

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

TÜRKİYE’DE REEL SEKTÖRDEKİ BİRLEŞME
VE SATIN ALMALARIN FİNANSALLARA
ETKİSİ

Pervin ÖZDEMİR

2502030152

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Gökhan KARABULUT

İSTANBUL – 2021

ÖZ

TÜRKİYE’DE REEL SEKTÖRDEKİ BİRLEŞME VE SATIN ALMALARIN FİNANSALLARA ETKİSİ

Pervin ÖZDEMİR

Küreselleşme ile birlikte artan rekabet ortamında, şirketler pazar paylarını korumak ve artırmak için değişik rekabet stratejileri uygulamaktadır. Ulusal ve uluslararası pazarlarda en yaygın kullanılan rekabet stratejilerinden biri birleşme ve satın almalarıdır.

Bu çalışma; birleşme ve satın almaların, devralan şirketlerin etkinliğine ve verimliliğine etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Birleşme ve satın almaların kısa ve uzun dönemde şirketlerin performansına etkisi Malmquist Toplam Faktör Verimliliği (TFV) Endeksi kullanılarak analiz edilmiştir. Şirketlerin performansı ölçmek amacıyla, Türkiye’de imalat sanayinde gerçekleşen 13 adet birleşme ve satın alma işlemi analiz edilmiştir. Araştırmada devralan şirketlerin birleşme öncesi ve sonrası dönemlere ait toplam 5 yıllık konsolide mali verileri üzerinden hesaplanan finansal oranlar kullanılmıştır.

Malmquist Endeksi sonuçlarına göre; birleşme ve satın almalar, devralan firmaların verimliliğini pozitif yönde etkilemiştir. Birleşmeden sonra; kısa dönemde teknolojik ilerleme sağlanmış, uzun dönemde ise teknolojik ilerleme yavaşlamıştır. Birleşme sonrası kısa dönemde teknik etkinlik biraz gerilemiş ancak, uzun dönemde entegrasyonun tamamlanması ve yaratılan sinerjiyle birlikte teknik etkinlik artmıştır.

Anahtar Kelimeler: Birleşme ve Satın Almalar (B&S), Etkinlik, Birleşme Türleri, Veri Zarflama Analizi (VZA), Malmquist Toplam Faktör Verimlilik(TFV) Endeksi, Büyüme Stratejileri, Birleşme Süreci, Sınır Ötesi Birleşmeler, Birleşmelerin Finansallara Etkisi, Finansal Oranlar, Şirket Değerleme Yöntemleri, İmalat Sanayi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF MERGERS AND ACQUISITIONS ON FINANCIALS OF TURKEY'S MANUFACTURING INDUSTRY

Pervin ÖZDEMİR

Companies apply different competitive strategies to maintain and increase their market shares in an increasingly competitive environment due to globalization. One of the most commonly used competitive strategies in national and international markets is mergers and acquisitions.

This study proposes to search the effect of M&As on the productivity and efficiency of acquirers. This study adopts Data Envelopment Analysis based on Malmquist Total Factor Productivity Index to analyze the performance of the acquirers after mergers in short term and long term period. 13 M&A deals conducted by Turkish manufacturing companies from 2007-2011 were analyzed in order to measure the post-merger performance of acquiring companies after merger. The financial ratios over the 5-year consolidated financial data of the acquirers for the pre and post merger periods were used in this study.

According to the conclusion of Malmquist Total Factor Productivity Index; the Developers' productivity realizes growth after M&A. Developers' technology has got noticable progress after acquisition in the short term, but gradually reduce in the long term. Their technical efficiency slightly decreased after acquisition in the short term, but increased in long term due to realization of integration and synergy.

Key Words: Mergers and Acquisitions, Efficiency, Types of Mergers, Data Envelopment Analysis (DEA), The Malmquist Total Factor Productivity(TFP) Index, Growth Strategies, Merger Process, Cross-Border Mergers, The Effect of Mergers and Acquisitions on Financials, Financial Ratios, Company Valuation Methods, Manufacturing Industry.

ÖNSÖZ

Bu çalışma, küresel ve bölgesel bazda giderek yaygınlaşan birleşme ve satın almaların başarısını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmada, yaptığım araştırmalar sonucunda elde ettiğim bilgileri ve bankacılık sektöründeki bilgi birikimimi kullanarak, birleşme ve satın almalarla ilgili bilinmesi gereken her konu hakkında bilgi vermeye çalıştım.

Türkiye’de ilk defa imalat sanayinde, farklı sektörlerde faaliyet gösteren çok sayıda firmanın, birleşme öncesi ve sonrası dönemlere ait verimlilikleri kapsamlı ve güvenilir bir veri seti kullanılarak, Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi yardımıyla analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Tezin en önemli aşamaları; güvenilir ve uygun veri setinin hazırlanması, analize uygun hale getirilmesi, birleşme öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırmalı olarak incelenebilmesi için gerekli bilgisayar programının kullanılması oldu.

Tezin hazırlanması sürecinde görüş ve önerilerini benimle paylaşıp, çalışmalarımı titizlikle değerlendiren tez danışmanım Prof. Dr. Gökhan Karabulut’a, çalışmama sağladıkları değerli katkıları ve destekleri nedeniyle Prof. Dr. Suat Teker’e ve Prof. Dr. Dündar Murat Demiröz’e çok teşekkür ederim.

Her zaman yanımda olan, bana güvenen, sevgilerini ve desteklerini esirgemeyen sevgili kızıma ve eşime çok teşekkür ederim.

Hayatımın her aşamasında koşulsuz sevgileri ile yanımda olan ve bana güç veren anneme, babama ve kardeşlerime teşekkür ederim.

Hayatımın değişik evrelerinde beni desteklemiş ve gelişimime katkı sağlamış olan kişilere sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmayı değerli anneme ve babama ithaf ediyorum...

PERVİN ÖZDEMİR

İSTANBUL, 2021

İÇİNDEKİLER

ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GLOBAL BİRLEŞME VE SATIN ALMALAR

1.1. Dünya’da Birleşme ve Satın Almaların Tarihsel Gelişimi	3
1.2. Birleşme Dalgaları.....	3
1.2.1. Birinci Birleşme Dalgası (1897-1904).....	3
1.2.2. İkinci Birleşme Dalgası (1910-1929).....	4
1.2.3. Üçüncü Birleşme Dalgası (1965-1969).....	4
1.2.4. Dördüncü Birleşme Dalgası (1981-1989).....	5
1.2.5. Beşinci Birleşme Dalgası (1993-2000).....	5
1.2.6. Altıncı Birleşme Dalgası (2001-2008).....	6
1.2.7. Yedinci Birleşme Dalgası	7
1.3. Global Birleşme ve Satın Almaların Son Dönemlerdeki Gelişimi	10
1.3.1. Sınır Ötesi Birleşme ve Satın Almalar	12
1.3.2. Sınır Ötesi Birleşmelerin sektörel Dağılımı.....	15
1.4. Türkiye’ye Yönelik Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları	20
1.4.1. Tarihsel Süreç	20
1.4.1.1. Osmanlı İmparatorluğu’nun Son Dönemi	20
1.4.1.2. Cumhuriyet Dönemi	22
1.4.1.3. 1980 Sonrası Dönem	24
1.4.2. Sektörler Bazında Doğrudan Sermaye Yatırımları	27

1.4.3. Coğrafi Bazda Doğrudan Sermaye Yatırımları.....	28
1.5. Türkiye’de Birleşme ve Satın Almalar.....	29
1.5.1. Birleşme ve Satın Almaların Türkiye’deki Gelişimi	32
1.5.2. Türkiye’de Birleşme ve Satın Almaların Önündeki Engeller	38

İKİNCİ BÖLÜM

ŞİRKET BİRLEŞMELERİ VE SATIN ALMALAR

MERGER AND ACQUISITIONS

2.1. Birleşme ve Satın Almaların Tanımı.....	40
2.2. Birleşme ve Satın Almaların Sınıflandırılması.....	41
2.3. Şirket Birleşmeleri	42
2.3.1. Birleşme Türleri	47
2.3.2. Faaliyet Konuları İtibariyle Birleşmeler	47
2.4. Şirket Satın Alma (Acquisitions)	53
2.4.1. Satın Alma Türleri	54
2.4.2. Düşmanca Devir Alma.....	54
2.4.3. Dostça Devir Alma.....	55
2.4.4. Yeni Strateji ile Satın Alma	55
2.4.5. Finansal Satın Alma	56
2.5. Birleşme ve Satın Alma Yöntemleri	57
2.5.1. İki Şirketin Bir Şirket Altında Birleşmesi.....	58
2.5.2. Hedef Şirketin Hisse Senetlerinin Satın Alınması	58
2.5.3. Hedef Şirketin Varlıklarının Satın Alınması.....	59
2.5.4. Borçlanarak Satın Alma	59
2.5.5. Yönetimi Devralma.....	59
2.5.6. Yönetimi Devretme.....	60
2.6. Birleşme ve Satın Alma Nedenleri.....	60
2.6.1. Pazara Bağlı Nedenler.....	63
2.6.2. Üretime Bağlı Nedenler	64
2.6.3. Sermaye Yapısına Bağlı Nedenler	65
2.7. Birleşme ve Satın Almaların Amacı	66

2.7.1. Büyüme	66
2.7.2. İçsel Büyüme.....	66
2.7.3. Dışsal Büyüme	66
2.7.4. Sinerji	70
2.7.5. Faaliyet Sinerjileri.....	72
2.7.6. Finansal Sinerjiler	75
2.7.7. Çeşitlendirme	76
2.7.8. Düşük Değerlenmiş Varlıklar	79
2.8. Projelerde Kritik Başarı Faktörleri	82
2.9. Birleşme ve Satın Almalarda Başarı Faktörleri.....	87
2.10. Birleşmelerde Başarısızlık Nedenleri	90
2.11. Danışmanlık Firmalarının B&S İşlemlerindeki Rolü.....	94

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİRLEŞME VE SATIN ALMALARDA SÜREÇ

3.1. Birleşme ve Satın Alma Aşamaları.....	97
3.2. Birleşme ve Satın Almalarda Dönemler.....	98
3.2.1. Birleşme Öncesi Dönem	99
3.2.1.1. Birleşme Planı ve Stratejisi	99
3.2.1.2. Ortak yada Hedef Şirketin Seçilmesi ve Teklif Yapılması	100
3.2.2. Birleşme Dönemi	101
3.2.2.1. Hedef Şirket ile İletişime Geçilmesi	101
3.2.2.2. Ayrıntılı İnceleme - Due Diligence	102
3.2.2.3. Vergisel Ayrıntılı İnceleme	105
3.2.2.4. Hukuki Ayrıntılı İnceleme	106
3.2.2.5. İnsan Kaynakları Ayrıntılı İnceleme	109
3.2.2.6. Finansal Ayrıntılı İnceleme	109
3.2.2.7. Şirket Değerinin Hesaplanması	110
3.2.2.8. Fiyat Belirleme Yöntemleri.....	111
3.2.2.9. Loxed Box- Sabit Fiyat	111
3.2.2.10. Kapanış Hesaplarına Göre Fiyat Uyarlaması	112

3.2.2.11. Başarı Ödemesi	113
3.2.2.12. Müzakere Süreci.....	113
3.2.2.13. Müzakere Edilen Konular	114
3.2.2.14. Kapanış.....	115
3.2.3. Birleşme Sonrası Dönem	116
3.2.3.1. İşlemin Tamamlanması ve Entegrasyon	116
3.2.3.2. İşlem Sonrası Değerlendirme	117
3.3. Birleşme ve Satın Almalarda Ödeme Yöntemleri	117
3.3.1. Nakit Ödeme	118
3.3.2. Pay Değişimi ile Ödeme	119
3.3.3. Hisse Senedi ve Tahvil ile Ödeme	122
3.3.4. Gelecek Dönem Kazançları ile Ödeme.....	123
3.3.5. Yüksek Riskli Tahvil ile Ödeme.....	123
3.3.6. Birleşme ve Satın Almalarda Şirket Değerlemesi.....	124
3.3.7. Şirket Değerini Etkileyen Faktörler	125
3.3.8. Birleşme ve Satın Almalarda Kullanılan Değerleme Yöntemleri.....	127
3.3.8.1. Net Aktif Değerlemesi	127
3.3.8.2. Piyasa Çarpanları ile Değerleme	128
3.3.8.3. İndirgenmiş Nakit Akımları (İNA)	128

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BİRLEŞME VE SATIN ALMALARIN ŞİRKETLERİN FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ

4.1. Şirketlerde Performans Değerlendirme.....	133
4.2. Birleşme ve Satın Almaların Finansallara Etkisi.....	134
4.3. Birleşme ve Satın Almaların Satış ve Karlılık Oranlarına Etkisi	135
4.3.1. Net Kar / Öz Sermaye	138
4.3.2. Net Kar / Net Satışlar	139
4.3.3. Brüt Satış Karı / Net Satışlar.....	139
4.3.4. Esas Faaliyet Karı / Net Satışlar	140
4.3.5. Vergi Öncesi Kar/ Aktifler.....	140

4.4. Birleşmelerin Varlık ve Kaynak Yapısı Üzerinde Etkileri.....	141
4.4.1. Likidite Oranları.....	141
4.4.2. Faaliyet Oranları	143
4.4.3. Finansal Yapı (Kaldıraç) Oranları.....	146
4.5. B&S'lerin Net Nakit Akışları Üzerine Etkileri	149
4.6. Birleşme ve Satın Almalarla Yaratılan Sinerjiler	150
4.7. B&S'lerin Şirketlerin Finansal ve Faaliyet Performansına Etkilerini	152
 İnceleyen Literatür Taraması	152

BEŞİNCİ BÖLÜM

BİRLEŞME VE SATIN ALMALARDA ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ

5.1. Etkinlik ve Verimlilik Kavramları	155
5.2. Birleşme ve Satın Almalarda Etkinlik Ölçümü	156
5.3. Birleşme ve Satın Almalarda Etkinlik Ölçüm Modelleri	160
5.4. Rasyo (Oran) Analizi	161
5.5. Parametrik Yöntemler.....	162
5.5.1. Stokastik Sınır Yaklaşımı.....	164
5.5.2. Serbest Dağılım Yaklaşımı	164
5.5.3. Yoğun Sınır Yaklaşımı.....	165
5.6. Parametrik Olmayan Yöntemler	165
5.6.1. Serbest Atılabilir Zarf Modeli.....	166
5.6.2. Veri Zarflama Analizi	167
5.7. Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü.....	167
5.8. Veri Zarflama Analizinin Uygulama Alanları	169
5.9. Veri Zarflama Analizinin Avantajları ve Dezavantajları	170
5.10. Veri Zarflama Analizinin Uygulama Aşamaları.....	172
5.11. Veri Zarflama Analizi Modelleri.....	176
5.11.1. Charnes Cooper Rhodes (CCR) Veri Zarflama Analizi Modelleri	181
5.11.2. Banker Charnes Cooper (BCC) Veri Zarflama Analizi Modelleri	184
5.12. Veri Zarflama Analizinde Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri	188
5.13. Veri Zarflama Analizi Literatür İncelemesi.....	189

5.14.	Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi	192
5.15.	Malmquist Endeksi Literatür İncelemesi	196
5.16.	Araştırmalarda Kullanılan Finansal Girdi Çıktı Değişkenleri	203

ALTINCI BÖLÜM

TÜRKİYE’DE REEL SEKTÖRDEKİ BİRLEŞME VE SATIN ALMALARIN ŞİRKETLERİN FİNANSALLARINA ETKİSİNİ DEĞERLENDİRMeye YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

6.1.	Metodoloji.....	207
6.2.	Araştırmanın Amacı	209
6.3.	Araştırmanın Yöntemi.....	210
6.4.	Veri Seti ve Değişkenler.....	211
6.5.	Analiz ve Değerlendirme	214
6.5.1.	Veri Zarflama Analizi	216
6.5.2.	Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi Analizi	219
6.5.2.1.	Birleşmelerin Devralan Firmaların Teknik Etkinliğine Etkisi	220
6.5.2.2.	Birleşmelerin Devralan Firmaların Teknolojik Değişimine Etkisi....	223
6.5.2.3.	Birleşmelerin Malmquist TFV Endeksine Etkisi.....	225
6.5.2.4.	Malmquist Etkinlik Endekslerinin Dönemsel Karşılaştırması	229
SONUÇLAR		234
KAYNAKÇA		237
ÖZGEÇMİŞ.....		263

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: 1897-1904 Döneminde Gerçekleşen Birleşmeler	3
Tablo 1.2: Üçüncü Dalga Dönemindeki Birleşmeler	5
Tablo 1.3: Birleşme ve Satın Alma Dalgaları	8
Tablo 1.4: Birleşme ve Satın Almalarda Dalga Teorileri.....	9
Tablo 1.5: Global Birleşme ve Satın Alma İşlemleri (2006-2016)	10
Tablo 1.6: Küresel Düzeyde Büyük Ölçekli Birleşme ve Devralmalar	11
Tablo 1.7: Sınır Ötesi Birleşme ve Satın Almalar.....	14
Tablo 1.8: Sınır Ötesi Birleşme ve Satın Almaların Sektörel Dağılımı	16
Tablo 1.9: 2010-2016 Dönemi İtibariyle Bölgeler ve Ülkeler Bazında Gerçekleşen B&S Değerler.....	17
Tablo 1.10: 2010-2016 Döneminde Bölgeler ve Ülkeler Bazındaki B&S Değerlerinin Bir Önceki Yıla Göre Değişimi.....	18
Tablo 1.11: 2010-2016 Döneminde Ülke ve Bölgeler Bazında Gerçekleşen B&S İşlemlerinin Sayısı.....	19
Tablo 1.12: Osmanlı Devleti'ne Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırımları	21
Tablo 1.13: Türkiye'de 1929 İtibariyle Yabancı Sermaye.....	22
Tablo 1.14: 1951-1960 Döneminde Türkiye'ye Gelen Yabancı Sermaye.....	24
Tablo 1.15: 1965-1980 Döneminde Türkiye'ye Gelen Yabancı Yatırımlar	24
Tablo 1.16: 1991-2015 Döneminde Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımları.....	25
Tablo 1.17: Türkiye'ye Doğrudan Yabancı Sermaye Giriş ve Çıkışları.....	26
Tablo 1.18: Uluslararası Endekslere Göre Türkiye'nin Sıralaması	27
Tablo 1.19: Türkiye'de DYSY'Sektörel Dağılımı	27
Tablo 1.20: 1954-2017 Dönemindeki Yabancı Sermayeli Şirket Sayısı.....	28
Tablo 1.21: Türkiye'ye DYS Girişlerinin Kıtalar Göre Dağılımı	28
Tablo 1.22: Yatırımcı Ülkeler Bazında Türkiye'ye DYS Girişleri.....	29
Tablo 1.23: Türkiye'de Gerçekleşen Birleşme ve Satın Almalar (B&S).....	32
Tablo 1.24: Türkiye'de Yerli ve Yabancı Yatırımcılar Bazında B&S İşlemleri	34
Tablo 1.25: Türkiye'de Sektörler Bazında B&S İşlemleri.....	36
Tablo 1.26: Türkiye'de Finansal Yatırımcılar Bazında B&S İşlemleri	37
Tablo 1.27: Türkiye'de Bölgesel Yatırımcılar Bazında B&S İşlemleri.....	37

Tablo 2.1: Dar ve Geniş Anlamda Birleşme ve Satın Almalar	41
Tablo 2.2: Birleşme ve Satın Alma İşlemlerinin Sınıflandırılması.....	42
Tablo 2.3: Satın Alma Yöntemlerinin Özellikleri, Avantajları ve Dezavantajları....	57
Tablo 2.4: Birleşmelerin Nedenleri ve Sonuçları.....	62
Tablo 2.5: Birleşme ve Satın Alma Gerekçeleri	81
Tablo 2.6: Projelerde Kritik Başarı Faktörleri Literatür Özeti.....	84
Tablo 2.7: Farklı Endüstrilerde Kritik Başarı Faktörleri.....	86
Tablo 2.8: Birleşme ve Satın Almalarda Kritik Başarı Faktörleri Literatür Özeti....	89
Tablo 2.9: Danışmanların Bakış Açısıyla B&S’lerde Kritik Başarı Faktörleri.....	90
Tablo 2.10: Yatırım Bankalarının B&S İşlemlerinde Alıcı ve Hedef Şirketlere Verdikleri Danışmanlık Hizmetleri.....	96
Tablo 3.1: Birleşme ve Satın Alma Süreci - Watson Wyatt Anlaşma Akış Modeli .	97
Tablo 3.2: Ayrıntılı İncelemede Önemli İş Akışları	103
Tablo 3.3: Hukuki Ön İnceleme Konuları.....	108
Tablo 3.4: Locked Box Yönetiminin Avantajları ve Dezavantajları	111
Tablo 3.5: Kapanış Hesaplarına Göre Fiyat Uyarlamasının Avantajları ve Dezavantajları	112
Tablo 3.6: Şirket Değerleme Yöntemlerinin Güçlü ve Zayıf Yönleri	132
Tablo 4.1: B&S İşlemlerinin Şirketlerin Finansallarına ve Faaliyetlerine Etkilerini İnceleyen Amprik Çalışmalar	153
Tablo 5.1: Performans Ölçüm Yöntemleri.....	160
Tablo 5.2: Araştırmalarda Kullanılan Finansal Oranlar ve Hesaplama Yöntemleri	203
Tablo 5.3: Araştırmalarda Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri.....	204
Tablo 6.1: Araştırmada Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri	212
Tablo 6.2: Girdiler ve Çıktılardaki Ortalama, Maksimum ve Minimum Değerler	214
Tablo 6.3: Veri Zarflama Analizinin Sonuçları (Girdi Yönlü – CCR)	216
Tablo 6.4: Veri Zarflama Analizindeki Önemli CCR Etkinlik Değerleri	218
Tablo 6.5: Devralan Şirketlerin Etkinlik Değerleri.....	221
Tablo 6.6: Devralan Şirketlerin Teknolojik Değişim Değerleri.....	223
Tablo 6.7: Devralan Şirketlerin Malmquist TFV Endeksi	226
Tablo 6.8: Devralan Devralan Şirketlerde, Malmquist Endeksi(MI), Teknik Etkinlik Değişim(EC), Teknolojik Değişim(TC) Değerleri	230

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Şirketlerin Değerler Ağındaki Genişleme Yönleri	46
Şekil 2.2: Şirket Stratejik Planı.....	47
Şekil 2.3: Büyüme Stratejileri.....	67
Şekil 2.4: Beklenen ve Gerçekleşen Sinerjiler	72
Şekil 2.5: Birleşmelerde Başarı Süreci	87
Şekil 3.1: Birleşme ve Devralmalarda İşletme ve Zaman Süreci	98
Şekil 3.2: Birleşme ve Devralmalarda Hukuki Süreç	106
Şekil 5.1: Teknik Etkinlik ve Tahsis Etkinliği	157
Şekil 5.2: VZA Doğrusal Programlama Yaklaşımları	178
Şekil 5.3: Ölçek Etkinliği ve Etkinlik Sınırı	179
Şekil 6.1: Firmaların 3 Yıllık Ortalama Malmquist TFV Endeksi, Teknoloji ve Teknik Etkinlik Değişimi (Birleşme ve Sonrası Dönemler)	228
Şekil 6.2: Firmaların Yıllık Ortalama Malmquist TFV Endeksi, Teknik Etkinlik Değişimi ve Teknolojik Değişimi	229

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AE	: Allocative Efficiency- Tahsis Etkinliği
AOSM	: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
BCC	: Banker, Charnes, Cooper Model
B&S	: Birleşme ve Satın Alma
CCR	: Charnes, Cooper, Rhodes Modeli
CO	: Cari Oran
CRS	: Constant Return to Scale - Ölçeğe Göre Sabit Getiri
DD	: Due Diligence
DEA	: Data Envelopment Analysis- Veri Zarflama Analizi
DFA	: Distribution-Free Approach - Serbest Dağılım Yaklaşımı
DMU	: Decision Making Unit - Karar Verme Birimi
DYSY	: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları
EC	: Efficiency Change- Teknik Etkinlik Değişimi
EE	: Ekonomik Etkinlik
FED	: Federal Reserve- ABD Merkez Bankası
FKO	: Finansal Kaldıraç Oranı
FVDM	: Finansal Varlıkları Değerleme Modeli
FVÖK	: Faizden Vergiden Önceki Kar
GVK	: Gelir Vergisi Kanunu
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
İNA	: İndirgenmiş Nakit Akım
KAP	: Kamu Aydınlatma Platformu
KBF	: Kritik Başarı Faktörleri
KDV	: Katma Değer Vergisi
KSİ	: Kalın Sınır Yaklaşımı
KVK	: Kurumlar Vergisi Kanunu
MBİ	: Management Buy-In
MBO	: Management Buy-Out

MI	: Malmquist Indeks
MTFVE	: Malmquist Toplam faktör Verimliliği Endeksi
RK	: Rekabet Kurumu
SAZ	: Serbest Atılabilir Zarf
SDY	: Serbest Dağılım Yaklaşımı
SFA	: Stochastic Frontier Approach- Stokastik Sınır Yaklaşımı
SPK	: Sermaye Piyasası Kanunu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TC	: Technological Change - Teknolojik Değişim
TE	: Teknik Etkinlik
TFV	: Toplam Faktör Verimliliği
TTK	: Türk Ticaret Kanunu
TÜSİAD	: Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği
VUK	: Vergi Usul Kanunu
VZA	: Veri Zarflama Analizi

GİRİŞ

Uluslararası ticaret alanındaki gelişmeler, finansal alanlardaki liberalleşme, uluslararası sermaye hareketlerindeki artış, teknoloji ve iletişimdeki ilerlemeler küreselleşmenin giderek yaygınlaşmasında etkili olmaktadır. Küreselleşme sürecinde ülkeler arasında; gerek mal, hizmet ve gerekse sermaye hareketleri çeşitlenerek artmakta, teknolojiye gelişmeler nedeniyle hızlı bir etkileşim yaşanmaktadır.

Küreselleşme ile birlikte artan rekabet ortamı, şirketleri değişime ve dönüşüme zorlamaktadır. Şirketler varlıklarını sürdürmek, pazar paylarını korumak ve artırmak için değişik rekabet stratejileri uygulamaktadır.

Ulusal ve uluslararası pazarlarda en yaygın kullanılan rekabet stratejilerinden biri birleşme ve satın almalardır.

Dünya genelinde yaşanan ekonomik, finansal ve siyasal gelişmeler nedeniyle şirketlerin rekabet gücünü artırmak ve risklerini azaltmak için yeni pazarlara ve faaliyet alanlarına yönelmesi, iş modellerini değiştirmek istemesi sonucu birleşme ve satın almaların önümüzdeki dönemlerde de artmaya devam edeceği öngörülmektedir. Bu çalışma; birleşme ve satın almaların, devralan şirketlerin etkinliğine ve verimliliğine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Birleşme ve satın almalarda devralan şirketlerin performansı, Veri Zarflama Analizi(VZA) ve Malmquist Toplam Faktör Verimlilik (MTFV) Endeksi kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde, dünyada birleşme ve satın almaların tarihsel gelişimi, birleşme dalgaları, sınır ötesi birleşme ve satın almaların tanımı, gelişimi, Türkiye'ye yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile birleşme ve satın almaların gelişimi hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde, birleşme ve satın almaların tanımı, sınıflandırması, yöntemleri, ve gerekçeleri anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde, birleşme ve satın alma işlemlerindeki süreç, şirket değerlendirme yöntemleri, değerlemeyi etkileyen faktörler ve ödeme yöntemleri incelenmiştir.

Dördüncü bölümde, birleşme ve satın almaların şirketlerin finansal performansına etkilerini değerlendirmek için kullanılan finansal yapı ve karlılık oranları formülleri ile birlikte ayrıntılı olarak incelenmiştir. Ayrıca birleşme ve satın almalarla yaratılan sinerjiler ele alınmıştır. Bu bölümde son olarak B&S'lerin şirketlerin finansal ve faaliyet performansına etkilerini inceleyen literatür taraması yapılmıştır.

Beşinci bölümde, etkinlik ve verimlilik kavramları açıklanmış, birleşme ve satın almalarda kullanılan etkinlik ölçüm modelleri anlatılmıştır. Uygulamada kullanılan Malmquist TFV Endeksi ve Veri Zarflama Analizi (VZA) ile ilgili detay bilgi verilmiştir. Araştırmalarda kullanılan finansal girdi-çıktı değişkenleri incelenmiştir.

Çalışmanın altıncı bölümünde ise, Malmquist TFV Endeksi analizi kullanılarak, birleşme ve satın almaların devralan şirketler üzerindeki kısa ve uzun dönem etkileri değerlendirilmiştir. Birleşme ve satın almaların devralan şirketlerin etkinliğine ve verimliliğine etkisini ölçmek amacıyla, 2007-2011 döneminde, Türkiye'de imalat sanayinde gerçekleşen birleşme ve satın almalarda, devralan konumundaki 13 firmanın birleşme öncesi ve sonrası dönemlere ait 5 yıllık konsolide mali verileri üzerinden hesaplanan finansal oranlar kullanılmıştır.

Türkiye'de ilk defa imalat sanayinde, bu ölçekte güvenilir ve geniş bir veri seti kullanılarak, Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi ile birleşme ve satın almaların firmaların verimliliğine etkisi değerlendirilmiştir. Firmaların mali tabloları 7 yıllık bir sürede temin edilmiştir. Analiz sonuçlarının sağlıklı ve güvenilir olması için tüm firmaların bağımsız denetimden geçmiş mali tablolarında gerekli aktarma ve arındırma işlemleri yapılarak, finansalları konsolide edilmiştir.

Araştırmaya göre, birleşme ve satın almalar sonucunda; kısa dönemde teknolojik ilerlemenin etkisiyle, uzun dönemde ise teknik etkinlikteki artışın katkısıyla devralan şirketlerin verimlilik endeksinin büyüdüğü saptanmıştır.

Dolayısıyla hem bölgesel, hem de global bazda birleşme ve satın almaların önümüzdeki dönemlerde de artarak devam etmesi beklenmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

GLOBAL BİRLEŞME VE SATIN ALMALAR

1.1.Dünya’da Birleşme ve Satın Almaların Tarihsel Gelişimi

Şirket birleşmeleri Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’de, Sherman Antitröst yasasının şirketlerin iş birliğine gitmesinin yasaklanmasından sonra 1890-1905 arası dönemde ortaya çıkmıştır.

Birleşme ve satın almalar, 1960’lı yıllardan sonra başta Avrupa Birliği (AB) olmak üzere gelişmiş ülkelerde büyüme göstermiştir. B&S işlemlerinde, sırasıyla İngiltere, Fransa, Almanya ve Hollanda en yüksek payı alan Avrupa ülkeleri olmuştur.¹

Gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımının artması nedeniyle 1980’lerden sonra birleşme ve satın almalar önemli bir artış göstermiştir.

1.2. Birleşme Dalgaları

1.2.1. Birinci Birleşme Dalgası (1897-1904)

İlk birleşme dalgası, 1883 yılında yaşanan depresyonla birlikte başlamış ve 1904 yılına kadar devam etmiştir. Söz konusu dönemde gerçekleşen birleşmelerin sayısı Tablo 1.1.’de yer almaktadır.

Tablo 1.1: 1897-1904 Döneminde Gerçekleşen Birleşmeler

Yıl	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
Birleşme Sayısı	69	303	1.208	340	423	379	142	79

Kaynak: Gaughan, 2007, p. 31

İlk birleşme dalgasında ağırlıklı olarak yatay birleşmeler gerçekleşmiştir. Nitekim, 1885 ve 1904 dönemindeki birleşmelerin %78’i yatay birleşmeler, %12’si dikey birleşmeler şeklinde olmuştur. Birinci dalga döneminde büyük monopoller

¹ KANDEMİR, T., 2003, s.120-121

meydana gelmiştir. Dönem sonunda bazı sektörlerdeki şirket sayısının önemli ölçüde azaldığı görülmüştür.

1.2.2. İkinci Birleşme Dalgası (1910-1929)

İkinci dalga döneminde çok sayıda dikey birleşme gerçekleşmiştir. Bu durum, oligopollerin oluşmasına neden olmuştur. Bu dönemde birbiriyle bağlantılı olmayan endüstrilerde de birleşmeler gerçekleşmiştir.

Bu dönemde tekelci birleşmeleri önlemek için katı önlemler alınmıştır. İkinci dalga, 24.10.1929 tarihindeki borsa çöküşü ile sona ermiştir. Söz konusu çöküş büyük depresyonun önemli nedenlerinden biri olmuştur. İş ve yatırım alanındaki güven kaybı ve tüketimdeki daralma sonucu depresyon derinleşmiştir. Yatırım bankaları ilk iki dalga döneminde önemli bir rol oynamıştır.

1.2.3. Üçüncü Birleşme Dalgası (1965-1969)

Üçüncü dalga, farklı alanlarda faaliyet gösteren şirketler arasındaki birleşmelerin ağırlıkta olduğu, karma birleşmeler dönemi olarak kabul edilmektedir.² Üçüncü dalga, hızlı ekonomik büyümeden destek alan, önemli birleşme ve devralmaların gerçekleştiği bir dönem olmuştur. Söz konusu dönemde, göreceli küçük şirketlerin daha büyük şirketleri, birleşme ve devralmalarda hedef seçtikleri gözlenmiştir.

Birleşmelerin ağırlıklı karma özellikte olması nedeniyle, endüstriyel konsantrasyon artmamıştır. Üçüncü dalgada çok sayıda birleşme gerçekleşmesine karşın, farklı sektörlerdeki rekabet düzeyinde önemli bir değişiklik olmamıştır. Alıcılar, satın aldıkları şirketlere değerinin üzerinde bedeller ödediğinden, birleşmelerin çoğu zayıf performans sergilemiştir. Nitekim, 1970-1982 döneminde gerçekleşen sektörel bazdaki birleşmelerin %60'ı, 1989 yılına kadar, satılma ya da ayrılma şeklinde bozulması bunu doğrulamıştır.

² KIM, K.H., 1998, p.23

Karma şekildeki birleşmelerin başarılı olmamasının nedenleri hakkında kesin bir görüş mevcut değildir. Uzmanlaşmanın verimliliği artırdığı ekonomik teoride savunulmaktadır. Diğer taraftan karma birleşmeler dönemi, uzmanlaşmadan uzaklaşan bir dönem olmuştur.

Tablo 1.2: Üçüncü Dalga Dönemindeki Birleşmeler

Yıl	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Birleşme Sayısı	1.361	1.950	2.125	2.377	2.975	4.462	6.107	5.152

Kaynak: Kim, K.H., 1998

1.2.4. Dördüncü Birleşme Dalgası (1981-1989)

1970’lerde başlayıp 1980’lere kadar devam eden dönemde, B&S’de yaşanan düşüş trendi, 1981’den itibaren tersine dönmüştür. Stratejik birleşme ve satın almalar yolu ile yeni sinerjilerin yaratılması amaçlanmıştır. Dördüncü dalga dönemin en önemli özelliği birleşme ve devralmaların düşmanca olmasıdır. Bu dönemde, kısa sürede yüksek karlar elde etmeyi hedefleyen saldırgan taktikler ve spekülasyon aktiviteleri yaygınlık kazanmıştır. ABD’nin en büyük bazı şirketleri 1980’li yıllarda hedef şirket seçilmiştir. Bu nedenle dördüncü dalga mega birleşmeler dönemi olarak gösterilmektedir. Birleşme ve devralmalarındaki artışın bir diğer nedeni de yatırım bankalarının aldıkları yüksek danışmanlık ücretleri nedeniyle gösterdikleri agresif tutum olmuştur. 1980 ve 1990’li yıllarda artan küreselleşme akımı birçok yabancı şirketin ABD piyasasına girmesinde etkili olmuştur.

1.2.5. Beşinci Birleşme Dalgası (1993-2000)

Beşinci birleşme dalgası, ölçek genişletici birleşmeler şeklinde olmuş ve küresel piyasa oyuncularının doğmasına yol açmıştır. Şirketler küresel piyasalarda faaliyet gösterebilmek ve rekabet edebilmek için yeniden yapılanma sürecine

girmiştir. Birleşme ve devralmalar, riski yaymak ve maliyetleri düşürmek amacıyla tercih edilmiştir.³

1990’larda yaşanan deregülasyon, küreselleşme ve gelişen yeni teknolojiler, bu birleşme akımı yaşanmıştır. Bu dönemde birleşme faaliyetlerinin finansmanı daha sağlam ve güvenli yöntemlerle yapılmıştır. Şirketler, daha az öz kaynakla finanse edilen birleşmeler sayesinde stratejilerine uygun büyümeyi gerçekleştirmiştir. Uluslararası ölçekte, özellikle Avrupa ortak pazarına yönelik büyük ölçekli birleşmeler ve değer yaratmaya yönelik birleşmeler bu dönemde etkili olmuştur.⁴

1.2.6. Altıncı Birleşme Dalgası (2001-2008)

Küreselleşme, özel sermaye, hissedar eğilimleri altıncı dalgaın temel özelliklerini yansıtmaktadır. Datcom balonunun iyileşme sürecinde gerçekleşmiştir.

Hissedarlar, şirketlerin kararlarında, yönetiminde ve faaliyetlerinde daha etkili ve güçlü olmaya başlamıştır. Ortaklar doğrudan şirketi yönetmemekle birlikte, yönetim kurulunun ve yöneticilerin şirket ile ilgili politikaları belirlemede söz sahibi olmuştur.

Hissedarların proaktif tutumları, şirket yönetiminin ve yatırımcıların mülkiyeti yaymak için birlikte harekete geçmelerine neden olmuştur. Bu durum, özel sermaye akımlarına yol açmıştır.

Kaldıraçlı Satın Almalar yaygınlaşmıştır. Büyük miktarda sermaye koymadan, borçlanarak, hedef şirketlerin satın alınması mümkün hale gelmiştir. Borçlanma veya satın alma maliyetlerini karşılamak için borçlanma/kredi kullanma yönteminin, dördüncü dalgada bırakıldığını söylemek mümkündür. Bu dönemde faiz oranları daha da düşmüş olup, özel sermaye şirketleri daha aktif hale gelmiştir.

Küreselleşme akımı, satın alma ve birleşmelerde önemli bir rol oynamıştır. Daha fazla sayıda şirket, büyük şirketler bile, çok uluslu ve küresel pazarlara ulaşma

³ SARIKAMIŞ, C., 2003, s. 40-43

⁵ Ibid, s.22-24

eğilimine girmiştir. Beşinci dalgadaki sınır ötesi birleşme eğilimi; daha güçlü ve dikkat çekici bir şekilde, daha büyük avantajlarla devam etmiştir. Devlet desteği daha kolay sağlanırken, özel sermaye fonlarındaki büyüme de bu gelişime yardımcı olmuştur.

Ancak, 2007/ Aralık'ta, ABD'deki durgunluk ve yaşanan mortgage krizi sonucu altıncı dalga sona ermiştir. Amerikan Online (AOL)'ın, Time Warner'ı 164 milyar USD'ye satın alması, bu dalgadaki en popüler birleşme olarak gösterilmektedir.

1.2.7. Yedinci Birleşme Dalgası

Altıncı Dalga'dan birkaç yıl sonrası B&S açısından iyi bir dönem olmamıştır. AOL-Time Warner'ın tarihi birleşmesinden sadece bir yıl sonra 100 milyar dolar zarar açıklaması, piyasaları olumsuz bir etkilemiştir. Söz konusu birleşme, birleşme tarihindeki “en büyük hata” olarak değerlendirilmektedir.

Yaşanan ekonomik kriz nedeniyle, 2004 yılı özellikle B&S açısından zorlu bir yıl olmuştur. Bununla birlikte; 2011 yılında başlayan B&S aktiviteleri, yedinci dalganın başlamak üzere olduğu umutlarını körüklemiştir.

Bu dalgada, BRICS'in B&S faaliyetleri ön plana çıkmıştır. BRICS; Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika'nın dahil olduğu gelişen beş ulusal ekonomiyi ifade etmektedir. Söz konusu ülkeler, gelişmekte olan ülkeler ya da sadece yeni sanayileşen en kalabalık beş ülke olma özelliği göstermektedir.

Nitekim, 2015 itibarıyla söz konusu ülke dünya nüfusunun %40'ından fazlasını barındırmıştır. Söz konusu ülkeler arasındaki iş birliği, ticari ve kurumsal faaliyetlere önemli ölçüde odaklanmalarını sağlamıştır.

Önümüzdeki yıllarda M&A faaliyetlerinin yoğun olarak bu ülkelerde ya da bu ülkelerin yer aldığı kıtalarda yoğunlaşması sürpriz olmayacaktır.

Diğer taraftan; önceki dalgalar sırasında ortaya çıkan eğilimlerin ve modellerin görülmeye devam edeceği öngörülmektedir. Sınır ötesi birleşmeler ve endüstriyel konsolidasyonlar, artmaya devam etmektedir. Düşmanca satın almalar, kaldırıcı şirket satın alımları ve eş merkezli birleşmeler yaygın olarak devam etmektedir.

Tablo 1.3'te dönemler itibariyle satın alma dalgaları ve söz konusu dönemlerdeki birleşme ve satın almaların özellikleri belirtilmiştir.

Tablo 1.3: Birleşme ve Satın Alma Dalgaları

	1. Dalga	2. Dalga	3. Dalga	4. Dalga	5. Dalga	6. Dalga
Dönem	1893-1904	1910-1929	1955-1975	1984-1989	1993-2000	2001-2008
Temel Ödeme Aracı	Nakit	Öz kaynak	Öz kaynak	Nakit/Borç	Öz kaynak	Nakit/Borç
B&S Sonucu	Tekelleşme	Oligopolleşme	Çeşitlendirme Holdingleşme	Devir/ Kaldıraçlı Satın Alma	Küreselleşme	Küreselleşme /Özel Sermaye/ Hissedar Eğilimleri
B&S Türü	Yatay Birleşme	Dikey Birleşme	Karma Birleşme	Stratejik Birleşme	Sınır Ötesi Birleşmeler	Sınır Ötesi Birleşmeler
B&S Şekli	Dostça	Dostça	Dostça	Düşmanca	Dostça	Dostça
Sektörler	Temel imalat sanayi, metal, metal ürünleri, petrol, demiryolları gibi endüstrilerde yoğunlaşma	Ağır sanayi, bankacılık, kimya, madencilik, gıda sanayi vs oligopolistik yapının güçlenmesi	Belli endüstrilerde holdingleşme, çeşitlendirme	Petrol, tıbbi cihazlar, finans, ilaç, hava taşımacılığı, büyük ölçekli birleşmeler	Bankacılık ve finans, telekomünikasyon, enerji, sağlık, ilaç, biyoteknoloji, küresel düzeyde büyük ölçekli birleşmeler	
Dalganın Başlangıcı	Ekonomik genişleme, yeni yasal düzenlemeler teknolojik yenilik	Ekonomik toparlanma, anti tröst yasaları daha iyi uygulama	Anti rekabetçi B&S yasalarının güçlenmesi, 2. Dünya Savaşı sonrasındaki ekonomik iyileşme	Mali sektörün serbestleştirilmesi, ekonomik iyileşme.	Güçlü ekonomik büyüme, deregülasyon ve özelleştirme.	Yüksek büyüme, düşük faiz oranları, yüksek likidite ve özel sermaye fonlarındaki büyüme
Dalganın Sonu	Borsa çöktü, Birinci Dünya Savaşı	Büyük Buhran.	Bir petrol krizi nedeniyle piyasa çöktü	Hisse senedi piyasası çöktü	İnternet balonunun patlaması, 11 Eylül terörist saldırısı	2007'de ABD ekonomisindeki durgunluk ve yaşanan mortgage krizi

Kaynak: Gaughan P. A., 2017, Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings, 7th, John Wiley & Sons, Inc.

Aşağıda Tablo 1.4'te neo klasik, sermaye piyasası, yeni kurumsal ekonomi ve endüstriyel-ekonomik-stratejik teoriler kapsamında birleşme ve satın almalar değerlendirilmiştir.

Tablo 1.4: Birleşme ve Satın Almalarda Dalga Teorileri

	NEOKLASİK TEORİ	SERMAYE PİYASASI TEORİSİ	YENİ KURUMSAL EKONOMİ TEORİSİ	ENDÜSTRİYEL EKONOMİK STRATEJİK TEORİ
Belirleyici Faktörler/ Açıklama	-Tam sermaye piyasası, -Ekonomik insan, -Ekonomik, teknolojik ve düzenleyici değişikliklerin neden olduğu dışsal şoklar, -Endüstriyel şoklar, -Makro şoklar, -Kademeli öğrenme süreci.	-Sermaye piyasasının etkin olmaması, -Geçici piyasa verimsizliği, -Sermaye piyasasındaki belirsizlik, -Yeterli sayıda aşırı değerlendirilmiş alıcı firma ve düşük değerlendirilmiş hedef firma, -Piyasa zamanlaması, -Rasyonel yöneticiler, -Borsadaki rasyonel olmayan aşırı değerlendirme ve hatalı değerlendirmeler.	-Özellikle olgun ve daralan sektörlerdeki yüksek nakit akımının gelişimi, -Duruma göre karlı devralmalar ve yeni yatırımlar için nakit akımının kullanılması, -Ana ajan çatışması, -Yöneticilerin ortaklara temettü vermemek için yüksek maliyetli yatırımlar yapması, -Sermaye piyasasının etkinliğinin kabul edilmesi, -Kurumsal denetim piyasasının, ana ajan çatışmasının çözümü için kontrol mekanizması olması.	-Şirketlerin bireysel B&S davranışları arasındaki karşılıklı dayanışma, -B&S Dalgaları, B&S kararları dizisinin ardışık-rasyonel sonucu olarak yorumlanmaktadır. - Asimetrik bilgi, -Makroekonomik çevre, - Endüstri şokları, - Firma stratejileri, -Dominant, tarafsız piyasa koşulları ve yönetim paradigmalarına dayanan tarihsel B&S dalgalarının açıklanması.
Açıklayıcı Modeller	-Gort'un ekonomik dengesizlik teorisi, -Gerçek değer modeli, -Ekonomik yeterli sermaye likiditesi ile kombine edilmesi.	-Hisse senedi fiyatları ve B&S'ler arasındaki pozitif korelasyon, -Dönemsel davranışlarla ilgili açıklama, -Kimin kimi satın aldığı ile ilgili açıklama, -Ödeme yönetimi ile ilgili açıklama.	-Şirket denetim piyasası ve ilgili sermaye piyasasının verimliliği, -Ana ajan teorisi, -Serbest nakit akımı hipotezi, -Mülkiyet hakları modeli.	-Cournot yarışma modeli temeline dayalı "sürü davranışı", - İlk olma avantajı, -Muhtemel değer artırma stratejisi.
Açıklama Düzeyi	Dışsal	Dışsal	Dışsal İçsel	İçsel (endüstriyel ekonomik) Dışsal /İçsel (stratejik)

Kaynak: Gort, 1969, p. 625-642; Mitchell and Mulherin, 1996, p. 219

1.3. Global Birleşme ve Satın Almaların Son Dönemlerdeki Gelişimi

ABD'de son yıllarda devam eden istikrarlı büyüme ve iyileşme ortamı, yavaş ve organik büyüme, sınırlı kar marjı, yatırımcıları güvenli birleşme ve satın almalara yönlendirmiştir.

Tablo 1.5: Global Birleşme ve Satın Alma İşlemleri (2006-2016)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Değeri (USD tn)	3,9	4,6	3,2	2,3	2,7	2,8	2,7	2,8	3,6	4,7	3,9
B&S/ GSYİH (%)	5,05	5,64	3,77	2,74	3,09	3,02	2,81	2,85	3,59	4,47	3,62

Kaynak: IMF, GSYİH Tahminleri, 2017

Güçlü temellere dayanan, düşük finansman maliyeti ve alıcıların hisse fiyatı reaksiyonları, stratejik ve sinerjik uyuma yönelik olarak teşvik edici olmaktadır.

2016 yılında B&S'lerin global ölçekte 3.9 trilyon USD düzeyinde bir işlem hacmine ulaşmasına karşın, Brexit ve Çin ile ilgili spekülasyonlar ve yasal incelemeler nedeniyle artan belirsizlik, kurumsal karar alıcılar için büyük zorluklar doğurmuştur.

Şirketlerin önümüzdeki dönemlerde de siyasi ve yasal değişikliklere uyum sağlaması, yapılan dünya çapındaki anlaşmalarla, yenilikçi ve dönüştürücü B&S işlemleri ile organik büyümeye devam etmesi beklenmektedir.

JP Morgan, şirketlerin coğrafi erişim ve yenilik yeteneklerini genişletmek için yeni bölgelere bakmaya devam ettikçe, sınır-ötesi işlemlerin, B&S pazarının önemli bir özelliği olmaya devam edeceğini öngörmektedir.

Şirketlerin büyüme ve genişleme hedefleri kapsamında; İngiltere, Çin ve Japonya gibi kilit pazarlardaki gelişmeleri izlemeye devam etmesi beklenmektedir.

Tablo 1.6'da 1990 ve 2004 yılları arasında gerçekleşen en büyük ölçekli birleşme ve satın alma işlemleri özetlenmiştir:

Tablo 1.6: Küresel Düzeyde Büyük Ölçekli Birleşme ve Devralmalar

Alıcı Şirket	Hedef Şirket	Tarih (1990-2004)	İşlem Değeri (USD Billion)
Vodafone Group	Mannesmann	1999	202.0
Vodafone Group	Mannesmann	01.10.2000	186.2
Time Warner Inc.	Historic TW Inc.	11.14.1999	185.0
Vodafone Group PLC.	Vodafone Holding GmbH	2000	165.0
AOL Inc	Time Warner	09.02.2013	130.1
Verizon Communications	Cellco Partnership	2015	117.4
Anheuser Busch Inbev	SABMiller	08.29.2007	107.6
Shareholders	Philip Morris International	04.25.2007	100.0
Multiple acquirers	RBS Holdings NV	2015	100.0
Heinz	Kraft	2007	98.0
RFS Holdings BV	ABN Amro BV	11.04.1999	87.3
Pfizer Inc.	Warner-Lambert Co.	22.10.2016	85.4
AT&T	Time Warner	03.05.2006	83.1
AT&T Inc.	BellSouth Corp.	2015	81.5
Royal Dutch Shell	BG Group (BRGYY)	12.01.1998	80.3
Exxon Mobil Corp.	Mobil Corp.	10.28.1998	80.1
Royal Dutch Shell PLC	Shell Tr and Trading Co.	2015	79.6
Charter Communications	Time Warner Cable	07.09.2001	76.0
Comcast Corp.	Comcast Cable Communications	01.26.2004	73.4
Sanofi	Aventis SA	01.17.2000	72.4
GlaxoSmithKline PLC	SmithKline Beecham Ltd.	07.28.1998	71.1
Verizon Communication	GTE Group	04.06.1998	69.8
Citigroup Inc..	Citicorp/Old	2015	68.6
Dow Chemical (DOW)	DuPont (DD)	05.11.1998	68.2
AT&T Inc.	AT&T Teleholding Inc.	02.13.2014	67,6

Kaynak: Deloitte

1.3.1. Sınır Ötesi Birleşme ve Satın Almalar

Küreselleşme ile birlikte B&S faaliyetlerinin şekillenmesinde etkili olmaktadır. B&S'ler sadece ülke içinde değil, uluslararası alanda da büyük önem taşımaktadır.

Aynı ülke şirketlerinin birleşmesi, “ülke içi” ya da “yerli birleşmeler”, farklı ülke şirketlerinin birleşmesi ise “sınır-ötesi birleşmeler (Cross-Border)” olarak tanımlanmaktadır.⁵

Sınır-Ötesi ve birleşmelerdeki amaç; artan rekabet ortamında, ölçek ekonomisinden faydalanmak ve gelişen yeni pazarlara ulaşmaktır.

Şirketler mevcut ülke sınırları dışında ileriye doğru, yatay ya da doğrudan ilgili olmayan şirketlerle birleşme yoluna giderek, coğrafi sınırlarının dışında da faaliyetlerini yürütebilmektedir.

Yerel birleşmelerdeki temel hedef, rekabet gücünü artırmak ve yurt dışına doğru faaliyetleri genişletmektir.

Sınır-ötesi birleşmeler, özellikle çok uluslu şirketlerin büyümede kullandıkları önemli bir araçtır.⁶

Sınır-Ötesi birleşmeler ve satın alma aşağıdaki şekilde de tanımlanmaktadır:

Sınır-Ötesi Satın Alma ise: Farklı bir ülkede faaliyet gösteren bir firmanın tamamen ya da kısmen satın alınmasıdır. 7 Hedef şirket genellikle satın alan şirketin portföyüne girmektedir. Hedef şirketin yöneticileri, satın alan şirketin yönetimine rapor vermektedir.⁸

⁵ DPT, 2000, “Küreselleşme Özel İhtisas Komisyon Raporu”, s.13

⁶ MOROSINI P. et al., 1998, p. 137-158

⁷ HITT M.A., et al., 2001

⁸ BARKEMA H. G., VERMEULEN, F., 1998

Sınır-ötesi Birleşme; farklı ülkelerde ancak eşit şartlar altında çalışan iki şirketin birleşmesidir. Şirketler sahip oldukları yetenekleri birleştirerek, küresel pazarlarda rekabet avantajı kazanmaya ve başarılı olmaya çalışmaktadır.⁹

Sınır-ötesi B&S'ler, uluslararası alanda faaliyet göstermek isteyen şirketler tarafından tercih edilmektedir. Kendi ülkesinde büyümek yerine, daha kazançlı yeni pazarlara erişim ve pazar genişletme hedeflenmektedir. Tedarikçi şirketler, uluslararası genişlemelerde genel olarak müşterilerini satın alma yoluna gitmektedir.¹⁰ Uluslararası B&S'lerde, yeni fırsatlar yaratmak ve gelecekte karşılaşılabilecek tehditleri engellemek hedeflenmektedir. Sınır ötesi birleşmelerde alıcı şirket, hedef şirketin ülkesindeki bilgileri, iş gücünü ve dağıtım ağını kullanabilmektedir.

Sınır ötesi birleşmeler, yıllar itibariyle artan bir gelişim göstermiştir. B&S işlemleri; 2008'de yaşanan küresel kriz nedeniyle gerilmiş olmakla birlikte, 2016 yılı itibariyle tamamlanan sınır ötesi işlemlerin toplam değeri 1.137 milyar USD'ye ulaşmıştır.

Avrupa ortak pazarının kurulması sonucu ülkeler arası giriş - çıkış engellerinin azaltılmasıyla birlikte Avrupa'da B&S işlemleri de artış göstermiştir.

Sınır-ötesi yatırımların, yerel yatırımlara göre çeşitli zorlukları bulunmaktadır. Bir ülkede çok iyi çalışan bir iş modeli başka bir ülkede aynı sonucu vermemektedir. Mesela satın alma müzakereleri yapılırken ve satın alım işlemi sonrasında yaşanan dil farklılıkları şirketlerin karşılaştırdıkları önemli zorluklardan biri olarak görülmektedir.¹¹

Sınır ötesi yatırımcılar halka açık olmayan şirketlere göre daha büyük olan halka açık şirketlere de yatırım yapmaktadır.¹² Satın alma süreci halka açık şirketlerde daha uzun ve kurumsaldır.

⁹ HITT, M. A., IRELAND, R. D. and HOSKISSON, R. E., 2012.

¹⁰ MARTIN X., et al., 1998, pp. 566-601.

¹¹ AHERN K., et al., 2012, pp.165- 189.

¹² WESTON, J.F., MITCHELL, M.L., MULHERIN, J.H., 2004

Finansal ve stratejik nedenlere bağılı olarak satın alma oranı değişebilmektedir.¹³

Stratejik nedenlerle yapılan satın almalarda, alım oranı genellikle daha yüksektir. Stratejik satın almalarda tamamlanma oranı da daha yüksek olup, sonuca gitmek için daha fazla çaba harcanması gerekmektedir.¹⁴

Malhotra, Lin ve Farrell (2016) yaptıkları çalışmada; ABD ve Latin Amerika ülkelerinde 1996-2013 döneminde gerçekleşen 9011 adet satın alma işlemini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, halka açık şirketlerin küçük orandaki hissesinin alınmasının tercih edildiği saptanmıştır. Bu durum halka açık şirketlerin tamamının satın alınmasının maliyetinin çok yüksek olmasından kaynaklanmıştır.

Bununla birlikte halka açık şirketlerin değeri ve büyüklüğü satın alma oranını etkileyebilmektedir.¹⁵

Tablo 1.7: Sınır Ötesi Birleşme ve Satın Almalar

(Milyar USD)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sınır Ötesi B&S	538	911	883	899	702	1.245	1.494	1.403
Toplam B&S	1.980	2.434	2.545	2.589	2.364	3.485	4.368	3.666
Sınır Ötesi B&S Payı	27%	37%	35%	35%	30%	36%	34%	38%

Kaynak: Deloitte

KPMG'nin global B&S ile ilgili araştırma sonuçlarına göre; en önemli 100 küresel B&S işleminde, ABD baş rolü oynamıştır.

KPMG'in 2016 raporuna göre; 100 adet en büyük işlemde ABD menşeli firmaların 54'ü hedef, 39'u ise alıcı konumda olmuştur. Söz konusu dönemde, sektörler arası B&S'ler zirve yapmıştır. AT&T'nin Time Warner'ı 85,4 milyar USD'ye satın alması, 2016 yılının en büyük işlemi olmuştur.

¹³ HALEB HALEBLIAN, J.J., KIM, J.Y.J. and RAJAGOPALAN, N., 2006, pp. 357-370.

¹⁴ MUE MUEHLFELD, K., SAHIB, P.R., VAN WITTELOOSTUIJN, A., 2007, pp.107-137.

¹⁵ MALHOTRA, S., GAUR, A.S., 2014, pp.191-210

Sınır ötesi B&S'lerin toplam içindeki payı, son 5 yıl boyunca %28 ile %30 arasında seyretmiştir. 2016 yılında sınır-ötesi işlemlerin toplam değeri 1.136 milyar USD'ye ulaşmıştır. Bu rakam global düzeyde gerçekleştirilen toplam işlemlerin %42'sine karşılık gelmektedir.

Şirketlerin başka pazarlarda büyüyerek iş modellerini değiştirmek istemeleri nedeniyle B&S işlemlerinin önümüzdeki dönemlerde artmaya devam edeceği öngörülmektedir.

KPMG raporuna göre; B&S'lerin, dönüşüm arayışında olan şirketler için kritik önemini sürdürmesini beklemektedir. Firmaların kendi başına yapabileceklerinden daha fazla ve daha hızlı bir değişime ihtiyaç duyduğu ve şirket yöneticilerinin bunun farkında olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, B&S trendinin büyük firmaların öncülüğünde devam edeceği öngörülmektedir.

1.3.2. Sınır Ötesi Birleşmelerin Sektörel Dağılımı

Teknolojik gelişmelerin neden olduğu kırılmalardan dolayı yatırım ihtiyacı doğan şirketler; çeşitli dönüşümlere gitmeye ve çalışma süreçlerini modellerini değiştirmeye başlamıştır. Şirketler kapasitelerini ve yetkinliklerini genişletmek için farklı alanlara yöneldikçe sektörler arası B&S'lerin sayısı da artmaktadır. Nitekim 2016'da 18.660 adet düzeyinde olan sektörler arası B&S işlemlerinin, toplam işlemler içerisindeki payı %50 olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılında ise, sektörler arası işlemlerin payı %46 olmuştur.

Çin, 2016 yılında sektörler arasında gerçekleşen işlemlerde en önemli aktör olup, en büyük 25 işlemin 11'inde Alıcı konumunda yer almıştır. Söz konusu işlemlerin yarısından fazlası da Çin'de gerçekleşmiştir. B&S'lerdeki hedef şirketlere baktığımızda ise Çin ve ABD'nin sektörler arası işlemlerde en ön sırada yer aldığı dikkat çekmektedir. Nitekim bu dönemde gerçekleşen 25 adet işlemin 7'sinde ABD ve Çin meşeli şirketler hedef şirket konumunda olmuştur.

Sınır ötesi birleşmelerin sektörler bazındaki gelişimi incelendiğinde, 2012'deki gerilemenin ardından yeniden artış trendine girdiği dikkat çekmektedir. 2016 yılında

imalat sektöründe sınır ötesi B&S'ler, tarihi zirvesini test ederek 403 milyar USD'a yükselmiştir. Hizmet sektöründe 2013'den buyana B&S'ler artış trendi göstermiş ve 2016'da 383 milyar USD ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Madencilik sektöründe 2016 atılım yılı olmuş ve 79 milyar USD düzeyinde B&S işlemi gerçekleşmiştir.

Tablo 1.8: Sınır Ötesi Birleşme ve Satın Almaların Sektörel Dağılımı

(Milyar USD)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tarım, Balıkçılık ve Madencilik	80	156	46	-13	37	34	83
Tarım, Avcılık ve Balıkçılık	5	2	8	2	2	3	4
Madencilik, Tetkik ve Petrol	75	154	38	-15	35	31	79
İmalat	128	204	135	135	188	395	403
Yiyecek, İçecek ve Tütün	38	45	32	55	35	26	138
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler	34	78	31	28	83	162	130
Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlar	21	29	23	13	26	27	74
Metalik Olmayan Mineraller	4	2	2	9	6	31	6
Meral ve Metal Ürünleri	3	7	11	3	5	12	8
Motorlu Araçlar ve Diğer Ulaşım Araçları	8	5	3	214	20	-2	-
Kauçuk ve Plastik Ürünleri	6	2	3	0	-4	11	5
Tekstil, Hazır Giyim ve Deri	1	3	4	5	3	0,6	2
Diğer	13	33	26	-192	14	127	40
Hizmet	140	193	147	140	207	306	383
Elektrik, Gaz, Su	-4	27	17	15	13	18	65
Bilgi ve İletişim	21	37	37	27	-72	19	24
Finans	33	39	17	13	89	101	91
İş Hizmetleri	38	44	36	50	85	94	67
Taşıma ve Depolama	13	15	19	13	18	34	46
Ticaret	13	20	15	3	38	16	51
Diğer	27	12	6	19	36	25	40

Kaynak: UNCTAD, FDI/MNE veri tabanı (www.unctad.org/fdistatiscis)

Sağlık, Telekomünikasyon, Medya ve Teknoloji sektörlerinin domino etkisinden faydalanarak yeniden B&S açısından önde gelen sektörler olması beklenmektedir. Daha az aktif petrol, gaz ve madencilik gibi emtia ile ilgili fazla kapasiteden etkilenen sektörler, konsolidasyondan faydalanabilecektir. Bu durum, emtia fiyatları üzerinde daha net ve sürdürülebilir bir uzlaşma sağlanmasına bağlıdır.

Tablo 1.9: 2010-2016 Dönemi İtibariyle Bölgeler ve Ülkeler Bazında Gerçekleşen B&S Değerler

Milyon USD	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Bölge/ Ülke	İşlem Değeri	İşlem Sayısı	İşlem Değeri	İşlem Sayısı	İşlem Değeri	İşlem Sayısı	İşlem Değeri	İşlem Sayısı	İşlem Değeri	İşlem Sayısı	İşlem Değeri	İşlem Sayısı	İşlem Değeri	İşlem Sayısı
Dünya	2.434.204	40.660	2.545.300	42.074	2.588.907	37.923	2.364.416	38.038	3.485.271	40.462	4.368.011	45.707	3.666.379	46.055
Amerika	1.136.283	12.013	1.234.910	12.800	1.214.224	11.883	1.197.547	12.249	1.769.459	12.783	2.181.087	13.199	1.853.787	13.792
Karayipler	18.471	215	12.652	160	11.342	121	6.327	92	19.144	130	19.186	128	12.987	111
Orta Amerika	52.954	335	36.739	319	35.943	286	23.450	279	16.390	251	22.355	245	7.484	204
Meksika	47.836	261	470	24	1.519	29	18.672	214	14.279	198	20.199	193	6.786	168
Kuzey Amerika	921.195	10.080	1.075.761	10.730	1.075.092	10.037	1.092.565	10.754	1.640.907	11.472	2.088.509	11.796	1.749.575	12.542
ABD	821.552	7.789	980.221	8.555	935.064	8.119	1.010.313	9.069	1.530.082	9.802	2.006.785	10.287	1.670.100	11.027
Kanada	99.643	2.291	95.540	2.175	140.027	1.918	82.252	1.685	110.825	1.670	81.724	1.509	79.475	1.515
Güney Amerika	143.663	1.383	109.758	1.591	91.848	1.349	75.205	1.124	93.018	930	51.037	1.030	83.741	935
Brezilya	104.174	597	72.782	734	57.042	720	49.796	570	49.347	498	38.923	622	47.169	512
Şili	15.397	170	15.744	223	14.417	192	8.105	152	18.813	120	6.113	126	21.441	124
Afrika/Orta Doğu	91.011	1.143	47.495	1.139	65.423	1.267	78.118	1.107	64.931	1.286	76.933	1.323	76.293	1.187
Orta Doğu	30.265	470	15.091	462	21.986	551	22.200	460	21.798	438	20.234	431	50.148	396
Kuzey Afrika	9.156	138	1.876	106	8.909	123	12.489	107	6.480	141	3.605	174	5.389	149
Sahra Altı Afrika	43.671	483	21.239	494	25.040	531	28.849	478	27.981	643	51.535	662	20.205	582
Avrupa	641.021	14.779	711.763	16.036	785.109	13.382	561.575	13.118	869.777	13.523	865.885	15.824	756.497	15.298
Doğu Avrupa	117.664	4.766	110.825	4.609	143.477	3.544	105.170	3.390	48.942	3.088	58.028	3.612	80.723	3.293
Batı Avrupa	523.357	10.013	600.939	11.427	641.633	9.838	456.406	9.728	820.835	10.435	807.858	12.212	675.774	12.005
Birleşik Krallık	162.882	2.301	134.005	2.496	134.351	2.395	94.310	2.213	177.116	2.423	394.637	2.671	180.134	2.533
İspanya	62.821	924	66.714	1.026	129.607	766	48.811	1.529	165.464	2.040	68.742	1.577	104.899	1.647
Fransa	52.068	1.291	27.982	440	89.906	344	93.406	1.410	73.214	1.516	83.500	2.701	89.940	2.338
Asya-Pasifik	482.009	10.564	444.319	10.212	438.206	9.384	449.380	9.439	716.182	10.755	1.144.252	13.011	896.283	13.334
Güney Doğu Asya Adaları	143.447	2.057	127.928	1.499	73.473	1.646	82.275	1.529	90.951	1.460	98.044	1.449	102.510	1.452
Avustralya	131.686	1.851	119.310	1.329	67.821	1.444	75.760	1.336	81.180	1.229	87.638	1.211	93.717	1.246
Papua Yeni Gine	8.983	12	8.557	154	4.742	178	3.251	175	4.913	202	8.913	204	8.143	189
Güney Doğu Asya	85.849	2.486	70.963	2.320	103.668	1.856	60.580	1.745	87.180	1.828	57.155	1.878	70.818	2.068
Endonezya	40.328	680	17.057	401	49.950	363	12.462	368	35.698	450	3.009	400	27.820	448
Malezya	16.370	436	18.325	610	22.016	481	13.598	526	30.142	510	3.714	183	12.197	212
Kuzey Asya	214.503	4.866	217.479	5.481	232	4.957	285.278	5.239	507.739	6.435	958.901	8.495	657.016	8.620
Çin	131.121	3.093	140.157	3.694	157.357	3.419	207.005	3.565	390.412	4.520	701.015	6.101	545.491	5.958
Hong Kong	36.999	677	45.551	1.120	42.800	1.002	41.920	1.058	64.999	1.095	87.069	1.431	57.242	1.571
Güney Asya	38.209	1.155	27.950	912	28.723	926	21.248	926	30.313	1.032	30.152	1.189	65.939	1.194
Orta Asya	7.918	52	9.289	77	9.488	62	14.579	62	8.673	64	1.560	56	551	60
Japonya	83.881	2.161	106.813	1.887	85.945	2.006	77.796	2.125	64.922	2.115	99.853	2.350	83.518	2.444

Kaynak: <http://online.thomsonreuters.com/Dealsintelligence>

Tablo 1.10: 2010-2016 Döneminde Bölgeler ve Ülkeler Bazındaki B&S Değerlerinin Bir Önceki Yıla Göre Değişimi

Milyon USD	2010	2011	11/10	2012	12/11	2013	13/12	2014	14/13	2015	15/14	2016	16/15
Bölge/ Ülke	İşlem Değeri	İşlem Değeri	Değ. (%)	İşlem Değeri	Değ. (%)	İşlem Değeri	Değ. (%)	İşlem Değeri	Değ. (%)	İşlem Değeri	Değ. (%)	İşlem Değeri	Değ. (%)
Dünya	2.434.204	2.545.300	5%	2.588.907	2%	2.364.416	-9%	3.485.271	47%	4.368.011	25%	3.666.379	-16%
Amerika	1.136.283	1.234.910	9%	1.214.224	-2%	1.197.547	-1%	1.769.459	48%	2.181.087	23%	1.853.787	-15%
Karayipler	18.471	12.652	-32%	11.342	-10%	6.327	-44%	19.144	203%	19.186	0%	12.987	-32%
Orta Amerika	52.954	36.739	-31%	35.943	-2%	23.450	-35%	16.390	-30%	22.355	36%	7.484	-67%
Meksika	47.836	470	-99%	1.519	223%	18.672	1129%	14.279	-24%	20.199	41%	6.786	-66%
Kuzey Amerika	921.195	1.075.761	17%	1.075.092	0%	1.092.565	2%	1.640.907	50%	2.088.509	27%	1.749.575	-16%
ABD	821.552	980.221	19%	935.064	-5%	1.010.313	8%	1.530.082	51%	2.006.785	31%	1.670.100	-17%
Kanada	99.643	95.540	-4%	140.027	47%	82.252	-41%	110.825	35%	81.724	-26%	79.475	-3%
Güney Amerika	143.663	109.758	-24%	91.848	-16%	75.205	-18%	93.018	24%	51.037	-45%	83.741	64%
Brezilya	104.174	72.782	-30%	57.042	-22%	49.796	-13%	49.347	-1%	38.923	-21%	47.169	21%
Şili	15.397	15.744	2%	14.417	-8%	8.105	-44%	18.813	132%	6.113	-68%	21.441	251%
Afrika/Orta Doğu	91.011	47.495	-48%	65.423	38%	78.118	19%	64.931	-17%	76.933	18%	76.293	-1%
Orta Doğu	30.265	15.091	-50%	21.986	46%	22.200	1%	21.798	-2%	20.234	-7%	50.148	148%
Kuzey Afrika	9.156	1.876	-80%	8.909	375%	12.489	40%	6.480	-48%	3.605	-44%	5.389	49%
Sahra Altı Afrika	43.671	21.239	-51%	25.040	18%	28.849	15%	27.981	-3%	51.535	84%	20.205	-61%
Avrupa	641.021	711.763	11%	785.109	10%	561.575	-28%	869.777	55%	865.885	0%	756.497	-13%
Doğu Avrupa	117.664	110.825	-6%	143.477	29%	105.170	-27%	48.942	-53%	58.028	19%	80.723	39%
Batı Avrupa	523.357	600.939	15%	641.633	7%	456.406	-29%	820.835	80%	807.858	-2%	675.774	-16%
Birleşik Krallık	162.882	134.005	-18%	134.351	0%	94.310	-30%	177.116	88%	394.637	123%	180.134	-54%
İspanya	62.821	66.714	6%	129.607	94%	48.811	-62%	165.464	239%	68.742	-58%	104.899	53%
Fransa	52.068	27.982	-46%	89.906	221%	93.406	4%	73.214	-22%	83.500	14%	89.940	8%
Asya-Pasifik	482.009	444.319	-8%	438.206	-1%	449.380	3%	716.182	59%	1.144.252	60%	896.283	-22%
Güney Doğu Asya Adaları	143.447	127.928	-11%	73.473	-43%	82.275	12%	90.951	11%	98.044	8%	102.510	5%
Avustralya	131.686	119.310	-9%	67.821	-43%	75.760	12%	81.180	7%	87.638	8%	93.717	7%
Papua Yeni Gine	8.983	8.557	-5%	4.742	-45%	3.251	-31%	4.913	51%	8.913	81%	8.143	-9%
Güney Doğu Asya	85.849	70.963	-17%	103.668	46%	60.580	-42%	87.180	44%	57.155	-34%	70.818	24%
Endonezya	40.328	17.057	-58%	49.950	193%	12.462	-75%	35.698	186%	3.009	-92%	27.820	825%
Malezya	16.370	18.325	12%	22.016	20%	13.598	-38%	30.142	122%	3.714	-88%	12.197	228%
Kuzey Asya	214.503	217.479	1%	232	-100%	285.278	122865%	507.739	78%	958.901	89%	657.016	-31%
Çin	131.121	140.157	7%	157.357	12%	207.005	32%	390.412	89%	701.015	80%	545.491	-22%
Hong Kong	36.999	45.551	23%	42.800	-6%	41.920	-2%	64.999	55%	87.069	34%	57.242	-34%
Güney Asya	38.209	27.950	-27%	28.723	3%	21.248	-26%	30.313	43%	30.152	-1%	65.939	119%
Orta Asya	7.918	9.289	17%	9.488	2%	14.579	54%	8.673	-41%	1.560	-82%	551	-65%
Japonya	83.881	106.813	27%	85.945	-20%	77.796	-9%	64.922	-17%	99.853	54%	83.518	-16%

Kaynak: <http://online.thomsonreuters.com/Dealsintelligence>

Tablo 1.11: 2010-2016 Döneminde Ülke ve Bölgeler Bazında Gerçekleşen B&S İşlemlerinin Sayısı

Milyon USD	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Bölge/ Ülke	İşlem Sayısı	Payı (%)	İşlem Sayısı	Payı (%)	İşlem Sayısı	Payı (%)	İşlem Sayısı	Payı (%)	İşlem Sayısı	Payı (%)	İşlem Sayısı	Payı (%)	İşlem Sayısı	Payı (%)
Dünya	40.660	100%	42.074	100%	37.923	100%	38.038	100%	40.462	100%	45.707	100%	46.055	100%
Amerika	12.013	30%	12.800	30%	11.883	31%	12.249	32%	12.783	32%	13.199	29%	13.792	30%
Karayipler	215	1%	160	0%	121	0%	92	0%	130	0%	128	0%	111	0%
Orta Amerika	335	1%	319	1%	286	1%	279	1%	251	1%	245	1%	204	0%
Meksika	261	1%	24	0%	29	0%	214	1%	198	0%	193	0%	168	0%
Kuzey Amerika	10.080	25%	10.730	26%	10.037	26%	10.754	28%	11.472	28%	11.796	26%	12.542	27%
ABD	7.789	19%	8.555	20%	8.119	21%	9.069	24%	9.802	24%	10.287	23%	11.027	24%
Kanada	2.291	6%	2.175	5%	1.918	5%	1.685	4%	1.670	4%	1.509	3%	1.515	3%
Güney Amerika	1.383	3%	1.591	4%	1.349	4%	1.124	3%	930	2%	1.030	2%	935	2%
Brezilya	597	1%	734	2%	720	2%	570	1%	498	1%	622	1%	512	1%
Şili	170	0%	223	1%	192	1%	152	0%	120	0%	126	0%	124	0%
Afrika/Orta Doğu	1.143	3%	1.139	3%	1.267	3%	1.107	3%	1.286	3%	1.323	3%	1.187	3%
Orta Doğu	470	1%	462	1%	551	1%	460	1%	438	1%	431	1%	396	1%
Kuzey Afrika	138	0%	106	0%	123	0%	107	0%	141	0%	174	0%	149	0%
Sahra Altı Afrika	483	1%	494	1%	531	1%	478	1%	643	2%	662	1%	582	1%
Avrupa	14.779	36%	16.036	38%	13.382	35%	13.118	34%	13.523	33%	15.824	35%	15.298	33%
Doğu Avrupa	4.766	12%	4.609	11%	3.544	9%	3.390	9%	3.088	8%	3.612	8%	3.293	7%
Batı Avrupa	10.013	25%	11.427	27%	9.838	26%	9.728	26%	10.435	26%	12.212	27%	12.005	26%
Birleşik Krallık	2.301	6%	2.496	6%	2.395	6%	2.213	6%	2.423	6%	2.671	6%	2.533	5%
İspanya	924	2%	1.026	2%	766	2%	1.529	4%	2.040	5%	1.577	3%	1.647	4%
Fransa	1.291	3%	440	1%	344	1%	1.410	4%	1.516	4%	2.701	6%	2.338	5%
Asya-Pasifik	10.564	26%	10.212	24%	9.384	25%	9.439	25%	10.755	27%	13.011	28%	13.334	29%
Güney Doğu Asya Adaları	2.057	5%	1.499	4%	1.646	4%	1.529	4%	1.460	4%	1.449	3%	1.452	3%
Avustralya	1.851	5%	1.329	3%	1.444	4%	1.336	4%	1.229	3%	1.211	3%	1.246	3%
Papua Yeni Gine	12	0%	154	0%	178	0%	175	0%	202	0%	204	0%	189	0%
Güney Doğu Asya	2.486	6%	2.320	6%	1.856	5%	1.745	5%	1.828	5%	1.878	4%	2.068	4%
Endonezya	680	2%	401	1%	363	1%	368	1%	450	1%	400	1%	448	1%
Malezya	436	1%	610	1%	481	1%	526	1%	510	1%	183	0%	212	0%
Kuzey Asya	4.866	12%	5.481	13%	4.957	13%	5.239	14%	6.435	16%	8.495	19%	8.620	19%
Çin	3.093	8%	3.694	9%	3.419	9%	3.565	9%	4.520	11%	6.101	13%	5.958	13%
Hong Kong	677	2%	1.120	3%	1.002	3%	1.058	3%	1.095	3%	1.431	3%	1.571	3%
Güney Asya	1.155	3%	912	2%	926	2%	926	2%	1.032	3%	1.189	3%	1.194	3%
Orta Asya	52	0%	77	0%	62	0%	62	0%	64	0%	56	0%	60	0%
Japonya	2.161	5%	1.887	4%	2.006	5%	2.125	6%	2.115	5%	2.350	5%	2.444	5%

Kaynak: <http://online.thomsonreuters.com/Dealsintelligence>

1.4. Türkiye'ye Yönelik Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları

1.4.1. Tarihsel Süreç

İlk olarak Osmanlı İmparatorluğu döneminde ülkemize doğrudan yabancı sermayenin girişi gerçekleşmiştir. Osmanlı ekonomisinde kapitalist sistemin gelişmesinde, Doğrudan Yabancı Sermaye (DYS) etkili olmuştur. DYS girişlerinin; Osmanlı İmparatorluğu'nun sonu, Cumhuriyet Dönemi ve 1980 sonrası olmak üzere 3 dönem altında incelenmesi anlamlı olacaktır.

