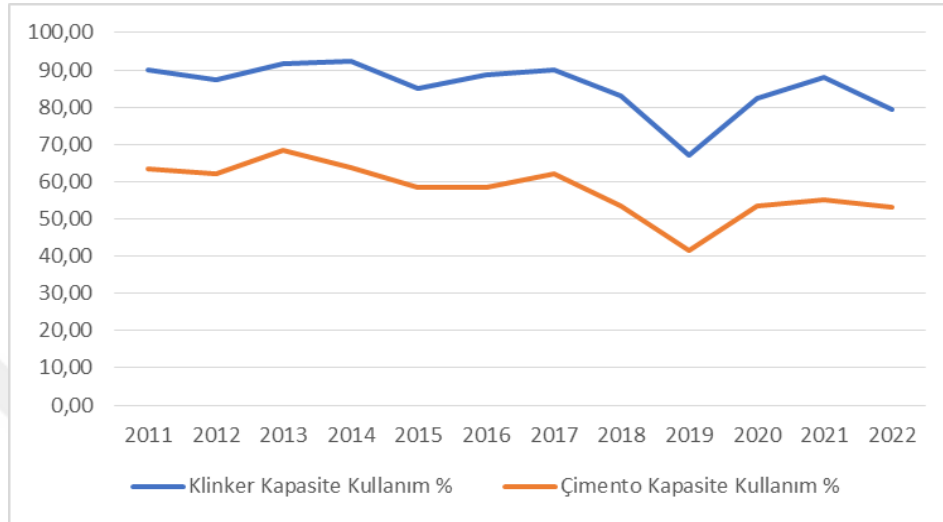


Kaynak: Türk Çimento, 2024.

Yıllar itibariyle TÜRKCİMENTO üyesi fabrikalar için kapasite kullanım oranları Şekil 11’de belirtilmiştir. Sektör 2011-2017 yılları arasında kapasite kullanımlarında yatay bir seyir izlerken 2017 yılından sonra düşüşe geçmiş, 2020 yılı sonrası toparlansa da, 2022 yılı sonu itibariyle 2011-2017 yılı seviyelerine geri

dönememiştir. 2022 yılı itibariyle klinker üretim kapasite kullanım oranı %79,33 iken çimento kapasite kullanım oranı %52,93 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil-11: 2011-2022 Yılları Kapasite Kullanım Oranları (%)



Kaynak: Türk Çimento, 2024.

Sektörde kapasite kullanım oranlarının düşük olması, sektörde talebin çok üstünde kapasite olduğunu göstermektedir. Bu durumun temel nedeni çimento üreticileri mevsimsel şartlara göre ciddi farklılık gösteren çimento talebini karşılayacak kadar çimento kapasitesi bulundurma gereksinimindendir. Ayrıca yeni teknolojiler ile yeni üretim hatlarına yatırım yapan ve kapasite artırımı yapan şirketler, enerji verimliliği az olan eski teknoloji hatlarını kullanmama eğilimine itmektedir. Eski üretim hatlarının kapasiteye dahil olup, fiili üretim olmamaktadır. Bu sebeplerden çimento sektöründen kapasite kullanım oranları düşük çıkmaktadır.

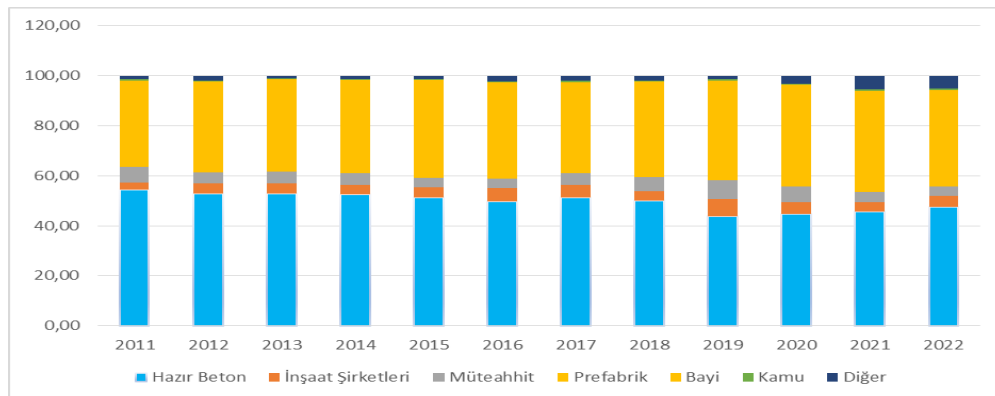
Türkiye'nin çimento sektörü 2018 ve 2019 yıllarında ekonomik daralmalar yaşamış ve bu durum çimento talebini etkilemiştir. Ancak, 2020 yılının ilk yarısında pandeminin etkisiyle ekonomide daha fazla zorluklar yaşanmış ve çimento talebi de ertelenmiştir. Ancak 2020 yılının ikinci yarısında ve 2021 yılında, uygun piyasa koşullarının etkisiyle çimento talebinde bir canlanma yaşanmıştır. İnşaat sektöründe kredi faizlerinin düşmesi ve konut talebinin artması gibi faktörler, çimento talebini artırmış ve sektörde büyümeye katkı sağlamıştır. Tablo 5'de 2011-2022 yılları arası iç satış tonaj miktarları verilmiştir.

Tablo-5: Çimento İç Satış Tonajları (2011-2022)

İç Satış (TON)	Marmara	Ege	Akdeniz	Karadeniz	İç Anadolu	Doğu Anadolu	G.Doğu Anadolu	TOPLAM
2011	13.451.386	4.685.980	8.122.096	7.952.626	9.851.677	3.335.885	4.851.230	52.250.880
2012	12.567.842	4.862.318	8.523.916	7.798.176	9.898.265	4.760.517	5.519.158	53.930.192
2013	14.085.891	5.185.188	11.232.760	8.635.166	10.723.033	5.211.903	5.866.463	60.940.404
2014	16.061.927	4.848.188	11.408.933	9.279.124	10.531.092	4.991.903	6.054.763	63.175.930
2015	16.529.531	4.991.533	11.961.601	8.429.524	11.302.326	4.838.826	5.643.322	63.696.663
2016	17.798.865	5.317.293	12.583.743	8.672.754	12.096.096	5.402.992	4.932.860	66.804.603
2017	19.575.602	5.419.847	12.172.100	9.032.760	13.936.852	6.398.922	5.691.177	72.227.260
2018	16.496.531	5.591.074	10.402.520	7.829.074	12.937.908	6.065.412	5.041.492	64.364.011
2019	10.385.101	3.950.244	6.862.814	5.673.795	9.406.382	4.955.688	4.178.093	45.412.117
2020	11.586.366	4.930.105	9.096.234	6.741.658	11.843.097	6.341.821	5.113.876	55.653.157
2021	13.105.956	6.010.148	9.779.280	7.663.850	12.238.628	6.068.620	5.341.176	60.207.658
2022	12.907.006	5.879.842	9.134.683	6.813.922	11.123.312	4.450.560	4.300.478	54.609.803

Kaynak: Türk Çimento, 2024.

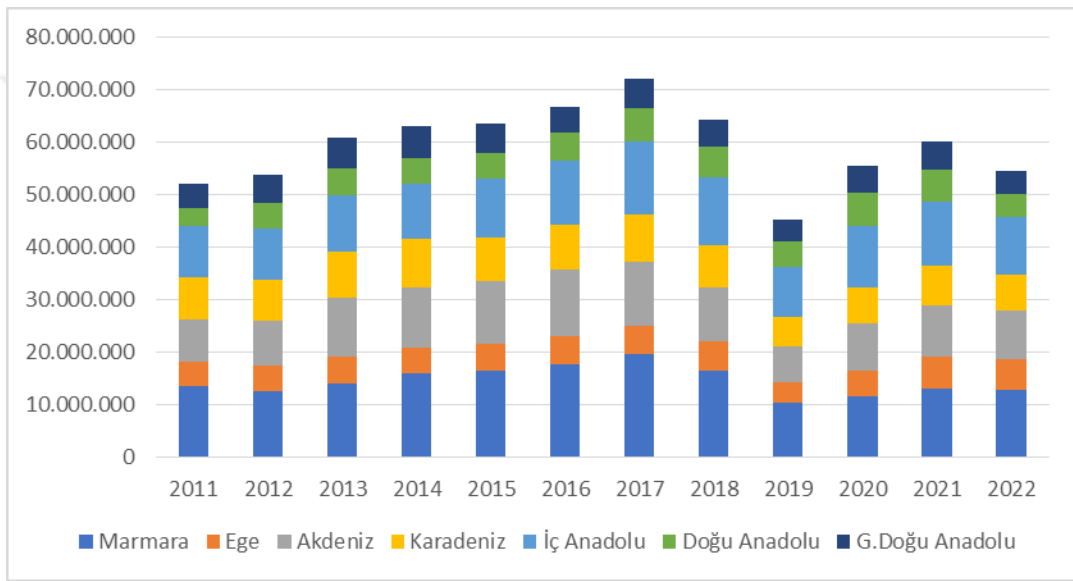
2022 yılında çimento satışlarının %84'ü dökme çimento satışı olarak gerçekleşirken, %16'sı torbalı çimento olarak satılmaktadır. 2022 yılında 54,6 Milyon ton iç satış tonajının dağıtım kanallarına göre dağılımına bakıldığında 26 Milyon ton satış ile % 47,62'si hazır beton şirketlerine satılmıştır. Bayilere 18,8 Milyon ton ile % 34,54'ü, inşaat şirketlerine 2,3 milyon ton ile % 4,37'si, müteahhit firmalara 1,9 Milyon ton ile % 3,61'i, prefabrik firmalara 2,1 Milyon ton ile %3,98'i satış olarak gerçekleştirilmiştir. Şekil 12'de ise 2011-2022 yılları arasında dağıtım kanallarının değişimi verilmektedir. Hazır beton firmaları hep en büyük dağıtım kanalı olmakla birlikte, en büyük paya 2011 yılında % 54,46 ile, en düşük paya ise 2019 yılında % 43,77 ile sahip olmuştur. En büyük ikinci dağıtım kanalı olan bayiler ise en büyük paya 2021 yılında % 36,65 ile en düşük paya ise 2017 yılında % 31,28 ile sahip olmuştur.

Şekil-12: 2011-2022 Çimento İç Satış Dağıtım Kanalları

Kaynak: Türk Çimento, 2024.

Şekil 13'te ise iç satışların bölgelere göre ayrımına ve 2011-2022 yılları arasındaki seyri grafik ile gösterilmiştir. Sektör 2011-2017 yılları arasında yükselen bir grafik izlerken, 2018 yılında başlayan inşaat sektöründeki daralma ve ile beraber en düşük satışlar 2019 yılında gerçekleşmiştir. 2022 yılında, 2021 yılına göre toplamda % 9,3 gerileme olmuştur. En büyük düşüş ise Doğu Anadolu Bölgesi (% 26,6) ve Güney Doğu Anadolu Bölgesinde (%19,5) olmuştur. Marmara Bölgesi ise % 1,5 ile en az küçülen bölge olmuştur.

Şekil-13: Çimento İç Satış Tonajları (2011-2022)



Kaynak: Türk Çimento, 2024.

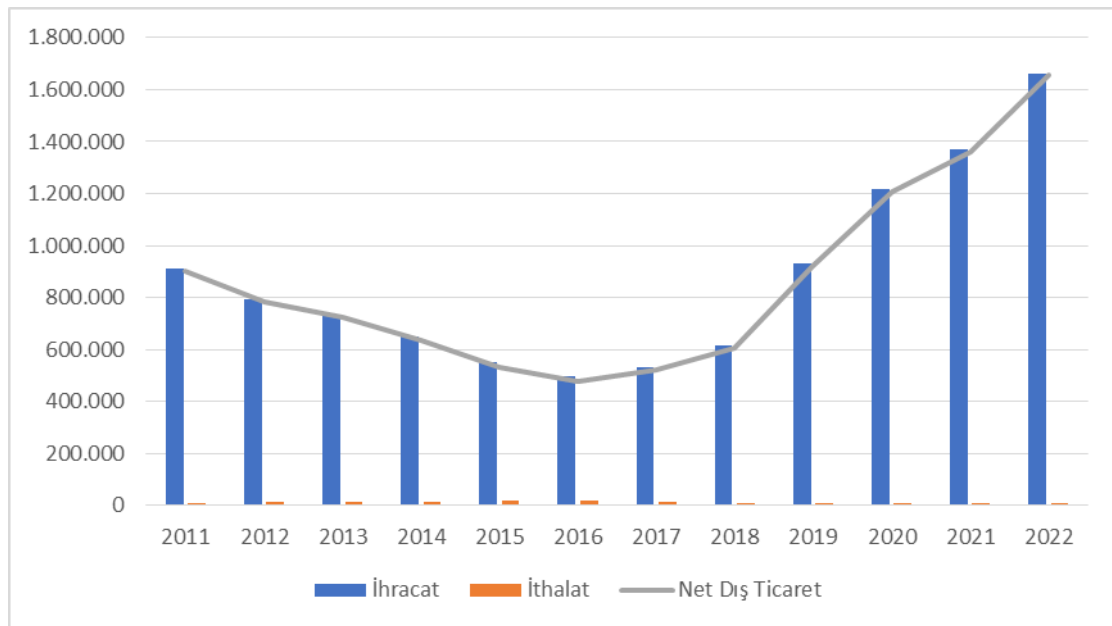
2.5.2. Türkiye’de Çimento İhracatı ve İthalatı

Türkiye çimento sektörü hem yerel talebi karşılamak hem de dış pazarlara çimento ihraç etmek gibi çeşitli dinamiklere sahiptir. Türkiye'nin çimento üretim kapasitesinin büyük olması ve ihracatının artması, bu alandaki büyümeyi ve rekabetçiliği yansıtmaktadır. Mevcut durumda, yurtdışı talebi karşılamakta sıkıntı çekmeyen sektör, dünyanın en büyük ihracatçısı konumundadır. Avrupa'nın en büyük çimento üreticisi olan Türkiye 2022 yılı itibarıyla dünyanın en fazla çimento ihraç eden ülkesidir. Türk çimento sektörü dünya çimento pazarında önemli bir konumda bulunmaktadır. Türkiye, çimento ihracatını genellikle çeşitli ülkelere yapmaktadır. Türkiye, 2022 yılında toplam ihracatta ton bazında dünya ikincisi olurken; değer

bazında ve yalnızca çimento ihracatı olarak düşündüğümüzde dünyanın lider ihracatçısı konumunda yer almıştır.

Türkiye'nin net dış ticaret rakamlarına göre net ihracatçı konumdadır. Şekil 14'de 2011 ve 2022 yılları arasında Türkiye'nin Bin Amerikan Doları bazında çimento ihracat, ithalat ve net dış ticaret rakamlarına yer verilmiştir.

Şekil-14: 2011-2022 Yılları Türkiye'nin Çimento İhracat-İthalat Değerleri (Bin ABD Doları)



Kaynak: Trade Map (2024) Tabloları esas alınarak hazırlanmıştır.

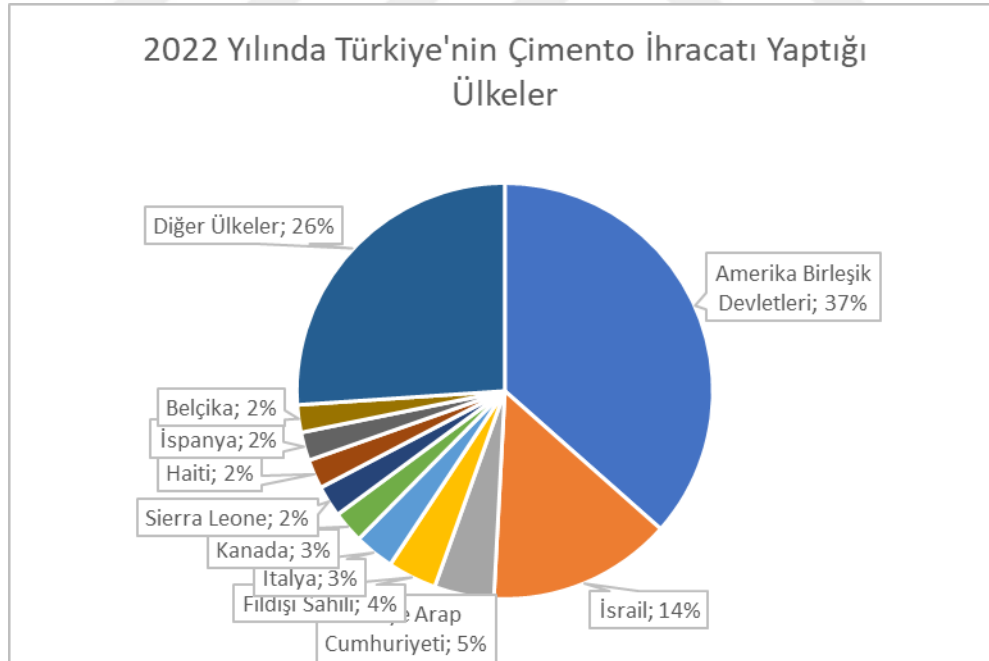
2022 yılında çimento sektörünün toplam ihracatı ise değer bazında %22,3 oranında artarak 1,6 milyar dolara yükselmiştir. Bu verilerle Türkiye, 2022 yılında toplam ihracatta ton bazında dünya ikincisi olurken; değer bazında ve yalnızca çimento ihracatı olarak düşündüğümüzde dünyanın lider ihracatçısı konumundadır.

Sektör iç talebin güçlü olduğu yıllarda ihracatı azalırken, 2018'de başlayan ekonomik kriz ile birlikte kapasite fazlasını ihracata yönlendirmiş ve 2018'den itibaren ihracatı artan bir seyir izlemeye başlamıştır.

Türk çimento sektörü son 5 yılda, Kovid-19 salgını, ABD-Çin arasındaki ticaret savaşı, Rusya-Ukrayna savaşı, enerji tedariki ve maliyetlerdeki sorunlara rağmen ihracatını % 78 oranında artırmayı başarmıştır.

Şekil 15'te 2022 yılında Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkelerin Amerikan Doları bazında değer yüzdelere yer verilmiştir. 100'ün üzerinde ülkeye gerçekleştirilen ihracatta en önemli pazarlar; ABD, İsrail, Suriye ve Fildişi Sahil'dir. Özellikle Orta Doğu, Afrika, Avrupa ve Güneydoğu Asya gibi bölgelere çimento ihraç edilmektedir. İhracat, Afrika ülkelerine (Kamerun, Gana ve Fildişi Sahili) yönelik büyümüştür. Türkiye toplam 1,6 Milyar Dolar ihracatının %37'sini Amerika Birleşik Devletleri'ne yapmıştır. ABD'de altyapı projelerinin hızlanması sebebiyle çimento ihtiyacı artmış, bu durum ABD'yi en çok çimento ihracatı yapılan ülke konumuna getirmiştir. İsrail %14 ile ikinci sırada yer almaktadır. İsrail ise, kendi bölgesindeki kapasite yetersizliği sebebi ile bölgenin yeniden yapılanması, altyapı ve inşaat projeleri için yakın coğrafyalardan çimento ihtiyacını karşılamaktadır. Suriye'ye yapılan ihracat değeri de 2021 ve 2022 yıllarında artmış, 2022 yılındaki ihracatın %4,6'sı Suriye'ye yapılmıştır.

Şekil-15: 2022 Yılında Türkiye'nin Çimento İhracat Değerleri Dağılımı (Bin ABD Doları)



Kaynak: Trade Map (2024) Tabloları esas alınarak hazırlanmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK KATMA DEĞER HESAPLAMASI VE FİRMA DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ: TÜRKİYE'DE ÇİMENTO SEKTÖRÜNÜN ANALİZİ

3.1. Ekonomik Katma Değer

Değere dayalı finansal ölçüm yöntemleri işletmelerin performansının ölçülmesinde giderek önem kazanmaktadır. Firma değerini tespit etmeye ve yönetmeye yönelik birçok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden en önemlilerinden birisi ekonomik katma değer yöntemidir.

Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added- EVA), bir şirketin finansal performansını ölçmek ve değerlendirmek için kullanılan bir finansal gösterge ve değerlendirme yöntemidir. EVA'nın temel amacı, bir şirketin sahip olduğu sermayenin maliyetini aşan bir kâr elde edip edemediğini değerlendirmektir (Investopedia, 2024).

EVA, vergi sonrası net faaliyet kârından işletmeye yatırılan sermayenin maliyeti düşülerek hesaplanmaktadır. EVA, vergi sonrası net faaliyet kârı ve sermaye maliyeti bir araya getirerek işletmenin gerçek ekonomik performansını değerlendirmektedir (Stewart, 1991, s.79).

3.1.1. Çalışma Kapsamı

Bu araştırmada, ekonomik katma değer firmaların üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında firmaların EVA değerleri hesap edilecektir. İkinci aşamasında ise piyasa değerini açıklamada EVA yöntemi ile geleneksel ölçütler karşılaştırılacaktır.

Çalışmaya, hisse senetleri Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören çimento sektöründe faaliyet gösteren Tablo 6'da gösterilen 13 adet işletme dahil edilmiştir.

