

T.C.
FATİH ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞİRKET BİRLEŞMELERİNİN VE SATIN
ALMALARIN ŞİRKET PERFORMANSINA
ETKİLERİ

MERVE KILIÇ

Mayıs 2009

T.C.
FATİH ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞİRKET BİRLEŞMELERİNİN VE SATIN
ALMALARIN ŞİRKET PERFORMANSINA
ETKİLERİ

MERVE KILIÇ

Mayıs 2009

ONAYLAMA SAYFASI

Öğrenci : Merve KILIÇ
Enstitüsü : Sosyal Bilimler
Anabilim Dalı : İşletme
Tez Konusu : Şirket Birleşmelerinin ve Satın Almaların Şirket Performansına Etkileri
Tez Tarihi : Mayıs 2009

Bu tezin şekil ve içerik açısından Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tez Yazım Kılavuzunda belirtilen kurallara uygun formatta yazıldığını onaylıyorum.

Prof. Dr. Selim ZAİM
Anabilim Dalı Başkanı

..... Anabilim Dalı numaralı öğrencisi
tarafından hazırlanan bu tezin Yüksek Lisans Tezinde bulunması gereken yeterliliğe, kapsama ve niteliğe sahip olduğunu onaylıyorum.

Yrd. Doç. Dr. Ahmet AKIN
Tez Danışmanı

Tez Sınavı Jüri Üyeleri

Yrd. Doç. Dr. Ahmet AKIN

Prof. Dr. Selim ZAİM

Prof. Dr. Zehra Vildan SERİN

Bu tezin Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tez Yazım Kılavuzunda belirtilen kurallara uygun formatta yazıldığını onaylıyorum.

Doç. Dr. Gökhan BACIK
Müdür

ÖNSÖZ

Tez çalışma sürecimde değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Ahmet AKIN'a, kıymetli tecrübelerinden faydalandığım hocam Prof. Dr. Selim ZAIM'e, çalışmalarım sürecinde bana yardımcı olan kıymetli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Nizamettin BAYYURT'a, Yrd. Doç. Dr. Eyup BASTI'ya ve Yrd. Doç. Dr. Ali COŞKUN'a şükranlarımı bildiririm.

Hayatımın her döneminde yanımda olan, maddi ve manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan, tez döneminde de en büyük desteği aldığım annem Asiye KILIÇ'a ve babam Celal KILIÇ'a ve tüm aileme teşekkürü bir borç bilirim.

27.04.2009

Merve KILIÇ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iv
KISALTMALAR	x
TABLO LİSTESİ.....	xii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiv
SİMGE LİSTESİ.....	xv
KISA ÖZET	xvi
ABSTRACT	xviii
1. GİRİŞ	1
2. ŞİRKET BİRLEŞMELERİ ve SATIN ALMALARI	3
2.1. İşletmelerde Büyüme	3
2.1.1. İçsel Büyüme.....	6
2.1.2. Dışsal Büyüme	6
2.1.3. Dışsal Büyüme ile İçsel Büyümenin Karşılaştırılması.....	9
2.2. Şirket Birleşmeleri ve Satın Almaları	11
2.3. Birleşme ve Satın Alma Şekilleri	14
2.3.1. İşletme Birleşmelerinin ve Satın Almaların Sınıflandırılması.....	15
2.3.1.1. Yatay Birleşmeler ve Satın Almalar	16
2.3.1.2. Dikey Birleşmeler ve Satın Almalar	18
2.3.1.3. Karma Birleşmeler ve Satın Almalar	19
2.3.1.3.1. Ürün Geliştirme.....	20
2.3.1.3.2. Pazar Geliştirme	20
2.3.1.3.3. Saf Karma Birleşmeler ve Satın Almalar.....	21
2.3.2. Finansal Birleşmeler ve Satın Almalar	21
2.3.3. Sınır Ötesi Birleşmeler ve Satın Almalar.....	21
2.4. Birleşme ve Satın Alma Amaçları.....	24
2.4.1. Hissedarların Servetlerini Maksimize Etmek	28
2.4.2. Sinerji Etkisi.....	28

2.4.3. Büyük Ölçekte Faaliyette Bulunmanın Sağladığı Ekonomilerden (Ölçek Ekonomilerinden) Yararlanma.....	31
2.4.4. Finansal Nedenler.....	32
2.4.5. Vergi Avantajları.....	34
2.4.6. Çeşitlendirme Yaparak Riski Azaltma Avantajı.....	35
2.4.7. Yetenekli Yönetime Sahip Olma ve Yönetim Değişikliği.....	36
2.4.8. Hisse Senetlerinin Değerini Artırma ve Fiyat/Kazanç Oranını Yükseltme	37
2.4.9. Rekabetin Azaltılması	37
2.4.10. İşletme Başarısızlıkları.....	38
2.4.11. Monopol Gücü Elde Etmek.....	39
2.4.12. Dışsal Büyümenin İçsel Büyümeye Göre Daha Avantajlı Olması	39
2.4.13. Değerli Sınai Haklara Sahip Olma.....	40
2.4.14. Stratejik Kazançlar	40
2.4.15. Yeni Pazarlara Girme.....	41
2.4.16. Psikolojik Unsurlar	41
2.5. Birleşme ve Satın Alma Süreci	42
2.5.1. Birleşme ve Satın Almaların Planlanması.....	44
2.5.2. Hedef Firmaların Belirlenmesi.....	45
2.5.3. Birleşme ve Satın Alma Koşullarının Belirlenmesi.....	49
2.5.3.1. Birleşme ve Satın Alma Koşullarını Etkileyen Nicel (Kantitatif) Etmenler	49
2.5.3.1.1. Gelecek Dönem Gelirleri ve Firmaların Büyüme Hızları	49
2.5.3.1.2. Dağıtılan Kâr Payı Oranı.....	51
2.5.3.1.3. Hisse Senetlerinin Pazar Fiyatı	52
2.5.3.1.4. Hisse Senetlerinin Fiyat/Kazanç (Gelir) Oranı	53
2.5.3.1.5. Satın Alınacak Firmanın Defter Değeri	53
2.5.3.1.6. Satın Alınacak Firmanın Tasfiye Değeri	54
2.5.3.1.7. İşletmenin Bugünkü Değeri	55
2.5.3.1.8. Firmanın Likidite Durumu ve Net İşletme (Çalışma) Sermayesi	55
2.5.3.1.9. Firmanın Varlıklarının Güvence Olarak Gösterilmesi.....	56
2.5.3.2. Birleşme ve Satın Alma Koşullarını Etkileyen Nitel (Kalitatif) Etmenler	56

2.5.4 .Hedef Şirket ile Görüşmelerin ve Uzlaşmanın Tamamlanması.....	56
2.5.4.1 Karşılıklı Görüşme Yolu ile Birleşme ve Satın Almalar	57
2.5.4.2. Dostça Olmayan Satın Alma.....	58
2.5.4.3. Hedef Şirket Yönetiminin Dostça Olmayan Devir Almalara Karşı Alabileceği Önlemler	59
2.5.4.3.1. Şirketin Ortak Çıkarlarına Uygun Yönetilmesi.....	60
2.5.4.3.2. Zehir Hapları	60
2.5.4.3.3. Şirket Ana Sözleşmelerinde Değişiklik Yapma.....	60
2.5.4.3.4. Altın Paraşüt.....	61
2.5.5. Entegrasyonun Sağlanması	61
2.6. Şirket Birleşmelerinde ve Satın Almalarında Başarı ve Başarısızlık.....	63
2.6.1. Şirket Birleşmelerinde ve Satın Almalarında Başarısızlık Nedenleri	65
2.6.2. Şirket Birleşmesi ve Satın Alma İşlemlerinin Başarılı Olması İçin Yapılması Gerekenler.....	70
2.7. Dünyada ve Türkiye’de Şirket Birleşmeleri ve Satın Almaları	72
2.7.1. Amerika Birleşik Devletleri’nde İşletme Birleşmeleri ve Satın Almaları	73
2.7.1.1. Birinci Dalga (1897-1904)	74
2.7.1.2. İkinci Dalga (1916-1929).....	75
2.7.1.3. Üçüncü Dalga (1965-1969).....	75
2.7.1.4. Dördüncü Dalga (1981-1990)	76
2.7.1.5. Beşinci Dalga (1990-)	77
2.7.2. Bazı Avrupa Ülkelerinde Şirket Birleşmeleri ve Satın Almaları	78
2.7.3. Türkiye’de Şirket Birleşmeleri ve Satın Almaları	79
3. PERFORMANS KAVRAMI.....	89
3.1. Verimlilik	90
3.2. Etkinlik.....	93
3.2.1. Ölçek Etkinliği ve Teknik Etkinlik	94
3.2.2. Tahsis Etkinliği	95
3.3. Etkililik.....	96
3.4. Performans	97
3.4.1. Performans Ölçümünün Amaçları.....	97
3.4.2. İşletme Performansının Ölçülmesi	98
3.4.3. Performans Ölçüm Modelleri.....	99
3.4.3.1. Rasyo Analizi	99

3.4.3.2. Parametrel Yöntemler	100
3.4.3.2.1. Stokastik Sınır Yaklaşımı (SFA).....	101
3.4.3.2.2. Serbest Dağılım Yaklaşımı (DFA).....	102
3.4.3.2.3. Kalın Sınır Yaklaşımı (TFA)	102
3.4.3.3. Parametresiz Yöntemler	103
3.4.3.3.1. Parametresiz Etkinlik Ölçütlerinin Güçlü Yönleri.....	103
3.4.3.3.2. Parametresiz Etkinlik Ölçütlerinin Zayıf Yönleri	104
4. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ	105
4.1. Genel	105
4.2. Veri Zarflama Analizi Ne Yapar	107
4.3. Veri Zarflama Analizi Tarihiçesi	108
4.4. Veri Zarflama Analizi'nin Uygulama Alanları	109
4.5. VZA Tekniğinin Matematiksel Temelleri.....	111
4.6. Temel VZA Modelleri.....	111
4.6.1. CCR Modeli	112
4.6.1.1. Girdiye Yönelik CCR Modeli	113
4.6.1.1.1. Girdiye Yönelik Oransal CCR Modeli.....	113
4.6.1.1.2. Girdiye Yönelik Ağırlıklı CCR Modeli	114
4.6.1.1.3. Girdiye Yönelik Zarflama CCR Modeli	115
4.6.1.2. Çıktıya Yönelik CCR Modeli	116
4.6.1.2.1. Çıktıya Yönelik Oransal CCR Modeli	116
4.6.1.2.2. Çıktıya Yönelik Ağırlıklı CCR Modeli.....	117
4.6.1.2.3. Çıktıya Yönelik CCR Zarflama Modeli.....	118
4.6.2. BCC Modeli	120
4.6.2.1. Girdiye Yönelik BCC Modeli	120
4.6.2.1.1. Girdiye Yönelik Ağırlıklı BCC Modeli	120
4.6.2.1.2. Girdiye Yönelik Zarflama BCC Modeli	121
4.6.2.2. Çıktıya Yönelik BCC Modeli	122
4.6.2.2.1. Çıktıya Yönelik Ağırlıklı BCC Modeli.....	122
4.6.2.2.2. Çıktıya Yönelik BCC Zarflama Modeli.....	123
4.7. Veri Zarflama Analizinin Uygulama Aşamaları	124
4.7.1. Karar Birimlerinin Belirlenmesi	125
4.7.2. Girdi ve Çıktıların Belirlenmesi.....	126
4.7.3. Verilerin Elde Edilmesi.....	127