1.4.1.1. Osmanlı İmparatorluğu'nun Son Dönemi

Bu dönemde DYS girişine yol açan temel faktörler aşağıda özetlenmiştir. Bunlar birbirlerine bağlı ve aralarında neden-sonuç ilişkisi bulunan faktörlerdir.¹⁶

- Kapitülasyonlar,
- 1838 Balta Limanı Serbest Anlaşması ve
- Düyun'u Umumiye İdaresi olmuştur.

Osmanlı Devleti'nin geri kalmasında, aşağıda belirtilen iç ve dış faktörler etkili olmuştur.¹⁷

Dış Faktörler; Serbest Ticaret Anlaşmaları ve Kapitülasyonlar

İç Faktörler; Mülkiyet haklarının zayıf olması, otoritedeki zayıflıklar, adalet mekanizmasındaki aksaklıklar ve bürokrasinin yarattığı engeller olarak sıralamak mümkündür.

Yabancı sermaye, Osmanlı Devleti'nde kapitülasyonlar yoluyla verilen gerek mali ve gerekse ticari avantajlardan önemli ölçüde faydalanmıştır.

1838 Balta Limanı Serbest Anlaşması ile Batılı üreticiler, yerli ile rekabetten korunmuştur. Osmanlı Devleti, Batılı Devletlerin malları için açık pazar olmuştur. Ayrıca 1929'a kadar gümrük serbestisine kavuşamamıştır.¹⁸ Bu anlaşmanın etkisiyle, Osmanlı Devleti hızlı bir şekilde borçlanmaya başlamış ve zaman içine borçları artmıştır. 1881'de borç ödemelerinde yaşanan zorluklar nedeniyle Düyun-u Umumiye

¹⁶ ERTEN, R., 2005, s.28

¹⁷ ERDİLEK, A., 2008, s.16-17

¹⁸ AVCIOĞLU, D., 1998, s.104

İdaresi kurulmuştur. Bu idare ile birlikte yabancılar, işletmecilik alanında faaliyet göstermeye başlamıştır. Dış borç ödemelerinde kullanılan harçlar ve vergiler ile tekel özelliği gösteren kaynakların idaresi yabacılara geçmiştir. İç kaynakların yetersiz kalması, dış borçlara olan ihtiyacı artırmıştır. Osmanlı Devleti'nin dış kaynakları DYSY ve dış borçlar olmuştur. Yabancılar ağırlıklı olarak hizmet ve altyapı sektörlerine yatırım yapmıştır. Söz konusu sektörlerin tercih edilmesinde, kısa dönem karlarının yüksek olmasından ve stratejik nedenler etkili olmuştur. Söz konusu dönemde DYSY'nın %68'i demiryolu sektörüne yapılırken, ikinci sırada bankacılık ve sigortacılık sektörü yer almıştır.

Tablo 1.12: Osmanlı Devleti'ne Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırımları

1909-1912	DYY Tutarı (Mio Osmanlı Lr.)	DYY Getiri Oranı (%)
Demiryolu	53.3	1,9
Su, Elektrik, Tramvay	5.7	2,9
Liman	4.7	3,4
Sanayi	6.5	8,6
Ticaret	2.7	-
Madenler	3.6	6,4
Bankacılık ve Sigortacılık	8.2	10,9
Toplam	84.7	3,9
Kamu Borçları	149.5	8,7
G. Toplam	234.1	6,9

Kaynak: Kepenek, Y. ve Yentürk N., 2000, "Türkiye Ekonomisi ", İstanbul, Remzi Kitapevi, s.12.

Tablo 1.12'deki verilere bakıldığında; yabancı yatırımların ağırlık üretim dışı sektörlerde olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum, söz konusu sektörlerde kısa dönem karlarının yüksek olmasından ve dünya genelindeki eğilimden kaynaklanmıştır.

1.4.1.2. Cumhuriyet Dönemi

Türkiye Cumhuriyeti kurulduğunda, Osmanlı Devleti'nden önemli miktarda borç devir almak zorunda kalmıştır. Yabancı sermaye yatırımları konusundaki geçmiş deneyimlerimizin kötü olması nedeniyle uzun süre dış kaynaklardan uzak durulmuştur.

Türkiye Cumhuriyeti, ilk 60 yıllık dönemde; kendine yeterli, ithal ikamesine dayalı bir üretim modeli benimseyen, dışarıya kapalı bir ekonomi özelliği göstermiştir. Yabancı şirketler, Cumhuriyetin ilk dönemlerinde yıllarında yabancı şirketlerin ülkemizde büyük yatırımlara girmemeleri; kapitülasyon dönemindeki sınırsız ayrıcalıkları bulamadıkları için ülkemizde büyük yatırımlara girmemiştir.

Yabancıların mülk edinme koşulları, Ocak 1924'te çıkartılan bir kanunla kolaylaştırılmıştır. 1929'a gelindiğinde Elektrik, Tramvay gibi sektörlerde birçok yabancı şirket faaliyet göstermeye başlamıştır.¹⁹ 1927 yılında Teşvik-i Sanayi Kanunu çıkarılmış ve devlet tarafından sanayi desteklenmiştir. Devlet, yabancı sermaye ile birlikte sanayileşmenin, kalkınmayı hızlandıracağını öngörmüş ve bu kanunu çıkarmıştır.

Tablo 1.13: Türkiye'de 1929 İtibariyle Yabancı Sermaye

Firmaların Ülkesi	Ödenmiş Sermaye (Mio TL)		1929 Yılı Karı (Mio TL)		Kar/Ödenmiş Sermaye
	TL	USD*	TL	USD*	
Türk Firmaları	78.2	37.5	11.7	5.6	15
İngiliz Firmaları	50.0	24.0	2.6	1.2	5.2
İsviçre Firmaları	22.2	10.7	5.1	2.4	23
Fransız Firmaları	6.9	2.7	3.3	0.6	60
Yabancı Firmalar Toplamı	77.9	37.4	1.0	5.0	14
G. Toplam	156.2	74.9	22.7	10.9	14.6

(*) 1 TL= 0.48 USD

Kaynak: Bulutoğlu, K., 1970, 100 Soruda Türkiye'de Yabancı Sermaye, İstanbul, Gerçek Yy., s.101.

¹⁹PARASIZ, İ, 2004, s.28-29

Tablo 1.13 incelendiğinde; yabancı şirketlerin ve Türk şirketlerin ödenmiş sermayelerinin çok yakın olduğu görülmektedir. Aynı durum şirketlerin karlarında da mevcuttur. Türkiye, 1929 ekonomik krizinde döviz kontrolü dönemine geçmiştir. Maliye Bakanlığı'na, yabancı para işlemleri için tekel yetkisi verilmiştir.²⁰ Yabancıların elde ettikleri karı serbestçe dışarıya aktarmasına sınırlama getirmiştir. 1930 yılında Türk Parasını Koruma Kanunu çıkarılmıştır. 1954'e kadar yabancı sermayeyi yatırımlarının ülkemize gelmesini teşvik edecek herhangi bir yasal düzenleme yapılmamıştır.

İkinci Dünya Savaşı döneminde de korumacı politikalar izlenmiştir. 1950 yılında çıkarılan bir yasa ile yabancı sermayeye transfer garantisi verilmiştir. 21 Hükümet; sanayi, tarım, ulaştırma ve bayındırlık sektörlerinde yapılan yabancı sermaye yatırımlarının, ülkenin kalkınmasında yararlı, ihracatı artırıcı özellikte olması durumunda, uygun göreceği orandaki karların dışarıya aktarılması konusunda taahhütte bulunmuştur.

1950'lerden itibaren yabancı sermayeye karşı daha teşvik edici ve olumlu davranışlar sergilenmeye başlanmıştır. Nitekim 1951 yılında Yabancı Sermaye Yatırımlarını Teşvik Kanunu çıkarılmıştır. Bu kanun kapsamında, ülke dışına yabancı sermaye çıkışı yıllık bazda %10'dan fazla olamayacaktı.

1954'te çıkartılan yeni bir kanunla, ilk düzenlemeler genişletilirken, eksik kalan kısımlar da kapatılmıştır. Yeni yasa, ülke ekonomisinin gelişmesine katkıda bulunması için yabancı sermayeye, tekel ve imtiyazlar elde etmemek koşulu ile özel sektörün faaliyet gösterdiği tüm alanlarda çalışma imkanı vermiştir. Kar transferi ve ana sermayenin iadesi konularında hiçbir kısıtlama getirilmemiştir. Bu tarihten 1960'a kadar gerçekleşen 431 yabancı yatırım başvurusunun 230'u kabul edilmiştir.

²⁰ BULUTOĞLU, K., 1970, s.109

²¹ ONGUN, T., ALPAR, C., 1988, s.133

Tablo 1.14: 1951-1960 Döneminde Türkiye'ye Gelen Yabancı Sermaye

Yıllar	Yabancı Sermaye (Milyon TL)	Kümülatif Toplam (Milyon TL)
1951	3.4	3.4
1955	8.0	18.2
1960	18.7	103.9

Kaynak: Tayanç, T., 1973, Sanayileşme Sürecinde 50 Yıl, İstanbul: Milliyet Yayınları, s.90

1954'te Petrol Kanunu çıkartılmış ve yabancıların petrol ile ilgili sondaj, üretim, dağıtım vs gibi faaliyetleri yasal olarak düzenlenmiştir. 1960'te planlı ekonomine geçildiğinde, dışa bağımlılığın azaltılması için ithal ikameci politikalar uygulanmıştır. 1963 yılından itibaren uygulanmaya başlanan 5 Yıllık Kalkınma Planı 1980 yılına kadar devlet politikası olarak kabul edilmiştir.

Tablo 1.15: 1965-1980 Döneminde Türkiye'ye Gelen Yabancı Yatırımlar

Yıllar	Gelen Sermaye (milyon USD)	Kümülatif (milyon USD)
1965	11.6	11.6
1970	9.0	20.6
1975	15.1	35.7
1980	97	132.7

Kaynak: Altun S., 2008, "Türkiye'de Yabancı Sermayenin Tarihsel Gelişimi", İstanbul: GM Matbaacılık, s.179.

Yukarıdaki Tablo 1.15 incelendiğinde; Türkiye'ye 16 yılda gelen toplam yabancı sermayenin 132.7 milyon USD gibi oldukça düşük bir seviyede olduğu görülmektedir. Türkiye'ye gelen yabancı yatırımın bu kadar düşük seviyede olmasının arkasındaki temel nedenler, ekonomik ve siyasi istikrarsızlık olmuştur.

1.4.1.3. 1980 Sonrası Dönem

Türkiye'yi yabancı sermaye açısından 1980 öncesi ve sonrası dönem olarak değerlendirmek daha açıklayıcı olacaktır. Türkiye'ye 1980 sonrası dönemde yabancı

sermaye girişinin arkasındaki temel neden, “Ekonomik İstikrar Kararları” olmuştur. Başbakanlığa bağlı olan Yabancı Sermaye Dairesi, Devlet Planlama Teşkilatı’na bağlanmış ve 50 milyon USD’ye kadar olan izinler söz konusu Daire tarafından verilmeye başlanmıştır. 50 milyon USD’nin üzerindeki izinlerde ise Bakanlar Kurulu yetkili olmuştur. 1992’de Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü kurulmuş ve Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı’na bağlanmıştır. 150 milyon USD’ye kadar olan yabancı sermaye başvuruları bu Genel Müdürlük tarafından yapılmıştır. 1983’ten itibaren mali serbestleştirme ile ilgili atılan adımlar yabancı sermaye girişine ivme kazandırmıştır.

1997’de şirketlerin rekabetini ihlal eden uygulamaları engellemek için Rekabet Kurumu (RK) oluşturulmuştur. Düzenlemelere göre, Rekabet Kurumu’na özellikle kontrolün el değiştirmesine neden olabilecek B&S’ler gitmektedir. Her B&S işlemi Rekabet Kurumu izni gerektirmemektedir.

Diğer ülkelerle iş birliğine giden ve yeni ekonomik politikalar uygulayan Türkiye’nin siyasi ve ekonomik yönden istikrar kazanması, yabancı sermaye için cazip bir ülke haline gelmesini sağlamıştır.

Türkiye’de yabancı sermayeye verilen teşvikler ve uygulanan liberal ekonomi politikaları sonucunda yabancı sermaye yatırımları da büyüme göstermiştir.

Tablo 1.16:1991-2015 Döneminde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları

(Milyon USD)	1991	1995	2000	2005	2010	2015
Doğrudan Yabancı Yatırımlar	783	772	112	8.967	7.572	17.550

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)

1991’da Türkiye’ye gelen DYSY 783 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. 1994 yılında ise yaşanan krizin etkisiyle bu rakam 559 milyon USD’ye düşmüştür. 1996’da AB Ülkeleri ile yapılan Gümrük Birliği sonrasında DYSY’lerde beklenen artış olmamıştır. 1997’de yurtdışı kaynaklı finansal krizin Türkiye ekonomisini de etkilemesi sonucu DYSY’lerde beklenen gelişme olmamıştır. 1999’de sanayi bölgemiz Marmara Bölgesi’nde yaşanan deprem, DYSY’lerin son 20 yıllık dönemde

en düşük düzeyine (112 milyon USD) gerilemesine neden olmuştur. 2000 yılında GSM ihalesinde sağlanan başarı sonucu 2001’de Türkiye’ye gelen DYSY’lerin net değeri 2.885 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. 2001’de yaşanan krizin etkisiyle 2002’de DYSY’ler yeniden gerilemiştir.

2003’ten sonra Türkiye’ye giren DYSY miktarında hızlı bir artış gözlenmiştir. DYSY Kanunu’nun yürürlüğe girmesi ve Avrupa Birliği’ne üyelik müzakerelerinin başlaması ile üyelik müzakere sürecinin başlaması, Türkiye’ye yönelik yabancı sermaye yatırımlarını teşvik etmiştir. 2000’lere kadar ortalama yıllık 700 milyon USD seviyesinde olan sermaye girişinde ciddi bir artış gözlenmiştir. Geçmiş dönemlerle karşılaştırıldığında, geçmişte 10 yılda gerçekleşen yabancı sermaye girişi, sadece 1 yılda gerçekleşmeye başlamıştır.

Tablo 1.17: Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Giriş ve Çıkışları

(Milyar USD)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Yabancı Sermaye Girişi	16.1	10.8	9.9	8.6	12.1	6.9
Yabancı Sermaye Çıkışı	2.0	0.6	0.6	0.3	0.4	0.6
Gayrimenkul ve Diğer Sermaye Girişi*	2.1	3.4	3.6	4.5	5.9	6.0
Toplam DYSY	16.2	13.6	12.9	12.8	17.6	12.3

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)

* Yabancı sermayeli şirketlerin gayrimenkul alımları dahil.

Türkiye, Dünya genelinde DYSY açısından en çok ilerleme kaydeden ülkelerden biri konumuna gelmiştir. Ancak 2009 yılında ortaya çıkan küresel kriz nedeniyle, 2003 yılından buyana devam eden büyüme trendi tersine dönmüştür.

2009 yılında, DYSY’ler önceki yıla göre 613 milyon USD azalarak, 6.107 milyon USD’a gerilemiştir.

Tablo 1.18: Uluslararası Endekslere Göre Türkiye'nin Sıralaması

Endeks	Türkiye'nin Sıralamaları							Değişim Yönü
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
İş Yapma Kolaylığı Endeksi (D.İ.B.)	60	68	72	69	51	63	69	Aşağı
UDY Girişi Sıralaması (UNCTAD)	29	26	24	22	22	20	-	Stabil
WEF/Küresel Rekabetçilik Endeksi	61	59	43	44	45	51	55	Aşağı
UDY Güven Endeksi (AT Kearney)	23	-	13	25	24	22	-	Stabil
IMD/ Küresel Rekabetçilik Endeksi	48	39	38	37	40	40	38	Yukarı
Yolsuzluk Algılama Endeksi (U. Ş.Ü.)	56	61	54	53	64	66	75	Aşağı

Kaynak: UNTAC (www.unctad.org)

1.4.2. Sektörler Bazında Doğrudan Sermaye Yatırımları

Türkiye'ye yönelik DYSY'lere sektörler bazında bakıldığında ağırlıklı imalat ve hizmetler sektörlerine yönelik olduğu görülmüştür.

Tablo 1.19'daki verilere göre; 1980 ve 2000 yılları arasındaki dönemde DYSY'ler imalat sanayini ve hizmetler sektörünü tercih etmiştir. Ancak sonraki yıllarda imalat sanayinin payı azalmış ve hizmet sektörüne artmıştır. DYSY'nin en az ilgi gösterdiği sektörler, tarım ve madencilik olmuştur.

Tablo 1.19: Türkiye'de DYSY'nın Sektörel Dağılımı

(Milyar USD)	İmalat Sektörü	Hizmetler Sektörü	Tarım Sektörü	Madencilik Sektörü
(1980-2000)	15.8	15.5	0.4	0.3
(2001-2019)	20.7	55.9	0.4	1.4
2011	3.4	8.1	0.03	0.1
2012	4.4	4.6	0.04	0.2
2013	2.2	5.1	0.05	0.7
2014	2.7	4.3	0.06	0.4
2015	4.2	6.3	0.05	0.2
2016	1.7	4.2	0.03	0.2

Kaynak: T.C. Ekonomi Bakanlığı

Tablo 1.20’de 1954 ve 2017 yılları arasında ülkemizde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sektörel dağılımı yer almaktadır. Söz konusu dönemde, yabancı sermayeli şirketlerin Türkiye’de başta ticaret olmak üzere ağırlıklı imalat, gayrimenkul ve kiralama sektörlerinde faaliyet gösterdiği dikkat çekmektedir.

Tablo 1.20: 1954-2017 Döneminde Yabancı Sermayeli Şirket Sayısı

Sektör	Adet
Ticaret	20.034
Gayrimenkul ve Kiralama	8.783
İmalat	6.675
Ulaştırma, Lojistik	5.233
İnşaat	4.863
Otel ev restoran	2.318
Diğer Hizmetler	1.587
Elektrik , Su ve Gaz	1.430
Tarım, Avcılık, Ormancılık	769
Madencilik, Taş Ocakçılığı	737
Sağlık, Sosyal Hizmetler	696
Eğitim	491
Mali Aracı Kuruluşlar	422
Toplam	54.038

Kaynak: T.C. Ekonomi Bakanlığı

1.4.3.Coğrafi Bazda Doğrudan Sermaye Yatırımları

Türkiye’ye DYS girişlerinde, Avrupa ülkelerinin en yüksek paya sahiptir. DYS girişlerinde yüksek paya sahip diğer ülkeler Asya kıtasındaki körfez ülkeleri olmuştur. Bu ülkeleri Amerika takip etmiştir. Diğer ülkelerin payı oldukça sınırlı kalmıştır.

Tablo 1.21: Türkiye’ye DYS Girişlerinin Kıtalar Göre Dağılımı

(Milyon USD)	2012	2013	2014	2015	2016
Avrupa	7.927	6.424	6.369	7.980	4.392
Asya	2.337	2.899	1.886	2.464	2.008
Amerika	491	343	334	1.630	458
Afrika	0	221	42	0	0
Diğer	6	3	0	0	29

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)

Türkiye'nin Avrupa Birliği ülkeleri ile tam üyelik görüşmeleri 2005 yılında başlamış olup bu tarihten itibaren Avrupa Birliği ülkelerinden Türkiye'ye yönelik DYSY girişlerinde, önceki yıllara göre ciddi bir artış gözlenmiştir. Türkiye'nin Avrupa Birliğine üyelik yolundaki en önemli kazanımı, bu ülkelerden gelen sermaye girişine bağlı olarak yakaladığı yüksek büyüme olmuştur.

Tablo 1.22: Yatırımcı Ülkeler Bazında Türkiye'ye DYS Girişleri

(Milyon USD)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hollanda	1.424	1.381	918	2.016	1.188	956
Avusturya	2.419	1.519	657	31	45	361
İngiltere	906	2.044	300	1.051	596	950
Azerbaycan	1.266	338	803	884	840	652
Almanya	664	491	1.968	601	387	430
İsviçre	233	454	204	149	164	350
Japonya	231	106	439	257	360	329
Katar	50	46	469	8	350	375
ABD	1.401	439	326	334	1.568	390
İtalya	111	154	148	468	180	79
Diğer	7.431	3.787	3.646	2.757	6.261	2.014
Toplam	16.136	10.759	9.878	8.576	11.939	6.886

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)

1.5.Türkiye'de Birleşme ve Satın Almalar

Dünya genelinde B&S işlemlerine yaşanan gelişime paralel bir süreç ülkemizde de görülmüştür. B&S işlemleri, zayıf durumdaki şirketlerin desteklenmesi için ortaya çıkmıştır. Türkiye'de B&S işlemleri, ağırlıklı olarak Bankacılık alanında faaliyet gösteren firmalarda ve devlet tarafından yönetilen kurumlarda görülmüştür. Özellikle 1950'li yıllarda, zor durumdaki Bankaların ekonomiye kazandırılması amacıyla Bankalar arasında birleşmeler olmuştur.

Türkiye’deki ekonomik ve politik dalgalanmalar nedeniyle B&S’ler uzun yıllar önemli bir seviyeye gelememiştir. Avrupa Birliği ile yapılan Gümrük Birliği sözleşmesi sonucu artan rekabete uyum sağlamak isteyen şirketler, birleşerek güçlenme ve yabancı şirketlerle ortaklık kurma yoluna gitmiştir. Ancak Türkiye’deki B&S’lerin düzeyi diğer ülkelerle kıyaslandığında düşük kalmıştır. Bunun nedeni potansiyel Türk firmalarının aile şirketi niteliğinde olması, küçük olması ve şirket ortaklarının B&S’lere sıcak bakmamasıdır. Bununla birlikte; özellikle son dönemlerde özellikle yabancı şirketlerle yapılan birleşmelerin başarıyla sonuçlanması, Türk şirketlerinin yaklaşımını olumlu yönde etkilemiştir. Yaşanan ekonomik krizler ve teknolojiye dayalı rekabetin artması nedeniyle, şirketler birleşme yoluna gitmektedir. Yerli ve yabancı ortaklıklar yolu ile sinerji yaratarak rekabet güçlerini artırmaya çalışmaktadır.

Türkiye’nin yurtdışı piyasalarla entegrasyonu arttıkça, Türk şirketlerin B&S deneyimi de artmaya başlamıştır. Ülkede siyasi istikrar arttıkça, yabancı sermayenin Türk ekonomisine olan ilgisi de artmıştır. Nitekim çok sayıda Türk şirketinin küresel şirketler tarafından satın alındığı görülmektedir. Ülkenin rekabet gücünün artması; pasif kalıp şirketlerini satarak yarattıkları değeri nakde çeviren şirketler ve aktif olup yerli ve uluslararası şirketleri satın alan şirketlerin katkısı ile sağlanacaktır. Kontrol değişikliği, risk artışı da beraberinde getirdiğinden, gerek hissedarların, gerekse yöneticilerin, ilk yıllarda ilk şirketleri çok başarılı bir şekilde yönetmesi büyük önem arz etmektedir.

Türkiye’de bilinen ilk birleşme işlemi, 1974 senesinde Bankı Osmani Şahane ile Avusturya-Osmanlı Bankası arasında gerçekleşen birleşme olmuştur.

Ülkemizde zayıf durumdaki bankaların ve devlet yönetimindeki firmaların güçlendirilmesi için birleşmeler tercih edilmiştir.

Türkiye’de birleşmeler ağırlıklı olarak mali açıdan zayıf bir bankanın, mali yapısı daha güçlü bir başka bankaya devredilmesi şeklinde gerçekleşmiştir. Ancak bu birleşmelerde beklenen sinerji yaratılamamıştır.

Uygulanan liberal politikalar uygulamada büyük grupları bile zorlamıştır. Haciz, iflas ve konkordato işlemleri artarken, B&S’ler giderek daha çok önem kazanmıştır. Şirketler zaman zaman, iç ve /veya dış faktörlerin etkisiyle finansal sıkıntılar yaşamıştır. Nitekim 1986 yılında çok sayıda şirket iflas etmiş ve çalışanları açıkta kalmıştır.²²

Türk şirketleri tarafından gerçekleştirilen B&S işlemlerini aşağıdaki şekilde, 3 sınıf altında değerlendirmek mümkündür:

- 1) Ulusal Şirketler arasındaki B&S’ler:** Söz konusu birleşmeler, daha çok aynı Grupta yer alan şirketler arasında gerçekleşmiştir.
Sabancı: Teksa-Bossa, Koç Holding: Arçelik-Ardem.
- 2) Yabancı Birleşmeler:** Söz konusu birleşmeler özellikle, çimento, beyaz eşya, gıda, kimya, otomotiv, perakende, ambalaj sektörlerinde gerçekleşmiştir.
- 3) Yurtdışına Yönelik Yatırımlar:** Yurtdışına yönelik yatırımlar, komşumuz Balkan ülkeleri ve Türki cumhuriyetlere yapılmıştır.

Türkiye’deki B&S’ler daha çok Sabancı Holding, Koç Holding, Doğuş Grubu, Doğan Holding gibi büyük gruplar tarafından gerçekleştirilmektedir.²³

²² Angelfire.com, 2005

²³ ÇOBAN, F., 2003/02, s. 112

Yabancı şirketler özellikle gıda, ambalaj ve perakende gibi sektörler ile telekomünikasyon ve finans sektörlerine ilgi göstermektedir. Tekstil ve demir çelik gibi sektörlerle sıcak bakmamaktadır.²⁴

Türkiye’de özellikle sanayi şirketlerinde birleşme ve satın almaların devam etmesi beklenmektedir. Türkiye’deki şirketlerin büyük bölümünün KOBİ niteliğinde olduğu dikkate alındığında; ölçek ekonomilerinden faydalanmak, rekabet gücünü artırmak ve yaşanan krizlere karşı daha dayanıklı olmak amacıyla B&S’lerin artacağı öngörülmektedir.

Yabancıların ilgilendiği sektörlerin; karlılığın yüksek, rekabetin göreceli düşük olduğu, büyüme potansiyeli yüksek sektörler olması beklenmektedir.

1.5.1. Birleşme ve Satın Almaların Türkiye’de Gelişimi

Türkiye’de, 2008-2016’da B&S’lerin gelişimi Tablo 1.23’te yer almaktadır.

Tablo 1.23: Türkiye’de Gerçekleşen Birleşme ve Satın Almalar (B&S)

(Milyon USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
İşlem Sayısı	169	102	203	237	253	215	234	245	248
İşlem Hacmi	16.200	5.800	29.000	15.000	22.000	17.500	18.000	16.400	7.700
Özelleştirme	5.300	1.800	14.600	1.000	6.400	6.600	5.900	1.800	1.100
Özelleştirme Payı	33%	31%	50%	7%	29%	38%	33%	11%	14%
Yabancı Yatırımcı Payı	75%	78%	36%	74%	59%	30%	44%	70%	49%
Finansal Yatırımcı Payı	35%	12%	3%	8%	7%	12%	12%	19%	21%
Ortalama İşlem Hacmi	100	55	140	63	87	81	77	67	31
En Büyük İşlem Değeri	3.100	600	5.800	2.100	3.800	1.700	2.700	3.000	688

Kaynak: Deloitte Türkiye, Birleşme ve Satın Almalar Raporu

²⁴ TÜZÜN, E. a.g.m., 2001/08

ABD’de başlayan başlayan, önce Avrupa’ya sonra da dünyanın geri kalanına yayılan 2008 Krizi, başlangıçta finansal bir kriz olarak ortaya çıkmış, giderek reel sektöre de yayılmış ve küresel bir krize dönüşmüştür. Söz konusu küresel kriz ülkemizi de olumsuz etkilemiştir.

Küresel krizin etkisiyle özellikle 2009 yılında ülkemizde, B&S işlem hacmi ve işlem sayısı, sırasıyla %64 ve %48 oranında gerilmiştir. Nitekim Türkiye’de 2008 yılında 16.2 milyar USD olarak gerçekleşen B&S işlem hacmi, 2009’da 5.2 milyar USD’ye gerilemiştir. Bu işlem hacmi, ülkemizde 2004’ten beri görülen en düşük seviye olmuştur. Bu dönemdeki en büyük işlem hacmini özelleştirmeler yaratmıştır.

2010 yılından itibaren, dünyadaki gelişime paralel olarak ülkemizde de B&S işlemleri yeniden artmaya başlamıştır. 2010 yılında 203 adet anlaşma yapılmış ve işlem hacmi 29 milyar USD’ye yükselmiştir.

Olumsuz jeopolitik ve ekonomik koşullara rağmen yatırımcılar Türkiye’ye olan güvenini korumuştur. 2013 yılında 215 adet anlaşma ile 17.5 milyar USD’lik işlem hacmi yaratılırken, 2014 yılında 234 adet anlaşma ile 18 milyar USD’lik işlem hacmine ulaşılmıştır.

Earnst&Young’un 2015 Türkiye birleşme ve satın alamalar raporuna göre; gelişmekte olan ülkelerde büyümenin yavaşlaması ve yer aldığı coğrafi bölgede yaşanan belirsizlikler Türkiye’yi olumsuz etkilemiştir. Ayrıca içinde bulunduğu coğrafyada yaşanan siyasi ve ekonomik belirsizlikler, güvenlik sorunu ve göçmen krizi gibi nedenler B&S’leri de negatif yönde etkilemiştir.

Türkiye’de B&S işlemlerini olumsuz yönde etkileyen diğer bir faktör ise 2014 yılındaki seçim ortamı ve seçimlerden kaynaklanan siyasal gelişmeler olmuştur.

2015 yılı Avrupa Birliği ülkeleri ile ilişkilerin düzelmeye başladığı, ticaretin hareketlendiği bir dönem olarak değerlendirilmektedir. Ancak Amerika’nın beklentiler doğrultusunda faizleri artırmaya başlaması, Türkiye’nin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ekonomileri olumsuz yönde etkilemeye başlamıştır.

Amerika'nın faizleri artıracığına yönelik beklentiler, bu dönemde kur ve faizin artmasına neden olmuştur. Türkiye, söz konusu gelişmelere rağmen 2015 yılında, önceki yıllara göre azalmakla birlikte, B&S işlemleri bakımından ilgi çekmeye devam etmiştir.

Deloitte 2015 Türkiye birleşme ve satın almalar raporuna göre, geçmiş dönemlere paralel olarak 2015'te de küçük ve orta ölçekli B&S işlemleri piyasası, B&S'lerde belirleyici olmuştur. 2015 yılında, özelleştirmelerin B&S işlem hacmine katkısı önemli ölçüde gerilemiştir. Nitekim söz konusu dönemde gerçekleşen 1,8 milyar USD değerindeki 7 adet özelleştirmenin toplam işlem hacmine katkısı %11 olmuştur. Sınırlı sayıdaki özelleştirmelerin tamamı enerji sektöründe gerçekleşmiştir.

Dünya Yatırım Raporu'na göre 2015'te Türkiye'deki yatırımların önemli kısmı sınır-ötesi birleşme ve satın almalarla. Türkiye bu dönemde Asya Bölgesinde en çok yatırım alan beşinci ülke konumuna gelmiştir. İşlem adedinde melek yatırımcıların ve küçük girişim sermayesinin etkili olduğunu görülmüştür. Şirketler maliyetlerini düşürmek ve rekabet avantajı elde etmek için B&S'lere yönelmiştir.

Tablo 1.24: Türkiye'de Yerli ve Yabancı Yatırımcılar Bazında B&S

İşlemleri

(Milyar USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Türk Yatırımcı	4.050	1.276	18.560	3.900	9.000	12.300	10.000	4.900	3.900
Yabancı Yatırımcı	12.150	4.524	10.440	11.100	13.000	5.200	8.000	11.500	3.800
Toplam	16.200	5.800	29.000	15.000	22.000	17.500	18.000	16.400	7.700

Kaynak: Deloitte Türkiye, Birleşme ve Satın Almalar Raporu

Deloitte Türkiye, birleşme ve satın almalar raporuna göre, 2008'de başlayan ve 2009'da derinleşen küresel krizin etkisiyle, 2009 yılında ülkemizde, B&S işlem hacmi önemli oranda gerilemiştir. Türkiye'de B&S işlem hacmi, 2009'da 5.2 milyar USD'ye gerilemiştir. 2009 yılında yabancı yatırımcıların B&S işlemlerine katkısı da zayıflayarak 4.5 milyar USD'ye gerilemiştir.

2010 yılından, 2013 yılına kadar yabancıların işlem hacmi artarak devam etmiş, 2010'da yeniden artmaya başlamış ve 17,3 milyar USD'ye yükselmiştir. 2013 yılında ise %59 oranında azalarak 5.3 milyar USD'ye gerilmiştir. Bu dönemde yabancı yatırımcıların toplam işlem hacmindeki payı da %30'a gerilemiştir.

2014 yılında, olumsuz jeopolitik ve ekonomik koşullara ve seçim ortamı rağmen yatırımcılar Türkiye'ye olan güvenini korumuştur. Gerek yabancı yatırımcılar ve gerekse özel sermaye şirketleri B&S'lere ilgi göstermeye devam etmiştir. Nitekim 2014 yılında, yabancı yatırımcıların toplam işlem hacmi %54 oranında artmıştır. Yabancı yatırımcılar 113 adet işlem ile 8 milyar USD'lik bir işlem hacmi yaratmış ve toplam işlem hacminden %44 oranında bir pay almıştır. Bu dönemde Türk yatırımcılar ise 10 milyar USD'lik bir işlem hacmi gerçekleştirmiştir.

2015 yılında yabancı yatırımcıların toplam işlem hacmindeki payı artarak %70 olarak gerçekleşmiş, işlem adedi ise yerli yatırımcılarla hemen hemen eşit düzeyde kalmıştır.²⁵ 2015 yılında yaklaşık 16,4 milyar USD değerinde 245 adet B&S gerçekleşmiştir. Yabancı işlemleri bir önceki yıla göre %44 oranında bir artış göstererek yaklaşık 11.5 milyar USD'a ulaşmıştır. Bu dönemde yabancıların artan ilgisi B&S'leri olumlu etkilemiştir. Yabancı yatırımcı işlemleri, bu dönemde gerçekleşen toplam işlem hacminin %70'ini meydana getirmiştir.

Diğer taraftan 2016 yılında önceki yıla göre %67 oranında gerilemiş ve 3,8 milyar USD ile tarihi en düşük seviyelerinden birini görmüştür.

²⁵ 2013, %30 ve 2014, %44

Tablo 1.25: Türkiye’de Sektörler Bazında Birleşme ve Satın Almalar

Milyon USD	Üretim	Finansal Hizmetler	Enerji	Perakende	Gıda İçecek	Hizmet	İnşaat Gayr.	Diğer	Toplam
2012	436	4.302	6.820	171	1.907	142	6.810	1.379	21.967
2013	746	1.658	6.145	707	773		1.425	1.683	13.137
2014	825	3.186	5.037	964	559	2.814	1.895	479	15.759
2015	167	3.104	4.319	533	168		1.365	1.426	11.082
2016	324	507	2.064	104	367		221	1.483	5.070
Toplam	2.498	12.757	24.385	2.479	3.774	2.956	11.716	6.450	67.015

Kaynak: Deloitte Türkiye, Birleşme ve Satın Almalar Raporu

Tablo 1.25 incelendiğinde 2012 yılında B&S işlemlerinin ağırlıklı inşaat ve gayrimenkul sektöründe gerçekleştiği, bu sektörü Enerji ve Finansal Hizmetler’in takip ettiği görülmektedir.

2013 yılında en fazla ilgi gören sektörler finansal hizmetler ve enerji olmuştur. 2014 yılında da finansal hizmetler ve enerji en çok işlem gören sektörler olmuştur. Bu dönemdeki işlem hacminin %33’ünü, 5.9 milyar USD büyüklüğündeki özelleştirmeler meydana getirmiştir. Milli Piyango özelleştirme işlemi, toplam hacmin %13’ünü oluşturmuştur. İşlem hacminin %22’sini ise enerji sektöründeki termik santral özelleştirmeleri meydana getirmiştir.

2015’te teki B&S işlemleri ağırlıklı enerji ve üretim sektörlerinde gerçekleşmiştir. Toplam işlem hacminin %30’una karşılık gelen yaklaşık 5 milyar USD değerindeki işlem ile enerji firmaları bu alandaki öncülüğünü korumuştur.

2016 yılında en yüksek işlem hacmini yine 2.4 milyar USD ile enerji sektörü gerçekleştirmiştir. 6 adet özelleştirme işlemi, 1.1 milyar USD’lik işlem hacmi yaratmıştır. Özelleştirmelerin tamamı enerji sektöründe yaşanırken, işlem hacmine katkısı %14 olarak gerçekleşmiştir.

İşlem sayısının ise %43’ünü enerji, internet, teknoloji firmaları gerçekleştirmiştir.

Tablo 1.26: Türkiye’de Finansal Yatırımcılar Bazında B&S İşlemleri

(Milyar USD)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Finansal Yatırımcı	5.670	696	870	1.200	1.540	2.100	2.160	3.116	1.617
Finansal Yat. Payı	35%	12%	3%	8%	7%	12%	12%	19%	21%
Finansal Yat. İşlem Sayısı	32	8	24	46	57	35	36	52	100

Kaynak: Deloitte Türkiye, Birleşme ve Satın Almalar Raporu

Türkiye piyasası finansal yatırımcılar açısından çekiciliğini korumuştur. 2014 yılı gibi zor bir yılda dahi özel sermaye şirketleri, yatırım grupları, risk sermayesi firmaları, finans kurumları, emeklilik fonları gibi yatırımcıların ilgileri devam etmiştir. Finansal yatırımcıların 2.1 milyar USD değerindeki 36 işlemde yer almıştır.

2015 yılında finansal yatırımcılar işlemlerini çeşitlendirerek devam ettirmiştir. Finansal yatırımcıların bu dönemde daha seçici ve temkinli bir strateji izledikleri gözlenmiştir. Finansal yatırımcıların işlem hacmi de geçmiş yılların üzerine çıkmış ve toplam içindeki payı %19 olarak gerçekleşmiştir.

2016 yılında, melek yatırımcılar, özel fonlar, girişim sermayesi, holdingler, bankalar gibi yatırımcılar, finansal yatırımcılar B&S işlemlerinde yer almıştır. Finansal yatırımcılar, 2016 yılında 100 adet işlem (68’ini girişim sermayesi şirketleri) ile toplam işlem sayısının %40’ını gerçekleştirmiştir. Diğer taraftan; finansal yatırımcıların %48 oranında azalan işlemleri, 1.6 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1.27: Türkiye’de Bölgesel Yatırımcılar Bazında B&S İşlemleri

	2014		2015		2016	
	Adet	Pay	Adet	Pay	Adet	Pay
Avrupa	58	47%	62	19%	41	31%
Uzak Doğu	19	14%	19	16%	17	31%
Kuzey Amerika	23	21%	28	25%	17	20%
Körfez Ülkeleri	14	13%	14	39%	12	13%
Diğer	3	5%	2	1%	6	5%
Toplam	117	100%	125	100%	93	100%

Kaynak: Deloitte Türkiye, Birleşme ve Satın Almalar Raporu

İncelenen dönemde, önceki yıllara paralel olarak, Euro bölgesi bazlı yatırımcılar B&S işlemlerinde en yüksek payı almıştır.

Avrupa ülkeleri 2014'te 58 adet, 2015'te 62 adet ve 2016'da 41 adet anlaşma ile en aktif yabancı yatırımcılar olmuştur. 2016'da Avrupalı yatırımcıların işlem sayısı, bir önceki yıla göre %34 azalırken, Uzak Doğulu yatırımcıların işlemleri en yüksek seviyesine ulaşmıştır. İşlem adedi bazında ise Avrupa ülkelerini sırasıyla; Kuzey Amerika, Uzak Doğu ve Körfez ülkeleri merkezli yatırımcılar takip etmiştir.

İncelenen dönemde de, önceki yıllara paralel olarak ABD ve İngiltere'den yatırımcılar ilk sırada yer almıştır. Anlaşma sayısı açısından bu ülkeleri Alman ve Japon yatırımcılar takip etmiştir.

1.5.2.Türkiye’de Birleşme ve Satın Almaların Önündeki Engeller

Şirketlerin büyümesine doğal sınırlar getiren pazar büyüklüğü Türkiye’de B&S’lerin önündeki önemli engellerden biri olarak kabul edilmektedir. Pazarın büyüklüğünden kaynaklanan sınırlar nedeniyle küresel bazda küçük kalan şirketler B&S’ler yerine rekabet yöntemi ile büyümeye ağırlık vermektedir. Başka bir deyişle, B&S’ler yolu ile değil, rakipleri iflas ve tasfiye yoluyla piyasa dışına iterek büyüme strateji uygulamaktadır. Ancak bu şekilde küresel çapta bir şirket hacmine ulaşılması mümkün değildir.

Pazar büyüklüğü ile birlikte ekonominin gelişmişlik düzeyi ve sermaye piyasalarının sığ olması, katma değer yaratılamaması da B&S’lerin önünde bir engel teşkil etmektedir.

B&S’lerde önemli bir engel teşkil eden diğer bir neden ise şirketlerin kurumsal yapılarıdır. Ülkedeki şirketler ağırlıklı aile şirketi niteliğinde olup, aile şirketlerinde B&S’lerin yaygınlaşması ile işlerin dördüncü nesile geçmiş olması arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır.

Türkiye’de B&S’lerin önündeki engelleri aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür.²⁶

- Hisse senetlerinin değerinin yüksek olması,
- Vergi ödemeye karşı isteksizlik,
- Kurucuların şirketleri ile olan bağları,
- Sinerji ve ortaklık algısının yerleşmemesi,
- Patron şirketlerde kurumsallaşmanın yetersiz olması,
- Küreselleşme kavramının ülkeye geç gelmiş olması.

Birleşmeleri olumsuz etkileyen diğer faktörler aşağıdaki gibidir;²⁷

- Ekonomik koşulların uygun olmaması ve ekonomide yaşanan istikrarsızlık,
- Nakit ihtiyacının karşılanmasında yaşanan zorluklar,
- Pazarın büyüme hızındaki yetersizlik,
- Uygun ve yetkin işgücü temininde karşılaşılan güçlükler

TÜSİAD’ın “Birleşmeler ve Devralmalar” raporuna göre; uluslararası kaynakları Türkiye’ye çekilebilmesi için yapılması gerekenler aşağıda özetlenmiştir:

- Şirketlerin yönetiminde ve işlemlerinde saydamlığın artırılması,
- Kurumsal yönetimin
- Çok iyi bir şekilde uygulanması,
- Azınlıkların hakkının korunması,
- Şirketlerin halka arz oranının yükseltilmesi.

²⁶ www.netbul.com,2008

²⁷ www.angelfire.com, 2005

İKİNCİ BÖLÜM

ŞİRKET BİRLEŞMELERİ VE SATIN ALMALAR MERGER AND ACQUISITIONS

2.1. Birleşme ve Satın Alma Tanımı

Birleşme ve Satın Alma (B&S) geniş anlamda, şirket alım satımı, yoğunlaşma, şirketler arası ittifaklar, şirketlerin oluşumuna yönelik iş birliği ve ortak girişimler, kurumsal olarak yerine geçme / bağımsızlığının sağlanması, yönetim satın alınması, yasal yapının değiştirilmesi, ilk halka arzlar ve hatta yeniden yapılanmayı kapsayan işlemler olarak tanımlanmaktadır.²⁸

Nakamura (2005), geniş B&S tanımının, saf birleşmelerden stratejik ittifaklara kadar her şeyi içeren bir karışıklığa ve yanlış anlaşılmalara neden olabileceğini belirtmiştir.

Nakamura'nın görüşü, aşağıda belirtildiği üzere B&S işleminin tanımını dar anlamda benimsemektedir:

- Satın alma, “bir başka şirketin hisse veya varlıklarının satın alınması ya da şirket yönetiminde etkinliğin sağlanmasını ifade etmektedir.”²⁹
- Birleşme, “İki ya da ikiden fazla şirketin yeni bir şirket altında birleşmesi veya bir holding şirketinin kurulması olarak tanımlanmaktadır.”³⁰

Nakamura tarafından geliştirilen model, aşağıda Tablo 2.1’de görüleceği üzere, dar kapsamlı bir B&S tanımı hakkında bilgi vermektedir.

²⁸ PICOT, G., 2002, p.15

²⁹ CHEN, C., FINDLAY, C., 2003, pp. 14-38

³⁰ GAUGHAN, P.A., 2007, pp. 30-32

Tablo 2.1: Dar ve Geniş Anlamda Birleşme ve Satın Almalar

Geniş Anlamda Birleşme ve Satın Almalar			
<u>Birleşme&Satın Alma (Dar Anlamda)</u>		<u>Varlık Ortaklığı</u>	<u>İş Ortaklığı</u>
• Birleşme Absorbe Ederek Birleşme	• Satın Alma 1. Hisse alımı . Tamamen Devralma . Çoğunluğu Devralma . Azınlığı Devralma 2. Sermaye Aktarımı/ Varlık Alımı, İş Transfer	• Azınlık Çapraz Sahiplik • Holding Firmasının Kurulması	• Franchayzing • Dış Kaynak Yönetimi • Ortak Girişim • İş Birliği- Üretim, Satış, Ar-Ge

Kaynak: Nakamura (2005, p.18)

2.2.Birleşme ve Satın Almaların Sınıflandırılması

Değer zinciri açısından bakıldığında, B&S işlemleri; yatay, dikey veya karma olarak sınıflandırılmaktadır. ³¹

B&S işlemleri; “dostça” veya “düşmanca” olarak da sınıflandırılmaktadır. Bir B&S işlemi dostça gerçekleştirildiğinde, hedef şirketin yönetim kurulu söz konusu işlemi kabul etmektedir. Ancak düşmanca yapılan bir anlaşmada, istekleri karşılanmadığı için hedef şirketin yönetim kurulu işlemi kabul etmemektedir.

Son olarak; B&S işlemleri, şirketlerin menşei ve faaliyet gösterdiği ülkeye bağlı olarak yerli veya sınır ötesi olarak sınıflandırılabilir.

Sınır ötesi B&S, farklı ülke ekonomilerde faaliyet gösteren iki şirket veya aynı ülkede faaliyet gösteren iki farklı ülke menşeli olan şirketler arasındaki B&S işlemlerini ifade etmektedir. ³²

³¹ GAUGHAN, 2007, p.32

³² CHEN, C., FINDLAY, C., 2003, pp.14-38

Yurtiçi B&S işleminin tarafları ise aynı ülke menşeli olup, aynı ekonomide faaliyet göstermektedir.

B&S işlemleri Tablo 2.2.'de değer zinciri, ilişki şekli ve ekonomik bölge açısından sınıflandırılmıştır:

Tablo 2.2: Birleşme ve Satın Alma İşlemlerinin Sınıflandırılması

Değer Zinciri	İlişki Şekli	Ekonomik Bölge
• Yatay B&S • Dikey • Karma	• Dostça • Düşmanca	• Yerel • Sınır Ötesi

Kaynak: Price Waterhouse

2.3. Şirket Birleşmeleri

Şirket birleşmeleri; “iki ya da daha fazla sermaye şirketinin tasfiye olmadan ortaklık şeklini alması ve birleşen şirketlerin hissedarlarına, ortaklık payı verilmesidir.”³³

Devralma ise, bir ya da birden fazla şirketin varlık ve borçları ile birlikte satın alınmasıdır. Bununla birlikte birleşme literatürde ve uygulamada, bir üst kavram olarak devralmayı kapsayacak şekilde de kullanılmaktadır. İngilizce literatürde “mergers”, “amalgamation” veya “consolidation” ifadeleriyle tanımlanan kavramlar, Türkçe literatürde “birleşme” olarak adlandırılmaktadır. Birleşme Almanca literatürde ise, “füzyon” kavramı ile tanımlanmaktadır. “Birleşme” kavramını tanımlayan Latince kökenli “Fusion” sözcüğü Avrupa dillerinin çoğunda yer almakta olup, Alman, İsviçre ve İtalyan hukukunda da bu kavram kullanılmaktadır.³⁴

Devralmaların İngilizce literatürdeki karşılığı “take-over” veya “acquisitions” kavramlarıdır.

³³ YASAMAN H., 1987, s. 5.

³⁴ TÜRK H. S., 1986, s.3.

Birleşme ve devralmalar, genel olarak “mergers and acquisitions” ifadesi ile tanımlanmaktadır.³⁵

Türkçe literatürde ise “devralma”, “devralma yoluyla birleşme” ya da “şirket satın alma” ifadeleri kullanılmaktadır. Uygulamada devralmalara daha fazla rastlanmaktadır.

Uygulamada devralmaların genellikle entegrasyon sürecinde birleşme ile sonuçlanması nedeniyle “devralma” ve “birleşme” arasında ayırım yapılmasının güç olduğu belirtilmekte, iki kavram eşanlamli olarak kullanılabilir. Birleşme ve devralmaların firmaların birlikte yapılandırılması (corporate combinations) ifadesi ile tanımlandığı da görülmektedir.

Tarihsel süreçte birleşme ve devralmalar, özellikle Anglo Saxon ülkelerinde yaygın bir uygulama alanı bulmuştur. 20. yüzyılda birleşme ve devralmaların en fazla gerçekleştiği ülke Amerika Birleşik Devletleri(“ABD”) olmuştur. Finans literatüründe, birleşme ve devralmaların, ABD’de şirketlerin büyümesi ve yeniden yapılanması sırasında kullanılan temel yöntemler arasında yer aldığı belirtilmektedir. ABD’de şirketlerin ya da varlıklarının el değiştirmesi sırasında yaygın olarak kullanılması nedeniyle, bu alanda aktif bir piyasanın mevcut olduğu da (the market for corporate control) belirtilmektedir.

Kıta Avrupa’sında ise birleşme ve devralmalar; tarihsel, kültürel ve hukuk sisteminden kaynaklanan nedenlerle Anglo Saxon ülkeleri kadar yaygın değildir. Kıta Avrupa’sında mali sektörün yapısı birleşme ve devralmaların gelişimini uzun süre engellemiş olmakla birlikte, son 20 yıllık dönemde, sermaye piyasalarının hızla gelişmesine paralel olarak birleşme ve devralmalarda önemli artışlar gözlenmiştir. 1990’lu yıllardan itibaren birleşme ve devralmalar, Avrupa ülkeleri ile ekonomik büyüme anlamında yüksek performansa sahip Güney Doğu Asya ülkeleri ve aralarında

³⁵ PERNSTEIR, H., SUMER, H., 2004, p.594

ülkemizin de yer aldığı diğer önemli gelişmekte olan ülkelerde giderek daha önemli bir rol oynamaya başlamış ve küresel düzeyde yaygınlaşmıştır.

Ticari varlıkların el değiştirmesi söz konusu olduğunda şirketlerin tüzel kişilikleri ile bir bütün olarak birleşme veya devralma işlemine konu olmaları ön plana çıkmaktadır. Bu kapsamda, şirketlerin ya da varlıklarının el değiştirmesi söz konusudur. 1974-1992 döneminde ABD’de büyük ölçekli sanayi şirketlerinin yılda ortalama %3,9’unun birleşme ve devralmalar yoluyla el değiştirdiği, hızlı büyüme dönemlerinde ise bu oranın %6,2 düzeyine çıktığı gözlenmiştir.³⁶

Söz konusu dönemde birleşme ve devralmalar bütün ticari ve sanayi varlık devirlerinin yaklaşık yarısını oluşturmuş, diğer yarısı ise kısmi varlık satış ya da devirleri şeklinde gerçekleşmiştir. Birleşme ve devralmalarda tipik olarak alıcıların ölçeği, hedef şirketlere göre çok daha büyüktür. Kısmi varlık devirleri ise genellikle birden fazla alanda faaliyet gösteren büyük ölçekli şirketler tarafından faaliyetlerin yeniden yapılandırılması amacıyla tercih edilmektedir.

Birleşme ve devralmaların değer yaratma özelliği rekabet politikaları açısından da büyük önem taşımaktadır. Ancak söz konusu işlemlerin ilgili sektörlerde yoğunlaşmayı arttırarak rekabeti sınırlandırması söz konusu olabilmektedir. İlk üç birleşme dalgasının gerçekleştiği ABD’de, ikinci Dünya savaşı sonrası dönemde sanayide yoğunlaşmanın artması sonucu, 1947 yılında %23 düzeyinde olan en büyük 100 şirketin sanayide yaratılan toplam katma değer içindeki payı 1962 yılında %32 seviyesine yükselmiştir. Öte yandan literatürde 1962-1997 döneminde yoğun bir şekilde artan birleşme ve devralmalara karşın, ABD’de 100 büyük sanayi şirketinin toplam katma değer içindeki payının aynı kaldığı, hatta azalma eğilimine girdiğine yönelik bulgulara ve bu tür işlemlerin yoğunlaşmayı arttırmadığına yer verilmektedir.

Literatürde, birleşme ve devralmaların ortaklar açısından değer yaratmasının, birleşme sonucu pazar gücü artışından kaynaklanıyor olabileceği, ilgili şirket açısından

³⁶ PHILIPS G. and MAKSIMOVIC, V., 2001, 2019-2065

olumlu olan bu durumun, söz konusu sektörlerdeki rekabeti sınırlayarak ekonominin bütünü açısından olumsuz bir etki yaratabileceği yönünde görüşler de bulunmaktadır.³⁷

Neo klasik teoriye göre şirketler sadece şirket değerini arttıran nitelikte birleşme ve devralmaları tercih etmektedir. Teorik olarak birleşmeye taraf şirketler konuyu en iyi şekilde değerlendirme olanağına sahip olup, potansiyel adaylar arasından şirket değerini en çok arttıracak şirket ile iş birliği yapmayı tercih etmektedir. Tarafların bilgisinin eksiksiz olması durumunda, şirketlerin; içsel bilgiler, birleşecekleri potansiyel şirketlere ilişkin bilgiler ile yaratılacak sinerjinin en iyi şekilde değerlendirilerek, birleşme sonucunda oluşacak şirketin değerini en çok artıracak birleşmeyi seçmeleri beklenmektedir. Ancak tarafların, birleşecekleri potansiyel şirketlerin değerlerine ya da yaratılacak sinerjiye ilişkin bilgi eksikliği, öngörülerdeki yanlışlıklar veya taraf şirket yöneticilerinin, şirket ortaklarının çıkarlarını geri planda tutması gibi nedenlerle birleşme kararı taraflardan biri ya da tamamı için ideal olandan uzaklaşabilmektedir.

Piyasa ekonomisinin gücü kaynakların etkin tahsisinden kaynaklanmakta, tahsis sürecinin sağlıklı işlemesi ise taraflarca doğru, şeffaf ve eksiksiz bilgilere, ek bir maliyete katlanılmaksızın, erişilmesi ile mümkün olmaktadır. Finans teorisinde, etkin bir piyasanın, her türlü bilgiyi, derhal ve tamamen menkul kıymet fiyatlarına yansıtacağı öngörülmektedir. Etkin bir piyasada, halka açık şirketlerde hisse senetlerinin borsa fiyatının, şirketin değerine ilişkin bilinen tüm bilgilerin piyasa tarafından işlenmesi sonucunda oluşması nedeniyle şirket değerinin en önemli göstergelerinden biri olduğu kabul edilmektedir.

Günümüzde artan rekabet ortamında, şirketlerin tedarikçilerini, müşterilerini ve rakiplerini birlikte ele alarak doğru rekabet stratejileri geliştirmeleri başarılı olmalarını sağlayacaktır. Şirketlerin gerek yurtiçi ve gerekse yurtdışı piyasalardaki

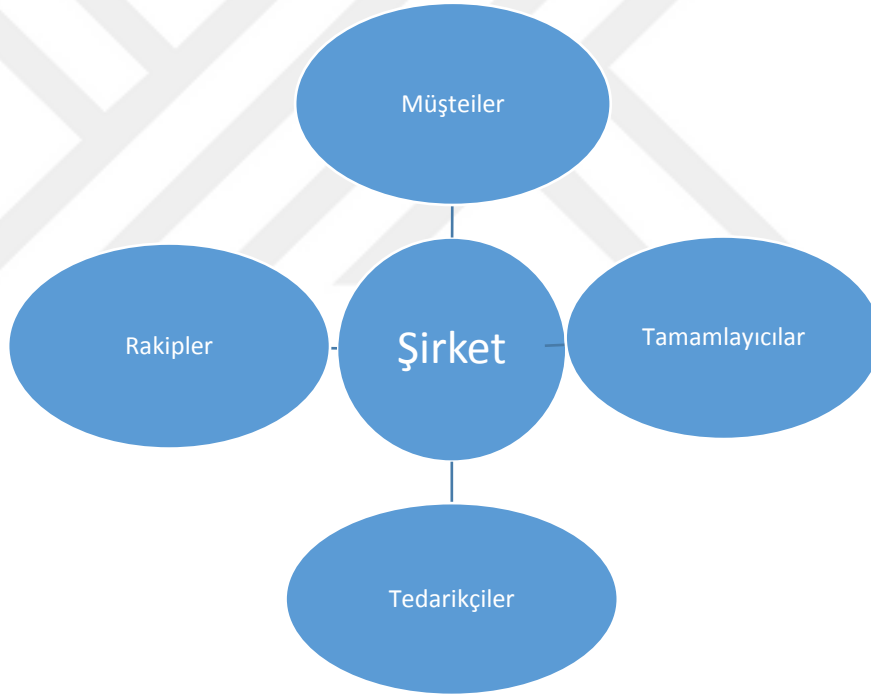
³⁷ LITAN, R. E. and HERRING R. J., 2004,

konumunu güçlendirmesi ve büyüebilmesi doğru rekabet stratejileri uygulamaları ile mümkün olacaktır.

Şekil 2.1’de, şirketlerin değer ağlarının dikey bir şekilde gelişmesinde, tedarikçi ve müşterilerin etkin rol oynadığı, değer ağlarının yatay olarak gelişmesinde ise, tamamlayıcı ve rakipler etkin bir rol oynadığı görülmektedir.

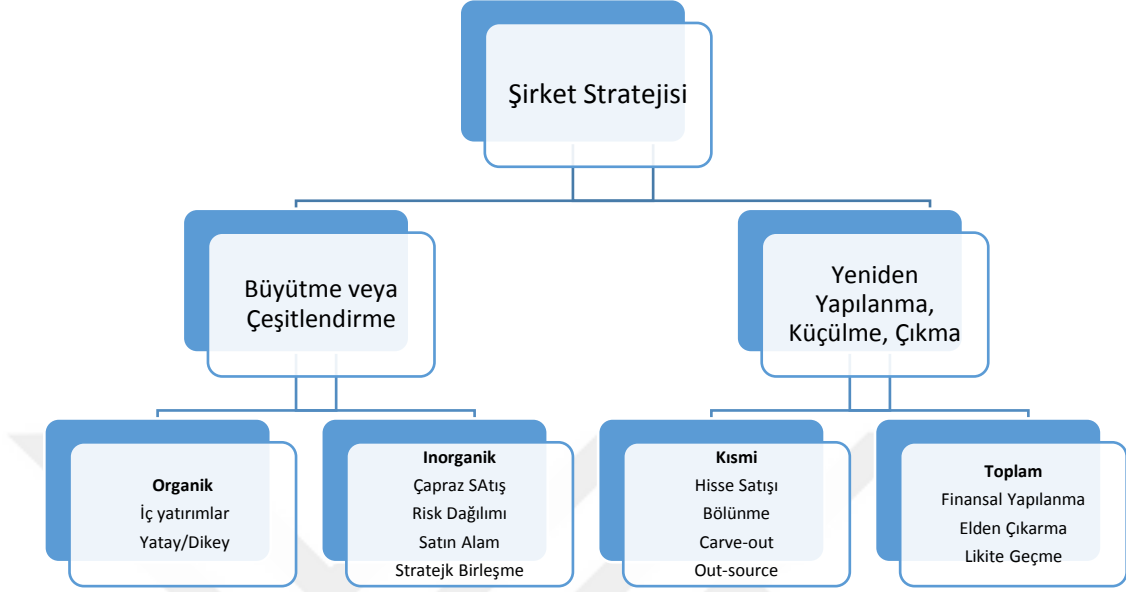
Büyümeye yönelik bir strateji olan B&S, söz konusu değerler ağının farklı yönlerinde, yerine göre farklı amaçlar taşıyan bir yöntem olarak kabul edilmektedir.

Şekil 2.1: Şirketlerin Değerler Ağındaki Genişleme Yönleri



Orta vadeli şirket stratejisinin ve aksiyon planının belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Şekil 2.2’de örnek bir şirket stratejik plan yer almaktadır.

Şekil 2.2: Şirket Stratejik Planı



2.3.1. Birleşme Türleri

Birleşmeler çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Birlikte en yaygın kullanılan sınıflandırma, şirketlerin faaliyet gösterdikleri sektörlerin dikkate alınarak yatay, dikey ve karma birleşme olarak sınıflandırılmasıdır.

2.3.2. Faaliyet Konuları İtibariyle Birleşmeler

- 1) Dikey Birleşme (Vertical Merger)
- 2) Yatay Birleşme (Horizontal Merger)
- 3) Karma Birleşme (Conglomerate Merger)
- 4) Türdeş Birleşme (Congeneric Merger)

1) Dikey (Vertical) Birleşme

Dikey (Vertical) birleşmeler; bir mal ya da hizmetin üretim sürecinin farklı aşamalarında faaliyet gösteren ve genellikle aralarında tedarik ilişkisi bulunan şirketler arasında gerçekleşmektedir. Bir malın hammadde temininden, son kullanıcıya ulaşmasına kadar olan süreci kapsamaktadır.

Dikey birleşmelerle, üretimin farklı aşmalarında meydana gelebilecek aksamaların giderilmesi, stok masraflarını ve paralelinde maliyetlerin düşürülmesi hedeflenmektedir. Şirketler, söz konusu birleşmelerle, ürünün tedarik, üretim ve pazarlama kanallarının kontrolünü sağlayabilmektedir. Bir malın üreticisi ile satıcısı, dağıtıcısı ve pazarlamacısı arasında gerçekleşen birleşmeler bu tür birleşmelerdir.³⁸

Geriye Doğru Birleşme: Bir şirketin kendisine hammadde ya da yarı mamul gibi çeşitli girdileri tedarik eden şirket ile birleşmesi ya da satın almasıdır. Söz konusu birleşme üretim girdilere yönelik birleşmedir. Bu işlem firmaya ihtiyaç duyulan kaynakları; gerekli girdileri zamanında, arzu edilen miktar ve nitelikte, daha düşük maliyetle temin edebilme imkanı sağlamaktadır.

Büyük ölçekli sanayi şirketleri tarafından yapılan dikey birleşmelerin temel nedeni, genellikle geriye doğru entegrasyonu artırarak, hammadde veya yarı mamul temininde maliyet avantajı yaratmaktır.³⁹

İleriye Doğru Birleşme: Bir şirketin ürettiği ürününün, nihai kullanıcıyla ulaşması aşamalarında bulunan şirketlerle birleşmesidir. Nihai ürünün daha etkin bir şekilde dağıtımının sağlanması amacıyla satış kanallarıyla entegrasyona yönelik olarak yapılmaktadır. Şirketler bu tür birleşmelerle, ürettikleri mal ve hizmetleri pazarlamada sinerji yaratmaktadır. Şirketler nihai tüketiciye yönelik söz konusu birleşmeler ile pazarlamada karşılaştığı sorunları en aza indirebilmekte, mamul stoklarını azaltabilmekte ve daha gerçekçi üretim planları yapabilmektedir.⁴⁰

Dikey birleşmelerin nihai olarak değer yaratabilmesi için, birleşme sonucunda satış gelirlerinde ek bir artış sağlanması önemlidir. General Motors şirketinin oto yedek parça tedarikçisi Delphi'yi devralması ya da oto alımlarının finansmanı amacıyla tüketici finansmanı şirketini (GMAC) oluşturması dikey entegrasyona örnek olarak verilebilir. Sigorta ürünleri ile bankacılık hizmetlerinin aynı çatı altında

³⁸ ibid, s. 27-35

³⁹ MYERS, S.C. et al., 2011, p.822.

⁴⁰ ibid, p. 27-35

sunulması da dikey entegrasyona örnektir. Dikey birleşmelerle, bankaların müşteri tabanına sigorta ürün ve hizmetlerinin eklenmesi; şube ve diğer alternatif dağıtım kanalları üzerinden daha yaygın ve etkin bir şekilde dağıtılması hedeflenmektedir.

ABD’de 1922 yılında başlayan ikinci birleşme dalgasındaki birleşme işlemleri, ağırlıklı olarak dikey birleşme niteliğindedir. Söz konusu dönemde alıcı şirketler, birleşme ve devralmalarla üretim sürecinin tamamını ya da temel aşamalarını kontrol etmeyi hedeflemektedir. 1920’li yıllarda, özellikle birinci birleşme dalgasında yer almayan küçük ölçekli şirketlerin dikey birleşmeler yolu ile güçlü şirketlerle rekabet edebilmesi amaçlanmıştır. Söz konusu dönemde, özellikle ağır sanayi, kimya, madencilik, gıda, perakende ve finansal hizmetler gibi sektörlerde yoğunlaşan işlemler, önceki dönemlerde tek ya da az sayıdaki şirketin kontrolünde olan faaliyet alanlarında yeni ve güçlü şirketlerin yaratılmasında etkili olmuştur. İletişim teknolojisindeki ilerlemeler ulusal düzeyde, özellikle nihai tüketim ürünlerinde markalaşmayı desteklerken, taşımacılık sektöründeki gelişmeler de dağıtım olanaklarını artırmıştır.

2) Yatay (Horizontal) Birleşme

Faaliyet gösterdikleri sektörde, Pazar payını artırabilmek için birbirini tamamlayan ya da benzer mal ve hizmet üretimi yapan ve aynı pazarlarda ürünlerini satan firmalar arasında gerçekleşen birleşme türüdür.⁴¹

Söz konusu birleşmeler aynı sektörde faaliyet gösteren ve rekabet eden şirket sayısının azalmasına yol açmaktadır. Yatay birleşmelerle maliyetlerin düşürülmesi, büyüme imkanlarından faydalanılması ve satış gelirlerinin yükselmesi yolu ile sinerji yaratılmaktadır. ABD’de 19. yüzyılın sonunda doğru ekonomik faaliyetlerde yaşanan daralma eğiliminin de etkisiyle oluşan ilk birleşme dalgasında, imalat sanayinin birçok alt sektöründe konsolidasyon yaşanmıştır. Bu dönemde şirketler, piyasadaki

⁴¹ ibid, s.40

etkinliklerini artırmak ve fiyat rekabetini sınırlamak amacıyla yatay birleşmelere gitmiştir.⁴²

ABD’de ilk birleşme dalgasında gerçekleşen birleşmelerin %78’inin yatay birleşme %12’sinin dikey birleşme ve %10’unun hem yatay, hem de dikey birleşme şeklinde olduğu tespit edilmiştir.⁴³

Beşinci dalga döneminde; Avrupa Birliği ülkelerinde, finans sektörünün konsolidasyonu sürecinde gerçekleşen birleşmelerin büyük bölümü de yatay birleşmelerdir.

Antitrust yasalarla, yatay birleşme sonucu ortaya çıkan firmaların pazardaki konumunu güçlendirmesi ve rekabet ortamını olumsuz etkilemeleri önlenmeye çalışılmıştır. Yatay birleşmelerin rekabeti sınırlayıcı etkileri, rekabet otoritelerini bu tür birleşmeler konusunda dikkatli davranmaya yöneltmiştir.

Yatay birleşmelerin faydaları, aşağıda ana hatlarıyla özetlenmiştir:

- Ölçek ekonomilerinden yararlanmak (economics of scale),
- Üretimde uzmanlaşma sağlamak,
- Pazar payını artırmak ve coğrafi olarak genişletmek,
- Etkinlik ve verimliliği artırmak için teknolojileri aktarmak,
- Mal ve hizmet pazarlaması ile dağıtım kanallarını tek elden yürüterek maliyet avantajı sağlanmak,
- Pazardaki rekabetin zayıflaması sonucu rekabet avantajı sağlamak.

Ürün ve hizmetleri rekabet eden şirketler, yatay birleşme ile verimlilik artışı, maliyet düşüşü ve fiyat belirleme gücünün artması gibi avantajlar yaratabilmektedir.⁴⁴

⁴² SUDARSANAM, S. 2003, pp. 126-.127.

⁴³ GAUGHAN, P. A., 2007, p.32.

⁴⁴ DİNÇSOY, H., 2006, s.28 34.

3) Karma (Conglomerate) Birleşme

Karma birleşmeler, faaliyet konularının çeşitlendirilmesi amacıyla farklı sektörlerde faaliyet gösteren şirketler tarafından gerçekleştirilen birleşmelerdir. Aşağıdaki tanımlar kullanılabilmektedir: Karma birleşme aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:⁴⁵

- Benzer özellikler taşımayan ve değişik faaliyet alanlarında yer alan firmaların birleşmesidir.
- Rakip olmayan, faaliyet gösterdikleri piyasalar tamamen farklı olan şirketlerin birleşmesidir.
- Birbiriyle ilişkili olmayan alanlarda faaliyet gösteren şirketler, büyümek ve riski dağıtmak amacıyla birleşme yoluna gitmektedir. Şirketler likiditesini düzenlemek, gelirlerini artırmak ve risklerini minimize etmek için karma birleşme stratejisini tercih etmektedir.

Söz konusu birleşmeler, “Faaliyet Çeşitlendirmesi (Diversifikasyon)” adı altında da tanımlanmaktadır. Söz konusu birleşmeler sonucunda holdingleşmeler (konglomera) meydana gelmektedir.⁴⁶

Farklı alanlarda faaliyet gösteren holding şirket yapısının tercih edilmesinin ardındaki temel unsurları aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür:

- Şirket genel merkezi tarafından, farklı faaliyet alanlarına kaynak tahsisinin etkin bir şekilde yapılabilmesi,
- Koordinasyon nedeniyle söz konusu farklı faaliyetlerden, bağımsızla göre daha iyi performans sağlanması,
- Faaliyetlerin çeşitlendirilmesi yolu ile portföy riskinin azaltılması,

⁴⁵ ibid, s. 27-35

⁴⁶ ibid, s. 630

- Çeşitlendirilmiş bir portföyde belirli alanlardaki sinerjilerden yararlanılabilmesi (örneğin uygun maliyetlerle finansman sağlanması).

Diğer taraftan, özellikle ABD'deki finansal piyasalarda, holding yapısının şirket ortaklarına ek bir fayda sağlamadığı, ortakların portföylerini çeşitlendirerek aynı etkiyi yaratabileceğine dair genel bir kanı bulunmaktadır.

ABD Federal Ticaret Komisyonu (FTC) tarafından Karma (Aykırı) birleşmeler 3 başlık altında sınıflandırılmıştır.⁴⁷

- 1) **Ürün Portföyünü Genişletici Birleşmeler:** İlişkili alanlarda faaliyet gösteren, ürün piyasaları yakın olan şirketlerin birleşmesidir. Birleşme sonucunda ürün portföyü genişletilmekte, aynı çatı altında daha geniş bir ürün yelpazesi ile hizmet verilebilmektedir.
- 2) **Pazar Genişletici Birleşmeler:** Aynı sektörde olmasına karşın coğrafi anlamda farklı piyasalarda faaliyet gösteren şirketler arasındaki birleşmeler de karma birleşme olarak sınıflandırılmaktadır.
- 3) **Diğer Karma Birleşmeler:** Ürünleri, ürün pazarları ve coğrafyaları farklı olan şirketler arasında gerçekleşen birleşmelerdir.