Tablo-6: Çalışma Kapsamındaki Şirketler-BİST Çimento

BİST KODU	ŞİRKETLER	FABRİKALAR
AFYON	Afyon Çimento	Afyon
AKCNS	Akçansa Çimento	Çanakkale, Büyükçekmece, Ladik
BASCM	Baştaş-Başkent Çimento	Ankara-Elmadağ
BTCIM	Batiçim Çimento	İzmir

BSOKE	Batisöke Çimento	Aydın-Söke
BUCIM	Bursa Çimento	Bursa
CIMSA	Çimsa Çimento	Mersin, Eskişehir
CMENT	Çimentaş Çimento	İzmir, Trakya, Elazığ, Kars
GOLTS	Göltaş Çimento	Isparta
KONYA	Konya Çimento	Konya
NUHCM	Nuh Çimento	Kocaeli
OYAKC	Oyak Çimento	Adana, Bolu, Denizli, Aslan(Kocaeli), Mardin, Ünye
YBTAS	Yibitaş Yozgat Çimento	Yozgat, Hasanoğlu

Çalışmaya dahil edilen şirketlerin fabrikalarının yerleri aşağıda Şekil 16'da "sarı yıldız" ile belirtilmiştir. Tablo 6'da ve Şekil 16'da harita üzerinde görüldüğü üzere sırasıyla Afyon Çimento'nun Afyon'da 1 tesisi, Akçansa'nın Çanakkale, Büyükçekmece ve Ladik olmak üzere 3 tam entegre tesisi, Baştaş'ın Ankara-Elmadağ'da 1 tesisi, Batıçim'in İzmir'de 1 tesisi, Batisöke'nin Aydın Söke'de 1 tesisi, Bursa'nın Bursa'da 1 tesisi, Çimsa'nın Mersin ve Eskişehir'de 2 tesisi, Çimentaş'ın İzmir, Trakya, Elazığ ve Kars'ta 4 tesisi, Göltaş'ın Isparta'da 1 tesisi, Konya'nın Konya'da 1 tesisi, Nuh'un Kocaeli-Hereke'de 1 tesisi, Oyak'ın Adana, Bolu, Denizli, Aslan(Kocaeli), Mardin ve Ünye'de toplam 6 entegre tesisi, Yibitaş'ın ise Yozgat ve Ankara-Hasanoğlu'da 2 tesisi haritada belirtilerek çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışma kapsamına alınan şirketler Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerdir.

Çimento sektörü genellikle sermaye yoğun bir sektördür çünkü çimento üretimi için büyük ölçekli tesisler, ekipmanlar ve kaynaklar gereklidir. Bu sektörde faaliyet gösteren şirketler, madenlerden hammaddeleri çıkarma, kireçtaşı ve kil gibi malzemeleri öğütme, fırınlama süreci, ürünlerin ambalajlanması ve dağıtımını gibi bir dizi karmaşık işlemi gerçekleştirmek için büyük yatırımlar yapmaktadır. Bu nedenle, çimento üretimi, genellikle sermaye yoğun bir faaliyet olarak kabul edilir. EVA sermaye maliyetini de hesaba kattığından, çalışmada çimento sektörü tercih edilmiştir.

Çalışmada firmaların 2011-2022 yıllarına ait mali tablolarından (gelir ve bilanço tablolarından) faydalanılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan bilgilerin kamuya açık bilgiler olması, araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Belirtilen mali tablolara Borsa İstanbul ve Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) internet veri tabanından ulaşılmıştır.

Piyasa bilgilerine ulaşamayan Yibitaş Yozgat Çimento'nun 2011, 2012 ve 2013 dönemleri ile Baştaş Başkent Çimento'nun 2011 yılı çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Bu nedenle 13 şirketin 11 yıl verilerinde ulaşılabilen ve hesaplanan 152 veri analize dahil edilmiştir.

Firma değerinin ölçüldüğü çalışmamızda öncelikle EVA hesabında ihtiyaç duyulan değişkenler için öncelikle BİST, TÜİK, TCMB internet sitelerinden bilgiler toplanmıştır.

Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören çimento sektöründe faaliyet gösteren 13 şirketin, EVA değerlerinin hesap edebilmek için gerekli olan mali tabloları KAP'tan elde edilmiştir. Risksiz faiz oranı olarak, 10 yıllık devlet iç borçlanma senetleri faiz oranı esas alınmıştır.

Pazar risk primi, pazar portföyünün beklenen getirisi ile riskiz faiz oranı arasındaki fark olup, genellikle hisse senetlerinin geçmişteki ortalama getirileri ile risksiz menkul kıymetlerin geçmişteki ortalama getirileri kullanılarak geriye bakılarak hesaplanabilmektedir (Ercan vd., 2003,s.45). Bir firmadaki yatırımdan kaynaklanan riski yansıtan risk prim oranı, yatırımın riski ne kadar fazlaysa riske paralel olarak

artmaktadır. Roztockı (1999), yatırım riski son derece düşük riskli, son derece istikrarlı nakit akışı olan yerleşik karlı şirket risk primi aralıklarını %6 ve daha az olarak belirtmiştir. Çimento sektörünün düşük riskli olması ve nakit akışının istikrarlı olması nedeniyle piyasanın beklenen getirisi % 6 olarak ele alınmıştır.

Hisse senedinin beta katsayısı istatistiksel olarak bir hisse senedinin sağladığı getiri (k_e) ile piyasa getirisi (r_m) arasındaki kovaryansın, piyasa getirisinin varyansına oranıdır. Borsa İstanbul'dan elde edilen BIST endeks getirileri ve hisse senedi getirileri, excel üzerinde 13 şirket için, 2011-2022 dönemi her yıl için beta katsayıları ayrı ayrı hesaplanmıştır. Excel ile hesaplanan ve çalışmadan kullanılan beta değerleri ekler kısmında yer almaktadır. EVA hesaplamasında kullanılan tüm formüller Tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo-7: Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişken	Açıklama	Formül
EVA	Ekonomik Katma Değer	$EVA = NOPAT - (WACC \times NOA)$
WACC	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti	$WACC = \{w_d \times k_d (1 - t)\} + \{w_e \times k_e\}$
NOPAT	Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı	$NOPAT = \text{Faiz ve Vergi Öncesi} \times (1 - \text{vergi oranı})$
NOA	Net Faaliyet Yatırım Tutarı	$NOA = \text{Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar} + \text{Özsermaye}$
w_d	Borçların Ağırlığı	$w_d = \text{Borçlar} / (\text{Toplam borçlar} + \text{Özsermaye})$
w_e	Özsermayenin Ağırlığı	$w_e = \text{Özsermaye} / (\text{Borçlar} + \text{Özsermaye})$
k_d	Vergi Öncesi Borç Maliyeti	$k_d = \text{Borçlanma Faiz Oranı}$
k_e	Özsermaye Maliyeti	$k_e = r_f + \beta (r_m - r_f)$
r_f	Risksiz Faiz Oranı	$r_f = \text{DIBS}$
r_m	Piyanın (Pazarın) Beklenen Getirisi	
β	Hisse Senedinin Beta Katsayısı	$\beta = \text{cov}(r, r_m) / \text{Var}(r_m)$
$r_m - r_f$	Risk Primi	
t	Vergi Oranı	

3.1.2. Örnek EVA Hesaplaması

Çalışmada 13 firma için 2011-2022 dönemleri için ayrı ayrı hesap edilen EVA değerleri, örnek bir uygulama olarak Afyon Çimento için hesaplanması ayrıntılı olarak

gösterilecektir. Diğer şirketler için hesaplamalar da aynı şekilde yapılmıştır. Öncelikle Afyon Çimento'nun 2022 yılına ait özet bilançosu Tablo 8'de gösterilmektedir.

Tablo-8: Afyon Çimento 31.12.2022 Bilanço-Özet

Dönen Varlıklar	701.126.629	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	422.960.527
Duran Varlıklar	568.241.562	Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	38.832.820
		Özsermaye	807.574.844
AKTİF TOPLAMI	1.269.368.191	PASİF TOPLAMI	1.269.368.191

Şirketin Yatırılan sermayesini Bilanço yardımıyla hesaplanan değerler aşağıdaki gibidir:

$$NOA = \text{Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar} + \text{Özsermaye}$$

$$NOA = 38.832.820 + 807.574.844$$

$$NOA = 846.407.664$$

Yine şirket bilançosu yardımıyla borçların ağırlığı ve özsermayenin ağırlığı hesaplanmıştır.

$$w_d = \text{Borçların Ağırlığı}$$

$$w_d = \text{Borçlar} / (\text{Toplam Borçlar} + \text{Özsermaye})$$

$$w_d = 461.793.347 / 1.269.368.191$$

$$w_d = 0,3638$$

$$w_e = \text{Özsermayenin Ağırlığı}$$

$$w_e = \text{Özsermaye} / (\text{Borçlar} + \text{Özsermaye})$$

$$w_e = 807.574.844 / 1.269.368.191$$

$$w_e = 0,6362$$

Afyon Çimento'nun 2022 yılı faaliyet dönemine ilişkin gelir tablosu Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo-9: Afyon Çimento 2022 Yılı Gelir Tablosu

Satış Gelirleri	1.326.625.936
Satışların Maliyeti (-)	-974.889.866
BRÜT KAR (ZARAR)	351.736.070
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	-2.078.972
Genel Yönetim Giderleri (-)	-15.969.381
Araştırma ve Geliştirme Giderleri (-)	
Diğer Faaliyet Gelirleri	18.765.921
Diğer Faaliyet Giderleri (-)	-17.121.775
FAALİYET KARI (ZARARI)	335.331.863
Özkaynak Yöntemiyle Değerlenen Yatırımların Kar/Zararlarındaki Paylar	0
(Esas Faaliyet Dışı) Finansal Gelirler	16.642.133
(Esas Faaliyet Dışı) Finansal Giderler (-)	-42.892.603
Vergi Öncesi Diğer Gelir ve Giderler	7.537.102
SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER VERGİ ÖNCESİ KARI (ZARARI)	316.618.495
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Geliri (Gideri)	-49.200.932
SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER DÖNEM KARI/ZARARI	267.417.563

Tablo 9 ile belirtilen gelir tablosundan NOPAT (Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârını) hesaplayabilmek için aşağıdaki formüller kullanılmıştır. Faaliyet giderleri tabloda belirtilen pazarlama satış ve dağıtım Giderleri, genel yönetim giderleri ve araştırma geliştirme giderleri toplamıdır. Vergi oranı kurumlar vergisi oranı olan %20'dir.

$$NOPAT = (Satışlar - Satışların Maliyeti - Faaliyet Giderleri) \times (1 - Vergi Oranı)$$

$$NOPAT = Faiz ve Vergi Öncesi Kâr \times (1 - Vergi Oranı)$$

$$NOPAT = (1.326.625.936 - 974.889.866 - 2.078.972 - 15.969.381) \times (1 - 0,20)$$

$$NOPAT = 333.687.717 \times 0,8$$

$$NOPAT = 266.950.173,60$$

Özsermaye maliyetini (k_e) hesaplayabilmek için öncelikle hisse senedinin beta katsayısı yani sistematik riskine ihtiyaç vardır. Beta hesaplaması için 2011-2022 dönemlerine ilişkin günlük Borsa getirileri ve hisse senedinin (finansal varlığın) getirileri temin edilmiştir. Daha sonra hisse senedinin getirisi ile piyasanın getirisi arasındaki kovaryansı $cov(r, r_m)$ ve piyasa getirisinin varyansı $Var(r_m)$ her yıl için ayrı ayrı hesap edilmiştir.

$$\beta = cov(r, r_m) / Var(r_m)$$

Afyon Çimento'nun beta ($\beta = cov(r, r_m) / Var(r_m)$) hesaplama değerleri yıllar itibariyle hesaplanmıştır. 2022 yılı için β değeri 0,4079 bulunmuştur.

Özermaye maliyeti hesaplanmasında risksiz faiz oranı olarak, 10 yıllık DİBS faiz oranı esas alınmıştır. R_f oranı 9,44 kullanılmıştır. Piyasanın beklenen getirisi ($r_m - r_f$) düşük riskli, son derece istikrarlı nakit akışı olan yerleşik kârlı şirketler olarak ele alındığından çimento sektörü için yapılan çalışmada piyasanın beklenen getirisi % 6 olarak ele alınmıştır. Ve özsermaye maliyeti 11,89 olarak hesaplanmıştır.

$$k_e = r_f + \beta (r_m - r_f)$$

$$k_e = 9,44 + 0,4079(15,44 - 9,44)$$

$$k_e = 11,89$$

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti hesaplanırken, k_d vergi öncesi borç maliyeti olarak Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın yayınladığı "Bankalarca açılan kredilere uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranları (akım veriler, %)" kullanılmıştır. 2022 yılı için hesaplama yapılırken, 30.12.2022 faiz oranı 14,02 kullanılmıştır.

WACC (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti)

$$WACC = \{w_d \times k_d (1 - t)\} + \{w_e \times k_e\}$$

$$WACC = \{0,3638 \times 14,02 \times (1 - 0,2)\} + \{0,6362 \times 11,89\}$$

$$WACC = 11,64$$

Bütün değerler hesaplandıktan sonra EVA hesabı da aşağıdaki gibidir:

$$EVA = NOPAT - (WACC * NOA)$$

$$EVA = 266.950.173,60 - (0,1164 * 846.407.664)$$

$$EVA = 168.414.004$$

Afyon Çimento'nun 2011-2022 arası tüm yılların EVA değerleri Tablo 10'da gösterilmiştir. Bu dönemde sadece 2014 ve 2022 yıllarında Afyon Çimento ekonomik katma değer yaratabilmiştir. Diğer yıllarda ekonomik katma değer yaratmada yetersiz kalmıştır. Vergi sonrası net kâr (NOPAT) elde ettiği 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2020, 2021 ve 2022 yıllarında sadece 2014 ve 2022 yıllarında ekonomik katma değer elde etmiştir. Bunu sebebi yatırılan sermayenin maliyetinden daha fazla kâr elde edememiştir. Yine yatırılan sermaye tutarının yıllar itibariyle artması, kârlılığın ise aynı ölçüde artmamasından kaynaklı olarak ekonomik katma değer yaratma gücü düşmüştür. Ancak 2022 yılında elde edilen yüksek vergi sonrası kâr ile pozitif ekonomik katma değer yaratmıştır.

Tablo-10: Afyon Çimento Ekonomik Katma Değerleri (2011-2022)

	WACC	NOA	NOPAT	EVA =NOPAT-(WACC*NOA)
2011	0,1319	48.546.889	-5.416.077	-11.819.658
2012	0,0838	40.999.982	-6.344.898	-9.780.502
2013	0,1177	43.318.398	1.916.298	-3.182.151
2014	0,1007	56.388.380	12.806.559	7.129.103
2015	0,1345	333.446.203	8.633.766	-36.210.132
2016	0,1273	348.517.376	423.874	-43.953.212
2017	0,1412	452.178.249	23.551.161	-40.283.819
2018	0,2086	355.181.523	21.107.806	-52.981.570
2019	0,1199	351.006.900	-11.662.638	-53.731.000
2020	0,1721	523.816.997	9.446.462	-80.691.957
2021	0,2419	592.109.773	40.384.130	-102.832.405
2022	0,1164	846.407.664	266.950.174	168.414.004

Diğer tüm şirketlerin detaylı EVA hesapları Ekler bölümündeki tablolarda belirtilmiştir.

Tüm şirketlerin EVA rakamları Tablo 11’de gösterilmektedir. 2022 yılında Batisöke ve Çimentaş haricinde tüm şirketler pozitif EVA değerine sahiptir. Yıllar itibariyle bakıldığı zaman özellikle 2018 yılında başlayan ekonomik kriz ve inşaat sektörüne olumsuz etkileri, daha sonra 2020-2021 pandemi dönemi sektör kârlılıklarının azalması ile 2018-2021 yılları arasında sadece Bursa Çimento 2018 yılında pozitif EVA elde etmiş, diğer bütün şirketler 2018-2021 döneminde negatif EVA elde etmiştir. Hatta 2017 yılında da sadece Akçansa ve Bursa pozitif EVA elde etmiştir.

2011-2022 döneminde, toplam on iki yılın, yedisinde pozitif katma değer yaratarak tüm dönemlerde en iyi performans gösteren şirketler Akçansa ve Çimsa olmuştur. Onları altı kez pozitif EVA değerine sahip olan Bursa ve beş kez pozitif değere sahip olan Nuh ve Oyak izlemektedir. En kötü performans gösteren şirket, tüm dönemde hiç katma değer yaratamayan Çimentaş olmuştur. Batisöke ise on iki yılda sadece 2014 yılında pozitif katma değer yaratmıştır.

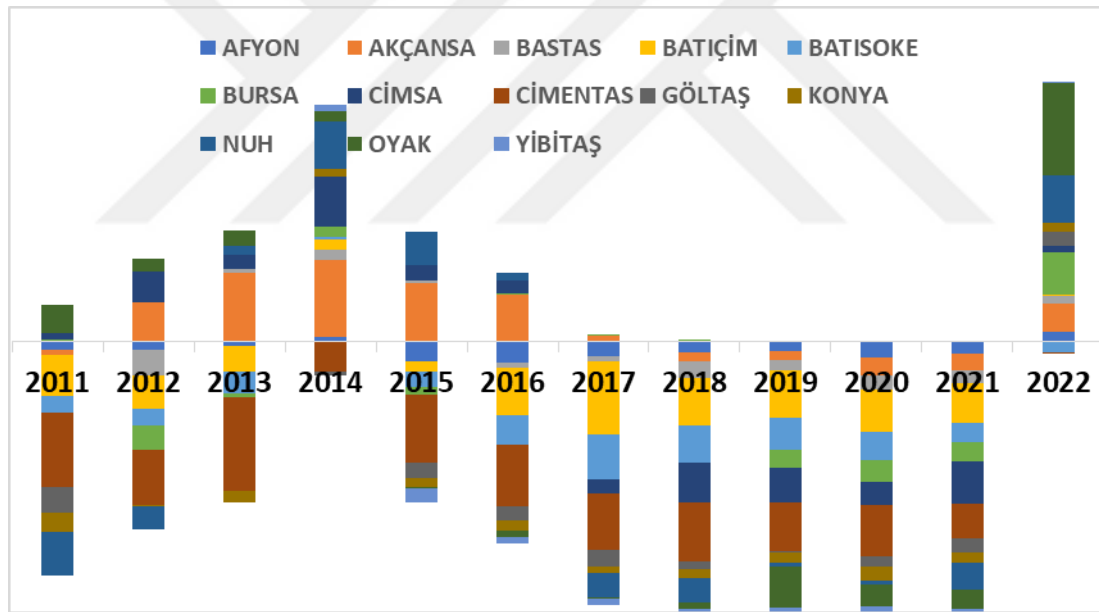
Tablo 11’de belirtildiği gibi en iyi performans gösteren şirketler Akçansa ve Çimsa tüm yıllarda vergi sonrası net faaliyet karı elde etmesine rağmen , on iki yılın sadece yedi yılında ekonomik katma değer yaratmışlardır. En kötü performans gösteren, on iki yılda hiç ekonomik katma değer yaratamayan Çimentaş ise sadece 2018, 2019 ve 2020 yıllarında zarar etmiştir , vergi sonrası net faaliyeti zararı vardır. Bu da muhasebe kârı ile ekonomik kârın aynı olmadığına en büyük kanıtıdır. Analize dahil edilen firmaların çoğu vergi sonrası net faaliyet kârı elde etmelerine rağmen, değer kaybetmişler, ekonomik katma değer yaratamamışlardır.

Tablo-11: Ekonomik Katma Değerler (2011-2022)

	AFYON	AKÇANSA	BASTAS	BATIÇİM	BATISOKE	BURSA	CİMSA	CİMENTAS	GÖLTAŞ	KONYA	NUH	OYAK	YİBİTAŞ
2011	-11.819.658	-7.219.716		-58.622.538	-23.377.491	3.175.977	8.881.698	-104.328.402	-35.988.537	-27.419.926	-62.694.601	39.337.751	
2012	-9.780.502	42.362.327	-27.639.633	-36.315.037	-18.148.852	-27.924.844	34.396.895	-60.654.524	-174.898	-789.995	-25.641.804	14.249.421	
2013	-3.182.151	50.670.551	2.905.012	-18.947.639	-16.787.629	-2.530.501	11.126.584	-69.576.604	75.008	-8.619.029	5.916.454	11.489.102	
2014	7.129.103	136.255.376	18.331.063	19.921.489	2.720.281	17.860.251	89.568.011	-54.332.638	-6.209.035	14.115.726	83.202.967	19.530.189	11.179.404
2015	-36.210.132	106.219.861	6.060.826	-18.699.476	-29.641.797	-12.895.411	27.889.806	-123.233.662	-28.245.417	-18.227.993	60.875.478	-1.170.738	-25.992.274
2016	-43.953.212	97.499.958	-9.609.956	-98.728.880	-60.180.511	2.735.651	24.296.410	-128.713.170	-29.373.047	-20.851.551	18.054.120	-11.798.279	-14.145.228
2017	-40.283.819	16.465.509	-16.259.237	-202.866.153	-128.671.116	3.201.022	-38.169.081	-157.051.482	-48.010.200	-19.576.319	-66.439.001	-4.905.121	-17.663.109
2018	-52.981.570	-42.716.411	-75.117.596	-225.175.077	-176.158.952	6.557.277	-189.486.050	-277.696.404	-35.930.041	-42.777.287	-116.598.129	-31.603.396	-9.241.291
2019	-53.731.000	-52.391.149	-61.651.052	-275.601.276	-182.483.855	-104.241.035	-199.390.375	-282.851.930	-5.956.857	-55.249.962	-27.209.529	-234.084.555	-28.132.329
2020	-80.691.957	-86.351.563	-72.758.135	-211.870.207	-142.136.441	-103.274.167	-118.774.693	-253.317.981	-50.199.960	-71.452.078	-21.551.465	-105.992.162	-31.339.832
2021	-102.832.405	-140.895.158	-99.560.562	-331.869.143	-156.291.306	-156.476.623	-355.343.035	-290.156.761	-112.190.871	-88.093.499	-221.586.378	-153.883.206	-30.785.875
2022	168.414.004	483.679.655	121.920.297	28.167.198	-180.414.839	729.409.480	92.546.102	-14.398.858	236.460.149	158.168.769	819.893.658	1.576.985.647	17.763.820

Tablo 11 verileri ile hangi yılların çimento sektörü için daha iyi geçtiği aşağıda Şekil 17’de belirtilmiştir. 2022 yılı ve 2014 yılı 11 şirketin pozitif ekonomik katma değer yaratması ile en iyi yıllar olmuştur. 6 şirketin pozitif ekonomik katma değer yarattığı 2013 yılı da sektör için iyi geçen yıllardandır. 2011-2014 dönemi sektör yükselen bir grafik sergilemiş, 2015 yılından itibaren kârlılıklar ve katma değer yaratma gücü düşmüştür. Genel ekonomik krizle ilgili olarak 2018-2021 dönemi en kötü yıllar olarak görülmektedir. Bu grafik, Şekil 9’da verilen 2011-2022 Yılları Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla İnşaat Sektörünün Payı grafiği ile de uyumludur. İnşaat sektörünün Reel Gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki oranı 2018 yılına kadar ortalama % 7 seviyesindeyken, 2018 yılı sonrası %5 seviyelerine düşmüştür. 2022 yılı ise sektörün toparlandığı ve kârlılıklarını tekrar artırdığı bir yıl olmuştur.