4.7.4. Girdi ve Çıktıların Ölçümü	127
4.7.5. VZA Modelinin Seçilmesi	128
4.7.6. Etkinlik Değerlerinin Ölçülmesi	128
4.7.7. Referans Kümesinin Belirlenmesi.....	129
4.7.8. Etkin Olmayan Karar Birimleri İçin Potansiyel İyileştirme	129
4.8. Veri Zarflama Analizi Modellerinin Çözümünde Kullanılan Programlar	130
4.9. Veri Zarflama Analizinin Avantajları ve Dezavantajları	130
4.9.1. Veri Zarflama Analizinin Avantajları	130
4.9.2. Veri Zarflama Analizinin Dezavantajları.....	131
4.10. Malmquist Toplam Faktör Verimliliği.....	133
5. BANKA SATIN ALMALARININ BANKA PERFORMANSINA OLAN ETKİLERİ ÜZERİNE TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA	136
5.1. Literatür Taraması	136
5.2. Uygulama	142
5.2.1. Karar Birimlerinin Belirlenmesi	143
5.2.2. Girdi ve Çıktıların Belirlenmesi.....	147
5.2.3. Araştırma Modelinde Kullanılan Girdi ve Çıktılar	154
5.2.3.1. Araştırma Modelinde Kullanılan Girdiler.....	155
5.2.3.1.1. Personel Sayısı	155
5.2.3.1.2. Faiz Giderleri	155
5.2.3.1.3. Faiz Dışı Giderler.....	155
5.2.3.1.4. Toplam Mevduat	155
5.2.3.2. Araştırma Modelinde Kullanılan Çıktılar	155
5.2.3.2.1. Toplam Krediler	156
5.2.3.2.2. Faiz Gelirleri	156
5.2.3.2.3. Faiz Dışı Gelirler.....	156
5.2.3. Verilerin Elde Edilmesi.....	156
5.2.4. Bulgular ve Tartışma.....	156
5.2.5. Malmquist TFV (Toplam Faktör Verimliliği) Endeksi.....	178
6. SONUÇ	192
KAYNAKÇA	197
EKLER	210

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AET	: Avrupa Ekonomik Topluluğu
al.y.	: Alıntılıandığı Yer
Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
A.Ş.	: Anonim Şirket
BCC	: Banker, Charnes ve Cooper
BCC-I	: Girdi Odaklı Banker, Charnes ve Cooper Modeli
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
CCR	: Charnes, Cooper ve Rhoades
CCR-I	: Girdi Odaklı Charnes, Cooper ve Rhoades Modeli
CRS	: Constant Returns to Scale–Ölçeğe göre Sabit Getiri
DEA	: Data Envelopment Analysis–Veri Zarflama Analizi
DFA	: Distribution Free Approach–Serbest Dağılım Yaklaşımı
DRS	: Decreasing Returns to Scale–Ölçeğe göre Azalan Getiri
ED	: Etkinlik Değişimi
FP	: Fractional Programming–Kesirsel Programlama
F/K	: Fiyat Kazanç Oranı
IRS	: Increasing Returns to Scale–Ölçeğe göre Artan Getiri
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
Max	: Maksimum
M&A	: Merger and Acquisition–Satın Alma ve Birleşme
md.	: Madde
Min	: Minimum
KVB	: Karar Verme Birimi
NAFTA	: North American Free Trade Agreement – Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Anlaşması
OE	: Overall Efficiency–Toplam Etkinlik
ÖED	: Ölçek Etkinliğindeki Değişme
SFA	: Stochastic Frontier Approach–Stokastik Sınır Yaklaşımı
SE	: Ölçek Etkinliği

T.A.O.	: Türk Anonim Ortaklığı
T.A.Ş.	: Türk Anonim Şirketi
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCDD	: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TD	: Teknolojik Değişme
TE	: Teknik Etkinlik
TEB	: Türk Ekonomi Bankası
TFA	: Thick Frontier Approach–Kalın Sınır Yaklaşımı
TFP	: Total Factor Productivity–Toplam Faktör Verimliliği
TFV	: Toplam Faktör Verimliliği
TMSF	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
TTK	: Türk Ticaret Kanunu
UNCTAD	: United Nations Conference on Trade and Development–Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
vb.	: Ve Benzeri
vd.	: Ve Diğerleri
VRS	: Variable Returns to Scale–Ölçeğe Göre Değişken Getiri
VZA	: Veri Zarflama Analizi

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1.	Birleşme ve Satın Alma Aşamaları.....	43
Tablo 2.2.	Şirket Birleşmelerinde ve Satın Almalarında Başarısızlık Nedenleri.....	66
Tablo 2.3.	Türkiye’de Şirket Birleşme ve Satın Alma Rakamları.....	85
Tablo 3.1.	Verimlilik Oranları.....	92
Tablo 5.1.	Satın Alınan Bankalar.....	144
Tablo 5.2.	2005 ve 2006 Yıllarında Gerçekleşen Banka Satın Almaları.....	146
Tablo 5.3.	Analiz Kapsamına Alınan Bankalar.....	147
Tablo 5.4.	Türk Bankacılık Sistemine İlişkin Etkinlik Çalışmaları.....	149
Tablo 5.5.	Banka Performans Ölçümünde Kullanılan Girdi/Çıktı Faktörleri.....	153
Tablo 5.6.	Analiz Kapsamındaki Bankaların CCR-I Modeline Göre 2002-2008 Yıllarındaki Etkinlik Ortalamaları.....	157
Tablo 5.7.	CCR-I Etkinlik Sonuçları.....	159
Tablo 5.8.	Analiz Kapsamındaki Bankaların BCC-I Modeline Göre 2002-2008 Yıllarındaki Etkinlik Ortalamaları.....	160
Tablo 5.9.	BCC-I Etkinlik Sonuçları.....	162
Tablo 5.10.	CCR-I Modeline Göre Satın Alınan ve Herhangi Bir İşlem Gerçekleştirmeyen Bankaların Etkinlik Ortalamaları (2002-2008).....	163
Tablo 5.11.	BCC-I Modeline Göre Satın Alınan ve Herhangi Bir İşlem Gerçekleştirmeyen Bankaların Etkinlik Ortalamaları (2002-2008).....	164
Tablo 5.12.	CCR-I Modeline Göre Satın Alınan Bankaların Etkinlik Değişimleri.....	166
Tablo 5.13.	BCC-I Modeline Göre Satın Alınan Bankaların Etkinlik Değişimleri.....	166
Tablo 5.14.	Girdi Odaklı CCR Modeline Göre Satın Alma Öncesinde, Satın Alma Sürecinde ve Satın Alma Sonrasında Banka Etkinlikleri.....	168
Tablo 5.15.	Girdi Odaklı BCC Modeline Göre Satın Alma Öncesinde, Satın Alma Sürecinde ve Satın Alma Sonrasında Banka Etkinlikleri.....	170
Tablo 5.16.	Satın Alınan ve Satın Alınmayan Bankaların Toplam Etkinlikleri, Teknik Etkinlikleri, Ölçek Etkinlikleri ve Ölçeğe Göre Getiri Türleri.....	172
Tablo 5.17.	Bankaların Toplam Etkinlik, Teknik Etkinlik ve Ölçek Etkinlik Değişimleri (%).....	174

Tablo 5.18.	CCR-I Modeline Göre Satın Alınan Bankaların Referans Gösterilme Sayıları.....	176
Tablo 5.19.	BCC-I Modeline Göre Satın Alınan Bankaların Referans Gösterilme Sayıları.....	177
Tablo 5.20.	Malmquist TFV Endeks Ortalamaları 2002-2007.....	179
Tablo E.1.	2003-2002 Malmquist TFV Endeksleri.....	210
Tablo E.2.	2004-2003 Malmquist TFV Endeksleri.....	211
Tablo E.3.	2005-2004 Malmquist TFV Endeksleri.....	212
Tablo E.4.	2006-2005 Malmquist TFV Endeksleri.....	213
Tablo E.5.	2007-2006 Malmquist TFV Endeksleri.....	214
Tablo E.6.	2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2002 Verileri.....	215
Tablo E.7.	2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2003 Verileri.....	216
Tablo E.8.	2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2004 Verileri.....	217
Tablo E.9.	2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2005 Verileri.....	218
Tablo E.10.	2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2006 Verileri.....	219
Tablo E.11.	2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2007 Verileri.....	220
Tablo E.12.	2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2008* Verileri.....	221

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1.	: Büyüme Şekilleri.....	11
Şekil 2.2.	: Şirket Birleşmeleri.....	13
Şekil 2.3.	: Şirket Satın Almaları.....	14
Şekil 2.4.	: İşletmeler Arası Birleşme ve Satın Alma Türleri.....	15
Şekil 2.5.	: Sınır Ötesi Birleşme ve Satın Almaların Değeri (1987-2008).....	24
Şekil 2.6.	: Şirket Birleşme ve Satın Alma Nedenleri.....	26
Şekil 2.7.	: Şirket Birleşme ve Satın Alma İşlemlerini En Çok Etkileyen Faktörler.	80
Şekil 2.8.	: Şirket Birleşme ve Satın Alma Açıklanan İşlem Değerleri (2002-2008)	86
Şekil 2.9.	: Şirket Birleşme ve Satın Alma İşlem Sayısı (2002-2008).....	87
Şekil 3.1.	: Verimlilik.....	91
Şekil 3.2.	: Ölçeğe Göre Sabit ve Değişken Getiri.....	95
Şekil 3.3.	: Tahsis Etkinliği.....	96
Şekil 5.1.	: Araştırma Modeli.....	154
Şekil 5.2.	: Akbank T.A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007).....	182
Şekil 5.3.	: DenizBank A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007).....	183
Şekil 5.4.	: EuroBank Tekfen A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007).....	184
Şekil 5.5.	: Finans Bank A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007).....	185
Şekil 5.6.	: Fortis Bank A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007).....	186
Şekil 5.7.	: Şekerbank T.A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007).....	187
Şekil 5.8.	: Turkland Bank A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007).....	188
Şekil 5.9.	: Türk Ekonomi Bankası A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007)..	189
Şekil 5.10.	: Türkiye Garanti Bankası A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007)	190
Şekil 5.11.	: Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007)...	191