ABD'de 1965 yılında başlayan üçüncü birleşme dalgasında ağırlıklı olarak faaliyet çeşitlendirilmesi yoluna gidilmiştir. Bu dönemde alıcı şirketler, esas faaliyet alanları dışındaki sektörlerde B&S'ler gerçekleştirilmiştir. Çeşitlendirme ölçütü olarak genellikle bir firmanın faaliyet gösterdiği endüstri adedi kullanılmaktadır.

ABD'de endüstri tanımı konusunda kullanılan ölçütler;⁴⁸ Standart Endüstriyel Sınıflama ölçütü (Standart Industrial Classification - SIC) veya Federal Trade Commission tarafından kullanılan birleşme sınıflandırma ölçütüdür.

⁴⁷ GÜVEN, P., 2003, s.101-103.

⁴⁸ FINKELSTEIN S., COOPER C.L., 2009, pp.119-142

Üçüncü dalga döneminde çeşitlendirmeye yönelik birleşme ve devralmaların temel nedenleri; pazar payının korunması, esas faaliyetlerin yoğun bir rekabete sahne olması, sektörlerle ilişkin belirsizliklerdeki artış ve teknolojik gelişmeler olmuştur.

İkinci Dünya Savaşından sonra özellikle yatay ve dikey birleşmelere ilişkin yasal sınırlamaların genişletilmesi de çeşitlendirmeye yönelik birleşme ve devralmaları teşvik etmiştir.

Üçüncü dalga dönemindeki çeşitlendirmeye yönelik birleşmelerde; ağırlıklı olarak şirket yöneticilerinin ön plana çıktığı, kendi konumlarını sürdürmek ya da güçlendirmek için şirket ortaklarının çıkarlarını göz ardı ettikleri belirtilmektedir.

ABD’de 4. dalga döneminden itibaren, 1960’lı yıllar ve 1970’li yılların başlarındaki çeşitlendirmeye yönelik karma birleşmelerde ise odaklanmayı artırıcı nitelikteki işlemlere ağırlık verilmiştir. Esas faaliyet alanına odaklanma eğilimi günümüzde de devam etmektedir.

Dikey ve karma birleşmelerin rekabeti azaltıcı etkisi sınırlı olmakla birlikte, bir sektöre özellikle yeni oyuncuların girmesine engel olabilmeleri nedeniyle rekabet otoritelerinin incelemelerine konu oldukları belirtilmektedir.⁴⁹

2.4. Şirket Satın Alma (Acquisitions)

Şirket satın almayı birleşme şeklinde değerlendiren kaynaklar bulunmakta olup, bazı görüşler de satın almaların hukuksal anlamda birleşme olmadığını savunmaktadır. Dolayısıyla satın almalar, bazı kaynaklara göre farklı bir işletme stratejisi olarak değerlendirilmektedir.⁵⁰

Satın alma; bir firmanın paylarının bir kısmının ya da tümünün, alıcı tarafından satın alınmasıdır. Satın alma, bir firmanın aktiflerinin bir bölümünün veya tamamının alıcı tarafından satın alınması şeklinde de olabilmektedir. Satın alma sonrasında

⁴⁹ BRUNER, R.F., 2004, p.752

⁵⁰ COULTARD, F., 2001, p.25

yönetim genellikle alıcı şirkete geçmektedir.⁵¹ Satın alma işleminde; alıcı şirket (Acquirer) ve satın alınan şirket (Acquiree) olmak üzere iki taraf yer almaktadır. Alıcı şirket, hedef şirketi tüm aktif ve pasifleri ile satın almakta ve şirketin kontrolü alıcıya geçirmektedir. Satın alma türleri, amacına ve şekline göre farklılık göstermektedir.

2.4.1. Satın Alma Türleri

Amacına göre dört farklı satın alma türü bulunmaktadır. Bunlar;

- 1) Düşmanca Devir Alma (Hostile take over),
- 2) Dostça Devir Alma (Friendly take over),
- 3) Stratejik Satın Alma (Restrategy) ve
- 4) Finansal Satın Alma

olarak sınıflandırılmaktadır.⁵²

Satın alma stratejilerinin çeşitli avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

2.4.2. Düşmanca Devir Alma

Bir şirketin kontrolünü sağlayan hisselerin, söz konusu şirketin yönetimindeki kişilerin onayı olmadan alıcı şirket tarafından satın alınmasıdır.

Bu işlemde satın alınan şirket tamamen ortadan kalkmaktadır. Satın alınan şirketin tüm faaliyetlerinin ve hesaplarının hızlı bir şekilde ele geçirilmesi hedeflenmektedir. Düşmanca ele geçirmede (hostile take over) devir alınan şirketin yöneticileri genellikle işten atılmakta, geriye kalan yöneticiler ise sahip oldukları hareket serbestisini kaybetmektedir.⁵³

⁵¹ YILGÖR, A.G., 2004, s.381-409

⁵² CLARK, P.J.,1990, pp. 112-120

⁵³ BRIGHAM E. F. and HOUSTON, J. F., 2016, p.18

Bu yöntemde genellikle hedef şirket yönetiminin karşı çıkmasına rağmen agresif bir fiyat politikası ile şirket ele geçirilmektedir. Devir alınan şirket süratle yapılandırılmaktadır. Eski şirketin yönetim kadrosu, politikaları ve çalışma yöntemleri tamamen ortadan değişebilmektedir.

2.4.3. Dostça Devir Alma

Bir şirketin kontrolünü sağlayan hisseler, söz konusu şirketin yönetiminin onayı alınarak Alıcı tarafından satın alınmaktadır.

Dostça devir almada (friendly take over) hedef şirket ılımlı bir şekilde devir alınmaktadır. Satın alan şirketin yapısı ve politikaları, satın alınan şirketin mevcut örgüt yapısı, sistemi ve kabiliyetleri ile uyumludur. Satın alınan şirketin, satın alan şirketi benimsemesi gerekmektedir. Satın alınan şirkette uygulanan değişiklikler ağırlıklı üst düzey yönetim ile ilgili olmakta ve daha sınırlı bir düzeyde kalmaktadır. Hedef şirketin kaynak birikimi ve başarılı yönleri korunmaktadır. Söz konusu yöntemde devir almanın süratli bir şekilde olması hedeflenmektedir.⁵⁴

2.4.4. Yeni Strateji Satın Alma

Yeni strateji (Restrategy) ile satın almada, alıcı şirket ile hedef şirketin üstün taraflarının entegre edilmesi amaçlanmaktadır. Satın alma süreci, yeni geliştirilen strateji ve alıcı ile satıcının katılımı ile tamamlanmaktadır. Uygulaması kolay, uzlaşmaya dayalı, direncin düşük olduğu bir satın alma yöntemidir. Satın alma süreci diğerlerine göre daha uzun sürmektedir. Birleşmeden sonraki en önemli konu ise, tarafların en iyi oldukları yönlerin nasıl ve kim tarafından belirleneceğidir.⁵⁵

⁵⁴ CLARK, P. J., 1991, s.120

⁵⁵ CLARK, P. J., 1991, s.120

2.4.5. Finansal Satın Alma

Finansal (financial) satın almada, alıcının finansal bir alıcı olması önem kazanmaktadır. Finansal alıcının, alınan şirketin üretim teknolojisi, faaliyetleri veya müşteri portföyü ile herhangi bir ilgisi bulunmamaktadır. Satın alan taraf, bir koordinatör, sermaye tedarikçisi veya fikir tedarikçisi olabilmektedir.

Bu yöntemde alıcı, hedef şirketin faaliyetleri hakkında bilgi sahibi olmadığından çeşitli sıkıntılar ortaya çıkabilmektedir. Nitekim alıcı için şirketin finansal getirisi önem kazanmaktadır. Söz konusu satın alımlar, şirketlerin sahip oldukları nakit fazlasını kullanmak ve vergi avantajı yaratmak için de tercih edilmektedir.

Finansal satın alma yöntemi, borçlanarak satın alma yöntemi ile benzerlik göstermektedir. Borçlanma yöntemiyle satın alma işleminde, ihtiyaç duyulan finansmanın tamamı veya ağırlıklı bölümü dış kaynaklardan temin edilmektedir. Borçlanma yöntemiyle satın alma, finansal satın almaya benzemekle birlikte, her iki yöntemdeki amaçlar farklılık göstermektedir.

Tablo 2.3'te satın alma türlerinin avantajları ile dezavantajları ayrıntılı olarak incelenmiştir.⁵⁶

⁵⁶ CLARK, P. J., 1991, p.119

Tablo 2.3: Satın Alma Yöntemlerinin Özellikleri, Avantajları ve Dezavantajları

Yöntemler	Özellikleri	Avantajları	Dezavantajları
Düşmanca Ele Geçirme	. Hedef şirketin faaliyetleri ve kimliğini ortadan kaldırmaktadır.	. Tek taraflı ve süratli olarak uygulanmaktadır. . Netlik yüksektir.	. Düşman yaratabilmektedir. . Hedef şirketin kaliteli insan gücü kaybedilebilmektedir. . Hukuksal ya da toplumsal engellerle karşılaşılabilir.
Dostça Satın Alma	. Hedef şirketin mevcut yapısı üzerinden planlar geliştirilmektedir.	. Hedef şirketin kaynakları ile mevcut değeri korunmaktadır. . Uygulama süratli olup, yönü bellidir.	. Hedef şirketin iş gücü açısından sıkıntılı bir süreç yaşanmaktadır. . Rakiplerin farklı yönleri kalmayınca müşterilerin kafası karışabilmektedir.
Stratejik Satın Alma	. Her iki şirketin en iyi oldukları yönler birleştirilmektedir.	. Yüksek derecede iş gören katılım olmaktadır. . Baş edilmesi zor özellikler kombinasyonu oluşturmaktadır.	. Uygulama yavaştır. . Kötü analize yol açabilmektedir. Uygulama kolay olmayabilir.
Finansal Satın Alma	. Taraf şirketlerin işleri kolaylaşmaktadır. . Taraf şirketler mevcut yapılarını korumaktadır.	. Finansal satın almalar için tek muhtemel yaklaşımdır. . Kendi şirketini işletmek isteyen girişimciyi motive etmektedir.	. Alıcı doğru bir kontrol için gerekli olan hedef şirketin faaliyetlerini öğrenememektedir. . Maliyetler ve nakit döngüsü gibi vs.)

Kaynak : CLARK, p.119

2.5. Birleşme ve Satın Alma Yöntemleri

Bir şirketin, başka bir şirketle birleşmesi şeklinde gerçekleşen satın almalarda;

- İki şirketin bir şirket altında bir araya gelmesi,
 - Alıcının, hedef şirketin hisse senetlerini satın alması,
 - Alıcının, hedef şirketin varlıklarının satın alınması ve
 - Alıcı'nın borçlanarak hedef şirketi satın alması
- gibi çeşitli yöntemler kullanılabilir.⁵⁷

⁵⁷ BREALEY, R.A., MYERS, S.C., and MARCUS, A.J., 2007, p.606.

2.5.1. İki Şirketin Bir Şirket Altında Birleşmesi

Bir satın alma işleminde, iki şirketin bir şirket altında birleşmesidir. Satın alan şirket, hedef şirketin tüm varlıklarını ve borçlarını devir almaktadır. Söz konusu birleşme işleminde, her iki şirket hissedarlarının en az %50'sinin onayının alınması gerekmektedir. Birleşme sonrasında, satın alınan şirketin varlığı sona ermektedir. Satın alınan şirketin ortakları devrettikleri hisselerin karşılığında, Alıcı şirketin hisselerini ya da nakit karşılığını almaktadır. Satın alınan şirket, satın alan şirketin bünyesine geçmekte ve alıcı yönetimi üstlenmektedir.

Bazı durumlarda, her iki şirketin hissedarları, yeni şirketin avantajlarını ve dezavantajlarını birlikte, eşit olarak üstlenmektedir. Şirketlerden biri diğerine göre üstünlük sağlamamaktadır. Ayrıca şirketlerden biri diğerinin kontrolünü ele geçirememektedir. Bu işlem iki eşitin birleşmesi olarak nitelendirilmektedir.⁵⁸ Taraflar başarılı oldukları konulardaki faaliyetlerini yürütebilmektedir.

Alıcı ve hedef şirketin halka açık olması ve hisse senetlerinin borsada işlem görmesi halinde, hedef şirket ortaklarına, üzerinde anlaşılan pay değişim oranına göre alıcı şirketin hisse senetleri verilmektedir. Birleşme süreci bittiğinde hedef şirketin hisse senetleri borsada işlem görememektedir. Yeni hisse senetleri belli bir fiyat üzerinden borsada alım-satım işlemlerine başlamaktadır.

2.5.2. Hedef Şirketin Hisse Senetlerinin Satın Alınması

Alıcı şirketin, hedef şirket hisselerini; pay değişikliği, nakit ya da farklı bir menkul kıymet karşılığı satın almasıdır. Hedef şirket, ayrı bir tüzel kişilik olarak varlığını sürdürebilmektedir. Hedef şirket yönetimi ve denetimi Alıcı şirkete geçmekte, hedef şirket bağlı ortak haline gelmektedir. Bağlı ortaklık (subsidiary), bağımsız bir tüzel şirket gibi görünmekle birlikte, alıcı şirketin kontrolünde olduğundan artık bağımsız değildir.⁵⁹

⁵⁸ ARSLAN, H. B., s.45-46

⁵⁹ AKGÜÇ, Ö., 2013, s.57-58

2.5.3. Hedef Şirketin Varlıklarının Satın Alınması

Satın alım işlemi, hedef şirketin varlıklarının satın alınması yolu ile gerçekleşmektedir. Varlıkların mülkiyetinin satın alan şirkete devredilmesi için hissedarlara değil, doğrudan hedef şirkete gerekli ödeme yapılmaktadır. Hedef şirketin aktiflerinin bir kısmı ya da tamamı alıcı şirket tarafından satın alınmaktadır.⁶⁰

Aktiflerin satın alınması yolu ile gerçekleşen bu işlem, hisse senetlerinin satın alınmasına göre daha kolay ve hızlı sonuçlanmaktadır.

2.5.4. Borçlanarak Satın Alma

Diğer bir satın alım yöntemi ise, borçlanma yolu ile şirket satın alma (leveraged buy-out-LBO) yöntemidir. Yatırımcılar borçlanarak hedef şirketi satın almaktadır. Bu işlemde, satın alınan şirketin hisse senetleri borsada işlem görüyorsa, satın alma işleminden sonra işlem göremeyecektir.⁶¹ Satın alma için gerekli finansmanının ağırlıklı bölümü, borç alınan fonlarla karşılanmaktadır. Borçlanarak satın alma yöntemini kullanan alıcılar, “Finansal Alıcılar” olarak nitelendirilmektedir.⁶²

2.5.5. Yönetimi Devralma

Yönetimi Devralma (Management Buy Out - MBO), bir şirketin kontrolünü elde etmeyi sağlayacak oranda şirket hisselerinin, şirketin yönetimindeki kişiler tarafından satın alınmasıdır. Şirket yönetiminde bulunan kişiler, mevcut ortakların hisselerini satın alarak şirketin kontrolünü elinde bulunduran ortaklar konumuna geçmektedir.

⁶⁰ İbid

⁶¹ BREALEY, R. A., MYERS, S.C., and MARCUS, A. J. 2011, p. 607

⁶² LANSLINGER, P., COPELAND, T. E., 1996, p. 97

2.5.6. Yönetimi Devretme

Yönetimi Devretme (Management Buy In- MBI), Şirket dışındaki bir yatırımcının, hedef şirketin kontrol hisselerini satın alması ve şirket yönetimini ele geçirmesidir.

2.6. Birleşme ve Satın Alma Nedenleri

Küreselleşme, özelleştirmeler, liberalleşme ve teknolojik gelişmeler gibi faktörler şirketleri B&S'lere yönelten en önemli nedenler olarak kabul görmektedir.⁶³

Finans teorisine göre etkin bir piyasada şirketlerin değerinin, beklenen nakit akımlarının bugünkü değerine eşit olacağı öngörülmektedir. Dolayısıyla birleşme ve devralma nedeniyle herhangi bir değer artışı söz konusu olmamakta, sadece nakit akımlarının zamanlaması değişmektedir.

Literatürde birleşmelerin bir değer yaratmadığına yönelik teorik yaklaşım; işlem maliyetlerinin ve ödenecek vergilerin bulunmaması, tarafların tüm bilgilere sahip olduğu ve şirket yönetiminin hissedarların çıkarlarını koruyacak şekilde davrandığı gibi varsayımlara dayanmaktadır. Ancak gerçek hayatta söz konusu varsayımlar teoriden uzaklaşmaktadır. Finansal piyasalarda tam bir etkinliğin sağlanamaması nedeniyle uygulamada teoriden farklı olarak birleşme ve devralmalar yoluyla değer yaratılabildiği gözlenmektedir.

Birleşmenin alıcı şirketin nakit akımına etkisi, hedef şirketin serbest nakit akımı ile büyüme sonucu oluşacak ilave nakit akımlarının iskonto edilen bugünkü değerine eşittir. Birleşme sonucu yaratılacak ilave nakit akımının beklenen getiri oranı, sermaye maliyetinden yüksekse, birleşme bir değer yaratabilecektir.

Andrade ve diğerleri birleşme dalgalarının çeşitli endüstrilerde yaşanan şoklardan kaynaklandığını öne sürmektedir. Teknolojik gelişmelerin kapasite fazlasına neden olması ve konsolidasyon ihtiyacı doğurması, petrol fiyatlarında

⁶³ SHIMIZU, K., et al., 2004, pp. 307-353.

yaşanan yüksek artışlar, yasal ve idari düzenlemelerde serbestleşme (deregülasyon) gibi şoklar, ilgili endüstrilerde faaliyet gösteren şirketleri birleşme ve devralmalara yönlendirmektedir. ABD’de başlıca endüstrilerde deregülasyonun başlangıç tarihlerinin; havayolları (1978), tv yayıncılığı (1984 ve 1996), doğal gaz dağıtım (1978), bankalar ve tasarruf kurumları (1994), temel kentsel altyapı hizmetleri (1992), telekomünikasyon hizmetleri (1996) olduğu belirtilmektedir.⁶⁴

1991-1995 döneminde İngiltere’de devralmalarla ilgili yapılan bir çalışmada, devralmaların en önemli nedeninin yasal düzenlemelerdeki serbestleşme olduğu öne sürülmüştür.⁶⁵ Şirketleri B&S’lere yönelten nedenlerin başında, stratejik amaçlara ulaşmak için daha etkili ve düşük maliyetli yeni bir yapının kurulması isteğidir. Ayrıca B&S’ler, diğer alternatif stratejilere göre daha verimli bir yatırım stratejisi olarak değerlendirilmektedir. Şirketler; kapasite artırmak, yeni bilgi ve teknolojilere erişmek, ürün ve hizmet yelpazelerini genişletmek ve çeşitlendirilmek, yeni coğrafi pazarlara erişebilmek için birleşme ve satın almalara gitmektedir.⁶⁶

Şirketlerin B&S’lerden en büyük beklentileri; büyüme, yeni pazarlara erişim kolaylıkları, üretim ve karlılığın artırılmasıdır. B&S sonucu oluşan ölçek ekonomileri, teknolojik altyapının gelişmesi ve güçlenmesi de değer yaratmaya katkı sağlamaktadır.

Şirketlerin, özellikle büyüyen ve gelişen endüstriler ile ulusal ve global piyasalarda rekabet edebilmesine katkıda bulunan B&S’ler, olgun ya da büyüme potansiyeli zayıf endüstrilerde rekabetin sınırlandırılmasına yönelik bir strateji olarak değerlendirilmektedir. McKinsey danışmanlık tarafından yapılan global düzeydeki bir araştırmada, özellikle hedef şirket için değer yaratan B&S’lerin bir özelliğinin, söz konusu sektörde konsolidasyon sağlayarak aşırı kapasiteyi azalmak olduğu sonucuna varılmıştır.⁶⁷ Çalışmada, ilaç sektöründe gerçekleşen B&S’lerde; satış teşkilatlarının

⁶⁴ ANDRADE et al., 2001, p. 106

⁶⁵ SCHOENBERG, R. and REEVES, R., 1999, p. 97

⁶⁶ SÜMER, H. and PERNSTEINER, H., 2004, pp.305-326

⁶⁷ Mc Kinsey Quarterly Review, “The five types of successful acquisitions”, p.3

küçültülmesi, ürün portföylerinin rasyonelize edilmesi, ar-ge'nin daha verimli kullanılması örnek gösterilmiştir.

Şirket yöneticileri üzerinde yapılan bir araştırmada, yöneticilerin birleşme sonucu ulaşmak istediği temel amaçların; pazar payını genişletmek, yeni coğrafi amaçlara ulaşmak ve ortaklar için değer yaratılması olduğu sonucuna varılmıştır. Birleşmelerin nedenleri ve birleşme sonuçları aşağıdaki Tablo 2.4'te özetlenmiştir.⁶⁸

Tablo 2.4: Birleşmelerin Nedenleri ve Sonuçları

Birleşmelerin Nedenleri	Birleşmelerin Sonuçları
Büyüme	. Büyüme hedeflerini daha az risk alarak, kısa sürede gerçekleştirmek . Hedef şirketin mevcut bilgilerini kullanmak ve yasal kısıtlamalardan yarattığı zorlukları aşmak
Sinerji	. Ölçek ekonomisinden faydalanarak sabit maliyetleri düşürmek . Piyasaya yeni mal ve hizmetler sunmak . Finansal riskleri azaltmak ve nakit akışını dengelemek . Yabancı kaynak maliyetlerini düşürmek . Yeni yatırım fırsatlarını değerlendirebilmek . Finansal ölçek ekonomisinden faydalanmak
Çeşitlendirme	. Büyüme potansiyeli olan, daha karlı iş alanlarında faaliyet gösterebilmek
Düşük Değerlenmiş Varlıklar	. Piyasa değerinin, ikame değerinin altında olması durumunda, organik büyümeye oranla daha düşük maliyetli büyüme sağlamaktadır.
Temsil Maliyeti	. Şirket yöneticilerinin kendi menfaatlerini, şirket ortaklarının menfaatlerinden daha ön planda tutmaları ve normal koşullarda olmaması gereken işlemlerin yapılması nedeniyle değer kaybı ortaya çıkabilmektedir.

Kaynak: Sümer H., Pernsteiner H., 2004, "Şirket Birleşmeleri", Alfa Y., 1. Basım, İstanbul.

⁶⁸ SÜMER, H., PERNSTEINER, H., 2004, pp. 387-388

Uluslararası rekabetin artması, değişen ve gelişen teknolojiler, kurlardaki volatilité, girdi maliyetlerinin değişmesi, hava yolları, bankacılık, diğer finansal hizmetler, ulaşım, telekomünikasyon gibi çeşitli sektörlerde yaşanan yeniden yapılanmalar, şirketlerin birleşme kararlarında etkili olmaktadır.

Birleşmelerin nedenleri aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

- Pazara bağlı nedenler
- Üretime bağlı nedenler
- Sermaye yapısına bağlı nedenler

2.6.1. Pazara Bağlı Nedenler

Mal ve hizmet üretim süreçlerinin farklı dönemlerinde bulunan şirketler, ileriye ya da geriye dönük birleşmelerle rekabet avantajı kazanmaya çalışmaktadır. Üretim sürecinin aynı aşamalarında olan şirketler arasında gerçekleşen yatay birleşmelerde; yoğunlaşma seviyesinin yükselmesi ve pazar etkinliğinin artırılması, ölçek ekonomisi sayesinde maliyet avantajı ve rekabet avantajı sağlanması beklenmektedir.

Bu kapsamda;

- Üretimde kullanılan girdilerin kalite, miktar ve zaman açısından güvenli bir şekilde tedarik edilmesi, maliyetlerin düşürülmesi,
- Ürünlerin satış ve dağıtım kanallarına erişiminde etkinliğin sağlanması, satıcılar arasındaki rekabetin hafifletilmesi,
- Sınırlı satıcının hakimiyetindeki piyasalarda, talep tarafında rekabetin hafifletilmesi,
- Hedef coğrafi pazarların genişletilmesi,
- Yeni malların arz edilmesi ve üretim yelpazesinin genişletilmesi,

Literatür çalışmaları incelendiğinde; Bruner (2001), ABD’de birleşmelere ilişkin 130 araştırmayı incelemiş ve 1971-2001 döneminde birleşme ve devralmalar

yolu ile pazar gücünü artırmak isteyen şirketlerin başarısız olduğunu saptamıştır.⁶⁹ Çalışma sonucunda, B&S'lerin hisse kazançlarını olumlu etkilediği ancak, maliyetlerde sağlanan tasarrufun şirket getirilerine daha fazla katkı yarattığı tespit edilmiştir.

Martynova ve Tenneboog (2006), Avrupa ülkelerinde (30 adet) 1993 ile 2001 arası dönemde gerçekleşen 2.419 adet birleşme ve devralmayı incelemiştir. Çalışmada, yeni piyasalara erişim ve maliyetlerin düşürülmesi sonucu şirket hisse değerlerinde sağlanan artışların, B&S gerçekleştirmelerinin ardında yatan temel faktörler olduğunu ifade etmiştir.⁷⁰

Bertrand ve diğerlerinin 5. Dalga döneminde OECD üyesi ülkelerin sınır ötesi B&S işlemlerini inceledikleri çalışmalarında; sınır ötesi işlemlerin pazar büyüklüğü, işçilik maliyetleri, finansal serbestlik düzeyi ve pazara giriş imkanı yaratılmasında olumlu; yüksek vergiler, coğrafi uzaklık ve kültürel farklılıklardan olumsuz yönde etkilendikleri belirtilmektedir.⁷¹

2.6.2. Üretime Bağlı Nedenler

B&S işlemleri, şirketlere daha büyük ölçekte faaliyet gösterme imkanı sağlamaktadır. Büyük ölçek çok sayıda sektörde, yatırım maliyetleri ile faaliyet giderlerinin düşürülmesi ve performans artışı sonucu rekabet avantajı sağlayabilmektedir. Büyük ölçekli şirketler, maliyetlerden tasarruf sağlamakta, yönetim giderlerini düşürebilmekte, makina ve teçhizatlarını daha verimli kullanabilmektedir.

Özellikle ar-ge maliyetlerinin çok yüksek olduğu ilaç gibi sektörlerde, söz konusu maliyetlerin düşürülmesinde birleşmeler önemli bir rol oynamaktadır.

⁶⁹ BRUNER, R. F., 2004, s.752

⁷⁰ MARTYENOVA, M., RENNEBOOG, L., 2008, p. 31.

⁷¹ BERTRAND, MUCCHIELLI, ZITOUNA, a.g.m., p. 1.

Yatay birleşmelerin temel nedenleri aşağıda özetlenmiştir:

- Mevcut kapasite kullanım oranının artırılarak, aşırı kapasitelerin azaltılması, yeni kapasite yerine mevcut kapasitelerden yararlanılması,
- Sabit maliyetlerin yüksek olduğu sektörlerde maliyetlerden tasarruf sağlanması,
- Ar-ge maliyetlerinin düşürülerek verimliliğin artırılması,
- Ürün tipi ve sayısının azaltılarak, standartlaşma sağlanması.

Ölçek ekonomilerinin etkili olduğu sektörlerin başında finansal hizmetler yer almaktadır. ABD’de birinci dalga döneminde finansal hizmetler sektöründe yaşanan birleşme dalgasında ölçek ekonomileri belirleyici olmuştur.⁷²

2.6.3. Sermaye Yapısına Bağlı Nedenler

Genel olarak, B&S sonucu oluşan şirketin borçlanma kapasitesi, şirketlerin ayrı ayrı borçlanma kapasitesinden daha yüksektir.

B&S işlemleri, şirketlere daha iyi koşullarda finansal kaynak bulma imkanı vermektedir. Büyük ölçekli şirketlerin borçlanma maliyeti, küçük şirketlere göre daha düşüktür. Bu durum; şirketlerin büyüme imkanlarını olumlu etkilemekte, normal şartlarda mümkün olmayan yatırım projelerine girmelerine olanak vermektedir. Finansal varlıkların daha etkin kullanımı, yeni kurulan şirketin sermaye ihtiyacını azaltmaktadır.

- Küçük ve orta ölçekli şirketlerin ayakta kalabilmesi ve gelişimlerini devam ettirebilmesi için gerekli yatırımlarını, mevcut finansal kaynakları ile realize edememeleri, daha büyük şirketlerle birleşmelerine neden olmaktadır.
- Sermaye piyasasına erişemeyen küçük ve orta ölçekli şirketler, halka açık ya da sermaye piyasası imkanlarından yararlanabilen şirketlerle birleşme

⁷² REZAEI, Z., 2001, s. 73-74.

yoluna gitmektedir. Bu durum söz konusu şirketlerin gelecekte hisse senedi ihracı ile mali yapısını güçlendirmelerine olanak sağlamaktadır.⁷³

2.7. Birleşme ve Satın Almaların Amacı

Şirketleri B&S'lere yönelten temel faktörleri; büyüme, sinerji, çeşitlendirme, düşük değeriye varlıklar olarak sınıflandırmak mümkündür.

2.7.1. Büyüme

Büyüme hedefi olan şirketlerin, iç ya da dış büyüme arasında bir tercih yapmaları gerekmektedir.

2.7.2. İç Büyüme

İçsel veya organik büyüme daha yavaştır. Yeni projeler, yeni ürünler, üretim süreçleri geliştirmek, sabit kıymetler ve teknolojiler almak, farklı dağıtım kanalları kurmak zaman almakta ve süreç uzamaktadır. Bu durum, büyüme sürecinin de yavaşlamasına neden olmakta, belirsizlik ve risk düzeyinin artması sonucunu doğurmaktadır.

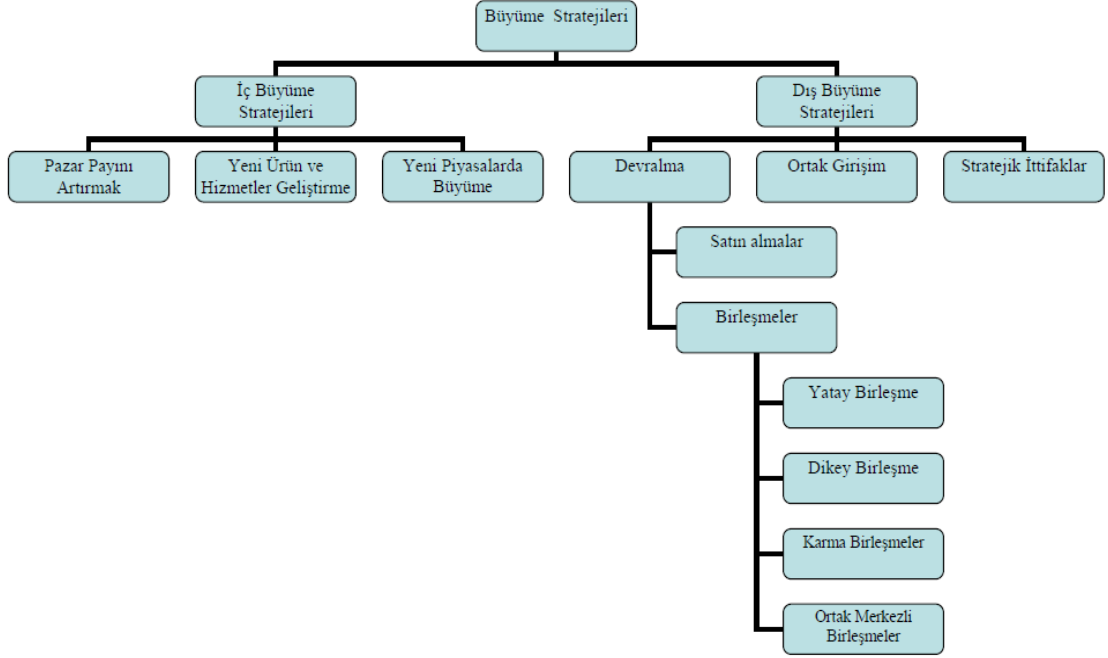
2.7.3. Dış Büyüme

Daha önce kurulmuş, faaliyet gösterdiği sektörde ve bölgede belli bir pazar payına sahip bir şirketin alınması daha fazla tercih edilen bir strateji olarak kabul edilmektedir. Dışsal büyüme, önemi giderek artan stratejik bir büyüme yöntemidir.⁷⁴

⁷³ BERK, N., 2003, s. 452-455.

⁷⁴ EREN, 2005, s. 228

Şekil 2.3: Büyüme Stratejileri



Şirketler ağırlıklı olarak faaliyet gösterdikleri ya da ilişkili oldukları sektörlerde, zaman zaman da farklı sektörlerde büyümek istemektedir. Dışsal büyüme, yeni pazarlara girme, müşteri hedefli büyüme, rekabeti azaltma, piyasa gücünü artırma, hızlı büyüme, yeni teknolojileri kullanma gibi şirketlere yardımcı olan önemli bir strateji olarak değerlendirilmektedir.⁷⁵

Dışsal büyüme; stratejik iş birlikleri, birleşmeler ve devralmalar, ortaklık gibi farklı stratejilerle sağlanabilmektedir.

Bir şirketin faaliyet gösterdiği sektörde büyümesi, kapasitesini artırması, komple yeni yatırım yapması ve ulusal ya da uluslararası düzeyde yeni coğrafi alanlarda faaliyet göstermesi şeklinde olabilmektedir.

Bir şirketin faaliyet gösterdiği alandan farklı bir alanda büyümesi, faaliyet konularını çeşitlendirme ya da değişiklik isteğinden kaynaklanmaktadır.

⁷⁵ CHARI, M. D. and CHANG, K., a.g.m., 2009

İçsel büyüme imkanlarının olmadığında veya etkinliğinin sınırlı olduğunda, büyüme hedeflerini gerçekleştirmek için dışsal büyüme tercih edilmektedir.⁷⁶

Dışsal Büyüme, giriş imkanlarının sınırlı olduğu sektörlerde, piyasaya giriş için tek alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır.

Talebin hızla arttığı, mal ya da hizmetin hızla yayıldığı pazar ve sektörlerde pazara hızlı girebilmek için B&S'ler yoluyla büyüme tercih edilmektedir.

Rekabetin yüksek olduğu pazarlarda, ilave kapasite yaratmak yerine B&S'ler yolu ile büyüme tercih edilmektedir. Birleşmeler, özellikle yeni ürün ya da süreç geliştiren şirketler ile girdi maliyetleri veya üretim farklılaştırma açısından avantajlı olan şirketler açısından önemlidir.

Dışsal büyüme ile bir şirketin kendi başına yapamayacağı projelerin gerçekleştirilebilmesi mümkün hale gelmektedir. Bir şirketin faaliyet gösterdiği sektörün teknoloji yoğun olması veya teknolojinin çok hızlı değişmesi durumunda, dışsal büyüme ile yeni teknolojilere geçiş kolaylaşmaktadır. Şirketlerin faaliyetleri ve yatırımları kapsamında finansman kaynaklarına erişimi de kolaylaşmaktadır. Şirketlerin piyasadaki konumu güçlendiğinde, rekabet gücü de artacaktır. Başka bir şirketi ya da şirketleri satın alarak büyümeyi tercih eden firmalar, yeni ürünlere, yeni üretim yöntemlerine, yeni fabrika ve organizasyon yapılarına sahip olmaktadır.

Sınır ötesi işlemlerde, kültürel ve yasal engellerin piyasaya girişi zorlaştırdığı durumlarda B&S'ler, pazara girebilmek açısından ekonomik ve hızlı bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Son 40 yıllık dönemde küresel yabancı sermaye yatırımlarına yönelik engellerin azalması, yabancı sermaye yatırımlarının artmasında etkili olmuştur. B&S'ler yolu ile hedef pazarlarda faaliyet gösteren şirketlerin; mevcut kaynaklarından, ilişkilerinden, örgütlenmesinden ve piyasa bilgilerinden yararlanılmaktadır. Ayrıca yasal düzenlemeler ve idari izinlerden kaynaklanan

⁷⁶ KUMMER, C., STEIGER, U., a.g.m., 2007

zorluklar daha kolay aşılabilmektedir.⁷⁷ Schoenberg ve Reeves, beşinci dalga döneminde İngiltere'deki devralmaları araştırdıkları çalışmalarında, bir sektördeki devralma düzeyinin genel olarak, sektörün büyüme oranı ve yoğunlaşma seviyesi tarafından belirlendiğini tespit etmiştir.⁷⁸

Halka açık şirketlerde, özellikle kurumsal yatırımcılardan kaynaklanan yoğun hedef baskısının ciro ve kar artışı gerektirmesi yanında söz konusu büyüme hedefinin kısa bir dönemde gerçekleştirilme zorunluluğu, şirketleri B&S'lere yöneltmektedir. Birleşmelerde; karlılık ve likidite gibi finansal nedenlerle birlikte faaliyet gösterilen sektördeki yoğunlaşma, pazar ve üretim yöntemlerine yönelik faktörler de etkili olmuştur. Dış büyümenin faydaları ve zararları aşağıda ana hatlarıyla özetlenmiştir.⁷⁹

1) Dışsal Büyümenin Faydaları

- Başarı oranının içsel büyümeye göre daha yüksek olması,
- Fazla kapasite riskine girmeden pazar payını artırma imkanı yaratması,
- Yeni alanlarda büyüme ve kazanç sağlama potansiyeli yaratması,
- Rekabeti düşürme,
- Riski Çeşitlendirme,
- Mevcut bir markadan yararlanma,
- Ölçek ekonomilerden yararlanma

2) Dışsal Büyümenin Zararları

Yapısal ve kültürel çatışmalar sonucu negatif sinerji ortaya çıkması ve şirketin performansının düşmesi,

- Tekelciliğe karşı olan uygulamalardan ve yaptırımlardan olumsuz etkilenmesi,

⁷⁷ SÜMER, H. ve PERNSTEINER H., 2004, s. 382-383.

⁷⁸ SCHOENBERG, REEVES, a.g.m., p.96.

⁷⁹ CAMPBELL et al., 2002, p. 214,
CUNILL, 2006, p.73-74

- Üst yönetim seviyesinde uyumsuzluk,
- Müşteri ilişkilerine ve satış gücüne aşırı güven oluşması,
- Örgütsel yapıda çıkan karmaşıklığın şirketi olumsuz etkilemesi.

2.7.4. Sinerji

Sinerji iki ayrı yapının ya da faktörün birlikte, ayrı ayrı yapabilecekleri etkilerin toplamından daha büyük bir etki yaratması olarak tanımlanmaktadır. Buna göre; birleşme sonucu oluşan şirketin, iki şirketin aynı koşullar altında bağımsız olarak yaratabileceği serbest nakit akımları toplamından daha büyük bir serbest nakit akım yaratması, sinerji etkisi olarak nitelendirilmektedir.

Sinerji etkisi; satışlardaki artış, maliyetlerdeki gerileme sonucu kaynakların verimli kullanılmasına bağlı olarak oluşan faaliyet sinerjisi ile; artan borçlanma kapasitesi, azalan finansman maliyeti ve yüksek getiri sonucu oluşan finansal sinerjiden kaynaklanmaktadır.⁸⁰

$$PV_{ab} > PV_a + PV_b$$

PV_a : a şirketinin beklenen gelecek dönem nakit akımının bugünkü değeri.

PV_b : b şirketinin beklenen gelecek dönem nakit akımının bugünkü değeri.

PV_{ab} : a ve b şirketlerinin birleşmesi sonucu gelecek dönem faaliyetlerinden beklenen nakit akımının bugünkü değeri.

Sinerjinin temel unsurları, maliyetler, gelirler, maddi olmayan faktörler ve pazar gücüdür. B&S işlemleri, maliyetlerin düşürülebildiği ölçüde nakit akışına olumlu katkıda bulunarak, maliyet sinerjisi yaratmaktadır. Maliyetler sabit ve değişken

⁸⁰ SÜMER, H. ve PERNSTEINER H., 2004, s. 382-383.

olup; ölçek ekonomisi ile sabit maliyet sinerjisi, birleşme ve devralma kaynaklı verimlilik artışından, değişken maliyet sinerjisi yaratılmaktadır.

Gelir kaynaklı sinerji, B&S'lerden beklenen ancak çoğu zaman gerçekleşmeyen bir sinerjidir. Nitekim pazardaki rekabetin ve üretim kapasitesinin azaltılması sonucu artan pazarlama gücünün, piyasa mekanizması ve rekabet ortamına zarar vermesi, rekabete ilişkin düzenlemeler kapsamında engellenebilmektedir.

Varlıkların potansiyel getirisinin daha geniş ölçekte kullanılmasından doğan sinerjiler, söz konusu varlıkların B&S yoluyla bir şirketten diğerine aktarılması sonucu yaratılabilmektedir.⁸¹

Diğer taraftan; lisans, marka, şerefiye, imtiyaz hakları gibi maddi olmayan duran varlıklardan kaynaklanan sinerjinin ölçülmesi zordur.

Bunlara ek olarak, ağırlıklı olarak hedef şirketteki yöneticilerin birleşmeden sonra alıcı şirketler tarafından daha etkin bir şekilde istidam edilmesi durumunda yönetsel sinerji de yaratılabilmektedir.

Şirketleri B&S'lere yönelten en önemli nedenlerin başında üretim, hizmet ve finans sektörlerinde sinerji yolu ile yaratılan verimlilik artışı gelmektedir.

1974-1992 döneminde ABD'de, sanayi şirketleri arasında gerçekleşen B&S işlemlerini inceleyen Maksimovic ve Phillips (2001), varlık devirlerinin genel olarak verimlilik artışı amacıyla yapıldığı saptanmıştır. Yapılan çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:⁸²

- Göreli olarak verimliği düşük faaliyet alanları devre konu olmaktadır.

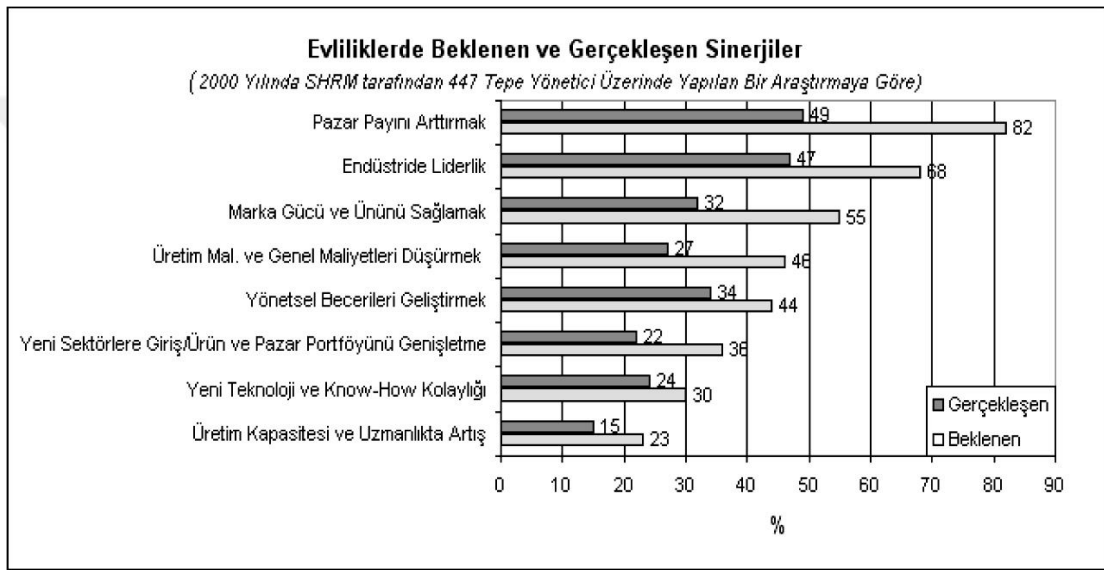
⁸¹ IÇKE, a.g.e., s. 55-56.

⁸² MAKSIMOVIC, PHILLIPS, a.g.m. s. 258.

- Birden fazla alanda faaliyet gösteren şirketlerde, bir faaliyetin devir olasılığı ve verimliliği arasında ters ilişki bulunmaktadır. Ana faaliyet alanı dışındaki varlık ve faaliyetlerin devir olasılığı yüksektir.
- Şirketlerin ölçek ve verimlilikleri arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Başarılı bir birleşme işleminde yaratılan sinerjiler Şekil 2. 4’te yer almaktadır.

Şekil 2.4: Beklenen ve Gerçekleşen Sinerjiler



Kaynak: <http://www.businessstomorrow.net>, “Şirket Birleşmeleri Güncel Veriler”.

2.7.5. Faaliyet Sinerjileri

Şirketler ölçek ekonomilerinden kaynaklanan faaliyet sinerjileri ile maliyetlerini düşürmek ve karlılıklarını artırmak istemektedir. Ölçek ekonomisi sayesinde; bakım ve onarım, reklam-pazarlama, yönetim ve amortisman giderleri gibi giderler daha büyük bir ölçeğe yayılabilmektedir.

Ölçek ekonomisi, bütün şirketler açısından değer yaratmakta olup, özellikle, demir-çelik, telekomünikasyon ve bankacılık gibi yüksek sabit maliyetleri olan sektörler ile kimya, ecza, uçak sanayi gibi ar-ge giderleri yüksek olan endüstrilerde daha fazla değer yaratmaktadır.

Kapsam ekonomileri, üretim yapan bir şirketin, farklı ürünleri de üretebilecek şekilde üretim kapasitesinin genişletmesi olarak tanımlanmaktadır. Üretim süreçlerinin iyileştirilerek, yeni ürünler geliştirilmesi, dağıtım kanallarındaki avantajlardan yararlanılması, yeni mal ve hizmetlerin piyasaya sunulması amaçlanmaktadır.

Birleşme dalgasından itibaren ABD’de bankacılık sektöründe yaşanan konsolidasyon eğiliminde kapsam ekonomileri önemli bir rol oynamıştır.⁸³ McKinsey Danışmanlık tarafından ABD’de gerçekleşen başarılı B&S’lerin incelendiği bir araştırmada, hedef şirket mallarının pazarlama imkanlarının artırılmasının, temel bir başarı faktörü olduğu saptanmıştır.

Yatay birleşmelerde özellikle faaliyet sinerjisi önem kazanmaktadır.

Dikey birleşmelerde faaliyet sinerjisi, üretim sürecinin değişik basamaklarında yer alan şirketlerin birleşerek daha etkin ve verimli çalışması sonucu yaratılmaktadır.

Genel olarak faaliyet sinerjileri, faaliyet giderlerinden sağlanan tasarrufla sağlanmaktadır.⁸⁴ Faaliyet sinerjilerini;

- Ölçek ekonomilerinden faydalanılması,
- Mükerrer fonksiyonların azaltılması,
- İş süreçlerinin yapılandırılması,

olarak özetlemek mümkündür. Ölçek ekonomisine oranla etkisi sınırlı olmakla birlikte dikey entegrasyona gidilerek faaliyet giderlerinden tasarruf sağlanmaktadır.

⁸³ GAUGHAN, P. A., 2007, p. 131

⁸⁴ Şirket Birleşmeleri ve Devralmaları, Küresel Fırsatlar ve Çözümler Konferansı 1”, 2006, İstanbul.

Mulherin ve Boone (2000), 1190-1999 döneminde ABD’de, 59 farklı alanda faaliyet gösteren 1305 adet şirketi yeniden yapılanma kapsamında incelemiştir. Yapılan araştırmada;⁸⁵

- B&S işlemlerinin özellikle yasal düzenlemelerin serbestleştirildiği belli sektörlerde yoğunlaştığı,
 - Açıklamaya dayalı 3 günlük dönemde, alıcı ve hedef şirket hisse senetlerinin devralmalarda toplam %3,5 düzeyinde pozitif aşırı getiri yarattığı,
 - Getiri ile işlem hacmi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu,
 - Devralınan şirketlerin rakipleriyle kıyaslandığında daha küçük olduğu,
 - Hedef şirketin değerinin, alıcı şirketin değerine oranının ortalama %42 düzeyinde olduğu,
- tespit edilmiştir.

Campa ve Hernando (2004), OECD üyesi ülkelerde, 1990-1999 döneminde gerçekleşen sınır ötesi B&S’leri inceledikleri çalışmalarında, sınır ötesi işlemlerdeki artışın en önemli nedenlerinden birinin operasyonel etkinliklerdeki artış olduğunu tespit etmiştir.⁸⁶

Aynı dönemde, Avrupa ülkelerine yönelik olarak yapılan bir araştırmada, B&S’lerin %78’inin aynı ülke sınırları içerisinde gerçekleştiği, Bankaların kendi ülkelerindeki rekabet gücünü artırmak amacıyla bu işlemlere yöneldiği tespit edilmiştir. Campa ve Hernando, beşinci dalga döneminde Avrupa bankacılık sektöründe yaşanan ve günümüzde de kısmen devam eden B&S eğiliminin temel nedenlerinin; maliyetlerin azaltılması yoluyla verimliliğin artırılması, faaliyetlerin coğrafi olarak yaygınlaştırılması, rekabet gücünün ve çapraz satış olanaklarının artırılması olduğunu belirtmiştir.

⁸⁵ MULHERIN, J.H., BOONE, A. L., 2000, pp. 116-138

⁸⁶ CAMPA, HERNAND, a.g.m., p.31-68.

Yeniden yapılanan şirketlerin değişen koşullara daha iyi adapte olduğu, B&S işlemleri sonucu yaratılması beklenen sinerjilerin piyasa tarafından öngörüldüğü ve hisse senedi fiyatlarına yansıdığı belirtilmektedir.

Sonuç olarak; açıklamaya dayalı pozitif getirilerin B&S'lerdeki sinerji etkisinin varlığını kanıtladığı ifade edilmektedir.

2.7.6. Finansal Sinerjiler

Birleşme sonucu oluşan yeni şirketin, birleşen her bir şirketin borçlanma maliyetine oranla daha düşük bir ortalama borçlanma maliyetine sahip olması finansal sinerjinin temel göstergelerinden bir olarak kabul edilmektedir. Birleşme sonucu karlılığın ve nakit akımının daha istikrarlı olması; riskin gerilemesi, finansal ölçek ekonomisinden faydalanılması, potansiyel yatırım imkanlarının değerlendirilmesi, finansal sinerjiyi artırabilmektedir.

Birleşme sonrasında mali tabloların konsolide edilmesi de finansal sinerji yaratabilmektedir. Nitekim birleşen şirketlerin borçlanma oranı azaltılarak finansal borçların öz kaynaklara oranı azaltılabilmektedir. Ayrıca taraflardan birinin sermaye kaybı nedeniyle oluşabilecek teknik iflas riski de düşürülebilmektedir.

Birleşme sonucu ortaya çıkan şirketin bankalar tarafından daha az riskli bulunması, daha düşük maliyetle finansal kaynak temin edilmesine imkan vermektedir. Nakit akımı dengeli büyük ölçekli şirketler daha az riskli olarak değerlendirilmektedir. Bu sebeple, birleşme ya da devralma yoluyla kurulan yeni şirket, tahvil ve bono gibi borçlanma araçlarını daha düşük bir maliyetle ihraç edebileceğinden finansman giderleri azalacaktır. Ayrıca yeni şirketin artan borçlanma kapasitesi sonucu finansman giderlerinin artması, vergi tasarrufu da sağlayabilecektir.⁸⁷

⁸⁷ SÜMER, PERNSTEINER (Ed), 2004, s. 383-385.

Kaynak yaratma kapasitesi yüksek ancak yatırım imkanları kısıtlı olan bir şirketin, nakit yaratma kapasitesi yüksek olan bir şirketle birleşmesi durumunda, yatırım olanaklarından daha fazla yararlanması mümkündür

Vergi kazançları da şirket birleşmelerini teşvik edebilmektedir. Devralan şirketin vergi ödeyen onumunda olması durumunda, devralınan şirketin varsa geçmiş dönem zararları, koşullar sağlandığına, birleşmeden sonra kurumlar vergisi matrahından indirilebilmektedir.

2.7.7. Çeşitlendirme

Birleşme ve satın almaların bir nedeni de çeşitlendirme (diversification)'dir. Devralma ile çeşitlendirmeye gitmek isteyen bir şirketin, beklentilerine ve alabileceği riske göre coğrafi, sektörel ve şirket bazında temel hedeflerini netleştirmesi gerekmektedir.⁸⁸

Bir şirket faaliyet alanı dışındaki şirketlerle birleşerek ya da yeni tesisler kurarak çeşitlendirmeye gidebilmektedir. Şirketler çeşitlendirme yoluyla büyümek ve karlılıklarını artırmayı hedeflemektedir. Ana faaliyetlerinin olgunluk döneminde olması, büyümenin yavaşlaması, rekabetin artması ve kar marjlarının gerilemesi şirketleri çeşitlendirmeye giderek büyümeye teşvik etmektedir.

1960'lı yıllarda ABD'de yaşanan birleşme dalgasının temel nedenlerinden biri çeşitlendirme olmuştur. Şirketler içsel büyüme yerine farklı sektörlerde faaliyet gösteren şirketleri satın almayı tercih etmiştir. Söz konusu dönemde şirketlerin çeşitlendirmeye gitmek istemesinin arkasında yatan temel faktörler aşağıda özetlenmiştir:

- Antitröst kanunlar nedeniyle, aynı sektörde faaliyet gösteren şirketlerin birleşmesine izin verilmemesi,

⁸⁸ İÇKE, 2007, s. 57.

- Profesyonel yöneticilerin, iş birimleri arasındaki kaynak transferini daha iyi yapacağına dair beklenti,
- Büyümenin gerilemesi durumunda, büyüme potansiyeli yüksek alanlara girilerek büyümenin artırılması ve nakit akımların daha dengeli hale getirilerek dalgalanmaların giderilmesi,
- Yöneticilerin mevcut konumlarını güçlendirmek istemesi,
- Şirket ortakları ile sermaye piyasalarının çeşitlendirme stratejilerini benimsemeleri.⁸⁹

ABD’de Kaplan ve Weisbach tarafından yapılan bir araştırmada, 1971-1982 yılları arasında gerçekleşen 271 adet şirket alımının %44’ünün holdinglerin çeşitlendirme amacıyla gerçekleştirdikleri satın alımlardan kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Ancak 1990 yılına kadar alınan söz konusu şirketlerin %50’sinin elden çıkarıldığı saptanmıştır. Elden çıkarma işlemleri incelendiğinde ise; alıcı şirketlerin %42’sinden kar ettiği, %44’ünden zarar ettiği ve %14’ünden sağlanan gelirin çok cüzi bir miktarda olduğu tespit edilmiştir.⁹⁰

Çalışma kapsamında 100 milyon USD ve üzerinde değerlere sahip şirketlerin alım tarihini inceleyen dönemlerdeki devir nedenleri incelendiğinde;

- Devirlerin %42’sinin ana faaliyetlerindeki değişikliklerden ve stratejik nedenlerden kaynaklandığı,
- %28’inde yeni şirket alımları için kaynak yaratılmasının planlandığı ya da borçlarının yapılandırılmasının amaçlandığı, saptanmıştır.

Söz konusu dönemde; aynı alanda faaliyet gösteren şirketler arasında gerçekleşen devralmalarda, sonraki dönemlerde alınan şirketi elden çıkarma oranının

⁸⁹ SHLEIFER and VISHNY, p.52.

⁹⁰ KAPLAN, S., WEISBACH, M. S., 1990, p.2.

%20 olduğu, farklı faaliyet alanlarındaki devralmalarda ise elden çıkarma oranının %60'a kadar çıktığı saptanmıştır.

Söz konusu dönemde; benzer faaliyet alanlarında gerçekleşen satın alım işlemlerindeki elden çıkarma oranının %20, farklı faaliyet alanlarında gerçekleşen satın alım işlemlerindeki elden çıkarma oranının ise %60'lara kadar yükseldiğı tespit edilmiştir.

1960'lı yıllarda çeşitlendirmeye giderek büyüyen şirketlerin büyük bölümünün 1970-1980'li yıllarda, şirketin hissedarları arasında paylaştırdığı (spin-off) ya da kısmi varlık satışı (divestitures) yaptığı görülmüştür. Özellikle ABD'de, 1980'li yıllarda artan rekabet nedeniyle şirketler ana faaliyet konularına odaklanmış, önceki yıllarda almış oldukları şirketlerin 1/3'ünü satmıştır.

ABD'de 1973-1998 döneminde gerçekleşen 4.256 adet birleşme ve devralmanın incelediğı bir araştırmada; 1973 ve 1979 yılları arasında, aynı sektördeki şirketler arasındaki işlemlerin 30 seviyesinde olduğı, 1990 ve 1998 yılları arasında ise aynı sektördeki söz konusu işlemlerin %48'e yükseldiğı saptanmıştır.⁹¹

Literatürde, 1970'li yıllardan başlayarak şirketlerin çeşitlendirme işlemlerinin performansı sorguladığı ve bu stratejilerin etkinliğini sürdüremediğı belirtilmiştir. ABD'de özellikle 1980'li yıllardan itibaren çeşitlendiremeye giden holdinglere yönelik yaklaşımların olumsuz olması nedeniyle, söz konusu firmalara kaynak tahsis de gerilemiştir.

Finans teorisinde, çeşitlendirme amaçlı birleşme ve devralmaların, pay sahipleri için etkin piyasa şartlarında bir değer yaratmadığı, şirket sahiplerinin portföylerini düzenleyerek, ek bir maliyet ödmeden çeşitlendirme yapabileceğı öne sürülmüştür.⁹²

⁹¹ ANDRADE, G. MITCHELL, M., STAFFORD, E. 2001, p.107.

⁹² BREALEY, R.A., MYERS S. C., 1991, p. 824.

2.7.8.Düşük Değerlenmiş Varlıklar

Bir şirketin piyasa değerinin, söz konusu şirketin yeniden kurulması durumundaki tesis maliyetine oranı “q-oranı” olarak ifade edilmektedir. Özellikle sanayi şirketleri için hesaplanmaktadır.

Yatırımcıların kısa vadeli kar potansiyeline odaklanmaları, şirket varlıklarının düşük değerlenmesine neden olmaktadır.

Bazı sektörlere yönelik yatırımcı ilgisinin düşük olması da değerlendirme oranlarının, mevcut pazar ortalamalarına göre düşük olmasına neden olmaktadır.

Uzun vadeli yatırım yapan, yeni üretim teknolojilerini kullanan, ar-ge yatırımları yüksek olan şirketlerin karları düşük olmaktadır.⁹³

Şirket varlıklarının ikame değerinin, piyasa değerinden daha yüksek olması, q oranının küçük olması, sermaye piyasalarında düşük değerlendirilen söz konusu şirketleri birleşme ve devralmalar için hedef şirketler konumuna getirmektedir.⁹⁴ Büyümeyi hedefleyen şirketler, yeni bir üretim tesisi kurmak ya da mevcut şirkete yatırım yapmak yerine, bir şirketi satın alarak daha az maliyetle büyüme olanağı elde etmektedir.

ABD’de 1973 ve 1988 döneminde gerçekleşen B&S’lerin incelendiği bir araştırmada;⁹⁵ B&S işlemlerinin %66’sında alıcı şirketin q değerinin, satın alınan şirketin q değerinden daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Shleifer ve Vishny (2001); birleşmelerde, şirket hisselerinin borsadaki değerlemelerden etkilendiğini, satın alma ve ödeme tekniklerinin belirlenmesinde zamanlamanın önemli olduğunu öne sürmüştür.⁹⁶

⁹³ YILGÖR A.G., 2004, s.385

⁹⁴ SÜMER, H., PERNSTEINER, H., 2004, pp. 385-386.

⁹⁵ ANDRADE, G. MITCHELL, M., STAFFORD, E. 2001, p.107

⁹⁶ SHLEIFER A., VISHNY R. W., 1991, p.55.

Literatüre paralel olarak, borsalardaki değerlemelerin yüksek olduğu dönemlerde, B&S’lerde ağırlıklı olarak hisse senedi ile ödeme, değerlemenin düşük olduğu dönemlerde ise nakit ödeme yönteminin kullanıldığı saptanmıştır.

Hisse senedi ile finanse edilen birleşme ve devralmalarda alıcıların getirisinin yüksek olduğu, nakit olarak finanse edilen işlemlerde ise hedef şirket hisse senetlerinin getirisinin genelde düşük olduğu tespit edilmiştir.

Javonaviç ve Rousseau (2002), birleşme ve satın almaları “q” değeri ile ifade etmiştir. Yaptıkları araştırmada, birleşme ve satın almaların 2/3’ünden fazlasında, q değeri yüksek olan şirketin, q değeri düşük olan şirketi satın aldığı ve yarattıkları getirinin, tek tek yaratabileceklerinden daha fazla olduğu saptanmıştır.⁹⁷ Bu durumun; şirketin kaynaklarının daha verimli şirketlere ve projelere yönlendirilmesine imkan sağlayarak, üretim faktörlerinin verimliliğini pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Bütün yazarlar B&S’lerin çok karmaşık güdüler tarafından yönlendirildiğini, bunların her işleme göre değiştiğini ve tek bir teori ile açıklanamayacağını belirtmektedir.

⁹⁷ JOVANOVIÇ B., ROUSSEAU P. L., 2002, p.2.

Tablo 2.5: Birleşme ve Satın Alma Gerekçeleri

B&S- Rasyonel Tercih	B&S- Alıcının Hissedar -larına Faydalar	Sinerji ile yaratılan net fayda	Etkinlik Teorisi	B&S ile finansal, operasyonel ve yönetimsel sinerjilerin yaratılması beklenmektedir.
		Hedef şirketten servet transferi	Tekel Teorisi	B&S ile pazar gücü yaratılması hedeflenmektedir. Yatay ve karma birleşmelerle şirketler, çapraz sübvansiyon, pazarda rekabetin sınırlanması sonucu daha yüksek pazar gücü elde etmektedir.
		Hedef firmanın ortaklarından servet transferi	Akıncı Teorisi	Bir akıncı, başarılı bir devralmadan sonra, teklif verenin ortaklarından servet transferine neden olan kişidir.
		Özel bilgi transferinden sağlanan net kazanç	Değerle- me Teorisi/ Yatırım Teorisi	B&S, hedef firmanın değeri hakkında Borsa'dan daha fazla bilgi sahibi olan yöneticilerce tarafından gerçekleştirilmektedir.
	B&S Yöneticilere sağlanan fayda		Aracılık Teorisi	B&S, yöneticilerin çıkarlarını maksimize etmek için yapılmaktadır.
B&S - İşlem sonucu			İşlem Teorisi	Birleşme ve devralma kararları, aşağıdaki faktörler sonucunda verilmektedir: Organizasyonel rutinler, alt birimler ve dışarıdakiler arasındaki politik oyunlar, kişilerin sınırlı bilgi kullanım yeteneği.
B&S-Makro ekonomik olay			Bozulma teorisi	B&S, dalgalanmalar ve ekonomik istikrarsızlıklardan kaynaklanmaktadır: Ekonomik istikrarsızlıklar, bireysel beklentileri değiştirmekte ve genel olarak belirsizliğin artmasına neden olmaktadır. Değişen bireysel beklentilerin düzenlenmesi, varlıkların yeni sahiplerinin önceki sahiplerine göre daha değerli varlıklara sahip olması veya tam tersine neden olmaktadır. Sonuçta B&S dalgaları oluşmaktadır.

Kaynak: Trautwein, 1990 ve Cox, 2006

2.8.Projelerde Kritik Başarı Faktörleri

İlk olarak "Proje başarı kriteri" ve "kritik" sözcüklerinin neyi ifade ettiğini açıklamak faydalı olacaktır:

- Kritik başarı faktörleri, “proje sonucunu etkileyen koşullar, gerçekler veya etkenlerdir ”.⁹⁸
- Proje başarı kriterleri ise "projenin başarısının değerlendirildiği ilkeler ve standartlardır ".⁹⁹

Kritik faktörler, proje sonucunu etkileyen kolaylaştırıcı veya zorlaştırıcı etkenlerdir. Proje başarı kriterleri ise, proje sonuçlarını değerlendirmek için pay sahiplerinin mutabık kaldığı çeşitli ölçütleri ifade etmektedir. Bazı araştırmacılar; kritik başarı faktörlerini bağımsız değişkenler, proje başarı kriterlerini ise bağımlı değişkenler olarak dikkate almaktadır (Belout, 1998, Zwikaël ve Globerson, 2006).

Proje yönetimi alanında Kritik Başarı Faktörleri(“KBF”)’ne yönelik ilgi 1960’lardan buyana giderek artmaktadır. Başlangıçta KBF ile ilgili yürütülen teorik çalışmalar, daha sonra ampirik çalışmalara dönüşmüştür.¹⁰⁰

1970’ler ve 1980’ler döneminde literatürde, uygulama aşamasındaki projeler açısından bir başarı göstergesi niteliği taşıyan KBF; zaman, maliyet, kalite ve hissedarların memnuniyetine yanıt vermek olarak nitelendirilmektedir.¹⁰¹

Pinto ve Slevin (1987), ampirik çalışmalarında proje uygulama başarısı ile ilgili toplu bir KBF seti geliştirmeye çalışan ilk kişiler olmuştur. Projenin hangi yönlerinin başarısını belirleyebileceği konusunda proje yöneticileri için bir proje uygulama profili modeli geliştirmeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda; proje misyonu, üst yönetim desteği, proje takvimi/planı, müşteri danışmanlığı, personel, teknik görevleri kapsayan 10 KBF listesi oluşturulmuştur.

⁹⁸ LIM, C.S., MOHAMED, M.Z., 1999, p.243

⁹⁹ LIM, C.S., MOHAMED, M.Z., 1999, p.243

¹⁰⁰ PINTO, J.K., PRESCOTT, J.E., 1990, p. 305

¹⁰¹ PINTO, J.K., PRESCOTT, J.E., 1990, p.305

Pinto ve Prescott (1988), bir projenin ömrü boyunca 10 KBF'nin görelî önemini araştırmışlardır. Çalışmalarında proje yaşam döngüsünün farklı evrelerinde, farklı faktörlerin ön plana çıktığı tespit edilmiştir.

Pinto and Prescott (1990) sonraki çalışmalarında, yukarıda bahsedilen 10 KBF'i, stratejik faktörler (planlanma süreci) ve taktik faktörler (operasyon süreci) olarak kategorize etmişlerdir. Makalelerinde, proje misyonu, üst yönetim desteği, programlar, müşteri danışmalık, proje planlama sürecinde sınıflandırılırken, geriye kalan altı faktör operasyon sürecinde sınıflandırılmıştır. Her grubun, projenin yaşam döngüsünün farklı aşamalarındaki görelî öneminin arttığını saptamıştır.

Dış başarı faktörleri, projenin algılanan değeri ve müşteri memnuniyeti şeklinde dikkate alındığında; projenin yaşam döngüsünde planlama faktörleri, taktik faktörlere göre daha üstün olmaktadır.¹⁰²

Finch (2003) PIP modelinin, proje başarısını etkileyen çok sayıda dış faktörü dikkate almadığını belirtmektedir. Bunlara örnek olarak; uygulamada ihtiyaç duyulan; proje yöneticisinin yetkinliği, organizasyondaki politik faaliyetler, dış çevre ve organizasyonel aktiviteler ve faktörler verilmiştir. Kontrol edilemeyen dış faktörlerin projenin başarı veya başarısızlığını önemli ölçüde etkilediğini belirtmiştir.

Proje yöneticisinin istenmeyen faktörlere önem vermesi ve yeterince dikkate alması halinde projenin başarı olasılığının daha yüksek olacağı belirtilmektedir.

Belassi ve Tükel (1996) çalışmalarında, önceki literatürde yer alan KBF'nin çoğunun sadece proje yöneticisi ve organizasyonu ile ilgili olduklarını ifade etmiştir. Projenin ve takım üyelerinin özelliklerine ve dış faktörlere dikkat çekmişlerdir. Bu yapıda proje ile ilgili KBF'leri, proje yöneticisi, takım üyeleri, organizasyon ve dış faktörler olmak üzere 4 grupta sınıflandırmaktadır. Proje yöneticisi sistematik olarak farklı gruptaki faktörler arasındaki ilişkileri inceleyebilmektedir. Bu modelde etkili planlama, programlama ve iletişim; proje yöneticisi ile ilgili faktörlerden

¹⁰² PINTO, J.K., PRESCOTT, J.E., 1990, p.305.

etkilenmektedir. Bu model proje yöneticisinin, KBF'leri sınıflandırmasına imkan vermekle birlikte, belli bir sektörün ilgili başarı faktörlerini tespit edebilmek oldukça güçtür.

Projenin başarısı için bütün KBF'ler aynı derecede önemli değildir. Zwikael ve Globerson (2006), 282 proje üzerinde bu ilişkiyi incelemiş ve en önemli olarak kabul edilen altı adet KBF'nin faaliyet tanımı, program geliştirme, organizasyon planlama, personel edinme, iletişim ve proje geliştirme planı olduğunu öne sürmüşlerdir.

Projelerde kritik başarı faktörleri üzerine yapılmış olan çeşitli çalışmaların literatür taraması Tablo 2.6'de yer almaktadır:

Tablo 2.6: Projelerde Kritik Başarı Faktörleri Literatür Özeti

Westerveld (2003)	Fortune & White (2004)	Zwikael and Globerson (2006)
Metodoloji – Mükemmel Proje Modeli (Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı Modeli)	Metodoloji – Formal Sistem Modeli	Metodoloji – Alan Çalışması
Örnekler – 54 Müdür	Örnekler – İki Bilgi Sistemi Projesi	Örnekler – 282 Proje Yöneticisi
“Kritik Başarı” Göstergeleri	“Kritik Başarı” Göstergeleri	“Kritik Başarı” Göstergeleri
1. Liderlik ve Takım: Projeyi yönetim şekli, liderlik tarzı ve davranışları. 2. Politika ve strateji: Proje hedefleri ve kullanılan yöntemler, ortakların ilgisi. 3. Hissedar yönetimi: Çok sayıda hissedarla iş birliği yöntemi. 4. Kaynak: Kaynakların etkin ve verimli kullanımı. 5. Sözleşme: İlişkili taraflarla sözleşmeler yapılması. 6. Proje yönetimi: Planlama, bütçe, organizasyon, kalite, bilgi, risk.	.Amaç ve hedefler, · Performans izleme, Karar vericiler, Dönüşümler, İletişim, · Çevre, · Sınırlar, · Kaynaklar, · Süreklilik.	. Proje Geliştirme Planı, · Kapsam planlama, · Kapsam tanımı, · Faaliyet tanımı, · Faaliyet sıralaması, · Faaliyet süresinin tahmini, · Program geliştirme, · Kaynak planlama, · Maliyet tahmini, · Maliyet bütçeleme, · Kalite planlama, · Örgütsel planlama, · Personel edinimi, · İletişim planlama, · Risk yönetimi planlama, · Tedarik planlama.

Projelere Kritik Başarı Faktörleri Literatür Özeti		
Slevin&Pinto 1987	Tukel&Belassi 1996	Davis&Cooke 2002
Metodoloji – Alan Çalışması	Metodoloji – Alan Çalışması	Metodoloji – Alan Çalışması.
Örnekler – 54 Müdür	Örnekler –200 kişi arasından alınan 57 gerçek yanıt	Örnekler – 70 büyük ulusal ve uluslararası organizasyon.
“Kritik Başarı” Göstergeleri	“Kritik Başarı” Göstergeleri	“Kritik Başarı” Göstergeleri
1. Proje Misyonu: Net bir şekilde tanımlanmış amaç ve hedefler. 2. Üst Yönetimin Desteği: Üst yönetimin gerekli kaynak ve otoriteyi sağlamak için istekli olması. 3. Proje Planı: Detaylı aksiyon planı. 4. Müşteri Danışmanlığı: İletişim, danışma ve etkilenen bütün tarafları aktif bir şekilde dinlenmesi. 5. Personel: İstihdam, seçme, eğitim. 6. Teknik Görevler: Gerekli teknoloji ve uzmanlığın mevcut olması. 7. Müşteri Kabulü: Nihai projeyi satma. 8. İnceleme ve geribildirim: Uygulama sürecinin her aşamasında zamanında, kapsamlı denetimin sağlanması. 9. İletişim: Temel aktörlere yeterli iletişim ağının ve gerekli verilerin sağlanması. 10 Problem Çözme: Plandan sapmaları ve beklenmeyen krizleri çözme yeteneği.	1. Proje Grubu ve Yöneticileri ile ilgili Faktörler Yönetici: delege etme, otorite, uzlaşma, koordinasyon yetenekleri, rolünü algılama, rekabet ve bağlılık. Proje Grubu Üyeleri: Teknik deneyim, iletişim becerileri, problem çözme, sorumluluk ve bağlılık 2. Projeye Yönelik Faktörler: Büyüklük, değer, proje faaliyetlerinin benzersizliği, yoğunluk, yaşam döngüsü, aciliyet. 3. Organizasyon ile ilgili faktörler: Üst yönetim desteği, organizasyonel yapı, fonksiyonel yöneticilerinin desteği. 4. Dış Çevre ile ilgili Faktörleri: Siyasi ortam, ekonomik çevre, müşteriler, rakipler, vb.	1. Zaman Performansı Değerlendirmesi • Risk yönetimi kapsamında, şirket çapında yeterli eğitim, • Risklerin tespit edilmesi, • Yeterli, anlaşılır risk kaydı, • Güncellenmiş risk yönetim planı, • Projedeki sorumluluklarla ilgili yeterli dökümantasyon, • Projeyi 3 yılın altında tutmaya çalışmak. 2. Maliyet Performansı Değerlendirmesi • Gelişmiş bir değişiklik süreci kapsamında değişikliklere izin vermek, • Temel performans ölçümüne devam etmek. 3. Bir Proje için Kritik Başarı Faktörleri • Etkili bir fayda yaratma ve yönetim sürecinin varlığı. 4. Kalıcı Başarı Projelerde Kritik Başarı Faktörleri • Portföy ve Program yönetimi, • Proje, program ve portföy performansı ve geri bildirim sistemi, • Eğitim organizasyonu.