Şekil-17: Ekonomik Katma Değerler (2011-2022)



Tablo 12’te 2011-2022 dönemi EVA değerlerinin 13 şirket için sıralamalarına bakıldığında 6 kez birincilik elde eden Akçansa başta gelmektedir. Akçansa’dan sonra en çok birincilik elde eden Oyak olmuştur. Çimsa ise 4 kez ikincilik elde etmiştir. Genel ortalama performansta ise Akçansa ve Çimsa’dan sonra, Bursa, Oyak ve Nuh rakiplerinden daha iyi performans sergilemişlerdir. Sektör ortalamasının altında performansı olan şirketler de Çimentas ve Batisöke ve Batıçim olmuştur. Bu şirketler sıralamada genellikle sonlarda yer almıştır.

Tablo-12: Ekonomik Katma Değerler 2011-2022 Sıralamaları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2011	OYAK	CİMSA	BURSA	AKÇANSA	AFYON	BATISOKE	KONYA	GÖLTAŞ	BATIÇİM	NUH	CİMENTAS	BASTAS	YİBİTAŞ
2012	AKÇANSA	CİMSA	OYAK	GÖLTAŞ	KONYA	AFYON	BATISOKE	NUH	BASTAS	BURSA	BATIÇİM	CİMENTAS	YİBİTAŞ
2013	AKÇANSA	OYAK	CİMSA	NUH	BASTAS	GÖLTAŞ	BURSA	AFYON	KONYA	BATISOKE	BATIÇİM	CİMENTAS	YİBİTAŞ
2014	AKÇANSA	CİMSA	NUH	BATIÇİM	OYAK	BASTAS	BURSA	KONYA	YİBİTAŞ	AFYON	BATISOKE	GÖLTAŞ	CİMENTAS
2015	AKÇANSA	NUH	CİMSA	BASTAS	OYAK	BURSA	KONYA	BATIÇİM	YİBİTAŞ	GÖLTAŞ	BATISOKE	AFYON	CİMENTAS
2016	AKÇANSA	CİMSA	NUH	BURSA	BASTAS	OYAK	YİBİTAŞ	KONYA	GÖLTAŞ	AFYON	BATISOKE	BATIÇİM	CİMENTAS
2017	AKÇANSA	BURSA	OYAK	BASTAS	YİBİTAŞ	KONYA	CİMSA	AFYON	GÖLTAŞ	NUH	BATISOKE	CİMENTAS	BATIÇİM
2018	BURSA	YİBİTAŞ	OYAK	GÖLTAŞ	AKÇANSA	KONYA	AFYON	BASTAS	NUH	BATISOKE	CİMSA	BATIÇİM	CİMENTAS
2019	GÖLTAŞ	NUH	YİBİTAŞ	AKÇANSA	AFYON	KONYA	BASTAS	BURSA	BATISOKE	CİMSA	OYAK	BATIÇİM	CİMENTAS
2020	NUH	YİBİTAŞ	GÖLTAŞ	KONYA	BASTAS	AFYON	AKÇANSA	BURSA	OYAK	CİMSA	BATISOKE	BATIÇİM	CİMENTAS
2021	YİBİTAŞ	KONYA	BASTAS	AFYON	GÖLTAŞ	AKÇANSA	OYAK	BATISOKE	BURSA	NUH	CİMENTAS	BATIÇİM	CİMSA
2022	OYAK	NUH	BURSA	AKÇANSA	GÖLTAŞ	AFYON	KONYA	BASTAS	CİMSA	BATIÇİM	YİBİTAŞ	CİMENTAS	BATISOKE

3.2. Literatür Taraması

EVA, bir performans ölçüsü ve teşvik sistemi olarak Stern Stewart danışmanlık şirketi tarafından geliştirilmiştir. EVA, temel olarak sermaye maliyetini aşan kazancın göstergesidir. Stewart'ın 1991 tarihli çalışması sonrası, EVA'nın geleneksel performans değerlendirme ölçütlerine göre üstün bir ölçüt olduğunu savunan pek çok çalışma yapılmıştır. EVA hakkında yapılan akademik çalışmaların incelendiğinde, birçoğunda geleneksel performans ölçütleri arasında karşılaştırmalar yapıldığı, firma değerinde yaşanan değişimler ile hisse senedi getirilerini araştırdığı görülmektedir.

Bu bölümde, EVA'yı destekleyen ve desteklemeyen çalışmalara yer verilmiştir. EVA'yı destekleyen çalışmalar, EVA'nın geleneksel performans ölçümlerine göre işletme performansını daha iyi açıkladığını göstermekte, aynı zamanda EVA'nın, sermaye maliyetini içererek işletmenin aslında ne kadar değer yarattığına vurgu yapmaktadır. EVA'yı desteklemeyen çalışmalarda ise EVA'nın firma değerini açıklamada geleneksel performans ölçümleri ile aynı derecede etkili olduğunu hatta geleneksel performans ölçümlerinin firma değerini daha iyi açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ekonomik katma değer ile piyasa katma değeri arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışma, Stewart'ın, Amerika Birleşik Devletlerindeki 613 şirketin piyasa verileri kullanılarak 1991 yılında yaptığı çalışmadır. 1980'li yılların sonundaki verilerin kullanıldığı, iki farklı dönemde, Stewart EVA'nın bilgi verme içeriğini incelemiştir. Ekonomik katma değer ile piyasa katma değeri (Market Value Added-MVA) arasında çok güçlü bir korelasyon (%97) tespit etmiştir. Ancak negatif EVA değerine sahip firmalarda, piyasa değerinin de düşük olması nedeniyle, EVA'nın açıklama gücü nispeten düşük çıkmıştır. Stewart, çalışmasında muhasebe bazlı finansal ölçütlerin hisse senedi fiyatları ile ilişkisinin tesadüfi olduğunu, piyasanın kazançtan çok değer ile ilgilendiğini savunmuştur. Stewart (1994) yaptığı çalışmasında da en büyük 1.000 Amerikan firmasını incelemiş, benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Athanassakos (2007), EVA'yı benimseyenlerin, EVA'yı benimsemeyenlerle karşılaştırıldığında, hisse performansını açıklamak için çok fazla güce sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kleiman (1999), 1987–1996 döneminde ABD'deki şirketleri için EVA'yı benimseyen şirketlerin ve EVA'yı benimsemeyen şirketlerin hisse senedi getiri performansını karşılaştırmıştır. Sonuçlar, EVA benimseyen şirketlerinin hisse senedi pazar performansının rakiplerine göre önemli ölçüde daha iyi olduğunu göstermiştir.

O'Bryne (1996) piyasa değerindeki beş yıllık değişimlerin EVA tarafından %55'inin, kazanç rakamları tarafından %24'ünün açıklanabildiğini belirtmiştir. Piyasadaki on yıllık değişimlerin EVA tarafından açıklanabilme gücü %74, kazanç rakamları tarafından açıklanabilme gücü % 64 olarak bulunmuştur.

Uyemura ve arkadaşları (1996), 100 büyük holdingin 1986-1995 dönemini kapsayan çalışmalarında, Piyasa katma değerinin, EVA, ROE, ROI, net kâr ve hisse başına kâr ile olan korelasyonlarını incelemiş, EVA'nın geleneksel muhasebe ölçütlerinden farklı olduğunu ve EVA'nın muhasebe ile ilgili çarpıklıkları azalttığını belirtmişlerdir.

Worthington ve West (2004), Avustralya'da faaliyet gösteren 110 adet firmanın 1992-1998 dönemine ait verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, EVA'da gözlemlenen değişimin, MVA'da görülen değişimler ve hisse senedi getirilerini daha güçlü açıklayabildiği sonucuna ulaşmıştır.

De Medeiros, (2005), Brezilya şirketlerindeki EVA ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi ölçen çalışmasında, bağımlı değişkenin hisse senedi getirisi bağımsız değişkenin ise EVA'daki bir yıllık gecikmeli değişim olduğu çalışmada hisse senedi getirilerinin EVA'nın geçmiş davranışından etkilendiğini tespit etmiştir.

Ergincan (2001) tarafından yapılan çalışma, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) üzerinde işlem gören 109 şirketin verilerini kullanarak EVA, MVA ve piyasa değeri arasındaki korelasyon katsayılarını incelemiştir. Bu çalışmanın sonucunda, piyasa değeri ile en yüksek korelasyona sahip ölçütün EVA olduğu belirtilmiştir.

Kara (2002), İMKB’de işlem gören 67 şirketin verilerini kullanarak EVA ve MVA değerlerini incelemiştir. EVA’nın piyasa değeri ve piyasa katma değeri ile pozitif bir ilişkisi olduğu ve geleneksel finansal ölçüm yöntemlerinin piyasa değeri değişimini açıklamada daha az etkili olduğu sonucuna varmıştır.

Yıldız ve Tenekecioğlu (2004) 1995-1999 yılları arasındaki İMKB-100 endeksine dahil işletmeleri incelemiştir. Bu çalışmada, geleneksel ölçütlerle oluşturulan bir portföy ile MVA / EVA oranı kullanılarak oluşturulan portföylerin performansları karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, MVA / EVA oranı kullanılarak oluşturulan portföyler, geleneksel ölçütlerle oluşturulan portföylerden daha iyi performans göstermiştir.

Şamiloğlu (2004), İMKB’de işlem gören imalat sanayi işletmelerin 1995-2002 yılları arasındaki EVA ile diğer geleneksel performans ölçütleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, EVA’nın firma performansının ölçümünde artık gelir ve muhasebe karlarından daha üstün bir ölçüt olup olmadığına odaklanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişikliğin %7,9’u EVA tarafından açıklanmıştır. Bu sonuç, EVA’nın hisse senedi getirileri ile ilişkilendirildiğini ve işletme performansının değer yaratma kapasitesini yansıttığını göstermektedir.

Demirgüneş (2009), İMKB’de işlem gören firmaların 2006-2007 yılları arasındaki verilerini kullanarak EVA ve geleneksel performans ölçütlerinin firma değerindeki değişimi açıklama gücünü incelemiştir. Bu çalışmanın sonucunda, EVA’nın firma değerindeki değişimi açıklama gücünün geleneksel performans ölçütlerinden daha üstün olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Topak (2010), İMKB’de 2004-2009 yılları arasında işlem gören sanayi işletmelerinin verileriyle geleneksel performans ölçütleri ve EVA’nın hisse senedi verimini belirlemedeki etkililiğini incelemiştir. Bu çalışmanın sonucunda, EVA’nın geleneksel performans ölçütlerine göre hisse senedi verimini belirlemede daha güvenilir bir performans ölçüsü olduğu tespit edilmiştir.

Karahan (2011), İMKB’de 2006-2010 yılları arasında işlem gören reel sektör işletmelerinin verileriyle panel veri analizi yapmıştır. Bu çalışmanın sonucunda, piyasa değeri ile EVA arasında pozitif bir ilişki olduğu ve geleneksel performans ölçütlerinin hissedar değerini ölçme konusunda EVA'dan daha az etkili oldukları tespit edilmiştir.

Aktaş (2012), İMKB-30 endeksindeki şirketlerin 2001-2009 yılları arasındaki verilerini kullanarak hisse senedi getirilerinin EVA ve MVA tarafından açıklama gücünü regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, hisse senedi getirilerinin EVA ve MVA değişimi tarafından daha anlamlı bir şekilde açıklandığı tespit etmiştir.

Gümüş (2008), BİST 100’de işlem gören çimento sektörü firmalarının 2006-2015 yılları arasında ekonomik katma değerleri hesaplamıştır ve hissedar değerinin maksimum olmasını sağlayan Ekonomik Katma Değer yönteminin kullanılmasının doğru bir seçim olacağını belirtmiştir.

Azaltun, Batibay ve Calayoglu (2013), çalışmalarında, Türkiye çimento sektöründeki firmaların finansal performansını değerlendirmek amacıyla Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Hisse Başına Kâr (EPS) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma, çoğu şirketin finansal tablolarında kâr elde ederken negatif bir EVA'ya sahip olduğunu göstermiştir.

Literatürde EVA’yı destekleyen çalışmalar kadar desteklemeyen çalışmalar da vardır.

Peixoto (2002), Portekiz-Lizbon Borsası'na kayıtlı 39 işletmenin 1995-1998 dönemine ilişkin verilerini kullanarak finansal ölçütler ve EVA'nın varlıkların piyasa değerini açıklama kapasitesini incelemiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre varlıkların piyasa değerini açıklamada en fazla ilave bilginin faaliyet kârı tarafından sağlandığı tespit edilmiştir. EVA ve net kâr, faaliyet kârını takip etmektedir. Aynı araştırma, en büyük 10 işletme için tekrarlandığında, net kârın en yüksek ilave bilgi sağlayan ölçüt olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu değişkeni faaliyet kârı ve EVA izlemektedir. Bu

sonuçlar, EVA'nın geleneksel performans ölçütlerine üstün olduğunu doğrulamamaktadır.

Biddle, ve arkadaşları (1999), 1984 ile 1993 yılları arasındaki verileri kullanarak 600 işletmeyi incelemiş ve EVA ile geleneksel muhasebe kârı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmanın sonucuna göre, EVA'nın hisse senedi getirileri ve şirket değerleri ile olan ilişkisi geleneksel muhasebe kârından daha fazla değildir. Ayrıca, çalışma sonucunda muhasebe karının piyasa değerini en iyi açıklayan ölçüt olduğu ve artık gelir ile EVA'nın bu ölçütü takip ettiği tespit edilmiştir.

Farslo ve arkadaşları (2000), S&P endeksinde yer alan işletmeler için yaptıkları çalışmada, EVA ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiye odaklanmışlardır. Regresyon analizi 1998 EVA değerleri ile 1999 hisse senedi getirilerinin analizi sonucu negatif çıkmıştır.

Erdoğan ve arkadaşları (2000), İMKB'de faaliyet gösteren 123 firmanın verilerini kullanarak firma performansının ölçülmesi için ekonomik kâr yaklaşımı ve EVA ölçütünü değerlendirmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre çalışmaya konu edilen firmaların çoğunluğunun negatif EVA değerine sahip olduğu ve ekonomik değer yaratma konusunda başarısız olduğu görülmüştür.

Fernandez (2001), 1983-1997 dönemine ait 582 adet Amerikan firmasının verilerini kullanarak farklı bir yaklaşım kullanarak EVA, MVA ve NOPAT arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmanın sonucunda, 296 adet işletmenin NOPAT'larında yaşanan değişimin MVA'da yaşanan değişimi açıklama gücünün EVA'daki açıklama gücünden daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Ferguson ve arkadaşları (2005), 1983-1998 yılları için 65 adet firma verilerini kullanarak, EVA'nın hisse senedi performansına olan etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmanın sonucunda, EVA'nın hisse senedi performansını iyileştirdiğini kanıtlayamamışlardır.

Kyriazis ve Anastassis (2007), Atina Borsası'nda işlem gören 121 adet firmanın mali tablolarının 1996-2003 yılları arasındaki verilerini kullanarak EVA'nın işletme

piyasa değeri ve hisse seni getirisi açıklama gücünü belirlemek istemiştir. Çalışmanın sonucunda, faaliyet kârı ve net kârın en yüksek düzeyde açıklama gücü olduğunu belirlemiştir.

Koyuncu (2010), 2004-2006 arası İMKB’de işlem gören 219 işletmenin verisiyle yaptığı çalışmada, ROE ve ROA’nın hisse getirisi açıklamada en güçlü ölçütler arasında olduğunu belirlemiştir. Bu ölçütlere ek olarak, kâr marjı, ROS ve EVA’nın da değerlendirme süreçlerine eklemesinin uygun olacağından bahsetmiştir.

Akyüz (2013), çalışmasında İMKB 100 endeksinde yer alan seramik işletmelerinin finansal tablolarından yararlanılarak 2005-2010 dönemlerine ait EVA ve MVA değerleri hesaplamıştır. EVA sonuçlarına göre hiçbir işletmenin tüm dönemlerde ekonomik katma değer yaratamadığı, işletmelerin incelenen yılların çoğunda ekonomik katma değer kaybına uğradıkları ve negatif EVA değerleri elde ettikleri sonucuna ulaşmıştır.

Literatürde ekonomik katma değer üzerine yapılan çalışmalardan, ekonomik katma değeri destekleyen ve desteklemeyen sonuçlara ulaşan çalışmalar derlenmiştir. Tablo 13’de yer almaktadır.

Tablo-13: Literatür Taraması Özeti

YAZARLAR	YIL	DÖNEM	ÜLKE	ÖRNEKLEM
Stewart	1991	1980	ABD	613
Athanassakos	2007	1987–1996	Kanada	39
Kleiman	1999	1987–1996	ABD	S&P 500
O’Byrne	1996	1985-1993	ABD	1000
Uyemura, Kantor ve Pettit	1996	1986-1995	ABD	100
Worthington ve West	2004	1992-1998	Avustralya	110
De Medeiros	2005	1996-1999	Brezilya	6
Ergincan	2001	1995-2000	Türkiye	118
Kara	2002	1999-2003	Türkiye	67
Yıldız ve Tenekecioğlu	2004	1995-1999	Türkiye	BIST-100

Şamiloğlu	2004	1995-2002	Türkiye	BIST-SINAI
Demirgüneş	2009	2006-2007	Türkiye	BIST TÜM
Topak	2010	2004-2009	Türkiye	BIST-SINAI
Karahan	2011	2006-2010	Türkiye	BIST-REEL SEKTÖR
Aktaş	2012	2001-2009	Türkiye	BIST-30
Gümüş	2008	2006-2015	Türkiye	BIST-100 ÇİMENTO
Azaltun, Batıbay ve Calayoglu	2013	1999-2010	Türkiye	BIST ÇİMENTO
Peixoto	2002	1995-1998	Portekiz	39
Biddle, Bowen ve Wallace	1999	1984-1993	ABD	600
Farslo, Degel ve Degner	2000	1998	ABD	S&P
Erdoğan, Berk ve Katircioğlu	2000	1993-1997	Türkiye	BIST-123 ŞİRKET
Fernandez	2001	1983-1997	ABD	582
Ferguson, Rentzler ve Yu	2006	1983-1998	ABD	65
Kyrazis ve Anastassis	2007	1996-2003	Yunanistan	121
Koyuncu	2010	2004-2006	Türkiye	BIST-SINAI-HİZMET-DİĞER
Akyüz	2013	2005-2010	Türkiye	BIST-SERAMİK

3.3. Ekonomik Katma Değerin Firma Değeri Üzerine Etkisi Analizi: Türkiye'de Çimento Sektörünün Analizi

EVA, işletmenin finansal performansını değerlendirirken sermayenin maliyetini dikkate alan bir ölçüttür. EVA, işletmenin elde ettiği kârın, sermayenin maliyetini karşılaması gerektiğini vurgular. EVA'nın bu maliyet odaklı yaklaşımı, işletmenin gerçek değer yaratma yeteneğini daha iyi yansıtır. İşletme, sermayesini alternatif bir yatırıma kıyasla daha fazla değer yaratmalıdır. Bu nedenle, EVA, işletmenin gerçek performansını değerlendirmede daha kapsamlı bir perspektif sunar (Ercan vd., 2003, s. 69).

Bu araştırmada, ekonomik katma değer firmaların EVA değeri üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında firmaların EVA değerleri hesap

edilmiştir. İkinci aşamasında ise piyasa değerini açıklamada EVA ile geleneksel ölçütler karşılaştırılacaktır.

3.3.1. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada, ekonomik katma değer, firma değerine olan etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Göreceli olarak, üstün bir finansal performans değerlendirme ölçütü olduğu iddia edilen ekonomik katma değer piyasa değerini açıklama gücü, Net Kâr, FAVÖK, Net İşletme Sermayesi, Fiyat/Kazanç oranı, Hisse başına kazanç, ROE (Özsermayenin Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) gibi geleneksel ölçütlerin piyasa değerini açıklama güçleriyle karşılaştırılmaktadır. Bu karşılaştırma ile EVA'nın bilgi verme içeriği de incelenmektedir.