SİMGE LİSTESİ

θ	: Karar biriminin etkinliği
u	: Çıktılara verilen ağırlık değerleri
v	: Girdilere verilen ağırlık değerleri
y	: Karar birimi tarafından üretilen çıktı miktarı
x	: Karar birimi tarafından kullanılan girdi miktarı
Z_o	: Karar biriminin etkinliği
u_{rj}	: j 'nci karar birimi tarafından r 'nci çıktıya verilen ağırlık
v_{ij}	: j 'nci karar birimi tarafından i 'nci girdiye verilen ağırlık
x_{io}	: o karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi
y_{ro}	: o karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı
x_{ij}	: j 'nci karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi
y_{rj}	: j 'nci karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı
K	: Karar birimi sayısı
M	: Çıktı sayısı
N	: Girdi sayısı
A	: Görelî etkinliği ölçülen k karar biriminin girdilerinin ne kadar azaltılabileceğini belirleyen büzülme katsayısı
β	: Görelî etkinliği ölçülen k karar biriminin çıktılarının ne kadar arttırılabileceğini gösteren genişleme katsayısı
s_i^-	: k karar biriminin i 'nci girdisine ait atıl değer
s_r^+	: k karar biriminin r 'nci çıktısına ait atıl değer
λ_j	: j 'nci karar biriminin aldığı yoğunluk değeri
KVB_o	: Karar verme birimi

Enstitüsü : Sosyal Bilimler
Anabilim Dalı : İşletme
Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Ahmet AKIN
Tez Tarihi : Mayıs 2009

KISA ÖZET

ŞİRKET BİRLEŞMELERİNİN VE SATIN ALMALARIN ŞİRKET PERFORMANSINA ETKİLERİ

Merve KILIÇ

Günümüzün küreselleşen iş dünyasında, rekabet tüm işletmeler için kaçınılmaz bir kavram haline gelmiştir. Rekabet ortamıyla başa çıkabilmek, başarılı olabilmek ve devamlılığı sağlamak için işletmelerin kullanabileceği birçok alternatif yöntem vardır. İşletmelerin bu amaçlara ulaşabilmesi için kullanabilecekleri alternatiflerden birisi de büyümedir. İşletmeler kendi kaynaklarını kullanarak içsel yollarla, ya da diğer işletmelerle çeşitli işbirliklerine giderek dışsal yollarla büyüyebilirler. İçsel büyüme, yeni kaynakların işletme içerisinden sağlanmasını gerektirdiğinden dışsal büyümeye göre daha yavaş olan bir büyüme yoludur. Bu nedenle, içsel büyüme alternatifini tercih eden işletmeler faaliyette buldukları sektörün büyüme hızını göz önünde bulundurmalıdırlar. Eğer bir işletme hızlı büyüyen bir sektörde içsel büyüme yolunu tercih ederse, zaman kaybedebilir ve rekabetin gerisinde kalabilir. Dışsal büyüme alternatifi bu problemi çözmektedir.

Bir dışsal büyüme alternatifi olarak şirket birleşmeleri ve satın almaları küreselleşme, teknolojik gelişimler ve rekabetçi iş çevresi sayesinde tüm dünyada giderek yaygın hale gelmektedir. İşletmeler birleşme ve satın alma işlemleriyle, ölçek ekonomisi sağlayarak maliyetleri düşürmeyi, kârı maksimize etmeyi, rekabetçi olmayı, sinerji sağlamayı, kaliteli insan kaynaklarını çekmeyi, Ar-Ge faaliyetlerini geliştirmeyi, yeni pazarlara girmeyi, monopol gücü kazanmayı, varlıklarını artırmayı ve vergi avantajları elde etmeyi amaçlarlar. Tüm bu amaçların yanında işletmeler aslında performanslarını artırmayı isterler. Bu nedenle birleşme ve satın alma işlemlerinin performansa olan etkileri birleşme ve satın alma işlemi düşünen

yöneticilerin, satılan ve satın alan işletmelerin yatırımcılarının, bu alanda çalışan akademisyenlerin ve kamuoyunun ilgisini çekmektedir.

Bu tez çalışması, şirket birleşmelerinin ve satın almaların işletmelerin performansına olan etkilerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, 2005 ve 2006 yıllarında Türk bankacılık sektöründe gerçekleştirilen satın almalar analiz edilmiştir. Bu analizde, satın almaların banka performansına etkilerini değerlendirmek için Veri Zarflama Analizi ve Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi kullanılmıştır. Bu araştırmada 2002-2008 yılları arasında sürekli faaliyet gösteren ve satın alınan on adet banka ile satın alınmayan yirmi bir adet banka incelenmiştir. Analizde aracılık yaklaşımı kullanılmıştır. Personel sayısı, faiz giderleri, faiz dışı giderler ve toplam mevduat girdi olarak; toplam krediler, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler ise çıktı olarak belirlenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre satın alınan bankaların performansları beklenen düzeyde gelişmemiştir ve satın alınan on adet bankanın yedisinin performansı satın almalarından sonra düşüş göstermiştir. Satın alınan bankalardan sadece birisi tüm araştırma sürecinde etkin faaliyette bulunmuştur. Satın alınan bankaların toplam ve ölçek etkinlikleri satın alma sürecinde artmış, fakat satın alma işlemi takip eden iki yıl içerisinde satın alma öncesindeki seviyeye gerilemiştir. Bunlara ilaveten, araştırma sonuçları satın alma öncesinde, sürecinde ve sonrasında satın alınmayan bankaların satın alınan bankalara göre daha etkin faaliyette bulunduğunu göstermiştir. Araştırma sonuçları satın alınan bankaların ölçek etkinsizliği sorunu yaşadığını, ölçek etkinsizliğinin de toplam etkinlikleri negatif yönde etkilediğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler

Şirket Birleşmeleri ve Satın Almaları, Veri Zarflama Analizi, Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi, Performans, Türk Bankacılık Sektörü.

University : **Fatih University**
Institute : **Institute of Social Sciences**
Department : **Management**
Supervisor : **Assist. Prof. Ahmet AKIN**
Degree Awarded and Date : **May, 2009**

ABSTRACT

THE EFFECTS OF MERGERS AND ACQUISITIONS ON CORPORATE PERFORMANCE

Merve KILIÇ

In today's globalized business world, competition has become an unavoidable concept for all companies. There are many alternatives that firms can use to cope with competitive environment, become successful, and sustain continuity. One of the alternatives that can be applied by companies in order to achieve all those aims is growth. Companies can grow with internally by using its own resources or with externally by cooperating with other companies in several forms. Internal growth is a slower way of growth compared to external growth since it requires the development of new resources internally. Therefore, the companies which prefer internal growth alternative should take into consideration the growth rate of the industry which they operate in. If a company choose internal growth in a high growing sector, it may lose time and fall behind the competition. The external growth alternative will solve that problem.

As a way of external growth, mergers and acquisitions are being increasingly used as world over strategies due to globalization, technological developments and competitive business environment. Business firms aim to decrease costs by utilizing economies of scale, maximize profit, become competitive, sustain synergy, appeal qualified human resources, develop research and development operations, get into new markets, gain monopoly power, increase asset level, and obtain tax advantages with mergers and acquisitions. By achieving all those goals, companies mainly aspire

to improve performance. So, the effects of mergers and acquisitions on performance has become an issue that attracts attention of managers contemplating mergers and acquisitions, investors of acquired and acquiring firms, academicians who work on that research topic, and public opinions.

The purpose of this thesis is to determine the effects of mergers and acquisitions on performance of companies. For that purpose, acquisitions in the Turkish banking sector in 2005 and 2006 are analyzed. In this analysis, Data Envelopment Analysis and Malmquist Total Factor Productivity Index are employed to assess the effects of acquisitions on bank performance. Ten acquired and twenty one non-acquired banks which operate regularly between 2002-2008 are examined in this research. Intermediation approach is used in the analysis. Number of employees, interest expenses, non-interest expenses, and total deposits are determined as inputs; total loans, interest income, and non-interest income are determined as outputs.

According to results of the analysis, the performance of acquired banks did not improve as expected and total efficiency of seven of acquired ten banks declined after acquisitions. As an acquired bank only one bank operated efficiently in the whole research period. The results also indicate that acquired banks' total and scale efficiency increased during the acquisition period, but total and scale efficiency levels dropped to its pre-acquisition efficiency levels within the following two years after the acquisition period. Furthermore, the outputs of analysis reveal that non-acquired banks operated more effective than acquired banks before, during and after acquisitions. Outputs of the analysis point out that the acquired banks experience scale inefficiency that affect the overall efficiencies negatively.

Keywords

Mergers and Acquisitions, Data Envelopment Analysis, Malmquist Total Factor Productivity Index, Performance, Turkish Banking Sector.

1. GİRİŞ

Küreselleşen dünya, işletmelerin sadece kendi çevrelerindeki gelişme ve değişimleri değil tüm dünyadaki gelişme ve değişimleri takip etmesini, bu değişim ve gelişimlere zamanında cevap vermesini gerektirmektedir. Sürekli yenilenen ve değişen dünyaya ayak uyduramayan işletmeler rekabet ortamında geri kalmaya mahkûm olacaklardır. İşletmelerin yenilikleri zamanında takip edebilmeleri, hatta yeniliklere öncü olabilmeleri için bunu yapabilme gücüne sahip olmaları gerekir. İşletmeler bu değişim ve gelişimleri kendi iç kaynaklarıyla veyahut dışarıdan alacakları desteklerle sağlayabilirler. Artan rekabete direnmek, bu yarışta ön sıralarda yer alabilmek, gelişen ve değişen dünyaya öncü olabilmek için son yıllarda işletmelerin üzerinde durduğu stratejilerden birisi, işletmeler arası bir nevi güç birleştirme olan şirket birleşmeleri ve satın almalarıdır. İşletmelerin sinerji oluşturabilmek, ölçek ekonomisi sağlamak, faaliyetlerini çeşitlendirmek, pazar paylarını artırmak, küreselleşen dünyaya ayak uydurmak, teknolojik gelişmeleri zamanında takip edebilmek gibi çeşitli amaçlarla gerçekleştirdikleri şirket birleşmeleri ve satın almalarının şirket performanslarını nasıl etkilediği önemli bir araştırma konusu olmuştur. Bu konu yöneticilerin, iş çevrelerinin, satın alma ve birleşme düşünen işletmelerin, bu alanda çalışan akademisyenlerin ve kamuoyunun ilgisini çekmektedir. Bu nedenle, şirket birleşmeleri ve satın almalarının beklenen bu faydaları sağlayıp sağlamadığı, şirket performanslarını nasıl etkilediği çeşitli yollarla analiz edilmektedir. Bu analizler, parametrik ve parametrik olmayan yöntemlerle gerçekleştirilebilmektedir. Son zamanlarda, etkinlik analizinin yapılabilmesi için kullanılan yöntemlerden parametrik olmayan veri zarflama analizi uygulanması ve anlaşılması kolay bir analiz tekniği olarak ön plana çıkmıştır.