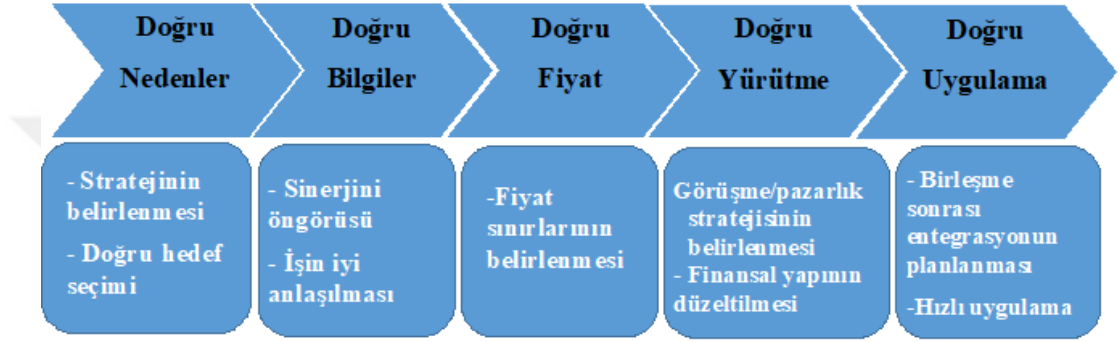
Tablo 2.7: Farklı Endüstrilerde Kritik Başarı Faktörleri

	Belassi and Tukul (1996)	Belout and Gauvreau(2004)	Zwikael and Globerson(2006)
Bilgi Teknolojisi Yazılım Yönetim Bilgi Sistemleri	• Proje büyüklüğü • Koordinasyon • Teknoloji arka planı ve proje ekibi • Proje ekibinin yetkinliği • Üst yönetim desteği • Dış faktörler - Teknoloji	• Proje misyonu • Yönetim desteği • Proje takvimi • Personel • Teknik Görevler • İletişim • İzleme ve kontrol • Sorun giderme	• Faaliyet tanımı • Büyüme takvimi • Proje gelişim planı • Kapsam planı • Organizasyonel planlama • Faaliyet süresi tahmini • Personel edinimi • Kaynak planlama
Mühendislik		• Proje görevi • Müşteri kabul	• Faaliyet tanımı • Büyüme takvimi • Proje gelişim planı • Faaliyet sıralaması • Kapsam tanımı • Maliyet tahmini
İnşaat	• Koordinasyon • Proje ekibinin Teknoloji altyapısı • İletişim • Dış faktörler Ekonomi Teknoloji Müşteri	• Müşteri kabulü • İletişim • İzleme ve Kontrol	
Hizmet			• Proje planı • Maliyet bütçesi • Kalite planlaması • İletişim planlaması • Kaynak planlaması

2.9.Birleşme ve Satın Almalarda Başarı Faktörleri

Birleşen ve satın alan şirketler açısından başarı, sadece kârlı bir anlaşma yapmak değildir. Birleşme ve satın almaların başarısını anlamak uzun bir süreç gerektirmektedir. Başarılı bir birleşme, başarılı bir anlaşma ve entegrasyon sonucu gerçekleşmektedir.¹⁰³

Şekil 2.5: Birleşme ve Satın Almalarda Başarı Süreci



Kaynak: SAHOZKAN, B..C., 2003, “Banka Birleşmeleri”, TBB, Yayın: 233, s. 86.

Şekil 2.5’te görüldüğü üzere birleşme sürecinin her aşamasında doğruluk başarı için gerekli ortak bir unsur olarak kabul edilmektedir. Birleşme sürecinin bütün aşamaları birbiriyle etkileşim içerisinde olup, her aşamada doğru stratejilerin belirlenmesi ve kararların tutarlı olması gerekmektedir.¹⁰⁴

Birleşmelerin başarılı olması için yapılması gerekenler aşağıda özetlenmiştir:¹⁰⁵ Şirketlerin stratejik planlarına uygun bir politikasının bulunması gerekmektedir. Birleşmenin amacı; finansal, ekonomik ve yönetim gibi nedenlere dayandırılarak açıklanmalıdır. Birleşme kararı, psikolojik güdüler ya da düşük fiyat cazibesi nedeniyle alınamamalı, rasyonel temellere dayanmalıdır.

- Birleşme sürecinde gizli ve aktif bir birleşme politikası yürütülmelidir. Birleşme bilgisinin piyasalara yayılması, fiyatın yükselmesine, sürecinin

¹⁰³ ARSLAN, 2004, s.42

¹⁰⁴ ŞAHÖZKAN, B. C., 2003, s.87

¹⁰⁵ AKGÜÇ, Ö, 1998, sf. 925;

ÜLGEN, H. ve MİRZE, S.K., 2007, s. 318-319

aksamasına ve olumsuz sonuçlanmasına neden olabilmektedir.

- Birleşme, tarafların karşılıklı isteği ve uzlaşması ile gerçekleşmelidir. Tarafları arasında görüş birliği olması, başarı şansını arttıracaktır.
- Birleşmenin amacı açıkça belirlenmeli, görüş birliği sağlanmalıdır.
- Birleşme taraflarının kazanç ve kayıplarının doğru hesaplanması ve açık bir şekilde ortaya konmalıdır.
- Birleşme işlemlerinde, çalışan personele değerli olduğu hissettirilmeli, insan faktörünün önemi göz ardı edilmemelidir. Bu sayede personelin kaygısı ortadan kalkacak ve şirkete bağlılık göstermeleri sağlanacaktır.
- Birleşme sürecini yönetecek kişilerin profesyonel olması ve çok dikkatli seçilmesi gerekmektedir. Hedef şirket çalışanlarının tecrübe, yeteneklerinin doğru tespit edilmesi ve şirkete adaptesinin insan kaynakları tarafından çok iyi yönetilmesi gerekmektedir.
- Birleşme işlemlerinde, planlama aşaması yada karar alma aşamalarından başlayarak etkin bir iletişim stratejisi belirlenmelidir. Birleşme sonucu oluşan şirketin kültür ve vizyonunu destekleyecek etkili bir iletişim sağlanmalıdır. Birleşme sürecinde personel ile iletişim kesilmemeli, süreçle ilgili bilgi paylaşımı sağlanmalıdır.
- Çalışanlar ve üst yönetim arasında güvenin sağlanması gerekmektedir.
- Hedef şirketin geçmiş dönemlere ait performansı çok iyi analiz edilmeli ve şirket değeri doğru tespit edilmelidir.
- Birleşmenin en uygun yöntemle finanse edilmesi için gereği yapılmalıdır.
- Hedef şirketin personeli ile olan ilişkileri, varsa sorunları iyi incelenmeli ve entegrasyonu olumsuz etkilememesi sağlanmalıdır.
- Hedef şirketin faaliyet gösterdiği alandaki tecrübeleri, satın alan şirkete aktarılmalıdır. İşletme kültürünün hızlıca entegrasyonu sağlanmalıdır.
- Satın alan şirketin mali yapısının bozulmaması için satın alınan şirketin getirebileceği mali yük doğru hesaplanmalıdır.

Tablo 2.8: Birleşme ve Satın Almalarda Kritik Başarı Faktörleri Literatür Özeti

	Akademisyenler		Uygulayıcılar
DIGEORGIO, R. 2002-2003	ROCKWELL, W.F. 1968	6 Altın Kural Gadiesh et al. 2001	Birleşmelerin Başarısında için 6 Anahtar Epstein (2005)
1. Ön Başarı - B&S için Doğru Hedef Seçimi - Liderlik - Hissedarlar arası ilişkiler - B&S analizi için gerekli kaynaklar ve araçlar - Öğrenme mekanizmaları - Kültürel uyum 2. Entegrasyon Başarısı- Birleşme Hedeflerinin Başarısı - Doğru bir lider seçimi - Birleşme ekibinin yapılandırılması - Detaylı planlama - İletişim planı - Entegrasyon planı - İnsan planlaması	1. Yapılması Şart 4 Faktör - Hedefleri saptamak - Hissedarlar için kazançları belirlemek - Yönetim kabiliyetini kontrol etmek - İyi bir uyum yakalamak 2. Dikkate Alınması Gereken 6 Önemli Faktör - Üst düzey yöneticinin dahil edilmesi - İşin tanımlanması - Performans faktörlerinin analiz edilmesi - Problemlerin erken fark edilmesi - Doğru adımların atılması - İnsanların iyi anlaşılması	1. Gereçlerin Belirlenmesi: Aktif yatırım, büyüyen ölçek, çerçeveyi belirleme, kapsamı genişletme, işi ve endüstriyi yeniden tanımlama. 2. Neden'in Nasıl'ın Açıklamasını Sağlamak: Mantıklı stratejik gereçler, birleşmenin değeri ve hazırlık faaliyetleri, birleşme sonrası entegrasyon planı ve olması gereken iletişim ve yönetim tarzı hakkında bilgi verilmesi. 3. Son Sürat Birleşme: Kilometre taşlarının açıkça belirtilmesi, bunu hızlı bir şekilde başaracak etkin bir yönetimin olması. Erken aşamada, hızlı hareket önemlidir. 4. Müşterileri ön planda tutmak: Her iki tarafın takımlarının, birleşme sonucu kurulacak şirket için yeni bir pazarlama planı geliştirmesi. 5. İletişim Vizyonu: Yöneticilerin yeni şirketin vizyonunu için iletişime zorlanması ve çalışanların enerjilerini istenen yöne kanallandırmaları. 6. Birleşmenin 3 Aşamasının Yönetimi: 1. Aşamaları belirleme 2. Yeni şirketin dizaynı 3. Entegrasyon'un sağlanması	1. Açık Bir Stratejik Vizyon ve Uyum: Açık bir birleşme gerekçesi tanımlama ve uzun vadeli rekabet avantajı ve sinerji yaratılması için büyüklük, coğrafya, insanlara ve hizmetlere odaklanma. 2. Anlaşma Yapısı: Ödenen fiyat ve uygun bir finansman yapısı. 3. Durum Tespiti: Resmi bir incelemenin yürütülmesi: varlıklar, yükümlülükler, gelirler ve harcamalar ile resmi, kültürel, organizasyonel uyum ve diğer mali olmayan faktörlerin değerlendirilmesi. 4. Birleşme Öncesi Planlama: Temel entegrasyon aşamalarının ve kararlarının koordine edilmesi, görüşülmesi ve hızlıca tamamlanması. 5. Birleşme Sonrası Entegrasyon: İnsan kaynakları, teknik operasyonlar, ve müşteri ilişkileri yönetimi süreçlerinin dikkatli bir şekilde harmanlanması ve önemli kararların alınması. 6. Dış faktörler: Uzun süreli birleşme değerine zarar verecek dış faktörlerin, geçici fiyat düşüşleri nedeniyle sadece kısa vadeli hasarlar yaratacak olanlardan ayırt edilmesi.

Tablo 2.9: Danışmanların Bakış Açısıyla B&S’lerde Kritik Başarı Faktörleri

Başarı Faktörleri	
1	Müşteri danışmanlığı ve kabulü
2	Açık ve net, tam ve açık hedefler, projenin hedefleri ve kapsamı
3	Proje yöneticisinin yetkinliği ve taahhüdü
4	Takım üyelerinin yetkinliği ve taahhüdü
5	İletişim ve bilgi alışverişi
6	Proje geliştirme planı
7	Kaynak planlaması
8	Zaman yönetimi ve gizlilik
9	Fiyat değerlemesi ve finansman planı
10	Riskin Yönetimi

Kaynak: White&Case

2.10.Birleşmelerde Başarısızlık Nedenleri

Şirket birleşmeleri ve satın almaları, 1980’li ve 1990’lı yıllarda dünya genelinde önem kazanmış ve yaygınlaşmıştır.

Küreselleşme, ekonomik krizler, ölçek ekonomisinden yararlanma ihtiyacı ve teknolojik yatırımların gerekliliği, artan rekabet ile birlikte şirketleri büyümeye yöneltmektedir. Büyüme ihtiyacı nedeniyle B&S’lere yönelen şirketlerin bekledikleri değer artışını yaratamadıkları görülmüştür. 2000’li yıllardaki B&S işlemleri, geçmişteki yanlışlardan gerekli derslerin çıkarılması nedeniyle önceki yıllardaki birleşmelere göre daha başarılı olmuştur.¹⁰⁶

Literatürde B&S’lerin başarısını ölçmek amacıyla yapılan çalışmalar, B&S işlemlerinin önemli ölçüde başarısızlıkla sonuçlandığını, başarısızlık oranlarının %70’lere kadar çıkabildiğini göstermiştir.¹⁰⁷

¹⁰⁶ GÖKBEL, A.S., 2004, s. 214

¹⁰⁷ DINKIN, D., 2001, p.3

Birleşmelerin başarılı olması için doğru stratejilerin belirlenmesi ve doğru bir planlama yapılması önemlidir.¹⁰⁸ Şirketin hedeflerinin belirlenmesi, gerekli piyasa araştırmasının yapılması, şirketin objektif olarak değerlendirilerek güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi, birleşme ihtiyacının olup olmadığının netleştirilmesi, birleşmenin başarısı açısından büyük önem arz etmektedir. B&S işlemlerinde, hedef şirket ile ilgili yeterli araştırmanın yapılmaması, ihtiyaç duyulabilecek kaynağın ayrılması ve birleşme döneminde işgücünün iyi değerlendirilmemesi, başarısızlığa neden olan temel faktörler olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, birleşmelerin başarısız olmasına neden olan hataların genellikle entegrasyon sürecinde yaşandığı tespit edilmiştir.

Şirket birleşmelerindeki temel başarısızlık nedenlerini aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür:¹⁰⁹

- Birleşmenin fayda yaratıp yaratmayacağı ve uygulanabilirliği konusunda birleşme öncesi aşamada doğru ve objektif bir analiz yapılmaması,
- Doğru hedef şirket ya da şirketlerin seçilememesi,
- Piyasanın büyüklüğünün, birleşme durumunda şirketlerin yaratabileceği sinerjinin, maliyetlerin ve ödemelerin doğru tespit edilememesi,
- Devir alınan şirketin olumlu ve olumsuz yönlerinin iyi değerlendirilmemesi, özellikle hedef şirketteki eksikliklerin (yönetim, finans, yetenekli, personel gibi) tam olarak tespit edilememesi,

CHAPMAN, T. L. at al., “Purchasing’s Big Moment After A Merger”.

¹⁰⁸ NGUYEN, H., KLEINER, B.H., 2003, pp.447-454

¹⁰⁹ AYDIN V.D., 2007, s.478-479;

ÜLGEN, H. ve MİRZE, S.K., 2007, s. 317-318

- Satın alan şirketin yeterli analizleri yapmadan, güçlü bir strateji oluşturmadan, piyasa şartlarının cazip olması nedeniyle satın alma girişiminde bulunulması,
- Şirketlerin ölçeklerinin farklı olması durumunda, yöneticiler arasında iyi bir iletişim kurulamaması, büyük ölçekli şirketin yöneticilerinin, küçük ölçekli şirket ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmaması ve sorunlarını tespit edememesi,
- Yönetimin etkin ve verimli çalışabilmesi için uygun önlemlerin alınmamış olması, alınan şirketin kötü yöneticilerinin görevden alınmaması,
- Birleşen şirketin yönetici kadrolarının, yeni kurulan şirketin yönetici ihtiyacını karşılayamaması ve faaliyetlerin başarılı şekilde yürütülememesi,
- Entegrasyon sürecinde, iki şirketin politika ve uygulamalarının birleştirilmesi için planlama yapılırken karşılaşılan güçlükler,
- Yanlış strateji ve uygulamaların entegrasyonu olumsuz etkilemesi,
- Devir alınan şirket üzerinde çok baskı kurması nedeniyle devir alınan şirketin başarılı yönetici ve personelinin görevlerinden ayrılması,
- Şirket üst yönetiminin entegrasyona fazla odaklanması nedeniyle şirket faaliyetlerine daha az zaman harcaması,
- Satın alınan şirketin sorunlarının çözümünün ana şirket yöneticilerinin uzun zamanını alması,
- Birleşmeden sonra ortaya çıkan fazla çeşitlendirme sonucunda, şirket üst düzey yöneticilerinin bazı işlerde yetersiz kalmaları,

- İki şirket arasında etkin veri ve bilgi transferinin yapılamaması ve raporlamanın zayıf olması ve etkin bir kontrol mekanizmasının kurulamaması,
- Farklı kültürlerden gelen şirketler arasındaki görüş farklılıklarının, entegrasyona zarar verecek seviyelerde olması, çatışmalara neden olması,
- Devralınan şirketin finansman ihtiyacının olması gerekenden daha düşük hesaplanması ve Satın alan şirketin birleşme sonrası yüksek bir kaynak transferi yapmak zorunda kalması,
- Hedef şirkete değerinden daha fazla ödeme yapılması nedeniyle, satın alan şirketin borç yükün artması. Artan borçluluk oranının, satın alan şirketin mali yapısını olumsuz etkilemesi sonucu hisse senetlerinin değerinin düşmesi ve borçlanmasını zorlaştırması,
- Birleşme sonucu yaratılan ölçek ekonomilerin, uygulamada teoride olduğu şekilde ve ölçüde gerçekleşmemesi.

Başka bir çalışmada B&S işlemlerinde başarısızlığa yol açan faktörler yedi temel başlık altında incelenmiştir:¹¹⁰

- 1) **Vizyon:** Birleşmenin tarafları, yaratılması beklenen fayda ile ilgili yetersiz bilgiye sahiptir. Uzun vadeli bir vizyona ve uzun vadede yaratılabilecek bir sinerjinin varlığına inanmamakta veya kuşkuyla yaklaşmaktadır.
- 2) **Liderlik:** Şirketler, liderliği devretme konusunda yeterince hızlı davranmamaktadır.

¹¹⁰ SIMPSON, 2000, s. 3

3) Büyüme: Şirketler, ölçek ekonomisinden yararlanmak ve büyümek için birleşmelere yönelmektedir. Ancak uzun vadeli bir başarıyı hedeflemeyen birleşmeler sürdürülebilir değildir.

4) Erken Kazançlar: Güçlü bir iletişim ile çalışanlarda ve diğer kesimlerde firmada hissedar olmak konusunda istek yaratmak; yakın vadeli kazanımların, hızlı, olumlu ve fark edilir maddi kazanımlara dönüştürülmesi, parlak bir gelecek beklentisinin çok iyi anlatılması sonucu mümkün olacaktır.

5) Kültür: Şirketler genel olarak kültürel farklılıkları ve engelleri göz ardı etmektedir.

6) İletişim: Aktif bir strateji ve şeffaf bir iletişim ağı ile öngörülebilirliği artırmak ve çalışanlardaki huzursuzluğun giderilmesi gerekmektedir.

7) Risk Yönetimi: Şirketler birleşme sonucu ortaya çıkan riskleri, etkin risk yönetim teknikleri kullanarak azaltabilecektir.

Yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı, şirket birleşmeleri ile yaratılan sinerji, genellikle beklenenin altında kalmaktadır.

B&S sonrasında ise; entegrasyon, katkı ve değer yaratma sürecinin iyi yönetilmesi gerekmektedir.

2.11.Danışmanlık Firmalarının B&S İşlemlerindeki Rolü

Danışmanlık şirketleri alıcıların ve satıcıların bir araya getirilmesi için çaba göstermektedir. B&S danışmanlık şirketleri aşağıdaki hizmetleri sunmaktadır:¹¹¹

- Şirketin değerlemesi yapmak,
- Pazarlama materyallerini oluşturmak,
- Pazarlama faaliyetlerini yürütmek,

¹¹¹ PEI Services Ltd, 2006

- Potansiyel satın alanlar ile ilk görüşmeleri ve tartışmaları yürütmek,
- Müşteri adına gizlilik sözleşmelerini yapmak,
- Müşterilere stratejik bilgiler ve müzakere becerileri kazandırmak,
- Durum tespitine yardımcı olmak,
- Süreç boyunca gerekli işlemleri yürütmek ve sorunları çözmek.

Bowers, Miller (1990), B&S danışmanlık şirketlerinden, yatırım bankalarının piyasadaki baskın bağımsız danışmanlar olduklarını saptamıştır. Yatırım Bankacılarının "şirket birleşmelerinin ana mimarları" olarak daha agresif bir rol üstlendiğini belirtmişlerdir.

Kale et al, (1998), daha spesifik olarak, B&S danışmanlığı kapsamında, büyük oyuncuların üstlendiği üç temel işlevden bahsetmektedir. Teklif verene (Alıcı) yönelik potansiyel hedefler (Hedef) aramak, hedef ve teklif sahibinin bağımsız değerlerini ve sinerjiden kazanımlarını belirleyecek stratejik faaliyetlerde bulunmak.

Sudarsanam (1995), Gaughan (2002), B&S Danışmanlık faaliyetlerine; işlemi tamamlamak için gerekli finansmanı sağlamak veya finansal destek fonksiyonunu da eklemişlerdir.

Daniels, Phillips (2007) tarafından yapılan çalışmada ise, danışmanlık şirketlerinin, satın alan ve hedef şirketler arasındaki asimetrik bilgiyi azaltıp, pazardaki etkinliği artırdıkları ve izleme fonksiyonu görevi gördüklerini belirtmişlerdir.

Danışmanlık şirketinin; işlem koşullarının değerlendirilmesi, onaylanması ve görüşülmesi süreçlerine katılması, müşterilerin servetlerini en üst düzeye çıkaracak bir işlem fiyatı belirlenmesine yardımcı olması, B&S'lere işlemlerine en önemli katkıdır.

Tablo 2.10'da yatırım bankaları tarafından danışman olarak teklif verene/ teklif alana sunulan tipik birleşme ve satın alım hizmetlerinin listesi yer almaktadır. Söz konusu liste Liste Sudarsanam (1995) tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 2.10: Yatırım Bankalarının B&S İşlemlerinde Alıcı ve Hedef Şirketlere Verdikleri Danışmanlık Hizmetleri

Birleşme ve Satın Almalarda Danışmanlık Hizmetleri	
Teklif Edene Verilen Danışmanlık	Hedef Şirkete Verilen Danışmanlık
- Satın alma fırsatları bulmak - Alıcının stratejik ve diğer beklentilerini dikkate alarak hedefi değerlendirmek ve hedef hakkında gerçekçi bir görüş yaratmak, - Anlaşma için fiyat, ödeme şekli ve finansman kaynağını içeren bir finansman yapısı belirlemek, - Dostça/düşmanca teklifler için strateji ve müzakere taktikleri vermek, - Potansiyel rakip teklif verenler hakkında bilgi toplamak, - Hedef şirketin ortaklarının profiline uygun etkin bir teklif vermek için sunumlar ve yol haritası hakkında teklif verene yardımcı olmak, - Finansal kurumların teklifleri ve şartları konusunda borsadan geribildirim almak, - Antitröst soruşturmalar gibi karşılaşılabilecek potansiyel yaptırımları belirlemek, - Kar tahminleri, genelgeler, basın bültenleri ve bunların doğruluğu ile ilgili teklif dökümanlarının hazırlanmasına yardım etmek.	- Hedef şirketin hisse fiyatını takip etmek ve teklif verebilecek diğer potansiyel şirketleri gözleyerek, olası bir teklif için erken uyarı yaratmak, - Etkili teklif direniş stratejileri geliştirmek (örneğin kar artışı), - Makul bir değer için görüş oluşturup, hedef şirket ve ilgili faaliyet alanlarının değeri için iyi bir teklif fiyatı için pazarlık yapmak, - Hedef şirket ve muhasebecileri için kar tahminleri hazırlamak, - Beyaz şövalyeler bularak düşmanca teklifleri engellemek, - Koruma stratejisinin bir parçası olarak, hedef şirket varlıklarının yönetim tarafından satın alınmasını ya da tecridini engellemek için düzenlemeler yapmak, - Teklif ve teklifin kabul edilme olasılığı ile ilgili finansal kurumlardan geri bildirim almak.
Finansal Destekler - Teklif verenden veya hedef şirketten hisse alımı yapmak, - Hedef şirket hissedarlarına nakit alternatifi olarak hisse değişimi teklifi yapmak, - Nakit bir teklif yapabilmek için finansman sağlamak, - Temel hedef olarak satın alım finansmanı sağlamak.	

Kaynak: Sudarsanam (1995, p.103-4, 108)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİRLEŞME VE SATIN ALMALARDA SÜREÇLER

3.1. Birleşme ve Satın Alma Aşamaları

Literatürde B&S süreci farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Picot (2002)'a göre; B&S süreci, planlama, uygulama ve entegrasyon olmak üzere üç aşamadır.

Planlama aşamasında, bir B&S planının genel olarak mümkün olan en disiplinler arası ve kapsamlı şekilde geliştirilmesi mümkündür.¹¹² Planlama operasyonel, yönetsel ve yasal teknikleri ile optimizasyonu olmak üzere izleyen iki aşamayı kapsamaktadır. Son aşama anlaşma sonrası entegrasyon ile ilgilidir.

Tablo 3.1'de Watson Wyatt Anlaşma Akış Modelinde B&S süreci 5 aşamada sınıflandırmaktadır: Watson Wyatt Anlaşma Akış Modeli B&S aşamalarını doğrusal bir sıralama ile gösterilmektedir.

Tablo 3.1: Birleşme ve Satın Almalar-Watson Wyatt Anlaşma Akış Modeli

Formüle Etmek	Konumlamak	İncelemek	Müzakere	Entegrasyon
- İş stratejilerini belirlemek - Büyüme stratejilerini saptamak - Birleşme kriterlerini tanımlamak - Stratejiyi uygulamaya koymak	- Hedef firma ve pazarları belirlemek - Hedef şirketi seçmek - Niyet mektubu vermek - Gizlilik sözleşmesi yapmak	- Durum tespit analizi yapmak - Bulguları özetlemek - Ön birleşme planını yapmak - Müzakere konularına karar vermek	- Anlaşma şartlarını belirlemek (hukuki, yapısal, finansal) - Temel becerileri ve birleşme şartlarını garantilemek - Anlaşmayı tamamlamak	- Birleşme planını sonuçlandırma ve yürütme - Organizasyon, - Süreç, - Kişiler - Sistem
Strateji ve Entegrasyon Geliştirmek	Anlaşma öncesi (değerlendirme, tahmin değeri)	planlama,	Anlaşma (değer üzerinde anlaşma)	Anlaşma sonrası (gerçekleşme değeri)

Kaynak: Galpin ve Herndon, 2000, p.9

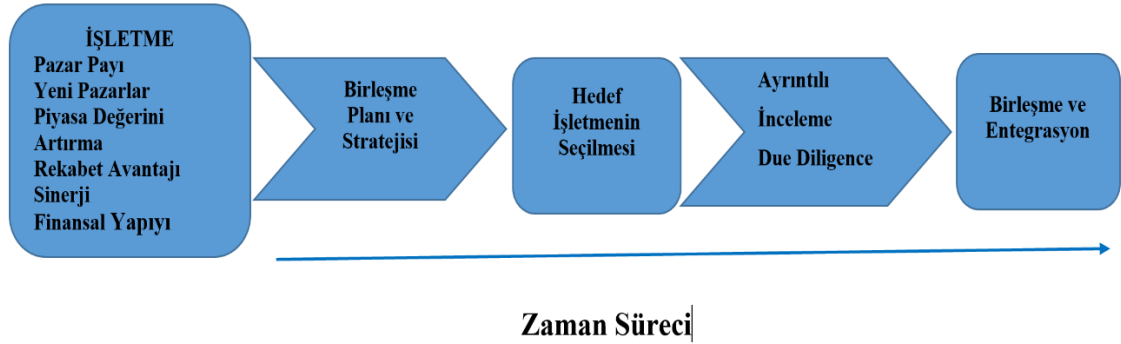
¹¹² PICOT, 2002, p.16

Watson Wyatt yaklaşımına benzer bir birleşme süreci modelini de Galpin ve Herndon (2000) geliştirmiştir. Galpin ve Herndon (2000)'a göre uygulamada, genellikle bir aşama daha bitmeden diğer aşama başlamaktadır.

Birleşme süreci başka bir çalışmada Şekil 3.1'de görüldüğü üzere dört aşamada incelenmiştir:

- 1) Birleşme stratejisinin belirlenmesi ve planlanması,
- 2) Hedef ortak veya şirketin seçilmesi ve teklif verilmesi,
- 3) Detaylı inceleme (Due Diligence- Finansal, teknik, hukuki, sigorta),
- 4) Birleşme sürecinin tamamlanması ve bütünleşmenin sağlanması.

Şekil 3.1: Birleşme ve Devralmalarda İşletme ve Zaman Süreci



B&S kararları, genel olarak stratejik kararlardır. B&S yolu ile büyümeyi hedefleyen üst yönetim, bu yönde harekete geçecektir.¹¹³

B&S sürecinin iyi yönetilmesi, başarısını da önemli ölçüde etkilemektedir.

3.2. Birleşme ve Satın Almalarda Dönemler

Birleşme ve Satın Alma süreci üç dönem altında incelenmiştir.

- 1) Birleşme öncesi dönem

¹¹³ SARIKAMIŞ, 2003, s. 36

2) Birleşme dönemi

3) Birleşme sonrası dönem

1) Birleşme Öncesi Dönem: Stratejik hedeflerin belirlendiği ve aday şirketlerin seçildiği dönemdir. Aday şirketler değerlendirilip, aralarından hedef şirket seçilmektedir.

2) Birleşme Dönemi; Taraflar arasında görüşmelerin yapılarak anlaşma şartlarının netleştirildiği, detaylı incelemenin yapıldığı, gerekli finansmanın sağlandığı, yasal izinlerin alınarak nihai sözleşmenin imzalandığı ve B&S işleminin tamamlandığı dönemidir.

3) Birleşme Sonrası Dönem: Şirketler arasında kurumsal entegrasyonun sağlanmasının hedeflendiği dönemdir. Hedeflere ne ölçüde ulaşıldığı, nasıl bir katkı ve değer yaratıldığı kontrol edilerek süreç tamamlanmaktadır.

3.2.1. Birleşme Öncesi Dönem

3.2.1.1. Birleşme Planı ve Stratejisi

Birleşmelerde şirketlerin önceden tasarlanmış stratejik bir planın ve bunu nasıl gerçekleştirileceğine dair bir programın olması gerekmektedir. Bu alandaki uzmanlar, bütün şirketlerin bir planla gereksinim duyduğu konusunda görüş birliği içindedir¹¹⁴.

Şirketlerin B&S stratejilerinin, kurumsal kültürleri ve işletme mekanizmaları çerçevesinde net olarak ortaya konması gerekmektedir. Şirketler genellikle B&S'ler yolu ile büyümeyi hedeflemektedir. Bir şirket büyürken; pazar üstünlüğü, ekonomik ölçek, etkinlik ve verimlilik, teknolojik gelişim, etkin yönetim ve maliyet tasarrufu vb. gibi değişik sinerjiler yaratabilmektedir. Bununla birlikte şirketlerin büyümesi sonucu negatif sinerjiler de ortaya çıkabilmektedir. Birleşme sonucu şirketlerde; bölümler arası çatışma, kültürel uyumsuzluk, yönetim sorunları, zayıf iş birliği, iletişim sorunları, yasal sorunlar, olumsuz müşteri davranışları gibi olumsuzluklarla karşılaşılması mümkündür. Bu durum B&S sonrası oluşacak yeni şirkette verimsizlik

¹¹⁴ TEKİNAY, N. A., 2003, s. 29

ve kalite sorunlarına yol açarak başarısızlığa neden olabilmektedir. Mesela 2000 yılında Chase Manhattan, JP Morgan birleştikten iki yıl sonra hisse senedi fiyatı, yaklaşık %50 oranında düşmüştür.¹¹⁵ Bu nedenle şirketlerin birleşen şirketlerin plan ve programlarını netleştirerek, karşılaşılabilecekleri risklerini minimuma indirmeleri gerekmektedir.

Birleşme stratejisi oluşturulurken dikkate alınması gereken diğer önemli bir konu ise; aynı alanda faaliyet gösteren bir şirketle mi? Farklı alanda faaliyet gösteren bir şirketle mi birleşmeye gidileceğidir.

3.2.1.2. Hedef Şirketin Seçilmesi ve Teklif Yapılması

Alıcı şirketin pazar ve şirket araştırmalarını yaparak, birleşme stratejisine uygun potansiyel şirketi belirlemesi gerekmektedir. Birleşmenin temel aşamalarından biri uygun potansiyel şirketin seçilmesidir. Hedef şirket seçimine yönelik çalışmalar; “temel”, “kültürel” ve “stratejik” uyum üzerinde yoğunluk kazanmaktadır.¹¹⁶

1) Temel Uyum: Şirketlerin iş ve ihtisas alanlarının entegre olması ve yaratılacak getirinin artırılması ile sağlanmaktadır.

2) Kültürel Uyum: Tarafların kültürlerinin olumlu yönlerinin alınarak, farklı bir kültür oluşturulmasıdır.

3) Stratejik Uyum: Şirket politikalarının ve piyasalara, mallara yönelik hedeflerinin uyumlu olmasını ifade etmektedir.

B&S işlemlerinde satın alan konumunda olan şirket, belirlenen stratejiler doğrultusunda hedef şirketin bazı finansal özelliklerini göz önünde bulundurarak satın alma işlemini gerçekleştirmektedir. Satın alan açısından hedef şirketin belirleyici finansal özelliklerini aşağıdaki şekilde sırlamak mümkündür:¹¹⁷

¹¹⁵ WILLIAMSON, J., 2001

¹¹⁶ ULUKAN, C., OKTAL, Ö., ÖZALP, İ., 1997, s. 1-13

¹¹⁷ AKGÜÇ, Ö., 2013, s.67-69

- Büyüme hızı ve kar oranları düşük, verimsiz şirketlerin hedef şirket olma potansiyeli yüksektir.
- Halka açık, borsada işlem gören “Fiyat/Kazanç” rasyosu küçük alım için potansiyel adaylardır.
- Küçük ölçekli, düşük kaldıraçlı, likidite oranları yüksek küçük şirketler de alım için uygun potansiyel şirketlerdir.
- Halka açık şirketlerde, defter değeri, hisse senedi fiyatını altında kalan şirketler de alım için uygundur.
- Şirketlerin iş gücü, teknik bilgi birikimi gibi özellikleri de alım için uygun aday konuma gelmelerine neden olabilmektedir.
- Hedef şirket ile mal ve pazarlar açısından bağlantılı bağlantılı olması, B&S işlemine zemin hazırlamaktadır.

Alıcı şirketler, alım için uygun aday bulduklarında, bu şirket için ödeyebileceği değeri netleştirip alım talebinde bulunmaktadır. Söz konusu alım talebi, sadece alıcının niyetini ortaya koymaktadır. Hedef şirketin değerine yönelik parasal teklif, ayrıntılı inceleme sonrasında netleşmektedir

B&S sürecindeki “ayrıntılı inceleme”, şirketlerin mali, vergi, hukuk, insan kaynakları vs gibi özelliklerinin ayrıntılı olarak incelenmesidir. Alıcı şirket, alım için almak istediği şirketin bilgi ve belgelerini toplayıp iyi ve kötü yönlerini belirleme çalışmaktadır.¹¹⁸

3.2.2. Birleşme Dönemi

3.2.2.1. Satın Alınacak Şirketle İletişim Kurulması

Alınacak aday şirketle iletişime geçmek için iyi bir yöntemin belirlenmesi gerekmektedir. Hedef şirket ile doğrudan ya da bir aracı kullanılarak görüşmeler yürütülmektedir. Belli bir aşamaya geldikten sonra her iki tarafın üst düzey

¹¹⁸ ARSLAN, H. B., 2002

yöneticilerinin bazı temel konuları netleştirmek için iletişime geçmesi ve görüşmesi gerekmektedir. Bu konular;

- Ön bilgilerin açıklanması,
- Mali projeksiyonlar,
- Bilgilerin gizli kalacağına dair bir sözleşme,
- Ön Sözleşme,
- İlginin gösterilmesi (bağlayıcı olmayan fiyat teklifi, ön özel inceleme),

olarak özetlenebilir.

Hukuksal olarak satın alma süreci, alıcı tarafından satıcıya bir niyet mektubu verilmesiyle başlamaktadır. Niyet mektubu, yasal olarak bağlayıcı olmayıp, esas sözleşme imzalanana kadar iki tarafın mektuptaki unsurlar doğrultusunda hareket etmesini sağlamaktadır.¹¹⁹

Hukuki işlemin tarafları, görüşmeler sırasında bir “niyet mektubu” hazırlanarak genel durumu değerlendirilmesi, amaçların belirlenmesi, yöntem ve sorumlulukların netleştirilmesi hedeflenir. Nihai sözleşmeye hazırlık niteliğinde olan niyet mektubunun, bağlayıcılığı tarafların isteğine bağlıdır. Niyet mektubunun kapsamı ile ilgili bir sınırlama bulunmamaktadır. Taraflar, mevcut durum, hedeflenen hukuki işlem, karşılıklı niyetler, planlar ve yükümlülükler niyet mektubunda yer almaktadır.¹²⁰

3.2.2.2. Ayrıntılı İnceleme - Due Diligence

B&S sürecinde “ayrıntılı inceleme”, şirketlerin ayrı ayrı mali, ticari-teknik-operasyonel, hukuki, insan kaynakları hakkındaki bilgi ve belgelerin birleşme öncesi ayrıntılı olarak incelenmesidir. Alıcı şirket; aday şirkete ait tüm bilgileri toplayarak, şirketin iyi ve kötü yönlerini tespit etmeye çalışmaktadır¹²¹.

¹¹⁹ KUTLAN, S., 2004, s.257

¹²⁰ YURDAKUL, M.Ö., BİLAL, E.Z., 2016, s.69-70

¹²¹ MEIER, E.O., 2010,
ÖZEKE, B., 2006, s.2-3.

Tablo 3.2: Ayrıntılı İncelemede Önemli İş Akışları

ÖNEMLİ İŞ AKIŞLARI							
	Finansman Muhasebe Diğer	İK Aylıklar	Vergi Yapılandırma Finansman	Ticari Teknik Piyasa	Ticari Teknik Operasyonel	Hukuk	İş Modeli Değerleme
Due Diligence Hukuki İnceleme	- Genel Finansal Bilgiler - Geçmiş finansal bilgilere uyum ve İş Planı - Mevcut İşlem Muhasebe - Konvansiyonu - Bağımsız Maliyetler - Sermaye gideri gereklilikleri - Net döner sermaye projeksiyonu ve normleştirilmiş döner sermaye düzeyi - Geçmiş hizmet maliyeti - Sigorta - IT	- Personel Maliyeti - İstihdam şartları - Yönetim kalitesi ve Sorumluluk - Üst düzey yönetim sözleşmeleri - Emeklilik planları - Emeklilik prim değerlemesi - Eski çalışanlara ilişkin yükümlülük	- Güncel ve gelecek vergi oranı - Ertelenmiş vergi varlıkları değerlemesi - Devralma Amacı - Sermaye yapısı - Finansman sağlama - Garantiler	- Piyasa potansiyeli - Ortaklık - İş modeli varsayımları - Fikri haklar pozisyonu - Satış ve dağıtım - Siparişler - Müşteriler	- İş riskleri - İş planı varsayımları - Operasyonel konular - Tedarik - Ürünler ve teknoloji - Siparişler, Müşteriler - Lojistik/ Taşıma sözleşmeleri - Şirket içi ilişkiler - Geçiş hizmetlerinin sağlanması	- Şirket yapısı - Organizasyonu değerlendirme - Şirket bilgileri, izinler ve ruhsatlar - Tesisler, gayrimenkul - Önemli anlaşmalar - Kredi belgeleri - Uyuşmazlıklar Soruşturmalara - İstihdam ve Emeklilik - Tedarik - Satış-Dağıtım - İş Faaliyeti - Kontrol değişikliği - Fikri mülkiyet hakları/Telif hakları - Diğer faaliyetlere ilişkin konular	- Gelir hatları - Maliyet yapısı - Senaryolar - Değerleme - Duyarlılıklar - Sinerjiler

Kaynak: White &Case

İnceleme aşamasında elde edilecek bilgiler, B&S tarafları açısından büyük önem taşımaktadır. Hedef şirket, nasıl bir şirket ile birleşme sürecine gireceğini veya satın alınacağını bilmek istemektedir. Satın alan şirket ise, B&S’den beklenen potansiyel değer artışının nasıl sağlanacağı konusunda bir perspektife sahip olmak istemektedir.

B&S’lerde hedef şirketin değeri,¹²²

- 1) Mali,
- 2) Alım yaptığı tedarikçiler,
- 3) Satış yaptığı alıcılar,
- 4) Fiziki yapı,
- 5) İş Gücü ve
- 6) Kurumsal ve örgütsel yapısı,

¹²² KESİŞOĞLU, N., GÜMÜŞLÜ, G., 2002, s. 50.

altında incelenmektedir. Söz konusu değerler mevcut yapıyı genişletmekte, organizasyon içi ve dışı değer kaynakları yanında maddi ve maddi olmayan varlıkları içermektedir.

Alıcı şirketin kendisi ya da bu işi yürüten kurumlar tarafından, hedef şirkete yönelik Due Diligence (“DD”) sürecini yürütmektedir. DD sonucunda, B&S sürecinin sona ermesi veya devam etmesi kararı alınmaktadır. Bu nedenle ayrıntılı incelemenin yetkin, objektif, güvenilir, tecrübeli ve iyi bir ekip tarafından yapılması gerekmektedir. Due Diligence, B&S işleminin tamamlanması ve resmi olarak gerçekleşmesinden aylar önce başlayıp, birleşmenin tamamlanmasından sonraki dönemde de sürmektedir.

Hedef Şirket’in teknik, ticari, finansal, vergisel, hukuki, operasyonel anlamda incelenmesi, hisse ve varlık devrine göre farklılık gösterebilmektedir.

Şirketin hisselerinin ya da varlıklarının satın alınması;

Hedef şirketin mal varlığını yada tamamını satın alan şirket, Ticaret Sicil Gazetesinde (ticari şirketler için), ülke çapında dağıtımı olan bir gazetede(diğer firmalar için) ilan verdiğinde, ilanın yayınlanma tarihinden itibaren yada alacaklılarına tebliğ ettiği tarihten itibaren, hedef şirketin borçlarından sorumlu tutulacaktır.

Diğer taraftan satın alan şirket ve hedef şirket 2 yıl boyunca hedef şirketin tüm borçlarından birlikte sorumlu tutulacaktır. Borçların ödeme tarihi itibarıyla iki yıllık başlamaktadır.

Due Diligence (“DD”) raporları alıcının, hedef şirket hakkında, mevcut şirket yönetimi ile aynı düzeyde bilgi sahibi olmasına imkan vermektedir. DD kapsamında elde edilen veriler, alıcının danışmanları tarafından rapor haline getirilerek, B&S işleminin daha sonraki aşamalarının temelini oluşturmaktadır.¹²³

Şirket ortakları ve yöneticileri, hedef şirket ile ilgili gerekli tüm bilgilere sahip olmadıklarını bilmektedir. Hedef şirket hakkında ne kadar fazla ve doğru bilgi temin edilirse, işlemin başarıyla sonuçlanma olasılığı da o kadar artmaktadır. Özel inceleme

¹²³ PULAŞLI. H., 2007, s. 221-223

alışmaları, B&S işlemlerini destekleyen stratejik faktörleri analiz etmek ve süreçteki riskleri asgariye indirmek ve yatırımların getirilerini maksimize etmek amacıyla yapılmaktadır. Şirketle ilgili tüm konuların detaylı olarak analiz edilmesini ve şirketin her açıdan değerlendirilmesini sağlayan DD raporları, karşılaşılabilecek sorunların önceden tespit edilmesi, doğabilecek fırsatların belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

DD raporları, alıcının sağlıklı bilgiye sahip olmasına ve doğru kararlar almasına olanak sağlamaktadır.¹²⁴

Özel inceleme çalışmaları başladığında, şirket içinden seçilen ve danışmanlık şirketlerinden gelen farklı alanlardaki uzmanlardan oluşan bir ekip kurulmaktadır. Söz konusu ekip, “Due Diligence” sürecinde hedef şirketi her yönüyle incelemekte ve değerlendirmektedir.¹²⁵

3.2.2.3. Vergisel Ayrıntılı İnceleme

Vergisel özel inceleme; şirketin yasal defterleri, yöneticilerden alınan bilgiler ve yapılan araştırmalar sonucunda gerçekleşmektedir. İnceleme sırasında elde edilen bilgiler sınıflandırılmakta, potansiyel riskler belirlenmekte ve risklerin gerçekleşme ihtimali değerlendirilmektedir. Risklerin sınıflandırılması, vergi aslı, gecikme zammı ve vergi cezası kapsamındaki potansiyel risklerin hesaplanması gibi konuları içermektedir.¹²⁶

Vergisel inceleme sürecinde, şirketin muhasebe kayıtları, vergi beyannameleri, tuttuğu defterleri, değerlendirme yöntemleri, yıpranma payları, teşvikleri, kar-zararları, her türlü ilişkileri ve işlemleri, vergi borçları ve geçmiş dönem vergileri gibi konular vergi mevzuatı açısından incelenmekte ve değerlendirilmektedir.¹²⁷

¹²⁴ ARIKAN, s.278

¹²⁵ KUTLAN, 2004, s.257

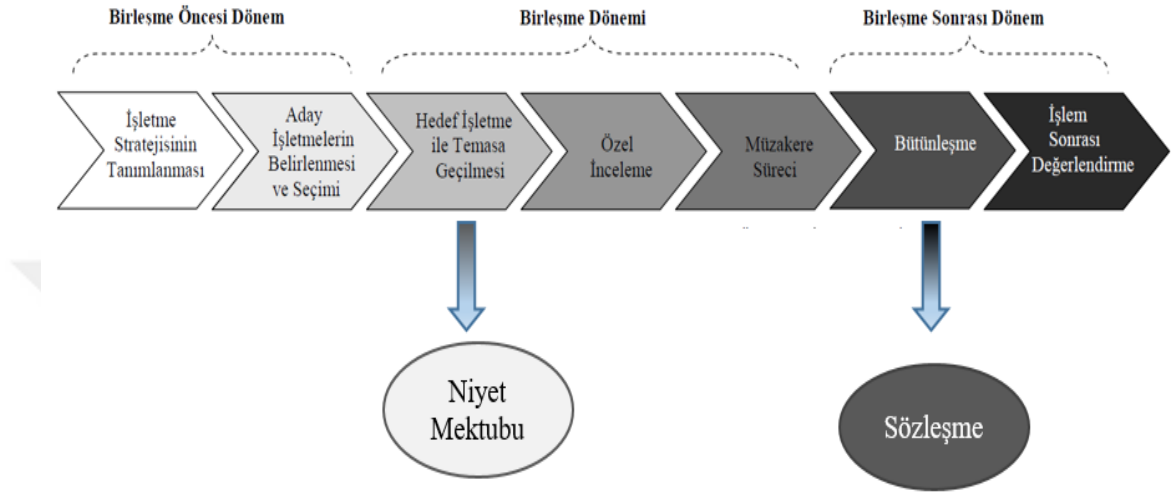
¹²⁶ ARIKAN, 2017, s.274

¹²⁷ KUTLAN, 2004, s. 69

3.2.2.4. Hukuki Ayrıntılı İnceleme

Şekil 3.2’te B&S’lerdeki hukuki süreç, 3 dönem altında incelenmiştir.

Şekil 3.2: Birleşme ve Devralmalarda Hukuki Süreç



Kaynak:White&Case

1. Gizlilik Sözleşmesi,
2. Niyet Mektubu/ Ön Protokol,
3. Due Diligence (Şirket İncelemesi),
4. Hisse Alım Sözleşmesi/ Varlık Alım Sözleşmesi/ İştirak Sözleşmesi/ Hisse Alım ve İştirak Sözleşmesi,
5. Hissedarlar Sözleşmesi Yediemin Sözleşmesi,
6. Başvurular Rekabet Kurumu BDDK SPK EPDK Hazine Yabancı Otoriteler,
7. Kapanış: Hisse senetleri, YK Kararları, Diğer Şirket Belgeleri, Nakit.

Hukuki inceleme; hedef şirketin, mevcut hukuki mevzuata ve yasal düzenlemelere uygun yönetilip yönetilmediğinin araştırılması ve üçüncü kişiler nezdindeki hak ve yükümlülüklerinin belirlenmesidir. Hukuki inceleme sonucunda, B&S işlemi kapsamında hedef şirketin değerlendirilmesi ve bu kapsamdaki hukuki risklerin saptanması hedeflenmektedir.¹²⁸ Hukuki inceleme konularını;

¹²⁸ KUTLAN, 2004 s. 40

- Hedef şirketin gayrimenkul, ekipman, sermaye, patent, telif hakları gibi en değerli varlıklarındaki mülkiyet haklarını kanıtlamak,
 - Geçmiş, devam eden ya da beklenen adli davalarının olup olmadığını ve detaylarını öğrenmek,
 - Hedef şirketin çalışanları, müşterileri ve tedarikçileri ile sözleşmelerinden doğan yükümlülüklerinin detaylarını netleştirmek,
 - Hedef şirketin ortaklık yapısındaki değişimin, yürürlükte olan mevcut sözleşmeler üzerindeki etkisini incelemek ve değerlendirmek,
- olarak özetlemek mümkündür.¹²⁹

Hukuki incelemede; hedef şirkete ait kurumsal yapıya ilişkin konular, mal varlıkları, patent hakları, sözleşmeler, verilen garantiler, hukuksal mevzular, yasal düzenlemelere bağlılık vs incelenmektedir.

Alıcı şirket, hukuki ön inceleme ile hedef firmanın değerlendirilmesi, problemlerin önceden saptanması, avantajların belirlenmesi ve her konunun ayrıntı olarak analiz edilmesini ve raporlanması amaçlamaktadır.¹³⁰ Ayrıca; hedef şirketin mali verilerinin incelenmesi, varlıklarına ve borçların, gelirlerine-giderlerine ilişkin tüm bilgilerin değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Hukuki ön inceleme konuları;

- Hedef şirketin kuruluşunun ve faaliyetlerinin yürürlükteki hukuki mevzuata ve yasal prosedürlere uygunluğunun araştırılması,
- Hedef şirketin üçüncü kişiler nezdindeki hak ve yükümlülüklerinin irdelenmesi,
- Hedef şirketin amaçlar doğrultusunda değerlendirilmesi ve karşılaşılabilecek hukuki risklerin belirlenmesidir.

Hukuki ön inceleme genel olarak aşağıda Tablo 3.3'te gösterilen konuları kapsamaktadır.

ÖZEKE, 2006, s.18.

¹²⁹ O'CONNELL, 2007, p.118

¹³⁰ LAJOUX , ELSON, s. 58

Tablo 3.3: Hukuksal Ön İnceleme Konuları

Kurumsal Belgeler	• Hedef şirketin hukuki varlığının ve yapısının, kendine özgü şartlarının belirlenmesi, • Hedef şirketin işlemlerinin yürürlükteki mevzuata uygun olup olmadığının incelenmesi, • Hedef şirkete ait belgelerin hukuki mevzuata uygunluğunun ve hukuki geçerliliğinin incelenmesi.
Hisseler	• Hedef şirketin sermaye yapısının incelenmesi, • Alınacak şirketin payları üzerinde bir tedbir, rehin vs olup olmadığının ve hisselerin devrine ilişkin özel şartların incelenmesi, • Hedef şirketin pay defterinin incelenmesi.
Bağlı Şirketler ve Çalışma Birimleri	• Hedef şirketin bağlı şirketlerinin, şubelerinin, irtibat bürolarının ve diğer çalışma birimlerinin tespit edilmesi, • Bağlı şirketlerin ve çalışma birimlerinin faaliyet alanlarının belirlenmesi.
Mal Varlığı	• Hedef şirketin varlıklarının tespit edilmesi ve mal varlığına ilişkin haklarının araştırılması, • Alınacak şirketin varlıkları üzerinde rehin, ipotek, haciz, vs olup, olmadığının araştırılması.
Dava ve Takipler	• Hedef şirketin temsilcilerinden, şirketin başlattığı veya şirket aleyhine başlatılan davalar ile icra ve iflas takipleri konusunda hakkında detaylı bilgi ve açıklamaların alınması.
İstihdam	• Hedef şirketin bünyesinde çalışan işçi sayısının tespit edilmesi, • Çalışanlarla yapılan sözleşmelerin ve sözleşme şartlarının detaylı olarak incelenmesi. • Söz konusu sözleşmelerin iş yasalarına uygunluğunun kontrol edilmesi.
Sözleşmeler	• Alınacak şirkete herhangi bir sorumluluk, yaptırım ve borçluluk getirebilecek 3. Kişilerle yapılan sözleşmelerin incelenerek, önemli maddelerin hukuki yönden değerlendirilmesi. • Hedef şirket ile 3. şahıslar arasında imzalanan ticari sözleşmeler nedeniyle ortaya çıkacak sorumlulukların ve karşılaşılabilecek her türlü risk unsurunun saptanması.
Fikri Mülkiyet Hakları	• Hedef şirkete ait tüm fikri mülkiyet haklarının, paten haklarının, takyidatların tespit edilmesi.
Rekabet	• Rekabet Yasası kapsamında hedef şirketin değerlendirilmesi.
Kefalet ve Garantiler	• Hedef şirketin 3. şahıslar lehine verdiği tüm garanti ve kefaletlerin belirlenmesi.

Kaynak: Price Waterhouse

3.2.2.5. İnsan Kaynakları Ayrıntılı İnceleme

B&S anlaşmasını etkileyebilecek çalışanlara ilişkin konuların belirlenmesi, insan kaynakları maliyetlerinin analizinin yapılması ve özel inceleme sırasında elde edilen verilerin, birleşme sonrası entegrasyon sırasında ve stratejik konuların belirlenmesinde kullanılması bu incelemenin kapsamına girmektedir.

3.2.2.6. Finansal Ayrıntılı İnceleme

Hedef şirketin mali yapısını incelemek için finansallarının, yatırımlarının, gelir-gider durumunun, likiditesinin ve karlılık, vergi ve temettü politikasının detaylı incelenmesini ve analizini kapsamaktadır.¹³¹

Finansal özel inceleme:

- Büyüme, teknoloji ve sinerji kapsamında değerlendirme
 - Mevcut duruma, beklentilere ilişkin ayırımın yapılması,
 - Mali durum, olasılıklar ve beklentilerin saptanması,
- gibi konuları içermektedir.¹³²

Finansal özel inceleme, B&S sürecinde yatırımcıların, hedef şirketi değerlendirmeleri için gerekli finansal verilerin detaylı bir şekilde incelenmesidir.

Finansal incelemenin kapsamını aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür¹³³:

- Hedef şirketin ticari faaliyetleri ile ilgili gerekli bilgiler temin etmek,
- Alınacak şirketin iyi ve kötü yönlerini netleştirilmek,
- Başarıya ilişkin temel faktörlerini belirlenmek,
- Fırsat ve tehditleri belirlemek,
- Hedef şirketin değeri hakkında bir fikir oluşturmak,
- B&S işlemi ile ilgili önemli konular hakkında bilgi edinmek.

¹³¹ TRIANTIS, 1990, p.285

¹³² SPEDDING, L.S., 2009, p.25

¹³³ BOURNE, S., 1999,

3.2.2.7. Şirket Değerinin Hesaplanması

Due diligence sürecinde satın alınacak şirket için başarılı bir değer tespiti yapılması, birleşme beklentilerinin gerçekleşmesini de büyük ölçüde etkileyecektir. Satın alınacak şirkete olması gereken rakamın üzerinde bir değer tespiti, B&S'nin maliyetini arttırarak sinerjinin azalmasına neden olacaktır. Hedef şirket için değer tespitinde kantitatif ve kalitatif faktörler rol oynamaktadır¹³⁴.

1) Kalitatif Faktörler

- Hedef şirketin birleşme sonrası yaratması beklenen kazanç,
- Alınacak şirketin faaliyet gösterdiği alandaki deneyimi ve mevcut hakları,
- Alınacak şirketin kaliteli, yetkin ve deneyimli her seviyedeki insan kaynakları.

2) Kantitatif Faktörler

- Şirketin gelişme potansiyeli ve sonraki dönemlerde yaratması beklenen kaynaklar ve nakit akımı,
- Halka açık şirketlerde, “Fiyat/Kazanç” rasyoları ve hisse fiyatı,
- Şirketin likidasyon değeri,
- Şirketin finansal tablolarda kaydedilmiş değeri,
- Yeniden yapma değeri,
- Şirketin bir bütün olarak devredilmesi halindeki değeri,
- Şirketin likidite rasyoları.

Bir birleşmede hedef şirketin değerinin belirlenmesinde yukarıda sayılan etkenlerden biri ya da birkaçı daha büyük öneme sahip olurken, diğer bir birleşmede farklı etkenler daha önemli olabilmektedir. B&S'lerde hedef şirketin değerinin belirlenmesinde kullanılan yukarıdaki nicel etkenler yanında aşağıda belirtilen nitel etkenler de belirleyici olabilmektedir¹³⁵:

¹³⁴ AKGÜÇ, Ö, s.3-37

¹³⁵ PULAŞLI H., 2007, s.211

3.2.2.8. Fiyat Belirleme Yöntemleri

Üç farklı alım fiyatı belirleme yöntemi kullanılmaktadır. Söz konusu yöntemlerin avantajları ve dezavantajları aşağıda özetlenmiştir.

3.2.2.9. Loxed Box- Sabit Fiyat

- Fiyatlandırma genelde en güncel denetlenmiş hesaplar üzerinden yapılmaktadır.
- Bu hesapların hazırlanmasından sonra şirkete herhangi bir sızıntı olmayacağına dair taahhüt ve diğer gerekli korumalar sağlanmalıdır.

Tablo 3.4.'te Loxed Box yönteminin alıcı ve satıcı açısından avantajları ve dezavantajları özetlenmiştir:

Tablo 3.4: Locked Box Yönetiminin Avantajları ve Dezavantajları

Satıcının Avantajları	Satıcının Dezavantajları
• Alım bedeli ilk andan itibaren bellidir. • Kapanış hesapları üzerinde çıkabilecek ihtilafları engeller. • Tekrar due diligence gerektirebilir ve imza sürecini geciktirebilir.	• Alıcı sızıntıyı engellemek için azami koruma isteyecektir. • Hedef Şirket'in performansı beklenenin üzerindeyse bile fiyat artmayacaktır. • Verilen koruma taahhütleri, işin işleyişine zarar verebilir. • Nakit akışının önemli olduğu bir işte, satıcı tüm nakdi kilitlemek istemeyebilir.
Alıcının Avantajları	Alıcının Dezavantajları
• Fiyatı sabitlemek isteyen ihale katılımcıları arasında rekabet avantajı yaratır. • İmza tarihi ile kapanış tarihi arasında şirket üzerinde kontrol sağlanabilir. • Şirket'in beklentinin üzerinde performans göstermesi halinde bile alım bedeli değişmez.	• Kapanış çok gecikirse risk ihtiva edebilir. • İlgili hesaplar üzerinde ciddi finansal inceleme ve satıcıya ciddi güven gerektirir. • Sızıntı olması halinde, sızıntının tazmini zaman alabilir. Sızıntıyı ispatlamak kadar kolay değildir. • Hedef Şirketin finansal durumundaki olumsuz değişiklikler de Alıcı tarafından üstlenilir.

3.2.2.10. Kapanış Hesaplarına Göre Fiyat Uyarlaması

- Güncel hesaplara göre ya da tahmini olarak fiyat belirleme,
- Kapanıştaki değeri belirlemek için işlemin tamamlanmasından sonra bağımsız denetçinin yapacağı değerlendirme sonucu alım bedelinin uyarlanması.

Tablo 3.5: Kapanış Hesaplarına Göre Fiyat Uyarlamasının Avantajları ve Dezavantajları

Satıcının Avantajları	Satıcının Dezavantajları
• Kapanış hesaplarının tahmin edilenden daha iyi çıkması halinde, Alıcıyı ek ödeme yapmak zorunda bırakır.	• Alım bedelinin tekrar müzakeresi riskini doğurur. • Alıcı tarafından imza aşamasında kabul edilen riskin, kapanış hesaplarında uyarlama sırasında dikkate alınması sonucunu doğurabilir. • Satım bedelinin tamamının alınması gecikebilir.
Alıcının Avantajları	Alıcının Dezavantajları
• Nihai fiyatın doğru olarak belirlendiğine dair güvence sağlar. • Alım bedeli denetlenmiş hesaplar ve tahmin edilen performans üzerinden müzakere edilir. • Beyan ve tekefüllere dayanan aykırılığın tazmin edilmesinden daha kolaydır. • Sübjektif hesaplama yöntemleri kullanılarak alım bedeli aşağı çekilebilir.	• Alıcı ek alım bedeli ödeme riskini göze alır. • Alıcı yediemin hesabının açılması ve uyarlama amacıyla bağımsız denetçiye ödenecek bedelleri üstlenmek zorunda kalabilir.

3.2.2.11. Başarı Ödemesi

- İmza tarihinde sabit bir alım bedeli belirlenmektedir.
- Kapanış sonrası şirketin performansına bağlı olarak ek bedel ödenebilmektedir.

3.2.2.12. Müzakere Süreci

Birleşme sonrası hedef şirketin hissedarlarına ödenecek uygun bir fiyat veya fiyat aralığının belirlenmesi gerekmektedir. Birleşme sonrası şirketi kimin yöneteceği ve birleşmelerde hangi tutarda ve nasıl ödeme yapılacağı önemli konulardır.¹³⁶ Müzakereler sırasında, birleşmeden sonra şirketin kimler tarafından yönetileceği, şirketin satın alım fiyatı, indirgenmiş nakit akımlarıyla hesaplanacak güncel değeri ile ilgili uzlaşa sağlanması gerekmektedir. Müzakere aşamasında etkin bir sözleşmenin hazırlanması hedeflenmektedir. Sözleşme hazırlanması, sürecin en uzun ve karmaşık aşamasıdır. Müzakere aşamasında değişmemesi istenen faktörler sözleşmede belirtilmektedir. Sözleşme, hem negatif, hem de pozitif faktörleri içermektedir.¹³⁷

Kesin anlaşma, alıcı ve satıcının müzakereleri sonucunda uzlaşa sağlandıktan sonra yapıldığından, resmi olarak sürecin tamamlandığı anlamına gelmektedir.

Kapanış öncesi tamamlanması gereken işlemler aşağıda özetlenmiştir:

- İletişim planı- dahili, yerel halk ve yatırımcılar
- Rekabet Kurumu ve/veya ilgili devlet kurumlarına başvuru yapılması,
- Faaliyetlerin geçici yönetiminin sağlanması,
- Kapanış öncesi özel incelemelerin tamamlanması,
- Finansman sağlanması ve fonların transferi.

¹³⁶ ÇELİK, O., 1999, s. 65- 66

¹³⁷ İÇKE, B. T., 2007, s.22

3.2.2.13. Müzakere Edilen Konular

- Satış fiyatı (Peşin ödeme – kapanış sonrası fiyat uyarlaması, locked-box vs.),
- Ön şartlar (Objektif olarak belirlenebiliyor mu? Tarafların takdirine mi tabi?)
- Kişilerden alınacak izinler,
- Şirket ve piyasa şartlarında öngörülemeyen bozulmalar,
- Ara dönem taahhütleri,
- Yediemin düzenlemeleri (Fiyat uyarlaması için nakit yediemin hesabı/hisse opsiyonları ve/veya temerrüt halinde kullanılacak hisse yediemin hesabı),
- Kapanış mekanizmaları,
- Beyan ve tekeffüller (Bilgi kısıtlamaları, fonların yaklaşımı),
- Tazminat sınırlamaları (Süre, miktar),
- Damga vergisini kim ödeyecek, sözleşmenin orijinali kimde kalacak?
- Uygulanacak hukuk/ Uyuşmazlıkların çözüm yolu.

Birleşme görüşmeleri, şirketlerin kendi çabaları ya da aracılar üzerinden yürütülebilmektedir. Danışmalar müzakere sürecinde, birleşme aşamasında ve birleşme sonrası dönemde de aracılık hizmeti verebilmektedir. Nitekim danışmanlar,

- Alıcı ve satıcı şirketi görüştüren,
 - Şirket değerlerini hesaplayan,
 - Piyasa araştırması yapan,
 - Mevzuat ve hukuki süreçle ilgili bilgi sağlayan,
- taraf olarak birleşme sürecinde yer alabilmektedir.¹³⁸

¹³⁸ ÇELİK, O., 1999, s. 68-69

Ağırlıklı Olarak Müzakere Edilen Konular;

- Yönetim Kurulu’nun oluşumu,
- Genel kurul ve Yönetim Kurulu’ndaki veto hakları,
- Yöneticilerin atanması (Kontrol),
- Hisse devir kısıtlamaları,
- Çıkış opsiyonları (Yatırım fonları için önemli, fiyat),
- Alım/satım opsiyonları: Fiyat nasıl belirlenecek? (Şirket başarısı, önerilecek fiyat, adil piyasa fiyatı),
- Kilitlenme,
- Temerrüdün sonuçları,
- Ana sözleşmeye neler yansıtılacak.

3.2.2.14. Kapanış

Devir ya da ortaklık anlaşmalarının tamamlanmasıyla birlikte başlamaktadır. Kapanışta;

- Yasal süreç belirlenmekte ve gerekli sözleşme ve belgeler hazırlanmaktadır.
- Sürecin mevzuata ve vergi yasalarına uygunluğu incelenmektedir.
- Şirket varlıkları ile çalışanların devri, hukuk birimlerinin gözetiminde yapılmaktadır.
- Kapanış hesapları incelenerek, “pay devir sözleşmesi”ne uygunluğu denetlenmektedir.
- İşlemlerle ilgili halkla ilişkiler ve kamuoyunu bilgilendirme faaliyetleri organize edilmektedir.
- İç iletişimle çalışanlara işlem ve 100 günlük faaliyet planı hakkında bilgi verilmektedir.¹³⁹

¹³⁹ <https://www.pwc.com.tr/vergi-portali>

Kapanış sürecinde;

- Detaylı bir hazırlık yapılması gerekmektedir,
- Hisse senetlerinin kimde/ nerede olduğu saptanmaktadır,
- Yönetim kurulu üyelerinden kapanış için gereken belgelerin alınmaktadır,
- Satıcıların kapanış belgelerini imzalama süreci tamamlanmaktadır,
- Önce hisselerin mi devredileceği, paranın mı ödeneceği netleştirilmektedir.

İdari Başvurular: RK, BDDK, SPK, EPDK, Hazine, Yabancı Otoriteler

- Her zaman diğer tarafın yaptığı başvuruya dikkat edilmesi gerekmektedir
- Çeviriye dikkat edilmesi gerekmektedir

3.2.3. Birleşme Sonrası Dönem

3.2.3.1. İşlemin Tamamlanması ve Entegrasyon

Birleşme sürecinde taraflar arasında anlaşma sağlandıktan sonra ortaklık sözleşmesi son haline getirilmektedir. İlgili kurumlardan gerekli izinler alındıktan sonra da anlaşmanın uygulanmasına başlanmaktadır. İşlemin tamamlanmasıyla birlikte entegrasyon süreci başlamakta ve şirketler uyumlu bir kurumsal yapıya ulaşmaya kadar devam etmektedir. Şirketler arasındaki entegrasyonda bazı güçlüklerle karşılaşılabilir. B&S işlemlerinde, üst düzey yöneticilerin karmaşık sorunları, özellikle çalışanlar ve şirketin idaresi ile ilgili sorunları giderme konusunda geri kalınması, entegrasyonda istenen sonuçlara ulaşılmasını engelleyebilmektedir.¹⁴⁰

¹⁴⁰ SERÇE, M., 2009, s.75

3.2.3.2. İşlem Sonrası Değerlendirme

B&S işlemlerinin son aşaması, işlem sonrası yapılan değerlendirme aşamasıdır. Birleşme sonrası değerlendirme, istenen sonuçlara ulaşıp, ulaşılamadığının analiz etmek açısından büyük önem taşımaktadır.

B&S işlemi sonrası yapılan performans analizleri ve değerlendirmeler sonucunda, planlanan performans hedeflerine ne ölçüde ulaşıldığı belirlenmektedir. Sağlıklı bir değerlendirme için projeksiyonlar ve gerçekleştirmeler karşılaştırılmaktadır.

3.3. Birleşme ve Satın Almalarda Ödeme Yöntemleri

Birleşmelerde ödeme yöntemi, taraflar açısından farklı sonuçlara yol açan karmaşık bir uygulamadır.

Alıcının ortaklık yapısı, finansal kaldıraç oranı, gelecekteki yatırım planları gibi faktörler seçeceği ödeme şeklini belirlenmesinde etkili olmaktadır.¹⁴¹

Ödeme şekli; alıcı şirketin işlem hacmi ve yapısı, alıcının piyasadaki konumu, ödenecek satış bedeli ve piyasalardaki genel finansman koşullara göre belirlenmektedir.

Alıcı şirket, bono-tahvil, pay değişimi, peşin ödeme şeklinde yada karma bir ödeme planı sunabilir.

“1980 ile 2006 yılları arasındaki birleşmelerde, ödemelerin %45’i nakit, %30’u hisse senedi, %25’i ise nakit/hisse senedi olarak yapılmıştır.”¹⁴²

Birleşmenin finansmanı, alıcı açısından finansman sağlama olanaklarına bağlı iken, hedef şirket açısından ödeme aracının benimsenmesine bağlıdır.

Hedef şirket ortaklarının kendilerine ait hisse senetleri karşılığında nakit ödeme yöntemi tercih edildiğinde, şirketleri ile ilişkileri kesilecektir. Ancak hedef şirket

¹⁴¹ FACCIO and RASULIS, 2005, p. 13-45

¹⁴² DEPAMPHILIS, 2010, s.421

ortaklarına yeni şirketin payları verilerek ödeme yapıldığında, şirket ilişkileri kopmayacaktır. Ödeme yöntemi, hedef şirket ortakları açısından önemli bir kriterdir.¹⁴³

B&S işleminde hedef şirkete ödemenin yapılma şekli, şirketin finansal yapısında teoride bir değişiklik yaratmayacaktır.¹⁴⁴ Ancak teorik yaklaşım uygulamada değişiklik göstermektedir.

3.3.1. Nakit Ödeme

Satın alınan şirketin payları karşılığı nakdi ödeme (cash offer) yapılmaktadır. Ancak nakit ödemenin yapılabilmesi için gerekli finansmanın nasıl sağlanacağı önem kazanmaktadır. Nitekim şirketin elindeki nakdin de bir maliyeti bulunmaktadır.¹⁴⁵ Şirketin likiditesinin yüksek olması, alıcı şirket için finansman kaynağı teşkil edecektir.

Genellikle satın alınan şirketin ortakları nakdi ödemeyi tercih etmektedir. Nakit ödemenin hisse senedine göre daha avantajlı olması ve hisse senedi fiyatlarında yaşanabilecek olası dalgalanmalar nedeniyle bu yöntem tercih edilmektedir. Nakit ödeme yöntemi, özellikle düşmanca yapılan B&S'lerde, alınan firmanın ortaklarını etkilemek ve yaklaşımlarının olumlu olmasını sağlamak için tercih edilmektedir.¹⁴⁶

Nakit ödeme yöntemi, hedef şirket ortaklarına likidite avantajı sağlamaktadır. Hissedarların likit varlıklarının artması, farklı yatırım olanaklarını değerlendirmelerine olanak vermektedir. Bu yöntem, hedef şirket ortaklarının vergi kanunları nedeniyle karşılaşabilecekleri yükümlülükleri de göz önünde bulundurmaktadır.

¹⁴³ İÇKE, 2007, s.81

¹⁴⁴ GÜLTEKİN, 2003, s.53

¹⁴⁵ FRANKEL, 2005, s. 251

¹⁴⁶ GAUGHAN, P. A., 2007, p.142

Vergi yasalarına göre, satıcı hissedarların nakit ödeme ile finansmandan dolayı bir vergi yükümlüğü altına girebilecek olmaları, bu yöntemin tercihini olumsuz etkilemektedir.¹⁴⁷

Alıcı şirketin nakit ödeme yöntemini tercih etmesi, elindeki nakit ve benzeri varlıkları şirket dışında kullanması anlamına geldiğinden, söz konusu kaynakların getirilerinden yararlanamayacaktır. Diğer taraftan nakit ödeme kaynağının banka kredisi olması, şirketin borçlanma seviyesini artıracak ve finansal rasyolarını olumsuz etkileyecektir.¹⁴⁸

Nakit ödeme yönteminde alıcı şirket, bütün riski ve beklenen sinerjiyi üstlenmektedir.

Nakit ödeme yönteminin alıcı şirket ortakları açısından avantajları aşağıda özetlenmiştir:¹⁴⁹

- Nakit ödemenin, satın alan şirketin ortakları ve yönetimi üzerinde olumsuz bir etkisi olmayacaktır.
- Nakit ödeme, hedef şirketin ortaklarının birleşme konusunda isteksiz olması durumunda, bir pazarlık unsuru olarak kullanılabilir. Satış bedeline eklenecek bir prim, satın alınacak firmanın ortaklarının direncinin kırılmasına yardımcı olabilir.
- Nakit ödeme, birleşme sürecinin uzamamasını önleyeceğinden bir avantaj yaratabilir. Sürecin uzaması, tarafları karmaşık, bürokratik bir sürece sokabilmekte ve birleşmeyi riske atabilir.

¹⁴⁷ ŞAHÖZKAN, B.C., 2003, s.152

¹⁴⁸ SCHADLE, M., PERNSTEINER, H., 2004, p.288

¹⁴⁹ ÇELİK, O. 1999, s. 72

3.3.2. Pay Değişimi ile Ödeme

Alıcı firmanın, hedef firmanın çoğunluğunu ve yönetimini devralacak şekilde ortaklık paylarını alması ve firmasının paylarını bir değişim oranı ile hedef firmanın paydaşlarına vermesi, “pay değişimi” olarak tanımlanmaktadır.¹⁵⁰

Bu ödeme yönteminde, taraf şirketler arasındaki değişim oranının belirlenmesi önem taşımaktadır. Bu nedenle birleşme müzakerelerinin başında, hisse senedi değişim oranı konusunda uzlaşa sağlanması gerekmektedir.

Bu yöntemde, birleşmenin yapısı, ortakların profili, hedef şirketin sermaye piyasası performansı ve vergilendirme gibi konuların dikkate alınması gerekmektedir.¹⁵¹

Birleşmelerde, alıcı şirketin hisse senetlerinin, hedef şirketin hisse senetleri karşılığında verilmesinin hedef şirket açısından avantajlarını aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür:¹⁵²

- Devralan şirketin fiyat/kazanç oranının görece olarak daha yüksek olmasının, hedef şirketin gelecekteki kazançlarını olumlu etkilemesi,
- Gelir vergisinin, ortakların paylarının satılacağı süreye kadar ödenmemesi,
- Hedef şirketin ortaklarının devrettikleri şirkete yönelik finansal ilgilerinin devam etmesi.

Hisse değişimi için aşağıdaki şartların sağlanması gerekmektedir:¹⁵³

- Hisseleri devralan şirketin vergi istisnasından faydalanmak için hisse çoğunluğunu ve yönetim üstünlüğünü ele geçirmesi gerekmektedir.
- Hedef firmanın vergi mükellefi (tam veya dar) olması gerekmemeyle birlikte, Alıcı firmanın tam vergi mükellefi olması gerekmektedir.

¹⁵⁰ KAVAK, 2005, s. 212

¹⁵¹ SLUSSER W.P., and RORY R., 1987, p. 202

¹⁵² ÇELİK, O., 1999, s. 73-74

¹⁵³ ŞAHİN, 2001, s. 18

- Devralan şirket, devir aldığı hisseler karşılığında, ortaklık paylarını, devraldıkları firmanın paydaşlarına vermektedir.

Hedef şirket paylarını devrettiğinden vergisel bir müteselsil yükümlülüğü bulunmamaktadır.¹⁵⁴

Hisse senedi değişimi yoluyla gerçekleşen birleşmelerin, alıcı şirket açısından sakıncaları aşağıda özetlenmiştir:¹⁵⁵

- Alıcı şirketin borçlanma kapasitesinin olması durumunda, hisse senedi değişimi yoluyla birleşmeden dolayı bunu kullanamaması,
- Bilançonun aktifindeki devralınan varlıklar için defter değeri üzerinden amortisman hesaplanması zorunluluğu,
- Devralınan firmanın büyük bir Grupta denetlenmesi halinde, devralan firma yönünden haklarının (yönetim ve denetim) muhafaza edilmesi.