Bilgi verme içeriği analizi, finansal performans ölçütlerinin içerdikleri bilgilere bağlı olarak değerlendirilmesini amaçlayan bir yöntemdir. Bu analiz, performans ölçütlerinin hangi ölçüde bilgi sağladığını ve işletmenin performansını nasıl etkilediğini anlamak için kullanılmaktadır. Bunun için göreceli ve aşamalı olmak üzere iki farklı yaklaşım bulunmaktadır (Uygurtürk & Korkmaz, 2012, s. 95-115):

Göreceli Bilgi Verme İçeriği Analizi: Bu yaklaşım, belirli performans ölçütlerinin içerdikleri bilgilere dayalı olarak derecelendirildiği veya sadece bir ölçütün dikkate alındığı durumlarda kullanılmaktadır. Yani, birden çok performans ölçütü arasından en ideal sonucu veren ölçüt seçilmektedir. Bu yöntem, belirli bir kararın alınmasına yardımcı olmak veya performans ölçütlerinin göreceli etkilerini saptamak amacıyla kullanılabilir. Örneğin, işletmenin performansını en iyi şekilde açıklayan ölçütü belirlemek için göreceli bilgi verme içeriği analizi kullanılabilir.

Aşamalı Bilgi Verme İçeriği Analizi: Bu yaklaşım, tüm performans ölçütlerini birlikte değerlendirmekte ve genel bir model içinde karşılaştırmaktadır. Yani, tüm ölçütlerin etkileri aynı anda incelenir ve işletmenin performansını anlamak için birden fazla ölçüt kullanılır. Bu yöntem, işletmenin performansını daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmek ve farklı ölçütlerin etkilerini aynı anda göz önüne almak için kullanılabilir.

Bu iki yaklaşım, finansal performans ölçütlerinin kullanımını ve etkilerini anlamak için önemlidir. İşletmeler, hangi performans ölçütlerini kullanacaklarını ve bu ölçütlerin hangi bilgileri sağladığını anlamak için bu tür analizleri kullanabilirler. Bu, işletmelerin daha iyi kararlar almasına ve performanslarını daha iyi yönetmelerine yardımcı olabilir.

Araştırmanın ilk hipotezi, geleneksel performans ölçütleriyle karşılaştırıldığında EVA'nın piyasa değerini daha güçlü bir biçimde açıkladığı yönündeki iddiaları test etmektir:

Hipotez 1: Piyasa Değerini açıklama gücü boyutunda, EVA'nın bilgi verme içeriği geleneksel performans ölçütlerine (Net Kâr, FAVÖK, Net İşletme Sermayesi, Fiyat/Kazanç oranı, Hisse Başına Kâr, ROE (Özsermayenin Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) göre daha fazladır.

Bu hipotez ışığında EVA, Net Kâr, FAVÖK, Net İşletme Sermayesi, Fiyat/Kazanç oranı, Hisse Başına Kazanç, ROE (Özsermayenin Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) ölçütlerinden hangisinin piyasa değerini açıklama gücünün daha yüksek olduğunun tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu tespitte bağımlı değişkenin piyasa değeri, bağımsız değişkenlerin ise, sırasıyla, Ekonomik Katma Değer, Net Kâr, FAVÖK, Net İşletme Sermayesi, Fiyat/Kazanç oranı, Hisse Başına Kazanç, ROE (Özsermayenin Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) olduğu basit regresyon modelleri kullanılmaktadır.

Araştırmanın 2. hipotezi ise aşamalı bilgi verme içeriğinin test edilmesine yöneliktir:

Hipotez 2: EVA, piyasa değerinde, analize dahil edilen diğer geleneksel performans ölçütlerinin sağladığı bilgilerin ötesinde ek bilgi sağlamaktadır.

İkinci hipotez ışığında, aslında piyasanın EVA'ya geleneksel performans ölçütlerinin ötesinde bir değer atfedip atfetmediğin tespiti yapılmaktadır. Aşamalı bilgi verme içeriğinin test edilmesinde, öncelikle yalnızca geleneksel performans ölçütlerinin bağımsız değişkenler, piyasa değerinin ise bağımlı değişken olarak

alındığı çoklu regresyon modelleri test edilmektedir. Daha sonra, aynı modellere EVA değişkeni dahil edilmekte ve açıklama gücünde meydana gelen artışa/azalışa bağlı olarak, ekonomik katma değerın piyasa değerini açıklamada ek bilgi sağlayıp sağlamadığı tespit edilmektedir.

3.3.2. Yöntem

Bu bölümde, öncelikle veri seti, örneklem, bağımlı ve bağımsız değişkenler hakkında bilgiler verilmektedir. Daha sonra, yukarıda belirtilen hipotezler doğrultusunda oluşturulan basit ve çoklu regresyon modellerine değinilmektedir.

3.3.3. Veri Seti

Ekonomik katma değerin piyasa değeri üzerindeki etkisinin incelenmesinin amaçlandığı bu araştırmada, 2011–2022 yıllarını kapsayan on iki yıllık dönemde hisse senetleri Borsa İstanbul (BİST)’da işlem gören çimento sektöründeki firmaların mali tablolarından yararlanılmaktadır. Bu verileri 2011-2022 arası yıllara ait yıllık gelir tabloları ve konsolide bilânçolardan elde edilirken, bu tablolara Borsa İstanbul ve KAP internet sitelerinden ulaşılmıştır. Hisse senetlerinin piyasa değerine ise yine Borsa İstanbul adresindeki günlük bültenler aracılığıyla ulaşılmıştır.

3.3.4. Değişkenler

Çalışmada regresyon analizinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler aşağıda belirtilmiştir.

3.3.4.1. Bağımlı Değişkenler

Araştırma kapsamında yapılan analizde piyasa değeri, bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Araştırmada piyasa değeri olarak işletmelerin 2011-2022 yılları arasında olan geleneksel performans ölçüm sistemleri ve ekonomik katma değerlerinin, piyasa değeri üzerindeki etkisinin belirlenmiştir. Piyasa değerleri Ekler 4 kısmında tabloda belirtilmiştir.

3.3.4.2. Bağımsız Değişkenler

Analizde, Ekonomik Katma Değer, net kâr, FAVÖK, net işletme sermayesi, fiyat/kazanç oranı, hisse başına kazanç, ROE (Özsermayenin Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) bağımsız değişken niteliğindedir.

3.3.5. Regresyon Modelleri

Araştırmanın kapsamında oluşturulan birinci hipotezin test edilmesi için EVA ve diğer performans ölçütlerinin, piyasa değerini açıklama güçlerinin tespit etmek için oluşturulan regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$PD = a_i + \beta_i (EVA) + \varepsilon_i$$

$$PD = a_i + \beta_i (\text{Net Kâr}) + \varepsilon_i$$

$$PD = a_i + \beta_i (\text{FAVÖK}) + \varepsilon_i$$

$$PD = a_i + \beta_i (\text{Net İşletme Sermayesi}) + \varepsilon_i$$

$$PD = a_i + \beta_i (\text{Hisse Başına Kazanç}) + \varepsilon_i$$

$$PD = a_i + \beta_i (\text{Fiyat Kazanç Oranı}) + \varepsilon_i$$

$$PD = a_i + \beta_i (\text{ROE}) + \varepsilon_i$$

$$PD = a_i + \beta_i (\text{ROA}) + \varepsilon_i$$

Araştırmanın kapsamında oluşturulan ikinci hipotezin test edilmesi için EVA'nın ve diğer performans ölçütlerinin firma değerini açıklama güçlerinin tespiti için oluşturulan regresyon modelleri aşağıdaki gibidir:

Model 2.1.

$$PD_i = \alpha_i + \beta_i (\text{Net Kâr})_i + \beta_{i2} (\text{FAVÖK})_{i2} + \beta_{i3} (\text{Net İşletme Sermayesi})_{i3} + \beta_{i4} (\text{Hisse Başına Kazanç})_{i4} + \beta_{i5} (\text{Fiyat Kazanç Oranı})_{i5} + \beta_{i6} (\text{ROE})_{i6} + \beta_{i7} (\text{ROA})_{i7} + \varepsilon_i$$

Model 2.2.

$$PD_i = \alpha_i + \beta_i (EVA)_i + \beta_{i2} (Net\ Kâr)_{i2} + \beta_{i3} (FAVÖK)_{i3} + \beta_{i4} (Net\ İşletme\ Sermayesi)_{i4} + \beta_{i5} (Hisse\ Başına\ Kazanç)_{i5} + \beta_{i6} (Fiyat\ Kazanç\ Oranı)_{i6} + \beta_{i7} (ROE)_{i7} + \beta_{i8} (ROA)_{i8} + \varepsilon_i$$

Burada;

α_i = sabit,

β_{i-n} (i=1,2,3,...,n) değişkenlerin tahmin edilen beta katsayıları ve

ε_i = hata terimi'dir.

3.3.6. Ampirik Bulgular

Tablo 14'te bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait 152 firma-yıl gözlemine ait tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır. Tabloda 2011-2022 yılları arasında en yüksek, en düşük değerler beraberinde, ortalama değerler, standart sapma ve değişim katsayıları bulunmaktadır.

Tablo-14: Tanımlayıcı İstatistik

	Ortalama	Standart Hata	Say	En Büyük	En Küçük	Değişim Katsayısı
PİYASA DEĞERİ	1.790.390.924	279.481.578	152	24.378.858.130	2.190.000	15,61
EVA	-22.010.345	15.480.541	152	1.576.985.647	-355.343.035	-70,33
NET KÂR	150.258.880	45.207.421	152	4.500.006.923	-779.142.900	30,09
FAVÖK	180.672.513	32.252.457	152	3.449.160.334	-76.499.929	17,85
NET İŞLETME SERMAYESİ	136.660.742	35.643.782	152	3.132.149.676	1.352.885.844	26,08
HİSSE BAŞINA KÂZANÇ	3,27	2,79	152	229,20	-155,49	85,11
FİYAT/KAZANÇ ORANI	24,18	17,82	152	2.137,77	-1.335,81	73,71
ROE	-0,14	0,21	152	7,05	-29,55	-157,54
ROA	0,06	0,01	152	0,40	-0,30	13,75

İki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi ölçmeye yarayan korelasyon analizi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin korelasyon değerlerine göre, piyasa değeri ile en yüksek korelasyona sahip olan bağımsız değişken FAVÖK olmuş, daha sonra Net Kâr ve EVA en yüksek korelasyona sahip olmuştur.

Tablo-15: Korelasyon Tablosu

	PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KÂR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KÂZANÇ	FİYAT KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
PİYASA DEĞERİ	1								
EVA	0,6249	1,0000							
NET KÂR	0,7641	0,7298	1,0000						
FAVÖK	0,7647	0,7188	0,6295	1,0000					
NET İŞLETME SERMAYESİ	0,6174	0,7059	0,7987	0,5526	1,0000				
HİSSE BAŞINA KÂZANÇ	0,0944	0,0612	0,0585	0,0119	0,0234	1,0000			
FİYAT/KAZANÇ ORANI	0,0312	-0,0056	-0,0151	-0,0230	0,0142	0,0920	1,0000		
ROE	0,0417	0,1010	0,1867	0,0408	0,2646	0,0279	0,0100	1,0000	
ROA	0,4121	0,5520	0,6612	0,3644	0,6750	0,2157	-0,0122	0,3448	1,0000

Hipotez 1: Piyasa Değerini açıklama gücü boyutunda, EVA'nın göreceli bilgi verme içeriği geleneksel performans ölçütlerine (Net Kâr, FAVÖK, Net İşletme Sermayesi, Fiyat/Kazanç oranı, Hisse Başına Kâr, ROE (Özsermayenin Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) göre daha fazladır.

Bağımlı değişkenin piyasa değeri, bağımsız değişkenlerin ise, sırasıyla, Ekonomik Katma Değer, Net Kâr, FAVÖK, net işletme sermayesi, fiyat/kazanç oranı, hisse başına kâzânç, ROE (Özsermayenin Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) olduğu basit regresyon modelleri kullanılarak göreceli bilgi verme içeriği analizi kapsamında tek tek test edilmektedir. Yapılan analiz sonucu Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo-16: Tüm Yılların Verileri ile Yapılan Analiz Sonuçları (Bağımlı Değişken: Piyasa Değeri)

PERFORMANS ÖLÇÜTÜ	Ayarlı R Kare	Katsayı	F TEST	t-stat	P-Değeri
EVA	0,38647	11,28	96,12	9,80	0,00000
NET KÂR	0,58105	4,72	210,43	14,51	0,00000
FAVÖK	0,58194	6,63	211,19	14,53	0,00000
NET İŞLETME SERMAYESİ	0,37702	4,84	92,38	9,61	0,00000
HİSSE BAŞINA KÂR	0,00230	9.464.996,28	1,35	1,16	0,24740

FİYAT/KAZANÇ ORANI	-0,00568	489.712,96	0,15	0,38	0,70248
ROE	-0,00491	54.612.884,26	0,26	0,51	0,60972
ROA	0,16430	13.750.846.035,28	30,69	5,54	0,00000

Belirlilik katsayısı, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni (piyasa değeri) ne kadar iyi açıkladığını ifade eder. Düşük belirlilik katsayıları, bağımsız değişkenlerin piyasa değerindeki değişiklikleri yeterince açıklayamadığı anlamına gelir.

Tablo 16'ya bakıldığında, EVA'nın Ayarlı R^2 değerinin 0,3865 olduğu görülmektedir. EVA'nın piyasa değerini açıklama gücünün % 38,65 olduğu, buna karşın % 61,35'inin EVA tarafından açıklanamadığı görülmektedir. Ekonomik katma değeri ile piyasa değeri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bağımsız değişkenlerin tekil etkilerinin incelendiği regresyon modellerinin sonucunda belirlilik katsayıları beklenenden düşük çıkmıştır. Bu katsayılardan, fiyat/kazanç oranı, hisse başına kazanç, ROE (Özsermayenin Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılık) değişkenlerinin piyasa değeri üzerinde açıklama gücünün düşük veya sınırlı olduğunu gösteriyor.

Hipotez 2: EVA, piyasa değerinde, analize dahil edilen diğer geleneksel performans ölçütlerinin sağladığı bilgilerin ötesinde ek bilgi sağlamaktadır.

İkinci hipotez ışığında, aslında piyasanın EVA'ya geleneksel performans ölçütlerinin ötesinde bir değer atfedip atfetmediğin tespiti yapılmaktadır. Aşamalı bilgi verme içeriğinin test edilmesinde, öncelikle yalnızca geleneksel performans ölçütlerinin bağımsız değişkenler, piyasa değerinin bağımlı değişken olarak alındığı çoklu regresyon modelleri test edilmektedir.

Model 2.1.

$$\begin{aligned}
 PD_i = & \alpha_i + \beta_i (Net\ Kâr)_i + \beta_{i2} (FAVÖK)_{i2} \\
 & + \beta_{i3} (Net\ İşletme\ Sermayesi)_{i3} \\
 & + \beta_{i4} (Hisse\ Başına\ Kazanç)_{i4} \\
 & + \beta_{i5} (Fiyat\ Kazanç\ Oranı)_{i5} + \beta_{i6} (ROE)_{i6} \\
 & + \beta_{i7} (ROA)_{i7} + \varepsilon_i
 \end{aligned}$$

Model 2.1. EVA'nın dahil edilmediği çoklu regresyon sonuçları Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo-17: EVA Dahil Edilmediği Çoklu Regresyon Sonuçları (Bağımlı Değişken: Piyasa Değeri)

<i>Regresyon İstatistikleri</i>	
Çoklu R	0,858011
R Kare	0,736183
Ayarlı R Kare	0,723358
Standart Hata	1.812.316.254,258140
Gözlem	152

Model 2.2.

$$PD_i = \alpha_i + \beta_i (EVA)_i + \beta_{i2} (Net\ Kâr)_{i2} + \beta_{i3} (FAVÖK)_{i3} + \beta_{i4} (Net\ İşletme\ Sermayesi)_{i4} + \beta_{i5} (Hisse\ Başına\ Kazanç)_{i5} + \beta_{i6} (Fiyat\ Kazanç\ Oranı)_{i6} + \beta_{i7} (ROE)_{i7} + \beta_{i8} (ROA)_{i8} + \varepsilon_i$$

Model 2.2. EVA'nın dahil edildiği çoklu regresyon sonuçları Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo-18: EVA Dahil Edildiği Çoklu Regresyon Sonuçları (Bağımlı Değişken: Piyasa Değerleri)

<i>Regresyon İstatistikleri</i>	
Çoklu R	0,862151
R Kare	0,743305
Ayarlı R Kare	0,728944
Standart Hata	1.793.925.987
Gözlem	152

Model 2.1. EVA'nın dahil edilmediği ile Model 2.2. EVA'nın diğer bağımsız değişkenlerle birlikte modele dahil edildiği karşılaştırılmaktadır. Modellerin açıklama gücüne bakıldığında Model 2.1'in Ayarlı R^2 değeri 0,7234 iken, Model 2.2'in Ayarlı R^2 değeri 0,7289 olmuştur. EVA'nın piyasa değerini açıklama gücü noktasında, çok az da olsa diğer değişkenlerin sağladığı bilgilere ek bir bilgi sağladığı görülmektedir.

3.3.7. Analiz Sonuçları

Analizin birinci aşamasında, BİST'te işlem gören 13 adet çimento şirketinin 2011-2022 dönemi 12 yıllık EVA değerleri hesaplanmıştır. Bulunan sonuçlar

değerlendirildiğinde, FAVÖK ve net kâr değerlerinin pozitif görüldüğü yıllarda dahi EVA'nın negatif çıkabildiğiyle karşılaşmıştır. Bu durumdan yola çıkarak, mali tablolarla işletmenin net kârı olsa da aslında işletme sermayesinin değer kaybetmiş olduğu görülmektedir.

2018 sonrası yaşanan ekonomik kriz ve sonrasında yaşanan pandemi döneminin çimento sektörüne olan etkisi negatif EVA değerlerinden anlaşılmaktadır. 2017 yılında Akçansa ve Bursa, 2018 yılında Bursa hariç, 2017-2021 döneminde sektör pozitif EVA üretememiştir. Elde edilen sonuçlarda hiçbir şirketin tüm dönemlerde pozitif ekonomik katma değer yaratamadığı, beklenenin aksine ekonomik katma değer kaybına uğradıkları ve çoğunlukla negatif ekonomik katma değer elde ettikleri görülmüştür. Sektörün ekonomik katma değer yarattığı en iyi yıl olan 2022 yılında, Batisöke ve Çimentaş hariç sektördeki tüm şirketler pozitif ekonomik katma değer üretmişler. 2014 yılında da Çimentaş ve Göltaş hariç tüm şirketler pozitif ekonomik katma değer üretmişlerdir. Ancak 2022 yılı EVA değerleri 2004 yılından daha büyük olduğundan sektör için ekonomik katma değer yaratmakta en başarılı olduğu yıl 2022 yılı olmuştur.

Analizin ikinci aşamasında, ekonomik katma değer firmaların üzerindeki etkisinin tespit edilmesinin amaçlandığı ve göreceli üstün bir finansal performans değerlendirme ölçütü olduğu iddia edilen ekonomik katma değer piyasa değerini açıklama gücü, net kâr, FAVÖK, net işletme sermayesi, fiyat/kazanç oranı, hisse başına kazanç, ROE (Özsermayenin Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) gibi geleneksel ölçütlerin piyasa değerini açıklama güçleri birlikte değerlendirilmiş ve EVA'nın bilgi verme içeriği incelenmiştir. Korelasyon analizi ile değişkenler arası ikili ilişkilerle bakılmıştır. Analiz sonucundan anlaşıldığı üzere, işletmelerin piyasa değeriyle, çalışmanın odak noktası olan geçerli yılda ürettikleri ekonomik katma değerler arasında pozitif ve anlamlı bir etki vardır.

İşletmelerin performansını değerlendiren faktörler çeşitli ve karmaşık olabilir. Ayrıca her işletmenin endüstri, sektör ve iş modeline göre performansı farklılık gösterebilir. Bu nedenle EVA'nın bazı durumlarda diğer performans ölçütlerine göre

daha etkili olduğunu gösteren çalışmalar olmasına rağmen, her zaman böyle bir üstünlük sağlamadığını gösteren çalışmalar da olabilir.

EVA'nın etkili bir performans ölçütü olup olmadığını değerlendirmek için, işletmenin özel koşullarını ve hedeflerini dikkate almak önemlidir. Bazı işletmeler için EVA daha uygun olabilirken, diğerleri için geleneksel finansal ölçütler daha uygun olabilir. Bu nedenle, işletmeler performanslarını değerlendirirken bir dizi farklı ölçütü ve faktörü dikkate almalıdır.



SONUÇ

Küreselleşme, piyasalardaki artan rekabet ve teknolojik yenilikler ile birlikte performans değerlendirme ölçülerinin değişimine neden olmuş ve değere dayalı performans ölçüm sistemleri ortaya çıkmıştır. İşletmelerin yarattığı katma değeri ortaya çıkarmak, hissedarların servetlerinde artış oluşturup oluşturmadığını anlamak gibi yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Şirket sahiplerini ve yatırımcılarını şirket değerinin doğru belirlenmesi arayışına yönelten en büyük nedenler, günümüzde sermaye piyasalarının hızla gelişmesi, birleşme ve satın almalar ve şirketlerin halka açılma eğilimlerinin artmasıdır. Değişen rekabet koşullarında sermayenin verimli kullanılması gerektiği anlaşılmıştır ve bu da değere dayalı performans ölçüm yöntemlerine eğilimi arttırmıştır.

Günümüz üst düzey yöneticilerinin temel amacı şirket değerinin doğru belirlenmesi ile sınırlı kalmamakla birlikte, aynı zamanda bu değer yönetilmesi ve maksimize edilmesi de amaçlarındandır. Bu nedenlerden dolayı şirket değerini belirlemek ve yönetmek için birçok yöntem geliştirilmiştir ve ekonomik katma değer yaklaşımı değere dayalı performans ölçülerinden içinden en çok ilgi çekenlerdendir.