Bu çalışmanın amacı, son dönemlerde işletmelerin dış büyüme aracı olarak kullandıkları şirket birleşmelerinin ve satın almaların şirket performansına olan etkilerini Veri Zarflama Analizi ve Veri Zarflama Analizi temelli Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi ile incelemektir.

Çalışmanın birinci bölümünde, şirket birleşme ve satın alma kavramları, satın alma ve birleşme türleri hakkında bilgi verilmiştir, şirketlerin birleşme ve satın alma sebepleri üzerinde durulmuştur, satın alma ve birleşme sürecinden bahsedilmiştir. Ayrıca, şirket birleşmelerinin ve satın almalarının dünyadaki ve Türkiye'deki gelişimi de bu bölümde incelenmiştir.

İkinci bölümde, etkinlik, etkililik, verimlilik ve performans kavramları, performans ölçüm nedenleri ve performans ölçüm modelleri üzerinde durulmuştur.

Üçüncü bölümde, veri zarflama analizi, veri zarflama analizinin avantajları ve dezavantajları, veri zarflama analizinin uygulama aşamaları ve matematiksel modelleri konuları ele alınmıştır. Ayrıca bu bölümde, malmquist verimlilik endeksi yöntemi de incelenmiştir.

Son bölümde, şirket birleşmelerinin ve satın almaların şirket performansına olan etkileri bir uygulama ile analiz edilmiştir. Uygulama için, 2005 ve 2006 yıllarında Türk bankacılık sektöründe gerçekleştirilen satın almalar kullanılmıştır. 2005 ve 2006 yıllarında Türkiye'de gerçekleştirilen banka satın almalarının, satın alınan bankaların performanslarına olan etkisi Veri Zarflama Analizi ve Malmquist Verimlilik Endeksi yöntemleri ile analiz edilmiştir. Bu analiz ile satın alınan bankaların performans değişimleri gözlemlenmiştir. Araştırma kapsamına satın alınmayan bankalar da dahil edilmiştir ve bu şekilde aynı süreçte satın alınan ve satın alınmayan bankaların performans değişim farklılıkları tespit edilmiştir.

2. ŞİRKET BİRLEŞMELERİ ve SATIN ALMALARI

Şirket birleşmeleri ve satın almaları işletmelerin büyümek için kullandıkları stratejiler arasında yer almaktadır. Bu bölümde, öncelikle büyüme kavramı incelenecek, daha sonra şirket birleşmeleri ve satın almaları ile ilgili ayrıntılı bilgi sunulacaktır.

2.1. İşletmelerde Büyüme

İşletmelerde büyüklük göstergesi olarak birçok ölçüt kullanılmaktadır. Bunlar; toplam varlıkların defter değeri, piyasadaki firma değeri, toplam satış hacmi, toplam çalışan sayısı, örgütsel karmaşıklık derecesi, yatırım ve üretim hacmi vb.dir (Akay 12). Büyüme, bu değişkenlerin belirli bir zaman aralığında (t, t+1) artış yönünde gösterdikleri değişim ile ortaya çıkar.

İşletmelerde büyümeyi birçok faktör etkilemektedir. Pazarın genişlemesi, talebin artması, artan talep sonucunda pazarda kalmak isteyen firmaların sayısındaki artış ve bunun sonucunda oluşan rekabet, işletmelerin rekabet gücünü artırmasını gerektirmiş, bu durum da işletmelerin büyümesini kaçınılmaz kılmıştır (Berk 441).

Günümüzde işletmelerin amacı, varlıklarını sürdürmek, varoluşlarına yönelebilecek tehlikeleri başka bir deyişle riskleri en düşük düzeye indirmek, büyüme hızlarını artırmak, bağımsızlıklarını koruyabilmek ve büyümenin gerektirdiği finansman gereksiniminin en azından bir bölümünü karşılayabilmek için yeterli kaynakları yaratmaktır. Bu nedenle, bir işletmenin bu rekabet ortamında yer edinebilmesi, başarılı olabilmesi ve sürekliliğini sağlayabilmesi için büyümesi gereklidir.

Büyüme amaçlarının başında büyük ölçekte üretim yapmanın sağladığı üstünlük, teknik bir deyişle ölçek ekonomisinden yararlanma gelmektedir (Akgüç 889). Büyük ölçekte faaliyette bulunulması sonucunda birim başına maliyetlerin,

daha farklı iş kollarında faaliyette bulunulması sonucunda da riskin azalması sağlanır.

İşletmelerin ortak amacı, büyümeyi gerçekleştirerek işletme değerini veya ortakların servetini artırmaktır. Büyüme, işletmelerin başarılarını kanıtlamada ve varlıklarını devam ettirmede, başarmak zorunda oldukları önemli bir faktördür (Ceylan 283). Bir işletmenin var olabilmesi için büyümesi son derece önemlidir. Büyüme güçlü bir işletme olabilmenin göstergesidir.

İşletmelerde ekonomik olan büyüme amaçları şu şekilde özetlenebilir. İşletmenin büyümesi maliyetlerin azaltılmasını, kârın maksimize edilmesini, işletme değerinin artırılmasını, üretim ve pazarlamada kapasitenin etkin kullanılmasını, ölçek ekonomisinden yararlanılmasını, üretim ve finansman maliyetlerinin düşürülmesini, Ar-Ge'nin geliştirilmesini, nitelikli personel çalıştırılması sayesinde faaliyet giderlerinin azalmasını, kalitenin artmasını, sürekliliği ve rekabet gücü kazanılmasını sağlar.

Sonuçta, büyüyen firmalar ulusal ve uluslararası para ve sermaye piyasalarından (borsada menkul kıymet emisyonu ve borsa dışı piyasalardan borçlanma) yararlanarak, ortaklarına daha iyi imkânlar sunarlar (Berk 441).

İşletmeleri büyümeye teşvik eden temel amaçlar ekonomik olsa da, bu durum psikolojik faktörlerle de ilgilidir. Büyük rakipler karşısında etkisiz kalma, rakiplere karşı ezilme korkusu, bağımsızlığı kaybetme endişesi, tutku, hırs, yaratıcılık ve dinamizm gibi psikolojik etmenler şirketleri büyümeye yönlendirebilir. Kişinin kendini bulunduğu pozisyon ile değerlendirerek, işletme ne kadar büyüyüp genişlerse kendisinin de o derece de yükseleceği ve güçleneceği düşüncesi, bazı işletme sahiplerini veya yöneticilerini işletmelerini büyütme teşvik etmektedir (Akgüç 890).

Büyümenin işletmeler için oluşturduğu faydalar temel noktalarda şu şekilde özetlenebilir (Gönenli 566-567). Üretim yönünden; sermaye mallarının artan kapasiteyle, maksimum faydayla kullanımı ile kitlesel üretim sağlanır, uzmanlaşma artar, üretim sürecinde ortaya çıkan ara ürünler daha iyi değerlendirilebilir.

Pazarlama yönünden; büyümeyle birlikte büyük hacimde üretim yapılacağından fiyatlarda düşüş sağlanır bu durum da satışları artırır, reklamdaki daha etkin faydalanılabilir, aracılara kaldırarak müşterilere ulaşımında rahatlık sağlanabilir, nakliye giderlerinde tasarruf elde edilebilir. Satın alma yönünden; büyüme sonucunda daha büyük miktarlarda satın alma yapılacağından alımlarda indirim sağlanılabilir. Yönetim açısından; daha büyük ölçüde uzmanlaşma gerçekleştirilebilir. Araştırma geliştirmeye daha yüksek bütçeler ayrılabilir. Finansman açısından; fonlar daha etkin kullanılabilir, büyük bir işletme küçük işletmeye göre daha düşük faizlerle kredi alabilir ve bunun sonucunda kredi maliyetlerinde düşüş sağlanabilir.

Bu faydalar işletmeler için büyümeyle cazip hale getirir ve bunun sonucunda, işletmeler büyümek için içsel veya dışsal yollara başvururlar. İşletmelerin kendi faaliyetleri sonucunda elde ettikleri veya dışarıdan sağladıkları kaynakları kullanarak büyümeleri içsel büyüme, başka bir işletmenin tamamını veya bir kısmını ele geçirerek büyümeleri ise dışsal büyümedir. İçsel büyüme ve dışsal büyümelerin ortak amacı, işletme hissedarlarının servetini, işletmenin değerini maksimize etmektir.

Bir işletmenin bağımsızlığını kaybetmek pahasına başka bir işletme ile birleşmesi veya başka bir işletme tarafından satın alınması esas itibarıyla ilgili işletmeler tarafından istenmeyen (dışsal) bir büyüme şeklidir. İşletmeler öncelikle içsel büyüme yolunu tercih ederler. Ancak belirli bir ölçek büyüklüğünden sonra içsel büyüme bir büyüme alternatifi olmaktan çıkmakta, işletmenin kendi olanakları ile büyüme alternatifi tamamen ortadan kalkmaktadır. Bu aşamadan sonra işletmeler dışsal büyüme ve dışsal büyümenin avantajlarını değerlendirme yoluna gitmektedirler.

Sonuç olarak, büyümenin işletmeler için sağlayacağı avantajlardan faydalanmak isteyen işletmeler çeşitli stratejiler geliştirmektedirler. İşletmeler, içsel büyüme veya dışsal büyüme yoluna gidebilmektedirler. Bu bölümde içsel ve dışsal büyüme kavramları incelenecektir.

2.1.1. İçsel Büyüme

İçsel büyüme, işletmelerin kendi olanaklarıyla, normal çalışma süreçleri sonucunda işletme içinden ya da dışından sağladıkları fonları yeni yatırımlara aktararak gerçekleştirdikleri büyümedir.

İşletmeler sermaye artırımını, işletme fonlarından yararlanma, tahvil ihraç etme yolları ile yatırımlar gerçekleştirebilirler. Bu şekilde, işletmelerin faaliyetleri sonucunda yaratılan kaynaklar, net kâr, değer artış fonu yedekler ve diğer şirket içi fonların artırım yoluyla ödenmiş sermayeye eklenmesi vb. ile büyümesi sağlanır (Berk 442). Yani, işletmeler faaliyetleri sonucu elde ettikleri kârları yatırımlara çevirerek, ya da yeni sermaye ve borç fonları bularak büyümelerini finanse edebilirler (Gönenli 568). Bu tür büyümede esas olan işletmelerin kendi kaynaklarını kullanarak, satışları artırması, yeni ürün alanlarına girmesi ve yeni hizmetler üretmesidir.