1990'lı yıllarda ABD'de hisse senedi değişimiyle yoluyla ödemeler ciddi oranda yükselirken, Avrupa kıtasında azalmıştır. Bu gelişme, farklı piyasa yapılarına sahip olmalarından kaynaklanmaktadır.¹⁵⁶

Birleşmelerde seçilen ödeme yöntemi, riskin taraflara ne şekilde dağıtıldığıyla ilgilidir. Hisse senedi değişimi yoluyla yapılan birleşmelerde, senet sayısının artması nedeniyle hisse senedi fiyatları kısa dönemde düşüş eğilimi göstermektedir. Alıcı şirketlerin hisse senedi fiyatlarının düşmesi, hedef şirketin ortakları için riskli bir durum olarak değerlendirilmektedir.

Nakit ödeme yönteminde, alıcı şirket risk alırken, hisse değişimi yönteminde her iki taraf da risk almaktadır. Devralınan firmanın ortaklarının pay değişimine sıcak bakmaları, hisse senedi fiyatının artacağına yönelik beklentilere bağlıdır.¹⁵⁷

¹⁵⁴ KAVAK, 2005, s. 213

¹⁵⁵ AYDIN, 1990, s.81

¹⁵⁶ FACCIO and RASULIS, 2005, s. 2

¹⁵⁷ ÇELİK, 1999, s. 74

Şirketlerin yatırım imkanlarının yüksek olması durumunda, hisse senedi değişimi yöntemi tercih edilmektedir. Bu yöntem alıcı şirketin yöneticileri için finansal açıdan daha kolay olup, yatırım planları için hareket alanı yaratmaktadır.¹⁵⁸

3.3.3. Hisse Senetleri ve Tahvil ile Ödeme

Bu ödeme yöntemi, uygulamada karşılaşılan güçlükler nedeniyle sık kullanılmamaktadır. Alıcının, hedef şirket hissedarlarını ikna edebilecek bir sabit faiz oranı belirlemesi oldukça güç olup, faizlerin yüksek olduğu dönemlerde, sabit faizli menkul kıymetler ihraç etmek, sonraki dönemlerde faiz oranlarının düşmesi durumunda büyük zararlara neden olabilmektedir.¹⁵⁹ Borç senetleri, nakit ödemeye dayalı B&S’lerde nakdin temini için ya da hedef şirketin ortaklarına ödeme garantisi verilmektedir. Devralınan firma ortakları, birleşme sonrası faaliyetlerini ve gelişimini izleyerek, bono ve tahvillerini, pay senetlerine çevirebilmektedir.¹⁶⁰

Bu yöntemin alıcıya faydası, kar payı dağıtmaması ve ödenen finansman giderleri nedeniyle vergi yükünü azaltmasıdır.

Devralınan firma ortaklarına faydası getiri potansiyelin güvendikleri bir yöntem özelliği taşımasıdır.

“İmtiyazlı hisse senetleri”, tahviller kadar yaygın kullanılan bir ödeme yöntemi değildir. Bu yöntemin dezavantajları, şirkete bir vergi avantajı sağlamaması ve ödemelerin sabitlenmesi ve devralınan şirket hissedarlarına oy hakkı tanımamasıdır.¹⁶¹

¹⁵⁸ MARTIN, 1996, s.1243

¹⁵⁹ ÇELİK, 1999, s. 74-75)

¹⁶⁰ SCHALDE and PERNSTEINER, 2004, s. 295

¹⁶¹ ÇELİK, 1999, s. 75

3.3.4. Gelecek Dönem Kazançları ile Ödeme

Bu yöntemde, karşılıklı uzlaşa sağlanan bir tutar üzerinden hedef şirkete ödeme yapılmaktadır. Alıcı şirket, kalan tutarı birleşme sonrası olmak üzere belli bir ödeme planı çerçevesinde ödeme taahhüdünde bulunabilmektedir.

Bu yöntemin avantajları aşağıda özetlenmiştir:¹⁶²

- Birleşmenin ilk finansal maliyeti düşmektedir.
- Devralan şirketin, birleşme sonrası elde edeceği kârlar, ana şirkete aktarıldığından, Net Kâr/ Öz kaynak oranı iyileşmektedir.
- Devralma bedelinin ödenmesi, şirketin gelecekteki performansına bağlı olduğundan, devralan şirketin yöneticilerini şirket çıkarları için aynı yönde çalışmaya teşvik etmektedir.
- Hedef şirkete gerçek değerinin üzerinde ödeme yapma olasılığı daha düşüktür.

3.3.5. Yüksek Riskli Tahvil ile Ödeme

Yüksek riskli tahviller, B&S işlemlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu tahvillerin getirisi yüksek olmakla birlikte kredi derecelendirme kuruluşlarının yatırım derecesinin altında bir dereceye sahip tahvillerdir.¹⁶³

Yüksek riskli tahviller ağırlıklı olarak, küçük şirketlerin daha büyük şirketlerle birleşmesini sağlamak amacıyla ihraç edilmektedir. Şirketlerin, bankaların uzun ve yorucu prosedürlerine katlanmadan, daha hızlı ve ucuz bir yöntemle fon sağlamasına olanak sağlamaktadır.¹⁶⁴

¹⁶² ÇELİK, 1999, s. 76

¹⁶³ YILGÖR, 2004, s. 401

¹⁶⁴ ZEYBEK, 1996, s. 33

ABD’de 1980’lerde yaşanan birleşme dalgasında, borçlanma yoluyla finansmandaki hızlı artış, alıcılara hızlı ve büyük montanlı tahvil satma imkânı veren, riskli bir tahvil piyasasının gelişmesinden kaynaklanmıştı.¹⁶⁵

Ancak Drexel Yatırım Bankası, bu yöntemin yaygın olarak kullanıldığı on yıllık sürecin sonunda iflasını istemiştir.

3.3.6. Birleşme ve Satın Almalarda Şirket Değerlemesi

B&S işlemlerindeki en önemli konulardan biri şirket değerlemesidir. Alınması gereken stratejik ve uzun vadeli kararlar nedeniyle şirket değerinin doğru tespit edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Dünya genelinde yapılan araştırmalarda, 1970’li yıllarda gerçekleşen B&S’lerdeki başarı düzeyinin daha yüksek olmasına karşın, 1990’larda gerçekleşen B&S’lerdeki başarı düzeyinin daha düşük olduğu saptanmıştır. B&S’lerdeki başarısızlığın altında yatan temel nedenin, şirketlere değerinin üzerinde ödeme yapılması olduğu sonucuna varılmıştır. Bu konudaki çalışmalar incelendiğinde, B&S’lerin başarısının düşük olmasının devralınan firmaya ederinden daha yüksek bir bedel ödenmesi ile ilişkili olduğu, istenen sinerjinin yaratılmamasının başarısızlık nedeni olmadığı tespit edilmiştir.

Herhangi bir mal ya da hizmetin kullanım değeri, kullanımının sağlayacağı faydaya ve tatmine göre değişmektedir. B&S işlemlerine konu olan değer, değişim değeridir. Değer ve fiyat kavramları birbirinden farklı kavramlardır. Fiyat, bir mal veya hizmetin satılması amacıyla yapılan ödemedir. Fiyat ise, talebe, ekonomik ve siyasal koşullara bağlı olarak değişim göstermektedir. Bu nedenle fiyat, bir mal ya da hizmetin değerinin altında ya da üstünde gerçekleşebilmektedir. Bu nedenle B&S’lerde şirketin değeri ve o şirkete ödenecek fiyat farklı olabilmektedir.

¹⁶⁵ BREALEY vd., 2001, s. 625

B&S’lerde şirket değerin doğru tespit edilmesi ve ödenecek fiyatın bu değere uygun olarak belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Şirket değerinin belirlenmesi kısmen bilim, kısmen sanat olarak görülmektedir. Değerlemenin bilimsel yönü;

- Şirketlerin finansal verileri ve genel muhasebe verileri,
 - Şirketlerin geçmişteki başarılarının arkasında yatan nedenler,
 - Finansal verilerin gelecekteki durumuna ilişkin projeksiyon,
 - Çeşitli değerlendirme oranları ve istatistiksel hesaplamalar,
- gibi konuları kapsamaktadır.

Değerlemenin sanatsal yönü ise;

- Varlıkların ekonomik ömrünün tespit edilmesi,
 - Uygun değerlendirme yönteminin belirlenmesi,
 - Değerlemesi yapılacak şirketle ekonomik olarak ilişkili endüstrilerin belirlenmesi,
 - Finansal verilerin sınırlarının bilinmesi,
 - Ekonomik çevrenin değerlendirilmesi,
- gibi konuları içermektedir.

Bir şirketin değerlendirilmesi; değerlemeyi yapanın bilgi birikimine bağlı olarak da değişmektedir. Şirket satışlarının gelişimi ve pazar payı, makro ekonomik koşullar, şirketin faaliyet gösterdiği sektör, değerinin hesaplanmasında belirleyici olmaktadır.

3.3.7. Şirket Değerini Etkileyen Faktörler

Şirketin değerini etkileyen önemli faktörler aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

- 1) Şirketin Yasal Yapısı, Ünvanı ve Kuruluş Yeri:** Şirketin şahıs şirketi, limited şirket, anonim şirket olması, tabi olacağı yasal ve vergisel yükümlülükleri etkilediğinde, değerini de etkilemektedir. Benzer şekilde, şirketin ünvanı ve faaliyet yeri de değerini etkilemektedir.

Farklı yerlerin yasal düzenlemeleri farklı olacağından, şirketlerin farklı yerlerdeki değeri de aynı olmayacaktır.

- 2) **Doğrudan Haklara Karşı Dolaylı Haklar ve Yükümlülükler:** Şirketlerin varlıkları üzerinde hissedarların dolaylı, borç verenlerin ise doğrudan hakları bulunmaktadır. Borç verenlerin alacakları, şirketlerin gelirleri üzerinde de öncelikli haklara sahiptir. Bu nedenle şirketlerin sermaye yapıları, değerlerini etkilemektedir.
- 3) **Şirketin Halka Açık ya da Kapalı Olması:** Halka açık şirketlerin hisselerinin kolay el değiştirebilmesi nedeniyle likiditeleri daha yüksektir. Bu nedenle Hisseleri borsada işlem gören firmaların değeri, diğer firmalara kıyasla daha yüksektir.
- 4) **Hisselerin Devredilebilme Özelliği:** Yönetimin şirket üzerindeki kontrolünün kaybedilmemesi amacıyla hisse devri ile ilgili getirilen kısıtlamalar, şirketlerin değerini azaltabilmektedir.
- 5) **Şirketlerin Yer Aldığı Piyasaların Özellikleri:** Bir ülken ekonomisinin gelişmişlik düzeyi ve sermaye piyasalarının yapısı, o ülkedeki şirketlerin değerini etkilemektedir. Dolayısıyla, gelişen ekonomilerde faaliyet gösteren şirketlerin gelirleri, gelişmiş piyasalarda faaliyet gösteren şirketlere oranla daha fazla değişiklik göstermektedir. Gelişen ekonomilerde faaliyet gösteren şirketlerin değeri, risk faktörü nedeniyle daha düşüktür.
- 6) **Sektörün Özellikleri:** Sektörlerin yapısı ve değişim hızı, riskini de etkilemektedir. Gelişmiş, daha istikrarlı bir sektörde faaliyet gösteren şirketlerin değeri daha yüksek olacaktır.

Aşağıda belirtilen durumlarda, birleşmelerde belirlenen değer, şirketlerin cari değerinden farklı olabilmektedir.

- Şirket daralan bir sektörde faaliyet gösteriyorsa, şirket sahipleri şirketin gelecekteki karlılığını düşünerek fiyatını indirebilmektedir.
- Birleşmek isteyen şirket, birleşeceği şirketin cari değerinden çok varlığını devam ettirecek olan şirkete yapacağı katkılar nedeniyle daha yüksek fiyat ödemek isteyebilmektedir.
- Birleşmek isteyen şirket, diğer şirketi birleşmeye teşvik etmek için daha yüksek bir fiyat teklif edebilmektedir.
- Az sayıda kişinin hisse senetlerinin büyük bölümünü elinde bulundurması durumunda, şirketin piyasa değerinden çok daha fazlasının önerilmesi gerekebilmektedir.

3.3.8. Birleşme ve Satın Almalarda Değerleme Yöntemleri

Değerleme çalışmalarında; şirketin iç dinamikleri, faaliyet gösterdiği sektör ve değerlendirme yapanın bakış açısına göre farklı bir veya birkaç değerlendirme yöntemi bir arada kullanılmaktadır. Bunlar arasında “İndirgenmiş Nakit Akım”, “Piyasa Çarpanları” ile değerlendirme ve “Net Aktif Değerlemesi” yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktadır.

3.3.8.1. Net Aktif Değerlemesi

Net aktif değeri yöntemi, faaliyetlerinden önemli bir nakit akımı yaratmayan ve özellikle aktifleri içinde maddi duran varlıkların ağırlıkta olduğu (faal olmayan maden işletmeleri, gayrimenkul yatırım ortaklıkları gibi) şirketler için uygun bir değerlendirme yöntemidir. Şirketin kayıtlı değeri, genellikle şirketin bilançosunda taşıdığı net aktif değeri üzerinden düzeltmeler yapılarak hesaplanmaktadır.

Her ne kadar düzeltmeler yapılsa da, finansallardaki alış değeri, çoğu zaman varlığın gerçek değerini (fair value) yansıtmamaktadır.

Şerefiye (Goodwill): Firmanın “net aktif değeri” ile firmanın alım bedeli arasındaki farktır. Şerefiye firmanın faaliyetlerinden sağladığı deneyim ve birikimler olup, firmanın değer yaratmasına katkıda bulunmaktadır. Firmanın varlıklarına bakıldığında şerefiye görülmemektedir.

3.3.8.2. Piyasa arpanları ile Değerleme

Bu yöntemde; hedef şirketle karşılaştırılabilir (benchmark) şirketlerin veya daha önce gerçekleşmiş birleşme ve satın alma işlemlerindeki hedef şirketlerin arpanları kullanarak hedef şirketle ilgili değerleme yapılmaktadır. Benze firmaların “şirket Değeri/Net Satışlar”, “Fiyat/Gelir”, “şirket Değeri/Vergi Faiz ve Amortisman ncesi Kar” benzeri arpanları kullanarak devralınacak firmanın değeri hesaplanmaktadır.

Ağırlıklı Borsa analistleri tarafından kullanılan, uygulaması çok kolay olan söz konusu metottur. Ancak lkemizde kıyaslama yapılabilecek firmaları bulmak zordur.

Firma için değer tespitinde tercih edilen en yaygın yöntemlerden biri “Fiyat/Gelir(F/G)” rasyosudur. Ancak borsada işlem görmeyen firmaların “Fiyat/Gelir” rasyosu bilinmemektedir. Halka açık benzer nitelikteki bir firmanın F/G oranı, değerlemesi yapılacak olan şirketin cari ya da gelecekteki gelirleri ile çarpılarak şirketin değeri belirlenebilmektedir.

“Fiyat/Gelir” yaklaşımında, bazen benzeri şirket bulma yerine sektörün “Fiyat/Gelir” oranı da kullanılabilir. F/G yaklaşımı, sektörün ya da benzer özellikteki şirketin cari ya da geçmişteki verilerine dayalı olduğundan önemli eksikler taşımaktadır. Bu yöntem, yeterli verinin olmadığı ve geleceği tahmin etmenin güç olduğu durumlarda kullanılmaktadır.

3.3.8.3. İndirgenmiş Nakit Akımları (İNA)

B&S işlemlerinde en yaygın kullanılan yöntem, “İskonto Edilmiş Nakit Akışları” olmuştur. ¹⁶⁶ "İskonto edilmiş nakit akışları" şirketin gelecekteki performansına dayalı olduğundan, şirketin değeri daha doğru tespit edilebilmektedir.

Diğer yöntemler, şirketin cari ya da geçmiş dönem performansına dayanmaktadır.

¹⁶⁶ ECCLES, G.R. et al, 1991, p.11

B&S'ler diğer yatırımlara oranla daha karmaşık ve daha risklidir. Nitekim satın alınan ya da birleşilen şirketin varlıkları yanında borçları, yönetici ve çalışanların özellikleri, müşterileri ve kurum kültürü gibi faktörler de değerlendirme sırasında dikkate alınmaktadır.

İndirgenmiş Nakit Akımı yönteminde, firma değeri tespit edilirken; firmanın gelecek dönemlerde yaratması beklenen nakit akımlarının, potansiyel gelecek riskini yansıtacak bir iskonto oranı ile bugüne indirgenmesiyle hesaplanmaktadır.¹⁶⁷

Firmanın değeri, gelecek yıllarda yaratması beklenen gelirlerinin uygun bir iskonto oranı ile indirgenmesiyle hesaplanan bugünkü değerine, faaliyet dışı varlıkların eklenmesi ve finansal yükümlülüklerin düşülmesi ile bulunmaktadır. bugünkü değeri hesaplanmaktadır.

İNA yönteminde, firmanın çalışma programı, analiz ve tahminlerde kullanılan hipotezler, yöneticilerle değerlendirilerek bir model kurulmaktadır. Birleşme ve satın alma işlemi sonucu gerçekleşmesi beklenen sinerjiyi de dikkate alan bu değerlendirme modelinin varsayımlara dayanması, objektif olmadığını göstermektedir. Bu yöntem kullanılarak şirketin ekonomik değeri hesaplanmaktadır.

1) Serbest Nakit Akışlarının Belirlenmesi:

B&S işlemlerinde en çok kullanılan İNA yaklaşımında, öncelikle gelecekte şirketin yaratması beklenen nakit akışları tahmin edilmektedir. B&S'nin olmaması durumunda; her bir şirketin ayrı ayrı gelecekte yaratılması beklenen nakit akışları hesaplanmaktadır. Şirketin geçmiş performansı dikkate alınarak hazırlanan proforma tablolarla projeksiyonlar yapılarak, yaratabilecekleri gelirler tahmin edilmektedir.

Firmanın “Serbest Nakit Akışı”; vergi sonrası net dönem karından Sabit Varlıklar ve Çalışma Sermayesi'ndeki artışın indirilmesi ile hesaplanmaktadır.

¹⁶⁷ DAMODARAN, 2007

Firmanın “Serbest nakit akış” projeksiyonu için kullanılacak dönemin tespiti, şirketin faaliyet gösterdiği sektör, piyasa koşulları, ekonomik konjonktür ve siyasi şartlar belirleyici olmaktadır. Projeksiyon dönemi belirlendikten sonra, o yıllara ilişkin proforma tablolar hazırlanmaktadır.

Mesela sağlıklı bir şekilde ilk 6 yıl için proforma tablolar hazırlanarak nakit akışları belirlenebiliyorsa, daha sonraki yıllara ilişkin nakit akışları sabit kalacak şekilde ya da sektör ortalaması kadar sabit bir oranda büyüyeceği öngörülerek projeksiyonlar yapılabilmektedir.

2) İskonto Oranının Belirlenmesi:

B&S işlemlerinde şirket değerlemesi sırasında, “Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)”, iskonto oranı olarak kullanılmaktadır.¹⁶⁸ AOSM’nin hesaplanması gelişmekte olan ülkelerde çok kolay değildir.

Gelişmiş finansal piyasalara sahip olan ülkelerde, halka açık hisse senetleri borsada işlem gören firmaların AOSM’ni Sermaye piyasaları gelişmiş ülkelerde halka açık şirketlerin hesaplamak daha kolaydır. AOSM formülü aşağıda yer almaktadır.¹⁶⁹

$$\text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti} = K_b(1-t) B/V + K_c(1-t) L/V + K_o(S/V) \quad (3.1)$$

K_b = Kısa vadeli borçların vergi öncesi maliyeti

K_c = Uzun vadeli borçların vergi öncesi maliyeti

K_o = Öz sermaye maliyeti

t = Vergi Oranı

B = Kısa Vadeli Borçlar

L = Uzun vadeli Borçlar

S = Öz Sermaye

V = Toplam Varlıklar

¹⁶⁸ PEREIRO, s.100

¹⁶⁹ COPELAND, T., 2000, pp.130-140

Eşitlikte yer alan öz sermaye maliyeti ise, Finansal Varlıkları Değerleme Modeli ile belirlenmektedir.

Öz Sermaye Maliyeti: risksiz getiri oranına (menkul kıymet), şirket hisse senetlerinin sistematik risk priminin (B), pazar risk primi ile çarpılarak eklenmesi sonucu bulunmaktadır. “Öz Sermaye Maliyeti” = K_0 aşağıdaki şekilde formüle edilerek hesaplanmaktadır;

$$\text{Öz Sermaye Maliyeti} = K_0 = R_f + [E(R_m) - R_f] * \beta \quad (3.2)$$

R_f = Risksiz getiri oranı

$E(R_m)$ = Pazar portföyünün beklenen getiri oranı

$E(R_m) - R_f$ = Pazar Risk Primi

β = Şirketin hisse senetlerinin sistematik risk primi

Birleşen her iki şirketin ayrı ayrı tahmin edilen serbest nakit akışları, her bir şirketin Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti ile indirgenerek, şirketin güncel değerleri hesaplanmaktadır. Hesaplanan bugünkü değerler, şirketlerin birleşme öncesi değerini göstermektedir.

Bir sonraki aşamada ise; şirketlerin birleşmesi durumunda beklenen serbest nakit akışları tahmin edilmekte ve AOSM hesaplanmaktadır.

Tablo 3.6’da en yaygın kullanılan şirket değerlendirme yöntemleri yer almakta olup, her yöntemin güçlü ve zayıf yönleri belirtilmiştir:

Tablo 3.6: Şirket Değerleme Yöntemlerinin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Yöntem	Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
İndirgenmiş Nakit Akımları	• Belli sektörler için rasyonel bir değer hesaplama yöntemi olabilmektedir • B&S’lerde sinerjilerin dikkate alınması ve değerlemesine olanak tanımaktadır. • Hesaplamalar şerefiyeyi de içermektedir.	• Karmaşık bir modeldir • Doğru nakit akım projeksiyonları gerektirmektedir. • Varsayımlar objektif olmama özelliği göstermektedir. • Geniş çaplı bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır.
Net Aktif Değeri	• Firma için hesaplanan değer, firmanın tasfiye değeridir. • Bazı sektörlerde faaliyet gösteren firmalar için gerekçi bir değeri hesaplama yöntemidir.	• Hesaplamalar şerefiyi de kapsamaktadır. • Finansallardaki edinme maliyeti, varlığın gerçek değerini yansıtmayabilmektedir.
Piyasa Çarpanları ile Değerleme	• Finans piyasalarında diğer yöntemlerle bulunan değerleri karşılaştırmak için yaygın kullanılan bir yaklaşımdır. • Uygulanması ve anlaşılması çok kolaydır.	• Uygulanan değişik muhasebe kuralları farklı ülkeler arasında uyumsuzlığa neden olabilmektedir. • Kıyaslama yapılabilecek firmaların belirlenmesi gerekmektedir. • Kıyaslama yapılabilecek firma bulma konusunda sıkıntı yaşanabilmektedir.

Kaynak: Price Waterhouse

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BİRLEŞME VE SATIN ALMALARIN ŞİRKETLERİN FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ

4.1.Şirketlerde Performans Değerlendirme

Şirketlerinin performansı değerlendirilirken finansal ve finansal olmayan çeşitli göstergeler kullanılmaktadır.¹⁷⁰

1) Finansal Olmayan Performans Göstergeleri;

- Müşteri memnuniyeti,
- Ürün kalitesi,
- Yönetim ve personelin yeterliliği,

gibi konuları kapsamaktadır.

2) Finansal Performans Göstergeleri;

- Karlılık
- Verimlilik
- Katma değer yaratma
- Etkinlik

gibi konuları kapsamaktadır.¹⁷¹ Finansal performans analizinin doğru yapılması, şirketin performansının doğru bir şekilde yansıtılmasını sağlamaktadır. Bir şirkete yatırım yapmayı planlayan yatırımcılar açısından finansal performans kriterleri büyük önem taşımaktadır.¹⁷²

Şirketin karlılık rasyoları, birleşmelerin başarısını göstermek için kullanılan önemli göstergedir.¹⁷³

¹⁷⁰ ACAR, M., 2003, s. 21

¹⁷¹ KARAPINAR, A., ZAİF F.A., 2009, s.118

¹⁷² AYDENİZ, E., 2009, s.264

¹⁷³ COŞKUN, A., 2007, s.15

Mali veriler, doğru ve net sonuçlar verdiği için değerlendirmelerde yaygın olarak kullanılmaktadır

4.2.Birleşme ve Satın Almaların Finansallara Etkisi

Global rekabetin arttığı günümüz piyasa koşullarında giderek daha fazla şirket değişik amaçlarla ülke sınırları içerisinde ya da sınır ötesi B&S'lere yönelmektedir. B&S'ler farklı amaçlarla yapılmakla birlikte temel amaç, birleşme sonucu yaratılacak değer, her bir şirketin birleşme öncesi ayrı ayrı yaratabildiği değerler toplamından daha yüksek olmasıdır.

“Endüstriyel Örgüt(EÖ)” yaklaşımında, şirketlerin B&S'den sonraki mali verileri, hangi yönde bir değişim olduğu saptanmaktadır. Söz konusu rasyolardaki değişimler, bir referans küme kıyaslanarak finansal rasyoları üzerindeki etkileri ölçülmektedir.¹⁷⁴ Aynı iş kolunda faaliyet gösteren ve birleşmeye konu olmayan diğer şirketlerden bir kontrol(referans) grubu oluşturulmaktadır. Birleşmelerin etkileri; şirketlerin birleşme sonrası performansı, kontrol grubunun performansı ile karşılaştırılarak ölçülmektedir.¹⁷⁵

1980 sonrası dönemde B&S'lerin şirketler üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla çok sayıda araştırma yapılmıştır. Şirketleri B&S'lere yönelten hedeflere birleşme sonrasında ulaşıp ulaşılmaması başarı kriteri olarak değerlendirilmektedir. Literatürde, B&S'lerin şirketler üzerindeki etkilerini ölçmeye yönelik temel yaklaşımlar; “Finansal Yaklaşım” ve “Endüstriyel Örgüt Yaklaşımı” olarak adlandırılmaktadır.¹⁷⁶

B&S'lerin etkilerini ölçmek için kullanılan bu yaklaşımlarda farklı kriterler dikkate alınmaktadır. Finansal yaklaşımda, B&S'lerin etkileri, hisse senetlerinin

¹⁷⁴ McDOUGALL, G., 1995, pp. 2-5

¹⁷⁵ MUELLER, et al., 2001

¹⁷⁶ McDOUGALL, G., 1995, pp. 1-2

değerlerindeki değişimler ile açıklanmaktadır. B&S'lerin her iki taraftaki şirketin pay senetlerinin değerini olumlu ya da olumsuz etkileyebildiği öne sürülmektedir.

Yapılan çalışmalarda, büyüme amacıyla yapılan birleşmelerin, diğerlerine göre daha başarılı olduğu yönünde bir görüş birliği oluşmuştur.¹⁷⁷ Nitekim büyüme amaçlı birleşmelerde, şirketler benzer varlıklarını birleştirdikleri için potansiyel sinerjileri daha yüksektir.

Finansal yaklaşım ve endüstriyel ekonomik yaklaşım kapsamında yapılan çalışmalardan hareketle, B&S'lerin şirketler üzerindeki etkilerini ölçmek için aşağıdaki göstergeler kullanılmaktadır;

- B&S'lerin şirketlerin satış ve karlılığına etkisi,
- B&S'lerin şirketlerin hisse senedi fiyatlarına etkisi,
- B&S'lerin şirketlerin net nakit akışlarına etkisi,
- B&S'lerin şirketlerin mali yapısına (varlık ve kaynak yapısına) etkisi.

B&S'lerin şirketlerin performanslarına olan etkilerini ölçmek için şirketlerin birleşme öncesi ve sonrası, karlılık ve etkinlik verilerindeki değişimler analiz edilmektedir.¹⁷⁸

4.3.Birleşme ve Satın Almaların Satış ve Karlılık Oranlarına Etkisi

Şirketlerin B&S sonrası finansal verileri önceki dönemlerle kıyaslanarak birleşmenin başarısı değerlendirilmektedir. Teorik olarak bir B&S işleminin karlılığı arttıracakını ya da azaltacağını söylemek mümkündür. Oligopol teori, yatay birleşmelerin şirketlerin rekabet etme potansiyelini olumlu etkilediğini ve şirketlerin değişken maliyetlerinin üzerinde fiyatlar yaratabildiğini öne sürmektedir.¹⁷⁹ Her bir fiyat seviyesinin, şirket karına yansımaları da farklı olacaktır. Diğer taraftan fiyat artışı

¹⁷⁷ KNIGHT, et al., 2001, p.71.

¹⁷⁸ KILIÇ ve AKIN, 2008, s.231.

¹⁷⁹ STENNEK, et al., 2000, p.37

net olarak tespit edilse bile, fiyat artışı satışları azaltıcı bir etki yaratabilmektedir.¹⁸⁰ B&S'lerin diğer bir sonucu verimliliği sağlayarak, atıl kapasiteyi artırması ve rekabeti olumsuz etkilemesidir.

2001 yılında Mueller ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmada; 1985'ten itibaren on beş yıllık bir dönemde, küresel bazda gerçekleşen B&S'lerin şirketlerin finansallarına etkileri değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda; birleşmelerin önemli bir kar artışı yaratmadığı ve satışların düşmesine neden olduğu saptanmıştır. Hem ülke içi ve hem de sınır ötesi birleşmelerde benzer sonuçlara ulaşılmıştır.¹⁸¹

Birleşme öncesi sinerji beklentilerinin, birleşme sonrası diğer alanlarda da gerçekleşmesine bağlı olarak sağlanan maliyet avantajı ve verimlilik, karlılığı arttırabilmektedir. Dolayısıyla birleşme kararları; sadece karlılık kriterine değil, pazar payı kriterine de dayanmaktadır.¹⁸²

B&S sonrası yaratılan satış hacmi ve karlılık başarı ölçüsü olarak ele alındığında, birleşmelerin etkinliğini aşağıdaki şekilde değerlendirilmektedir.¹⁸³

- Birleşmeler sonucu hem satışlar, hem de kar artıyorsa, şirketlerin piyasa etkinliği artmaktadır.
- Birleşmeler sonucu hem kar, hem de satışlar azalıyorsa şirketlerin piyasa etkinliği azalmaktadır.
- Birleşmeler sonucu karlar azalırken, satışları arttırıyorsa, şirketlerin pazar payının gerilemesine karşın, rekabet avantajı artmaktadır.
- Birleşmeler sonucu karlar artarken, satışlar azalıyorsa, şirketlerin pazar payının azalmasına rağmen pazar gücü artmaktadır.

¹⁸⁰ ibid, p.36

¹⁸¹ GUGLER, K., et.al, 2001, pp. 1-2

¹⁸² SINGH, A., 2002, p. 7-13

¹⁸³ GUGLER, K., et. al, 2001, p. 20

Gugler ve diğerkleri tarafından, birleşmelerin karlılık ve satışlar üzerindeki etkisini ölçen kapsamlı bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada;

- Farklı ülkelerde gerçekleşen yurt içi veya sınır ötesi birleşmelerde genel olarak karlılığın attığı ve birleşmelerin olumlu sonuçlandığı saptanmıştır.
- Bununla birlikte şirketlerin pazardaki verimliliğini artıran (satışların ve karlılığın birlikte artması) B&S'lerin fazla olmadığı tespit edilmiştir.

Bu sonuçlar dikkate alınarak; piyasa etkinliği açısından birleşmelerin başarısı değerlendirildiğinde, başarısızlık oranlarının daha fazla olduğu görülmüştür.¹⁸⁴

Literatürde B&S işlemlerinin şirketlerin satış ve karlılıkları üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar incelendiğinde farklı sonuçlarla karşılaşmaktadır;

- Bazı çalışmalarda, birleşmelerin şirketlerin satışlarını ve karlılığını olumlu yönde etkilediği belirtilirken,
- Bazı çalışmalarda ise birleşmelerin satışları ve karlılıkları azalttığı ya da birini azaltırken, diğerkini artırdığı şeklinde farklı sonuçlarla karşılaşılabilir.

Birleşmelerin şirketlerin satış ve karlılıkları üzerindeki etkileri değerlendirilirken, finansalların birleşme sonrası dönemde nasıl değiştiğini ölçülmektedir. Finansal değerlendirmede; trend analizi ve oran analizi yöntemleri kullanılmaktadır.

- Şirketlerin hem geçmişteki, hem de cari dönemdeki performansı değerlendirilmektedir.
- Şirketlerin etkinliği ve başarısı ölçülmektedir.
- Şirketlerin birincil ve ikincil hedeflerine ulaşp ulaşmadığı saptanmaktadır.

¹⁸⁴ GUGLER, K., et. al, 2001, p. 28

- Karlılık, likidite, mali yapı ve varlıkların etkinliği değerlendirilmektedir.

Satış ve karlılık analizinde kullanılan temel finansal oranlar aşağıda özetlenmiştir:¹⁸⁵

- Net Kar / Öz sermaye
- Brüt Kar / Net Satış
- Faaliyet Karı / Net Satış
- Net Kar / Net Satış
- Aktif Karlılığı
- Hisse Başına Net Kar

4.3.1.Net Kar / Öz Sermaye

Yatırımcıların temel amacı kar elde etmek olduğundan, öz sermaye ve karlılık ilişkisi, karlılık analizinde kullanılan önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Söz konusu oran hesaplanırken; dönem başı, dönem sonu ya da ortalama öz sermaye dikkate alınmaktadır. Bununla birlikte büyüyen şirketlerde ortalama öz sermayenin dikkate alınması daha uygun olacaktır.¹⁸⁶ Kar verisi olarak, genellikle vergi sonrası net kar dikkate alınmaktadır.¹⁸⁷ Yatırım teşvikleri, vergi indirimleri net kar rakamını değiştirebileceğinden, oran hesaplanırken dikkate alınması gereken karın vergi öncesi kar rakamı olması söz konusu etkilerin giderilmesi açısından faydalı olacaktır. Bu oran aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir.

Mali Rantabilite Oranı = Net Kar (Vergi Son. Kar) / Öz sermaye veya

Mali Rantabilite Oranı = Vergi Öncesi Kar / Öz sermaye

Mali rantabilite oranı hisse başına düşen kar payı hakkında bilgi vermektedir.

¹⁸⁵ MYERS, S.C., BREALEY, A., MARCUS, A.J., 2007, pp. 477-479.

¹⁸⁶ AŞIKOĞLU vd, 1997 , s.61

¹⁸⁷ İMKB, s.109

Oranın yüksek olması hisse başına düşen karın yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Birleşme sonrası yeni bir sermaye ortaya çıktığından, birleşme öncesi ve birleşme sonrası yıllık öz sermaye ve karlılık oranlarının karşılaştırılması, birleşmenin etkinliği değerlendirmek açısından daha iyi sonuçlar verecektir.

4.3.2.Net Kar / Net Satışlar

Şirketin yıl sonunda elde ettiği kardan faiz, vergi, amortisman çıktıktan sonra kalan net karın, net satışlara oranlanması ile hesaplanmaktadır. Bu rasyo, net satış karlılığı ölçülmekte olup, “net kar marjı” olarak da kullanılmaktadır.

$$\text{Net Kar Marjı} = \text{Net Kar} / \text{Net Satışlar}$$

Birleşme sonrası sinerji yaratılması için satışların miktar ve tutar olarak büyümesi ve karlılık rakamlarını da artırması gerekmektedir. Satışlar ve karlılık oranları artmışsa, şirketlerin sinerji yaratıldığını söylemek mümkündür.

4.3.3.Brüt Satış Karı / Net Satışlar

Brüt Satış Karı, Net Satışlardan, Satılan Malın Maliyeti’nin düşülmesi ile hesaplanmaktadır. Net Satışlara bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Bu rasyonun diğer bir adı “Brüt Kar marjı” olup, Brüt Satış Karının, Net Satışlar’a oranlanması ile bulunmaktadır. B&S’lerin maliyet avantajı yaratıp yaratmadığı, bu oran yardımı ile ölçülebilmektedir. Esas faaliyetlerden kaynaklanan maliyetlerin azalması, bu oranın yükselmesine neden olmaktadır.

$$\text{Brüt Kar Marjı} = (\text{Brüt Satış Karı} / \text{Net Satışlar})$$

Birleşmeden sonra şirketlerin yarattığı brüt kar marjının artması, birleşmenin şirkete rekabet avantajı kazandırdığı anlamına gelmektedir. Satışlarla birlikte karlılığın

artması ise ve şirketin birleşme sonrası faaliyet gösterdiği pazardaki etkinliğini artırdığını göstermektedir.¹⁸⁸

4.3.4.Esas Faaliyet Karı / Net Satışlar

Şirketin esas faaliyetinden ne kadar kar sağladığı hakkında bilgi veren bu oran, iş hacmi rantabilitesi olarak ifade edilmektedir. Söz konusu oranın birleşme sonrası artması hedeflenmektedir. Bu orandaki değişikliklerin farklı nedenleri bulunmaktadır.¹⁸⁹ Maliyet ve giderlerdeki değişimler, fiyatlardaki değişimler, söz konusu oranın birleşme sonrası dalgalanmasına neden olabilmektedir. Söz konusu rasyo aşağıdaki yöntemlerle hesaplanmaktadır:

- Faaliyet giderlerinin, brüt kardan indirilmesiyle esas faaliyet karı bulunmaktadır. Şirketin esas faaliyetlerinden sağladığı karın, net satışlarına oranlanmasıyla hesaplanmaktadır.

$$\text{Esas Faaliyet Kar Marjı} = \text{Esas Faaliyet Karı} / \text{Net Satışlar}$$

- Şirketin diğer faaliyetlerinden elde edilen karın, faaliyet karına eklenmesi ve diğer faaliyetlerden zararlar ile finansmana giderlerinin indirilmesiyle bulunan faaliyet karının, net satışlarına oranlanmasıyla hesaplanmaktadır.

$$\text{Esas Faaliyet Kar Marjı} = \text{Faaliyet Karı} / \text{Net Satışlar}$$

4.3.5.Vergi Öncesi Kar/ Aktifler

Şirketler varlıklarının etkin kullanılıp kullanılmadığını ölçen bir orandır. Söz konusu oranın yüksek olması, şirketlerin aktiflerinden yüksek tutarda kar sağladığını göstermektedir. Vergi Öncesi Karın, Toplam Aktiflere bölünmesi ile hesaplanmaktadır.¹⁹⁰

¹⁸⁸ GUGLER, K., et. al, 2001, p.20

¹⁸⁹ AKGÜÇ, Ö., 1989, s.71

¹⁹⁰ İMKB, s.109

Aktif Karlılık Oranı = Vergi Öncesi Kar / Aktifler

Aktif karlılık oranı, şirketin net karının aktiflerine oranlanması ile de bulunabilmektedir. Net kar dikkate alındığında, şirketlerin vergi yapısındaki değişiklikler de bu oranı olumlu ya da olumsuz etkilemektedir.

4.4.Birleşmelerin Varlık ve Kaynak Yapısı Üzerinde Etkileri

Şirketler aktif ve pasiflerinde etkinliği artırmak için B&S'leri tercih etmektedir. Ekonomik ölçekten yararlanmak için gerçekleşen B&S'lerde, şirket satışlarının artırılarak, maliyetlerinin düşürülmesi ve varlıklarının etkin kullanılması hedeflenmektedir. Birleşme sonucunda kaldıraçtan yararlanılması ve finansman yükünün azaltılması amaçlanmaktadır. Birleşme sonrası borçlanma maliyetlerinin düşürülmesiyle finansal kaldıraçtan yararlanma imkanı elde edilmektedir.

B&S sonrası şirketlerin finansallarındaki değişiklikler aşağıdaki finansal rasyolar yardımı ile ölçülmektedir:

4.4.1. Likidite Oranları

Şirketlerin kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama gücünü göstermektedir. Şirketin yükümlülüklerini yerine getirememesi, iflasına neden olabilmektedir. Bankalar ve diğer finans kurumları, şirketlerin kredibilitesini likidite rasyoları yardımı ile ölçmektedir.¹⁹¹ Şirketin aktifinde yer alan likit ve benzeri varlıkların, pasifinde yer alan kısa vadeli borçlarına oranlanması ile likidite oranları hesaplanmaktadır.¹⁹²

Şirketler karlı olmalarına rağmen, özellikle kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirmekte zorlanabilmektedir. Nitekim şirketler elindeki likit değerlerle kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirebilmektedir.

¹⁹¹ GALLAGHER and ANDREW, 2003, p.103

¹⁹² CEYLAN ve KORKMAZ, 2008, s.48

Şirketlerin devamlılığını sürdürmesi, vadesi gelen borçlarını karşılayacak tutarda nakit yaratmasına bağlıdır. Bir şirketin uzun vadeli yükümlülüklerini karşılama gücü ise karlılık ve borçlanma oranları ile ölçülmektedir.

Bir şirketin likidite oranı analiz edilirken;

- Dönen varlıkların, iş hacmine göre değişimi,
 - Likit varlıkların geçmiş dönemlere göre değişimi,
 - Senetli alacakların neden kaynaklandığı
 - Hammadde, yarı mamül ve mamül stoklarının özelliği,
 - Kısa vadeli yükümlülüklerin vadesi,
 - Kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayabilmesinde etkin rol oynayan unsurların analiz edilmesi,
- gerekmektedir.¹⁹³

Finansal analizde hesaplanan temel likidite oranları aşağıda özetlenmiştir:

1) Cari Oran

Şirketin aktifin yer alan dönen varlıkların pasifinde yer alan kısa vadeli yükümlülüklerinin ilişkisini göstermektedir. Bir şirketin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü gösteren cari oran, aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

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

2) Asit Test Oranı

Asit test oranı, hızla nakde dönebilecek dönen varlıkları dikkate alarak şirketin kısa vadeli borçlarını karşılama gücünü göstermektedir. Asit test oranının, istenen sonuçları verebilmesi için stok hareketlerinin çok iyi izlenmesi gerekmektedir.

¹⁹³ BERK, N., 2007, s. 47

Stokların nakde dönmesi hızlı olmayacağı için dönen varlıklardan düşülmekte ve stoklar dışındaki likit değerler, kısa vadeli borçlara oranlanarak asit test oranı hesaplanmaktadır.

$$\text{Asit Test Oranı} = \frac{\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar}}{\text{Kısa Vadeli Borçlar}}$$

3) Nakit Oran

Nakit Oran, bir şirketin acil nakit ihtiyacını karşılayabilme potansiyelini göstermektedir. Şirketin alacaklarını tahsil edememesi yada faaliyetlerden para girişinin durması halinde, kısa kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü ölçmektedir.¹⁹⁴

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

4.4.2. Faaliyet Oranları

Bir şirketin aktiflerini etkin kullanıp kullanmadığını ölçmeye yardım eden oranlardır. Şirketin varlıklarını 1 yıllık dönemde kaç defa çevirebildiği hakkında bilgi vermektedir. Faaliyet oranlarının yüksek olması pozitif olarak değerlendirilmektedir.¹⁹⁵

Finansal analiz kapsamında incelenen temel faaliyet oranlar aşağıda detaylı olarak incelenmiştir:

1) Alacak Devir Hızı

Şirketlerin ticari alacaklarını, bir dönemde kaç defa tahsil ettiğini gösteren bir orandır. Satışların vadelerinin kısa olması, alacak devir hızının yüksek olmasını sağlayacaktır. Alacak devir hızının yüksek olması, şirketlerin etkin bir tahsilat politikası uyguladığı anlamına da gelmektedir. Alacak devir hızının artması, şirketin

¹⁹⁴ BÜKER S, vd, 2008, s. 91-92-93

¹⁹⁵ COSKUN, S., vd, 2004, s.53

aynı düzeydeki satışları için, daha az finansman ihtiyacı yaratacağından, işletme sermayesi alacaklara bağlanmamış olacaktır¹⁹⁶.

Dönem başı ticari alacakların ve dönem sonu ticari alacakların toplanıp ikiye bölünmesi ile ortalama ticari alacaklar hesaplanmaktadır.

Net satışların, kısa vadeli ticari alacaklara oranlanması ile alacak devir hızı hesaplanmaktadır.

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \text{Net Satışlar} / \text{Kısa Vadeli Ticari Alacaklar}$$

Alacak devir hızı alacakların likiditesini göstermektedir. Oranın düşük olması;

- Şirketin ticari alacaklarını tahsil etmekte zorlandığı,
- Tahsilat politikasının etkin olmadığı,
- Rekabet gücünün zayıf olduğu,
- Vadesinde tahsil edemediği alacakları olduğunu ve bunların şüpheli hale gelebileceği,

hakkında bir gösterge niteliği taşımaktadır. ¹⁹⁷

2) Stok Devir Hızı

Bir şirketin faaliyetlerini yürütmek için ihtiyaç duyduğu ticari mal, hammadde ve yarı mamül gibi üretim girdileri stokları meydana getirmektedir. Stok devir hızı, stokların bir dönem içinde kaç defa yenilendiğini göstermektedir. Firmanın taşıdığı stokların, tutulma (depo, kira, bakım vs) maliyeti, bozulma ve modasının geçme riski bulunmaktadır. İşe yaramayan, gereksiz tutulan, şirketin sermayesinin stoklara bağlanmış olması anlamına geldiğinden, likiditesini olumsuz yönde etkileyecektir.

Bir firmanın stok devir hızının yüksek olması, uygun seviyede stok tuttuğunu, daha az işletme sermayesi kullanarak, daha fazla gelir yarattığı anlamına gelmektedir.

¹⁹⁶ İMKB, s.108

¹⁹⁷ ERCAN, M., K. ve ÜNSAL B., 2009, s. 42-43

Stok devir hızının yavaşlaması ise, stokların arttığını ve şirketin faaliyetlerinde bazı sorunlar olduğunu göstermektedir.

Şirketin net satışlarının, kısa vadeli ticari alacaklarına bölünmesi ile stok devir hızı hesaplanmaktadır.

$$\text{Stok Devir Hızı} = \text{Satışların Maliyeti} / \text{Stoklar}$$

Yüksek miktardaki stoklar aşağıdaki sonuçlara neden olmaktadır;

- Stoklar için fazla işletme sermayesi kullanıldığı için maliyetler artmaktadır.
- Stok tutma maliyeti yükselebilmektedir (muhafazası için yapılan depolama, güvenlik ve sigorta vs).
- Bozulma, modası geçme, kullanılamama gibi sorunlar nedeniyle stokların değeri azalabilmektedir.

Stok devir hızının artması, kaynak maliyetini azaltmakta ve yukarıdaki olumsuzlukların yaşanmasını önlemektedir.¹⁹⁸

3) Aktif Devir Hızı

Şirket varlıklarının etkin kullanılıp kullanılmadığını ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Şirketlerin varlıkları(aktifleri) ile yarattıkları satış hacminin başarısını ölçmektedir. Bir şirketin varlıklarına aşırı yatırım yapıp yapmadığını göstermektedir. Aktif devir hızı, bir şirketin teknoloji ya da varlık kullanımı hakkında bilgi vermektedir. Aktif devir hızı, toplam aktifler içerisinde duran varlıkların payı yüksekse, düşük olarak hesaplanacaktır. Bu durum, ağırlıklı olarak sermaye yoğun sanayi şirketlerinde görülmektedir. Sabit varlıkların daha düşük olduğu şirketlerde ise bu oranın yüksek olması doğal kabul edilmektedir.¹⁹⁹

¹⁹⁸ KARAPINAR A. ve ZARİF F.A., 2009, s. 171

¹⁹⁹ ER, S., 2009, s.54

Aktif devir hızının yüksek olduğu şirketlerde, riskin görece olarak daha düşük olduğu öngörülmektedir. Diğer taraftan, aktif devir hızının yavaşlaması, şirketlerde atıl kaynaklar olduğunu göstermektedir.²⁰⁰

Aşağıdaki formül yardımı ile alacak devir hızı hesaplanmaktadır:

$$\text{Aktif Devir Hızı} = \text{Net Satışlar} / \text{Aktif Toplamı}$$

Birleşme sonrası aktiflerin artması, söz konusu oranın küçülmesine neden olabilmektedir. Ancak satışların daha hızlı olması, alacak devir hızını yükseltmektedir.

4.4.3. Finansal Yapı (Kaldıraç) Oranları

Bir şirketin öz sermayesinin yeterli olup olmadığını, kaynak yapısı içindeki Borç / Öz Sermaye dengesini göstermektedir. Şirketin pasifindeki yabancı kaynakların payının yüksek olması, şirket riskinin bir bölümünün finansörler tarafından üstlenildiği anlamına gelmektedir. Diğer taraftan, yabancı kaynak kullanımı, şirkete bazı maliyetler getirmektedir.²⁰¹

Şirket pasiflerinin, diğer bir ifade ile toplam kaynaklarının bir bölümünün yabancı kaynaklardan meydana gelmesi, finansal kaldıraçtan yararlandığı anlamına gelmektedir. Sadece öz sermaye ile çalışmak isteyen şirketler, yeterli kaynak yaratamadıklarından faaliyetlerini büyütme ve karlı yatırım fırsatlarını kaçırmaktadır. Şirketler bu gibi durumlarda yabancı kaynaklara başvurmaktadır. Şirketlerin faaliyetlerinden sağladıkları karların, yabancı kaynak maliyetinden büyük olması durumunda, yabancı kaynak kullanımı şirket için yararlı olacaktır.

Bir şirketin kaldıraç oranı, risk değerlemede kullanılan önemli bir orandır. Bir şirketin borçlanması, anapara ve faiz ödeme yükümlülüğü getirmektedir.²⁰²

²⁰⁰ BÜKER S., AŞIKOĞLU R., SEVİL G., 2008, s.60

²⁰¹ BÜKER S., AŞIKOĞLU R., SEVİL G., 2008, s.95

²⁰² ATRILL, P., 2009, p. 88

Finansal yapı (mali bünye) analizinde, öz kaynaklar ile yabancı kaynakların bileşimine ilişkin aşağıdaki finansman stratejileri değerlendirilmektedir:²⁰³

- Borçlanma düzeyinin önceki dönemlere göre gelişimi,
- Şirketin etkin bir oto finansman politikasının olup olmadığı,
- Şirketin neden oto finansmanla öz sermayesini güçlendirdiği,
- Şirket öz sermayesinin devamlılığı,
- Yabancı kaynak kullanımında; kısa, orta ve uzun vadeli dış kaynak dengesinin sağlanıp sağlanmadığı.

Finansal analiz kapsamında kullanılan temel finansal yapı (kaldıraç) oranları aşağıda yer almaktadır:

- Finansal Kaldıraç Oranı (FKO) = Toplam Borçlar / Toplam Aktifler
- Borçlanma Oranı = Toplam Borçlar / Öz Sermaye
- Kısa Vadeli Borçlar / Toplam Borçlar Oranı
- Öz Sermaye / Toplam Varlıklar
- Borçlanma Maliyeti Oranı

1) Finansal Kaldıraç Oranı

Yabancı kaynakların şirket varlıklarının finansmanındaki payını göstermektedir. Şirketin toplam borçlarının, aktiflerine(varlıklarına) bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Kaynakların dağılımı hakkında bilgi veren kaldıraç oranı, şirketler açısından bir risk göstergesi olarak da değerlendirilmektedir. Finansal kaldıraç oranı, şirketlerin satış ve karlılıklarındaki değişim ile birlikte analiz edilmektedir. Satış ve karlılıktaki artışın, yabancı kaynaklardaki artıştan daha yüksek olması, şirketin finansal kaldıraçtan yararlandığını göstermektedir. Kredi kurumları, kaldıraç oranının yüksek olmasını riskli bulabilmektedir.²⁰⁴

²⁰³ BERK, N., 2003, s. 479

²⁰⁴ ER, S., 2009, s. 54-55

Aşağıdaki formüle kullanılarak finansal kaldıraç oranı hesaplanmaktadır:

$$\text{Finansal Kaldıraç Oranı (FKO)} = \text{Toplam Borçlar} / \text{Toplam Aktifler}$$

2) Borçlanma Oranı

Şirketlerin, işletme sermayesi ve yatırımların finansmanında yabancı kaynaklardan ne ölçüde yararlandığını göstermektedir. Şirketlerin aktif finansmanı için kullandığı borçların, öz sermayeye oranıdır. Borçlanma oranının yüksek olması, şirket varlıklarının finansmanında borçlardan daha fazla yararlanıldığını göstermektedir. Yüksek borçlanma oranı, özellikle kriz dönemlerinde şirketlerin borç ödeme gücünü etkileyeceğinden, finansal riski artırmaktadır. Yüksek borçlanma oranı, borçlanma maliyetlerinin artmasına da neden olabilmektedir.

Şirketin finansman maliyeti ve kar marjı dikkate alınarak, borçlanma oranının riskli olup olmadığı değerlendirilmektedir.

Yabancı kaynak maliyeti, kar marjından yüksek olduğunda; borçlanma oranının yüksek olması olumsuz, tersi ise olumlu olarak değerlendirilmektedir.

Borçlanma oranı aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$\text{Borçlanma Oranı} = \text{Toplam Borç} / \text{Öz Sermaye}$$

3) Öz Sermaye / Aktifler

Şirketin aktiflerinin hangi oranda hissedarlar tarafından finanse edildiğini göstermektedir. Bu rasyonun yüksek olması, şirketin yükümlülüklerini yerine getirme ve borç ödeme gücünün yüksek olduğu anlamına gelmektedir.²⁰⁵

4) Kısa Vadeli Borçlar / Toplam Borçlar Oranı

Şirketlerin kısa vadeli borçlarının, toplam borçları içerisindeki payını göstermektedir. Şirketlerinin faaliyet alanlarına bağlı olarak kısa vadeli borçlanma

²⁰⁵ BÜKER S., AŞIKOĞLU R., SEVİL G., 2008, s. 96-97

oranları farklılık gösterebilmektedir. Söz konusu oranın ticaret şirketlerinde ve üretim süresi kısa olan üretici şirketlerde yüksek olması beklenmektedir. Buna karşın üretici sanayi şirketlerinde bu oranın düşük olması normal karşılanmaktadır.

5) Borçlanma Maliyeti Oranı

Bu oran ortalama borçlanma maliyetini göstermekte olup, şirketin finansman giderlerinin, kısa ve uzun vadeli toplam borçlarına bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Söz konusu oranının yüksek olması, borçlanma maliyetinin yüksek olduğunu göstermektedir. Borçlanma maliyeti oranının, aktif karlılığı oranından daha yüksek olması, şirketin öz sermaye karlılığının gerilediği anlamına gelmektedir.

$$\text{Borçlanma Maliyeti Oranı} = \text{Finansal Giderler Toplamı} / \text{Toplam Borçlar}$$

4.5.B&S'lerin Net Nakit Akışları Üzerine Etkileri

B&S işlemelerinin şirketler üzerindeki etkisini ölçmek için kullanılan önemli ölçütlerden biri, birleşme sonrası net nakit akışlarındaki değişimin değerlendirilmesidir. Nakit Akışları, birleşme öncesi hedef şirket değerinin tespit edilmesinde de kullanılmaktadır. Hedef şirketin nakit akışlarının bugünkü değeri, satın alım fiyatının tespitinde kullanılan önemli bir ölçüttür. Birleşme sonrası, beklenen nakit akışının yaratılması, beklenen sinerjinin sağlanmasına bağlıdır.

B&S sonrası satışların artması ve varlıkların daha etkin kullanılması durumunda, nakit akışlarında da olumlu gelişmeler sağlanacaktır. Satışların artması sonucunu doğuran birleşmeler ağırlıklı olarak, ölçek ekonomisi kapsamında gerçekleşen, sektörel çakışmaları yüksek olan yatay birleşmelerdir.

Literatürde, ölçek genişletici birleşmeler sonucu şirketlerin nakit akışlarında önemli iyileşmeler olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır.

Alavsot'un yaptığı bir çalışmada 1992-1997 döneminde Amerika'da gerçekleşen 629 birleşmenin 56'sında birleşme sonrası şirketlerin nakit akışında belirgin bir artış kaydedildiği saptanmıştır.²⁰⁶

Palepu, Healy ve arkadaşları; Amerika'da gerçekleşen en büyük 50 birleşmeyi incelemiştir. Çalışmaları sonucunda, birleşme sonrası nakit akışındaki iyileşmenin, sektörel çakışmaları fazla olan şirketlerde daha fazla görüldüğü saptanmıştır.²⁰⁷

4.6.Birleşme veya Satın Almalarla Yaratılan Sinerjiler

B&S'de beklenen başarının sağlanması, yaratılacak sinerji ile ilgili mümkündür. B&S işlemlerinde 5 temel sinerjiden bahsedilmektedir. Bunlar;

- 1) Maliyet tasarrufu,
- 2) Hasılat artışı,
- 3) Süreç geliştirme,
- 4) Finansal avantajlar ve
- 5) Vergi avantajlarıdır.²⁰⁸

B&S'lerle yaratılması beklenen sinerjinin büyüklüğü, şirketlerin özelliklerine göre değişmektedir. Farklı şirketlerde, dikey, yatay birleşmeler yolu ile yaratılan sinerjilerin de farklı olması doğaldır.

Maliyet Tasarrufu: Ölçek ekonomisinden faydalanarak sağlanan maliyet tasarrufları, B&S'lerin yarattığı temel katkılardan biridir. Yaratılan bu sinerji en yaygın olan ve öngörülmesi mümkün olan bir sinerjidir.

Hasılat Artışı: Hasılat artışlarının tahmini, maliyet tasarrufları kadar kolay değildir. Satışlar şirketin kontrol edemediği dış faktörlerden önemli ölçüde

²⁰⁶ MUSLUMOV, A., 2002, p.30

²⁰⁷ HEALY, P. M., KRISHNA G. P., RICHARD S. R., 1992, pp.165-172

²⁰⁸ ECCLES, G.R. LANES, L. K., AND WILSON, C. T., 1999, pp. 141-143

etkilenmektedir. Rakip şirketlerin ya da şirketin alıcıların birleşmelere negatif yaklaşması, satış projeksiyonlarını da güçleştirmektedir.

Süreç Geliştirme: Şirketlerin yetersiz olduğu alanlarda daha iyi olduğunu bildiği firmalarla birleştiğinde yaratılması beklenen sinerjidir. Firmalardan biri üretim alanında daha güçlü iken, diğeri dağıtım alanında daha güçlü ise bu iki şirketin birleşmesi önemli oranda sinerji yaratabilmektedir.

Finansal Faydalar: Birleşmelerde, özellikle borçlanma yolu ile yapılan satın almalarda, ortalama sermaye maliyetinin düşmesi beklenmektedir. Ancak; sermaye maliyetinin düşürülmesinden daha önemli bir konu, para yönetiminde etkinliğin sağlanmasıdır. Birleşilen şirketin kredi değerliliğinin daha yüksek olması durumunda, daha düşük maliyetlerle fon sağlanması mümkün olabilmektedir.

Vergi Faydaları: Vergi avantajları birleşmenin nasıl gerçekleştiğine göre farklılaşmaktadır. Vergi avantajlarının öngörülmesi zordur. Vergisel faydaların yüksek olması bekleniyorsa detaylı incelenmesi gerekmektedir.

Birleşme yolu ile yaratılması beklenen sinerjiler dikkate alınarak, iki şirketin birleşmesi sonucu gelecek dönemlerde yaratılması beklenen serbest nakit akışları tahmin edilmektedir. Birleşmeden sonraki sermaye yapısına bağlı olarak hesaplanan Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) dikkate alınarak, şirketin bugünkü değeri hesaplanmaktadır. Bulunan değer, şirketlerin ayrı ayrı hesaplanan bugünkü değerinden daha fazla olması durumunda, birleşmenin sinerji yarattığını söylenebilir. Sinerjinin olmaması durumunda, birleşmenin ekonomik anlamı olmayacaktır.

Birleşmenin yaratacağı ekonomik kazancın belirlenmesi kadar, söz konusu kazancın nasıl paylaşılacağı da önem taşımaktadır. Satın alan şirketin, hedef şirket için hesaplanan gerçek değerinin üzerinde bir fiyat ödediği sık sık görülmektedir. Bir primin olmaması, birçok hedef şirketin birleşme teklifini red etmesine, görüşmelerin başarısızlıkla sonuçlanmasına ve katkısı yüksek olacak bir birleşme fırsatının

kaçırılmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla ödenecek pirimin, beklenen sinerjinin adil bir biçimde dağılmasını engellemeyecek boyutta olması gerekmektedir.

B&S’lerde yaratılan sinerjileri aşağıdaki şekilde de gruplandırmak mümkündür:

1) Tasarruf Sağlayanlar:

- Şirketin işleyişini sağlayan bir çok birimin (finans, muhasebe ve yönetim vs) birleşmesiyle “çakışan fonksiyon” sinerjileri yaratılmaktadır. Yaratılması en kolay sinerji olup, şirketlere önemli bir tasarruf yaratmaktadır.
- Şirketlerin ortak faaliyet giderlerinin (satış, dağıtım, idari vs.) dikkate alınmasıyla elde edilen operasyonel sinerjilerdir. Çoğu şirket, birleşme sonrası bu sinerjileri yaratabilmektedir.
- Üretim tesislerinin rasyonalizasyonu personel ve hukuki konuları içerdiğinden başarı şansı daha düşüktür.

2) Gelir Sağlayanlar

- Değişik malların, farklı dağıtım zincirleri kullanılarak satılması, kazançlı olmakla birlikte gerçekleştirmenin zor olduğu, uzun zaman alan sinerjilerdir.

4.7.B&S’lerin Şirketlerin Finansal ve Faaliyet Performansına Etkilerini İnceleyen Literatür Taraması

B&S işlemlerinin sonuçlarının değerlendirilmesi çok sayıda çalışmaya konu olmuştur. B&S işlemelerinin finansal etkilerin değerlendirilmesi ile ilgili literatür “hisse senedi piyasası” ve “muhasebe” verilerinden yararlanmaktadır.²⁰⁹

Muhasebeye dayalı birleşmelerin şirketlerin etkinliğine ve verimliliğine ölçen çalışmalar aşağıda, Tablo 4.1’de gösterilmiştir:

²⁰⁹ CAMERLYNCK, J., OOGHE, H. and DE LANGHE, T., 2005, p. 169-186

Tablo 4.1: B&S İşlemlerinin Şirketlerin Finansallarına ve Faaliyetlerine Etkilerini İnceleyen Ampirik Çalışmalar

Araştırma	Dönem	Şirket Sayısı	Yöntem	Sonuç
SOERENSEN, 2000	(1996)	232	Logit Regresyon& Mali Rasyo Analizi	Bazı finansal oranlar, B&S öncesi ve sonrasında olumlu gelişme göstermiştir. Alıcı konumundaki şirketlerin, karlılıklarını diğer şirketlere göre artırdıkları tespit edilmiştir.
JAIN et. al., 2000	(1978-1987)	239	Regresyon Analizi (Yatay-Kesit)	Birleşmeden sonra şirketlerin borçlanma oranı belirgin bir büyüme göstermiştir.
HOSHINO&YEH 2002	(1970-1994)	86	OLS Regresyon Yöntemi& Mali Rasyo Analizi	Birleşmelerin şirketlerin mali yönden performansını artırmadığına ilişkin Japon ekonomisindeki genel görüşlere paralel sonuçlara ulaşılmıştır.
GHOSH, 2001	(1981-1995)	315	Regresyon Analizi (Yatay-Kesit)	B&S işlemi sonrası, şirketlerin faaliyet performanslarının arttığına dair bulgulara ulaşılammıştır.
KRUSE et, al., 2002	(1969-1992)	46	OLS Regresyon Yöntemi& Mali Rasyo Analizi	Birleşme sonrası firmaların verimliliği ve etkinliği uzun dönemde olumlu gelişmeler kaydetmiştir.
WAEGELEIN & RAMASMAWY, 2003	(1975-1990)		Regresyon Analizi (Yatay-Kesit)& Mali Rasyo Analizi	Birleşmeden sonraki faaliyet performansı ile hedef şirketin büyüklüğü arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Farklı endüstrilerde faaliyet gösteren şirketlerin birleşmesinde performans artışı olmadığı saptanmıştır.
KENKEL et. al., 2003	(1993-1997)	22	Paired-t Testi& Mali Rasyo Analizi	Birleşmeler genel olarak, şirketlerin performansını ve karlılığını artırmasında olumlu sonuçlar vermiştir.
ADA, v.d., 2006	(2004)	10	Mali Rasyo Analizi	Birleşmelerin firmaların piyasa değerini etkilediği tespit edilmiştir.
MANDACI, 2005	(1998-2000)	14	Mali Rasyo Analizi	B&S'lerden sonra kaldıraç oranlarının gerilediği, şirketlerinin likiditesinin azaldığı ve dönen varlık devir hızının azaldığı saptanmıştır.
CAMERLYNCK, et. al. 2005	(1992-1994)	143	Wilcoxon Testi& Mali Rasyo Analizi	Alıcı konumundaki firmaların gelirlerinde ve aktiflerinde hedef şirketlere oranla daha yüksek artış olurken, sektördeki diğer firmalara göre borçluluk oranları yükselmiş ve likidite oranları gerilemiştir.
PAZARSKIS, et. al., 2006	(1998-2002)	15	T-Testi& Mali Rasyo Analizi	B&S işlemi gerçekleştiren şirketlerin karlılıklarının düştüğü görülmüştür.

OOGHE, et. al., 2006	(1992-1994)	143	Wilcoxon Testi& Mali Rasyo Analizi	Alıcı konumundaki firmanın, birleşme sonrası likidite ve borçlanma ve karlılık oranları olumsuz bir gelişme göstermiştir.
LIU, et. al., 2007	(1993-2003)	60	Regresyon Analizi& Mali Rasyo Analizi	B&S işlemleri şirketlerin performansını artırmazken iç büyüme stratejileri ile şirketlerin performansında artış olmuştur.
TITIZ, v.d., 2007	(2003-2006)	13	VZA Analizi	B&S'lerin şirketlerin etkinliklerine pozitif bir etkisi olmamış, şirketler birleşme sonrası mevcut etkinliklerini koruyamamıştır.
VANITHA VE SELVAM, 2007	(2000-2002)	17	T-Testi& Mali Rasyo Analizi	Birleşmeden sonra şirketlerin karlılığı, borç ödeme gücü ve likiditesi artmıştır.
MARIMUTHU, 2008	(1990-1995)	60	Regresyon Analizi& Mali Rasyo Analizi&Paired Sample Testi	B&S işlemleri şirketlerin sürdürülebilir bir büyüme sağlamalarına katkıda bulunmuştur.
BANSAL, et. al., 2008	(2000-2006)	74	Ki- Kare Testi& Korelasyon Analizi& Mali Rasyo Analizi	B&S işlemleri, uzun dönemde satın alan şirketlerde sinerji yaratmıştır. Likidite artışı, maliyet tasarrufu, faaliyet hacminin artması gibi olumlu sonuçlarla karşılaşmıştır.
RAMAKRISHNAN, 2010	(1996-2002)	87	Adımsal &Yatay Kesit Regresyon Analizi & Paired T Testi	Birleşmeler uzun dönemde şirketlerin performansını artırmıştır.
REDDY&, MANTRAVADI 2008	(1991-2003)	60	Paired T Testi & Mali Rasyo Analizi	B&S işlemleri karlılık açısından şirketlerin performansını negatif yönde etkilemiştir. Diğer taraftan birleşmelerin sonuçları değerlendirildiğinde birleşme türleri arasında bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.
GOPI&SABOO, 2009	(2000-2007)	54	Paired T Testi &Mali Rasyo Analizi	Yurt içi yada sınır ötesi B&S işlemlerinin şirketlerin performansı üzerindeki etkileri farklı olmuştur.
ZITOUNA& BERTRAND, 2008	(1993-2000)	371	Regresyon(Yatay-Kesit) Analizi	B&S'ler uzun dönemde şirketlerin karlılığını artıramamış, verimliliklerini artırmıştır. Sınır ötesi B&S'lerde etkinlik artışı daha yüksek olmuştur.
CHANDRA, et. al.,2010	(2000-2008)	52	Panel Veri Regresyon Analizi& Mali Rasyo Analizi	B&S işlemlerinin uzun vadede şirketlerin karlılığı üzerinde herhangi bir önemli etkisi olmamıştır.
MISRA, 2009	(1998-2007)	20	Logit Regresyon&Mali Rasyo Analizi	Aktif devir hızı ve sermaye getirisinde belirgin bir değişiklik olmamakla birlikte, faaliyet hacmi ve ödeme gücünde pozitif gelişmeler kaydedilmiştir.
POLLITT& KWOKA, 2010	(1994-2003)	73	VZA& Panel Veri Regresyon Analizi& Mali Rasyo Analizi	Hedef şirketlerin birleşme sonrası etkinliklerinde gerileme olmuştur.

BEŞİNCİ BÖLÜM

BİRLEŞME VE SATIN ALMALARDA ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ

5.1. Etkinlik ve Verimlilik Kavramları

Etkinlik, kullanılan kaynakların uygun etkiyi gerçekleştirmesi ile ilgili bir kavramdır. Etkinlik kavramı, bir çıktı yaratırken uygulanan politikaların sağlayacağı faydaları ve maliyetleri içermektedir. Etkinlik ve verimlilik terimlerinin anlamları karıştırılabilmektedir. Bu nedenle söz konusu kavramlar aşağıda detaylandırılmıştır:

Verimlilik, girdiler ve çıktılar arasındaki bir oran olup, mal veya hizmet üreten şirketlerin üretimlerinin, girdilerine bölünmesi ile hesaplanmaktadır.²¹⁰

$$\text{Verimlilik} = \text{Çıktı} / \text{Girdi}$$

Verimlilik, belli bir girdi ile en yüksek çıktıyı sağlamak ya da belli bir çıktıyı en az girdiyi kullanarak sağlamaktır. Böylece kaynaklarımızı doğru ve etkin kullanarak, performansı olabilecek en yüksek seviyeye çıkarmaktır.

Littre (1883)'e göre verimlilik, üretme gücü ya da üretme yeteneğidir.

Etkinlik ise, iktisatta “minimum çaba ile maksimum sonuçlara ulaşma kapasitesi” olarak tanımlanırken, kurumsal anlamda “eldeki girdilerle, en yüksek çıktının elde edilmesi olarak tanımlanmaktadır.”²¹¹

Etkinlik, eldeki girdi ile amaçlanan çıktının elde edilme ölçü, diğer bir ifade ile mevcut kapasitenin kullanılması hakkında ilgi vermektedir.²¹²

Drucker, verimlilik ve etkinlik arasındaki farkı; verimlilik “işlerin doğru yapılması”, etkinlik ise “doğru işlerin yapılması” olarak açıklamıştır.

Etkinlik, sonuçların etkileri, verimlilik ise girdi ve çıktı üzerinde durmaktadır. Etkinlik hedeflere hangi oranda ulaşılabildiğini, verimlilik ise girdilerin ne ölçüde iyi kullanıldığını ifade etmektedir. Etkinlik ölçümü, elde edilen çıktıların birbiriyle karşılaştırılmasına olanak sağlamaktadır.

²¹⁰ ÖZSEVER, vd., 2009, s.46

²¹¹ BAKIRCI, F., vd., 2006, s.201

²¹² KOKSAL, C.D., 2007 s.4

Etkinlik, bir hedefin hangi ölçüde gerçekleştirildiğini ve elde edilen üretimin değerini yansıtmaktadır. Buna göre, çıktı değeri yüksek bir faaliyetin, çıktı değeri düşük olana göre daha etkin olduğunu söylemek mümkündür.²¹³

Şirketlerin performanslarının değerlendirilmesi açısından etkinlik ölçümü önemli olup, farklı şirket politikalarının sonuçlarını görmek için kullanılmaktadır.²¹⁴

Şirketlerde verimliliği etkileyen iç faktörler; yaratılan mal ya da hizmet, kullanılan malzeme ve teknoloji, insan gücü, enerji, örgütsel yapı ve çalışma yöntemleridir.²¹⁵

Şirketlerde verimliliği etkileyen dış faktörler ise;²¹⁶ ekonomik, kültürel ve sosyal değişimler, kamu politikaları, eğitim, alt yapı gibi alanlardaki değişimler, temel kaynaklardaki (hammadde, toprak, insan gücü ve enerji) değişimlerdir.

Coğrafi bölge ve sanayideki farklılıklar, şirketler arasında da farklılık yaratmaktadır. Etkinlik analizlerinde söz konusu farklılıklar; şirketler için sınırları tahmininde kullanılmaktadır. Söz konusu bilgiler, özellikle karar aşamalarında yöneticiler için gerekli ve önemli bilgilerdir. Şirketlerin kendileri için en uygun girdileri ve çıktıları seçmeleri gerekmektedir.

5.2. Birleşme ve Satın Almalarda Etkinlik Ölçümü

Küresel rekabet ortamında, etkinlik kavramının şirketler açısından önemi giderek artmaktadır. Sınırlı kaynakları kullanarak, maksimum üretimi gerçekleştirmek ve toplum refahını artırmak, ekonominin temel hedefidir. Etkinlik ölçümü, performans değerlendirmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Literatürde etkinlik, “minimum girdi ile maksimum çıktının elde edilme kapasitesi” olarak tanımlanmaktadır.²¹⁷

²¹³ FALAY, N., 1997, s.8-30

²¹⁴ ATA H.A. ve YAKUT, E., 2009, s.80-100

²¹⁵ KARAHAN, A., ve ERSAN Ö., 2001, s.108

²¹⁶ PROKOPENKO, J., 2005, p.32

²¹⁷ KÖK ve DELİKTAŞ, E., 2003, s. 43

Etkinlik ölçümü;

- Bir organizasyonun amaç ve hedefini, mal ve hizmet girdileri ile insan kaynaklarını, hangi uygulamalara giderek, amaçlarını gerçekleştirdiğini,
- Elde ettiği mal ve hizmetlerin hedeflerine ulaşmadaki doğrudan ve dolaylı etkilerini değerlendirilmektedir.

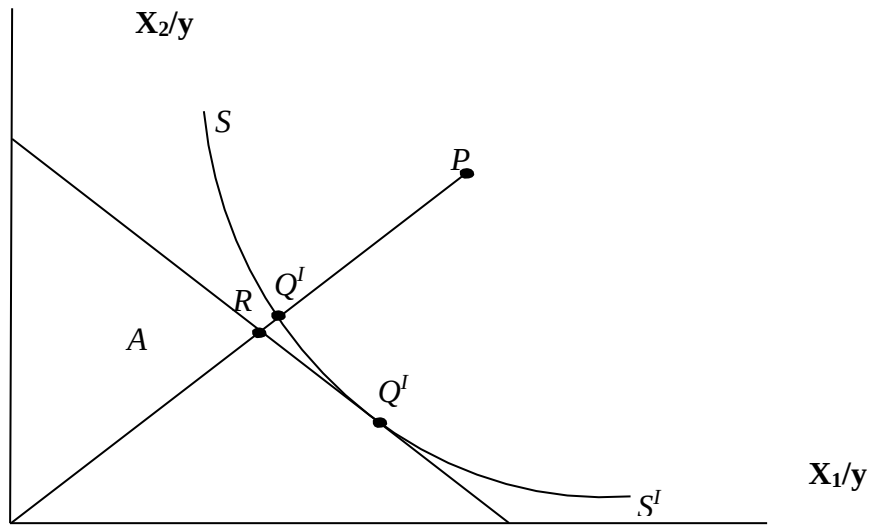
Küresel rekabet şartlarında şirketlerin hayatta kalabilmek ve rakipleriyle başa çıkabilmek için etkinliklerini arttırmaları gerekmektedir. Değişen ekonomik, sosyal, teknolojik ve fiziksel şartlar koşullar, rekabet gücünü artırabilmesi için şirketleri değişime zorlamaktadır. Bu nedenle etkinlik ölçümü yoluyla performans değerlendirme, şirketler açısından daha çok anlam ifade etmeye başlamıştır.