Ekonomik katma değer, sermaye maliyetini dikkate almasıyla geleneksel performans ölçülerinden ayrılmaktadır. Geleneksel finansal ölçütler gerçek anlamda katma değer yaratmayı esas almadığından ve sermaye maliyetini hesaba katmadığından firma değeri hakkında doğru sonuç vermeyebilir. Bir işletmenin mali tablosunda kâr elde etmiş görünmesi, ekonomik kâr yarattıklarını göstermemektedir. Bundan dolayı, geleneksel değerlendirme yöntemlerine nazaran EVA ile bir değerlendirme yapmak daha geniş sonuçlar elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Pozitif EVA değerine sahip bir şirket, iyi bir yatırımdır. EVA bir katma değer olduğu ve performans ölçümünde kullanıldığı için EVA değeri yüksek olan firma performansı da en yüksek olan firmadır.

EVA, işletmelerin sermayelerini ve varlıklarını verimli bir şekilde kullanarak değer yaratmalarını teşvik eden bir performans ölçütüdür. EVA'yı artırmak için faaliyet giderlerini azaltmalı, varlıkları verimli kullanmalı, yatırımların değerlemesini yapmalı, sermaye yapısını optimize etmeli ve performansını sürekli izlemelidir.

EVA değerlerinin negatif olması, bir işletmenin mevcut sermayesinin maliyetinden daha az değer yaratması anlamına gelir. Bu durum, işletmenin finansal performansının istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. EVA değerini artırmak, işletmelerin sürdürülebilir bir şekilde değer yaratmalarına yardımcı olabilir. Ancak her işletme farklı olduğu için, uygulanacak stratejiler işletmenin özel koşullarına ve hedeflerine uygun olmalıdır.

Türkiye'de sermaye maliyeti hesaplanması noktasında yaşanan zorluklar, EVA'nın kullanım alanının sınırlandırılmasına neden olmaktadır. Sermaye maliyetinin hesaplanması sırasında kullanılan değişkenlerin hesaplama yöntemi farklılıklarından ve de sektör ve analiz dönemi farklılıklardan kaynaklı olarak farklı sonuçlara ulaşılabildiği görülmektedir. EVA'nın hisse senedi ve işletme performansı getirilerini açıklama gücünü inceleyen çalışmalarda sonuç farklılıkları görülmektedir. Bu nedenlerle literatürde EVA hakkında yapılmış çalışmalardan bazıları EVA'nın diğer ölçüm yöntemlerine olan üstün olduğu sonucunu belirlerken, bazıları da üstünlüğü olmadığını belirlemiştir. EVA'nın işletmeler için ne kadar etkili bir performans ölçütü olduğunu değerlendiren daha fazla araştırma gerekebilir. İşletmeler, kendi koşullarına ve hedeflerine göre EVA'nın kullanımını değerlendirmeli ve geleneksel performans ölçümleri ile nasıl ilişkilendirebileceklerini dikkate almalıdır.

Bu çalışma kapsamında, BİST'te işlem gören 13 adet çimento şirketinin 2011-2022 dönemi 12 yıllık EVA değerleri hesaplanmış, daha sonra ekonomik katma değer, piyasa değerini açıklama gücü, net kâr, FAVÖK, net işletme sermayesi, fiyat/kazanç oranı, hisse başına kazanç, ROE (Özsermayenin Kârlılığı) ve ROA (Aktif Kârlılığı) gibi geleneksel ölçütlerin piyasa değerini açıklama güçleri birlikte değerlendirilmiş ve EVA'nın bilgi verme içeriği incelenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre şirketlerin piyasa değeri ve ekonomik katma değeri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir etki bulunmuştur. Güçlü bir finansal performans ölçütü olarak kabul edilen EVA'nın piyasa değerini açıklama gücünde ilave bilgi sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Geleneksel muhasebe esaslı ölçütlere ek olarak, EVA'nın ülkemizde de kullanımının artması ile yaratılan değerin daha doğru tespit

edilebileceği ve işletmelerde kaynak tahsislerinin daha etkin yapılabileceği değerlendirilmektedir.

Çalışma sonuçları, son yıllarda kullanımı ve önemi giderek artan EVA gibi değere dayalı yönetim anlayışı ve bu anlayış paralelinde geliştirilen finansal performans ölçüm yöntemlerinin, yatırım kararlarının değerlendirilmesinde hem yatırımcılara hem de firma yöneticilerine karar almalarında ve performans ölçümünde önemli katkılar sağlayabileceğini göstermektedir.

EVA, önemli maddi varlıklara sahip şirketler için en iyi şekilde çalışır ve dahili olarak üretilen maddi olmayan varlıklara (fikri mülkiyet veya marka tanınırlığı gibi) sahip şirketler için uygun değildir. Ekonomik katma değer alanında tez yazacaklar bunu göz önüne almalıdır.

Aynı zamanda 2023 ve sonrasında enflasyon muhasebesinin Türkiye’de uygulanmaya başlamış olması nedeniyle, bundan sonra yapılacak çalışmalarda enflasyon etkisi arındırılarak çalışma yapılması önerilmektedir. Enflasyon nedeniyle oluşan zararların, EVA değerlerini ve dolayısıyla EVA’nın etkilerinin inceleneği çalışmalarda, analiz sonuçlarını etkileyecek olması nedeniyle, çalışma yapılırken enflasyon etkilerinin arındırılması önem taşımaktadır.

EVA gibi değere dayalı yönetim anlayışı ve bu anlayış paralelinde geliştirilen finansal performans ölçüm yöntemlerinin, yatırım kararlarının değerlendirilmesinde, şirketlerin finansal performansının ölçülmesinde hem yatırımcılara hem de yöneticilere önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, ekonomik katma değer, sermaye maliyetini dikkate alması ve gerçek anlamda katma değer yaratmayı esas almasından dolayı performans ölçümü ve yatırım kararlarında kullanımının yaygınlaşması, aynı zamanda geleneksel finansal ölçütleriyle birlikte değerlendirilmesi, firmalar ve yatırımcılara yarar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Aktaş, B. (2012). Ekonomik Katma Değer ve Piyasa Katma Değer Yöntemlerinin İMKB-30 Endeksine Uygulanması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akyüz, Y. (2013). Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Pazar Katma Değer (MVA) Analizi: İMKB'de İşlem Gören Seramik İşletmelerinde Bir Uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18(2), 339-356.
- Ameels, A., Bruggeman, W., & Scheipers, G., (2002). Value-Based Management Control Processes to Create Value Through Integration A Literature Review. Vlerick Leuven Gent Management School Papers.
- Athanassakos, G. (2007). Value-Based Management, EVA and Stock Price Performance in Canada. Management Decision, 45(9), 1397–1411.
- Azaltun, M., Batibay, İ., & Calayoglu, İ. (2013). The Relationship Between Economic Value Added and Earnings Per Share: An Empirical Analysis of the Turkish Cement Industry. China-USA Business Review, 12(2), 130-136.
- Bayrakdaroglu, A., & Ünlü, U. (2009).). Performans Değerlemede EVA ve MVA Ölçütleri: Bu Ölçütler Açısından İMKB ve NYSE'nin Karşılaştırmalı Analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (1), 287-312.
- Biddle, G. C., Bowen, R. M., & Wallace, J. S. (1999). Evidence on EVA. Journal of Applied Corporate Finance, 12(2), 69-79.
- Bielinski, D. (1996). Economic Value Added Management Tool. Virchow Krause & Co. LLP: New York.
- Black, A., Wright, P., Bachman, J. E., & Davies, J. (1998). Hissedar Değeri Arayışı Performansı Etkileyen Faktörlerin Yönetimi. Dünya Yayıncılık (Çev.), Dünya Yayınları: İstanbul.

- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2014). Investments (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Bond, E., & Cummins, J. D. (2004). Determinants of the Tobin's q for Insurance Firms. *Journal of Risk and Insurance*, 71(2), 265-291.
- Boulos, F., Haspeslagh, P., Noda, T., (2001). Getting the Value Out of Value Based Management. *Insead Survey*, 54.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., & Mohanty, P. (2017). Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill Education.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2016). Financial Management: Theory & Practice (15. Baskı). Cengage Learning.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). Fundamentals of Financial Management (15. Baskı). Cengage Learning.
- Brigham, E. F., & Louis, C. G. (1990). Intermediate Financial Management (3. Baskı). The Dryden Press: Florida.
- Buffet, W., & Clark, D. (2008). The Tao of Warren Buffett: Warren Buffett's Words of Wisdom: Quotations and Interpretations to Help Guide You to Billionaire Wealth and Enlightened Business Management. Gallery Books.
- Burgess, T. F., Ong, T. S., & Shaw, N. E. (2007). Traditional or Contemporary? The Prevalence of Performance Measurement System Types. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(7), 583–602.
- Chambers N. (2005). Firma Değerlemesi. Avcıol Basım Yayın: İstanbul.
- Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (1994). Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies. John Wiley & Sons.
- Çelik O. (2002). İşletmelerde Bir Performans Ölçütü Olarak Ekonomik Katma Değer ve Türk Telekom A.Ş.'de Uygulanması. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 4(1), 23.

- Damodaran, A. (2007). Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence. *Foundations and Trends in Finance*, 1(8), 693-784.
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset* (3. Baskı). Wiley.
- De Medeiros, O. R. (2005). Empirical Evidence on the Relationship Between EVA and Stock Returns in Brazilian Firms. *Stern Stewart & Company*, 1-93
- Demirgüneş, K. (2009), *Ekonomik Katma Değerin Hisse Senedi Getirileri ve Firma Değeri Üzerindeki Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Dodd, J., & Chen, S. (1996). EVA: A New Panacea? *Business & Economic Review*, 42(4), 26-28.
- Doe, J. (2020). Financial Ratios and Their Applications. Smith, J. (Ed.), *İçinde Financial Indicator Dictionary* (ss. 25-47), ABC Yayınevi.
- Dogan, A., & Smith, R. (2018). The Dynamics of Cement Market Supply. *Journal of Construction Economics*, 45(3), 567-582.
- Downes, J., Goodman, J. E. (2006). *Dictionary of Finance and Investment Terms* (7. Baskı). ABD.
- Ehrbar, A. (1998). *Eva The Real Key to Creating Wealth*. John Wiley & Sons: ABD.
- Ehrbar, A. (1999). Using EVA to Measure Performance and Assess Strategy. *Strategy Leadership*, 27(3), 20–24.
- Encyclopedia of Banking and Finance (1962). The Bankers Publishing Co.: ABD.
- Ercan M. K., & Ban, Ü. (2008). *Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim*. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Ercan, M. K., Öztürk M. B., & Demirgüneş K. (2003). *Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye*. Gazi Kitabevi: Ankara.

- Ercan, M. K., Öztürk M. B., Küçükkaplan İ., Başçı, E. S., & Demirgüneş K. (2006). Firma Değerlemesi: Banka Uygulaması. Literatür Yayıncılık: İstanbul.
- Erce, H. (2008). Economic Value Added (Eva) As A Determinant Of Value Creation In Turkey. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Erdoğan, O., Berk, N., & Katırcıoğlu, E. (2000). The Economic Profit Approach in Firm Performance Measurement: Evidence from the Turkish Stock Market. Russian Eastern European Finance and Trade, 36(5), 54-75.
- Ergincan, Y. (2001). EVA ve MVA: İMKB'deki Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Ekonometrik Bir Analiz. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Ertuğrul, M. (2009). Değere Dayalı Performans Ölçüsü Olarak Ekonomik Katma Değerin Kuramsal Temelleri: Dünya'da ve Türkiye'de Uygulamaları. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 24, 207-218.
- Farslo, M. R., Degel, J., & Degner, J. (2000). Economic Value Added (EVA) and Stock Returns. Journal of Applied Finance, 10(2), 81-87.
- Ferguson, R., Retzler J., & Yu, S. (2005), Does Economic Value Added Improve Stock Performance Profitability? Journal of applied Finance, 15(2), 101-113.
- Fridson, M., & Alvarez, F. (2011). Financial Statement Analysis: A Practitioner's Guide. John Wiley & Sons.
- Gandhok, T., (2003, 27 Mayıs). Value Based Management the New Mantra in Corporate Governance. Businessline.
- Gider, Ö. (2004). Hastanelerde İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi ile Firma Değerinin Tespiti ve Ekonomik Katma Değer Yöntemine Göre Finansal Performansın Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Graham, B., & Dodd, D. (2014). *Security Analysis: Principles and Techniques*. McGraw-Hill Education.
- Gross, S. (2006). *Banks and Shareholder Value for Banks*. Gabler Edition Wistern Schabt: Frankfurt.
- Gümüş, Ü. (2018). *Firma Performans Ölçümünde Ekonomik Katma Değer: BIST100'de İşlem Gören Çimento Sektörü Firmaları Üzerine Bir Uygulama*. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Aydın.
- Gürbüz, O., & Ergincan Y. (2004). Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added (EVA) ve Net Kar: İMKB'deki Hisse Senetleri Fiyatlarının Analizi (1995-2000). *Öneri*, 6(1) 55-64.
- Hacırustemoğlu, W., Şakrak, M., & Demir, V. (2002). Etkin Performans Ölçüm Aracı (EVA) (Ekonomik Katma Değer-Ekonomik Kar Yaklaşımı). *Mali Çözüm Dergisi*, 59, 1-21.
- Helfert, E.A., (1991). *Techniques of Financial Analysis*. Homewood IL, Business One Irwin.
- Hendriksen, E. S. (1997). *Accounting Theory* (3. Baskı), Homewood, Irwin: Illionis.
- Herold, T. (2020). *Financial Terms Dictionary*. Herold Financial Dictionary.
- Higgins, R. C. (2015). *Analysis for Financial Management* (11. Baskı). McGraw-Hill Education.
- Hitchner, J.R. (2017). *Financial Valuation: Applications and Models* (4. Baskı). John Wiley & Sons.
- Irala, L. R., (2005). EVA: The Right Measure of Managerial Performance? *Indian Journal of Accounting Finance*, 119(2), 1-10.
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (2003). Coming Up Short on Nonfinancial Performance Measurement. *Harvard Business Review*, 81(11), 88-95.

- Kang, J. ,Kwang K., & Henderson, W. C. (2002). Economic Value Added (EVA): A Financial Performance Measure. *Journal of Accounting and Finance Research*, 1(10), 49.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business Press.
- Karan, M. B. (2013). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*, 4. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Kee, P. K. (1999). *Economic Value Added: The Invisible Hand at Work*. Stern Stewart & Co.
- Kim, W. G. (2006). EVA and Traditional Accounting Measures: Which Metric is a Better Predictor of Market Value of Hospitality Companies?" *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 30(1), 34-49.
- Kislingerová, E. (2000). *Manažerské finance*. C.H. Beck.
- Kislingerová, I. E. (2000). Using the Ecomic Value Adde Model for Valuation of a Company, *Biatec*, 38-39.
- Kleiman, R. T. (1999). Some New Evidence on EVA Companies. *Journal of Applied Corporate Finance*, 12(2), 80–91.
- Knight, J. A. (1998). *Value Based Management: Developing a Systematic Approach to Creating Shareholder Value*. McGraw Hill: New York.
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2020). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies* (7. Baskı). John Wiley & Sons.
- Koyuncu, B. (2010). *Değere Dayalı ve Geleneksel Finansal Performans Ölçütlerinin Karşılaştırmalı Analizi: İMKB’de Bir Uygulama*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Küçük, S. (2011). *Değerleme ve Dönem Sonu İşlemleri*. Yaklaşım Yayınları: Ankara.

- Küçükkaplan, İ. (2008). Bankaların Değerinin Özsermayeye Serbest Nakit Akımları Yöntemi ile Tespiti ve İMKB Uygulaması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kyriazis D., Anastassis C. (2007). The Validity of the Economic Value Added Approach: An Empirical Application. *European Financial Management*, 13(1), 94.
- Lowenstein, R. (1995). Buffett: The Making of an American Capitalist. Random House, New York.
- Makelainen, E. (1998), Economic Value Added as a Management Tool. Yüksek Lisans Tezi, Helsinki Üniversitesi, Muhasebe ve Finans Bölümü, Helsinki.
- Marshall, A.(1890). Principles of Economics. MacMillan & Co.: New York
- Mehlika, S. (2021). Stratejik Yönetim ve Performans Ölçüm Aracı Olarak Performans Karnesi ve EFQM Mükemmellik Modelinin Uyumlaştırılarak Birlikte Kullanılabilirliği ve Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Michael, A., Davis, T., & Landa, J. (2000). Creating Shareholder Value: Impossible Dream or Achievable Business Objective? *The Canadian Manager*: Toronto.
- Miller, M. C., & Loftus, J. A. (2000). Measurement Entering the 21st Century: A Clear or Blocked Road Ahead? *Australian Accounting Review*, 11(2), 4–18.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1961). Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *The Journal of Business*, 34(4), 411-433.
- Nicholson, S. F. (1960). Price-Earnings Ratios. *Financial Analysis Journal*, 16(4), 43-45.
- O' Bryne, S. (1996). EVA and Market Value. *Journal of Applied Corporate Finance*, 9, 116-126.
- Palmer, D.A. (2000). Financial Management Development.

- Peixoto, S. (2002). Economic Value Added: Application to Portuguese Public Companies. *Journal of Accounting Portuguese*, (3), 25-40.
- Penman, S. H. (2013). *Financial Statement Analysis and Security Valuation* (5. Baskı). McGraw-Hill Education.
- Pettit, J., (2000). *Eva&Strategy*. Stern&Stewart Co.Research.
- Pratt, S. P., & Alina, V. N. (2014). *Valuing A Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies* (5. Baskı). McGraw-Hill.
- Ross, S. A. Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2019). *Fundamentals of Corporate Finance* (12. Baskı). McGraw-Hill Education.
- Roztock, N., & Needy, K.L. (1999). Integrating Activity-Based Costing and Economic Value Added in Manufacturing. *Engineering Management Journal*, 11(2), 17-22.
- Saldanlı, A. (2006). *Geleneksel ve Değer Bazlı Finansal Performans Ölçüm Yöntemlerinin İncelenmesi ve Ekonomik Katma Değer Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sayılkan G. (2017). *İşletme Finansmanı*. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Seçkin, Ö.B. (2003). *Bir Performans Değerlendirme Aracı Olarak Ekonomik Katma Değer*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sipahi, B. (2005). İşletme Performansının Ölçülmesinde Ekonomik Katma Değer. *Öneri Dergisi*, 6(23), 107-112.
- Smith, A. (1976). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Metropolis

- Sonal, Ü. G. (2002). Finansal Performans Ölçüm Aracı Olarak Ekonomik Katma Değer (EVA), Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Stephens, K. R., & Bartunek, R. R. (1997). What is Economic Value Added? A Practitioner's View. *Business Credit*, 99(4), 39-42.
- Stewart, G. B. (1991). *The Eva Management Guide: The Quest For Value*. Harper Business Publishers Inc.: ABD.
- Stewart, G. B. (1994). EVA: Fact and Fantasy. *Journal of Applied Corporate Finance*, 7(2), 71-87.
- Şamiloğlu, F. (2004). Ekonomik Katma Değer: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Örnek Olay İncelemesi. *Muhasebe-Finansman Dergisi*, 24, 123-136.
- Tobin, J. (1969). A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 15-29.
- Topak, M. S. (2010). Ekonomik Katma Değer ve Hisse Senedi Verimini Belirlemedeki Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tully, S. (1993). The Real Key to Creating Wealth. *Fortune Magazine*, 38-50.
- Uluslararası Değerleme Standartları (UDES), Terimler Sözlüğü.
- Uyemura, D. G., Kantor, C. C., & Pettit, J. M. (1996). EVA for Banks: Value Creation, Risk Management, and Profitability Measurement. *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(2), 40.
- Uygurtürk, H., & Korkmaz, T. (2012). Finansal Performansın TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Belirlenmesi: Ana Metal Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2), 95-115.

- Üreten, A., & Ercan, M.K., (2000). Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Weissenrieder, F. (1997). Value Based management: Economic Value Added or Cash Value Added? Gothenburg Studies In Financial Economics.
- White, G., Sondhi, A., & Fried, D. (1997). The Analysis and Use of Financial Statements. John Wiley & Sons Inc.
- Worthington, A. C., & West, T. (2004). Australian Evidence Concerning the Information Content of Economic Value-Added. Australian Journal of Management, 29(2), 201-223.
- Yavuzarslan, E. (2007). Artık Kar Yöntemi ve Şirket Değerlemesinde Kullanımı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yıldız, B., & Tenekecioğlu, B. (2004). Entelektüel Sermayenin İşletmelerin Piyasa Değeri Üzerindeki Etkisi ve İMKB 100 İşletmelerinde Görgül Bir Çalışma (25-26 Kasım), 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi içinde (ss. 743-756) Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Yıldız, Ş. (2008). Faaliyet Tabanlı Maliyetlemeye Dayalı Ekonomik Katma Değer Analizi ve Bir Üretim İşletmesi Uygulaması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Young, S. D., & O'bryne, S. F., (2001). EVA and Value-Based Management, McGraw-Hill.

İNTERNET KAYNAKLARI

- Borsa İstanbul (2024). www.borsaistanbul.com Erişim Tarihi: 01.04.2024.
- Çimento Sektörü (2024). <https://www.pwc.com.tr/dunyada-ve-turkiyede-cimento-sektoru> Erişim Tarihi: 12.06.2024.

Investopedia (2024). <https://www.investopedia.com/terms/e/eva.asp> Erişim Tarihi: 21.11.2023

Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) (2024). www.kap.gov.tr Erişim Tarihi:01.04.2024.

Rekabet Kurumu (2016). Çimento Sektör Araştırması. <http://www.rekabet.gov.tr/Dosya/sektor-raporlari/12-cimento-sektor-raporu-pdf> Erişim Tarihi: 10.04.2018.

Statista (2024). <https://www.statista.com/statistics/1087115/global-cement-production-volume/> Erişim Tarihi: 01.06.2024.