İçsel büyüme dışsal büyümeyle oranla daha yavaş gerçekleştirilir. Bu yolu seçecek olan işletmelerin buldukları sektördeki büyüme hızını göz önünde bulundurmaları ve buna göre karar vermeleri gerekir. Aksi takdirde, hızlı gelişen bir sektörde faaliyet gösteren bir işletme içsel büyüme yollarıyla büyümeye çalışırken, zaman kaybedebilir. Bunun sonucunda, sektördeki rekabetin gerisinde kalabilir.

2.1.2. Dışsal Büyüme

Faaliyet ettikleri süreç boyunca zaman zaman işletmeler, şirket yapılarında farklılaştırma yaparak, küçülmeye veya büyümeye gidebilirler. Birleşmeler, satın almalar ve diğer dışsal büyüme stratejileri, bu yeniden yapılandırma araçları arasında yer almaktadır (İçke 7).

İşletmeler yalnız kendi yarattıkları olanaklarla büyüme yerine, diğer işletmeler ile çeşitli şekillerde işbirliğine girerek de büyüyebilirler. Bu tür büyümeye dışsal büyüme denir.

Bir işletmenin diğer işletme veya işletmelerin tamamını veya bir bölümünü ya da varlıklarını satın alarak büyümesi, dış büyüme olarak tanımlanabilir (Akgüç 891).

İşletmelerde dışsal büyüme farklı biçimlerde gerçekleştirilebilir. Bu farklılıklar göz önünde bulundurularak dışsal büyüme biçimleri aşağıdaki şekilde gruplandırılabilir (Gönenli 572):

i. Faaliyetlerin birleştirilmesi ve tam kontrol olmamakla birlikte tröstleşme yönünde işbirliği sağlayıcı yollar, protokol anlaşmaları, karteller, çıkar grupları, konsorsiyum, yönetim kurulu üyelerinin aynı kişilerden oluşması vb.

Protokol Anlaşmaları

İşletmeler piyasa karşısında durumlarını kuvvetlendirmek için aralarında bir takım anlaşmalar yaparlar. Bu anlaşmalardan birisi protokoldür (centilmenlik anlaşmaları). Protokol, genellikle sözlü olarak yapılır, yazıya dökülmez. Çoğu zaman kartellerin yasak olduğu ülkelerde görülen bu işbirliğinde hukuksal anlamda bir zorlayıcılık özelliği bulunmaz (Ülgen ve Mirze 328).

Kartel

Kartel, işletmeler arasında rekabeti azaltmak veya tamamen ortadan kaldırmak amacıyla, işletmelerin anlaşmalarıdır. Kartel şeklinde birleşmelerde, birleşen işletmelerin yasal bağımsızlıkları devam etmektedir. Kartel uygulamaları rekabeti zayıflattığı veya ortadan kaldırdığı için birçok ülkede yasaklanmıştır. Kartelin üç türü vardır (Ülgen ve Mirze 329):

Fiyat Karteli: Kartele dahil işletmeler, malların satışında tek fiyat uygularlar.

Satış Karteli: Kartele dahil işletmeler, malların satışında tek satış örgütünden faydalanırlar.

Kontenjan Karteli: Kartele dahil işletmeler, belirlenen kontenjanlar kadar üretimde veya satışta bulunurlar.

Çıkar Grupları

Çıkar gruplarında çeşitli işletmelerin hisse senetleri belirli bir grubun elinde toplanmaktadır. Genellikle bu grubu aile üyeleri ya da birbirine çok yakın kişiler oluşturur. Söz konusu grup ayrı ayrı işletmeleri tek bir amaç doğrultusunda

yönetebilir. (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 8).

Konsorsiyum

İki ya da daha fazla şirketin bir işi ya da projeyi gerçekleştirmek üzere aralarında geçici olarak, hukuki ve ekonomik bağımsızlıklarını koruyarak vardıkları işbirliğidir. Konsorsiyum, inşaat şirketlerinde sık sık görülür. Örneğin baraj, otoban, köprü yapımında birden fazla şirketin bir araya gelmeleri iş bitiminde ayrılmaları bu duruma örnek gösterilebilir (Akay 22).

ii. Bağımsız birimlerin bağımsızlıklarının korunarak birbirleriyle ilişkili birimler haline getirilmesi, tröst, holding vb.

Tröst

Tröstler, bazı sakıncaları nedeniyle günümüzde az kullanılan işletmeler arası büyüme şeklidir. Tröstün amacı, iki ya da daha çok işletmenin yönetimini belli bir grup altında toplamaktır. Tröste dahil olan işletmelerin hisse senetleri, tröstün senetleriyle değiştirilmekte, böylece, tröst kendine katılan işletmelerin yönetimini ele geçirmektedir. Tröst türü birleşmeler, tekelleşmeye neden olduğundan, birçok ülkede yasaklanmıştır. Tekelleşme, birleşen işletmelere faydalar sağlarken; işletme dışındakilere zarar verebilmektedir. Bu nedenle, işletmelerin tröst şeklinde büyümeleri, yerini holding şeklinde büyümeye bırakmıştır (Ceylan 290).

Holding

Holdingleşme, günümüzde yaygın olarak kullanılan büyüme aracıdır. Bunun sebebi, holding şeklinde büyümenin diğer büyüme şekillerine göre hem işletme için hem de işletme dışındakiler için sağladığı üstünlüklerin fazla olmasıdır. Holding şirketler, kendileri ticari ve sınaî bir faaliyette bulunmayan, başka işletmeleri denetlemek amacıyla onların hisse senetlerine yatırım yapan şirketlerdir (Ceylan 291).

iii. Bağımsız birimlerin birinin veya her ikisinin bağımsızlığının ortadan kaldırılarak bütünleştirilmesi, birleşme, satın alma ve konsolidasyon.

2.1.3. Dışsal Büyüme ile İçsel Büyümenin Karşılaştırılması

İşletmeler mevcut kapasitelerini artırarak, sağlayacakları çeşitli fonlarla içsel büyüme veya diğer işletmeler ile çeşitli işbirliklerine giderek dışsal büyüme sağlayabilirler. Büyüme stratejisi izleyen işletmeler bu alternatif büyüme türlerinden hangisini uygulayacaklarına karar verirler. Bu karar verilir iken iki büyüme şeklinin de işletme için oluşturacağı avantajlar ve dezavantajlar göz önünde bulundurulmalıdır. Büyüme stratejisi izleyen şirket bu iki seçenektan hangisini tercih edeceği konusunda karar verirken, seçenekleri ayrı ayrı değerlendirmeli ve bunun sonucunda işletmenin değerini daha çok yükselteceğini düşündüğü yolu izlemelidir. İşletmenin bu stratejilerde güdeceği temel amaç maliyetlerin en aza indirilip, kârın maksimize edilmesi sonucunda işletme değerinin artırılmasıdır.

İşletmenin söz konusu iki alternatif arasındaki seçiminde, aşağıdaki durumlarda dışsal büyüme içsel büyüme göre daha uygun bir büyüme şekli olarak kabul edilebilir (Çelik 12):

- i. İşletme ihtiyaçlarının, pazardaki ani değişikliklerin ve istikrarsızlığın piyasaya hızlı girmeyi gerektirdiği durumlarda,
- ii. Şirketin ihtiyaç duyduğu yetenekli bir yönetimin istihdam edilmesi ile önemli bir fırsatın değerlendirilecek olması durumunda,
- iii. İşletmenin kapasitesinin kısa sürede artırılması gerektiği durumda,
- iv. Dışarıdan getirilecek bir ürünün işletme içerisinde geliştirilmesinin daha maliyetli olabileceği durumlarda,
- v. Pazar payının istikrarlı olduğu ve bu pazara yeni girecek olan bir işletme için pazara girmenin zorlaştığı durumlarda.

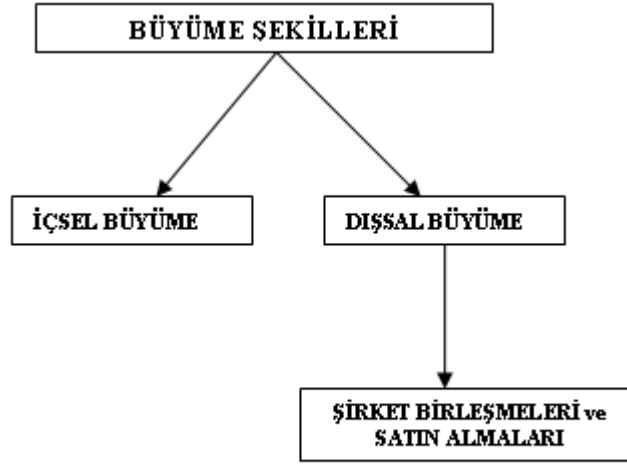
İşletmeler, sinerji eksikliğini kendi içlerinde yapacakları düzenlemelerle ve bu şekilde içsel büyüme yolları ile ortadan kaldırmaya çalışabilir. Ancak bunun maliyeti işletme için yüksek olabilir. Bundan daha da önemlisi işletme açısından bu strateji çok zaman alıcı olabilir. İşletmenin gerekli üretim, yönetim, pazarlama ve finansman yeteneğini kazanması için geçecek sürede pazar rakipler tarafından ele geçirilmiş olabilir. Bu şekilde, işletmeler içsel büyüme yoluna giderken zaman

kaybedebilirler. Dolayısıyla özellikle günümüz koşullarında işletmelerin zaman kaybını ortadan kaldırmak için çıkış yolları bulmaları bir bakıma gereklilikten öte zorunluluk haline gelmiştir. İzlenen stratejilerin amacının kısa zamanda ve doğru şekilde yerine getirilmesi işletmelerin var olabilmesi için çok önemlidir. Artık doğru bir işi gerçekleştirmek işletmeler için yeterli olmamaktadır. İşletmeler doğru bir işi hızlı bir şekilde gerçekleştirebilirlerse amaçlarına ulaşmış sayılabilirler.

Sonuç olarak, işletmeler için doğru olan yaklaşım, öncelikle hangi durumlarda küçük işletme hangi durumlarda büyük işletme olmanın avantajlı olduğunun belirlenmesidir. Eğer büyük işletme olmak küçük işletme olmaya göre daha avantajlı ise işletmeler tarafından büyüme alternatiflerinin değerlendirilmesi gerekir. Bu aşamada, işletmeler içsel büyüme ve dışsal büyüme yollarının ayrı ayrı avantajlarını ve dezavantajlarını göz önünde bulundurarak uygun olan büyüme şeklini seçmelidirler. Bu seçim doğrultusunda organizasyon yapısı belirlenmeli, hedef müşteri grubu seçilmeli ve tüm işletme fonksiyonları yeniden düzenlenmelidir (Çelik 13).