Etkinlik ölçümü, “üretim biriminin en iyi uygulaması” veya “teknik/ örgütsel aksaklıkların giderilmesi” bakımından şirketlere önemli avantajlar sağlamaktadır.

Etkinlik; “teknik etkinlik”, “yapısal etkinlik” ve “kaynak dağılımı etkinliği” olarak da sınıflandırılabilir.²¹⁸

Teknik etkinlik, şirket üretim sınırında bulunduğu sağlanan etkinliktir. Şirketin belli bir girdi setini kullanarak elde edebileceği maksimum çıktıyı ulaşma başarısını göstermektedir.

Şekil 5.1: Teknik Etkinlik ve Tahsis Etkinliği



²¹⁸ FARE, R., et al., 1985, p. 3

Şekil 5.1’de, X_1 ve X_2 gibi iki farklı girdi kullanılarak, ölçeğe göre sabit getiri varsayımına göre, tek bir y çıktısı üreten bir şirketin tam etkinliği, SS eş ürün eğrisi ile gösterilmiştir.²¹⁹ Söz konusu SS eğrisi üzerindeki bütün noktalar teknik olarak tam etkinliği göstermektedir. SS eğrisi üzerinde olmayan noktalar ise, etkin olmayan girdi bileşimini göstermektedir.

QP mesafesi, P noktasında bir girdi kullanıldığında, şirketin teknik etkinsizliğini göstermektedir. Aynı çıktı miktarını üretmek için, girdinin ne kadar azaltılacağını bu uzaklık göstermektedir. Bu uzaklık yüzde olarak QP/OP oranı ile hesaplanmaktadır. Bir şirketin teknik etkinlik (TE) oranı aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$TE = OQ / OP \quad (6.1)$$

“Q¹” noktası, eş maliyet doğrusu ile, eş ürün eğrisinin teğet olması nedeniyle, tahsis etkinliğinin ve teknik etkinliğin sağlandığı noktadır. Pazarda, ürünün ya da hizmetin fiyatının, marjinal maliyete eşitlendiği noktada “tahsis etkinliği” gerçekleşmektedir.²²⁰

Tahsis etkinliği (Allocative Efficiency - AE), “Birden fazla girdi kullanan bir şirketin girdi fiyatlarını dikkate alarak en uygun girdi bileşimini seçmedeki başarısıdır. “P” noktası, üretim noktası olan bir şirkette, eş maliyet doğrusu eğimini gösteren girdi fiyatları biliniyorsa, tahsis etkinliği aşağıdaki şekilde hesaplanabilmektedir:

$$AE = OR / OQ \quad (6.2)$$

Tam rekabet piyasasındaki fiyatlama şartlarında kaynakların yeniden tahsisini mümkün kıldığı için “Tahsis Etkinliği”, “Fiyat Etkinliği” olarak tanımlanmaktadır.

Ekonomik Etkinlik (EE) ise aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir;

$$EE = OR / OP \quad (6.3)$$

Şekildeki RP uzaklığı ise maliyetteki azalmayı göstermektedir.

²¹⁹ KÖK ve DELİKTAŞ, 2003, s. 48

²²⁰ KABASAKAL A. ve SOLAK, A.O., 2010, s. 124

Ekonomik etkinliğin temeli, tahsis ve teknik etkinlik olup, ölçümü aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir.

$$EE = TE \times AE = (OQ / OP) \times (OR / OQ) = (OR / OP) \quad (6.4)$$

Yapısal etkinlik ise, hiçbir girdi ya da çıktı atılamadığında görülen etkinliktir. Yapısal etkinlik; teknik etkinliğe sahip bir şirketin, üretim olanakları eğrisi üzerinde yığılmanın olmadığı veya ekonomik olduğu bir noktada üretim yapması durumunda ulaştığı etkinliktir.²²¹

Teknik ve yapısal etkinliğe sahip bir şirket, üretim imkanları kümesinde yığılma olmayan bir alt kümede üretim yapıyorsa kaynak dağılımında etkinlik sağlanmıştır.

“Ölçek etkinliği”; üretim imkanları sınırı üzerinde, en verimli ölçek büyüklüğünde üretim yapılması anlamına gelmekte olup, bir firmanın performansının ölçümünde teknik etkinlik kadar önemlidir.²²²

“Kaynak dağılımı etkinliği” ise üretim maliyetlerin minimuma indirilerek, karın maksimum seviyeye çıkarılması hedeflenmektedir.

Teknik etkinlik değerleri hesaplamasında kullanılan yöntemle; girdi-çıkıtı gözlemleri sonucunda, üretim için etkin (referans) sınırlar belirlenmekte ve bir karar biriminin üretim etkinlik değeri, söz konusu etkin sınırlar ile karşılaştırılmaktadır.

Teknik Etkinlik (TE) değerinin 1’den küçük olması etkin etkinsizliği gösterirken, 1’e eşit olması tam etkinliği göstermektedir. Tam etkinlik ile hesaplanan teknik etkinlik değerinin farkı (1-TE), etkin olmayan üretim faktörü kullanım oranını göstermektedir. Endeksin 1’den küçük olması, kullanılan girdilerle, mevcut teknoloji ile üretilebilecek en yüksek çıktının üretilemediğini göstermektedir. Üretim girdilerinin atıl kalması, şirketin performansının düşük olduğu anlamına gelmektedir.²²³

²²¹ FARE, R., et al., 1985, s.4

²²² BAKIRCI, F., 2006, s. 202

²²³ BAKIRCI, F., 2006, s. 203

5.3. Birleşme ve Satın Almalarda Etkinlik Ölçüm Modelleri

Günümüzde gerek şirketlerin karmaşık yapısı, gerekse değişimlerin hızlı ve sürekli olması nedeniyle etkinlik analizinde değişik yöntemler kullanılmaktadır. Etkinlik ölçüm yöntemlerini üç ana başlık altında toplamak mümkündür:²²⁴

- 1) **Rasyo (Oran) Analizi:** Bir çıktı ile birden fazla girdi arasındaki ilişkiyi veya iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemektedir.
- 2) **Parametrik Yöntemler:** Analitik bir üretim fonksiyonunun mevcut olduğunu kabul eden bir yöntemdir.
- 3) **Parametrik Olmayan Yöntemler:** Daha önceden belirlenmiş bir analitik formun varlığını kabul etmeyen bir yöntemdir.

Aşağıda Tablo 5.1’de firmaların performanslarının ölçümünde kullanılan “Oran Analizi”, “Parametrik Yöntemler” ve “Parametrik Olmayan Yöntemler” gibi yöntemlerin özellikleri karşılaştırmalı olarak yer almaktadır.²²⁵

Tablo 5.1: Performans Ölçüm Yöntemleri

Karşılaştırma Ölçütleri	Rasyo (Oran) Analizi	Parametrik Yöntemler	Parametrik Olmayan Yöntemler
Çözüm Tekniği	Oranlama	Regresyon	Matematiksel Programlama
Veri Temini ve Hazırlık	Kolay	Kolay	Detaylı
Kapsamı	Tek Girdi/ Tek Çıktı (Tek Boyutlu)	Çok Girdi / Tek Çıktı (Tek Boyutlu)	Çok Girdi / Çok Çıktı (Çok Boyutlu)
Performans Ölçümüne Uygunluk	Kısıtlı	Kısıtlı	Genel
Uygulama Dercesi	Basit	Basit	Kolay (Detaylı)

Kaynak: Sarı Z. 2015, “Veri Zarfalama Analizi ve Bir Uygulama”, Hacettepe Ün.;İstatistik

²²⁴ YOLALAN, R., 1991, s.710,

²²⁵ ÜTE, E., 2000

Tablo 5.1’de görüldüğü üzere değerlendirme yöntemlerinin birbirlerine göre üstün ve zayıf tarafları bulunmaktadır. En önemli konu ölçüm için en iyi sonuç verebilecek yönteme karar vermektir. Tabloda performans ölçümünde kullanılan analiz yöntemlerinden bir model bulunmaktadır.

Parametrik olmayan yöntemler, çok girdili ve çok çıktılı üretim modellerinde performans ölçümü için daha uygundur.

5.4. Rasyo (Oran) Analizi

Rasyo analizi şirketlerin verimlilik ölçümünde en çok tercih edilen, en basit ve en yaygın kullanılan yöntemlerden biridir. Firmaların performans ölçümünde bu yöntemi tercih etmesinin sebebi az bilgiye ihtiyaç duymasıdır.²²⁶

Rasyo analizi statik bir yöntem olup, şirketin borç ödeme gücünü, likiditesini ve finansman yöntemlerini gösterir. Tek bir girdi, tek bir çıktıya oranlanarak analiz yapılmaktadır.

Oran analizinin avantajları;

- Fazla bilgiye ihtiyaç yoktur.
- Tek girdi ve tek çıktı kullanılmaktadır.
- Uygulaması ve değerlendirilmesi basittir.

Oran analizinin dezavantajları;

- Her oran, performans ile ilgili boyutlardan bir tanesini dikkate aldığından yetersiz kalmaktadır.
- 1’den fazla girdisi ve çıktısı olan birimlerinin performansının tek bir oran dikkate alınarak karar birimin performansının ölçülmesi yetersiz olacaktır. Girdi ve çıktı sayısı arttıkça oran analizi daha da zayıf kalmaktadır.
- Girdi ve/veya çıktı sayısının 1’den fazla olması durumunda etkinlik ölçümü zayıf olacaktır.
- Girdi ve çıktıların birimlerinin aynı olmaması halinde; girdilerin ayrı,

²²⁶ KAYA, AKTAN, 2011, s.266

çıktıların ayrı analiz edilmesi ihtiyacı doğacaktır. Bu durum, oranların gruplandırılmasını ve yorumlanmasını imkansız hale getirdiğinden, çalışma amacına ulaşmayacaktır.

- Üretimde kullanılan girdi ve çıktıların hepsi biri birine oranlandığında, bir oran, karar biriminin etkin olduğunu, başka bir oran ise etkin olmadığı sonucunu verebilmektedir. Bu nedenle, oran analizini performans ölçümünde kullanmak faydalı olmayacaktır.
- Rasyo analizi, mevcut değerlerin biri birine bölünmesi şeklinde olup, en iyiye göre bir oranlama yapılmamaktadır. Bu nedenle, bir performans iyileştirme özelliği değil, bir durum analizi yapma özelliği göstermektedir.²²⁷
- Rasyo analizi ile belirlenen oranlar tek başına anlamlı değildir. Rasyolar, firmanın geçmiş dönemlere ait oranları yada aynı faaliyet alanındaki bezer şirketlerle kıyaslandığında faydalı sonuçlar verebilmektedir.

Parametrik yöntemlerin oran analizinden farkı, tek bir çıktının birden çok girdi ile bağlantısının araştırıldığı regresyon yöntemleriyle etkinliğin ölçümüdür. Bu yöntem sayesinde çıktıdaki değişimlere sebep olan girdilerin etkileri ortaya çıkarılmaya çalışılır

5.5. Parametrik Yöntemler

Parametrik yöntemler, girdi ve çıktılar arasında fonksiyonel bir ilişki olduğu hipotezine dayanarak performans ölçümü yapılmaktadır. Etkinlik ölçümü yapılacak sektörde üretim fonksiyonunun yapısının analitik olduğu varsayımı yapılarak, söz konusu fonksiyonun parametreleri netleştirilir. Parametrik modellerde, regresyon analizi ile varsayımlar yapılmaktadır. Bu yöntemlerin rasyo analizinden farkı; tek çıktının, birden fazla girdi ile ilişkili olduğunu analiz eden regresyon yönteminin kullanılmasıdır. Bu metot, çıktıya etki eden girdilerin etkilerini ölçmeye çalışmaktadır.²²⁸ “Cobb-Douglas” üretim fonksiyonuna ait parametrelerin tahmini bu

²²⁷ GÜLCÜ, A., vd., 2004, s. 83

²²⁸ COŞKUN M., 2004, s. 87-104

yönteme örnek olup, performans analizlerinde geniş bir kullanım alanı bulmaktadır.²²⁹

Regresyon analizi, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki fonksiyonel ilişkiyi araştırır. Nokta grafiklerle fonksiyonel yapıyı analiz eden bir parametrik yöntemdir.²³⁰

Tek bir çıktının birden fazla girdi ile ilişkili olduğu çoklu regresyon analizinde, regresyon doğrusunun üzerinde kalan birimler etkin, altında kalanlar ise etkin olmayan karar birimlerini göstermektedir. Regresyon çıktılarındaki negatif artıklar etkin olmayan, pozitif artıklar ise etkin karar birimlerini ifade etmektedir.²³¹

Regresyon Analizi ile ölçüm yapmanın 3 dezavantajı aşağıda yer almaktadır:

- 1) Bu yöntem, tek bir eşitlik denklemine dayanan bir fonksiyonu kullanan birden çok girdi değişkenine karşı, sadece bir çıktı değişkeni analiz etmektedir.
- 2) En iyi performans değil, ortalama performansın referans alınarak etkinlikler belirlenmektedir. Etkin olan birimler sadece ortalamanın üzerinde performans gösteren birimlerdir. En iyi performansı, ortalama performans olarak kabul ettiğinden, en iyi karar birimlerine göre iyileştirme yapmayı engellemekte ve bir ortalamaya doğru çekmektedir.
- 3) Girdilerin ve çıktıların nasıl bağlandığına ilişkin bir parametrik fonksiyon gerektirmekte olup, etkin olmayan birimleri tespit edememektedir.
- 4) Regresyon analizi, bir üretim fonksiyonu tanımının yapılmasının zor olması durumunda, performans değerlendirmede başarılı olmamaktadır.²³²

²²⁹ YOLALAN, R., 1993 s. 483

²³⁰ LOETHER, H. J. and MACTAVISH D. G., 1980, s.336

²³¹ KIRAN, B., 2008

²³² GÜLCÜ, A., 2004, s.88-103.

5.5.1. Stokastik Sınır Yaklaşımı

Stokastik Sınır Yaklaşımı (Stochastic Frontier Approach) modeli; üretim, maliyet, kar vb açıklanan değişkenler ile girdi, çıktı, çevresel faktörler gibi açıklayıcı değişkenler arasında bir ilişki kurmaktadır. Modelde bir de hata payı bulunmaktadır. Güvenilir sonuçlara ulaşmak için bir gözlemde en iyi durumundan sapmanın hangi ölçüde etkinsiz gözlem ve hangi ölçüde rassal hatadan kaynaklandığı tespit edilir. Rassal hata standart normal, etkinsiz gözlemler ise asimetrik dağılım gösterir.²³³

Stokastik üretim sınırları; Aigner, Lovell ve Schmidt; Meeusen ve Van Den Broeck (1997) tarafından eş zamanlı olarak geliştirilmiştir.²³⁴

Hata terimi simetrik, etkinsizlikler (negatif olamaz) için asimetrik dağılım göstermektedir.²³⁵

Bu model, firmaların etkinlik sıralamasında hangi varsayımlara göre dağılım yapıldığına bağlı olmaksızın etkilidir. Bu yöntem düzenleme amacıyla yaygın bir kullanım alanı bulmaktadır.

5.5.2. Serbest Dağılım Yaklaşımı

Serbest Dağılım Yaklaşımı (Distribution-Free Approach), belli kısıtlar altında hata terimlerinin ve bileşenlerinin (rassal hata ve etkinsiz gözlem) bir dağılımının olduğunu öngörmektedir.

Panel veri varlığında kullanılan yaklaşıma göre firmaların uzun vadede verimliliği sabittir yada istikrarlıdır. Etkinsiz gözlemlerin negatif olmamaları şartı ile ölçüm hataları uzun vadede sıfıra yakındır.²³⁶

Bir firmanın verimliliği; teknoloji, yasal düzenlemeler, finansman maliyeti vs gibi nedenlerle zaman içinde anlamalı bir oranda değişirse; her birimin verimliliği ölçülürken, en iyi gözlemden ne kadar sapma gösterdiği araştırılır. Çok yüksek ve çok düşük hata terimi olan gözlemler dikkate alınmayarak kısıtlamaya gidilebilir.

²³³ INAN, E.A., 2000, s.86

²³⁴ MOLYNEUX, P., CASU, B.1996, p. 169

²³⁵ KOUTSOMANOLI A. - FILIPPAKI, 2010, p. 8

²³⁶ INAN, E.A., 2000, s.84

Serbest dağılım yaklaşımına göre; etkinlik istikrarlı olup, etkinsizlikler pozitif bir dağılım gösterir ve rassal hata ort. “0” olacak şekilde dalgalanır. SDY, her firmanın bir noktadaki etkinsizliğinden çok, en iyi uygulamadan ortalama sapmasını ortaya koymaktadır.²³⁷

Panel verinin varlığı altında kullanılabilen SDY yöntemine göre, uzun vadede her şirketin verimliliği sabittir, istikrarlıdır ve ölçüm hataları sıfıra yakınsar. Ancak söz konusu varsayımlar etkinsiz gözlemlerin pozitif olmaları durumunda geçerlidir.

5.5.3. Yoğun Sınır Yaklaşımı

Yoğun Sınır Yaklaşımı (Thick Frontier Approach), dağılımla ilgili hipotezlerinin farklı olması nedeniyle Stokastik ve Serbest Dağılım yaklaşımından ayrılmaktadır. Gözlenen değerler ve beklenen değerler arasındaki farkların en büyük ve en küçük değerleri rassal hatayı, geri kalanlar ise etkinsiz gözlemleri ifade etmektedir.²³⁸

Stokastik Sınır, Serbest Dağılım ve Yoğun Sınır yaklaşımlarında, dağılımlarla ilgili varsayımlar doğru olmadığında, yanlış sonuçlara ulaşılabilir. Nitekim, açılan ve açıklayıcı değişkenler arasında işlevsel bir ilişki kurulabilmesi, davranışsal varsayımlarda bulunmaktadır. Parametrik Yöntemlerde tek bir açıklayıcı değişken kullanılabildiğinden, birden fazla çıktının olduğu firmaların etkinlik analizi için yetersizdir²³⁹

Literatürde, parametrik yöntemlerle yapılan araştırmalarda en yaygın kullanılan yöntemin Serbest Dağılım Yaklaşımı olduğu, yoğun sınır yaklaşımının az kullanıldığı saptanmıştır.

5.6. Parametrik Olmayan Yöntemler

Literatürde, parametrik olmayan yöntemler, doğrusal programlama kökenli teknikler (kısıt altında optimizasyon) kullanarak etkinlik sınırına uzaklığı ölçmektedir. Bu modeller, üretim biriminin yapısı ile ilgili davranışsal varsayımlar yapmadığından

²³⁷ BERGER, A.N., et al., 1997, p. 8

²³⁸ idib

²³⁹ TARKOÇİN ve GENÇER, 2010, s. 21

daha kullanışlıdır. Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) tarafından geliştirilen Veri Zarflama Analizi, en çok kullanılan parametrik olmayan etkinlik ölçüm yöntemidir.²⁴⁰

Bu yöntemde, bir analitik formun üretim fonksiyonunun ardında olmadığı öngörülmekte ve matematiksel programlama tekniği kullanılmaktadır. Bu nedenle parametrik yöntemlere göre daha esneklerdir.

Parametrik olmayan yöntemler; çok girdili ve çok çıktı bir üretim sürecinde, etkinlik sınırından sapmaları etkinsizlik olarak değerlendirmektedir. Parametrik olmayan yöntemlerin avantajları aşağıda özetlenmiştir:²⁴¹

- Girdi ve çıktıların çok fazla olması durumunda karar verme birimleri (Decision Making Unit – DMU) için etkinlik ölçümü yapılabilmektedir.
- Üretim faktörlerinin farklı ölçülerde olması durumunda, tek bir ölçü birimine getirmek dönüştürme işlemine gerek yoktur.
- Ölçeğin ya da üretimin yol açtığı etkinsizlikler belirlenebilmektedir.
- Etkinlik skorunu meydana getiren etkinlik bileşenleri belirlemektedir.

Parametrik olmayan yöntemler, veri kümelerine karşı hassastır. Veri tabanındaki küçük hatalar, ölçümde büyük hatalara yol açabilmektedir. Veri kümesinde hata olmasa bile, belirlenen girdi ve çıktılar üretim sürecini iyi temsil edemediğinde başarılı bir etkinlik ölçümü yapılamamaktadır. Bu nedenle girdi ve çıktı veri kümesinin, üretim sürecini çok iyi yansıtmaması gerekmektedir.

5.6.1.Serbest Atılabilir Zarf Modeli

Serbest Atılabilir Zarf (Free Disposal Hull-FDH) Modeli, etkinlik sınırı üzerindeki farklı noktalar arasında ikame olmayacağını öngörmekte ve bu noktaları sınıra dahil etmemektedir.²⁴²

Serbest Atılabilir Zarf Modeli, hata terimi hesaplamasını gerektirmektedir. Gözlem noktaları ile güneydoğusunda kalan alan SAZ olarak adlandırılmaktadır.²⁴³

²⁴⁰ YOLALAN R., MERCAN, M., 2000, s.9

²⁴¹ SARI, Z. 2015, s.3-7

²⁴² KAYA, Y. T. ve DOĞAN, E., 2005, s.4

²⁴³ BERGER, A. N., HUMPHREY, D. B., 1997, s.6

Üretim sınırı ve üretim kümesi elemanları arasındaki mesafe, her faaliyetin göreceli etkinliğini göstermektedir. SAZ modeli, Veri Zarflama Analizine göre daha geniş ortalama etkinlik ölçümleri yapabilmektedir.²⁴⁴

5.6.2. Veri Zarflama Analizi

Veri Zarflama Analizi (Data Envelopment Analysis-DEA), karar verme birimlerini bir fonksiyonel yapıya ihtiyaç duymadan, birlikte değerlendirebilmekte, etkin olanları, olmayanlardan ayırabilmektedir. VZA, firmaların etkinlikleri ile ilgili bilgi verirken, tam etkin olmaları için hangi girdi ve çıktılarda, ne kadar bir değişiklik yapılması gerektiğini de belirlemektedir. Böylece; firmanın etkin olması için gerekli önlemler alınabilmektedir.²⁴⁵

VZA yöntemi birçok sektörde performans değerlendirmesinde kullanılmaktadır. Örnek olarak, banka, okul, üniversite, hastane, havaalanı, sağlık hizmetleri, tarım, posta servisi, taşımacılık, madencilik, elektrik kullanımı ile ilgili etkinliğinin ölçülmesine yönelik çalışmalar verilebilir.²⁴⁶

VZA'nın yaygın olarak kullanılmasının nedeni girdi ve çıktıların birimleri aynı olmadığında dahi etkinlik ölçümü yapabilmesi ve etkin olmayan karar verme birimleri için referans kümeleri belirleyerek etkin olabilmeleri için ne miktarda bir değişiklik yapılması gerektiğini gösterebilmesidir.²⁴⁷

5.7. Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü

Veri Zarflama Analizi'nde etkinlik skoru; çıktıların ağırlıklı toplamının, girdilerin ağırlıklı toplamına oranı ile bulunmaktadır. Etkinlik oranı "1" olan karar verme birimi, "Etkin Karar Verme Birimi" olarak adlandırılmaktadır.

Karar birimlerinin etkinlik skorlarını en yüksek yapacak girdi ve çıktı ağırlıkları belirlenmektedir. Aynı ağırlık değerleri altında, tüm diğer karar verme biriminin etkinlik skorlarının 1 veya 1'den küçük olacağı öngörülmektedir. Etkinlik

²⁴⁴ ERTUĞRUL, A. ve ZAIM, O., 1996, s.48

²⁴⁵ GOLANY, B., ROLL, Y., 1989, p p. 238-249

²⁴⁶ DEPREN, Ö., 2008

²⁴⁷ KECEK, 2010, s.53

skoru 1 olan karar birimleri etkin sınırdaki yer almaktadır. Veri Zarflama Analizi, etkin olmayan karar birimlerinin etkin olabileceği miktarı ve kaynağı belirlemektedir.²⁴⁸

Teknik Etkinlik; mevcut girdilerin en verimli şekilde kullanılarak, olabilecek en yüksek çıktının üretilmesidir. Teknik etkinlik, mevcut teknoloji ile belli girdileri kullanarak, maksimum çıktıyı üretmek ya da belli çıktıları, en az girdiyi kullanarak üretme becerisi olarak ifade edilmektedir.

Ölçek Etkinliği, uygun ölçekte üretim yapma becerisi olarak tanımlanmaktadır.

- Girdiler belli bir oranda artırıldığında, çıktı miktarındaki artış, girdi miktarındaki artıştan daha yüksek ise “ölçeğe göre artan getiri”,
- Girdiler belli bir oranda artırıldığında, çıktı miktarındaki büyüme, girdi miktarındaki büyümeden daha küçük ise “ölçeğe göre azalan getiri” ve
- Çıktı miktarındaki artış, girdi miktarındaki artış ile aynı düzeyde ise “ölçeğe göre sabit getiri”,

ortaya çıkmaktadır.

Toplam Etkinlik; ölçek etkinliği ile teknik etkinliğin çarpımı ile bulunmaktadır.

Üretim İmkânları Kümesi, Üretim imkânları kümesi, mümkün olan tüm girdiler ve karşılık gelen çıktılar kümesini ifade etmektedir.

Üretim Sınırı, etkinlik sınırı olarak da ifade edilmekte olup, teknik olarak etkin tüm karar verme birimlerinin oluşturduğu sınırdır. En iyi girdi, çıktı bileşimini vermektedir.

Üretim sınırının altındaki karar birimlerinin etkinliği 1’in altında olduğundan, kaynakları verimli kullanmamakta, israf etmektedir.

²⁴⁸ ÇAĞLAR A., 2003

Bir üretim süreci için gerekli olan kaynak, personel, finansman, sermaye gibi faktörler girdi, elde edilen ürün ve/veya hizmetler ise çıktı olarak tanımlanmaktadır.²⁴⁹

Etkinliği analiz edilen şirket, işletme gibi gerçek ya da tüzel organizasyonlar ise “Karar Verme Birimi” olarak tanımlanmaktadır.

VZA, etkin olmayan karar verme birimlerinin, etkin karar verme birimlerinin fonksiyonel ve yönetsel metotları uygulayarak etkin hale gelmesini amaçlamaktadır. Etkin olmayan karar birimlerinin etkin olması için yol gösterici olan etkin karar verme birimleri kümesi “Referans Kümesi” olarak tanımlanmaktadır.²⁵⁰

Referans kümesi üretim imkânları kümesi içinde en iyi girdi-çıktı bileşenini veren üretim sınırı üzerinde bulunmaktadır. Referans kümesi, tek ya da çok elemanlı olabilmektedir.

5.8. Veri Zarflama Analizinin Uygulama Alanları

Çoklu girdi ve çoklu çıktı temeline dayanan VZA’nın kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. VZA; bankacılık, üretim, hizmet ve eğitim vb benzeri sektörlerde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Literatürde VZA ile yapılan çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Ülkemizde kullanımı akademisyenlerin yöneylem araştırmaları ya da iktisat bildirileri ile sınırlı kalmıştır. Türkiye’de VZA’dan bankacılık, hizmet ve sağlık sektörlerinde yararlanılmıştır. VZA’nın Türkiye’de fazla kullanılmaması; yöntemin karmaşık görünmesi, verilere ulaşmadaki güçlüklerden kaynaklanmaktadır. Ancak teknik bilgi yetersizliğini kompanse edebilen, basit VZA paket programlarının geliştirilmesi kullanımının artmasına katkıda bulunmuştur.²⁵¹

Geliştirilen VZA paket programları;

- Karşılaştırılan birimlerin girdi-çıktılarının herhangi birindeki göreceli etkinsizlik düzeyinin ve kaynaklarının saptanmasında,

²⁴⁹ ASLANKARAOĞLU, N.,2006, s.140-144.

²⁵⁰ KALE, S., 2009, s.42-50.

²⁵¹ MECİT, E.D., 2005

- Karar birimlerin etkinliklerine göre sınıflandırılmasında,
- Karşılaştırılan birimlerin yönetimlerinin değerlendirilmesinde,
- Karar birimlerinin kontrol edemediği uygulamaların performans değerlendirmesinde ve yöntemsel etkinlik analizinde fark edilmesinde,
- Değerlendirilen birimlerde kaynakların yeniden atanması için gerekli niceliksel altyapının kurulmasında,
- Birimlerin karşılaştırılarak, doğrudan ilişkili olmayan hedeflere yönelik etkin birimlerin tespit edilmesinde,
- Özel girdi, çıktı ilişkileri kapsamında, performansın dikkate alınarak mevcut standartların incelenmesi ve değerlendirilmesinde,

yaygın olarak kullanılmaktadır.

5.9. Veri Zarflama Analizinin Avantajları ve Dezavantajları

VZA etkin bir analiz yöntemi olup, diğer yöntemlere göre çok sayıda avantajı olmasına karşın dezavantajları da bulunmaktadır. VZA'nın avantajları ve dezavantajları aşağıda özetlenmiştir.

1) Veri Zarflama Analizinin Avantajları

VZA doğru kullanıldığında etkin bir yöntemdir. VZA analizinin;

- Çok sayıda girdi ve çıktıya sahip karar verme birimlerinin etkinlik ölçümünde kullanılabilmesi,
- Girdiler ve çıktılar arasında fonksiyonel bir ilişkiye gereksinim olması,
- Girdileri-çıktıları aynı şekilde ölçmek ve değerlendirebilmek için dönüşümler ve varsayımlar gerektirmemesi,
- Girdi ve çıktı değerlerinin değişik birimlerde olabilmesi,
- Üretim veya ölçekten kaynaklanan etkinliklerin saptanması yanında karar verme birimlerinin etkinliğinin belirlenmesi,
- Etkinlikleri incelenen karar birimlerinin, ortalama değil, tam etkin birimlerle kıyaslanması.

gibi avantajları bulunmaktadır.

2) Veri Zarflama Analizinin Dezavantajları

VZA'nın hatalı ölçümlere ve değişken seçimine duyarlılığının yüksek olması, bir karar verme biriminde girdilerin küçük veya çıktılarının büyük olması, etkinlik sınırını bozmaktadır. Bu gibi durumlarda saptanan etkinlik değerleri, gerçeği yansıtmayacaktır. Karar verme birimi, gözlem kümesini oluşturan her karar verme biriminin etkinlik derecesini etkileyebilmektedir.

- Her bir karar verme birimi için ayrı bir doğrusal programlama modeli kullanılmak zorunda olduğundan, VZA ile büyük boyutlu problemlerin çözülmesi zaman alacaktır.
- VZA, durağan bir analiz şekli olduğundan tek bir dönemdeki karar verme birimleri arasında bir analiz yapmaktadır.²⁵²
- Parametrik olmayan bir yöntem olduğundan istatistiksel hipotez testleri sonuçlara uygulanamaz.²⁵³
- Bulunan etkinlik skorlarının sadece incelenen gözlem kümesi için geçerli olması, karar verme birimlerinin farklı olduğu başka bir çalışmanın etkinlik skorları ile karşılaştırılma yapmanın mümkün olmaması,

gibi dezavantajları bulunmaktadır.

VZA kullanımında yaşanan başka bir sorun ise serbestlik derecesidir. VZA'nın güvenilir sonuçlar vermesi için incelenen karar verme birimlerinin toplam sayısının, incelenen karar verme birimlerine ilişkin girdi ve çıktıların toplam sayısının en az iki katı olması gerekmektedir. Bu koşul sağlanamadığında, VZA çok sayıda karar birimini etkin olarak değerlendirmektedir.

²⁵² PERMAN, R., 1991, pp.15-28

²⁵³ ROLL, Y., GOLONY, B. and SEROUSSY, D., 1989, pp. 2-9

5.10. Veri Zarflama Analizi Uygulama Aşamaları

VZA karar birimlerinin etkin olmama nedenini ve miktarını ölçerek, gerekli tedbirlerin alınmasına imkan vermektedir. Uygulama sürecinin başarılı olması için gerekli önemli konuları aşağıdaki şekilde özetlenmek mümkündür:²⁵⁴

- Karar verme birimlerinin saptanması,
- Uygulama için gerekli girdilerin ve çıktıların belirlenmesi,
- Verilerin ulaşılabilir ve güvenli olması,
- Uygulamada kullanılacak en uygun VZA modelinin belirlenmesi,
- Etkinliğin ölçülerek, etkinlik değerlerinin saptanması,
- Referans kümelerinin belirlenmesi,
- Etkin olmayan karar verme birimleri ile ilgili yapılacakların netleştirilmesi,
- Sonuçların yorumlanması.

1) Karar Verme Birimlerinin Seçilmesi

VZA çalışmalarında, ilk aşamada etkinlikleri ölçülecek karar birimleri seçilmektedir. Teknoloji, üretim yönünden benzer karar birimlerinin seçilmesi, güvenilir sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır.

Çalışmaların amacına ve içeriğine bağlı olarak, hangi karar verme birimlerinin uygun olacağını tespit edilmesi gerekmektedir.²⁵⁵

Çalışmanın anlamlı sonuçlar vermesi için yeterli sayıda karar verme birimi olması gerekmektedir. Karar verme birimi sayısının yüksek olması, kümedeki girdi ve çıktılar arasındaki ilişkilerin daha güvenilir olmasına imkân vermektedir.²⁵⁶

Seçilen karar verme birimlerinin girdi ve çıktı sayıları toplamının en az iki katı olması gerekmektedir. Uygulamada en fazla bu yaklaşım kullanılmaktadır. Buna göre;

Modelde kullanılacak girdi sayısı “m” ve çıktı sayısı “s” ile ifade edildiğinde, karar verme birimi sayısının minimum “m+s+1” olmalıdır.

²⁵⁴ SHERMAN, H.D., GOLD, F. 1986, pp.34-54

²⁵⁵ KÜÇÜKŞİMŞEK, M., 2004, s. 1-33.

²⁵⁶ BAYSAL vd., 2004, BAKIRCI F., 2006

4) VZA Modelinin Belirlenmesi

Araştırmacının, çalışmasına en uygun VZA modelin seçerek analize başlaması gerekmektedir. Karar birimleri, ilgili girdi çıktı bileşenleri belirlendikten ve güvenilirlikleri kontrol edildikten sonra en uygun model belirlenerek, her bir karar birimi için çözüm kümesine ulaşılmaktadır.²⁶¹

VZA’da, girdiye yönelik ve çıktıya yönelik olmak üzere iki çeşit model bulunmaktadır:

Girdiye odaklı model, en uygun girdileri belirleyerek, maksimum çıktıya ulaşmaya çalışmaktadır. Belli bir çıktı düzeyi için, girdilerin ne oranda düşürülebileceğini araştırır.

Çıktı odaklı model ise, belirli bir girdi kombinasyonu kullanılarak maksimum ne kadar çıktı elde edilebileceğini araştırır.

Uygulama aşamasında; girdilerin daha esnek olması durumunda çıktı yönelimli modeller, yönetim ve çevresel faktörlere bağlı hedeflerle ilişkili ise girdi yönelimli modeller tercih edilmektedir.²⁶²

VZA temeli doğrusal programlama olduğundan, bu analizi yapan programlardan QSB, STORM ve LINDO gibi programlar kullanılabilir. Diğer taraftan, DEAP, ETAKS, EMS, IDEAS, PIONEER, DEAR gibi programlar Windows ortamında çalışması ve sunum-rapor imkanlarının yüksek olması nedeniyle daha fazla tercih edilmektedir. Söz konusu programların artması, VZA’nın giderek daha yoğun kullanıldığını göstermektedir.

5) Etkinlik Değerleri ve Etkinlik Sınırının Belirlenmesi

VZA’da, tüm karar verme birimleri için “0” ve “1” arasında değişen etkinlik değerleri bulunmaktadır. Etkinlik değeri 1’e eşit olan karar verme birimleri etkin olarak değerlendirilmekte ve etkinlik sınırını belirlemektedir. Etkinlik değerleri 1’den küçük olanlar ise etkin olmayan karar verme birimleri olarak değerlendirilmektedir.

²⁶¹ YOLALAN, R., 1993, s.66

²⁶² GOLANY, B., ROLL, Y., 1989, p. 242-243

Etkin olmayan karar verme birimlerinin 1'den sapma derecesi, bu birimlerin etkinsizlik ölçütlerini vermektedir.²⁶³

Karar verme birimlerinin etkinliği (%100) aşağıdaki koşullarda sağlanabilmektedir:²⁶⁴

Aşağıdaki durumlar haricinde hiçbir girdi azaltılamayacaktır.

- Bir ya da birden fazla çıktının azaltılması ya da
- Diğer girdilerden bir ya da birden fazlasının arttırılması.

Aşağıdaki durumlar haricinde hiçbir çıktı arttırılamayacaktır.

- Bir ya da daha fazla girdinin arttırılması ya da
- Diğer bazı çıktıların azaltılması.

6) Referans Kümelerinin Belirlenmesi

VZA'da, etkin karar verme birimlerinin yöntemlerini uygulayarak, etkin olmayan karar birimlerinin de etkin olabileceği öngörülmektedir. Aynı girdi ve çıktı bileşenlerini kullanarak etkin olmayan karar birimleri performansını arttırabilecektir.²⁶⁵

Yoğunluk, gözlem grubundaki yer alan birimlerin performans dağılımlarıyla yakından ilişkilidir. Grafik üzerinde, gözlem kümesinin homojen bir dağılım göstermemesi durumunda, ulaşılan bilgiler çok faydalı olamayacaktır.²⁶⁶

7) Etkin Olmayan Karar Verme Birimleri için Stratejilerin Belirlenmesi

VZA'daki karşılaştırma; gözlem kümesinde yer alan karar verme birimlerinin ortak yönlerine bakılarak, etkin olmayan karar verme birimleri için gerekli stratejiler belirlenebilmektedir. Söz konusu stratejilerdeki ana hedef, referans kümesindeki etkin karar verme birimleri için hesaplanan ağırlıklı ortalamadır.

²⁶³ BAKIRCI, F., 2006, s. 250.

²⁶⁴ KÜÇÜKŞİMŞEK, M., 2004, s.1-33.

²⁶⁵ CHARNES, A., et al., 1981, p. 669

²⁶⁶ DEPREN, Ö., 2008.

Hesaplamalar sonucunda, etkin karar birimlerinin kullandıkları teknolojinin, etkin olmayan birimleri için de ulaşılabilir kabul edilmektedir. Fakat etkin olmayan karar birimlerinde bazı kontrol dışı girdiler ve kısıtlar olabileceğinden bu varsayım her zaman uygulanamamaktadır.

8) Sonuçların Yorumlanması

VZA’da, etkin karar verme birimlerinin oluşturduğu küme, referans kümesi olarak tanımlanmaktadır. Referans kümesindeki bir karar verme birimi ile etkin olmayan bir karar verme biriminin, sadece girdi-çıktı miktarları bakımından değil, yönetsel uygulamalar bakımından da karşılaştırılması faydalı olacaktır.²⁶⁷

Her bir karar verme biriminin tüm girdileri ve çıktıları baz alınarak genel bir değerlendirme yapılmaktadır. Etkin ve etkin olmayan karar birimleri için ortak bulgular araştırılmaktadır. Bunun yanında gözlem kümesini oluşturan karar birimlerinin bulunduğu sektör ve piyasanın durumu da değerlendirilmektedir.

Performans ölçümünde genel olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır:²⁶⁸

- Etkin ve etkin olmayan karar birimleri,
- Etkin olmayan karar birimleri kullandığı fazla girdiler,
- Etkin referans kümesini oluşturan karar birimleri,
- Etkin olmayan karar birimlerinin mevcut girdileri ile üretmeleri gereken çıktı düzeyi.

5.11. Veri Zarflama Analizi Modelleri

Doğrusal programlama yönteminin özellikleri ve varsayımlar VZA için de geçerlidir.

Veri zarflama analizinde bazı kısıtlar altında, kesinlik, orantı, toplanabilirlik ve bölünebilirlik, pozitif olma varsayımları geçerlidir.²⁶⁹

VZA modellerini; girdiye yönelik modeller ve çıktıya yönelik modeller olmak üzere iki grupta sınıflandırmak mümkündür:

²⁶⁷ ÇEKİN s. 32-34

²⁶⁸ ULUCAN, A., s. 408

²⁶⁹ ERPOLAT, S., 2011, s.69

Girdiye yönelik (input oriented) VZA modelleri; çıktılar sabit tutulurken, girdi miktarının azaltılır. Amaç, belli bir çıktı bileşenini en etkin şekilde üretmek için gerekli en uygun girdi bileşeninin tespit etmektir

Çıktıya yönelik (output oriented) VZA modelleri ise; girdiler sabit tutulurken, çıktı miktarı artırılmaktadır. Buradaki amaç ise belli bir girdi bileşeni ile üretilebilecek en yüksek çıktı miktarını belirlemeye çalışmaktır.²⁷⁰

VZA modellerinin ortak noktası, etkin olan ve olmayan karar birimleri ile hangi karar verme birimlerinin etkinlik sınırını oluşturduğunun tespit edilmesidir. Sınır belirlenmesiyle, sınırın altındaki etkin olmayan karar birimlerinin atıl kaynakları tespit edilebilmektedir.²⁷¹

VZA adı altında farklı yöntem ve modeller geliştirilmekle birlikte, üç temel model kullanılmaktadır.²⁷² Bunlar;

- 1) 1978 yılında Charnes, Cooper ve Rhodes (CCR) tarafından geliştirilen sabit getiri varsayımı altındaki VZA modeli ve
- 1) 1984 yılında Banker, Charnes ve Cooper (BCC) tarafından önerilen ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altındaki VZA model,
- 2) Hem girdi, hem de çıktı yönelimli etkinlik değerlendirmesi yapan “Toplamsal” modeldir.

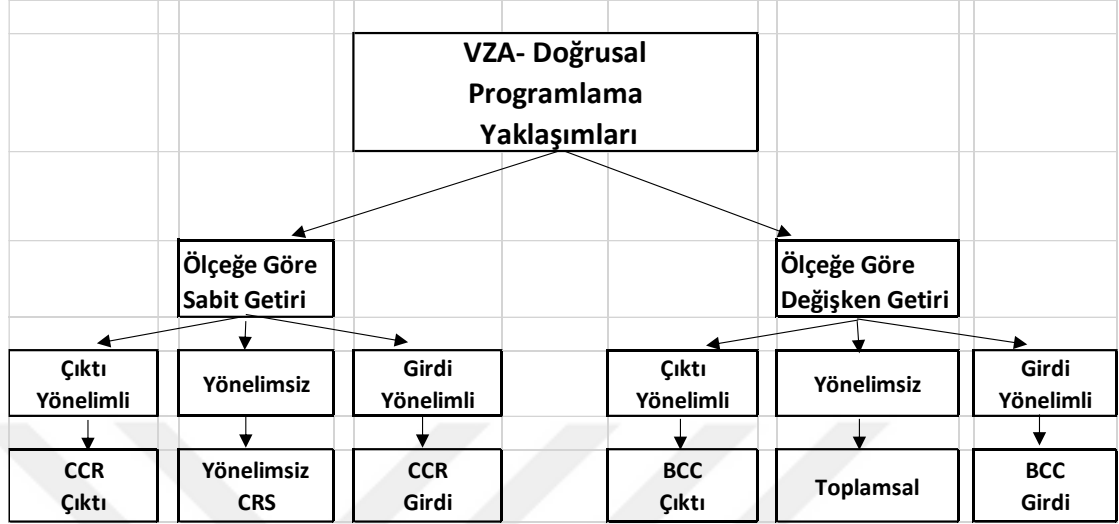
Doğrusal programlama yaklaşımlarında gerek primal ve gerekse dual modellerle aynı sonuçlara ulaşılmaktadır.

²⁷⁰ CHARNES, A., et al., 1994

²⁷¹ ÖRKÇÜ H.H., 2004

²⁷² TARKOÇİN ve GENÇER, 2010, s.22

Şekil 5.2: VZA Doğrusal Programlama Yaklaşımları



Kaynak: A., A. Iqbal, 1994, “Computational Aspects of DEA”, Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Application, (Charnes vd.,) Kluwer Academic Publishers, s.66.

VZA, “ölçeğe göre sabit getirili” modeller veya “değişken getirili” modeller olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar da kendi aralarında çıktıya yönelik, girdiye yönelik ve yönelimsiz modeller altında incelenmektedir:

- “Ölçeğe göre sabit getirili” varsayımı altında karar birimlerinin toplam etkinlikleri belirlenirken CCR (Charnes, Cooper, Rhodes) ya da yönelimsiz modeller,
- “Ölçeğe göre değişken getirili” varsayımı ile sadece teknik etkinlik değerleri hesaplandığında BCC (Banker, Charnes, Cooper) ya da toplamsal modeller,
- Etkin olmayan karar birimlerinin etkinsizliklerinin teknik etkinlikten mi, ölçek etkinliğinden mi kaynaklandığı araştırılıyorsa, hem teknik hem de ölçek etkinlikleri hesaplanacağından CCR ve BCC modelleri,
- En yüksek çıktı bileşenin, en az girdi bileşeni kullanılarak üretilmesi hedefleniyorsa, yönelimsiz ve toplamsal modeller.²⁷³

²⁷³ ERPOLAT, S., 2011, s.71

Karar verme birimlerinin etkinliği iki şekilde artırılabilir.

- 1) ıktılar sabit tutularak, girdi miktarı azaltılır.
- 2) Girdiler sabit tutularak çıktı miktarı artırılır.

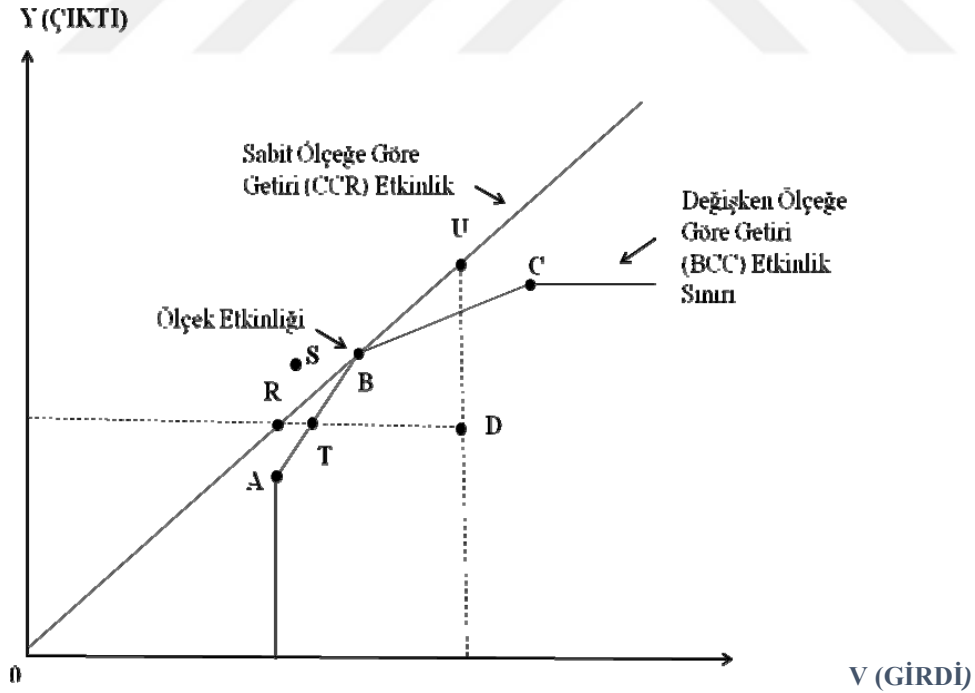
Girdi yönelimli (Input oriented) modellerde, çıktı sabit tutularak, girdi bileşenlerindeki değişikliklere göre analiz edilmektedir.

ıktı yönelimli (Output oriented) modellerde ise; girdi miktarlarının sabit tutularak, çıktı miktarlarındaki değişime göre analiz edilmesidir.

Ölçeğe göre sabit getirili modellerde, girdi miktarında bir artış, çıktı miktarında da aynı oranda bir artış yaratırken,

Ölçeğe göre değişken getirili modellerde, girdi miktarındaki her artış, çıktı miktarında farklı oranlarda görölmektedir.²⁷⁴

Şekil 5.3: Ölçeğ Etkinliği ve Etkinlik Sınırı



Kaynak: Kök, Delikteş, 2003

²⁷⁴ ATAN, M., 2005, s. 13

Şekil 5.3.'te sabit ölçeğe göre etkinlik sınırı (CCR) ve değişken ölçeğe göre etkinlik sınırı (BCC) yer almaktadır. Karar birimleri; A, B, C, D, R, S, T ile gösterilmiş olup, etkinlik sınırlarına bakılarak her birinin etkin olup olmadığı belirlenebilmektedir.

AB doğru parçası girdiye yönelik modellerde, BC doğru parçası, çıktıya yönelik modellerde başvuru grubunu meydana getirmektedir. Her iki modeldeki teknik etkinlik değerleri farklı olacaktır.

A ile C karar birimleri, ölçeğe göre sabit getiri yaklaşımına göre CCR etkinlik sınır üzerinde olmadığından etkin değilken, ölçeğe göre değişken getiri varsayımında göre BCC etkinlik sınırının üzerinde olduğunda etkindir.

“D” karar birimin, CCR etkinlik sınırı dikkate alındığında etkinlik ölçütü; girdiye yönelikse $|PR|/|PD|$ ve çıktıya yönelikse $|VD|/|VU|$ oranı ölçüsündedir.

“D” karar birimin, BCC etkinlik sınır dikkate alındığında ise etkinlik ölçütü; girdiye yönelikse $|RD|/|PD|$ ve çıktıya yönelikse $|VD|/|DU|$ oranı ölçüsündedir.

Şekil 6.3'e göre ölçek etkinliği, ölçeğe göre sabit getiri etkinlik sınırı ve ölçeğe göre değişken getiri etkinlik sınırı arasındaki uzaklıktır.

“B” karar birimi, BCC ve CCR etkinlik sınırları üzerinde olduğundan optimal ölçek etkinliğine sahiptir. Diğer taraftan; “T”, “S” karar birimleri ölçeğe göre artan getiri (IRS) alanda, C karar birimi ise azalan getiri (DRS) alanında yer almaktadır.

DRS alanındaki karar birimlerinin, optimale ulaşıncaya kadar girdi-çıkıtı bileşenlerini azaltması, IRS alanındaki karar birimlerinin ise girdi-çıkıtı bileşenlerini artırması hedeflenmektedir. D noktasının teknik etkinsizliği, CCR'ye göre RD kadar, BCC'ye göre de TD mesafesindedir. Sözkonusu iki uzaklığın farkını gösteren RT mesafesi de ölçek etkinsizliğini göstermektedir.

Ölçek etkinlik değeri 1'e eşitse etkinliği, 1'den küçükse etkinsizliği gösterir.

VZA'da “dual” ve “primal” problemler birbirleriyle ilişkilidir. Primal problemde amaç maksimizasyon, dual problemde ise amaç minimizasyondur.

Doğrusal programlamada daha az hesaplama yapılması ve yorumların daha fazla olması nedeniyle dualite yöntemi tercih edilmektedir.²⁷⁵

5.11.1.Charnes Cooper Rhodes (CCR) Veri Zarflama Analizi Modelleri

1978 yılında Charnes, Cooper, Rhodes tarafından geliştirilen CCR modeli VZA'nın ilk modelidir. CCR modeli, ölçeğin sabit getirisi varsayımı altında karar verme birimlerinin teknik etkinliğini ölçmektedir.

VZA modellerinde etkinlik sınırı orijinden başlayıp, etkin olan karar verme birimlerinden geçen bir doğru ile gösterilmektedir.

Charnes Cooper Rhodes modelinin;

“Girdiye yönelik” ve “Çıktıya yönelik” olmak üzere iki farklı yöntemi bulunmaktadır.²⁷⁶

θ^* Etkinlik Skoru olmak üzere,

Girdiye Yönelik CCR Modelinde;

$\theta^* = 1$ ise karar verme birimi etkindir.

$\theta^* < 1$ ise karar verme birimi etkin değildir.

Çıktıya Yönelik CCR Modelinde;

$\theta^* = 1$ ise karar verme birimi etkindir.

$\theta^* < 1$ ise karar verme birimi etkin değildir.²⁷⁷

1) Girdiye Yönelik Primal ve Dual Charnes Cooper Rhodes Modelleri

Girdiye yönelik CCR modelinde; çıktılar sabit tutulurken, girdi miktarı azaltılmaktadır. Etkin olmayan karar birimlerinin, belli bir çıktı düzeyi için girdilerini ne kadar azaltmaları gerektiğini hesaplamaktadır.²⁷⁸

²⁷⁵ KIRAN, B., 2008,

²⁷⁶ ÇAĞLAR A., 2003

²⁷⁷ MECİT, E.D. 2005.

²⁷⁸ CHARNES, A., et al., 1994

Primal ve dual modellerin formülleri aşağıda yer almaktadır:

a) Primal Model:

Min θ

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} - \theta X_{io} \leq 0 ,$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j Y_{rj} - \theta X_{ro} \geq 0 , \quad \lambda_j \geq 0 \quad (6.5)$$

b) Dual Model:

Bu modelde, karar verme biriminin çıktılarının ağırlıklı ortalamasının maksimum olması amaçlanmaktadır.

$$\text{Maks} \sum_{r=1}^s u_r y_{ro} ,$$

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{io} = 1, \quad (6.6)$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 , \quad j=1,...,n , \quad u_r \geq 0, \quad v_i \geq 0,$$

s = Çıktı Sayısı

m = Girdi Sayısı

n = Karar Verme Birimi

Kısıtlara göre, etkinliği hesaplanacak karar biriminin girdilerinin ağırlıklı ortalamasının 1 olması sağlanmıştır. Başka bir kısıt ise; bütün karar birimlerinin çıktıların ağırlıklı ortalamasının, girdilerin ağırlıklı ortalamasından küçük olmasıdır. Buna göre her karar biriminin çıktı/girdi oranı maksimum “1” olabilecektir.²⁷⁹ Bir karar biriminin optimal çıktı ortalaması maksimum “1” olabilmektedir.

2) Çıktı Yönelik Primal ve Dual Charnes Cooper Rhodes Modelleri

Çıktıya yönelik “Charnes Cooper Rhodes Modeli’nin” primal ve dual formülleri aşağıda yer almaktadır:²⁸⁰

a) Primal Model:

Max Φ

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} - X_{io} \leq 0 ,$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j Y_{rj} - \Phi Y_{ro} \geq 0 , \quad \lambda_j \geq 0 \quad (6.7)$$

b) Dual Model:

$$\text{Min} \sum_{i=1}^s v_i X_{io} ,$$

$$\sum_{i=1}^s u_r Y_{rj} = 1 , \quad r = 1, \dots, s \quad (6.8)$$

$$\sum_{r=1}^s u_r Y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i X_{ij} \leq 0 , \quad j=1, \dots, n , \quad u_r \geq 0, \quad v_i \geq 0$$

²⁷⁹ BANKER, R. D., 1984, pp. 62 – 84.

²⁸⁰ ASLANKARAOĞLU, N., 2006, s. 140-144.

Primal ve dual problemlerde;

X_{ij} : j. karar verme biriminin kullandığı i, girdi miktarı

Y_{rj} : j. karar verme birimi tarafından üretilen r, çıktı miktarı

X_{i0} : Sıfırıncı karar verme biriminin kullandığı i, girdi miktarı

Y_{r0} : Sıfırıncı karar verme birimi tarafından üretilen r, çıktı miktarı

U_r : Sıfırıncı karar verme birimi tarafından r, çıktıya verilen ağırlık

V_i : Sıfırıncı karar verme birimi tarafından i, girdiye verilen ağırlık olarak tanımlanmaktadır.²⁸¹

s = Çıktı Sayısı

m = Girdi Sayısı

n = Karar Verme Birimi

Etkinliği hesaplanan karar verme biriminin girdi bileşenlerinin ağırlıklı ortalamasının minimum olması hedeflenmiştir. Kısıtlarda, etkinliği hesaplanacak karar birimi çıktıların ağırlıklı ortalaması 1’dir. Başka bir kısıt ise, tüm karar birimlerinin çıktıların ağırlıklı ortalamasının, girdilerin ağırlıklı ortalamasından daha küçük olmasıdır.²⁸² Böylece karar verme biriminin çıktı/girdi oranı en az 1 olabilmektedir. Dolayısıyla optimal çıktı ortalaması bir karar birimi için en az 1 olabilmektedir.

Girdiye yönelik CCR yöntemine göre etkin olan karar verme birimi, çıktıya yönelik CCR yöntemine göre de etkin olacaktır. Aralarındaki ilişki “ $\theta^* = 1/\theta^*$ ” ile ifade edilmektedir.

5.11.2. Banker Charners Cooper (BCC) Veri Zarflama Analizi Modelleri

Banker, Charnes, Cooper (BCC), ölçeğe göre değişken getiriye ölçmek için karar birimlerinin performansını değerlendiren BCC modelini geliştirmiştir.²⁸³ Böylece CCR’den farklı olarak analize konvekslik kısıtı da dahil edilmiştir.

²⁸¹ CHARNES, A., COOPER W., ARIE Y., LEWIN VE SEIFOD L. M., 1994

²⁸² BANKER, RAJIV D., 1983, pp. 62 – 84.

²⁸³ ÇAĞLAR A., 2003

θ^* etkinlik skoru olmak üzere,

Girdiye yönelik BCC yönteminde;

$\theta^*=1$ ise ve artıl kaynaklar sıfırsa bu karar verme birimi etkindir.

$\theta^*<1$ ise bu karar verme birimi etkin değildir.

Çıktıye yönelik BCC yönteminde ise;

$\theta^*=1$ ise ve artıklar sıfırsa bu karar verme birimi etkindir.

$\theta^*>1$ ise bu karar verme birimi etkin değildir.²⁸⁴

1) Girdiye Yönelik Banker Charnes Cooper Modeli

Girdiye yönelik BCC modeli, aynı çıktıyı elde etmek için ihtiyaç duyulan minimum girdi miktarını araştıran BCC yöntemidir.

Girdiye yönelik BCC modelinde, girdi yönlü CCR modeline $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$

“konvekslik kısıtı” eklenmektedir.

Buna göre, incelenen sıfırıncı karar verme birimi için girdi yönlü BCC modeline ulaşılmaktadır;

Girdi Yönelik Banker Charnes Cooper yönteminin primal ve dual formülleri aşağıda yer almaktadır:

a) Primal Model:

Min θ

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} - \theta X_{io} \leq 0 ,$$

²⁸⁴ MECİT, E. D., 2005

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} - y_{ro} \geq 0 ,$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 , \quad \lambda_j \geq 0 \quad (6.9)$$

Bu modelin CCR'den farklı olmasını sağlayan konvekslik kısıtı nedeniyle değişkeni eklenen dual modeli ise;²⁸⁵

b) Dual Model:

$$\text{Maks } \sum_{r=1}^s u_r y_{ro} - u_o , \quad u_r \geq 0$$

$$\sum_{i=1}^s v_i x_{io} = 1 , \quad v_i \geq 0$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 , \quad j=1,2, \dots, n \quad (6.10)$$

olarak formüle edilmektedir.

Girdiye yönelik CCR modelindeki teknik etkinlik ve girdiye yönelik BCC modelindeki teknik etkinlik değeri olmak üzere, herhangi bir karar verme birimi için,

$$\theta^* \text{ BCC} \geq \theta^* \text{ CCR}$$

ifadesi doğrudur. Nitekim, BCC'deki konveks üretim olanakları kümesi, CCR'deki üretim olanakları kümesinin bir alt kümesidir. Dolayısıyla, CCR modeline göre etkin bir karar verme birimi, BCC modeline göre de etkindir.

²⁸⁵ ASLANKARAOĞLU, N., 2006, s.140-144.

2) Çıktıya Yönelik Banker Charnes Cooper Modeli

Çıktıya yönelik BCC modeline, çıktıya yönelik CCR yöntemine konvekslik kısıtı eklenerek bulunmaktadır.

Çıktıya yönelik BCC yönteminin primal ve dual formülleri aşağıda yer almaktadır.²⁸⁶

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad (6.11)$$

a) Primal Model:

Max Φ

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} - X_{io} \leq 0 ,$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} - \Phi y_{ro} \geq 0 ,$$

$$\sum_{j=1}^s \lambda_j = 1 , \quad \lambda_j \geq 0 \quad (6.12)$$

b) Dual Model:

$$\text{Min } \sum_{i=1}^s v_i X_{io} - v_o , \quad v_i \geq 0$$

²⁸⁶ ASLANKARAOĞLU, N., 2006, s.140-144.

$$\sum_{i=1}^s u_r y_{rj} = 1, \quad u_r \geq 0, \quad j=1,2, \dots, n$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - v_0 \leq 0, \quad i=1,2, \dots, n \quad (6.13)$$

Girdiye yönelik BCC modeli ve çıktıya yönelik BCC modeli arasında, CCR'ine benze bir ilişki kurulamamaktadır. Bununla birlikte çıktıya yönelik BCC modelinin etkinlik derecesi Φ^* BCC ve çıktıya yönelik CCR modelinin etkinlik derecesi ise Φ^* CCR arasında aşağıdaki ilişki bulunmaktadır:

$$\Phi^*_{BBC} \geq \Phi^*_{CCR}$$

BCC'ye göre etkin bir karar verme birimi, CCR modeline göre de etkin olacaktır.²⁸⁷

5.12. Veri Zarflama Analizinde Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri

VZA ile firmaların performansının değerlendirilebilmesi için gerekli veri kümesini meydana getiren girdi ve çıktı bileşenleri çok iyi seçilmelidir. VZA'nın doğru sonuçlar vermesi, kullanılan girdi ve çıktı bileşenlerinin uygun ve doğru veri setinden oluşması gerekmektedir. VZA sonucunda "etkin" ya da "etkinsiz" karar birimleri, söz konusu girdi-çıktı bileşenleri yardımıyla belirlenebilecektir.²⁸⁸

Analize dahil edilecek değişken sayısı konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Modeldeki karar alma birimlerinin performansını doğru ölçebilmek için girdi ve çıktı bileşenlerinin sayısı yüksek gerektiği öngörülmektedir. Bunun yanında, modelde kullanılacak girdi ve çıktı bileşenlerinin tümünün her bir karar birimi için kullanılması gerektiği belirtilmektedir. VZA modelinde kullanılmak üzere seçilen girdi sayısı (m) ve çıktı sayısı (p) ise, karar verme birimi sayısının en az

²⁸⁷ ÇAĞLAR A., 2003

²⁸⁸ CİHANGİR, 2004, s. 183

(m+p+1) olması çalışmanın güvenilir sonuçlar vermesi için önemli bir kısıt olarak görülmektedir.²⁸⁹

5.13. Veri Zarflama Analizi Literatür İncelemesi

VZA, şirketlerin etkinliklerinin değerlendirilmesinde kullanılan ve giderek yaygınlaşan parametrik olmayan bir analiz yöntemidir. Etkinlik analizi, şirketlerin mevcut girdileri ile maksimum çıktıyı nasıl üretebileceklerini göstermek ve artan rekabet ortamındaki konumunu belirlemek açısından önemlidir.²⁹⁰

VZA, karar verme birimlerinin performanslarını ölçmeyi amaçlayan birden fazla ve farklı ölçekteki girdi ve çıktıyı karşılaştırmanın zorlaştığı durumlarda tercih edilen bir doğrusal programlama yöntemidir.

VZA ile yapılan çalışmalar incelendiğinde, etkinlik ve verimlilik ölçümünde farklı girdi ve çıktıların kullanıldığı görülmektedir. Çalışmalarda kullanılan girdi ve çıktıların, değerlendirilen sektörlerin özelliğini yansıtmaması gerektiğinden karlılık, her çalışmada bir etkinlik ölçütü olmamıştır. Diğer taraftan, halka açık firmaların karlılık ve temettü getirileri yatırımcılar açısından önemli olduğundan, söz konusu şirketlere yönelik yapılan çalışmalarda karlılığın dikkate alındığı görülmektedir.

Firmaların performansının değerlendirilmesinde Veri Zarflama Analizi ve Malmquist Toplam Faktör Verimlilik (TFV) Endeksi yaygın olarak kullanılmaktadır. Farklı sektörlerdeki şirketlerin verimliliğinin ve etkinliğinin ölçülmesi amacıyla söz konusu modeller kullanılarak çok sayıda araştırma yapılmıştır.

Özellikle yurtdışında Malmquist TFV Endeksi kullanılarak yapılan çok sayıda araştırma bulunmaktadır.

Türkiye’de, VZA yöntemi ile yapılan çeşitli araştırmalar ve sonuçları aşağıda ana hatlarıyla özetlenmiştir:

²⁸⁹ ÇOLAK ve ALTAN, 2002, s. 44-45

²⁹⁰ YOLALAN, R., 1996, s.35-43

Ulucan, 2000, VZA kullanarak yaptığı çalışmada, 1998 yılı sonu itibariyle İstanbul Borsa'sında işlem gören 225 şirketin etkinliğini ölçmüştür. Araştırmada kapsamında modele kullanılan girdiler; çalışan sayısı, duran değerler ve öz varlıklar olmuştur. Çıktı olarak; hissenin piyasa değeri, net satışlar ve net kar verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda sadece 12 şirketin etkin olduğu tespit edilmiştir.²⁹¹

Tarım, O. ve arkadaşları, 2000, Antalya bölgesindeki 4 ve 5 yıldızlı otellerin etkinliğini değerlendirmiştir. Çalışmaları sonucunda; Antalya bölgesindeki 4 yıldızlı otellerin, 5 yıldızlı otellere göre müşteri memnuniyeti açısından daha başarılı olduklarını saptanmıştır.²⁹²

Esenbal, Erkin ve Erdoğan (2001); VZA yöntemini kullanarak, İstanbul Borsası'na kote "Dokuma", "Giyim Eşyası", "Deri" sektörlerindeki şirketlerin likidite ve karlılık rasyolarını dikkate alarak, 2000 yılındaki performansları değerlendirmiştir. Çalışmada, kullanılan;

- Girdiler; Nakit Oran, Likidite Oranı, Cari Oran ve Net İşletme Sermayesi / Toplam Varlıklar,
- Çıktılar; Öz Varlık Karlılığı, Aktif Karlılığı.

Çalışma sonucunda; 6 şirketin diğerlerine göre daha etkin olduğu ve faaliyet gösterdikleri sektörlerde öncü şirketler konumunda oldukları tespit edilmiştir.²⁹³

Yalama ve Sayım, 2007, VZA yöntemiyle; imalat sanayinde faaliyet gösteren İstanbul borsasına kayıtlı şirketlerin performanslarını karşılaştırmıştır. Çalışmada, temel analizde genel kabul gören girdi ve çıktılar kullanılarak şirketlerin göreceli etkinlikleri değerlendirilmiştir.²⁹⁴

Bülbül ve Akhisarın, 2007, VZA yöntemini kullanarak yaptıkları çalışmada; ülkemizde 30 sigorta şirketinin (hayat dışı branşlarda faaliyet gösteren), 1999 ve 2003 arası dönemdeki etkinlikleri incelenmiş ve sektörün genel durumunu

²⁹¹ ULUCAN, A., 2000, s. 406 - 418

²⁹² TARIM, A., vd., 2000, s. 110 -122.

²⁹³ ESENBEL M., ERKİN M. O., ERDONAN F. K., 2001

²⁹⁴ YALAMA, A. ve SAYIM, M. 2007

değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda; şirketlerin ağırlıklı bölümünün etkinlik sınırının altında olduğu ve etkinlik sınırına ulaşabilmeleri için gerekli olan potansiyel iyileşme oranları tespit edilmiştir.²⁹⁵

Tetik, 2003, VZA yöntemini kullanarak yaptıkları araştırmada; Aydın/ Salihli’de Özel hastane, SSK hastanesi, devlet hastane niteliğindeki üç hastanenin aylık verilerini kullanarak performanslarını karşılaştırmalı olarak değerlendirmiştir. Araştırmaları sonucunda; SSK hastanesinin, özel hastane ve devlet hastanesine oranla daha etkin bir şekilde faaliyetlerini yürüttüğü tespit edilmiştir.

Yalçiner ve diğerleri, 2007, VZA yöntemini kullanarak, İstanbul Borsası 30 Endeksine kayıtlı şirketlerin göreceli etkinliklerini değerlendirmişlerdir. Girdi ve çıktı değişkenleri olarak finansal oranları kullanmış ve hisse senetlerinin etkinliğini ölçmüştür. Çalışma sonucunda, şirketlerin mali performansları baz alınarak oluşturulan bir portföy modelindeki başarı oranının %50 olduğu tespit edilmiştir.

Hisse senetlerinin piyasa fiyatlarındaki olumlu gelişmelerin, sadece şirketlerin finansal performansından kaynaklanmadığı, pazara ilişkin unsurların da şirketlerin hisse fiyatları üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.²⁹⁶

Kargın ve Kayalidere, 2004, VZA ile yapmış oldukları araştırmada; İstanbul Borsası’na kayıtlı, tekstil ve çimento sektörlerinde faaliyet gösteren şirketlerin etkinliklerini ölçmüştür. Çalışma sonucunda, etkinlik sınırının altında faaliyet gösteren şirketlerin etkinliklerini artırmak girdi ve çıktı bileşenlerini ne kadar değiştirmeleri gerektiği, etkin olan şirketlerin verileri baz alınarak tespit edilmiştir.²⁹⁷

Yalçiner ve diğerleri, VZA ile yapmış oldukları başka bir çalışmada; hisse senetlerinin getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda; ekonomik istikrarın olduğu dönemlerde, finansal oranlar ve hisse senetlerinin getirileri arasındaki ilişkinin yüksek olduğu saptanmıştır.²⁹⁸

²⁹⁵ BÜLBÜL, S. ve AKHISAR, İ., 2007

²⁹⁶ YALÇINER, K. vd, 2007

²⁹⁷ KAYALIDERE, K., KARGIN S., 2004

²⁹⁸ YALÇINER, K., ATAN, M., BOZTOSUN, D., 2007

5.14.Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi

İndeks kavramı “İstatistiki olarak ifade edilebilecek bir olaya ait değerlerin zaman veya mekâna göre değişmelerinin ölçümü” olarak tanımlanmaktadır.²⁹⁹

Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi (Malmquist Total Factor Productivity) zaman içindeki etkinlik değişimlerini incelemek ve değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır.

VZA, statik bir yöntem olup, teknik etkinlik değerlerini incelenen her dönem için hesaplayabilmektedir. Karar verme birimlerinin dönemler bazındaki etkinliklerini karşılaştırmamaktadır. VZA, sadece tek bir dönemde, karar verme birimleri verileri arasında kesit analizi yapmaktadır. VZA ile bir dönemde etkin olan bir karar birimi, sonraki dönemlerde etkinliğini ve referans birimi özelliğini kaybedebilmektedir. Ancak etkinliklerin zaman içerisindeki gelişimini görmek de önemlidir. Bu nedenle araştırmamızda, karar verme birimlerinin dönemler bazındaki etkinliğini karşılaştırmak için zaman boyutunu da gösteren “Malmquist Toplam Faktör Verimliliği (TFV) endeksi” kullanılmıştır.

Toplam Faktör Verimliliği (TFV) kavramı ve bileşenleri ölçülebilme ve kavramsal bakımdan birtakım sorunlar içermektedir. Ancak TFV, şirketlerin istikrarlı büyüme faaliyetlerinin değerlendirilmesinde kullanılan temel göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir. TFV, şirketlerin gelişme ve büyüme farklılıklarının nedenlerini açıklamada kullanılmaktadır. Aynı zamanda şirket tarafından, büyümenin itici gücü olarak, hangi üretim bileşenlerinin daha etkin kullanıldığını tespit etmek için kullanılan önemli bir tekniktir. Şirketlerin büyüme sürecinde sahip oldukları kaynakları doğru amaçlarla, doğru biçimde kullanabilme olanaklarını araştırmaktadır.

Caves, Christensen ve Diewert (1982) tarafından VZA’da kullanılan TFV endeksi, girdi-çıktı miktarları üzerinde kurulu olan, çok sayıda girdi ve çıktısı bulunan teknolojileri temsil eden fark fonksiyonlarından meydana gelmektedir. Malmquist

²⁹⁹ KUTLAR ve BAKIRCI, 2018, 65

TFV Endeksinin (ME)'nin diğer yöntemlere göre üstün olan yanı, fiyatlara ve teknolojiye yönelik varsayımlara ihtiyaç duyulmamasıdır.³⁰⁰

Malmquist TFV Endeksi, parametrik ve doğrusal programlama yöntemleri kullanılarak hesaplanmaktadır. Malmquist TFV Endeksinde, VZA yöntemiyle 2 fonksiyon bulunmaktadır. İlk fonksiyon teknik değişimi, ikinci fonksiyon ise teknolojik etkinlikteki değişimi göstermektedir.³⁰¹

Malmquist TFV Endeksi, 2 karar biriminin toplam faktör verimliliğindeki değişimi, ortak bir teknolojiye göre nisbi uzaklık oranlarını hesaplayarak, 2 veri noktası arasındaki toplam faktör değişimini ölçmektedir. Söz konusu ölçümde “Uzaklık Fonksiyonu” kullanılmaktadır.

Uzaklık fonksiyonu, çok girdili ve çıktılı üretim teknolojilerini, kâr maksimizasyonu ya da maliyet minimizasyonu gibi varsayımları gerektirmeden, birden fazla çıktı ve girdinin olduğu üretim teknolojisini belirleyebilmektedir.³⁰²

- Girdi uzaklık fonksiyonu, çıktı vektörü veri iken oransal olarak en çok küçülen girdi vektörüne bağlı olarak üretim teknolojisini tanımlarken;
- Çıktı uzaklık fonksiyonu, girdi vektörü veri iken oransal olarak en çok büyüyen girdi vektörüne bağlı olarak üretim teknolojisini tanımlar.³⁰³

TFV endeksi, Caves vd. (1982) tarafından geliştirilmiştir. Ancak Sten Malmquist, uzaklık fonksiyonlarını kullanarak endeks oluşturma fikrini ilk bulan kişi olduğundan, endekse Malmquist ismi verilmiştir.