T. C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2021). Sanayi Genel Müdürlüğü, Çimento Sektör Raporu. <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/sektor-raporlari/mu0102011404> Erişim Tarihi: 03.12.2023.

The European Cement Association (CEMBUREAU) (2024). <https://cembureau.eu/library/reports/> Erişim Tarihi: 21.11.2024.

Trade Map (2024). <https://www.trademap.org/Index.aspx> Erişim Tarihi: 04.06.2024.

Türk Çimento (2024). <https://www.turkcimento.org.tr/tr> Erişim Tarihi: 23.10.2024.

Türk Dil Kurumu (TDK) (2024). <https://sozluk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 20.10.2024.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2023). [Yıllık Gayrisafi Yurt İçi Hasıla, 2022. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yillik-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-2022-49742#:~:text=Y%C4%B1ll%C4%B1k%20verilere%20dayal%C4%B1%20olarak%20hesaplanan,milyar%20776%20milyon%20TL%20oldu](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yillik-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-2022-49742#:~:text=Y%C4%B1ll%C4%B1k%20verilere%20dayal%C4%B1%20olarak%20hesaplanan,milyar%20776%20milyon%20TL%20oldu). Erişim Tarihi: 01.11.2023.

Vergi Usul Kanunu (1961). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.4.213.pdf> Erişim Tarihi: 23.10.2023.

EKLER

Tablo-19: Afyon Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

AFYON	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	26.122.154	19.333.975	23.352.672	38.484.470	194.190.624	35.638.796	188.035.221	86.051.834	66.528.431	136.470.420	196.472.859	701.126.629
Duran Varlıklar	28.957.149	28.159.786	28.265.392	32.477.270	179.229.003	553.613.623	601.158.656	575.309.062	581.790.711	569.124.217	604.010.623	568.241.562
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	6.532.414	6.493.779	8.299.666	14.573.360	39.973.424	240.735.043	337.015.628	306.179.373	297.312.242	181.777.640	208.373.709	422.960.527
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	1.276.038	2.570.966	2.883.693	3.062.053	168.049.759	173.677.679	223.317.368	122.467.440	179.312.386	33.134.604	25.433.138	38.832.820
Özsermaye	47.270.851	38.429.016	40.434.705	53.326.327	165.396.444	174.839.697	228.860.881	232.714.083	171.694.514	490.682.393	566.676.635	807.574.844
Aktif-Pasif Toplamı	55.079.303	47.493.761	51.618.064	70.961.740	373.419.627	589.252.419	789.193.877	661.360.896	648.319.142	705.594.637	800.483.482	1.269.368.191
wd= Borçların Ağırlığı	0,1418	0,1909	0,2167	0,2485	0,5571	0,7033	0,7100	0,6481	0,7352	0,3046	0,2921	0,3638
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,8582	0,8091	0,7833	0,7515	0,4429	0,2967	0,2900	0,3519	0,2648	0,6954	0,7079	0,6362
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,4686	0,3977	0,6341	0,4289	0,7163	0,8312	0,4612	0,5053	0,5413	0,9007	0,5002	0,4079
rf= Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti ($rf + \beta (rm - rf)$)	0,1340	0,0829	0,1268	0,1045	0,1449	0,1536	0,1427	0,1916	0,1519	0,1784	0,2613	0,1189
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1319	0,0838	0,1177	0,1007	0,1345	0,1273	0,1412	0,2086	0,1199	0,1721	0,2419	0,1164
NOA-Yatırılan Sermaye	48.546.889	40.999.982	43.318.398	56.388.380	333.446.203	348.517.376	452.178.249	355.181.523	351.006.900	523.816.997	592.109.773	846.407.664
NOPAT	-5.416.077	-6.344.898	1.916.298	12.806.559	8.633.766	423.874	23.551.161	21.107.806	-11.662.638	9.446.462	40.384.130	266.950.174
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	-11.819.658	-9.780.502	-3.182.151	7.129.103	-36.210.132	-43.953.212	-40.283.819	-52.981.570	-53.731.000	-80.691.957	-102.832.405	168.414.004

Tablo-20: Akçansa Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

AKÇANSA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	372.443.271	441.087.507	478.717.210	500.808.551	569.277.391	644.276.471	712.990.460	995.968.009	762.909.724	1.036.792.286	1.795.274.126	4.370.783.643
Duran Varlıklar	906.034.853	947.481.131	998.501.198	1.101.688.032	1.135.802.540	1.198.916.709	1.203.205.382	1.164.559.084	1.246.836.764	1.395.063.825	1.707.922.829	3.690.724.571
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	299.744.352	398.455.447	381.051.707	324.332.668	326.711.352	528.156.480	715.060.491	864.750.419	649.159.854	837.726.837	1.796.321.732	3.955.103.839
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	104.587.806	66.921.449	96.061.153	122.256.671	177.766.146	87.582.685	92.162.311	188.210.624	319.512.646	387.077.017	164.285.222	439.311.826
Özsermaye	874.145.966	923.191.742	1.000.105.548	1.155.907.244	1.200.602.433	1.227.454.015	1.108.973.040	1.107.566.050	1.041.073.988	1.207.052.257	1.542.590.001	3.667.092.549
Aktif-Pasif Toplamı	1.278.478.124	1.388.568.638	1.477.218.408	1.602.496.583	1.705.079.931	1.843.193.180	1.916.195.842	2.160.527.093	2.009.746.488	2.431.856.111	3.503.196.955	8.061.508.214
wd= Borçların Ağırlığı	0,3163	0,3351	0,3230	0,2787	0,2959	0,3341	0,4213	0,4874	0,4820	0,5036	0,5597	0,5451
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,6837	0,6649	0,6770	0,7213	0,7041	0,6659	0,5787	0,5126	0,5180	0,4964	0,4403	0,4549
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,2685	0,4023	0,4237	0,3419	0,5237	0,5100	0,3085	0,3541	0,3543	0,8224	0,4019	0,5194
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti ($rf + \beta (rm - rf)$)	0,1220	0,0831	0,1142	0,0993	0,1333	0,1343	0,1335	0,1825	0,1406	0,1737	0,2554	0,1255
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1211	0,0847	0,1047	0,0965	0,1312	0,1283	0,1365	0,1997	0,1251	0,1656	0,2215	0,1182
NOA-Yatırılan Sermaye	978.733.772	990.113.191	1.096.166.701	1.278.163.915	1.378.368.579	1.315.036.700	1.201.135.351	1.295.776.674	1.360.586.634	1.594.129.274	1.706.875.223	4.106.404.375
NOPAT	111.301.757	126.212.628	165.424.918	259.548.658	287.079.826	266.218.624	180.396.136	216.079.466	117.763.737	177.641.566	237.201.356	969.243.489
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	-7.219.716	42.362.327	50.670.551	136.255.376	106.219.861	97.499.958	16.465.509	-42.716.411	-52.391.149	-86.351.563	-140.895.158	483.679.655

Tablo-21: Baştaş Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

BAŞTAŞ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	109.696.844	144.635.892	159.592.288	172.131.584	170.795.496	192.847.369	258.133.101	269.841.654	255.341.229	357.663.543	671.671.702	1.782.547.884
Duran Varlıklar	226.633.593	235.350.174	246.203.110	279.121.930	350.149.368	377.263.109	391.679.950	392.295.911	39.052.158	433.670.377	458.636.541	638.053.491
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	39.773.850	59.401.679	62.782.925	69.578.796	95.676.899	111.621.561	181.522.416	181.504.804	186.392.233	318.468.081	693.435.464	1.306.195.555
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	13.841.402	11.005.809	8.614.318	9.636.948	10.549.925	13.758.401	15.988.563	16.260.389	44.733.556	50.132.451	42.420.648	38.968.563
Özsermaye	282.715.185	309.578.578	334.398.155	372.037.770	414.718.040	444.730.516	452.302.072	464.372.372	464.342.021	422.733.388	394.452.131	1.075.437.257
Aktif-Pasif Toplamı	336.330.437	379.986.066	405.795.398	451.253.514	520.944.864	570.110.478	649.813.051	662.137.565	695.467.810	791.333.920	1.130.308.243	2.420.601.375
wd= Borçların Ağırlığı	0,1594	0,1853	0,1759	0,1755	0,2039	0,2199	0,3040	0,2987	0,3323	0,4658	0,6510	0,5557
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,8406	0,8147	0,8241	0,8245	0,7961	0,7801	0,6960	0,7013	0,6677	0,5342	0,3490	0,4443
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,0000	2,2406	0,1152	0,0053	-0,1417	0,4269	0,0810	0,0968	0,1343	0,4372	0,5358	0,4194
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti (rf + β (rm – rf))	0,1059	0,1934	0,0957	0,0791	0,0934	0,1294	0,1199	0,1671	0,1274	0,1506	0,2634	0,1195
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1080	0,1739	0,0937	0,0808	0,1001	0,1265	0,1262	0,1822	0,1211	0,1539	0,2188	0,1154
NOA-Yatırılan Sermaye	296.556.587	320.584.387	343.012.473	381.674.718	425.267.965	458.488.917	468.290.635	480.632.761	509.075.577	472.865.839	436.872.779	1.114.405.820
NOPAT	17.614.791	28.096.136	35.062.310	49.188.837	48.621.208	48.378.018	42.815.765	12.465.446	0	0	-3.976.585	250.564.066
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	-14.415.524	-27.639.633	2.905.012	18.331.063	6.060.826	-9.609.956	-16.259.237	-75.117.596	-61.640.998	-72.758.135	-99.560.562	121.920.297

Tablo-22: Batıçim Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

BATIÇİM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	213.613.609	202.857.444	247.428.559	272.969.716	386.842.463	401.444.704	408.343.639	393.689.869	466.314.450	617.082.871	899.208.862	1.813.339.000
Duran Varlıklar	444.669.956	496.461.493	593.599.621	640.777.363	741.165.332	1.095.799.856	1.825.847.135	2.015.927.346	1.963.616.582	1.920.113.194	3.508.178.797	4.935.655.000
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	95.338.293	114.994.226	138.121.132	171.160.400	229.501.042	303.129.796	458.886.562	582.390.745	647.306.435	1.168.996.888	2.252.094.706	2.350.812.000
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	119.641.979	127.628.696	207.959.582	174.270.569	282.469.340	590.850.746	789.926.878	839.163.869	1.030.267.428	1.033.745.366	1.088.088.695	2.837.996.000
Özsermaye	443.303.293	456.696.015	494.947.466	568.316.110	616.037.413	603.264.018	985.377.334	988.062.601	752.357.169	334.453.811	1.067.204.258	1.560.186.000
Aktif-Pasif Toplamı	658.283.565	699.318.937	841.028.180	913.747.079	1.128.007.795	1.497.244.560	2.234.190.774	2.409.617.215	2.429.931.032	2.537.196.065	4.407.387.659	6.748.994.000
wd= Borçların Ağırlığı	0,3266	0,3469	0,4115	0,3780	0,4539	0,5971	0,5590	0,5900	0,6904	0,8682	0,7579	0,7688
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,6734	0,6531	0,5885	0,6220	0,5461	0,4029	0,4410	0,4100	0,3096	0,1318	0,2421	0,2312
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,4152	0,2454	0,4296	0,3048	0,4837	0,4715	0,3432	0,4572	0,3202	0,7143	0,4392	0,1954
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti ($rf + \beta (rm - rf)$)	0,1308	0,0737	0,1145	0,0970	0,1309	0,1320	0,1356	0,1887	0,1386	0,1672	0,2576	0,1061
$WACC = \{wd \times kd \times (1-t)\} + \{we \times ke\}$	0,1270	0,0786	0,1023	0,0941	0,1288	0,1226	0,1384	0,2059	0,1177	0,1589	0,2101	0,1108
NOA-Yatırılan Sermaye	562.945.272	584.324.711	702.907.048	742.586.679	898.506.753	1.194.114.764	1.775.304.212	1.827.226.470	1.782.624.597	1.368.199.177	2.155.292.953	4.398.182.000
NOPAT	12.867.960	9.609.282	52.956.452	89.780.346	97.016.254	47.676.404	42.779.022	151.019.016	-65.799.414	5.496.598	120.887.867	515.304.800
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	-58.622.538	-36.315.037	-18.947.639	19.921.489	-18.699.476	-98.728.880	-202.866.153	-225.175.077	-275.601.276	-211.870.207	-331.869.143	28.167.198

Tablo-23: Batısöke Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

BATISÖKE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	67.100.402	44.265.412	84.507.400	85.825.570	164.291.685	102.954.459	114.943.200	163.201.076	231.603.288	243.537.040	453.134.081	823.724.000
Duran Varlıklar	149.034.569	187.055.019	195.379.569	226.185.878	264.734.745	552.530.319	957.215.965	1.119.898.003	1.104.479.608	1.086.880.076	1.836.048.063	2.519.432.000
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	15.030.005	16.134.915	23.217.169	30.319.250	49.124.093	97.398.517	178.506.208	281.646.068	413.445.120	616.324.249	1.491.992.726	1.367.690.000
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	10.678.060	21.577.810	59.467.132	54.891.262	147.392.044	340.925.749	459.121.260	517.380.628	632.237.973	763.531.624	773.854.529	1.904.987.000
Özsermaye	190.426.906	193.607.706	197.202.668	226.800.936	232.510.293	217.160.512	434.531.697	484.072.383	290.399.803	-49.438.757	23.334.889	70.479.000
Aktif-Pasif Toplamı	216.134.971	231.320.431	279.886.969	312.011.448	429.026.430	655.484.778	1.072.159.165	1.283.099.079	1.336.082.896	1.330.417.116	2.289.182.144	3.343.156.000
wd= Borçların Ağırlığı	0,1189	0,1630	0,2954	0,2731	0,4581	0,6687	0,5947	0,6227	0,7826	1,0372	0,9898	0,9789
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,8811	0,8370	0,7046	0,7269	0,5419	0,3313	0,4053	0,3773	0,2174	-0,0372	0,0102	0,0211
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,3982	0,3724	0,5011	0,4835	0,5848	0,3277	0,5736	0,4454	0,4336	0,8948	0,3589	0,2510
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti (rf + β (rm - rf))	0,1298	0,0813	0,1188	0,1078	0,1370	0,1234	0,1494	0,1880	0,1454	0,1781	0,2528	0,1094
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1285	0,0824	0,1088	0,1027	0,1321	0,1186	0,1441	0,2066	0,1164	0,1568	0,1955	0,1121
NOA-Yatırılan Sermaye	201.104.966	215.185.516	256.669.800	281.692.198	379.902.337	558.086.261	893.652.957	1.001.453.011	922.637.776	714.092.867	797.189.418	1.975.466.000
NOPAT	2.469.285	-419.366	11.129.316	31.648.006	20.525.578	6.017.794	147.850	30.714.107	-75.108.980	-30.138.593	-464.489	41.040.000
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	-23.377.491	-18.148.852	-16.787.629	2.720.281	-29.641.797	-60.180.511	-128.671.116	-176.158.952	-182.483.855	-142.136.441	-156.291.306	-180.414.839

Tablo-24: Bursa Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

BURSA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	266.773.478	253.714.267	316.168.849	311.160.690	369.315.780	416.820.025	561.595.164	554.722.010	577.378.058	840.364.610	1.551.152.551	3.220.683.540
Duran Varlıklar	171.889.837	215.331.629	185.372.429	216.474.740	241.798.445	277.455.508	311.156.792	346.246.215	368.196.083	391.728.097	760.858.574	2.107.436.964
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	90.280.846	78.868.076	101.077.054	87.465.419	131.238.720	160.171.287	271.436.944	165.682.261	171.315.539	233.896.296	411.417.396	777.929.464
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	22.719.931	70.253.262	61.847.139	54.528.355	64.336.082	52.245.753	42.395.900	41.160.562	55.192.660	80.492.807	57.458.793	105.224.738
Özsermaye	325.662.538	319.924.558	338.617.085	385.641.656	415.539.423	481.858.493	558.919.112	694.125.402	719.065.942	917.703.604	1.843.134.936	4.444.966.302
Aktif-Pasif Toplamı	438.663.315	469.045.896	501.541.278	527.635.430	611.114.225	694.275.533	872.751.956	900.968.225	945.574.141	1.232.092.707	2.312.011.125	5.328.120.504
wd= Borçların Ağırlığı	0,2576	0,3179	0,3248	0,2691	0,3200	0,3060	0,3596	0,2296	0,2395	0,2552	0,2028	0,1658
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,7424	0,6821	0,6752	0,7309	0,6800	0,6940	0,6404	0,7704	0,7605	0,7448	0,7972	0,8342
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,3089	0,1196	0,1804	0,1817	0,4385	0,6368	0,4286	0,2851	0,5324	0,7761	0,6510	0,3374
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti (rf + β (rm – rf))	0,1244	0,0662	0,0996	0,0896	0,1282	0,1420	0,1407	0,1784	0,1513	0,1709	0,2703	0,1146
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1231	0,0730	0,0948	0,0895	0,1276	0,1341	0,1407	0,1874	0,1410	0,1675	0,2550	0,1142
NOA-Yatırılan Sermaye	348.382.469	390.177.820	400.464.224	440.170.011	479.875.505	534.104.246	601.315.012	735.285.964	774.258.602	998.196.411	1.900.593.729	4.550.191.040
NOPAT	46.049.996	572.486	35.422.806	57.267.957	48.319.382	74.352.930	87.781.437	144.365.329	4.948.543	63.965.558	328.201.754	1.249.088.862
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	3.175.977	-27.924.844	-2.530.501	17.860.251	-12.895.411	2.735.651	3.201.022	6.557.277	-104.241.035	-103.274.167	-156.476.623	729.409.480

Tablo-25: Çimsa Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

ÇİMSA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	294.311.633	329.940.545	369.971.953	433.406.166	665.946.881	582.659.158	952.159.649	939.968.888	1.086.647.670	2.556.901.570	2.239.831.068	5.938.033.256
Duran Varlıklar	956.572.852	1.239.632.145	1.070.037.639	1.074.320.775	1.314.586.415	1.957.853.127	2.290.289.914	2.544.020.468	2.709.282.618	2.572.280.843	3.008.933.169	5.660.547.775
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	266.874.603	369.691.713	223.300.845	265.806.861	423.086.936	912.841.889	1.188.540.268	1.436.408.181	1.366.716.261	2.938.342.751	1.935.739.767	4.990.413.386
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	122.072.525	166.459.966	90.188.815	72.188.449	266.344.248	268.683.798	631.559.484	596.101.795	943.450.788	351.995.325	540.170.372	499.608.456
Özsermaye	861.937.357	1.033.421.011	1.126.519.932	1.169.731.631	1.291.102.112	1.358.986.598	1.422.349.811	1.451.479.380	1.485.763.239	1.838.844.337	2.772.854.098	6.108.559.189
Aktif-Pasif Toplamı	1.250.884.485	1.569.572.690	1.440.009.592	1.507.726.941	1.980.533.296	2.540.512.285	3.242.449.563	3.483.989.356	3.795.930.288	5.129.182.413	5.248.764.237	11.598.581.031
wd= Borçların Ağırlığı	0,3109	0,3416	0,2177	0,2242	0,3481	0,4651	0,5613	0,5834	0,6086	0,6415	0,4717	0,4733
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,6891	0,6584	0,7823	0,7758	0,6519	0,5349	0,4387	0,4166	0,3914	0,3585	0,5283	0,5267
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,3614	0,3136	0,4799	0,3638	0,5540	0,4977	0,2686	0,2959	0,4767	0,8293	0,5405	0,4346
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti ($rf + \beta (rm - rf)$)	0,1276	0,0778	0,1175	0,1006	0,1351	0,1336	0,1311	0,1790	0,1480	0,1741	0,2637	0,1205
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1250	0,0812	0,1104	0,0980	0,1320	0,1255	0,1364	0,2017	0,1238	0,1635	0,2312	0,1165
NOA-Yatırılan Sermaye	984.009.882	1.199.880.977	1.216.708.747	1.241.920.080	1.557.446.360	1.627.670.396	2.053.909.295	2.047.581.175	2.429.214.027	2.190.839.662	3.313.024.470	6.608.167.645
NOPAT	131.837.446	131.842.704	145.468.055	211.312.074	233.519.521	228.623.437	242.017.054	223.427.721	101.456.173	239.490.334	410.712.500	862.576.328
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	8.881.698	34.396.895	11.126.584	89.568.011	27.889.806	24.296.410	-38.169.081	-189.486.050	-199.390.375	-118.774.693	-355.343.035	92.546.102