İşletme birleşmeleri ve satın almaları, işletmelerin büyümek için kullanabilecekleri ve amaçlarına doğru ve hızlı bir şekilde ulaşabilecekleri önemli dışsal büyüme stratejilerdendir. Bu durumda işletmenin enerji eksikliği başka bir işletme ile birleşmesi veya başka bir işletmeyi satın alması yoluyla ortadan kaldırılabilir. İşletmeler ulaşmak istedikleri amaçlara şu anda bu enerjiye sahip diğer bir işletme ile birleşerek veya bu işletmeyi satın alarak daha kısa sürede ulaşabilirler.

Şekil 2.1.'de görüldüğü üzere şirket birleşme ve satın almaları, içsel büyüme ve dışsal büyüme olarak ikiye ayrılan büyüme şekillerinden dışsal büyüme grubunda yer almaktadır.



Şekil 2.1. Büyüme Şekilleri

Bu bölümde dışsal büyüme yollarından olan şirket birleşmeleri ve satın almaları kavramları ayrıntıları ile ele alınacaktır.

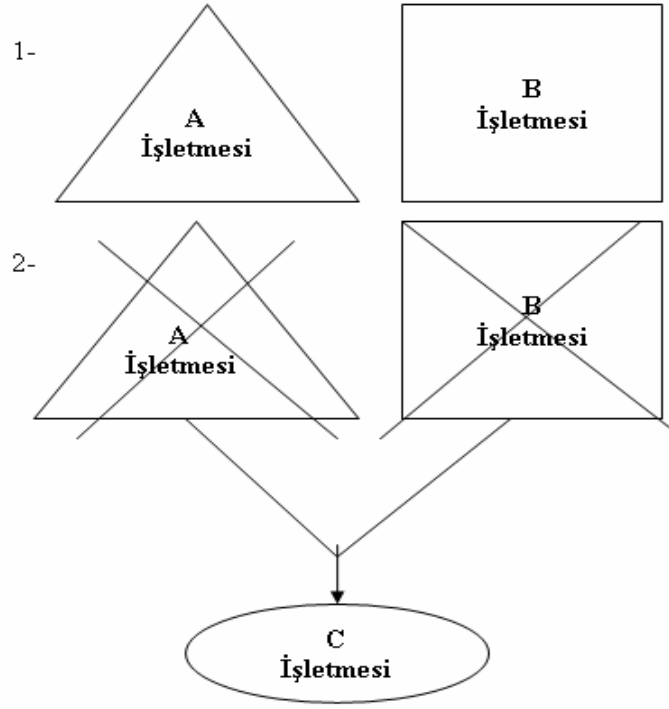
2.2. Şirket Birleşmeleri ve Satın Almaları

Sözlük anlamıyla birleşme, iki firmanın, hukuki varlıklarını sona erdirerek, yeni yasal unvan altında bir araya gelmeleri sonucu, her türlü varlık ve yükümlülüklerin yeni oluşturulan firmaya devredilmesi ya da bu iki firmadan birinin diğerine katılmasıdır. Akay (1997)'a göre, şirket birleşmeleri, iki ya da daha fazla işletmenin, büyüme amacıyla faaliyetlerinin ekonomik ve hukuksal açıdan tek bir birlik haline getirilmesi veya işbirliğine gitmeleridir. Shuckett, Brown ve Mock (1971)'a göre iki veya daha fazla işletme varlıklarını birleştirir ve bir firma olarak faaliyetlerine devam ederlerse birleşme “merger”, birleşerek yeni bir işletme oluştururlar ise konsolidasyon “consolidation”, alıcı firma hedef firmayı ele geçirir ve hedef firma faaliyetlerine son verir ise satın alma “acquisition” olarak adlandırılır. David (2007) büyük bir işletmenin küçük bir işletme ile birleşmesini satın alma, eşit büyüklükte iki işletmenin birleşmesini ise şirket birleşmesi olarak tanımlamıştır. Johnson, Melicher ve Solomon farklı büyüklükteki işletmeler arasında yapılan birleşmeleri ifade etmede “satın alma”, yaklaşık aynı büyüklükteki işletmeler arasında yapılan birleşmeleri ifade etmede “birleşme”, birleşen işletmelerin hukuki ve ekonomik kişiliklerini kaybederek ortaya yeni bir işletmenin çıktığı birleşme

şeklini ifade etmede ise “konsolidasyon” kavramlarını kullanmışlardır (al.y. Aydın, İşletmelerin Dışsal Büyümleri: Birleşme, Satın Alma ve Konsolidasyon 202). Gürsoy (2007)’a göre iki veya daha fazla firmanın, bunlardan birinin ticari unvanı altında toplanmasına birleşme adı verilir. Birleşmede genellikle küçük firmanın varlıkları, büyük firmanın varlıklarına eklenmiş olur. Van Horne (2005)’a göre iki veya daha fazla işletmenin birleşerek tek bir hukuksal yapı altında faaliyetlerini devam ettirmelerine şirket birleşmesi adı verilir. Türk Ticaret Kanunu’nda birleşme kavramı, devralmayı da kapsayacak şekilde kullanılmış ve bu çerçevede, “İki veya daha fazla ticaret şirketinin birbiriyle birleşerek yeni bir ticaret şirketi kurmaları veya bir yahut daha fazla ticaret şirketinin mevcut diğer bir ticaret şirketine iltihak etmesi şeklinde” tanımlanmıştır (TTK md.146). Şirket birleşmelerinin yeni bir şirket kurarak birleşme, devralma veya katılma yoluyla olmak üzere iki şekilde gerçekleşebileceği Türk Ticaret Kanunu’nda yer almaktadır.

İşletme birleşmeleri, ülkemizde “şirket evlilikleri” olarak adlandırılmakta ve bu isimle tanınmaktadır. Birleşmede, iki veya daha fazla sayıda bağımsız işletme, eski kimlik ve tüzel kişiliklerini sona erdirerek, sahip oldukları tüm varlıklarını ve yeteneklerini birleştirmek suretiyle, yeni bir isim altında bağımsız yeni bir işletme olarak faaliyete geçerler. Amaç, güçlerini eşit koşullarda (göreceli olarak) birleştirerek daha güçlü bir duruma gelmek ve böylece yaşamlarını devam ettirmek, büyümek, durumlarını korumak veya rekabet üstünlüğü sağlamaktır. İşletme birleşmeleri genellikle karşılıklı arzu ve anlaşma ile gerçekleşir (Ülgen ve Mirze 311).

Şekil 2.2.’den de görüldüğü üzere şirket birleşmesi, iki farklı A ve B işletmesinin birleşerek yeni bir C işletmesi oluşturmasıdır.

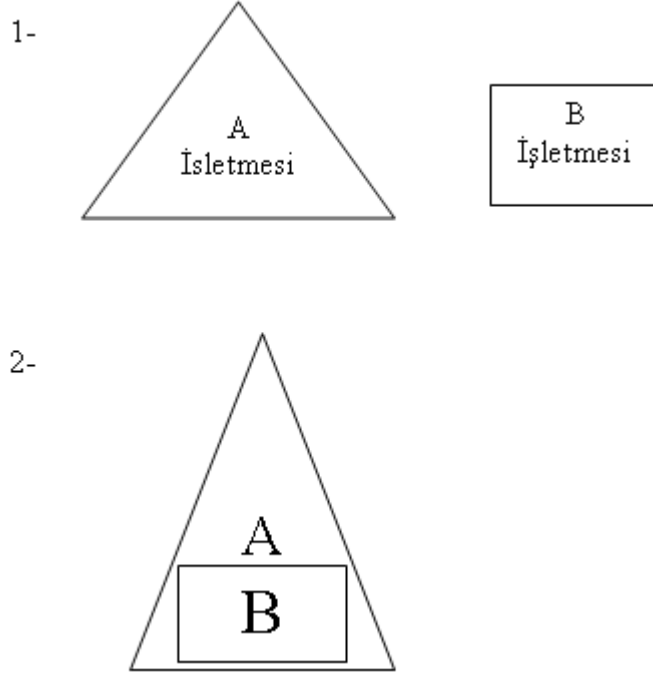


Şekil 2.2. Şirket Birleşmeleri

Kaynak: Ülgen, Hayri ve Kadri Mirze. *İşletmelerde Stratejik Yönetim*. İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2007: s.311.

Satın alma, belirli amaçlara ve bazı stratejik hedeflere ulaşmada başarılı olunmasını sağlar. Bu stratejik hedefler değişebilir. İşletmenin büyümesi, yeni ürün pazarlarına girilmesinde rekabet avantajı kazanılması, pazar ve ürün geliştirilmesi, riskin azaltılması bu stratejik hedeflere örnek olarak verilebilir. Diğer stratejik düşüncelerde olduğu gibi şirket satın almaları da işletmelerin katma değerlerini artırmayı sağlar (Sudarsanam 25).

Şekil 2.3.'de görüldüğü üzere, işletme satın almaları, bir işletmenin (A işletmesi), başka bir işletmenin (B işletmesi) tamamı (%100) veya çoğunluk hisselerini satın alarak, o işletmeyi kontrolü altında, kendine bağlı bir işletme haline getirmesidir. Burada, birleşmede olduğu gibi, satın alan ve satın alınan işletmenin kimlik ve tüzel kişiliği sona ermez. İki işletme de aynen eskisi gibi faaliyetlerine devam eder (Ülgen ve Mirze 312).