Çıktıya göre uzaklık fonksiyonu aşağıda yer almaktadır:

$$d(x,y) = \min \{ \delta : (y/\delta) \in S \}$$

$d(x,y)$, uzaklık fonksiyonu olup 1'den küçük, büyük yada 1'e eşit değerler almaktadır. Uzaklık fonksiyonu;

³⁰⁰ ESTACHE A., BE, B. T., and TRUJILLO, L., 2004

³⁰¹ LIU, F. F., and WANG, P. H., 2008

³⁰² DELİKTAŞ, E., 2002, s.252

³⁰³ TARIM, 2001

- y vektörü, S üretim sınırı üzerinde olduğunda 1,
- y vektörü S üretim sınırı içindeki teknik olarak etkinsiz bir noktada olduğunda <1
- y vektörü S üretim sınırının dışındaki bir noktayı tanımlamakta ise >1

olacaktır.³⁰⁴

Fare ve arkadaşları (1994), esas alınan s dönemi ve izleyen t dönemi arasında, “çıktıya göre Malmquist TFV değişim endeksini”, "uzaklık fonksiyonu" kullanarak aşağıdaki formülle hesaplamıştır:³⁰⁵

$$m(Y_s, X_s, Y_t, X_t) = \sqrt{\left[\frac{d^s(Y_t, X_t)}{d^s(Y_s, X_s)} \times \frac{d^t(Y_t, X_t)}{d^t(Y_s, X_s)} \right]} \quad (6.14)$$

Formülde, $d^s(X_t, Y_t)$, t dönemi gözleminin, s dönemi teknolojisinden uzaklığını ifade etmektedir.

$m(.)$ fonksiyonunun değerinin;

- >1 olması, s döneminden, t dönemine TFV'nin büyüdüğünü
- <1 olması ise aynı dönemler dikkate alındığında TFV'nin gerilediğini göstermektedir.

Aşağıdaki şekilde de yukarıdaki eşitlik yazılabilmektedir.

$$m(Y_s, X_s, Y_t, X_t) = \frac{d^t(Y_t, X_t)}{d^s(Y_s, X_s)} \sqrt{\left[\frac{d^s(Y_t, X_t)}{d^t(Y_t, X_t)} \times \frac{d^s(Y_s, X_s)}{d^t(Y_s, X_s)} \right]} \quad (6.15)$$

³⁰⁴ DELİKTAŞ, E., 2002, s.247-284

³⁰⁵ BASTI, E., 2005, s. 66

Eşitliğin sağ tarafındaki ilk terim s dönemi ve t dönemi arasındaki toplam teknik etkinlik değişimini ölçmektedir.

Parantez içindeki ifade teknik değişimi göstermektedir.

$$\text{Teknik değişim} = \left[\frac{y_B / y_{B'}}{y_B / y_{B''}} \times \frac{y_A / y_{A'}}{y_A / y_{A''}} \right]^{1/2} \quad (6.16)$$

Malmquist TFV Endeksi, zaman içerisinde üretkenliğin nasıl değiştiğini ölçmekte ve nedenlerini göstermektedir. Malmquist TFV Endeksi, toplam faktör verimliliğindeki değişimi göstermekte olup;

- değerin >1 olması toplam faktör verimliliğinin arttığını,
- değerin <1 olması ise faktör verimliliğinin azaldığını göstermektedir.³⁰⁶

Malmquist TFV Endeksi; verimlilikteki değişimi, “teknik etkinlikteki değişim” ve “teknolojideki değişim” olmak üzere iki bileşeni kullanarak ölçmektedir. Söz konusu iki bileşenin çarpımı ile Malmquist TFV Endeksi bulunmaktadır.

Teknik etkinlik, saf teknik etkinlik ve ölçek etkinliğinden oluşmaktadır. Teknik etkinlik, söz konusu iki endeksin değerlerinin çarpımı ile hesaplanmaktadır.

- Saf teknik etkinlik, yönetimin etkinliği ölçmektedir.
- Ölçek etkinliği ise şirketlerin uygun ölçekte çalışıp çalışmadığını değerlendirmektedir.

Teknolojik değişim, aynı girdi kullanılarak üretilen çıktı miktarındaki değişimi değerlendirmektedir. Teknolojik değişim endeksinin >1.0 olması, aynı girdi

³⁰⁶ KARAHAN ve ÖZGÜR, 2011, s.108

miktarı ile daha fazla çıktı üretildiğini ve Malmquist TFV Endeksine pozitif katkı sağladığını göstermektedir.³⁰⁷

Malmquist TFV'deki değişim; teknik etkinlikteki değişim ve teknolojik değişim endekslerinin; 1'den büyük olması, performanstaki iyileşmeye işaret ederken, 1'den küçük olması performansın kötüleştiği anlamına gelmektedir.

Diğer bir ifade ile,

- Teknik Etkinlik değişim endeksinin >1 olması, karar biriminin en iyi üretim sınırını yakalama etkisini,
 - Teknolojik değişim endeksinin >1 olması ise üretim sınırının yukarı kaymasını,
- göstermektedir.³⁰⁸

5.15.Malmquist Endeksi Literatür İncelemesi

Literatürde, Türkiye'de Malmquist endeksi kullanılarak yapılan çalışmaların bazıları aşağıda yer almaktadır:

- Cingi ve Tarım (2000) yaptıkları araştırmada, Türk bankacılık sektörünün performans ölçümü için 21 adet bankanın 1989-1996 dönemine ait verilerini kullanmışlardır.

Çalışmaları sonucunda, Türk bankacılık sektörünün performansında;

- 1989-1990 döneminde %5,2 artış,
- 1990-1991 döneminde %1,1 azalış,
- 1991-1992 döneminde %3,8 azalış,
- 1992-1993 döneminde %1,7 artış,
- 1993-1994 döneminde %5,5 artış,
- 1994-1995 döneminde %6,1 artış,

³⁰⁷ KAYA ve DOĞAN, 2005, s.10-11

³⁰⁸ DELİKTAŞ, 2006, s.16-17

- 1995-1996 döneminde %3 artış,
olduğu tespit edilmiştir.

- Demirci (2001), Malmquist TFV Endeksi'ni kullandığı çalışmasında; 1987-1998 dönemi itibariyle Türk şeker fabrikalarının etkinlik ölçümünü gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda, şeker fabrikalarının ortalama TFV endeksinde %1,9 ilerleme sağlandığı ve ilerlemenin %2,2'nin teknolojik ilerlemeden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Şeker fabrikaları arasındaki en yüksek verimlik artışı %6,5 ile Konya şeker fabrikasında gerçekleşmiştir.
- Kim and Han (2001), Kore'de imalat sanayinin verimliliğindeki değişimi ve değişimin neden kaynaklandığını, 1980-1994 yılları arasındaki verileri kullanarak Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi yardımı ile analiz etmiştir. Çalışma sonucunda, imalat sanayinin toplam faktör verimliliğindeki büyümenin teknik etkinlikteki kaynaklandığı tespit edilmiştir.
- Deliktaş (2002), 1990-2000 dönemi itibariyle tüm illerdeki özel sektör imalat sanayinin performansını ölçmüştür. Çalışma sonucunda performansı en yüksek olan sektörün kağıt ve kağıt ürünleri, en düşük olan sektörün ise taş ve toprağa dayalı sanayi olduğu tespit edilmiştir. Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinin yıllık ortalama TFV endeksi %0,4'dür. TFV endeksindeki büyüme tamamen teknik etkinlikteki büyümeden kaynaklanmıştır. Etkinliği en düşük olan sektörün yıllık ortalama TFV %0,6'dır.
- Yıldız (2005) yaptığı çalışmada, 1998- 2003 dönemi itibariyle İMKB'de işlem gören 115 şirketin teknik etkinlik değerlerini VZA yöntemi ile ölçmüş, daha sonra da Malmquist TFV Endeksi ile toplam faktör verimliliğindeki değişimi incelemiştir. Araştırma sonucunda; şirketlerin %80'ine yakınının teknik etkinliğe sahip olduğunu, toplam faktör verimliliğindeki değişimin tüm sektörler ve tüm dönemler için %90

civarında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Toplam faktör verimliliğindeki değişimin %98'e yakınının teknik etkinlikten, %91'nin ise teknolojiadaki değişmeden kaynaklandığı saptanmıştır.

- Yıldız (2005), malmquist TFV endeksini kullanarak imento sektörünün karşılaştırılmalı verimlilik analizini yapmıştır. Çalışma sonucunda, 15 adet imento şirketinden her yıl ortalama 5 şirketin etkin olduğu saptanmıştır. 1998-2003 dönemine ait verilere göre, imento sektörünün TFV endeksinde %18,5 ilerleme (büyüme) gerçekleşmiş olup, söz konusu büyüme teknolojiadaki değişimden kaynaklanmıştır.
- Titiz, Demir ve Onat (2007), Türkiye'de faaliyet gösteren ve İstanbul Borsası'na kayıtlı 13 şirketin 2003-2006 arası farklı dönemlerde, devralan şirket konumunda gerçekleştirdikleri şirket birleşmelerinin etkinliğini VZA yöntemini kullanarak değerlendirmiştir. Çalışma sonucunda; şirket birleşmelerinin, şirket etkinliklerini artırıcı bir etkisinin olmasına karşın, bu etkinliğin birleşme sonrasında korunamadığı sonucuna varılmıştır.
- Kayalı (2007) araştırmasında, sigorta şirketlerinin 2000-2006 dönemine ait verilerini kullanarak etkinliklerini ölçmüştür. Analiz sonucunda, etkin olan şirket sayısının incelenen dönemde arttığı tespit edilmiştir. Söz konusu dönemde sigorta sektörünün TFV endeksinde %0,9 ilerleme (büyüme) kaydedilmiştir. TFV endeksindeki ilerlemenin %0,2'si teknik etkinlikteki ilerlemeden ve %0,7'si teknolojik ilerlemeden kaynaklanmıştır.
- Rezitis (2008), Yunanistan'da bankacılık sektöründe 1993–2004 döneminde gerçekleşen 5 adet birleşme ve satın alma işleminin, söz konusu bankaların teknik etkinliğine ve toplam faktör verimliliğine etkisini, Malmquist TFV Endeksi ile analiz etmiştir. Araştırma sonucuna göre birleşmelerin, bankaların toplam faktör verimliliğinin gelişimine ve teknik etkinliğine etkisi negatif olmuştur. Bankaların birleşme sonrası

dönemde teknik etkinlikleri düşmüştür. Birleşme sonrası toplam faktör verimliliğindeki gerilemenin de teknik etkinlikteki düşüşten kaynaklandığı saptanmıştır.

- Kula, Kandemir ve Özdemir (2008), Bu çalışma ile 2001-2007 döneminde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'nda işlem gören çimento sektöründeki firmaların etkinliklerinin gelişimi incelenmiştir. Etkinlik değerleri Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Etkinlik değerlerinin dönem içindeki değişimi ise Malmquist Toplam Faktör Verimlilik (TFV) endeksi kullanılarak ölçülmüştür. Analiz sonucunda, çalışmaya dahil edilen 16 firmadan 3 firmanın tüm dönemlerde etkin olarak faaliyet gösterdiği belirlenmiştir. Dönemlerin ortalama etkinlik değerlerini incelediğimizde çimento sektörü için 2005 yılı diğer yıllara göre daha etkin geçmiştir. Toplam faktör verimlilik endeksine göre çimento sektörü 2001-2007 döneminde yıllık ortalama %1,9 verimlilik artışı göstermiştir. Sektördeki bu verimlilik artışı teknolojik ilerlemeden kaynaklanmıştır.
- Lorcu (2010), İstanbul sanayi odasının her yıl açıkladığı 500 büyük firma içinde yer alan 14 otomotiv ve yan sanayi firmasının toplam faktör verimliliğini, Malmquist TFV Endeksi yardımı ile ölçmüştür. 2003–2007 dönemini kapsayan çalışma sonucunda, otomotiv firmalarının ortalama toplam faktör verimliliğinde büyük kayıpların olmadığı, ancak verimlilik artışında dikkat çekici bir gelişmenin de olmadığı tespit edilmiştir. Tüm dönemlere ait ortalamalara göre, teknik etkinlikteki artışa bağlı olarak toplam faktör verimliliğinde %1,7'lik bir gelişme yaşanmıştır. Ancak firmalar uygun ölçek büyüklüğünde faaliyet gösterememiştir.
- Dişkaya (2010), Türk Telekomünikasyon Sektöründe faaliyet gösteren Türk Telekom A.Ş., Turkcell A.Ş., Vodafone A.Ş. ve Avea A.Ş.'nin baz alınan 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 yıllarındaki etkinliklerini ve toplam faktör verimliliklerini Veri Zarflama Analizi ve Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi yardımıyla ölçerek, şirketlerin performanslarını

ortaya koymaya çalışmıştır. Araştırma sonucunda, Vodafone A.Ş.'nin en etkin işletme olduğu saptanmıştır. Çalışmada, hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetinin operatörler bazında ülke genelinde sağlanmasının, kaynakların uygun kullanımı açısından oldukça büyük önem taşıdığı sonucuna varılmıştır.

- Çakır (2011), 2001-2005 döneminde, Türk otomotiv sanayinde faaliyet gösteren 17 firmanın etkinliklerini VZA yöntemiyle, etkinliklerinin ve verimliliklerinin zaman içerisindeki değişimini ise Malmquist TFV endeksi yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Çalışma sonucunda, 2001 ekonomik krizinin, otomotiv sektörünü olumsuz etkilediği ve firmaların etkinliklerinin önemli ölçüde gerilediği saptanmıştır. 2001 yılında 9 firmanın etkinliğinin 0.6'nın altına gerilediği tespit edilmiştir.
- Zhi Gang Jin, Vera Li, Heng Li ve diğerleri (2012), Çin'de gayrimenkul sektöründe, 2000-2011 arası farklı dönemlerde gerçekleşen B&S'lerde, devralan konumdaki 32 şirketin birleşme öncesi ve sonrası karşılaştırmalı verimlilik analizini yapmıştır. Çalışmada, B&S'ler sonucunda devralan şirketlerin TFV'nin arttığı, kısa dönemde teknolojik ilerlemenin yüksek olduğunu, fakat uzun dönemde gittikçe azaldığı, teknik etkinliğin birleşme sonrası kısa dönemde biraz gerilediği ancak uzun dönemde yükseldiği saptanmıştır.
- Watcharavee ve Suebongsakorn (2012), VZA ve Malmquist TFV endeksini kullanarak Tayland'daki 55 lojistik firmasının 2007-2010 dönemlerine ait finansal verileri üzerinden finansal etkinlik analizi yapmıştır. VZA analizi sonucunda, 33 lojistik firmasının etkin olduğu, Malmquist TFV endeksine göre 2007-2008 döneminde 21 lojistik firmasının etkinliğinin arttığı, 2008-2009-2010 döneminde ise 23 lojistik firmasının etkinliğinin arttığı saptanmıştır.
- Dizkırıncı (2014), Borsa İstanbul'da, Gıda ve içecek endeksine kote olan 16 firmanın 2010-2012 arası döneme ait finansal verilerini kullanarak

VZA ve Malmquist TFV endeksi ile verimlilik ölçümü gerçekleştirmiştir. Çalışmada girdi yönlü CCR modeli kullanılmıştır. 5 girdi ve 2 çıktı değişkeni analize dâhil edilmiştir. VZA analizi sonucunda, 2010 yılında toplam 6 firmanın etkin olduğu, 2011 yılında 5 firmanın, 2012 yılında ise 6 firmanın etkin olduğu tespit edilmiştir. Malmquist TFV endeksi sonuçlarına göre, firmaların etkinliği 2011 yılında ortalama %26 gerileme göstermiştir. Bu gerilme ölçek etkinliğinin %32 oranında azalmasından kaynaklanmıştır. 2012 yılında ise TFV Endeksi %133 oranında büyüme göstermiştir. Söz konusu dönemdeki verimlilik artışının, hem teknik etkinlikteki artışa hem de teknolojik ilerlemeye bağlı olduğu sonucuna varılmıştır.

- Yakut, Harbalıoğlu, Pekkan (2014), BIST 100’de işlem gören 9 adet turizm firmasının mali tablolarını kullanarak, 2009-2013 yılları arasındaki finansal etkinliklerini araştırmıştır. Çalışmada etkinlik ölçüm yöntemlerinden VZA ve Malmquist TFV Endeksi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; firmaların teknik etkinliğinde %1,4’lük bir gerileme, firmaların teknolojik etkinliğinde ise %9’luk bir gerileme olduğu saptanmıştır. Toplam Faktör Verimliliğindeki en yüksek büyüme 2010-2011 döneminde, en yüksek gerileme ise 2009-2010 döneminde gerçekleşmiştir. TFV’deki en yüksek artış ve azalışın nedeni önce teknolojik etkinlikteki değişimden, daha sonra ise teknik etkinlikteki değişimden kaynaklanmıştır.
- Bruhn, Calegario, Campos ve Santos (2017), Brezilya’da 2007-2011 döneminde, maden çıkarma ve işleme endüstrisinde gerçekleşen birleşme ve satın almaların, firmaların etkinliğine ve verimliliğine etkisini Malmquist TFV Endeksi yöntemi ile analiz etmiştir. Araştırma sonucunda; yerli sermayeli bir firmanın, yurtdışında kurulmuş yabancı sermayeli bir şirketi satın alması durumunda teknolojik değişim ve B&S işlemi arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Ancak, yabancı sermayeli bir firmanın, yerli bir firmayı veya Brezilya’da kurulmuş

yabancı sermayeli bir firmayı satın alması durumunda teknolojik değişim ve B&S işlemi arasında ters bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

- Özcan ve Anıl (2017), 2013-2015 döneminde demir-çelik sektöründe yer alan 13 firmanın etkinliğini, VZA ve Malmquist TFV endeksi yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmada girdiye yönelik CCR modeli kullanılmış ve toplam 3 girdi ve 3 çıktı değişkeni analize dâhil edilmiştir. Girdi değişkenleri, toplam aktifler, öz kaynaklar ve çalışan sayısı; çıktı değişkenlerini ise net satışlar, faiz ve vergi öncesi kâr ve ihracat tutarı verileri oluşturmuştur. VZA sonucunda, 2013-2015 yıllarında sadece 1 firmanın etkin olduğu saptanmıştır. Malmquist TFV endeksi sonucuna göre, toplam 11 firmanın verimliliğinde gelişme olduğu kaydedilmiştir.
- Sufian, Kamarudin (2017), Birleşme ve satın almaların Malezya bankacılık sektörünün verimliliğine etkisini, Malmquist TFV Endeksi yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Çalışma sonucunda, Malezya bankacılık sektörünün birleşme sorası dönemde, teknolojik ilerlemenin katkısıyla daha yüksek bir toplam faktör verimliliği seviyesine ulaştığı tespit edilmiştir.
- Seal, Urakami, Zschille (2020), Japon su tedarik sisteminde, birleşmelerin verimliliğe katkısını Malmquist TFV Endeksi yöntemini ile analiz etmiştir. 2003 yılındaki su tedarik sistemini ve 2009 yılında gözlemlenen konsolide olan ve olmayan su tedarik sistemlerini incelemiştir. Araştırma sonucunda, birleştirilen su tedarik sistemlerinin ortalama verimlilik artışının, birleşmeyen şirketlere göre önemli ölçüde yüksek olduğu, birleşmelerin verimlilik artışına olumlu katkıda bulunduğu saptanmıştır.

5.16.Araştırmalarda Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri

B&S işlemi sonrası şirketlerin finansal performansında meydana gelen değişimleri ve söz konusu değişimlerin boyutlarını ölçmek amacıyla likidite, faaliyet, mali yapı ve karlılık oranları kullanılabilir.

Daha önce yapılmış olan çalışmalarda kullanılan oranlar ve söz konusu oranların nasıl hesaplandığı aşağıda Tablo 5.2’de yer almaktadır.

Tablo 5.2: Araştırmalarda Kullanılan Finansal Oranlar ve Hesaplama Yöntemleri

Finansal Performans Göstergeleri	Finansal Oran	Hesaplama Yöntemi
Likidite Oranları	• Cari Oran • Asit-Test Oranı	• Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar • (Dönen Varlıklar – Stoklar) / Kısa Vadeli Borçlar
Faaliyet Oranları	• Alacak Devir Hızı • Stok devir Hızı • Aktif Devir Hızı	• Net Satışlar / Tic. Alacaklar • Satışların Maliyeti/ Stoklar • Net Satışlar/ Top. Aktifler
Mali Yapı Oranları	• Finansal Kaldıraç Oranı • Borçlanma Oranı	• Toplam Borç/ Toplam Aktif • Toplam Borç/ Özsermaye
Karlılık Oranları	• Satış Karlılığı • Varlık Karlılığı • Öz kaynak Karlılığı	• Net Kar / Net Satışlar • Net Kar / Top. Aktifler • Net Kar / Öz Sermaye

Daha önce yapılan çalışmalarda kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri Tablo 5.3’te özetlenmiştir:

Tablo 5.3: Araştırmalarda Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri

Yazarlar	Şirket Sayısı	Girdiler	Çıktılar
Chandra, Shanling, Rahman	29	Çalışan Sayısı Son 10 Yılda Yapılan Ortalama Yatırımlar	Yıllık Satış Tutarları
Shammari	30	Çalışan Sayısı Ödenmiş Sermaye Duran Varlıklar	Net Satışlar Pazar Payı Değeri Vergi Sonrası Kar
Zhu	31	Çalışanlar Aktifler Öz Sermaye	Gelir ve Karlılık
Yılmaz Özdil Akdoğan	5	Net Aktifler Öz Sermaye Çalışan Sayısı Sayısı	Vergi Öncesi Kar Üretimden Satışlar İhracat Değerleri
Lorcu Mardikyan Çetin	34	Çalışan Sayısı Net Aktifler	İhracat Değerleri Vergi Öncesi Kar Brüt Katma Değer
Ulucan	32	Çalışan Sayısı Net Aktifler Öz Sermaye	Satışlar Kar
Düzakın	33	Net Aktifler Çalışan Sayısı	İhracat Değerleri Vergi Öncesi Kar Brüt Katma Değer
Yıldız	7	Personel Sermaye Toplam Aktifler	Net Dönem Karı Faaliyet Karı
Saranga	36	Hammadde İş gücü Sermaye	Diğer Aktifler Brüt Gelir.
Yalama Sayım	35	Cari Oran Finansal Kaldıraç Oranı Öz Kaynaklar/ Aktifler Öz Kaynaklar/Toplam Yabancı Kaynaklar Net Satışlar/ Öz Kaynaklar Net Satışlar / Aktifler KVYK/ Pasifler Maddi Duran Varlıklar/Öz Kaynaklar	Öz sermaye Karlılığı Aktif Karlılığı

Yazarlar	Şirket Sayısı	Girdiler	Çıktılar
Şahin	30	Ödenmiş Sermaye/ Aktifler Personel Giderleri/ Aktifler Şube Başına Personel	Toplam Krediler Alacaklar /Aktifler Toplam Mevduat/Aktifler
Kula Kandemir Özdemir	16	Cari Oran Finansal Kaldıraç Oranı Öz Kaynaklar/Toplam Varlıklar KVYK/Toplam Kaynaklar Maddi Duran Varlıklar/Öz Kaynaklar Net Satışlar/ Toplam Varlıklar Net Satışlar/ Öz Kaynaklar	Öz sermaye Karlılığı Aktif Karlılığı Satış Karlılığı
Lorcu	14	Net Aktifler Çalışan Sayısı	İhracat Değerleri Vergi Öncesi Kar Brüt Katma Değer
Yakut Harbaloğlu Pekkan	9	Cari Oran Finansal Kaldıraç Oranı Maddi Duran Varlık/Öz Sermaye	Öz Sermaye Karlılığı Aktif Karlılığı Faaliyet Giderleri Satılan Malin Maliyeti/Satışlar

VZA Modelleri, “girdiye yönelik” ve “çıktıya yönelik” olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Girdiye yönelik VZA modelleri, belli bir çıktı bileşimini en etkin şekilde üretebilmek için gerekli minimum girdi bileşiminin nasıl olması gerektiğini araştırmaktadır. Çıktıya yönelik VZA modelleri ise, belli bir girdi bileşimini kullanarak, maksimum ne kadar çıktı bileşimi elde edilebileceğini araştırmaktadır.³⁰⁹

Girdi yönlü modellerin amacı, kullanılan girdi miktarının minimizasyonu iken, çıktı yönlü modellerde amaç elde edilen çıktı miktarının maksimizasyonudur

³⁰⁹ A CHARNES, A., et al., pp. 429-444.

Bu çalışmada; şirketlerin birleşme öncesi ve birleşme sonrası dönemlerdeki finansal yapı oranları ve karlılık oranları hesaplanarak, girdi odaklı VZA yöntemi kullanılmıştır, VZA modelinde her bir karar birimi için etkinlik skoru aşağıdaki

$$\text{Max } \theta_j (U, V) = \frac{\sum_{r=1}^s U_r}{\sum_{i=1}^m V_i X_{ij}} \quad (6.17)$$

$$\text{Max } \theta_j (U, V) = \frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m V_i X_{ij}} \quad j=1,2,,n \quad (6.18)$$

$$U_r \geq 0, \quad r = 1,2,\dots,s$$

$$V_i \geq 0 \quad i = 1,2,\dots,m$$

eşitliklere göre hesaplanmıştır.

X_{ij} = j'inci karar verme birimi tarafından kullanılan i'inci girdi
 $(X_{ij} > 0, i = 1,2,\dots,m, j = 1,2,\dots,n)$ ve

Y_{rj} = j'inci karar verme birimi tarafından kullanılan r'inci çıktı
 $(Y_{rj} > 0, r = 1,2,\dots,s, j = 1,2,\dots,n)$

θ = etkinlik katsayısı, θ her zaman birden küçük veya eşittir.

Eğer $\theta < 1$ karar verme birimi görel olarak etkin değildir ve eğer $\theta = 1$ ise karar verme birimi görel olarak etkindir.

Potansiyel iyileşme oranı ise aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır: Karar verme birimi X için kullanılması gereken girdi miktarı X_1 ise,

$$X_2 = (X_1) - [(x_1) \cdot (1 - \alpha)] \quad (6.19)$$

α = Etkinlik Skoru

$$\text{Potansiyel İyileştirme Oranı} = (X_2 - X_1) / X_1 \text{ 'dir.} \quad (6.20)$$

ALTINCI BÖLÜM

TÜRKİYE’DE REEL SEKTÖRDEKİ BİRLEŞME VE SATIN ALMALARIN ŞİRKETLERİN FİNANSALLARINA ETKİSİNİ DEĞERLENDİRMeye YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

6.1. Metodoloji

Birleşme ve satın alma işlemlerinde devralan konumundaki şirketlerin performans ve etkinlikleri, Malmquist Toplam Faktör Verimlilik (TFV) Endeksi ve Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir.

Şirketlerin etkinliğini ölçmek için kullanılan çok sayıda yöntem bulunmaktadır. Parametrik olmayan yöntemler arasında en yaygın kullanılan yöntemlerden biri Veri Zarflama Analizi’dir. Bu çalışmada, şirketlerin;

- Yıllık bazdaki etkinlik değerlerini hesaplamak için Veri Zarflama Analizi,
- Birleşme öncesi ve birleşme sonrası dönemlerdeki verimliliklerini karşılaştırmak ve etkinlik değerini etkileyen unsurlardaki değişimi görmek için Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi kullanılmıştır.

Çalışmada; 2007-2011 döneminde gerçekleşen B&S işlemlerinde, devralan konumunda olan ve imalat sanayinde faaliyet gösteren 13 şirketin, birleşme öncesi iki yıl, birleşme yılı ve birleşme sonrası iki yıl olmak üzere toplam 5 yıllık döneme ait konsolide mali tabloları kullanılarak hesaplanan likidite, finansal yapı ve karlılık oranları kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan finansallar 7 yıllık bir sürede temin edilebilmiştir. Verilerin güvenilir olması ve sağlıklı sonuçlar elde edilebilmesi için firmaların bağımsız denetimden geçmiş mali tablolarında gerekli aktarma ve arındırma işlemleri yapılarak, finansalları konsolide edilmiştir. Mali tabloları konsolide edilirken, grup firmalarına ait;

- Ticari ve ticari olamayan alacaklar ve borçlar, aktif ve pasiften karşılıklı olarak arındırılmıştır.
- İştirakler ve bağlı ortaklıkları, aktifte mali duran varlıklardan, pasifte öz kaynaklardaki ilgili kalemlerden arındırılmıştır.
- Grup firmaları arasındaki alış ve satışlar, satışlardan ve satılan malın maliyetinden indirilmiştir.

İlk olarak girdi odaklı, sabit getirili VZA yöntemi kullanılarak şirketlerin etkinlik değerleri hesaplanmıştır.

VZA yapılırken dikkat edilmesi gereken önemli konulardan biri girdi ve çıktıların belirlenme sürecidir. VZA, çoklu girdi ve çıktı kullanılmasına imkân tanımakla birlikte, değişkenlerin seçimine ve veri hatalarına karşı çok duyarlıdır.³¹⁰

Şirketlerin etkinlik ölçümü için seçilecek olan girdi ve çıktı değişkenlerinin, etkinlik hesaplamasında en iyi temsil niteliğine sahip olması gerekmektedir.

VZA, statik bir yöntem olup, etkinlik değerlerini incelenen her dönem için hesaplayabilmektedir. Ancak karar birimlerinin dönemler bazındaki etkinliklerini karşılaştıramamaktadır. Bu nedenle araştırmamızda, karar birimlerinin dönemler bazındaki etkinliklerini karşılaştırmak için zaman boyutunu da gösteren “Malmquist Toplam Faktör Verimliliği (TFV) endeksi” kullanılmıştır.

MTFV Endeksinde, VZA ile 2 fonksiyon bulunmaktadır. İlk fonksiyon teknik etkinlikteki değişimi, ikinci fonksiyon ise teknolojik değişimi göstermektedir.³¹¹

Malmquist TFV Endeksi, toplam faktör verimliğindeki değişimi göstermekte olup;

- değer >1 olması toplam faktör verimliliğinin arttığını,
 - değer <1 olması ise faktör verimliliğinin azaldığını,
- göstermektedir.³¹²

³¹⁰ ÇUKUR, 2005

³¹¹ LIU, WANG, 2008

³¹² KARAHAN ve ÖZGÜR, 2011, s.108

Diğer taraftan;

- Teknik Etkinlik değişim endeksinin >1 olması, karar biriminin en iyi üretim sınırını yakalama etkisini,
- Teknolojik değişim endeksinin >1 olması ise üretim sınırının yukarı kaymasını,

ifade etmektedir.³¹³

Malmquist TFV Endeksi; verimlilik değişiminde, teknolojik değişim ve teknik etkinlikteki değişimin etkisini ayırt edebilmemize de imkan sağlamaktadır.

Bu endekslerin hesaplanmasında R bilgisayar programının deaR paketindeki “Malmquist Analizi” kullanılmıştır. Bu programla; “Malmquist TFV Endeksi”, “Teknik Etkinlik” ve “Teknolojik Değişim” hesaplanmıştır.

6.2. Araştırmanın Amacı

Şirketlerin rekabet gücünü artırma, büyüme ve yeniden yapılanma kapsamında kullandıkları en önemli stratejilerden biri birleşme ve satın almalarıdır.

Dünya genelinde önemli bir büyüklüğe ulaşan B&S işlemleri, ülkemizde de ivme kazanmıştır. Türkiye’de yatırım ortamının iyileşmesi sonucu, B&S işlemlerinde nitelik ve nicelik açısından olumlu gelişmeler sağlanmıştır.

Şirketler; verimliliklerini artırmak, büyümek, finansman kaynaklarına daha kolay erişebilmek, ulusal ve uluslararası piyasalarda rekabet avantajı kazanmak için birleşme ve satın almalara yönelmektedir.

Bu çalışma; birleşme ve satın almaların, Türkiye’de imalat sanayinde faaliyet gösteren ve devralan konumunda olan şirketlerin etkinliğine ve verimliliğine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Birleşme ve satın almaların, kısa ve uzun

³¹³ DELİKTAŞ, 2006, s.16-17

dönemde şirketlerin performansına etkisi, Malmquist Toplam Faktör Verimliliği (TFV) Endeksi kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmada, devralan firmaların konsolide mali tabloları üzerinden hesaplanan finansal oranlar kullanılarak, B&S işlemlerinin;

- Devralan şirketlerin etkinliğinde bir değişim yaratıp yaratmadığı,
 - Hangi yönde bir değişim yarattığı,
 - Değişimin boyutları,
 - Hangi kriterlerden ne ölçüde etkilendiği,
- Şirketler ve dönemler arasında karşılaştırma yapılması ve
- Etkinlik değerlerini etkileyen unsurlardaki değişimin saptanması, amaçlanmıştır.

6.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada; Türkiye’de imalat sanayinde 2007-2011 döneminde gerçekleşen birleşme ve satın almalarda, devralan konumdaki 13 şirketin 5 yıllık konsolide mali tablolarından yararlanılarak hesaplanan finansal oranlar kullanılmıştır. Şirketlerin, birleşme sonrası verimliliklerinde ve etkinliklerinde meydana gelen değişimler ve bu değişimlerin boyutları değerlendirilerek, B&S işlemlerinin başarılı olup olmadıkları analiz edilmiştir.

B&S işlemlerinde devralan konumdaki şirketlerin verimlilik ve etkinliklerindeki değişim, Veri Zarflama Analizi ve Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi yöntemleri ile incelenmiştir.

Şirketlerin etkinliğinin ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, girdi odaklı, sabit getirili VZA yöntemi kullanılmıştır.

Girdiye yönelik VZA modelleri, belli bir çıktı bileşimini en etkin şekilde üretebilmek için gerekli en uygun girdi bileşiminin nasıl olması gerektiğini araştırmaktadır. Bu modeller, belirli bir çıktı düzeyine ulaşabilmek için etkin olmayan karar birimlerinin girdilerini ne ölçüde azaltmaları gerektiğini hesaplamaktadır.

Ölçeğe göre sabit getirili modellerde, girdi miktarında meydana gelebilecek herhangi bir değişim, çıktı miktarında da aynı oranda bir değişim yaratmaktadır.

VZA, sadece tek bir dönemde, karar birimlerinin verileri arasında kesit analizi yaparak etkinlik değerlerini hesaplamaktadır. Karar birimlerinin dönemler bazındaki etkinliklerini karşılaştıramamaktadır. Bu nedenle araştırmamızda, devralan şirketlerin (karar birimlerinin) birleşme öncesi ve birleşme sonrası dönemlerdeki etkinliklerini ve verimliliklerini karşılaştırmak için zaman boyutunu da gösteren “Malmquist Toplam Faktör Verimliliği (TFV) endeksi” kullanılmıştır.

6.4. Veri Seti ve Değişkenler

Birleşme ve satın almalarda devralan şirketlerin etkinliklerinin ölçülebilmesi için, karar birimlerine (şirketlere) ait girdi ve çıktı değişkenleri belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri, şirketlerin bağımsız denetimden geçmiş konsolide mali tabloları kullanılarak hesaplanan finansal oranlardır.

Malmquist TFV Endeksi ve Veri Zarflama Analizi modellerinin ayırıştırma yeteneğinin yüksek olması için girdi ve çıktı sayısının yüksek olması gerekmektedir.

Verilerin güvenilir olması ve sağlıklı sonuçlar elde edilebilmesi için 13 adet firmanın bağımsız denetimden geçmiş mali tabloları kullanılmıştır. Söz konusu finansal finansal tablolar, 7 yıllık bir sürede temin edilmiştir.

Devralan firmaların mali tablolarında gerekli aktarma ve arındırma işlemleri yapılarak, finansalları konsolide edilmiştir. Finansallar konsolide edilirken, grup firmalarına ait;

- Ticari ve ticari olamayan alacaklar ve borçlar, aktif ve pasiften karşılıklı olarak arındırılmıştır.
- İştirakler ve bağlı ortaklıkları, aktifte mali duran varlıklardan, pasifte öz kaynaklardaki ilgili kalemlerden arındırılmıştır.
- Grup firmaları arasındaki alış ve satışlar, satışlardan ve satılan malın maliyetinden indirilmiştir.

Analizdeki girdi ve çıktı değişkenlerini oluşturan finansal oranlar; birleşme öncesi 2 yıl, birleşme yılı ve birleşme sonrası 2 yıl olmak üzere toplam 5 yıl için ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Çalışmada, 4 adet girdi değişkeni ve 2 adet çıktı değişkeni kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri; likidite, finansal yapı ve karlılık oranları olup, Tablo 6.1’de detaylandırılmıştır.

Tablo 6.1: Araştırmada Kullanılan Girdi ve Çıktı Değişkenleri

GİRDİLER	ÇIKTILAR
G1: Cari Oran = Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynak	Ç1: Öz Sermaye Karlılığı = Net Kar / Öz Sermaye
G2: Finansal Kaldıraç Oranı = Toplam Yabancı Kaynak / Toplam Varlıklar	Ç2: Satış Karlılığı = Dönem Karı(Vergi Öncesi Kar) / Net Satışlar
G3: Toplam Borçlar / Öz Sermaye	
G4: Kısa Vadeli Borçlar / Net Satışlar	

Çalışmada “Karar Birimi”, diğer bir ifade ile şirket sayısı belirlenirken girdi ve çıktı sayısı dikkate alınmıştır. Bussofiane vd. (1991)’nin karar birimi belirleme kısıtına göre karar birimi sayısı;

VZA’da seçilen girdi sayısı “m”, çıktı sayısı da “s” ise araştırmanın güvenilirliği açısından karar birimi sayısının en az;

“m + s + 1” tane olması gerekmektedir.

Diğer bir kısıta göre, değerlendirmeye alınan karar verme birimi sayısı, değişken sayısının en az 2 katı olmalıdır.³¹⁴

³¹⁴ BUSSOFIANE et al., 1991, p.3

Güvenilir sonuçlara ulaşabilmek için imalat sanayide faaliyet gösteren ve devralan konumunda olan 13 şirket, diğer bir ifade ile karar birimi belirlenmiştir:

Karar Birimi Sayısı = ((girdi sayısı (4) + çıktı sayısı (2)) x 2) + 1 = 13 olarak belirlenmiştir.

Analize tabi tutulan verilerin sayı bakımından sınırlı olması nedeniyle sektörel bir sınırlama getirilmemiş ve tüm şirketler birlikte analize tabi tutulmuştur.

Uygulamada; B&S’lerde devralan konumundaki şirketlerin, birleşme öncesi geriye dönük 2 yıllık bilanço dönemi (t-1, t-2), birleşme dönemi (t+0) ve birleşme sonrası 2 yıllık bilanço dönemi (t+1, t+2) olmak üzere 5 yıllık konsolide mali tabloları baz alınarak hesaplanan finansal oranlar kullanılmıştır.

Çıktı değişkenlerinin bazı şirketlerde negatif çıkması, VZA yönteminin değişkenlerine ilişkin pozitif olma varsayımını karşılamadığından, bu değerler en yüksek eksi değer kadar artırılarak revize edilmiştir.

Şirketlerin etkinlik değerleri; girdiye yönelik, ölçeğe göre sabit getiri odaklı Veri Zarflama Analizi yöntemi ile hesaplanmıştır. VZA, sadece her dönem için etkinlik değerini verdiği için, zaman içinde karşılaştırma yapma imkanı bulunmamaktadır. Zaman içinde karşılaştırma yapabilmek ve verimliliği etkileyen teknik etkinlikteki değişimi ve teknolojik değişimi görebilmek için Malmquist TFV Endeksi kullanılmıştır.

Birleşmelerin başarılı olup olmadığını değerlendirebilmek için devralan konumundaki şirketlerin birleşme öncesi ve birleşme sonrası etkinliklerinde ve verimliliklerinde meydana gelen değişimler Malmquist TFV Endeksi ile analiz edilmiştir.

Şirketlerin, birleşme sonrası etkinliklerinde ve verimliliklerinde meydana gelen değişimlerin kısa ve uzun dönemdeki gelişimi ve boyutları değerlendirilmiştir.

Uygulamada, R programının deaR paketindeki “Malmquist Analizi” kullanılmıştır.

Öncelikle her firma için birleşme öncesi 2 yıl, birleşme yılı ve birleşme sonrası 2 yıl olmak üzere toplam 5 yıl için girdi yönlü Veri Zarflama Analizi sonuçları olan CCR etkinlik değerleri hesaplanmıştır.

Daha sonra Malmquist TFV endeksi ile dönemler itibariyle, verimlilik, teknik etkinlik ve teknolojik değişim değerleri karşılaştırılmıştır. Birleşme öncesi (t-1), birleşme(t+0) ve birleşme sonrası (t+1 ve t+2) dönemlere ait Malmquist TFV Endeksi, Teknik Etkinlik ve Teknolojik Değişim skorları hesaplanarak sonuçları yorumlanmıştır.

Analize konu olan değişkenlerin oran olmasından dolayı şirketleri, ölçek büyüklüklerine göre ayırmaya gerek kalmamıştır. Örneklem sayısı yüksek tutularak analizin sade ve sonuçlarının güvenilir olması amaçlanmıştır.

6.5. Analiz ve Değerlendirme

Tablo 6.2’de birleşme öncesi ve sonrası dönemlere ait girdi ve çıktı değişkenlerini oluşturan ortalama, maksimum ve ortalama finansal oranlar yer almaktadır.

Tablo 6.2 : Girdiler ve Çıktılardaki Ortalama, Maksimum ve Minimum Değerler

	t-2			t-1			t+0			t+1			t+2		
Finansal Oranlar	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max
Cari Oran	258	108	642	233	116	772	193	88	603	196	55	691	294	62	1139
Finansal Kaldıraç Oranı	41	17	88	46	15	92	52	20	82	51	12	94	40	10	78
Toplam Borçlar / Özsermaye	128	20	769	115	17	1173	163	26	450	254	14	1525	107	11	358
Kısa Vadeli Borçlar /Net Satışlar	30	10	56	37	10	98	45	9	129	54	10	191	29	6	54
Öz Sermaye Karlılığı	12	-23	35	8	-43	36	-4	-60	24	-36	-523	38	5	-20	16
Satış Karlılığı	8	-25	32	6	-44	58	4	-45	24	4	-38	36	15	-8	97

13 firmanın, girdi değişkenlerini oluşturan ortalama finansal oranlar, birleşme öncesi t-1 dönemi ve birleşme sonrası t+2 dönemi itibariyle karşılaştırmalı olarak incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır:

- Ortalama Cari Oran, birleşme öncesi t-1 döneminde 233 olup, birleşme sonrası t+2 döneminde 294'e yükselmiştir. Cari oranın artması, birleşme sonrası devralan firmaların likiditesinin ve kısa vadeli borçlarını ödeme gücünün arttığı anlamına gelmektedir.
- Ortalama Finansal Kaldıraç Oranı birleşme öncesi t-1 döneminde 46 olup, birleşme sonrası t+2 döneminde 40'a gerilemiştir. Bu durum, birleşmeden sonra firmaların aktif finansmanında yabancı kaynaklardan daha az yararlandığını ve öz kaynakların finansmandaki payının arttığını göstermektedir.
- Ortalama Toplam Borçlar / Öz kaynaklar oranı birleşme öncesi t-1 döneminde 115 olup, birleşme sonrası t+2 döneminde 107'ye gerilemiştir. Buna göre, devralan firmaların aktif finansmanında yabancı kaynaklara olan ihtiyacı azalmıştır.
- Ortalama Kısa Vadeli Borçlar / Net Satışlar oranı birleşme öncesi t-1 döneminde 37 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, birleşme sonrası t+2 döneminde ise 29'a gerilemiştir. Bu durum, firmaların borç yükünün azaldığını ve borçlarını ödeme gücünün arttığını göstermektedir.

13 firmanın, çıktı değişkenlerini oluşturan ortalama finansal oranların, birleşme öncesi t-1 dönemindeki ve birleşme sonrası t+2 dönemindeki gelişimi karşılaştırmalı olarak incelendiğinde ise aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır:

- Öz Sermaye Karlılığı, birleşme öncesi t-1 döneminde %8 olup, birleşme sonrası t+2 döneminde %5'e gerilemiştir. Firmaların birleşmeden sonra aktif finansmanında yabancı kaynak kullanımını azaltıp, daha fazla öz kaynak kullanmasının, öz kaynak karlılığının gerilemesinde etkili olduğu öngörülmektedir.
- Ortalama Satış Karlılığı ise birleşmeden önceki yıl %6 olup, birleşme sonrası t+2 döneminde %15'e yükselmiştir. Birleşme sonrası devralan firmaların satış karlılığının katlanarak artması, birleşmelerin başarısını ve karlılığa olan pozitif katkısını göstermektedir.

6.5.1. Veri Zarflama Analizi

Devralan konumundaki 13 firmanın birleşme öncesi 2 yıl (t-2, t-1), birleşme yılı (t+0) ve birleşme sonrası iki yıl (t+1, t+2) olmak üzere toplam 5 yıllık dönemdeki etkinliklerini ölçmek için girdi odaklı, sabit getirili Veri Zarflama Analizi (CCR) kullanılmıştır. Girdi odaklı model, belli bir düzeydeki çıktıyı, en az girdi kullanarak oluşturmayı amaçlamaktadır.

CCR toplam etkinlik değerleri her yıl için hesaplanarak Tablo 6.3.'te gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; etkinlik katsayısı 1'e eşit firmalar girdilerini etkin olarak kullanmış, etkinlik katsayısı 1'den küçük olan firmalar mevcut girdileri ile ulaşabilecekleri potansiyel etkinlik sınırına ulaşamamıştır.

Tablo 6.3 : Veri Zarflama Analizi Sonuçları (Girdi Yönlü - CCR)

CCR ETKİNLİK DEĞERLERİ					
Firmalar	t-2	t-1	t+0	t+1	t+2
Firma 1	1,00	0,99	0,97	1,00	0,93
Firma 2	1,00	1,00	0,89	0,88	1,00
Firma 3	0,95	0,90	0,95	0,96	1,00
Firma 4	1,00	1,00	0,98	1,00	1,00
Firma 5	1,00	0,96	1,00	1,00	1,00
Firma 6	0,99	1,00	0,99	0,97	0,99
Firma 7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Firma 8	1,00	0,96	1,00	0,98	1,00
Firma 9	0,98	1,00	0,95	0,96	0,98
Firma 10	1,00	0,98	1,00	1,00	1,00
Firma 11	0,94	0,90	0,95	0,90	1,00
Firma 12	0,98	0,95	0,97	0,97	0,97
Firma 13	1,00	0,95	1,00	0,97	1,00
Ortalama	0,99	0,97	0,97	0,97	0,99

Tablo 6.3'te yer alan şirketlerin CCR etkinlik değerleri incelendiğinde, aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır:

- Firmaların ortalama etkinlik skorlarının tüm dönemlerde 1'den küçük olması, etkinsiz olarak faaliyet gösterdiklerini, mevcut girdileri ile

ulaşabilecekleri potansiyel çıktı düzeyine ya da etkinlik sınırına ulaşamadıklarını göstermektedir.

- Birleşmeden 2 yıl önce (t-2) etkin firma sayısı 9, ortalama etkinlik skoru ise 0,99 olarak gerçekleşmiştir.
- Birleşmeden bir yıl önce (t-1) ve birleşme döneminde (t+0), etkin firma sayısının 5'e, ortalama etkinlik skorunun ise 0,97'ye gerilediği dikkat çekmektedir. Bu dönemlerde, 8 firma etkinsiz olarak faaliyet göstermiştir. Söz konusu firmalar, daha az girdi kullanarak çıktıları elde edebilecekken, bunu gerçekleştirememiştir. Kaynaklarını israf etmiştir.
- t+1 döneminde, etkin firma sayısı 5 ve ortalama etkinlik skoru 0,97 olarak gerçekleşmiştir. Bu firmalardan 3'ü birleşme yılında da etkin olarak faaliyet göstermiştir. Bu dönemde, birleşmelerin firmalarının etkinliğine pozitif bir katkısı olmamıştır. 8 firma, mevcut kaynakları ile ulaşabilecekleri potansiyel etkinlik sınırına ulaşamamış, kaynaklarını etkin kullanamamıştır.
- t+2 döneminde ise, birleşmelerin firmaların etkinliğine olan pozitif katkısı görülmeye başlamıştır. Ortalama etkinlik skorunun 0,99'a yükselmesi, firmaların etkin üretim sınırını yakalama gücünün arttığını göstermektedir. Firmalar kaynaklarını daha etkin kullanmaya başlamış, etkin firma sayısı 9'a yükselmiştir. Bu dönemde 5 firma etkinliğini artırmış, zaten etkin olan 4 firma etkinliğini devam ettirmiş, 1 firmanın etkinliği ise gerilemiştir.

Genel olarak bakıldığında;

- Sadece 1 firmanın, birleşme öncesi, birleşme ve birleşme sonrası olmak üzere incelenen 5 yıllık dönemde etkin olarak faaliyet gösterdiği,
 - 2 firmanın, sadece birleşmeden önceki yıl etkin olmadığı, diğer bütün dönemlerde etkin olduğu,
 - 1 firmanın ise sadece birleşme döneminde etkin olmadığı ve diğer dönemlerin tamamında etkin olarak faaliyet gösterdiği,
- saptanmıştır.

Tablo 6.4 : Veri Zarflama Analizindeki Önemli Etkinlik Değerleri

	t-2	t-1	t+0	t+1	t+2
Ortalama Etkinlik	0,99	0,97	0,97	0,97	0,99
Gözlem Kümesi	13	13	13	13	13
Etkin Firma Sayısı	8	5	5	5	9
Etkin olmayanların ortalaması	0,97	0,95	0,96	0,95	0,97
En Düşük Etkinlik Derecesi	0,94	0,95	0,95	0,96	0,93

CCR etkinlik analizi ile elde edilen Tablo 6.4'te yer alan önemli etkinlik değerleri incelendiğinde, aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır:

- Birleşme öncesi t-2 döneminde devralan firmaların 0,99 olan ortalama etkinliği, t-1 döneminde 0,97'ye gerilemiştir. Bu nedenle, firmaların daha etkin çalışmak için diğer firmalarla birleşme yoluna gittiği öngörülmektedir.
- Birleşme yılı (t+0) ve birleşmeden sonraki yıl (t+1) firmaların ortalama etkinlik skorları değişmemiş ve 0,97 düzeyinde kalmıştır. Bu dönemlerde, yapılanma ve entegrasyon sürecinin devam etmesi nedeniyle firmaların etkinlik skorlarını artıramadığı anlaşılmaktadır.
- t-1, t+0 ve t+1 dönemlerinin her birinde 8 firma faaliyetlerini etkin olarak yürütememiştir. Başka bir deyişle, mevcut girdileri ile ulaşabilecekleri potansiyel çıktı düzeyinin gerisinde kalmış ve kaynaklarını israf etmiştir.
- Etkin olmayan firmaların ortalama etkinlik değerlerine bakıldığında; firmaların t+0 döneminde, mevcut girdileri ile ulaşabilecekleri potansiyel çıktının 0,96'sını, t+1 döneminde ise 0,95'ini üretebildiği görülmektedir. Firmalar girdilerini etkin kullanamadığı için etkinlik skorları düşük kalmıştır. Bu durumu, yeniden yapılanma maliyetleri ile açıklamak mümkündür.
- Birleşmeden iki yıl sonra (t+2) ise etkin firma sayısı 5'ten 9'a yükselerek, neredeyse ikiye katlanmıştır. Aynı dönemde 13 firmanın ortalama etkinlik skoru 0,99'a yükselmiş ve etkin üretim sınırını yakalama gücü artmıştır. Söz konusu dönemde 7 firma etkinlik skorlarını artırmayı başarmıştır.

Sonuç olarak; birleşme sonrası kısa dönemde firmalar, yapılanma ve entegrasyon sürecinin devam etmesi nedeniyle kaynaklarını etkin kullanamamış ve mevcut kaynakları ulaşabilecekleri potansiyel çıktı düzeyinin gerisinde kalmıştır.

Birleşme sonrası uzun dönemde ise, firmaların entegrasyon sürecini tamamlaması ve yaratılan sinerjiyle birlikte etkinlik skorları yükselmiştir.

Bu veriler ışığında, birleşmelerin uzun dönemde firmaların etkinliğini artırdığı ve daha başarılı sonuçlar verdiğini söylemek mümkündür.

6.5.2. Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi Analizi

Analizde 13 firma için, birleşme öncesi yıl (t-1), birleşme yılı (t+0), birleşme sonrası ilk yıl (t+1), birleşme sonrası ikinci yıl (t+2) için Malmquist TFV Endeksi (MI), Teknik Etkinlik Değişimi (EC) ve Teknolojik Değişim (TC) endeksleri hesaplanarak, dönemler itibariyle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Yıllar itibariyle teknik etkinlikteki değişimin ve teknolojik değişimin etkisinin ayırt edilebilmesi, birleşme öncesi ve birleşme sonrası dönemlerin karşılaştırılabilmesi için Malmquist TFV Endeksi kullanılmıştır.

Malmquist TFV Endeksi (MI), toplam faktör verimliliğindeki değişimi göstermekte olup;

- Endeks değerinin >1 olması toplam faktör verimliliğinin arttığını,
- Endeks değerinin <1 olması ise faktör verimliliğinin azaldığını, ifade etmektedir.³¹⁵

Malmquist TFV Endeksi bileşenlerinden, Teknik Etkinlik Değişimi (EC) ve Teknolojik Değişim (TD) endekslerinin 1'den büyük değerler alması teknik etkinlikteki ve teknolojiye ilerlemeyi gösterirken, 1'den küçük olması teknik etkinlikteki ve teknolojiye gerilemeyi ifade etmektedir.

- Teknik Etkinlik değişim endeksinin >1 olması, devralan şirketin en iyi üretim sınırını yakalama etkisini,

³¹⁵ KARAHAN ve ÖZGÜR, 2011, s.108

- Teknolojik değişim endeksinin >1 olması ise üretim sınırının yukarı kaymasını veya yeniliği (innovation), göstermektedir.³¹⁶

Analizde, dönemler itibariyle hesaplanan teknik etkinlikteki değişim (EC) ve teknolojik değişim (TC) skorları da değerlendirilmiştir.

- Birleşmelerin kısa dönem etkisi, $t+0$ ve $t+1$ dönemine ait veriler,
- Birleşmelerin uzun dönem etkisi ise $t+2$ dönemine ait veriler, üzerinden değerlendirilmiştir.

6.5.2.1. Birleşmelerin Devralan Firmaların Teknik Etkinliğine Etkisi

Teknik Etkinlik Değişimi (EC), iki dönem arasındaki çıktı eksenli teknik etkinlik değişimini ölçmektedir. Diğer bir ifadeyle, iki dönem arasındaki üretimin, maksimum potansiyel üretimden ne kadar uzakta olduğunu göstermektedir.

Teknik etkinliğin arttığı dönemlerde, firmaların kaynaklarını daha etkin kullandıklarını ve daha uygun ölçekte (kapasitede) üretim yaptıklarını söylemek mümkündür.

Teknik Etkinlik değişim endeksinin 1'den büyük olması firmaların, en iyi üretim sınırını yakalama etkisini göstermektedir.

Teknik etkinlikteki gerileme ise firmaların mevcut kaynaklarını iyi yönetemediğini ve/veya uygun olmayan kapasitede (ölçekte) çalışmadığını ifade etmektedir. Bu durum, firmaların rekabet gücünü de olumsuz yönde etkilemektedir.

Devralan firmaların birleşme öncesi ve birleşme sonrası dönemlere ait teknik etkinlik değişim değerleri Tablo 6.5'te yer almaktadır.

³¹⁶ DELİKTAŞ, 2006, s.16-17

Tablo 6.5: Devralan Şirketlerin Teknik Etkinlik Değişim Değerleri

TEKNİK ETKİNLİK DEĞİŞİMİ (EC)				
	t-1	t+0	t+1	t+2
Firma	Değişim	Değişim	Değişim	Değişim
Firma 1	0,99	0,98	1,03	0,93
Firma 2	1,00	0,89	0,98	0,98
Firma 3	0,94	1,06	1,02	1,03
Firma 4	1,00	0,98	1,02	1,00
Firma 5	0,96	1,04	1,00	1,00
Firma 6	1,01	0,99	0,98	1,02
Firma 7	1,00	1,00	1,00	1,00
Firma 8	0,96	1,04	0,98	1,02
Firma 9	1,03	0,95	1,02	1,01
Firma 10	0,98	1,02	1,00	1,00
Firma 11	0,96	1,06	0,95	1,11
Firma 12	0,97	1,02	1,00	0,99
Firma 13	0,95	1,05	0,97	1,03
Ortalama	0,98	1,01	1,00	1,01

Birleşmeden bir önceki yılda, t-1 döneminde;

- Devralan firmaların teknik etkinliğindeki yıllık ortalama değişim 0,98 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, teknik etkinsizliğin 0,02 olduğunu, firmaların 0,02 daha az girdi kullanarak çıktılarını elde edebileceklerini ifade etmektedir.
- 2 firmanın teknik etkinliği ilerleme kaydederken, 8 firmanın teknik etkinliği gerilemiştir.
- Teknik etkinlikteki en yüksek ilerleme 0,03 olurken, en yüksek gerileme 0,06 olarak gerçekleşmiştir.

Birleşme yılında, t+0 döneminde;

- Devralan firmaların ortalama teknik etkinliği iyileşme kaydetmiş ve 1,01'e yükselmiştir.
- 7 firmanın teknik etkinliği pozitif bir gelişim gösterip artış kaydederken, 5 firmanın teknik etkinliği gerilemiştir.
- Teknik etkinlikteki en yüksek ilerleme 0,06, en yüksek gerileme ise 0,11 olarak gerçekleşmiştir.

Birleşmeden sonraki ilk yılda, t+1 döneminde;

- Devralan firmaların ortalama teknik etkinliği 1,00 olarak ölçülmüştür. Bu değer, teknik etkinliğin sabit kaldığı anlamına gelmektedir.
- 4 firmanın teknik etkinliği iyileşme gösterirken, 5 firmanın teknik etkinliği gerilemiştir.
- Teknik etkinlikteki en yüksek ilerleme 0,03, en yüksek gerileme ise 0,05 olarak gerçekleşmiştir.

Birleşmeden sonraki ikinci yılda, t+2 dönemde ise;

- Devralan firmaların ortalama teknik etkinliği iyileşme kaydetmiş ve 1,01'e yükselmiştir.
- 6 firmanın teknik etkinliği iyileşme gösterirken, 3 firmanın teknik etkinliği gerilemiştir.
- Teknik etkinlikteki en yüksek ilerleme 0,11, en yüksek gerileme ise 0,07 olarak gerçekleşmiştir.

Birleşme öncesi ve sonrası dönemlerde teknik etkinliği artan firma sayısına bakıldığında; t-1 döneminde 2 firmanın, t+0 döneminde 7 firmanın, t+1 döneminde 4 firmanın ve t+2 döneminde 6 firmanın teknik etkinliğinin arttığı saptanmıştır.

Teknik etkinlikteki artış; firmaların yönetsel ve organizasyonel başarısını, kaynaklarını daha etkin kullandığını ve uygun ölçekte üretim yaptığını ifade etmektedir.

Sonuç olarak, devralan şirketlerin; birleşme öncesi dönemde teknik etkinlikleri azalırken, birleşme ve sonrası dönemlerde teknik etkinlikleri artış göstermiştir. Söz konusu olumlu gelişme, yönetim uygulamalarında meydana gelen pozitif ilerlemeden ve ölçek etkinliğinden kaynaklanmıştır. Birleşmeler kısa dönemde devralan şirketlerin teknik etkinliklerine pozitif bir katkı yaratırken, uzun dönemde yeniden yapılanmanın ve entegrasyonun tamamlanmasıyla birlikte teknik etkinliğin firmaların verimliliklerine olan pozitif katkısı devam etmiştir.

6.5.2.2. Birleşmelerin Devralan Firmaların Teknolojik Değişimine Etkisi

Teknolojik Değişim, yeni teknolojilerin kullanılmasından ve yeniliklerden etkilenmektedir.

Teknolojik değişim endeksinin >1 olması ise üretim sınırının yukarı kaymasını ifade etmektedir.

Teknolojik değişim endeksi 1'den büyük olan firmalar, yatırımların ve yeni teknolojilerin etkisiyle ilgili dönemde pozitif bir teknolojik gelişim göstermiştir. Söz konusu firmalar aynı girdilerle daha fazla çıktı üretmeyi başarmıştır.

Devralan firmaların birleşme öncesi ve birleşme sonrası dönemlere ait teknolojik değişim değerleri Tablo 6.6'da yer almaktadır.

Tablo 6.6: Devralan Şirketlerin Teknolojik Değişim Değerleri

TEKNOLOJİK DEĞİŞİMİ (TC)				
	t-1	t+0	t+1	t+2
Firma	Değişim	Değişim	Değişim	Değişim
Firma 1	0,98	1,02	1,04	1,00
Firma 2	1,03	0,99	1,02	1,02
Firma 3	1,02	0,97	1,00	0,98
Firma 4	0,98	0,98	1,03	1,05
Firma 5	1,00	1,00	1,03	0,98
Firma 6	0,99	1,01	1,01	0,98
Firma 7	1,03	0,98	1,01	0,99
Firma 8	1,04	0,97	1,00	0,99
Firma 9	0,99	1,03	1,00	1,00
Firma 10	1,03	0,98	0,99	1,00
Firma 11	1,01	1,03	1,01	1,00
Firma 12	1,02	1,00	1,02	1,00
Firma 13	1,04	0,96	1,01	0,98
Ortalama	1,01	0,99	1,01	1,00

Birleşmeden önceki yıl, t-1 döneminde;

- Teknolojideki pozitif gelişmeye bağlı olarak ortalama teknolojik değişim 1,01 olarak ölçülmüştür.

- 8 firmada teknolojik ilerleme sağlanırken, 4 firmada teknolojik gerileme görölmüş, 1 firma ise mevcut teknolojik düzeyini korumuştur.
- Teknolojideki en yüksek ilerleme 0,04, en yüksek gerileme ise 0,02 olarak gerçekteleşmiştir.

Birleşme yılında, t+0 döneminde;

- Ortalama teknolojik değışim endeksi 0,99'a gerilemiştir. Teknolojideki negatif yönlü gelişim, firmaların üretim yeteneklerinin zayıfladığı anlamına gelmektedir.
- 4 firmada teknolojik ilerleme sağlanırken, 7 firmada teknolojik gerileme olduğu tespit edilmiştir. 2 firmanın ise üretim yeteneklerinde bir değışim olmamıştır.
- En yüksek teknolojik ilerleme 0,03, en yüksek teknolojik gerileme ise 0,04 olarak gerçekteleşmiştir.

Birleşmeden sonraki ilk yılda, t+1 dönemde;

- Teknolojide pozitif bir gelişme sağlanmış ve ortalama teknolojik değışim endeksi 1,01'e yükselmiştir. Teknolojideki ilerleme, firmaların etkin üretim sınırını yukarıya taşıdığını ve aynı girdi miktarı ile daha fazla çıktı ürettiğini göstermektedir.
- 9 firmada teknolojik ilerleme sağlanırken, sadece 1 firmada teknolojik gerileme yaşanmıştır.
- Teknolojideki en yüksek ilerleme 0,04, en yüksek gerileme ise 0,01 olarak gerçekteleşmiştir.

Birleşmeden sonraki ikinci yılda, t+2 dönemde;

- Firmalar teknolojik gelişimini devam ettirememiş ve ortalama teknolojik değışim endeksi sabit kalmış ve 1,0 olarak gerçekteleşmiştir.
- 2 firmada teknolojik ilerleme sağlanırken, 6 firmada teknolojik gerileme görölmüştür.
- Teknolojideki en yüksek ilerleme 0,05, en yüksek gerileme ise 0,02 olarak gerçekteleşmiştir.

Birleşme öncesi ve sonrası dönemler itibariyle teknolojik değişim incelendiğinde; t-1 döneminde 8 firmada, t+0 döneminde 4 firmada, t+1 döneminde 9 firmada, t+2 döneminde ise 2 firmada teknolojik ilerleme sağlandığı gözlenmiştir.

Teknolojik değişime ilişkin verilere göre, birleşme sonrası;

Kısa dönemde (t+1), devralan firmaların teknolojik ilerleme kaydettiği, etkin üretim sınırını yukarı kaydırmayı başardığı saptanmıştır. Firmalar ilgili dönemde teknolojik gelişmelerden yararlanarak etkinliğini artırmış ve üretim yetenekleri ilerleme göstermiştir.

Uzun dönemde (t+2) ise, firmaların yatırımlarını ve teknolojik gelişimini devam ettiremedikleri saptanmıştır. Bu dönemde firmaların teknolojik etkinliklerinde ve üretim yeteneklerinde pozitif bir gelişme sağlanamamıştır.

6.5.2.3. Birleşmelerin Malmquist TFV Endeksine Etkisi

Firmaların toplam faktör verimliliğindeki değişimi gösteren, Malmquist TFV Endeks (MI);

- değerinin >1 olması toplam faktör verimliliğinin arttığını,
- değerinin <1 olması ise faktör verimliliğinin azaldığını, göstermektedir.

Malmquist TFV Endeksi bileşenlerinden, Teknik Etkinlik Değişimi (EC) ve Teknolojik Değişim (TD) endekslerinin 1'den büyük değerler alması, teknik etkinlikteki ve teknolojiye ileriye gidecek şekilde ilerlemeyi, 1'den küçük olması teknik etkinlikteki ve teknolojiye geriye gidecek şekilde gerilemeyi ifade etmektedir.

Firmaların birleşme öncesi ve birleşme sonrası dönemler itibariyle Malmquist Toplam Faktör Verimliliğindeki değişimler Tablo 6.7.'de yer almaktadır.

Tablo 6.7: Devralan Şirketlerin Malmquist TFV Endeksi

MALMQUIST TFV ENDEKSİ (MI)				
	t-1	t+0	t+1	t+2
Firma	Değişim	Değişim	Değişim	Değişim
Firma 1	0,97	1,00	1,07	0,93
Firma 2	1,04	0,88	1,00	1,00
Firma 3	0,96	1,02	1,02	1,01
Firma 4	0,98	0,96	1,05	1,05
Firma 5	0,97	1,03	1,03	0,98
Firma 6	1,00	1,01	0,99	1,01
Firma 7	1,03	0,98	1,01	0,99
Firma 8	1,00	1,01	0,98	1,01
Firma 9	1,01	0,98	1,02	1,01
Firma 10	1,00	1,01	0,99	1,00
Firma 11	0,97	1,09	0,96	1,11
Firma 12	0,99	1,02	1,02	1,00
Firma 13	0,99	1,01	0,99	1,01
Ortalama	0,99	1,00	1,01	1,01

Malmquist TFV Endeksinin yıllık değişim değerleri incelendiğinde;

- Birleşmeden önceki yılda (t-1) firmaların yıllık ortalama toplam faktör verimlilik endeksi 0,99 olarak hesaplanmış olup, birleşme öncesi dönemde toplam faktör verimliliğinin azaldığını göstermektedir.
- Birleşme yılında (t) ise, firmaların ortalama toplam faktör verimlilik endeksi sabit kalmış ve 1,00 olarak gerçekleşmiştir.
- Birleşmeden sonraki ilk yılda (t+1) ve ikinci yılda (t+2) ise, firmaların toplam faktör verimliliği pozitif bir gelişme göstermiş ve endeks değeri 1,01'e yükselmiştir.

Birleşmeden önceki yıl, t-1 döneminde;

- 3 firmanın toplam faktör verimliliği artarken, 7 firmanın toplam faktör verimliliği gerilemiştir.
- Toplam faktör verimliliğindeki en yüksek ilerleme 0,04, en yüksek gerileme ise 0,04 olarak gerçekleşmiştir.

Birleşme yılında, t+0 döneminde;

- 8 firmanın toplam faktör verimliliği pozitif bir gelişme göstererek yükselmiş, 4 firmanın verimliliği ise gerilemiştir.
- MTFV endeksindeki en yüksek artış 0,09, en yüksek gerileme ise 0,12 olarak gerçekleşmiştir.

Birleşmeden sonraki ilk yılda, t+1 döneminde;

- 7 firmanın toplam faktör verimliliği iyileşme gösterirken, 5 firmanın toplam faktör verimliliği azalmıştır.
- Toplam faktör verimliliğindeki en yüksek artış 0,07, en yüksek gerileme ise 0,04 olarak gerçekleşmiştir.

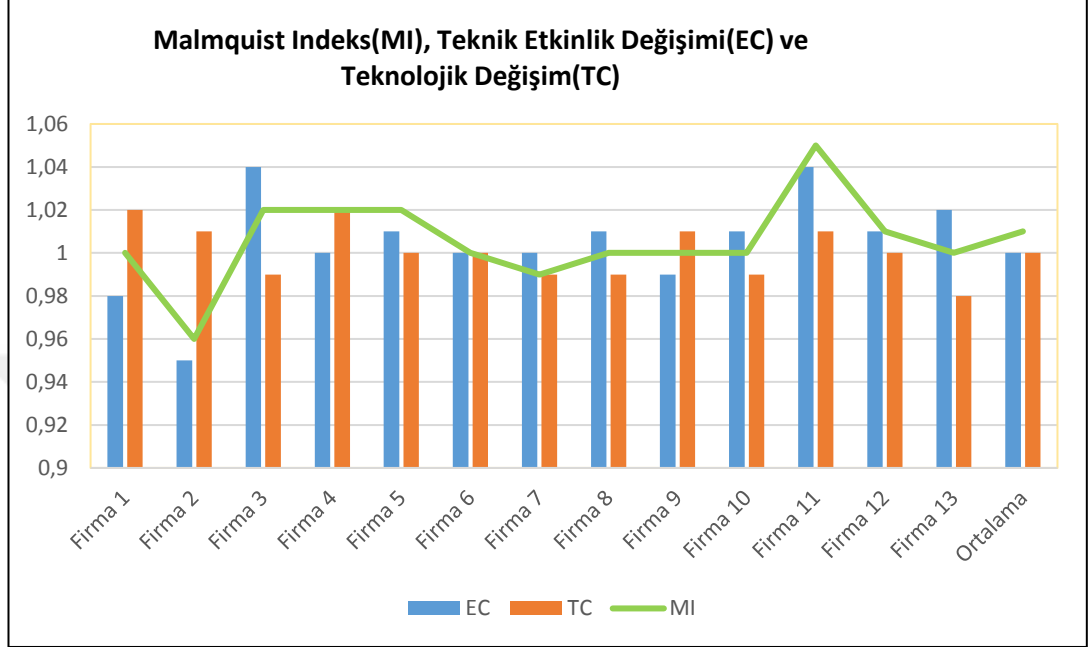
Birleşmeden sonraki ikinci yılda, t+2 döneminde;

- 7 firmanın toplam faktör verimliliği artarken, 3 firmanın toplam faktör verimliliği negatif bir gelişim göstermiş ve gerilemiştir.
- Toplam faktör verimliliğindeki en yüksek artış 0,11 olurken, en yüksek gerileme ise 0,07 olarak gerçekleşmiştir.

Birleşmeden önceki t-1 döneminde, sadece 3 firmanın toplam faktör verimliliğinde pozitif bir gelişme yaşanırken; birleşmeden sonraki t+2 döneminde, 7 firmanın toplam faktör verimliliğinde ilerleme kaydedilmiş ve verimlilik endeksinde 0,11 gibi yüksek oranlı artışlar gerçekleşmiştir. Bu sonuçlar, birleşmelerin devralan şirketlerin toplam faktör verimliliğini ve rekabet gücünü pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

Şekil 6.1’de 13 firmanın birleşme ve birleşme sonrası, t+0, t+1, t+2 dönemlerine ait 3 yıllık ortalama Malmquist TFV Endeksi, Teknolojik Değişim ve Teknik Etkinlik Değişim skorlarının daha iyi görülebilmesi amacıyla grafiksel olarak da gösterilmiştir.

Şekil 6.1: Firmaların 3 Yıllık Ortalama Malmquist TFV Endeksi, Teknoloji ve Teknik Etkinlik Değişimi (Birleşme ve Sonrası Dönemler)

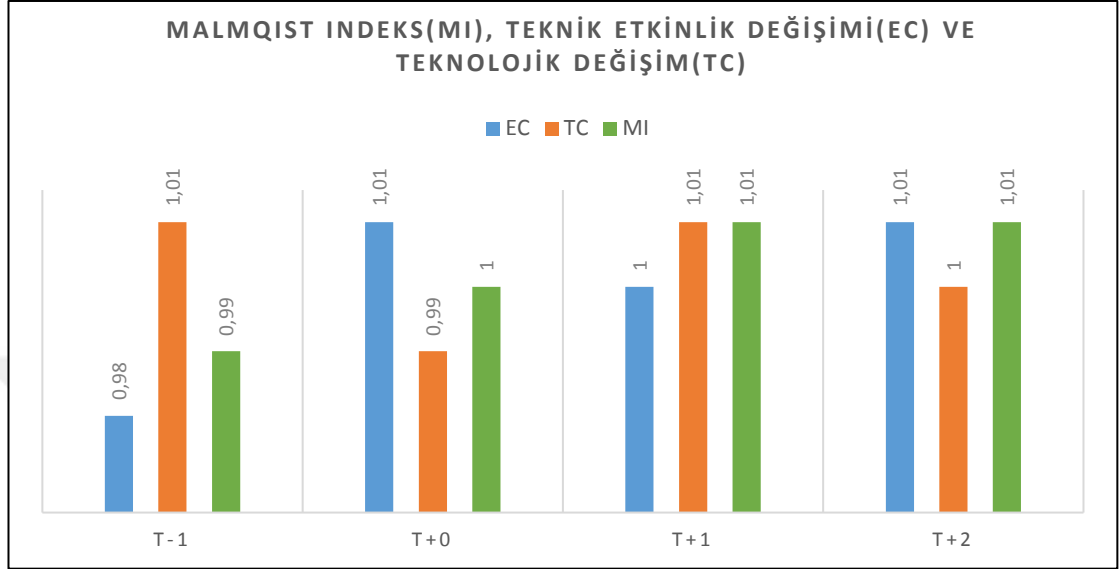


Aşağıda yer alan Şekil 6.2’de ise, Firmaların birleşme öncesi (t-1), birleşme (t+0) ve birleşme sonrası (t+1) ve (t+2) dönemlerine ait yıllık bazda ortalama;

- Malmquist TFV Endeksi(MI),
- Teknik Etkinlik Değişimi (EC) ve
- Teknolojik Değişim(TC),

değerleri grafik üzerinde karşılaştırmalı olarak göstermiştir.

Şekil 6.2: Firmaların Yıllık Ortalama Malmquist TFV Endeksi, Teknik Etkinlik Değişimi ve Teknolojik Değişimi



Malmquist TFV Endeksi sonuçlarına göre, birleşme öncesi dönemde devralan firmaların ortalama toplam faktör verimliliğinin negatif yönlü bir değişim gösterdiği ve gerilediği, birleşme sonrası dönemde ise devralan firmaların ortalama toplam faktör verimliliğinin pozitif yönlü bir gelişim gösterdiği ve arttığı saptanmıştır.

Birleşmeden sonra, t+1 döneminde, devralan firmaların ortalama toplam faktör verimliliği iyileşme göstermiş ve t+2 döneminde de iyileşmeye devam etmiştir. Diğer bir ifadeyle birleşmeler, kısa dönemde devralan firmaların verimliliğine pozitif bir katkı yaratmıştır. Birleşmelerin devralan firmaların verimliliğine ve performansına olan pozitif katkısı uzun dönemde de devam etmiştir.

6.5.2.4. Malmquist TFV Endeksinin Dönemsel Karşılaştırması

Değerlendirme yapılırken; birleşme ve birleşme sonrası dönemlere ait Malmquist Toplam Verimlilik Endeksi (MI), Teknik Etkinlik Değişim (EC) ve Teknolojik Değişim (TC) endeks değerleri karşılaştırılmalı olarak analiz edilmiştir. Birleşme dönemi t+0, birleşmeden sonraki ilk yıl t+1, birleşmeden sonraki ikinci yıl t+2 olarak gösterilmiştir.