Tablo-26: Çimentaş Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

ÇİMENTAŞ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	345.056.000	303.854.000	357.864.000	398.833.000	421.818.000	427.474.000	483.987.000	585.669.000	529.401.000	574.967.000	876.894.000	1.751.302.000
Duran Varlıklar	852.604.000	968.052.000	1.044.754.000	1.083.835.000	1.117.809.000	1.072.543.000	1.083.213.000	1.155.266.000	1.171.193.000	1.215.191.000	1.659.732.000	2.636.819.000
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	176.682.000	270.530.000	284.505.000	234.908.000	246.179.000	232.518.000	284.068.000	352.033.000	345.955.000	545.445.000	946.075.000	1.567.844.000
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	132.238.000	76.621.000	89.435.000	106.337.000	94.286.000	92.090.000	107.198.000	154.702.000	152.026.000	100.253.000	167.636.000	332.791.000
Özsermaye	888.740.000	924.755.000	1.028.678.000	1.141.423.000	1.199.162.000	1.175.409.000	1.175.934.000	1.234.200.000	1.202.613.000	1.144.460.000	1.422.915.000	2.487.486.000
Aktif-Pasif Toplamı	1.197.660.000	1.271.906.000	1.402.618.000	1.482.668.000	1.539.627.000	1.500.017.000	1.567.200.000	1.740.935.000	1.700.594.000	1.790.158.000	2.536.626.000	4.388.121.000
wd= Borçların Ağırlığı	0,2579	0,2729	0,2666	0,2302	0,2211	0,2164	0,2497	0,2911	0,2928	0,3607	0,4391	0,4331
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,7421	0,7271	0,7334	0,7698	0,7789	0,7836	0,7503	0,7089	0,7072	0,6393	0,5609	0,5669
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,4082	0,1610	0,2537	0,3367	0,4633	0,3421	0,2751	0,2250	0,4145	0,6820	0,6822	0,4395
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti ($rf + \beta (rm - rf)$)	0,1304	0,0687	0,1040	0,0989	0,1297	0,1243	0,1315	0,1748	0,1443	0,1653	0,2722	0,1207
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1275	0,0739	0,0989	0,0967	0,1289	0,1225	0,1338	0,1873	0,1337	0,1625	0,2382	0,1170
NOA-Yatırılan Sermaye	1.020.978.000	1.001.376.000	1.118.113.000	1.247.760.000	1.293.448.000	1.267.499.000	1.283.132.000	1.388.902.000	1.354.639.000	1.244.713.000	1.590.551.000	2.820.277.000
NOPAT	25.832.000	13.320.800	40.961.600	66.332.800	43.516.000	26.601.600	14.586.400	-17.565.600	-101.697.600	-51.024.800	88.781.600	315.645.600
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	-104.328.402	-60.654.524	-69.576.604	-54.332.638	-123.233.662	-128.713.170	-157.051.482	-277.696.404	-282.851.930	-253.317.981	-290.156.761	-14.398.858

Tablo-27: Göltaş Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

GÖLTAŞ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	141.787.379	167.714.382	181.718.666	244.115.258	255.682.483	293.088.214	342.163.914	356.842.513	333.800.179	442.831.541	651.609.470	1.279.499.830
Duran Varlıklar	309.593.354	305.311.006	309.618.953	330.210.228	408.443.435	415.347.298	432.963.505	476.793.708	534.870.466	589.509.941	940.058.135	1.666.585.476
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	61.214.476	93.681.156	82.682.927	94.987.612	174.022.250	255.992.559	265.493.563	326.761.046	309.741.049	416.933.280	660.661.229	1.260.834.383
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	105.094.752	73.381.217	107.418.071	149.379.501	183.854.217	149.951.070	201.868.219	206.976.017	225.527.600	275.564.272	470.084.912	411.586.140
Özsermaye	285.071.505	305.963.015	301.236.621	329.958.373	306.249.451	302.491.883	307.765.637	299.899.158	333.401.996	339.843.930	460.921.464	1.273.664.783
Aktif-Pasif Toplamı	451.380.733	473.025.388	491.337.619	574.325.486	664.125.918	708.435.512	775.127.419	833.636.221	868.670.645	1.032.341.482	1.591.667.605	2.946.085.306
wd= Borçların Ağırlığı	0,3684	0,3532	0,3869	0,4255	0,5389	0,5730	0,6029	0,6403	0,6162	0,6708	0,7104	0,5677
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,6316	0,6468	0,6131	0,5745	0,4611	0,4270	0,3971	0,3597	0,3838	0,3292	0,2896	0,4323
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,5974	0,1596	0,6005	0,4221	0,7162	0,7541	0,4735	0,4842	0,5125	0,9255	0,7584	0,2451
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti ($rf + \beta (rm - rf)$)	0,1417	0,0686	0,1248	0,1041	0,1449	0,1490	0,1434	0,1903	0,1501	0,1799	0,2768	0,1091
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1334	0,0754	0,1093	0,0977	0,1348	0,1302	0,1417	0,2079	0,1244	0,1649	0,2186	0,1108
NOA-Yatırılan Sermaye	390.166.257	379.344.232	408.654.692	479.337.874	490.103.668	452.442.953	509.633.856	506.875.175	558.929.596	615.408.202	931.006.376	1.685.250.923
NOPAT	16.062.685	28.409.713	44.746.186	40.644.724	37.831.991	29.547.368	24.200.461	69.466.456	63.555.778	51.308.232	91.317.724	423.236.394
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	-35.988.537	-174.898	75.008	-6.209.035	-28.245.417	-29.373.047	-48.010.200	-35.930.041	-5.956.857	-50.199.960	-112.190.871	236.460.149

Tablo-28: Konya Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

KONYA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	273.774.409	230.584.538	203.954.879	240.634.661	263.563.260	225.213.209	247.757.863	251.150.742	218.625.103	264.032.637	457.442.253	1.233.503.708
Duran Varlıklar	185.327.142	179.942.656	177.431.090	184.407.938	173.491.035	182.394.179	185.276.308	187.130.186	213.469.683	227.891.855	275.985.800	429.963.304
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	53.237.430	40.583.578	58.316.806	53.383.318	58.470.135	62.268.287	69.691.026	78.395.999	60.998.309	100.723.062	310.107.972	1.093.941.195
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	18.056.667	14.707.393	11.184.590	11.860.806	10.618.845	10.618.236	15.806.282	9.564.111	21.469.595	23.630.994	20.073.156	45.093.768
Özsermaye	387.807.454	355.236.223	311.884.573	359.798.475	367.965.315	334.720.865	347.536.863	350.320.818	349.626.882	367.570.436	403.246.925	524.432.049
Aktif-Pasif Toplamı	459.101.551	410.527.194	381.385.969	425.042.599	437.054.295	407.607.388	433.034.171	438.280.928	432.094.786	491.924.492	733.428.053	1.663.467.012
wd= Borçların Ağırlığı	0,1553	0,1347	0,1822	0,1535	0,1581	0,1788	0,1974	0,2007	0,1909	0,2528	0,4502	0,6847
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,8447	0,8653	0,8178	0,8465	0,8419	0,8212	0,8026	0,7993	0,8091	0,7472	0,5498	0,3153
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,5166	0,1986	0,6187	0,4635	0,6691	0,7457	0,4952	0,4575	0,5175	0,9000	0,5086	0,3920
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti ($rf + \beta (rm - rf)$)	0,1369	0,0709	0,1259	0,1066	0,1420	0,1485	0,1447	0,1887	0,1504	0,1784	0,2618	0,1179
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1341	0,0732	0,1184	0,1039	0,1395	0,1427	0,1439	0,1945	0,1424	0,1731	0,2317	0,1140
NOA-Yatırılan Sermaye	405.864.121	369.943.616	323.069.163	371.659.281	378.584.160	345.339.101	363.343.145	359.884.929	371.096.477	391.201.430	423.320.081	569.525.817
NOPAT	27.020.603	26.284.518	29.629.012	52.728.509	34.595.681	28.437.529	32.705.614	27.238.030	-2.408.774	-3.723.829	9.970.671	223.076.833
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	-27.419.926	-789.995	-8.619.029	14.115.726	-18.227.993	-20.851.551	-19.576.319	-42.777.287	-55.249.962	-71.452.078	-88.093.499	158.168.769

Tablo-29: Nuh Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

NUH	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	386.580.201	448.509.996	452.204.096	489.991.329	525.201.938	512.105.791	701.403.880	847.504.127	738.810.044	959.007.964	1.648.247.014	3.558.795.877
Duran Varlıklar	838.807.237	903.179.195	906.976.058	900.003.991	898.055.353	929.473.492	1.050.488.456	1.094.579.762	1.093.782.421	1.559.113.608	1.824.989.003	3.384.030.456
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	204.372.665	327.443.257	250.125.939	204.784.529	194.198.684	191.395.232	415.896.699	504.941.306	440.063.875	498.110.334	844.945.772	1.923.175.539
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	184.972.266	172.550.822	216.747.027	186.184.690	165.346.256	142.832.174	209.960.340	295.202.831	199.260.927	221.125.586	456.440.210	477.201.485
Özsermaye	836.042.507	851.695.112	892.307.188	999.026.101	1.063.712.351	1.107.351.877	1.126.035.297	1.141.939.752	1.193.267.663	1.798.885.652	2.171.850.035	4.542.449.309
Aktif-Pasif Toplamı	1.225.387.438	1.351.689.191	1.359.180.154	1.389.995.320	1.423.257.291	1.441.579.283	1.751.892.336	1.942.083.889	1.832.592.465	2.518.121.572	3.473.236.017	6.942.826.333
wd= Borçların Ağırlığı	0,3177	0,3699	0,3435	0,2813	0,2526	0,2318	0,3572	0,4120	0,3489	0,2856	0,3747	0,3457
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,6823	0,6301	0,6565	0,7187	0,7474	0,7682	0,6428	0,5880	0,6511	0,7144	0,6253	0,6543
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,4092	0,0875	0,4434	0,1729	0,4678	0,3597	0,2138	0,2828	0,1747	0,7918	0,3498	0,4389
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti ($rf + \beta (rm - rf)$)	0,1305	0,0643	0,1154	0,0891	0,1299	0,1253	0,1278	0,1782	0,1299	0,1719	0,2522	0,1207
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1269	0,0729	0,1049	0,0891	0,1290	0,1232	0,1324	0,1945	0,1223	0,1678	0,2307	0,1178
NOA-Yatırılan Sermaye	1.021.014.773	1.024.245.934	1.109.054.215	1.185.210.791	1.229.058.607	1.250.184.051	1.335.995.637	1.437.142.583	1.392.528.590	2.020.011.238	2.628.290.245	5.019.650.794
NOPAT	66.822.697	49.075.110	122.210.912	188.857.463	219.436.314	172.108.056	110.414.493	162.989.239	143.159.758	317.423.795	384.880.545	1.410.971.254
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	-62.694.601	-25.641.804	5.916.454	83.202.967	60.875.478	18.054.120	-66.439.001	-116.598.129	-27.209.529	-21.551.465	-221.586.378	819.893.658

Tablo-30: Oyak Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

OYAK	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	142.718.414	125.604.090	130.410.278	122.524.374	113.142.271	101.412.422	141.786.810	263.708.405	1.492.002.442	1.909.488.901	2.600.687.269	6.635.133.060
Duran Varlıklar	173.646.134	177.245.178	172.875.142	184.136.503	179.744.996	175.178.204	192.917.537	103.539.751	1.866.732.143	2.063.237.639	2.274.946.920	4.722.755.026
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	47.845.830	70.573.434	52.273.687	44.597.621	42.978.000	27.722.817	50.503.081	97.710.672	820.847.757	1.554.271.751	1.386.278.336	3.502.983.384
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	5.088.782	7.454.721	8.480.155	11.398.840	10.410.487	11.319.058	12.428.251	12.155.878	527.506.619	136.303.584	511.434.660	490.689.594
Özsermaye	263.429.936	224.821.113	242.531.578	250.664.416	239.498.780	237.548.751	271.773.015	257.381.606	2.010.380.209	2.282.151.205	2.977.921.193	7.364.215.108
Aktif-Pasif Toplamı	316.364.548	302.849.268	303.285.420	306.660.877	292.887.267	276.590.626	334.704.347	367.248.156	3.358.734.585	3.972.726.540	4.875.634.189	#####
wd= Borçların Ağırlığı	0,1673	0,2576	0,2003	0,1826	0,1823	0,1412	0,1880	0,2992	0,4014	0,4255	0,3892	0,3516
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,8327	0,7424	0,7997	0,8174	0,8177	0,8588	0,8120	0,7008	0,5986	0,5745	0,6108	0,6484
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,2001	0,1871	0,3650	0,2112	0,3492	0,6505	0,2930	0,2413	0,4130	0,5063	0,5102	0,5120
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti ($rf + \beta (rm - rf)$)	0,1179	0,0702	0,1107	0,0914	0,1228	0,1428	0,1326	0,1757	0,1442	0,1548	0,2619	0,1251
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1181	0,0747	0,1055	0,0910	0,1235	0,1390	0,1341	0,1883	0,1298	0,1560	0,2358	0,1205
NOA-Yatırılan Sermaye	268.518.718	232.275.834	251.011.733	262.063.256	249.909.267	248.867.809	284.201.266	269.537.484	2.537.886.828	2.418.454.789	3.489.355.853	7.854.904.702
NOPAT	71.052.758	31.610.564	37.964.200	43.382.504	29.681.567	22.803.107	33.200.703	19.158.022	95.258.359	271.205.640	668.880.379	2.523.876.895
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	39.337.751	14.249.421	11.489.102	19.530.189	-1.170.738	-11.798.279	-4.905.121	-31.603.396	-234.084.555	-105.992.162	-153.883.206	1.576.985.647

Tablo-31: Yibitaş Çimento EVA Hesaplamalar Özeti

YİBİTAŞ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dönen Varlıklar	28.087.932	36.370.779	46.388.400	60.067.258	64.351.668	87.669.304	109.256.826	258.024.133	53.457.889	64.351.668	109.256.826	233.380.327
Duran Varlıklar	45.293.964	48.247.014	48.449.869	61.247.606	98.170.702	98.823.302	100.723.513	120.523.509	98.003.009	98.170.702	100.723.513	127.752.415
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	15.091.033	18.792.349	16.924.840	23.402.794	38.399.666	57.849.057	86.579.370	235.626.612	13.370.749	38.399.666	86.579.370	219.165.157
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	3.479.506	4.403.933	4.328.264	4.505.654	6.651.981	7.430.074	7.188.716	7.074.096	4.412.543	6.651.981	7.188.716	14.418.570
Özsermaye	54.811.357	61.421.511	73.585.165	93.406.416	117.470.723	121.213.475	116.212.253	135.846.934	133.677.606	117.470.723	116.212.253	127.549.015
Aktif-Pasif Toplamı	73.381.896	84.617.793	94.838.269	121.314.864	162.522.370	186.492.606	209.980.339	378.547.642	151.460.898	162.522.370	209.980.339	361.132.742
wd= Borçların Ağırlığı	0,2531	0,2741	0,2241	0,2300	0,2772	0,3500	0,4466	0,6411	0,1174	0,2772	0,4466	0,6468
we= Özsermayenin Ağırlığı	0,7469	0,7259	0,7759	0,7700	0,7228	0,6500	0,5534	0,3589	0,8826	0,7228	0,5534	0,3532
kd = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti	0,1489	0,1097	0,1060	0,1115	0,1578	0,1453	0,1757	0,2723	0,1354	0,1970	0,2436	0,1402
β =Hisse senedinin beta katsayısı	0,0000	0,5814	0,3614	0,2970	0,2746	0,5561	0,2806	0,0180	0,5064	0,6925	0,8151	0,1894
rf = Risksiz Faiz Oranı	0,1059	0,0590	0,0888	0,0788	0,1019	0,1038	0,1150	0,1613	0,1194	0,1244	0,2313	0,0944
rm =Piyasanın (pazarın) beklenen getirisi	0,1659	0,1190	0,1488	0,1388	0,1619	0,1638	0,1750	0,2213	0,1794	0,1844	0,2913	0,1544
ke = Öz sermaye maliyeti ($rf + \beta (rm - rf)$)	0,1059	0,0939	0,1104	0,0966	0,1184	0,1371	0,1318	0,1623	0,1498	0,1659	0,2802	0,1057
WACC={wd x kd *(1-t)} + {we x ke}	0,1092	0,0922	0,1047	0,0949	0,1205	0,1298	0,1357	0,1979	0,1449	0,1636	0,2421	0,1099
NOA-Yatırılan Sermaye	58.290.863	65.825.444	77.913.429	97.912.070	124.122.704	128.643.549	123.400.969	142.921.030	138.090.149	124.122.704	123.400.969	141.967.585
NOPAT	10.536.710	15.942.366	15.033.113	20.468.660	-11.030.609	2.553.834	-913.670	19.045.481	-8.123.227	-11.030.609	-913.670	33.364.961
EVA =NOPAT-(WACC*NOA)	4.168.692	9.872.959	6.876.227	11.179.404	-25.992.274	-14.145.228	-17.663.109	-9.241.291	-28.132.329	-31.339.832	-30.785.875	17.763.820

Tablo-32: Afyon Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
AFYON	2011	3.750.000	-11.819.658	-5.338.551	-3.384.326	19.589.740	-1,78	-0,70	-0,11	-0,10
AFYON	2012	2.940.000	-9.780.502	-7.216.059	-4.401.871	12.840.196	-2,41	-0,41	-0,19	-0,15
AFYON	2013	2.190.000	-3.182.151	2.021.623	5.622.656	15.053.006	0,67	1,08	0,05	0,04
AFYON	2014	6.780.000	7.129.103	12.972.300	19.093.048	23.911.110	4,32	0,52	0,24	0,18
AFYON	2015	223.000.000	-36.210.132	14.227.079	13.789.010	154.217.200	0,14	15,67	0,09	0,04
AFYON	2016	287.000.000	-43.953.212	9.602.315	2.419.954	-205.096.247	0,10	29,89	0,05	0,02
AFYON	2017	282.000.000	-40.283.819	54.011.326	52.714.566	-148.980.407	0,54	5,22	0,24	0,07
AFYON	2018	167.000.000	-52.981.570	3.922.964	56.660.136	-220.127.539	0,04	42,57	0,02	0,01
AFYON	2019	228.000.000	-53.731.000	-61.002.977	15.838.723	-230.783.811	-0,61	-3,74	-0,36	-0,09
AFYON	2020	2.044.000.000	-80.691.957	17.064.066	42.235.212	-45.307.220	0,04	119,78	0,03	0,02
AFYON	2021	1.396.000.000	-102.832.405	76.886.460	81.805.443	-11.900.850	0,19	18,16	0,14	0,10
AFYON	2022	3.456.000.000	168.414.004	267.417.563	368.372.411	278.166.102	0,67	12,92	0,33	0,21

Tablo-33: Akçansa Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
AKÇANSA	2011	668.150.267	-7.219.716	100.917.547	193.259.391	72.698.919	0,53	6,62	0,12	0,08
AKÇANSA	2012	1.068.274.639	42.362.327	120.826.233	214.959.990	42.632.060	0,63	8,84	0,13	0,09
AKÇANSA	2013	1.286.524.297	50.670.551	159.412.727	270.209.328	97.665.503	0,83	8,07	0,16	0,11
AKÇANSA	2014	1.818.747.146	136.255.376	250.261.649	390.453.360	176.475.883	1,31	7,27	0,22	0,16
AKÇANSA	2015	1.654.102.668	106.219.861	282.979.216	430.368.365	242.566.039	1,48	5,85	0,24	0,17
AKÇANSA	2016	1.878.095.737	97.499.958	286.979.061	410.261.296	116.119.991	1,50	6,54	0,23	0,16
AKÇANSA	2017	1.640.701.373	16.465.509	148.813.602	306.903.963	-2.070.031	0,78	11,03	0,13	0,08
AKÇANSA	2018	1.177.399.468	-42.716.411	179.757.429	336.866.872	131.217.590	0,94	6,55	0,16	0,08
AKÇANSA	2019	1.807.260.322	-52.391.149	74.968.766	197.333.929	113.749.870	0,39	24,11	0,07	0,04
AKÇANSA	2020	3.082.297.795	-86.351.563	114.838.196	268.516.148	199.065.449	0,60	26,84	0,10	0,05
AKÇANSA	2021	3.444.132.753	-140.895.158	303.618.933	355.569.635	-1.047.606	1,59	11,34	0,20	0,09
AKÇANSA	2022	11.850.573.509	483.679.655	1.520.572.896	1.245.064.645	415.679.804	7,94	7,79	0,41	0,19

Tablo-34: Baştaş Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
BASTAS	2012	69.726.334	-27.639.633	31.679.918	51.605.333	85.234.213	0,24	2,20	0,10	0,08
BASTAS	2013	57.886.013	2.905.012	35.340.573	60.039.593	96.809.363	0,27	1,64	0,11	0,09
BASTAS	2014	71.041.925	18.331.063	50.967.905	76.849.028	102.552.788	0,39	1,39	0,14	0,11
BASTAS	2015	68.410.742	6.060.826	48.982.440	78.343.731	75.118.597	0,37	1,40	0,12	0,09
BASTAS	2016	68.410.742	-9.609.956	53.651.382	82.055.193	81.225.808	0,41	1,28	0,12	0,09
BASTAS	2017	80.251.063	-16.259.237	41.693.875	82.460.752	76.610.685	0,32	1,92	0,09	0,06
BASTAS	2018	68.410.742	-75.117.596	25.934.716	45.780.963	88.336.850	0,20	2,64	0,06	0,04
BASTAS	2019	88.144.610	-61.651.052	1.905.361	58.179.247	68.948.996	0,01	46,26	0,00	0,00
BASTAS	2020	592.016.040	-72.758.135	-41.499.408	20.027.074	39.195.462	-0,32	-14,27	-0,10	-0,05
BASTAS	2021	338.106.938	-99.560.562	-43.273.060	67.495.720	-21.763.762	-0,33	-7,81	-0,11	-0,04
BASTAS	2022	3.253.800.000	121.920.297	183.016.715	391.983.563	476.352.329	0,28	17,78	0,17	0,08