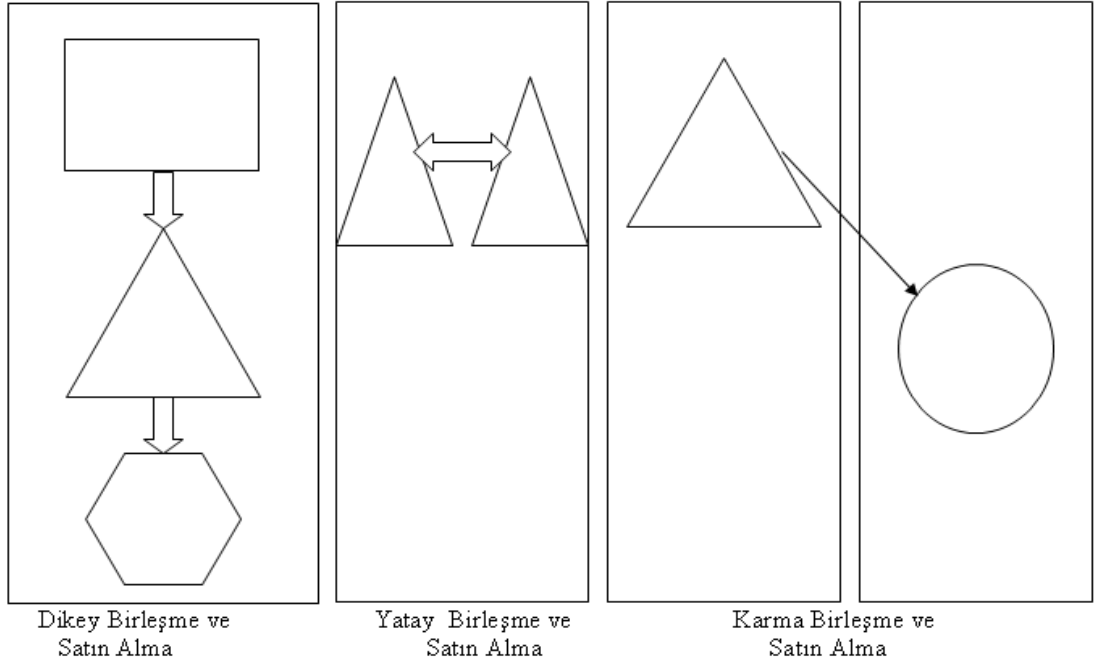
Şekil 2.3. Şirket Satın Almaları

Kaynak: Ülgen, Hayri ve Kadri Mirze. *İşletmelerde Stratejik Yönetim*. İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2007: s.312.

Satın alma ve birleşme kavramları arasında bazı tanımsal farklılıklar bulunsa da literatürde çoğunlukla birbirlerinin yerine kullanılmaktadırlar. Bu çalışmada, birleşme kavramı bazı bölümlerde satın alma kavramını da kapsayacak şekilde kullanılmıştır.

2.3. Birleşme ve Satın Alma Şekilleri

Satın alma, birleşme ya da konsolidasyon yoluyla gerçekleştirilen işletmeler arası işbirliğinde birleşmenin veya satın almanın yönüne göre başlıca üç yönlü büyüme gözlenir. Şekil 2.4.'te görüldüğü üzere, dikey birleşmeler ve satın almalar ya ileriye doğru en son tüketiciye kadar, ya da geriye hammaddenin kaynağına doğru genişlemeyi sağlayacak işletmelerin birleşmesiyle, yatay birleşmeler ve satın almalar ise aynı iş dalında bulunan işletmelerin iş birliğine gitmesiyle ortaya çıkar. Birbiriyle ilişkili olmayan iş kolunda bulunan işletmelerin birleşmesi ve satın alınması ise, karma birleşmeleri ve satın almaları oluşturur (Aydın, *İşletmelerin Dışsal Büyümleri: Birleşme, Satın Alma ve Konsolidasyon* 203).



Şekil 2.4. İşletmeler Arası Birleşme ve Satın Alma Türleri

Kaynak:Ülgen, Hayri ve Kadri Mirze. *İşletmelerde Stratejik Yönetim*. İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2007: s.315.

2.3.1. İşletme Birleşmelerinin ve Satın Almaların Sınıflandırılması

Ekonomik açıdan düşünüldüğünde işletme birleşmeleri ve satın almaları iki temel sebepten dolayı gerçekleştirilir; pazar payını ve işletmenin etkinliğini artırmak. Bu amaçlarla işletmeler üç türlü büyüme gerçekleştirirler; yatay, dikey ve karma. Yatay birleşmeler ve satın almalar genelde rakiplerin birleşmesi ve satın alınması şeklinde olduğu için işletmelerin pazar paylarını artırmasını sağlarlar. Dikey birleşmeler ve satın almalar ise işlem sürecindeki bir parçayı tamamlamalarından dolayı işletmelerin daha etkin çalışmasını sağlarlar. Karma birleşme ve satın almalar ise farklı ancak birbiriyle alakalı pazarlardaki işletmelerin birleşmesi ve satın alınması şeklinde gerçekleştirilir. Bu tür işlemlerin hem pazar payını artırdığı hem de etkinlikte artış sağladığı söylenebilir. Ayrıca, karma birleşme ve satın almalarla işletmeler geniş ürün yelpazesini aynı müşteri grubuna satma avantajını da elde edebilirler (Weitbrecht ve Flanagan 294).

Sonuç olarak, şirket birleşmeleri ve satın almaları en yaygın olarak birleşme yönüne göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır (Akay 19):

- i. Yatay birleşmeler ve satın almalar,
- ii. Dikey birleşmeler ve satın almalar,
- iii. Karma birleşmeler ve satın almalar.

Bu bölümde, şirket birleşme ve satın alma türleri ayrıntıları ile incelenecektir.

2.3.1.1. Yatay Birleşmeler ve Satın Almalar

Aynı veya birbirini tamamlayıcı mallar ve hizmetler üreten, ürünlerini aynı coğrafi pazarda pazarlayan şirketlerin birleşmesini ve satın alınmasını ifade eder. İşletmeler bu tür birleşmelerle ve satın almalarla yaptıkları işin hacmini artırırlar. Tecrübe, bilgi, deneyimlerinin oldukları bir mal veya hizmet grubunda hem daha çok üretim yapmayı sağlar, hem de büyüme hedeflerini gerçekleştirirler. Bu tür birleşmeler ve satın almalar aynı sektörde rekabet eden firma sayısının azalmasına yol açtığından piyasada tekelleşmeyi hızlandıran bir adım olarak görülebilir (Sudarsanam 8-9).

Örneğin; Aras Kargo'nun Horoz Lojistik A.Ş.'yi satın alması, Aycell ile Aria'nın birleşmesi, Anadolu Biracılık, Ege Biracılık ve Güney Biracılık şirketlerinin Erciyes Biracılık tarafından satın alınması, Tansaş'ın Migros tarafından satın alınması, Osmanlı Bankası ile Garanti Bankası'nın birleşmesi, Oyak Bank'ın ING Bank tarafından satın alınması yatay büyüme verilebilecek örneklerdendir.

Yukarıda da değinildiği üzere bu tür birleşmeden ve satın almadan beklenen şirketin çalışma alanındaki etkinliğini artırmaktır. Bu tür birleşmenin ve satın almanın bir diğer nedeni de sağlam bir organizasyon yapısına, iş alanında bilgi birikimine ve iyi bir yönetici kadrosuna sahip küçük bir firmayı ele geçirmek olabilmektedir (Sarıkamış 42).

Kolaylıkla görüleceği üzere, yatay birleşmeler ve satın almalar aynı iş kolunda ve rakipler aleyhine gelişen bir birleşme ve satın alma türüdür (Akay 19).

Bu nedenle, devlet otoriteleri bu tür birleşmeleri ve satın almaları dikkatle izler ve pazarın rekabet gücünü korumaya yönelik önlemleri alırlar (Sarıkamış 43).

Yatay birleşmelerin ve satın almaların işletmeler yönünden sağlayabileceği faydalar şu şekilde özetlenebilir (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 11):

i. Araç, gereç ve makinelerde uzmanlaşma: Bir araç, gereç ya da makinenin tüm zamanı ve gücü belirli bir ürüne ayrılabilir.

ii. Pazarlamada ekonomi: Mallar ya da hizmetler en yakın üretim birimlerinden teslim edilebilir. Böylece taşıma maliyetlerinden tasarruflar sağlanabilir. Reklam ve satış çabaları birleştirilerek etkinlik artırılabilir.

iii. Üretim veya pazarlamada benzerlikler: Bir işletmedeki ileri üretim teknolojisinin veya pazarlama faaliyetlerindeki etkinliklerin diğer işletmeye transferi kolaylıkla sağlanabilir. Bu nedenle kaynakların kullanımında etkinlik artırılabilir.

iv. Rekabetin azaltılması: Yatay birleşmelerde ve satın almalarda işletmeler aynı faaliyet dalında çalışmalarını nedeniyle doğal olarak rakip işletmelerdir. Bu şekilde gerçekleştirilen birleşme ve satın almalarda işletmelerin en önemli amacı buldukları sektörde rekabetin azaltılmasını sağlamaktır.

Yatay birleşmelerin ve satın almaların avantajlarının yanında dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajları şu şekilde sıralayabiliriz (Çelik 20) :

i. Bu tür birleşme ve satın alma faaliyetleri sektöre giriş engelleri yaratarak ve rekabeti daraltarak işletmenin dışındakilere zarar verebilmektedir. Bu nedenle, rekabeti ortadan kaldıran bu tür birleşmelerin ve satın almaların denetimi Rekabet Kurumu gibi kamu kurum ve kuruluşları tarafından yapılmaktadır. İşletme birleşmelerinde ve satın almalarında birleşmeye veya satın almaya karar verildikten sonra Rekabet Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.

ii. Yatay birleşme ve satın alma sonrasında rekabetin azaltılması, pazardaki şirketlerin fiyat rekabeti dahil yeni rekabet alanlarına girmelerine neden olabilir.

2.3.1.2. Dikey Birleşmeler ve Satın Almalar

Birleşen veya satın alınan iki şirketten birinin, diğer şirketin mal ve hizmet girdilerinin bir bölümünü üretmesi ve/veya ürün çıktılarını değerlendirmesi halinde dikey birleşme ve satın alma söz konusudur. Bu tür birleşme ve satın almalara perakende sektöründen örnek verilebilir. Örneğin, bir perakende firması gıda ürünlerini tedarik ettiği bir işletmeyle birleşirse veyahut perakendeci firma ürünlerinin dağıtımını yapan bir işletme ile birleşme yaparsa dikey birleşme gerçekleşmiş olur (Sudarsanam 8). Örneğin, 2006 yılında Ülker Gıda'nın BİM Birleşik Mağazaları'nın %58'ni satın alması dikey satın almadır. Ülker Gıda ürünlerini satabileceği perakende firmasını satın almıştır.

Dikey işletme birleşmeleri ve satın almaları, mal veya hizmetin hammaddesinden, tüketiciye kadar uzanan zincirin içerisinde ya geri hammaddeye doğru bir uzantı şeklinde ya da son pazara doğru bir uzantı şeklinde ortaya çıkar (Akay 20). Şirket bu tür birleşme ve satın alma ile ham madde kaynaklarını ele geçirerek veya ürettiği mal veya hizmetleri pazarlayan firmayı kontrolü altına alarak çalışma alanındaki etkinliğini artırmayı hedefler. Birleşme ve satın alma, geriye doğru olduğunda bünyesinde birleşilen firmaya ham madde, malzeme veya hizmet tedarik etmede maliyet avantajları sağlar. Ham maddenin kalite standardının sağlanması sonucunda üretilen mamulün üretim maliyetinde düşme, kalitesinde iyileşme sağlanabilir.