- Birleşme yılı (t+0) ve birleşmeden sonraki ilk yıl (t+1) için hesaplanan Malmquist TFV Endeksindeki değişim, birleşmelerin devralan firmalar üzerindeki kısa dönem etkisini;
- Birleşmeden sonraki ikinci yıl (t+2) için hesaplanan Malmquist TFV Endeksindeki değişim ise, birleşmelerin devralan firmalar üzerindeki uzun dönem etkisini, değerlendirmek açısından faydalı olacaktır.

Tablo 6.8’de birleşme ve satın almalarda devralan konumunda olan 13 firmanın, t+0, t+1 ve t+2 dönemleri itibariyle, Malmquist TFV Endeksi, Teknik Etkinlik ve Teknolojik Değişim değerleri karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir. Tabloda, her firma için birleşme ve birleşme sonrası dönemleri kapsayan 3 yıllık ortalama değişim değerleri de yer almaktadır.

Tablo 6.8: Devralan Şirketlerde, Malmquist Endeksi(MI), Teknik Etkinlik Değişim(EC), Teknolojik Değişim(TC) Değerleri

	Malmquist Indeks (MI)				Teknik Etkinlik Değişimi (EC)				Teknolojik Değişim (TC)			
	t+0	t+1	t+2	Ort.	t+0	t+1	t+2	Ort.	t+0	t+1	t+2	Ort.
Firma 1	1,00	1,07	0,93	1,00	0,98	1,03	0,93	0,98	1,02	1,04	1,00	1,02
Firma 2	0,88	1,00	1,00	0,96	0,89	0,98	0,98	0,95	0,99	1,02	1,02	1,01
Firma 3	1,02	1,02	1,01	1,02	1,06	1,02	1,03	1,04	0,97	1,00	0,98	0,99
Firma 4	0,96	1,05	1,05	1,02	0,98	1,02	1,00	1,00	0,98	1,03	1,05	1,02
Firma 5	1,03	1,03	0,98	1,02	1,04	1,00	1,00	1,01	1,00	1,03	0,98	1,00
Firma 6	1,01	0,99	1,01	1,00	0,99	0,98	1,02	1,00	1,01	1,01	0,98	1,00
Firma 7	0,98	1,01	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	1,01	0,99	0,99
Firma 8	1,01	0,98	1,01	1,00	1,04	0,98	1,02	1,01	0,97	1,00	0,99	0,99
Firma 9	0,98	1,02	1,01	1,00	0,95	1,02	1,01	0,99	1,03	1,00	1,00	1,01
Firma 10	1,01	0,99	1,00	1,00	1,02	1,00	1,00	1,01	0,98	0,99	1,00	0,99
Firma 11	1,09	0,96	1,11	1,05	1,06	0,95	1,11	1,04	1,03	1,01	1,00	1,01
Firma 12	1,02	1,02	1,00	1,01	1,02	1,00	0,99	1,01	1,00	1,02	1,00	1,00
Firma 13	1,01	0,99	1,01	1,00	1,05	0,97	1,03	1,02	0,96	1,01	0,98	0,98
Ortalama	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00	1,01	1,00	0,99	1,01	1,00	1,00

Tablo 6.8’de, birleşme yılı (t+0) ve birleşmeden sonraki iki yıla (t+1 ve t+2) ait Malmquist TFV Endeksi, Teknik Etkinlik ve Teknolojik değişim değerleri karşılaştırmalı olarak incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır:

t+0, t+1 ve t+2 dönemlerine ait 3 yıllık firma ortalamaları baz alınarak teknik etkinlik ve teknolojik değişim 4 grup altında değerlendirildiğinde;

- Birinci grupta, teknik etkinlikteki artış ile teknolojideki ilerlemenin bir arada görüldüğü 1 firma tespit edilmiştir. Söz konusu firma, kaynakların etkin kullanımı ve organizasyonel iyileşme sonucu teknik etkinlikte kaydedilen pozitif gelişme ve sağlanan teknolojik ilerleme nedeniyle dönemin en iyi performans gösteren firması olarak kabul edilmektedir.
- İkinci grupta, teknik etkinlikteki ilerlemenin, teknolojideki gerileme ile birlikte görüldüğü 4 firma saptanmıştır. Bunlar; etkin kaynak kullanımına, iyileştirilmiş organizasyonel ve yönetsel faktörlere sahip, ancak söz konusu faktörlere kaldıraç sağlayacak yeterli teknolojiye ve inovasyona sahip olmayan firmalardır. Bu firmaların performanslarını iyileştirmek için teknolojik yeniliklerden yararlanmaları ve becerilerini artırmaları gerekmektedir.
- Üçüncü grupta, teknolojideki ilerlemenin, teknik etkinlikteki gerileme ile birlikte görüldüğü 3 firma tespit edilmiştir. Bu firmaların verimliliklerini artırmak için kaynaklarını daha etkin kullanmaları, organizasyonel süreçlerini ve yönetim becerilerini iyileştirmeleri gerekmektedir.
- Dördüncü grupta, teknik etkinlikteki zayıflamanın, teknolojik gerileme ile birlikte mevcut olduğu herhangi bir firma bulunmamaktadır.

3 yıllık ortalamalara göre; 5 firmanın Malmquist TFV Endeksi iyileşme göstermiş, 7 firmanın teknik etkinliği artmış ve 5 firmanın teknolojisi ilerleme kaydetmiştir.

Firmaların birleşme ve birleşme sonrası dönemlerdeki yıllık ortalama Malmquist TFV Endeksi, Teknik Etkinlik ve Teknolojik değişim değerleri incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır:

- Devralan firmaların ortalama toplam faktör verimliliği, birleşme yılında (t+0) sabit kalmış ve 1,00 olarak gerçekleşmiştir. Ortalama toplam faktör verimliliği, birleşmeden sonraki ilk yılda (t+1) iyileşme kaydederek 1,01'e yükselmiş; birleşmeden sonraki ikinci yılda (t+2) da iyileşme göstererek, 1,01 olarak gerçekleşmiştir.
- Teknik Etkinlik, t+0 döneminde pozitif bir gelişim göstererek 1,01'e yükselmiş, t+1 döneminde 1,00 olarak sabit kalmış, t+2 döneminde ise yeniden iyileşme kaydederek 1,01'e yükselmiştir.
- Teknolojik değişim, t+0 döneminde negatif bir gelişim göstererek 0,99'a gerilemiş, t+1 döneminde ilerleme kaydederek 1,01'e yükselmiş, t+2 döneminde ise sabit kalmıştır.
- Malmquist TFV Endeksindeki büyümeye en yüksek katkı; birleşmeden sonraki ilk yılda (t+1) teknolojik ilerlemeden, birleşmeden sonraki ikinci yılda (t+2) ise teknik etkinlikteki iyileşmeden sağlanmıştır.

Malmquist TFV Endeksinin 3 yıllık ortalamasına göre;

- 5 firmanın toplam faktör verimliliği artarken, 6 firmanın verimliliğinde herhangi bir değişim olmamış, 2 firmanın verimliliği ise düşmüştür.
- Toplam faktör verimliliğindeki en yüksek ilerleme 0,05, en yüksek gerileme ise 0,06 olarak gerçekleşmiştir.

Malmquist TFV Endeksindeki değişim, sektörel bazda değerlendirildiğinde;

- Gıda-içecek, ilaç ve elektronik sektörlerinin birleşmelerden pozitif yönde en fazla etkilenen sektörler olduğu,
- Tekstil ve çimento sektörlerinin ise birleşmelerden en az etkilenen sektörler olduğu tespit edilmiştir.

Malmquist TFV(MI) Endeksi, Teknik Etkinlik (EC) ve Teknolojik Değişim (TC) değerleri, yıllık bazda karşılaştırmalı olarak incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır:

- Birleşme yılında (t+0); 8 firmanın toplam faktör verimliliği ilerleme gösterirken, 1 firmanın verimliliğinde bir değişim olmamış, 4 firmanın

verimliliği ise gerilemiştir. Söz konusu dönemde verimlilikteki en yüksek artış 0.09, en yüksek gerileme ise 0,12 olarak gerçekleşmiştir. Toplam faktör verimliliğindeki pozitif gelişme, ağırlıklı olarak teknik etkinlikteki iyileşmeden kaynaklanmıştır.

- Birleşmeden sonraki yıl (t+1); 7 firmanın toplam faktör verimliliği artarken, 1 firmanın verimliliği değişmemiş, 5 firmanın verimliliği ise gerilemiştir. Toplam faktör verimliliğindeki en yüksek artış 0,07 olarak gerçekleşirken, en yüksek gerileme 0,04 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde, verimlilikteki iyileşmede, teknolojik ilerleme etkili olmuştur.
- Birleşmeden sonraki ikinci yılda (t+2) ise; 7 firmanın toplam faktör verimliliği iyileşme gösterirken, 3 firmanın toplam faktör verimliliğinde bir değişim olmamış, 3 firmanın toplam faktör verimliliği ise negatif bir değişim göstermiştir. Verimlilikteki en yüksek ilerleme 0,11 olurken, en yüksek gerileme ise 0,07 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde toplam faktör verimliliğindeki artışta, teknik etkinlikteki iyileşme belirleyici olmuştur.

Sonuç olarak birleşme ve satın alma işlemleri sonucunda;

Kısa dönemde; devralan firmaların toplam faktör verimliliğinin pozitif bir gelişim gösterdiği ve iyileştiği saptanmıştır. Verimlilikteki artış, büyük oranda teknolojik ilerlemeden ve yatırımlardan kaynaklanmıştır. Yeni teknolojilere adaptasyon ve ortalama maliyetlerin düşmesi verimliliğin artmasına katkıda bulunmuştur. Kısa dönemde organizasyonel geçiş ve yeniden yapılanma sürecinin devam etmesi nedeniyle teknik etkinliğin verimlilik artışına katkısı sınırlı kalmıştır.

Uzun dönemde; devralan firmaların toplam faktör verimliliğinin iyileşmeye devam ettiği ve arttığı tespit edilmiştir. Firmalar aynı girdi miktarlarıyla daha fazla çıktı üretmeyi başarmıştır. Bu dönemdeki verimlilik artışına, teknik etkinlikteki iyileşmenin katkısı yüksek olmuştur. Firmaların entegrasyon sürecinin tamamlanması ve yaratılan sinerjiyle birlikte, teknik etkinlik pozitif bir gelişim göstermiştir. Diğer taraftan, yatırımların azalması ve teknolojik yeniliklerden yararlanılamaması nedeniyle teknolojinin verimlilik artışına katkısı zayıf olmuştur.

SONUÇLAR

Küreselleşme ile birlikte artan rekabet şartları, firmaların varlıklarını korumak ve büyümek için değişik rekabet stratejileri geliştirmelerine neden olmaktadır. Firmaların rekabet gücünü artırma, büyüme ve yeniden yapılanma kapsamında kullandıkları önemli stratejilerden biri birleşme ve satın almalardır. Birleşme ve satın almalar, diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de giderek ivme kazanmaktadır.

Bu çalışma; Türkiye’de reel sektörde gerçekleşen birleşme ve satın almaların, devralan firmaların etkinliğine ve verimliliğine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Birleşme ve satın almalarda devralan konumundaki firmaların etkinlikleri; sabit getirili, girdi odaklı Veri Zarflama Analizi (CCR) modeli kullanılarak analiz edilmiştir. VZA modeli, her dönem için etkinlik değerlerini hesaplamaktadır. Bu modelin, karar birimlerini dönemler itibarıyla karşılaştırma özelliği bulunmamaktadır. Bu nedenle, zaman içindeki etkinlik ve verimlilik değerlerini karşılaştırmak, birleşme öncesi ve sonrası dönemlerdeki teknik etkinlik ve teknolojik değişimin etkisini ayırt edebilmek için Malmquist Toplam Faktör Verimlilik (TFV) Endeksi yöntemi kullanılarak analiz yapılmıştır.

Çalışmada, R bilgisayar programının deaR paketindeki “Malmquist Analizi” kullanılmıştır.

Araştırmada; Türkiye’de imalat sanayinde, 2007-2011 tarihleri arasında gerçekleşen birleşme ve satın almalarda, devralan konumundaki 13 firmanın birleşme öncesi ve sonrası dönemlere ait toplam 5 yıllık konsolide mali verileri üzerinden hesaplanan finansal oranlar kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan finansal verilerin güvenilir olması ve sağlıklı sonuçlar elde edilebilmesi için firmaların bağımsız denetimden geçmiş mali tabloları kullanılmıştır. Her firmanın mali tabloları, gerekli aktarma ve arındırma işlemleri yapılarak konsolide edilmiştir.

CCR modeli ile hesaplanan etkinlik değerlerine göre; birleşmeden sonraki ilk yılda 5 firma etkin olarak faaliyet gösterirken, birleşmeden sonraki ikinci yılda etkin firma sayısı 9'a yükselmiştir. Firmalar birleşmeden sonra kısa dönemde, yapılanma maliyetlerinin de etkisiyle kaynaklarını etkin kullanamamış, mevcut girdileri ile ulaşabilecekleri potansiyel çıktı düzeyinin gerisinde kalmışlardır. Ancak birleşme sonrası yeniden yapılanma ve entegrasyonun tamamlanmasıyla birlikte etkin firma sayısında önemli bir artış sağlanmıştır.

Malmquist TFFV endeksi sonuçlarına göre;

- Birleşmeden sonraki ilk yılda, toplam faktör verimliliği iyileşme göstermiş ve endeks 1,01'e yükselmiştir. Birleşmeden sonraki ikinci yılda da toplam faktör verimliliği artmaya devam etmiş ve endeks değeri 1,01 olarak ölçülmüştür.
- Birleşmeden sonraki ilk yıl verimlilikteki iyileşmede, teknolojik ilerleme belirleyici olmuştur. 7 firmanın verimliliği artarken, 1 firmanın verimliliğinde bir değişme olmamış, 5 firmanın verimliliği ise gerilemiştir. Toplam faktör verimliliğindeki en yüksek ilerleme 0,07 olurken, en yüksek gerileme 0,04 olarak gerçekleşmiştir.
- Birleşmeden sonraki ikinci yılda ise verimlilik artışında, teknik etkinlikteki iyileşme etkili olmuştur. 7 firmanın verimliliği artarken, 3 firmanın verimliliğinde bir değişme olmamış, 3 firmanın verimliliği ise gerilemiştir. Toplam faktör verimliliğindeki en yüksek ilerleme 0,11 olurken, en yüksek gerileme 0,07 olarak gerçekleşmiştir.
- Sektörel bazdaki verimlilik artışları değerlendirildiğinde; gıda-içecek, ilaç ve elektronik sektörlerinin, birleşmelerden pozitif yönde en fazla etkilenen sektörler olduğu, tekstil ve imento sektörleri birleşmelerden en az etkilenen sektörler olduğu tespit edilmiştir.

Bu sonuçlara göre; birleşme ve satın almalar devralan firmaların verimliliğini ve performansını pozitif yönde etkilemiştir. Kısa dönemde; ağırlıklı olarak teknolojik ilerlemenin etkisiyle, uzun dönemde ise teknik etkinlikteki iyileşmenin katkısıyla firmaların toplam faktör verimliliği artmıştır.

Firmalar birleşme sonrası, üretim yeteneklerini artırarak etkin üretim sınırlarını yukarı kaydırmış, aynı girdi miktarlarıyla daha fazla çıktı üretmeyi başarmıştır.

Birleşmeden sonra kısa dönemde teknolojide ilerleme sağlanırken, uzun dönemde azalan yatırımların etkisiyle teknolojik ilerleme yavaşlamıştır.

Birleşmenin ilk yıllarında organizasyonel geçiş sürecinin devam etmesi nedeniyle teknik etkinliğin zayıf olduğu ancak, uzun dönemde entegrasyonun tamamlanması ve yaratılan sinerjiyle birlikte teknik etkinliğin arttığı saptanmıştır. Birleşme sonrası kısa dönemde kaynaklarını etkin kullanamayan firmalar, uzun dönemde kaynaklarını daha etkin ve verimli kullanmayı başarmıştır.

Teknolojik yatırımlar ve yeniliklerden yararlanılması, organizasyonel ve yönetsel etkinliğin iyileştirilmesi, uygun ölçekte üretim yapılması, devralan firmaların verimliliğini ve performansını artırırken, rekabet gücünün artmasına da katkıda bulunmuştur.

Türkiye’de imalat sanayinde gerçekleşen birleşme ve satın almaların başarısını ölçmek için Malmquist TFV Endeksi kullanılarak ilk defa bu kapsamda bir araştırma yapılmıştır. Bu yöntem kullanılarak, farklı veri setleri ve dönemler için yeni analizler yapılmasının faydalı olacağı öngörülmektedir. Bu çalışmanın; şirketlere, finansal kurumlara, gelecekte yapılacak akademik çalışmalara ışık tutması ve literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

KAYNAKÇA

- ACAR, M., 2003 “Tarımsal işletmelerde finansal performans analizi”. **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 20, s.21-37.
- AFONSO, A., M. AUBYN, 2005 “Non-Parametric Approaches to Education and Health Expenditure Efficiency in OECD Countries”. **Journal of Applied Economics**, 8/2, pp. 227-246.
- AHERN, K.R., D. DAMINELLI, FRACASSI, C., 2015 “Lost in Translation? The Effect of Cultural Values on Mergers around the World”. **Journal of Financial Economics**. 117/1, pp.165- 189.
- ASANDULUI, L., M. ROMAN, FATULESCU, P., 2014 “The Efficiency of Healthcare Systems in Europe: A Data Envelopment Analysis Approach”, **Procedia Economics and Finance**, 10, pp.261-268.
- AKAY, H., 1997 **İşletme Birleşmeleri ve Muhasebesi**, İstanbul, Yayılım Matbaası.
- AKAL, Z., 1993 **İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri**, MPM Yy., No.473.
- AKGÜÇ, Ö., 1989 **Finansal Yönetim**, B.5, Muhasebe Enstitüsü Yayını, İstanbul, Yayın No. 56, s.717.
- AKPAN, M., P. WANKE, CHEN, Z., 2020 “Unveiling the Endogenous Relationship Between Technical Efficiency and Value Creation in Mergers and Acquisitions in Nigeria”, **South African Journal of Economics**.
- AKSU, A.A., C.D. KÖKSAL, 2005 “Bağımsız ve Zincir Otel İşletmelerinin Veri Zarflama Analizi ile Etkinliklerin Karşılaştırılması: Antalya Bölgesinde Bir Çalışma”, **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt 20, Sayı 235, s.97-107.
- AKTAM, H., 2001 “İşletme Performansının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı”, **Yönetim ve Ekonomi**, Celal Bayar Üniversitesi, **İ.İ.B.F. Dergisi**, Sayı 1.
- AKTAN, C.C., H. ŞEN, 1999 **Globalleşme Ekonomik Kriz ve Türkiye**, Ankara, Tosiöv Yayınları, s.10-15.

- AKTAŞ, E., 2014 Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Hizmet, İnşaat ve İmalat Sektörlerinin Performanslarının İncelenmesi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara.
- ALPAR C., T. ONGUN, 1988 **Dünya Ekonomisi ve Uluslararası Ekonomik Kuruluşlar**, İstanbul, Evrim Yayınları, No.20, s.133
- ALPAR, C., 1978 **Çok Uluslu Şirketler ve Ekonomik Kalkınma**, 2. Baskı, Ankara, AITIA Yay.
- ALPHAN, E.İ., 2000 “Banka Etkinliğinin Ölçülmesi ve Düşük Enflasyon Sürecinde Bankacılıkta Etkinlik”, **Bankacılar Dergisi**, Sayı:34.
- ALTUNIŞIK R. vd, 2001 **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamaları**, Sakarya, Sakarya Kitabevi, Ekim, s.66.
- ANDRADE, G. E. STAFFORD, 2004 “Investigating the economic role of mergers”, **Journal of Corporate Finance**, vol. 10, issue 1, pp.1-36.
- ANDRADE, G. M. MITCHELL, STAFFORD, E., 2001 “New Evidence and Perspectives on Mergers”, **Journal of Economic Perspectives**, Volume 15, No:2, Spring, p.107.
- ARIKAN, M., 2017 “Due Diligence Kavramı ve Şirket Birleşme ve Devralma Sözleşmelerinde Satıcının Sorumluluğu Hakkında TBK Hükümleri Çerçevesinde Değerlendirmeler”, **Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi**, C22, s.1
- ARSLAN, H. B., 2001 “Şirket Evliliklerinde Başarısızlığın Temel Nedenleri”, **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, Sayı:19, Temmuz-Ağustos, s.46.
- ARSLAN, H. B., 2002 “Şirket Birleşmeleri ve Satın Almalarında İnsan Kaynakları Ayrıntılı inceleme Süreci”, **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, (www.activefinans.com, 06-07-2002) , s.1.
- ASLANKARAOĞLU, N., 2006 “Veri Zarflama Analizi ve Temel Bileşenler Analizi ile Avrupa Birliği Ülkelerinin Sıralanması”, Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, s.140-144.

- ATA, H.A., E. YAKUT, 2009 “Finansal Performansa Dayalı Etkinlik Ölçümü: İmalat Sektörü Uygulaması”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 18, Sayı 2, s.80-100.
- ATAN, M., 2003 “Türkiye Bankacılık Sektöründe Veri Zarflama Analizi ile Bilançoya Dayalı Mali Etkinlik ve Verimlilik Analizi”, **Ekonomik Yaklaşım**, Gazi Üniversitesi, İktisat Bölümü, Üç Aylık Dergi, Sayı 48, Cilt 14.
- ATAN, M., 2005 “Bankacılıkta Etkinlik ve Sermaye Yapısının Bankaların Etkinliğine Etkisi”, **İşletme ve Finans Dergisi**, Sayı 237, Ankara.
- ATRILL, P., 2009 **Financial Management for Decision Makers**, Trans-Atlantic Publications, pp.138.
- AVCIOĞLU, D., 1998 **Türkiye’nin Düzeni, Dün-Bugün-Yarın**, İstanbul, Tekin Yayınevi, s.104
- AYDEMİR, Z.C., 2002 “Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kapsamında İllerin Kaynak Kullanım Görece Verimlilikleri: Veri Zarflama Analizi Uygulaması”, Uzmanlık Tezi, **Devlet Planlama Teşkilatı**, Ankara, s.1-36.
- AYDENİZ, E., 2009 “Makroekonomik Göstergelerin Firmaların Finansal Performans Ölçütleri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma: İMKB’ye Kote Gıda ve İçecek İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama”, Marmara Üniversitesi, **İİBF Dergisi**, s.263- 277.
- AYDIN, N., 1986 “İşletmelerin Dışsal Büyümeleri: Birleşme. Satın alma ve Konsolidasyon”, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, **İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt 4, Sayı 2, Kasım.
- AYDIN, N., 1990 **İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği**, Ankara. TOBB Yayın No: 150, 62,
- BAKIRCI, F., 2006 **Üretimde Etkinlik ve Verimlilik Ölçümü, Veri Zarflama Analizi Teori ve Uygulama**, Ankara, Atlas Yayınları, s.250.
- BAKIRCI, F., E. YAKUT, DEMİRCİ, A. ve M. GÜNDÜZ, 2014 “Efficiency Measurement in Turkish Coal Enterprises Using Data Envelopment Analysis and Data Mining”, **Canadian Social Science**, Vol.10, No.1, pp.103-110.

- BANKER, R.D., 1992 “Estimation of returns to Scale Using Data Envelopment Analysis”, **European Journal of Operational Research**, Vol. 62.
- BALAYLAR, N.A., M. URAL, 2008. “Türk Bankacılık Sektöründe Konsolidasyonların Hisse Senedi Getirileri Üzerine Etkilerinin Analizi” **Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi**, 524, s.15-28.
- BARKEMA, H.G., F. VERMEULEN, 1998 “International expansion through start-up or acquisition: A learning perspective”, **Academy of Management Journal**, 41-1, pp. 7-26.
- BASTI, E., 2005 “2001 Finansal Krizinin Türkiye Ticari Bankacılık Sektörünün Toplam Faktör Verimliliğine Etkileri”, **İktisat İşletme ve Finans**, Cilt: 20, Sayı: 237, s.63-79.
- BAŞ, İ.M., A. ARTAR, 1991 **İşletmelerde Verimlilik Denetimi Ölçme ve Değerlendirme Modelleri**, Ankara, MPM Yayınları, s.435.
- BAYSAL, M.E., 1991 **Veri Zarflama Analizi ile Orta Öğretimde Performans Ölçümü**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, s.41.
- BAYSAL, M., H. ÇERİOĞLU, 2004 “Sağlık Sektöründe Bir Performans Değerlemesi Çalışması”, Yöneylem Araştırması / Endüstri Mühendisliği-XXIV Ulusal Kongresi, 15-18 Haziran, Gaziantep-Adana.
- BERGER, A.N., R. DEYOUNG, 1997 “Problem Loans And Cost Efficiency in Commercial Banks”, **Journal of Banking and Finance**, 21.
- BERGER, A.N., D.B. HUMPHREY, 1997 “Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions For Future Research”, **European Journal of Operational Research**, Vol. 98, No.2, pp.175-212.
- BERGER, A.N., R.G. CLARKE, CULL, R., L. KLAPPER, G. UDELL, 2005 “Corporate Governance and Bank Performance: A Joint Analysis of the Static, Selection, and Dynamic Effects of Domestic, Foreign, and State Ownership”, **World Bank Policy Research Working Paper**, June, 3632.
- BERGER, A.N., R. DEYOUNG, GENAY, H., G. UDELL, 2000 “Globalisation of Financial Institutions: Evidence From Cross-Border Banking Performance”, **Brookings Wharton Papers** on Financial Service.

- BERK, N., 2003 **Finansal Yönetim**, 7. Baskı, İstanbul, Türkmen kitabevi.
- BHATTACHARYYA, A., C.A.K. LOVELL, SAHAY, P., 1997 “The Impact of Liberalization on The Production Efficiency of Indian Commercial Banks”, **European Journal of Operational Research**, 98.
- BIANCONIU, M., C.M. TAN, 2019 “Evaluating the instantaneous and medium-run impact of mergers and acquisitions on firm values”, **International Review of Economics & Finance**, Volume 59, January 2019, Pages 71-87.
- BIESHAAR, H., et. al., 2001 “Deals Value” **McKinsey Quarterly**, pp.70-71.
- BOZDAĞ, A.E., 2010 İMKB’ye Kote Olan Bankaların Etkinlik Analizleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Ankara.
- BOZDAN, N. v.d., 2007 “Toplam Etkinlik Ölçümü: Türkiye’deki Özel ve Kamu Bankaları İçin Bir Uygulama” <http://muratatan.info/academic/bulletin/05.pdf>, 13.03.2007.
- BOURNE, S., 1999 “Financial Due Diligence: A Guide to Ensuring Successful Acquisitions”, **Financial Times** Management Briefings.
- BREALEY R. A., S.C. MYERS, 1991 **Principles of Corporate Finance**, 4th Ed., McGraw-Hill, s.824.
- BREALEY R. A., S.C. MYERS, MARCUS A.J., 1999 **İşletme Finansının Temelleri**, McGraw-Hill-Literatür, İstanbul, p.606-609.
- BRIGHAM E.F., J.F. HOUSTON, 2016 **Fundamentals of Financial Management**, Nobel Akademik Yayıncılık, 7.Baskı, p.18
- BRUNER, R. F., 2004 **Applied Mergers and Acquisitions**, John Wiley and Sons, New York, USA, p.752.
- BULUTOĞLU, K., 1970 **100 Soruda Türkiye’de Yabancı Sermaye**, Gerçek Yay., İstanbul, s.109.
- BUSSOFIANE, A., R. DYSON, RHODES, E., 1991 “Applied Data Envelopment Analysis”, **European Journal of Operational Research**, Vol. 2, No: 6.

- BÜKER S., R. **Finansal Yönetim**, Ankara, Sözkese Matbaacılık, s.60-79.
AŞIKOĞLU, SEVİL G., 2008
- BÜLBÜL, S., İ. “Türk Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi ile Araştırılması”,
AKHİSAR, 2007 <http://www.ekonometridernegi.org/bildiriler/o3s2.pdf>
. 13.03.2007.
- BRUHN, N.C.P., et. al., “Mergers and acquisitions in Brazilian industry: a study of spillover effects”, **International Journal of Productivity and Performance Management**, Vol. 66, No.1, pp. 51-77.
2017
- CALAMBACH, C. Jr., “Dispelling The Myths of Alliances”
R. ROUSSEL, 1999 www.2c.Com.html, 16-10-1999.
- CAMERLYNCK, J., H. “Pre-Acquisition Profile of Privately Held Companies Involved in Take-Overs: An Empirical Study”, **Small Business Economics**, 24, pp.169-186.
OOGHE, DELANGHE, T., 2005
- CAVES, D.W., L.R. “The Economic Theory of Index Numbers and The Measurement of Input, Output and Productivity”,
CHRISTENSAN, DIEWERT, W.E., 1982 **Econometrica**, Vol. 50, pp.1393-1414.
- CHAPMAN, T.L., J.J. “Purchasing’s Big Moment After A Merger”, **The McKinsey Quarterly**, No.1.
DEMPSEY, RAMSDELL G.,
BELL, T. E., 1998
- CHARI, M.D., K. “Determinants of the Share of Equity Sought in CrossBorder Acquisitions”. **Journal of International Business Studies**, 40/8, 1277-1297.
CHANG, 2009
- CHARNES, A., W.W. “Measuring the Efficiency of Decision Making Units”, **European Journal of Operational Research**,
COOPER, RHODES, E., 1978 Vol.2, No.6, pp. 429-44.
- CHARNES, A., W. **Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications**, Kluwer Akademik Publishers, Boston.
COOPER, ARIE Y., LEWIN and SEIFOD L. M., 1994
- CHEN, C., C. “A Review of Cross-Border Mergers and Acquisitions in APEC”, **Asian-Pacific Economic Literature**, Vol. 17, No.2, pp. 14-38.
FINDLAY, 2003

- CHERN, J.Y., T.T. WAN, 2000 “The Impact of The Prospective Payment System on The Technical Efficiency of Hospitals”, **Journal of Medical Systems**, 24, pp.159–172.
- CHIU, Y.H., T.Y. LIN, CHAN, T.H., 2021 “Prevaluating efficiency gains from potential mergers and acquisitions in the financial industry with the Resample Past–Present–Future data envelopment analysis approach”, **Managerial and Decision Economics**.
- CHOI, S., 1998 “A Housing Market in the Making”, **China Business Review**, 25 /6, pp.14-19.
- CHOWDHURY, H., W. WODCHIS, LAPORTE, A., 2011 “Efficiency and Technological Change in Health Care Services in Ontario: An Application of Malmquist Productivity Index with Bootstrapping”. **International Journal of Productivity and Performance Management**, 60/7, pp.721–745.
- CHARNES, A., W. COOPER, ARIE Y., LEWIN, SEIFOD L. M., 1994 **Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications**, Kluwer Akademik Publishers, Boston.
- CHUNLAI C., C. FINDLAY, 2003 “A Review of Cross- border Mergers and Acquisitions in APEC”, **Asian-Pacific Economic Literature**, Vol. 17, Issue 2, pp.14-38.
- CIHANGIR, M., 2004 “Türkiye’de Banka Birleşmeleri ve Birleşen Bankaların Verimlilik ve Etkinliğinin Ölçülmesi Üzerine Karşılaştırmalı, Uygulamalı Bir İnceleme”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Ankara.
- CILINGERIAN J. A., 1995 “Evaluating Physician Efficiency in Hospitals: A Multivariate Analysis of Best Prac-tice”. **European Journal of Operational Research**, 80/3, pp. 548-574.
- CİNGİ, S., A. TARIM, 2000 “Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü DEA-Malmquist TFP Endeksi Uygulaması”, **TBB, Araştırma Tebliğleri Dizisi**, Sayı 1.
- CLAESSENS, S., A. DEMİRGÜÇ- KUNT, HUINZINGA, H., 2001 “How Does Foreign Entry Affect the Domestic Banking Market?”, **Journal of Banking and Finance**, Vol. 25, Issue 5, pp. 891-911.

- CLAESSENS, S., L. LAEVEN, 2003 “What Drives Bank Competition? Some International Evidence”, **World Bank Policy Research Working Paper**, 3113, August 2023.
- CLARK, P. J., 1991 **Beyond the Deal Optimizing Merger and Acquisition Value**, Harper Business, New York, pp.111-121.
- ÇOBAN, F., 2003 “Büyükler Topluyor”, **Capital** 2. s. 112.
- COELLI, T.J., 1996 “A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program”, **CEPA Working Paper**, 96/08, Department of Econometrics, University of New England, Armidale.
- COOPER W.W., A.Y. LEWIN, SEIFORD, L.M. (Eds.), 2007 **Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications**, Boston, Kluwer Academic Publishers.
- COOPER, W.W., L.M. SEIFORD, TONE, K., 2000 **Data Envelopment Analysis A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver**, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, p. 318.
- COOPER, C.L., S. FINKELSTEIN (ed.), 2006 **Advances in Mergers and Acquisitions**, JAI Press.
- COPELAND, T., 2000 **Valuation Measuring and Managing The Value of Companies** (3.b.), John Wiley& Sons, Inc., New York, pp.130-140.
- COŞKUN, M., 2004 **Finansal Yönetim**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No: 779,s.44-46
- COŞKUN, A., 2007 **Stratejik Performans Yönetimi ve Performans Karnesi**, İstanbul. Literatür Yayıncılık.
- COULDTARD, F., 2001 “Marger But Not Acqusataon” **Financial Times**, February 5, p.25.
- CRACOLICI, M.F., P. NIJKAMP, CUFFARO, M., 2006 “Efficiency and Productivity of Italian Tourist Destinations: A Quantitative Estimation Based On Data Envelopment Analysis And The Malmquist Method”, **Tinbergen Institute Discussion Paper**, Vol.96, No. 3, pp.1-19,

- CUMMINS, J.D., M.A., WEISS, 2004 “Consolidation in the European Insurance Industry: Do Mergers and Acquisitions Create Value for Shareholders”, **Wharton Financial Institution Center Working Paper**, 04-02, February 18.
- CYRSTAL, J., B.G. DAGES, GOLDBERG, L., 2002 “Has Foreign Bank Entry Led to Sounder Banks in Latin Amerika?”, **Current Issues in Economics and Finance**, Volum 8, No. 1, Federal Reserve Bank of New York.
- ÇAĞLAR, A., 2003 Veri Zarflama Analizi ile Belediyelerin Etkinlik Ölçümü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara.
- ÇAKIR, S., S. PERÇİN, 2012 “Kamu Şeker Fabrikalarında Etkinlik Ölçümü: VZA Malmquist TFV uygulaması”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt. 12, Sayı: 4, s.49-64.
- ÇELİK, O., 1999 **Şirket Birleşmeleri ve Birleşmelerde Şirket Değerlemesi**, Ankara, Turhan Kitapevi, s.7-76.
- ÇOBAN, F., 2003 “Büyükler Topluyor”, **Capital**, s. 112
- ÇOBAN, O., 2007 “Türk Otomotiv Sanayinde Endüstriyel Verimlilik ve Etkinlik”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 29, s.17-36.
- ÇOLAK, Ö. F. ve M. ALTAN, 2002 “Toplam Etkinlik Ölçümü: Türkiye’deki Özel ve Kamu Bankaları İçin Bir Uygulama”, **İşletme ve Finans Dergisi**, s.196.
- ÇUKUR, S., 2005 “Türk Ticari Bankacılık Sisteminde Etkinlik Analizi”, **İktisat İşletme ve Finans Dergisi**, Yıl 20, Ağustos.
- DAGES, B. G., I. GOLDBERG, KINNEY, D., 2000 “Foreign and Domestic Bank Participation in Emerging Markets: Lessons from Mexico and Argentina”, **FRNBY Economic Policy Review**, September.
- DELİKTAŞ, E., 2002 “Türkiye Özel Sektör İmalat Sanayiinde Etkinlik ve Toplam Faktör Verimliliği Analizi”, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, Sayı: 29, s. 247-284.
- DELİKTAŞ, E., 2006 “İzmir Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İmalat Sanayinde Üretim Etkinliği ve Toplam Faktör Verimliliği Analizi”, **Ege Üniversitesi, Working Paper in Economics**, No:6/3, İzmir, s.16-17.

- DELOITTE, 2005-2020 **Annual Turkish M&A Review**, January.
- DENG. P., M. YANG, 2015 “Cross-border mergers and acquisitions by emerging market firms: a comparative investigation”, **International Business Review**, 24, 157–172.
- DENİZER, C., M. DİNÇ, TARIMCILAR, M., 2000 “Measuring Bank Efficiency in the Pre-and Post liberalization Environment: Evidence from the Turkish Banking System”, **World Bank Policy Research Working Paper**, No: 2476, November.
- DEPAMPHILIS, D.M., 2010 **Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities: An Integrated Approach to Process, Tools, Cases, and Solutions**, 5th Ed., California. Elsevier Inc.
- DEPREN, Ö., 2008 “Veri Zarflama Analizi ve Bir Uygulama”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul.
- DEYOUNG, R., D.E. NOLLE, 1996 “Foreign - Owned Banks in the United States: Earning Markets Share or Buying It”, **Journal of Money, Credit and Banking**, No: 4, November.
- DINKIN, D., 2001 “Birleşmeler İçin Zaman Şart”, **Activeline**, S:18, p.3.
- DİNÇER, E., 2008 “Veri Zarflama Analizinde Malmquist Endeksiyle TFV Değişiminin İncelenmesi ve İMKB Üzerine Bir Uygulama”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt. 15, Sayı: 2, s. 825-846.
- DİNÇSOY H., 2006 **Şirket Birleşmeleri ve Devralmalar**, İstanbul, İnfomag Yayıncılık, s.27-35.
- DİZKIRICI, A.S., 2014 “Borsa İstanbul Gıda, İçecek Endeksine Kote İşletmelerin Finansal Performanslarının Veri Zarflama Analizi ile Ölçümü ve Malmquist Endeksine Göre Karşılaştırılması”. **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 9/1, s. 211-231.
- DRAKE, L., M.J.B. HALL, 2003 “Efficiency in Japanese Ranking: An Empirical Analysis”, **Journal of Banking and Finance**, Vol. 27, pp.891-917.
- DYSON, R.G., R. et al., 2001 “Pitfalls and Protocols in DEA”, **European Journal of Operational Research**, Vol: 132, Issue: 2, pp. 245-259.

- ECCLES, G.R., L.K. LANES, WILSON, C. T., 1999 “Are You Paying too Much for That Acquisition?”, **Harvard Business Review**, 77/4, pp.134-146.
- ER, S., 2009 **Devletin Bankacılık Sektöründe Düzenleyici ve Denetleyici Rolü ve Türkiye Uygulaması**, İstanbul, İTO Yayınları, s.53-55.
- ERCAN, M.K., B. ÜNSAL, 2009 **Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim**, 4. Baskı, Ankara, Gazi Kitabevi, s.42-43.
- ERDİLEK, A., 2008 “Balta Limanı Ticaret Anlamasından Cumhuriyet’e”, (Ed.), Şafak Altun, **Türkiye’de Yabancı Sermaye’nin Tarihsel Gelişimi**, İstanbul, G.M. Matbaacılık, , s.16-17
- ERPOLAT, S., 2011 **Veri Zarflama Analizi**, Evrim Yayınevi, Baskı 1.
- ERSOY, N., 2018 “Banka Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi”, **Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Cilt 3, Sayı 2, 478 – 487
- ERTEN, R. 2005, **Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanununun Türk Yabancılar Hukuku İçindeki Yeri ve Rolü**, Ankara, Sözkese Matbaacılık, s.28.
- ERTUĞRUL, İ., I. TUŞ, 2008 “İşletmelerin VZA ile Mali Tablolarına Dayalı Etkinlik Ölçümü: Metal Ana Sanayinde Bir Uygulama”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt:X, Sayı:1, s.204-205.
- ERTUĞRUL, A., O. ZAİM, 1996 **Türk Bankacılığında Etkinlik: Tarihsel Gelişim Kantitatif Analiz**, Bilkamat İşletme ve Finans Yayınları, Ankara.
- ESENBEL M., M.O. ERKİN, ERDONAN F.K., 2001 “Veri Zarflama Analizi ile Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Etkinliğinin Karşılaştırılması”, <http://analiz.ibsyazilim.com/egitim/gazi001.html>.
- ESTACHE A., BT de la Fe, TRUJILLO, L., 2004 “Sources of Efficiency Gains in Porter Form: A DEA decomposition of a Malmquist TFP indeks for Mexico”, **Utilities Policy**, Vol. 12, pp. 221-230.
- FACCIO, M., J.J. MC CONNELL, STOLIN, D., 2006. “Returns to Acquirers of Listed and Unlisted Targets”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 41, No:1, March.

- FACCIO, M., R.W. RASULIS, 2005, "The Choice of Financing Method in European Mergers & Acquisitions", **The Journal of Finance**, Vol. LX, No:3, June.
- FALAY, N., 1997 "Denetim, Verimlilik/Etkinlik/Tutumluluk (VET) ve Sayıştay", **Sayıştay Dergisi**, Sayı: 25, s.8-30.
- FARE, R., S. GROSSKOPF, NORRIS, M., Z. ZHANG, 1994 "Productivity Growth, Technical Progress and Efficiency Change in Industrialized Countries", **American Economic Review**, Vol. 84, pp. 66-83.
- FARRELL, M.J., 1957 "The Measurement of Productive Efficiency", **Journal of Royal Statistical Society**, A 120, pp. 253-281.
- FERRIER, G.D., C.A.K. LOVELL, 1998 "Measuring Cost Efficiency in Banking: Econometric and Linear Programming Evidence", **Journal of Econometrics**, 46, pp.229-245.
- FINKELSTEIN S., C.L. COOPER(Eds), 2009 **Advances in Mergers and Acquisitions**, Volume 8. Bingley, UK: Emerald., pp.119-142
- FRANKEL, M.E.S., 2005 **Mergers and Acquisitions Basics Understanding The Key Steps of Acquisitions, Divestitures, and Investments**, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.
- FRANKS, J.R., R.S. HARRIS, 1989 "Shareholder Wealth Effects of Corporate Takeovers: the U.K. Experience 1955-1985", **Journal of Financial Economics**.
- GARZELLA, S., R. FIORENTINO, 2014 "A Synergy Measurement Model to Support The Pre-Deal Decision Making in Mergers And Acquisitions", **Management Decision**, 52/6, 1194-1216.
- GAUGHAN, P.A., 2007 **Mergers, Acquisitions and Corporate Restructurings**, 4th. Ed., Wiley, pp.32-131.
- GOLANY, B., Y. ROLL, 1989 **An application procedure for DEA**, Omega. 17/3, p. 237.
- GOLANY, B., G. YU, 1997 "Theory and Methodology Estimating Returns to Scale in DEA", **European Journal of Operational Research**, Vol.103, pp.28-37.
- GÖKBEL, A.S., 2004 **Birleşmelerde Başarı ve Başarısızlık, Şirket Birleşmeleri**, İstanbul, Alfa Basını Yayım, s.214.

- GRIGORIEVA, S., T. PETRUNINA, 2015 “The performance of mergers and acquisitions in emerging capital markets: New angle”, **Journal of Management Control**, 26/4, pp.377–403.
- GUGLER, K., D.C. MUELLER, YURTOĞLU B.B., C. ZULEHNER, 2001 “The Effects of Mergers: An International Comparison”, **Discussion Papers**, Research Arca Markets and Political Economy, ISSN. Nr: 0722-6748, November, pp.1-28.
- GÜLCÜ, A., H. TUTAR, YEŞİLYURT, C., 2004 **Sağlık Sektöründe Veri Zarflama Analiz Yöntemi ile Göreceli Verimlilik Analizi**, Ankara, Seçkin Yayıncılık. s.82-94.
- GÜLCÜ, A., H. CENGER, 2013 “İMKB’de İşlem Gören Turizm İşletmelerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Mali Performanslarının Ölçümü ve Benchmarking Uygulaması”, **International Journal of Social Science**, Cilt. 6, Sayı: 8, s. 853-870.
- GÜLCÜ, A., A. COŞKUN, YEŞİLYURT, C., S. COŞKUN, ve ESENER, T., 2004 “Cumhuriyet Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi’ nin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Göreceli Etkinlik Analizi”, **Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 5, Sayı 2, Sivas, s.87-104,
- GÜLTEKİN, N., 2003 **Banka Birleşmeleri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- GÜVEN, P., 2003 **Türk Rekabet Hukuku ve Avrupa Birliği Rekabet Hukukunda Birleşme ve Devralmaların Denetlenmesi**, Ankara, Yetkin Yayınları, s. 101-103.
- HALEBLIAN, J.J., J.Y.J. KIM, RAJAGOPALAN, N., 2006 “The Influence of Acquisition Experience and Performance on Acquisition Behaviour: Evidence from the US Commercial Banking Industry”. **Academy of Management Journal**, 49/2, pp.357-370.
- HAYS, W.L., 1973 **Statistics for the Social Sciences**, Newyork, Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- HASSAN, I., P.N. GHOURI, MAYRHOFFER, U., 2018 “Merger And Acquisition Motives And Outcome Assessment”, **Thunderbird International Business Review**, 60/4, pp.709–718.

- HEALY, P.M., G.P. KRISHNA, RICHARD S. R., 1992 “Does Corporate Performance Improve After Mergers?”, **Journal of Financial Economics**, 31, pp. 135-175.
- HITT, M.A., J.S. HARRISON, IRELAND, R.D., 2001 **Mergers and Acquisitions: A Guide to Creating Value for Stakeholders**, New York. Oxford Univ. Press.
- HITT, M.A., R.D. IRELAND, HOSKISSON, R.E., 2012. **Strategic Management Cases: Competitiveness and Globalization**, Canada: South-Western Cengage Learning.
- HOFF, A., 2006 “Bootstrapping Malmquist Indices for Danish Seiners in the North Sea and Skagerrak”. **Journal of Applied Statistics**, 33/9, pp.891-907.
- HWANG, S.N., T.Y. CHANG, 2003 “Using Data Envelopment Analysis to Measure Hotel Managerial Efficiency Change in Taiwan”, **Tourism Management**, Vol. 24, No. 4, pp. 357-369.
- IŞIK, İ., D. UYSAL, MELEKE, U., 2003 “Post-Entry Performance of De Novo Banks in Turkey”, **10th Annual Conference of the ERF**, December.
- İÇKE, B.T., 2007 **Şirket Birleşmeleri Hisse Senedi Değeri ve Finans Sektörü**, Derin Yayınları, İstanbul.
- İNAN, E.A., 2000 “Banka Etkinliğinin Ölçülmesi ve Düşük enflasyon Sürecinde Bankacılıkta Etkinlik” **Bankacılar Dergisi**, 34, s.85–86.
- ISBİLEN, Y.L., 2017 **Veri Zarflama Analizi: Frontier Analyst ve Windeap ile Portföy Etkinlik Ölçümü Örneği ve Çeşitli Uygulamalar**, İstanbul: Der Kitabevi.
- JIN, Z. G., LI, V., LI, H., M. SKITMORE, and FAN, H., and H.Q., 2013 “The Study of Effect Of M&A on The Real Estate Industry Firms’ Performance”, **Conference: International Conference on Construction and Real Estate Management**.
- KABASAKAL, A., A.O. SOLAK, 2010 “Karayolu ve Demiryolu Ulaştırma Sistemlerinin Ekonomik Etkinlik Analizi”, **Anadolu Ün. Sosyal Bilimler Dergisi**, Vol. 10, sayı:1, s.123-136

- KANDEMİR T., 2003 “Küresel Rekabet Ortamında Birleşme ve Satın Almaların İşletmeler Üzerine Finansal Etkisi ve İMKB’deki Birleşmeler Üzerine Bir Araştırma”, Yayınlanmamış Doktora Tezi. **Afyon Kocatepe Üniversitesi SBE**, s.120-121.
- KAO, C., S.N. HWANG, 2008 “Efficiency decomposition in Two-stage Data Envelopment Analysis: An application to non-life insurance companies in Taiwan”, **European Journal of Operational Research**, 185/1, pp. 418-429.
- KAPLAN, S., M.S. WEISBACH, 1990 “The Success of Acquisitions: Evidence from Divestitures”, **NBER Working Paper Series** No:3484, p. 2.
- KARAPINAR, A., F.A. ZAİF, 2009 **Finansal Analiz**, Ankara, Gazi Kitabevi, s. 118-171.
- KARAHAN, A., Ö. ERSAN, 2011 **Hastanelerde Performans Yönetim Sistemi ve Veri Zarflama Analizi**, 2. Basım, Ocak, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, s.108.
- KAVAK A., 2005 **Sermaye Şirketlerinin Tasfiye, Birleşme, Devir ve Bölünme İşlemleri**, Maliye ve Hukuk Yayınları, Yayın No:22, s.49.
- KAYA, Y.T., E. DOĞAN, 2005 “Dezenflasyon Sürecinde Türk Bankacılık Sektöründe Etkinliğin Gelişimi”, **Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Ar. Çalışma Raporları**, Ankara,10, Kasım.
- KAYA, A., A. COSKUN, E.K.Sİ, H. İ., 2013 “Şirket Birleşme ve Devralmalarının Şirketlerin Finansal Performansı Üzerine Etkisi: Topsis Analizi ile BIST’te Bir Uygulama”, **17. Finans Sempozyumu**, Muğla.
- KAYALIDERE, K., S. KARGIN, 2004 “Çimento ve Tekstil Sektörlerinde Etkinlik Çalışması ve Veri Zarflama Analizi”, www.sbe.deu.edu.tr/Yayinlar/dergi/dergi/2004sayı1/kayalidere-kargin.pdf.
- KECEK, G., 2010 **Veri Zarflama Analizi Teori ve Uygulama Örneği**, Siyasal Kitabevi, Nisan, Ankara.
- KESİŞOĞLU, N., G. GÜMÜŞLÜ, 2003 “Finansal Hizmetler Sektöründe Şirket Birleşmeleri: Global Bir Bakış Açısı”, **Active**, (www.activefinans.com,15.04.2003),Mart-Nisan, s.1,

- BENLİ, Y.K., 2006 **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası İmalat Sanayi için Etkinlik ve Toplam Faktör Verimliliği Analizi**, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- KIM, K.H., 2011 “Determinants of Successful Acquisition Management: A Process Perspective in the Lodging Industry, Ph.D. Thesis, Department of Hospitality and Tourism Management”, **Virginia Polytechnic Institute and State University**.
- KIRAN, B., 2008 “Kalkınmada Öncelikli İllerin Ekonomik Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, **Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Adana.
- KÖKSAL, C.D., 2001 “Veri Zarflama Analizi ile Bankacılıkta Göreceli Verimlilik Ölçümü”, **Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Doktora Tezi, Isparta.
- KORTELAİNEN, M., 2008 “Dynamic Environmental Performance Analysis: A Malmquist Index Approach”, **Ecological Economics**, 64, pp.701-715.
- KOUTSOMANOLI-FILIPPAKI, A., 2010 “Estimating The Speed of Adjustment of European Banking Efficiency Under A Quadratic Loss Function”, **Economic Modelling**, Volume 27, Issue 1, January 2010, pp.1-11
- KUMMER, C., U. STEIGER, 2007 “Why Merger and Acquisition Waves Reoccur: The Vicious Circle From Pressure to Failure”. https://www.imd.org/research/publications/upload/Steiger_Kummer_WP_2007_11.pdf. 11 Aralık 2016.
- KUTLAN, S., 2004 **Birleşme ve Devir Almalarda Due Diligence**, Yaklaşım Yayıncılık, Ankara, s. 5-40.
- KÜÇÜKŞİMŞEK, M., 2004 “1999–2003 Döneminde Türkiye’deki Ortaöğretim Kurumlarının ÖSS’deki Etkinliklerinin DEA-Malmquist TFP Endeksi ile İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, s. 1-33.
- LANSLINGER, P., T.E., COPELAND, 1996 “Growth Through Acquisitions: A Fresh Look”, **The McKinsey Quarterly**, N.2, New York, p.97.

- LI, L., Q. DAI, HUANG, H., S. WANG, 2016 “Efficiency decomposition with shared inputs and outputs in Two-stage DEA”, **Journal of Systems Science and Systems Engineering**, 25 (1), pp.23-38.
- LI, Y., Y.H. CHIU, LIN, T.Y., 2020 “Pre-Evaluating the Technical Efficiency Gains from Potential Mergers and Acquisitions in the IC Design Industry” **International Journal of Information Technology and Decision Making**.
- LIARGOVAS, P., R. SPYRIDON, 2011 “The Impact of Mergers and Acquisitions on the Performance of the Greek Banking Sector: An Event Study Approach”, **International Journal of Economics and Finance**, Vol. 3, No. 2, pp. 89-100.
- LIM, C.S., M.Z. MOHAMED, 1999 “Criteria of project success: an exploratory reexamination”, **International Journal of Project Management**, Vol. 17, No 4, p.243-248
- LITAN, R.E., R.J. HERRING, 2004 **Papers on Financial Services** ed., Brookings Institution Press.
- LIU, F.F., P.H. WANG, 2008 “DEA Malmquist Productivity Measure: Taiwanese Semiconductor Companies”, **International Journal of Production Economic**, Vol.112, pp. 367-379.
- LOETHER, H.J., D.G. MACTAVISH, 1980 **Descriptive and Inferential Statistics: An Introduction**, Second Edition, Boston, Allyn and Bacon, Inc., 336.
- LORCU, F., 2008 “Veri Zarflama Analizi (DEA) ile Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinin Sağlık Alanındaki Etkinliklerinin Değerlendirilmesi”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, **İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**.
- MAHİN, İ., Y.A. ÖZCAN, 2000 “Public Sector Hospital Efficiency for Provincial Markets in Turkey”, **Journal of Medical Systems**, Vol.6.
- MAKSIMOVIC, V., G. PHILLIPS, 2001 “The Market for Corporate Assets: Who Engages in Mergers and Asset Sales and Are There Efficiency Gains?”, **The Journal of Finance**, Vol. LVI, No:6.
- MALHOTRA, S., A.S. GAUR, 2014 “Spatial geography and control in foreign acquisitions”, **Journal of International Business Studies**, 45/2, pp.191-210.
- MALMQUIST, S., 1953 “Index numbers and Indifference Surfaces”, **Trabajos de Estadística**, 4, pp. 209-242.

- MARTI, L., J.C. MARTIN, PUERTAS, R., 2017 "A DEA-Logistics Performance Index". **Journal of Applied Economics**, 20(1): 169–192.
- MARTIN, K.J., 1996 "The Method of Payment in Corporate Acquisitions, Investment Opportunities, and Management Ownership", **The Journal of Finance**, Vol: LI, No:4, September.
- MARTIN, X., A. SWAMINATHAN, MITCHELL, W., 1998 "Organizational Evolution in the Interorganizational Environment: Incentives and Constraints on International Expansion Strategy". **Administrative Science Quarterly**, 43, pp.566-601.
- MARTYENOVA, M., L. RENNEBOOG, 2008 "A Century of Corporate Takeovers: What Have We Learned and Where Do We Stand?" **Journal of Banking and Finance**, p.31.
- MAT R.N., W.C. POK, 2013 "Shareholder Wealth Effects of M&As: The Third From Malaysia", **International Journal of Managerial Finance**, Vol. 9/1, pp. 49-69.
- MCDUGALL, G., 1995 "The Economic Impact of Mergers and Acquisitions on Corporations, Micro-Economic Analysis", **Industry of Canada Working Paper**, No.4, p.1.
- MECİT, E.D., 2005 "Veri Zarflama Analizinde Süper Etkinlik ve Bir Uygulama", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara.
- MELLO, L., 1999 "Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data", **Oxford Economic Papers** 51 /1, pp. 133-51.
- MERCAN, M., R. YOLALAN, 2000 "Türk Bankacılık Sektöründe Ölçek ve Mülkiyet Yapıları ile Finansal Performans İlişkisi", **İMKB Dergisi**, Sayı:15, s.9.
- MICHAEL F., 1957 The Measurement of Productivity Efficiency. **Journal of the Royal Statistical Society**, 120, pp. 253-290.
- MIRMIRANI, S., M. LIPPMANN, 2004 "Health Care System Efficiency Analysis of G12 Countries". **International Business and Economics Research Journal**, 3/5, pp. 35-42.
- MITCHELL, M., T. PULVINO, STAFFORD, E., 2004 "Price Pressure Around Mergers", **Jurnal of Finance**, Vol.58, pp. 31-62.

- MOROSINI, P., S. SHANE, SINGH, H., 1998 “National Cultural Distance and Cross-Border Acquisition Performance”, **Journal of International Business Studies**, Vol. 29, Issue 1, pp. 137-158.
- MOELLER, S., L. ZHU, 2016 “An Analysis of Short-Term Performance of UK CrossBorder Mergers and Acquisitions by Chinese Listed Companies”, **City Research Online**.
- MOLYNEUX, P., B. CASU, 2006 “A Comparative Study of Efficiency in European Banking”, *Applied Economics* 35/17, pp.1865-1876
- MOLINOS-SENANTE M., A. MAZOTIS, 2021 “Productivity growth, economies of scale and scope in the water and sewerage industry: The Chilean case”. **Plos One**, 16/5, e0251874. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251874>
- MONASTYRENKO, E., 2017 “Eco-efficiency outcomes of mergers and acquisitions in the European electricity industry”, **Energy Policy**, 107, pp.258–277.
- MUEHLFELD, K., P.R. SAHIB, VAN WITTELOOSTUIJN, A., 2007 “Completion or Abandonment of Mergers and Acquisitions: Evidence from the Newspaper Industry, 1981– 2000”. **Journal of Media Economics**, 20/2, pp.107-137.
- MULHERIN, J. H., A.L. BOONE, 2000 “Comparing Acquisitions and Divestitures”, **Journal of Corporate Finance**, 6, p.117.
- MUSLUMOV, A., 2002 “The Financial Analysis of Postmerger Performance of Surviving Firms”, **Yapı Kredi Economic Review**, p.30, Haziran.
- MYERS, S.C., A. BREALEY, MARCUS, A.J., 2007 **Fundamentals of Corporate Finance**, International edition, McGraw Hill Irwin, 5th edition, p.600-620.
- ÖNCER, A.Z., 2012 “İşletmelerin Büyüme Stratejisini Belirlemede Doğrusal Programlama Yaklaşımı”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi**, 33(2), s. 405-420.
- ÖNER, N., 2010 “Sağlık Bakanlığına Bağlı Ağız ve Diş Sağlığı Kurumlarının Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Performansının Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**.

- ÖNCÜ, S., R. AKTAŞ, 2007 “Yeniden Yapılandırma Döneminde Türk Bankacılık Sektöründe Verimlilik Değişimi”, **Yönetim ve Ekonomi**, No:14, s.248-260.
- ÖZBEK, M. E., J.M. GARZA, TRIANTIS K., 2009 “Data Envelopment Analysis As A Decision-Making Tool For The Transportation Professionals”, **Asce Journal of Transportation Engineering**, Vol. 135, No. 11, pp. 822-831.
- ÖZCAN, A.Y., D.R. LUKE, HAKSEVER, C. 1992 “Ownership and Organizational Performance”, **Medical Care**, Vol:30, pp.781-784, Virginia.
- ÖZDEN, Ü.H., 2008 “Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Türkiye’deki Vakıf Üniversitelerinin Etkinliğinin Ölçülmesi”, **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt. 37, Sayı: 2, ss. 167-185.
- ÖZEKE, B., 2006 Birleşme ve Devralmalarda Due Diligence Kavramı ve Türk Hukukunda Satıcının Sorumluluğuna Etkisi”, **Marmara Ün. Hukuk Fakültesi Araştırma Dergisi**, İstanbul, s. 2-38
- ÖZGÜR, E., 2008 “Konaklama Tesisleri Etkinlik Analizi”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt. 10, Sayı: 1, s.163-175.
- ÖZKARA, Y., 2015 Türk İmalat Sanayinin Bölgesel Düzeyde Etkinlik, Verimlilik ve Enerji Verimliliğinin Analizi, Doktora Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**. Ankara.
- PARASIZ, İ., 2004 **Türkiye Ekonomisi**, Bursa, Ezgi Kitapevi, s. 28-29
- PERMAN, R., 1991 “Cointegration: An Introduction to The Literature”, **Journal of Economic Studies**, 18, pp. 15-28.
- PERNSTEIR, H., H. SUMER, 2004 **Şirket Birleşmeleri**, İstanbul, Alfa Yayınları, s. 1-22, 594.
- PHILLIPS, G., V. MAKSIMOVIC, 2001 “The Market for Corporate Assets: Who Engages in Mergers and Asset Sales and Are There Efficiency Gains?” **The Journal of Finance**, Vol. 56, Issue 6, 2019-2065.
- PICOT, G., 2002 **Handbook of International Mergers and Acquisitions**, Hardcover, 1. Vol., Revised Edition, p.15.

- PINTO, J.K., J.E. PRESCOTT, 1990 “Planning And Tactical Factors in The Project Implementation Process”, **Journal of Management Studies**, Vol. 27, 3, pp. 305-28.
- PRIOR, D., M. SOLA, 2000 “Technical Efficiency and Economies of Diversification in Health Care”, **Health Care Management Science**, Sayı:3.
- PROKOPENKO J., 2005 **Verimlilik Yönetimi: Uygulamalı El Kitabı**, çev. Olcay Baykal, Nevda Atalay ve Erdemir Fidan, Ankara, MPM Yayınları No: 476.
- PULAŞLI H., 2007 “Şirket Satın Alma İşlemlerinde İşletme Değerlemesi ve Due Diligence”, **Batıder**, s.2, c.2.
- RAHMAN, M, M. LAMBKIN, HUSSAIN, D., 2016 “Value creation and appropriation following M&A: a data envelopment analysis”. **Journal of Business Research**, 69, 5628–5635.
- RAHMAN, M., M. LAMBKIN, SHAMS S.M.R., 2021 “Cross-border mergers and acquisitions: Impact on marketing capability and firm performance”, **Journal of General Management**, Issue published, January.
- REITZ. A.N., 2008 “Efficiency And Productivity Effects Of Bank Mergers: Evidence From The Greek Banking Industry” **Economic Modelling**, V.5, Issue 2, pp.236-25.
- REZAEI, Z., 2001 **Financial Institutions, Valuations, Mergers and Acquisitions: The Fair Value Approach**, John Wiley&Sons, 2nd. ed., pp.73-74.
- REZVANIAN, R., S.M. MEHDIAN, 2002 “An Examination of Cost Structure and Production Performance of Commercial Banks in Singapore”, **Journal of Banking and Finance**, Vol.26.
- ROH, C.Y., C. PARK, MOON, M.J., 2016 “Economic Performances of U.S. Non-profit Hospitals Using the Malmquist Productivity Change Index”. **Journal of Management and Marketing Research**, 8/1, pp.1-16.
- ROLL, Y., B. GOLONY, SEROUSSY, D., 1989 “The Efficiency of Maintenance Units in The Israel Air Force” **European Journal of Operation Research**, 43, pp. 2-9.
- ROLLER, L.H., J. STENNEK, VERBOVEN, F., 2000 “Efficiency Gains From Mergers”, **OECD Discussion Papers**, ISSN 0722-6748, p.36.

- ŞAHÖZKAN, B.C., 2003 **Banka Birleşmeleri**, İstanbul, Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, s.87.
- SARI, Z., 2015 “Veri Zarflama Analizi ve Bir Uygulama”, Doktora Tezi, **Hacettepe Ün. Fen Bilimleri Enst.**, s.3-8
- SARIKAMIŞ, C., 2003 **Şirket Birleşmeleri**, İstanbul, Avcıol Basım Yayın, s.40-43.
- SAVAŞ, F., 2014 **Veri Zarflama Analizi**, “Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri”, Yıldırım, B.F. ve Önder, E. (Editör), Bursa: Dora Yayınları
- SCHADLE, M., H. PERNSTEINER, 2004 **Finansal Açıdan İşletme Birleşmeleri**, Haluk Sümer; Helmut Pernsteiner (Ed.), Alfa Yayınları, 1. Baskı, Ocak, İstanbul, s. 285-303.
- SCHIFFBAUER, M., I. SIEDSCHLAG, RUANE, F., 2017 “Do Foreign Mergers and Acquisitions Boost Firm Productivity?”, **International Business Review**, 26/6, 1124–1140.
- SCHOENBERG, R., R. REEVES, 1999 “What Determines Acquisition Activity Within An Industry”, **European Management Journal**, Vol.17, No:1, p.97.
- SEHGAL, S., S. BANERJEE, DEISTING, F., 2012 “The Impact of M&A Announcement and Financing Strategy on Stock Returns: Evidence from BRICKS Markets”, **International Journal of Economics and Finance**, Vol. 4(11), pp. 76-90.
- SERÇE, M., 2009 “Şirket Birleşmelerinin Finansal Değerlemesi ve Türkiye’de Şirket Birleşmeleri”, Yayınlanmamış YL Tezi, **Marmara Üniversitesi**, İstanbul.
- SHAH, P., and P. ARORA, 2014 “M&A Announcements and Their Effect on Return to Shareholders: An Event Study”, **Accounting and Finance Research**, Vol. 3/2, pp. 170-190.
- SHERMAN, H.D., F. GOLD, 1986 “Bank Branch Operating Efficiency”, **Journal of Banking and Finance**, 9, pp.197-315.
- SHERMAN, H., J. ZHU, 2006 **Service Productivity Management: Improving Service Performance Using Data Envelopment Analysis (DEA)**, Springer, USA.
- SHIMIZU, K., M.A. HITT, “Theoretical Foundations of Cross-Border Mergers and Acquisitions: A Review of Current Research and

- VAIDYANATH, D. and V. PISANO, 2004. Recommendations for the Future”. **Journal of International Management**, 10/3, pp. 307-353.
- SHLEIFER A., R.W. VISHNY, 1991 “Takeovers in the 60s and the 80s: Evidence and Implications”, **Strategic Management Journal**, Vol.12, p.55.
- SINGH, A., 2002 “Capital Account Liberalization, Free Long Term Capital Flows, Financial Crises and Economic Development”, ESRC Centre For Business Research, **University of Cambridge Working Paper**, No.245, pp.7-13..
- SLUSSER W.P., R. RORY, 1987 **Payment Modes and Acquisition Currencies, The Mergers and Acquisitions Handbook**, Der: Milton L. Rock, New York, Mc Graw-Hill, p. 202.
- SUDARSANAM S., 2003 **Creating Value from Mergers and Acquisitions The Challenges**, FT Prentice Hall, p.127.
- SUFIAN, F., F. KAMARUDIN, 2017 “Forced Mergers on Bank Efficiency and Productivity: Evidence from Semi-parametric Malmquist Productivity Index”, **Global Business Review**, Vol. 18, Issue 1.
- SÜMER, H., H. PERNSTEINER, 2004 Şirket Birleşmeleri, **İstanbul, Alfa Yayınları**, s.305-326.
- STURM, J.E., B. WILLIAMS, 2004 “Foreign Bank Entry, Deregulation And Bank Efficiency: Lessons From the Australian Experience”, **Journal of Banking & Finance**.
- TARIM, A., H.I. DENER, TARIM, S., 2000 “Efficiency Measurement in the Hotel Industry: Output Factor Constrained DEA Application”, **International Journal of Tourism and Hospitality Research**, Vol.11, 111-123.
- TETİK S., 2007 “İşletme Performansını Belirlemede Veri Zarflama Analizi”, www.bayar.edu.tr/~iibf/dergi/pdf/C10S22003/st.pdf, 16.03.2007.
- TEKİNAY, N.A., 2003 “Büyükten Kaçış mı?”, **Capital**, Sayı: 29, Ocak.
- TEKTÜFEKÇİ, F., 2010 “İMKB'ye Kayıtlı Halka Açık Teknoloji Şirketlerinde Finansal Etkinliğin Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Değerlendirilmesi”, **Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi**, Cilt. 2, Sayı: 2, s. 69-77.

- TİRYAKİ, F., 2000 “The Use of Data Envelopment Analysis For Stocks Selection On Istanbul Stock Exchange”, **İ.Ü. İşletme Fakülte Dergisi**.
- TİTİZ, İ., Y. DEMİR, ONAT, O. K., 2007 “Türkiye’de Şirket Birleşmelerinde Birleşme Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yoluyla Belirlenmesi”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, IX/1, s. 117-139.
- TONE, K., 2004 **Malmquist Productivity Index: Efficiency Change over Time**, USA, Handbook on Data Envelopment Kluwer Academic Publishers, p 203-227
- TÜRK, H.S., 1996 **Ticaret Ortaklıklarının Birleşmesi**, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, Yayın no:185, s.3.
- TÜZÜN, E., 2001 “Evlilik Listeleri Hazır”, **Radikal Borsa**, 5 Ağustos.
- ULUCAN, A., 2000 “Şirket Performanslarının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı: Genel ve Sektörel Bazda Değerlendirmeler”, **Hacettepe Ün., İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:18, Sayı:1, s.405- 417.
- UZAY, Ş. ve O. SAVAŞ, 2003 “Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi: Mobilya Karşılaştırmalı Bir Uygulama Örneği”, **Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 20, s.163-181.
- ÜLGEN, H., S.K. MIRZE, 2007 **İşletmelerde Stratejik Yönetim**, Arıkan Basım Yayım Dağıtım, İstanbul. s.318-319.
- ÜTE, E., 2000 “Veri Zarflama Analizi Tekniği ile Sağlık Sektörünün Operasyonel Etkinliğinin Araştırılması”, Yüksek Lisans Tezi, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İşletme Anabilim Dalı, Adana.
- VERGİL, H., T. ABASIZ, 2008 “Toplam Faktör Verimliliği, Hesaplanması ve Büyüme İlişkisi, Collins Bosworth Varyans Ayrıştırması”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt. 16, Sayı. 2, s.161-188.
- WESTON, J.F., M.I. MITCHELL, MULHERIN, J.H., 2004 “Takeovers, Restructuring, and Corporate Governance. Pearson Prentice-Hall”, **Upper Saddle River**, NJ.

- WATCHARAVEE, C., N.A. SUEBPONGSAKOR, 2012 “Evaluation of Logistics Companies Using Data Envelopment Analysis”, 4th **IEEE International Symposium** on Logistics and Industrial Informatics.
- WHEELEN, T.L., J. HUNGER, 2002 **Strategic Management and Business Policy**, 8th Ed., New Jersey, Prentice Hall.
- WHITE, L. J., 2002 “Trends in Aggregate Concentration in the United States”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol.16, No:4, Fall, s.144.
- WU, J., B. XIONG, AN, Q., J. SUN, WU, H., 2017 “Total-Factor Energy Efficiency Evaluation of Chinese Industry by Using Two-Stage DEA Model With Shared Inputs”, **Ann Annals of Operations Research**, pp. 257-276.
- YALAMA A., M. SAYIM, 2007 “Veri Zarflama Analizi (VZA) Yöntemi ile Temel Analiz: Türkiye’de İMKB’ye Kote İmalat Sektörü Üzerine Ampirik Bir Uygulama”, <http://www.finansbilim.com/ufs2006/Makaleler/VZA.pdf/26.03.2007>
- YALÇINER K., M. ATAN, BOZTOSUN D., 2007 “Finansal Oranlarla Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişki” <http://muratatan.info/academic/article/16.pdf>,
- YALÇINER K., M. ATAN, KAYACAN, M., D. BOZTOSUN, 2007 “İmkb 30 Endeksinde Etkinlik Analizi (Veri Zarflama Analizi -VZA) ile Hisse Senedi Seçimi”, <http://muratatan.info/academic/bulletin/20.pdf>.
- YASAMAN H., 1987 **Anonim Ortaklıkların Birleşmesi**, Ankara, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, No. 205, s.5.
- YAVUZ, İ., 2001 **Sağlık Sektöründe Etkinlik Ölçümü**, Ankara, MPM Yayınları, No.654.
- YAYLA, M., Y.T. KAYA, EKMEN, İ., 2005 “Bankacılık Sektörüne Yabancı Girişi: Küresel Gelişmeler ve Türkiye”, **BDDK Araştırma Dairesi**, Eylül.
- YILGÖR, A.G., 2004 **Şirket Birleşme, Ele Geçirme ve Satınalma İşlemlerinin Finansal Amaçları** (Editör: H. Sümer, & H. Pernsteiner), Şirket Birleşmeleri, İstanbul, Alfa Yayınları, s.381-409

- YOLALAN, R., 1991 **Parametresiz Etkinlik Ölçütleri ve Veri Zarflama Yöntemi**, Ankara, MPM yayınları No:454, s.710, 1991.
- YOLALAN, R., 1993 **İşletmeler Arası Göreli Etkinlik Ölçümü**, Ankara, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, 483, s.483.
- YOLALAN, R., 1996 “Türk Bankacılık Sektörü İçin Göreli Mali Performans Ölçümü”, **TBB Bankacılar Dergisi**, Sayı 19, s.35-43.
- YÖRÜK, N., Ü. BAN, 2006 “Şirket Birleşmelerinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: İMKB’de İşlem Gören Gıda Sektörü Şirketlerinde Birleşme Etkisinin Analizi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Nisan, 30, s. 88-101.
- ZEYBEK, Y., 1996 **Borçlanarak Gerçekleştirilen Şirket Satın Almaları**, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, No. 2
- ZHANG, W., K.WANG, LI, L., CHEN, Y. and X. WANG, 2018 “The Impact of Firms’ Mergers and Acquisitions on Their Performance in Emerging Economies”, **Technological Forecasting and Social Change**, 135, pp. 208–216.

ÖZGEÇMİŞ

Pervin ÖZDEMİR

1998 yılında başladığım Bankacılık kariyerimde; Türkiye'nin önde gelen özel bankalarında çalıştım. Söz konusu bankalarda; sırasıyla Ekonomik ve Sektörel Araştırmalar, Mali Analiz, Kurumsal-Ticari Krediler Tahsis Bölümlerinde ve Proje-Yapılandırılmış Finansman Departmanında; Tahsis, İzleme ve Satış Birimlerinde farklı pozisyonlarda görev aldım.

Proje Finansmanı alanında; enerji, gayrimenkul, turizm, imalat sektörlerinde çok sayıda projenin finansmanını gerçekleştirdim. Kredi Tahsis, Proje Finansman ve İzleme Departmanlarının kurulma ve yapılanma süreçlerinde görev aldım.

Deneyimli olduğum alanlar;

- Proje Finansman - Satış, Tahsis ve İzleme
(enerji, gayrimenkul, turizm, imalat, şirket birleşmeleri ve satın almalar)
- Kurumsal, Ticari Krediler Tahsis
- Kredi Risk Yönetimi
- Mali Analiz
- Ekonomik ve Sektörel Araştırmalar

EĞİTİM

1998-2001	Istanbul Teknik Üniversitesi, Sosyl Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü, Yüksek Lisans – Tez Konusu, “Kredi Risk Yönetimi ve Finansal Analiz”.
1991-1995	Istanbul Üniversitesi, Ekonomi

YABANCI DİL

- İngilizce : Çok İyi – TOEFL
- Almanca: Orta

SERTİFİKALAR

- 1) SPK İleri Düzey Sertifikası
- 2) SPK Türev Ürünler Sertifikası