Tablo-35: Batıçim Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
BATIÇİM	2011	138.138.000	-58.622.538	25.378.060	35.780.296	118.275.316	0,36	5,44	0,06	0,04
BATIÇİM	2012	198.000.000	-36.315.037	18.841.302	33.409.056	87.863.218	0,25	10,51	0,04	0,03
BATIÇİM	2013	194.400.000	-18.947.639	40.365.512	77.043.179	109.307.427	0,50	4,82	0,08	0,05
BATIÇİM	2014	252.800.000	19.921.489	85.393.297	134.261.886	101.809.316	1,07	2,96	0,15	0,09
BATIÇİM	2015	212.000.000	-18.699.476	69.207.677	114.510.078	157.341.421	0,87	3,06	0,11	0,06
BATIÇİM	2016	235.200.000	-98.728.880	2.935.390	94.254.428	98.314.908	0,04	80,13	0,00	0,00
BATIÇİM	2017	351.200.000	-202.866.153	-19.423.708	70.248.013	-50.542.923	-0,24	-18,08	-0,02	-0,01
BATIÇİM	2018	433.800.000	-225.175.077	-32.985.306	183.595.403	-188.700.876	-0,18	-13,15	-0,03	-0,01
BATIÇİM	2019	595.800.000	-275.601.276	-232.230.562	-15.856.652	-180.991.985	-1,29	-2,57	-0,31	-0,10
BATIÇİM	2020	847.800.000	-211.870.207	-415.324.427	78.198.315	-551.914.017	-2,31	-2,04	-1,24	-0,16
BATIÇİM	2021	2.700.000.000	-331.869.143	-779.142.900	199.969.088	-1.352.885.844	-4,33	-3,47	-0,73	-0,18
BATIÇİM	2022	7.506.000.000	28.167.198	-655.899.000	2.446.796.558	-537.473.000	-3,64	-11,44	-0,42	-0,10

Tablo-36: Batısöke Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
BATISOKE	2011	48.588.750	-23.377.491	2.530.296	10.330.015	52.070.397	0,03	19,20	0,01	0,01
BATISOKE	2012	56.621.250	-18.148.852	5.197.314	7.394.019	28.130.497	0,07	10,89	0,03	0,02
BATISOKE	2013	48.510.000	-16.787.629	8.875.492	22.091.325	61.290.231	0,11	5,47	0,05	0,03
BATISOKE	2014	108.202.500	2.720.281	30.763.026	48.494.895	55.506.320	0,39	3,52	0,14	0,10
BATISOKE	2015	101.036.250	-29.641.797	19.441.281	35.134.053	115.167.592	0,25	5,20	0,08	0,05
BATISOKE	2016	88.751.250	-60.180.511	-17.265.003	32.677.187	5.555.942	-0,22	-5,14	-0,08	-0,03
BATISOKE	2017	431.340.000	-128.671.116	-31.523.149	13.817.331	-63.563.008	-0,12	-13,68	-0,07	-0,03
BATISOKE	2018	436.000.000	-176.158.952	-76.565.711	59.757.109	-118.444.992	-0,19	-5,69	-0,16	-0,06
BATISOKE	2019	524.000.000	-182.483.855	-198.700.046	-39.892.813	-181.841.832	-0,50	-2,64	-0,68	-0,15
BATISOKE	2020	976.000.000	-142.136.441	-348.458.900	16.215.293	-372.787.209	-0,87	-2,80	7,05	-0,26
BATISOKE	2021	832.000.000	-156.291.306	-689.575.023	51.564.445	-1.038.858.645	-1,72	-1,21	-29,55	-0,30
BATISOKE	2022	2.276.000.000	-180.414.839	-769.715.000	129.363.000	-543.966.000	-1,92	-2,96	-10,92	-0,23

Tablo-37: Bursa Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
BURSA	2011	94.176.069	3.175.977	55.590.605	72.917.475	176.492.632	0,53	1,69	0,17	0,13
BURSA	2012	114.281.073	-27.924.844	15.054.769	16.173.687	174.846.191	0,14	7,59	0,05	0,03
BURSA	2013	98.408.701	-2.530.501	36.859.875	32.702.462	215.091.795	0,35	2,67	0,11	0,07
BURSA	2014	134.386.076	17.860.251	65.709.229	68.845.022	223.695.271	0,62	2,05	0,17	0,12
BURSA	2015	106.873.966	-12.895.411	52.393.527	71.607.315	238.077.060	0,50	2,04	0,13	0,09
BURSA	2016	161.898.186	2.735.651	85.711.305	82.433.504	256.648.738	0,81	1,89	0,18	0,12
BURSA	2017	142.851.341	3.201.022	91.271.422	69.081.137	290.158.220	0,86	1,57	0,16	0,10
BURSA	2018	123.804.495	6.557.277	159.073.768	58.673.710	389.039.749	1,50	0,78	0,23	0,18
BURSA	2019	175.654.241	-104.241.035	33.902.349	8.009.722	406.062.519	0,32	5,18	0,05	0,04
BURSA	2020	478.800.000	-103.274.167	134.192.139	26.010.349	606.468.314	0,75	3,57	0,15	0,11
BURSA	2021	1.045.000.000	-156.476.623	618.081.039	89.491.585	1.139.735.155	1,24	1,69	0,34	0,27
BURSA	2022	9.285.000.000	729.409.480	1.654.990.617	690.667.750	2.442.754.076	1,10	5,61	0,37	0,31

Tablo-38: Çimsa Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
ÇİMSA	2011	557.898.745	8.881.698	123.395.490	203.389.943	27.437.030	0,91	4,52	0,14	0,10
ÇİMSA	2012	741.613.587	34.396.895	111.272.702	210.354.061	-39.751.168	0,82	6,66	0,11	0,07
ÇİMSA	2013	990.168.960	11.126.584	302.280.410	236.464.488	146.671.108	2,24	3,28	0,27	0,21
ÇİMSA	2014	1.531.857.572	89.568.011	198.540.099	319.460.989	167.599.305	1,47	7,72	0,17	0,13
ÇİMSA	2015	1.589.943.882	27.889.806	247.551.712	361.063.181	242.859.945	1,83	6,42	0,19	0,12
ÇİMSA	2016	1.804.728.145	24.296.410	249.060.380	374.652.552	-330.182.731	1,84	7,25	0,18	0,10
ÇİMSA	2017	1.708.818.191	-38.169.081	247.284.753	416.075.860	-236.380.619	1,83	6,91	0,17	0,08
ÇİMSA	2018	978.011.360	-189.486.050	153.856.849	439.706.775	-496.439.293	1,14	6,36	0,11	0,04
ÇİMSA	2019	1.176.585.490	-199.390.375	-15.189.674	25.161.321	-280.068.591	-0,11	-77,46	-0,01	0,00
ÇİMSA	2020	2.305.891.425	-118.774.693	184.430.929	93.426.916	-381.441.181	1,37	12,50	0,10	0,04
ÇİMSA	2021	3.990.394.417	-355.343.035	1.050.394.723	88.429.040	304.091.301	7,78	3,80	0,38	0,20
ÇİMSA	2022	13.562.477.977	92.546.102	3.562.117.462	198.005.736	947.619.870	26,37	3,81	0,58	0,31

Tablo-39: Çimentaş Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
ÇİMENTAS	2011	513.960.800	-104.328.402	37.162.000	75.759.000	168.374.000	0,43	13,83	0,04	0,03
ÇİMENTAS	2012	686.442.560	-60.654.524	17.518.000	64.278.000	33.324.000	0,20	39,18	0,02	0,01
ÇİMENTAS	2013	526.156.480	-69.576.604	36.270.000	5.622.656	73.359.000	0,42	14,51	0,04	0,03
ÇİMENTAS	2014	763.101.120	-54.332.638	116.360.000	19.093.048	163.925.000	1,34	6,56	0,10	0,08
ÇİMENTAS	2015	807.528.240	-123.233.662	58.288.000	13.789.010	175.639.000	0,67	13,85	0,05	0,04
ÇİMENTAS	2016	779.652.400	-128.713.170	-23.219.000	2.419.954	194.956.000	-0,27	-33,58	-0,02	-0,02
ÇİMENTAS	2017	1.009.628.080	-157.051.482	6.993.000	52.714.566	199.919.000	0,08	144,38	0,01	0,00
ÇİMENTAS	2018	1.106.322.400	-277.696.404	-17.940.000	56.660.136	233.636.000	-0,21	-61,67	-0,01	-0,01
ÇİMENTAS	2019	1.306.680.000	-282.851.930	-103.844.000	-76.499.929	183.446.000	-1,19	-12,58	-0,09	-0,06
ÇİMENTAS	2020	3.149.969.920	-253.317.981	-56.410.000	-11.618.674	29.522.000	-0,65	-55,84	-0,05	-0,03
ÇİMENTAS	2021	2.435.651.520	-290.156.761	197.344.000	89.404.113	-69.181.000	2,27	12,34	0,14	0,08
ÇİMENTAS	2022	6.576.956.000	-14.398.858	924.382.000	89.404.113	183.458.000	10,61	7,11	0,37	0,21

Tablo-40: Göltaş Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
GÖLTAŞ	2011	116.640.000	-35.988.537	1.730.565	44.595.221	80.572.903	0,24	67,40	0,01	0,00
GÖLTAŞ	2012	150.552.000	-174.898	27.236.030	60.054.040	74.033.226	3,78	5,53	0,09	0,06
GÖLTAŞ	2013	116.064.000	75.008	25.410.142	46.863.554	99.035.739	3,53	4,57	0,08	0,05
GÖLTAŞ	2014	154.080.000	-6.209.035	45.137.316	75.088.294	149.127.646	6,27	3,41	0,14	0,08
GÖLTAŞ	2015	198.720.000	-28.245.417	11.692.531	43.020.812	81.660.233	1,62	17,00	0,04	0,02
GÖLTAŞ	2016	207.216.000	-29.373.047	5.467.074	58.300.995	37.095.655	0,76	37,90	0,02	0,01
GÖLTAŞ	2017	181.368.000	-48.010.200	8.267.361	33.149.994	76.670.351	1,15	21,94	0,03	0,01
GÖLTAŞ	2018	219.240.000	-35.930.041	286.095	67.849.215	30.081.467	0,02	766,32	0,00	0,00
GÖLTAŞ	2019	318.600.000	-5.956.857	36.962.318	59.205.942	24.059.130	2,05	8,62	0,11	0,04
GÖLTAŞ	2020	738.720.000	-50.199.960	7.567.998	68.261.593	25.898.261	0,42	97,61	0,02	0,01
GÖLTAŞ	2021	718.560.000	-112.190.871	-49.175.336	74.110.583	-9.051.759	-2,73	-14,61	-0,11	-0,03
GÖLTAŞ	2022	2.268.000.000	236.460.149	602.874.278	357.068.728	18.665.447	33,49	3,76	0,47	0,20

Tablo-41: Konya Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
KONYA	2011	1.185.951.624	-27.419.926	30.427.200	48.803.763	220.536.979	6,24	38,98	0,08	0,07
KONYA	2012	1.293.947.054	-789.995	37.061.857	48.550.505	190.000.960	7,60	34,91	0,10	0,09
KONYA	2013	1.049.641.507	-8.619.029	34.641.433	53.832.186	145.638.073	7,11	30,30	0,11	0,09
KONYA	2014	1.159.001.501	14.115.726	60.272.018	83.453.252	187.251.343	12,37	19,23	0,17	0,14
KONYA	2015	1.391.513.323	-18.227.993	46.434.430	61.218.735	205.093.125	9,53	29,97	0,13	0,11
KONYA	2016	1.225.231.550	-20.851.551	41.382.930	50.077.452	162.944.922	8,49	29,61	0,12	0,10
KONYA	2017	1.204.470.696	-19.576.319	41.937.098	59.260.429	178.066.837	8,61	28,72	0,12	0,10
KONYA	2018	867.472.320	-42.777.287	35.011.806	52.222.548	172.754.743	7,18	24,78	0,10	0,08
KONYA	2019	1.322.164.272	-55.249.962	618.479	16.194.748	157.626.794	0,13	2.137,77	0,00	0,00
KONYA	2020	5.506.987.200	-71.452.078	18.270.525	20.768.535	163.309.575	3,75	301,41	0,05	0,04
KONYA	2021	4.814.958.720	-88.093.499	21.307.151	41.440.997	147.334.281	4,37	225,98	0,05	0,03
KONYA	2022	16.715.899.200	158.168.769	156.578.752	314.652.884	139.562.513	32,13	106,76	0,30	0,09

Tablo-42: Nuh Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
NUH	2011	812.655.576	-62.694.601	75.376.712	135.224.832	182.207.536	0,50	10,78	0,09	0,06
NUH	2012	896.775.192	-25.641.804	64.260.793	107.742.157	121.066.739	0,43	13,96	0,08	0,05
NUH	2013	772.097.904	5.916.454	87.912.481	213.018.265	202.078.157	0,59	8,78	0,10	0,06
NUH	2014	907.290.144	83.202.967	169.892.439	298.182.576	285.206.800	1,13	5,34	0,17	0,12
NUH	2015	920.809.368	60.875.478	173.999.840	337.111.977	331.003.254	1,16	5,29	0,16	0,12
NUH	2016	1.027.461.024	18.054.120	172.493.003	281.221.827	320.710.559	1,15	5,96	0,16	0,12
NUH	2017	1.104.069.960	-66.439.001	149.907.991	198.633.084	285.507.181	1,00	7,36	0,13	0,09
NUH	2018	938.835.000	-116.598.129	150.123.986	262.305.832	342.562.821	1,00	6,25	0,13	0,08
NUH	2019	1.608.787.656	-27.209.529	160.792.870	247.324.619	298.746.169	1,07	10,01	0,13	0,09
NUH	2020	7.214.759.208	-21.551.465	570.249.409	462.472.638	460.897.630	3,80	12,65	0,32	0,23
NUH	2021	7.630.850.880	-221.586.378	642.431.762	563.709.890	803.301.242	4,28	11,88	0,30	0,18
NUH	2022	17.270.057.592	819.893.658	2.086.615.970	1.852.097.639	1.635.620.338	13,89	8,28	0,46	0,30

Tablo-43: Oyak Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
OYAK	2011	286.843.356	39.337.751	84.197.912	99.468.027	94.872.584	0,77	3,41	0,32	0,27
OYAK	2012	287.938.596	14.249.421	36.671.412	51.913.331	55.030.656	0,33	7,85	0,16	0,12
OYAK	2013	243.362.328	11.489.102	52.285.586	61.200.714	78.136.591	0,48	4,65	0,22	0,17
OYAK	2014	296.810.040	19.530.189	60.234.987	70.097.800	77.926.753	0,55	4,93	0,24	0,20
OYAK	2015	262.529.028	-1.170.738	44.097.908	54.070.442	70.164.271	0,40	5,95	0,18	0,15
OYAK	2016	347.848.224	-11.798.279	38.016.840	47.485.420	73.689.605	0,35	9,15	0,16	0,14
OYAK	2017	359.238.720	-4.905.121	52.719.071	59.908.228	91.283.729	0,48	6,81	0,19	0,16
OYAK	2018	304.148.148	-31.603.396	30.411.067	38.756.790	165.997.733	0,28	10,00	0,12	0,08
OYAK	2019	4.650.324.227	-234.084.555	113.616.825	291.828.869	671.154.685	0,14	40,93	0,06	0,03
OYAK	2020	10.182.986.412	-105.992.162	358.453.306	536.574.236	355.217.150	0,31	28,41	0,16	0,09
OYAK	2021	9.162.368.184	-153.883.206	725.165.282	1.049.084.521	1.214.408.933	0,63	12,63	0,24	0,15
OYAK	2022	24.378.858.130	1.576.985.647	4.500.006.923	3.449.160.334	3.132.149.676	3,88	5,42	0,61	0,40

Tablo-44: Yibitaş Çimento Performans Ölçütleri

		PİYASA DEĞERİ	EVA	NET KAR	FAVÖK	NET İŞLETME SERMAYESİ	HİSSE BAŞINA KAR	FİYAT/KAZANÇ ORANI	ROE	ROA
YİBİTAS	2014	156.000.000	11.179.404	22.919.975,00	28.798.643,00	36.664.464,00	229,20	6,81	0,2454	0,1889
YİBİTAS	2015	220.000.000	-25.992.274	-15.548.934,00	-9.479.564,00	25.952.002,00	-155,49	-14,15	-0,1324	-0,0957
YİBİTAS	2016	170.510.000	-14.145.228	3.850.772,00	6.905.819,00	29.820.247,00	38,51	44,28	0,0318	0,0206
YİBİTAS	2017	182.000.000	-17.663.109	-1.092.976,00	3.667.971,00	22.677.456,00	-10,93	-166,52	-0,0094	-0,0052
YİBİTAS	2018	219.900.000	-9.241.291	19.634.681,00	28.043.579,00	22.397.521,00	196,35	11,20	0,1445	0,0519
YİBİTAS	2019	294.500.000	-28.132.329	-7.768.713,00	-6.376.549,00	40.087.140,00	-77,69	-37,91	-0,0581	-0,0513
YİBİTAS	2020	1.560.020.000	-31.339.832	-15.548.934,00	-9.479.564,00	25.952.002,00	-155,49	-100,33	-0,1324	-0,0957
YİBİTAS	2021	1.460.010.000	-30.785.875	-1.092.976,00	5.278.465,00	22.677.456,00	-10,93	-1.335,81	-0,0094	-0,0052
YİBİTAS	2022	6.498.890.000	17.763.820	16.897.333,00	49.886.011,00	14.215.170,00	168,97	384,61	0,13	0,05

Tablo-45: Firmaların Beta Değeri

BETA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
AFYON	0,46862	0,39767	0,63410	0,42888	0,71629	0,83116	0,46118	0,50531	0,54132	0,90070	0,50025	0,40794
AKÇANSA	0,26852	0,40231	0,42374	0,34194	0,52371	0,50999	0,30849	0,35414	0,35426	0,82241	0,40192	0,51938
BAŞTAŞ		2,24063	0,11517	0,00533	-0,14170	0,42687	0,08096	0,09678	0,13429	0,43718	0,53580	0,41935
BATIÇİM	0,41520	0,24540	0,42964	0,30480	0,48372	0,47148	0,34316	0,45715	0,32019	0,71433	0,43920	0,19540
BATISÖKE	0,39822	0,37243	0,50108	0,48353	0,58478	0,32773	0,57358	0,44542	0,43357	0,89483	0,35891	0,25102
BURSA	0,30892	0,11957	0,18036	0,18165	0,43845	0,63678	0,42858	0,28511	0,53245	0,77613	0,65103	0,33738
ÇİMSA	0,36144	0,31360	0,47986	0,36383	0,55403	0,49772	0,26855	0,29586	0,47675	0,82928	0,54048	0,43461
ÇİMENTAŞ	0,40823	0,16101	0,25372	0,33666	0,46332	0,34209	0,27506	0,22500	0,41450	0,68198	0,68223	0,43947
GÖLTAŞ	0,59739	0,15963	0,60053	0,42211	0,71623	0,75414	0,47349	0,48423	0,51252	0,92551	0,75843	0,24514
KONYA	0,51659	0,19862	0,61875	0,46346	0,66908	0,74574	0,49518	0,45752	0,51748	0,90004	0,50861	0,39203
NUH	0,40920	0,08755	0,44341	0,17287	0,46777	0,35972	0,21378	0,28284	0,17466	0,79184	0,34978	0,43889
OYAK	0,20014	0,18710	0,36504	0,21122	0,34922	0,65053	0,29300	0,24134	0,41296	0,50627	0,51024	0,51203
YİBİTAŞ		0,58139	0,36145	0,29698	0,27455	0,55610	0,28060	0,01797	0,50642	0,69253	0,81507	0,18941

Tablo-46: Firmaların Piyasa Değeri

PİYASA DEĞERİ	AFYON	AKÇANSA	BAŞTAŞ	BATIÇİM	BATISÖKE	BURSA	CİMSA	ÇİMENTAŞ	GÖLTAŞ	KONYA	NUH	OYAK	YİBİTAŞ
2011	3.750.000	668.150.267	0	138.138.000	48.588.750	94.176.069	557.898.745	513.960.800	116.640.000	1.185.951.624	812.655.576	286.843.356	0
2012	2.940.000	1.068.274.639	69.726.334	198.000.000	56.621.250	114.281.073	741.613.587	686.442.560	150.552.000	1.293.947.054	896.775.192	287.938.596	0
2013	2.190.000	1.286.524.297	57.886.013	194.400.000	48.510.000	98.408.701	990.168.960	526.156.480	116.064.000	1.049.641.507	772.097.904	243.362.328	0
2014	6.780.000	1.818.747.146	71.041.925	252.800.000	108.202.500	134.386.076	1.531.857.572	763.101.120	154.080.000	1.159.001.501	907.290.144	296.810.040	156.000.000
2015	223.000.000	1.654.102.668	68.410.742	212.000.000	101.036.250	106.873.966	1.589.943.882	807.528.240	198.720.000	1.391.513.323	920.809.368	262.529.028	220.000.000
2016	287.000.000	1.878.095.737	68.410.742	235.200.000	88.751.250	161.898.186	1.804.728.145	779.652.400	207.216.000	1.225.231.550	1.027.461.024	347.848.224	170.510.000
2017	282.000.000	1.640.701.373	80.251.063	351.200.000	431.340.000	142.851.341	1.708.818.191	1.009.628.080	181.368.000	1.204.470.696	1.104.069.960	359.238.720	182.000.000
2018	167.000.000	1.177.399.468	68.410.742	433.800.000	436.000.000	123.804.495	978.011.360	1.106.322.400	219.240.000	867.472.320	938.835.000	304.148.148	219.900.000
2019	228.000.000	1.807.260.322	88.144.610	595.800.000	524.000.000	175.654.241	1.176.585.490	1.306.680.000	318.600.000	1.322.164.272	1.608.787.656	4.650.324.227	294.500.000
2020	2.044.000.000	3.082.297.795	592.016.040	847.800.000	976.000.000	478.800.000	2.305.891.425	3.149.969.920	738.720.000	5.506.987.200	7.214.759.208	10.182.986.412	1.560.020.000
2021	1.396.000.000	3.444.132.753	338.106.938	2.700.000.000	832.000.000	1.045.000.000	3.990.394.417	2.435.651.520	718.560.000	4.814.958.720	7.630.850.880	9.162.368.184	1.460.010.000
2022	3.456.000.000	11.850.573.509	3.253.800.000	7.506.000.000	2.276.000.000	9.285.000.000	13.562.477.977	6.576.956.000	2.268.000.000	16.715.899.200	17.270.057.592	24.378.858.130	6.498.890.000