Dikey birleşme ve satın almanın ileriye doğru olması durumunda ise firma, pazarlama faaliyetlerinin etkinliğini artırma, dağıtım kanalının kontrolüne sahip olma ve pazarlama maliyetlerinde tasarruf sağlama olanaklarına kavuşur (Akay 20).

Dikey geriye doğru birleşme ve satın almanın pazara yönelik nedenleri zaman, kalite açısından üretimde kullanılan materyalin güvenli bir biçimde edinilmesi, alıcı ve satıcı açısından stoklama (depo) giderlerinin en aza indirilmesi, kullanılmayan mal mevcutlarının önlenmesi, satıcıların pazara hakim olduğu (satıcı

pazarı) durumlarda alıcılar arasındaki rekabetin ortadan kaldırılmasıdır (Berk 448-49). Dolayısıyla, geriye doğru birleşme ve satın almada sağlanan faydalar, iki kategoride incelenebilir. Birincisi, girdilerin istenen zamanda, istenen kalitede, istenen miktarda olmasının sağlanmasıdır. İkincisi, işletmenin birleşme veya satın almadan önce pazardan daha yüksek maliyetlerle sağladığı girdilerin, kendi bünyesinde daha ucuza üretiminin sağlanabilmesidir. Böylece hem işletmeler açısından hem de tüketiciler açısından ekonomi sağlanmış olacaktır (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 12).

2.3.1.3. Karma Birleşmeler ve Satın Almalar

Karma birleşmeler ve satın almalar kavramı, farklı pazarlarda veya farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin birleşmesi veya satın alınması şeklinde tanımlanabilir (Gabrielsen 1). İşletmeler, bilgi ve deneyimlerinin bulunmadığı, kendileri için yeni olan pazarlara ortalamanın üzerinde getiri sağlamak veya diğer nedenlerden ötürü girmek isteyebilirler (Ülgen ve Mirze 316).

Son 50 yılda görülen birleşmeler ve satın almalar çoğunlukla bu türdendir. 1965-1975 yılları arasında ABD’de gerçekleşen birleşmelerin ve satın almaların yüzde 80’ini karma birleşmeler ve satın almalar oluşturmuştur. Birleşen iki firmanın mal ve hizmet üretimi, bu mal ve hizmetlerin pazarlanması konusunda benzerlik taşımaması bu birleşmenin karma birleşmeler grubuna girdiğinin göstergesidir.

“Ekonomik çeşitlendirme” olarak da isimlendirilen karma birleşmeler ve satın almalar, değişik alanlara en kısa zamanda girmenin bir yoludur. Fakat aynı zamanda, farklı sektörlerde faaliyette bulunulması nedeniyle artan risk ve farklı idari yapıları bütünleştirmenin yaratacağı sorunlar, yöneticilerin hedef şirketin bulunduğu sanayi ve coğrafya hakkında az bilgi sahibi olmaları bu tür birleşmelerin ve satın almaların başarı olasılığını düşürmekte ve birleşmeden sonraki yıllarda negatif nakit akımlarına sebebiyet verebilmektedir (Agrawal 1605).

Sonuç olarak, karma birleşmeler ve satın almalar, işletmelerin esas mal veya hizmet üretimi ve pazarlamasının dışına kayarak gerçekleştirilen birleşmeler ve satın almalarıdır. Amaç farklı alanlara yatırım yapılarak grubun riskinin düşürülmesidir. Karma birleşme ve satın alma ile büyüme, riski azaltmak için yapılan bir

çeşitlendirme olarak da düşünülebilir. Örneğin bir işletme hem giyim sektöründe hem otomotiv sektöründe yer alıyorsa karma birleşme ile büyümeyi tercih ediyor ve nakit girişlerinde oluşabilecek dalgalanmaları azaltmayı amaçlıyor olabilir.

Karma birleşmeler ve satın almalar ile ulaşılmak istenen diğer bir amaç ise, ekonominin pek çok kesiminde pazar hâkimiyetini ele geçirmedir.

Karma birleşmeler ve satın almalar dünyada alışılmış ve yaygın olarak kullanılan üç alt gruba ayrılır:

2.3.1.3.1. Ürün Geliştirme

Bu tür birleşmelerde, birleşen şirketlerin üretim veya dağıtım bölümleri fonksiyonel olarak benzerdir ve üretilen ürünler bakımından şirketler arasında doğrudan bir rekabet bulunmamaktadır.

Kadın kişisel bakım ürünlerini üreten ve pazarlayan Procter and Gamble (P&G)'in üretim ve dağıtım bölümlerine fonksiyonel olarak benzeyen ancak doğrudan rakibi olmayan erkek kişisel bakım firması olan Gillette Company'yi satın alması ürün geliştirerek büyüme türüne örnek olarak verilebilir. Pepsico'nun Pizza Hut'ı, Ülker'in Uno'yu, Phillip Morris'in Kraft'ı satın alması da ürün geliştirerek büyüme türüne verilebilecek örneklerdendir.

2.3.1.3.2. Pazar Geliştirme

Bu tür karma birleşmelerde ve satın almalarda, birleşen şirketler aynı ürünü üretirler, fakat farklı coğrafi pazarlarda pazarlama faaliyetinde bulunurlar. A bölgesinde ürünlerini üreten ve pazarlayan bir firmanın, B bölgesinde aynı faaliyette bulunan bir işletme ile birleşmesi bu tür birleşmeye örnek olarak verilebilir. Böylece birleşme yoluyla şirketler ürünlerini daha geniş alanlarda pazarlama olanağına kavuşmaktadırlar.

Bu tür birleşme ve satın alma işlemlerinde işletmeler mevcut olmadıkları yeni bir pazara girmeyi arzu ederler. İşletmeler, bu pazara kendi mevcut ürünlerini burada gördükleri fırsatları değerlendirerek sokmak ve bu yeni pazardaki müşteri potansiyelinden faydalanmak isteyebilirler. Yeni bir pazara girmenin iki yolu vardır:

ya yeni bir işletme kurulur, ya da mevcut yerel işletmelerden biri satın alınır veya yerel işletmelerden biriyle birleşme gerçekleştirilir. Satın alma veya birleşme yeni bir işletme kurmadan daha hızlı, daha etkin ve maliyet açısından daha uygun bir yoldur (Walter 62).

2.3.1.3.3. Saf Karma Birleşmeler ve Satın Almalar

Saf karma birleşmelerde ve satın almalarda, şirketler arasında ne üretim ne pazarlama alanında herhangi bir ilişki bulunmamakta, birleşme veya satın alma tamamen farklı alanlarda faaliyette bulunan işletmeler arasında gerçekleştirilmektedir. Örneğin Türkiye’de Koza Davetiye Mağaza İşletmeleri ve İhracat A.Ş. madencilik alanına yatırımlarda bulunmaktadır. Koza Davetiye Mağaza İşletmeleri ve İhracat A.Ş. Tokat Turhal'daki Özdemir Antimuan Madenleri A.Ş'nin ardından Yozgat'ın Sorgun İlçesi'nde bulunan Madsan Kömür Limited Şirketi satın aldı. Bu iki işletme arasında ne üretim ne de pazarlama alanında herhangi bir benzerlik veya ilişki bulunmamaktadır.

Bu birleşme ve satın alma türlerinin haricinde bu bölümde finansal birleşmeler ve satın almalar ve sınır ötesi birleşmeler ve satın almalar konuları incelenecektir.

2.3.2. Finansal Birleşmeler ve Satın Almalar

Finansal birleşme ve satın alma, bir şirketin nakit fazlasını değerlendirme amacıyla işletme satın alması veya bu işletmeyle birleşmesidir (Akgüç 891). Halka açılmamış bir firmanın nakit akışlarını artırmak için gerçekleştirilen birleşmelere finansal birleşmeler adı verilir. Alıcı firma hedef firmayı ele geçirerek hedef firmanın faaliyet giderlerinin azalmasını, mevcut varlıklarının daha etkin kullanılmasını sağlar. Bu şekilde hedef firmada değer artışı sağlanır. Ele geçirilen işletme bağımsız bir işletme olarak faaliyetlerine devam ettiğinden bu tür birleşme stratejik birleşme grubuna değil finansal birleşme grubuna girer (Gürsoy 755).

2.3.3. Sınır Ötesi Birleşmeler ve Satın Almalar

Son yıllarda şirket birleşmelerinde en göze çarpan eğilimlerden biri farklı ülkelerdeki şirketlerle birleşmeyi içeren sınır ötesi birleşme ve satın alma faaliyetlerinin hacminin ve ölçeğinin artmasıdır (Çelik 23).

Küreselleşme ile birlikte dünyanın küçülmesi şirketlerin tüm dünya üzerinde daha fazla girişimde bulunması olanağını yaratmaktadır. Küreselleşme, üretim, pazarlama, Ar-Ge, teknoloji, finans ve insan kaynaklarının ulusal ve uluslararası boyutların ötesinde dünya yönelimli olarak planlanması ve uygulanmasıdır (M. Aydemir 45).

Küreselleşme olgusu ile birlikte, birçok firma ulusal pazarlar yerine tüm dünyayı pazar olarak görmektedir. Küreselleşmenin artması sonucunda, sınır ötesi birleşme ve satın almalar hızla artmaktadır. Çok uluslu şirketler, uluslararası üretim ağı kurabilmek için üretim faktörlerinde avantajlar sağlamak veya yeni pazarlarda faaliyet göstermek için kendi ülkeleri dışında yatırımlar yapmaktadır. Bu tür şirketlerin yurt dışında faaliyet göstermelerinin en uygun ve hızlı yollarından biri de başka bir şirket ile birleşmesi veya bu şirketi satın almasıdır. Sınır ötesi birleşme ve satın almaya gücü olan işletmeler bu fırsattan faydalanarak hiç girilmemiş pazarlara nüfuz edebilir, ya da pazarda mevcut başarılı işletmeler ile birleşerek veya bu işletmeleri satın alarak işletme kârının maksimize edilmesini sağlayabilir.

Ayrıca, sınır ötesi birleşmeler ve satın almalar ile işletmeler dünyada oluşan ana ticaret bölgelerine girebilmeyi de sağlayabilirler. Çünkü bu bölgelerin dışında faaliyet gösteren işletmeler giriş engelleriyle karşılaşmaktadırlar. Şirket birleşmeleri ve satın almalarıyla işletmeler bu engelleri aşabilecektir (Çelik 26).

Sınır ötesi birleşmelerin bu avantajlarının yanında bazı sakıncaları da mevcuttur. Ulusal bazda olan birleşmelere ve satın almalara göre sınır ötesi birleşmeler ve satın almalar daha fazla sayıda değişkeni içermektedir. Bu değişkenlerin başında da ülkelerin kendine özgü kültürel, yasal ve ekonomik faktörleri gelmektedir (M. Aydemir 46).

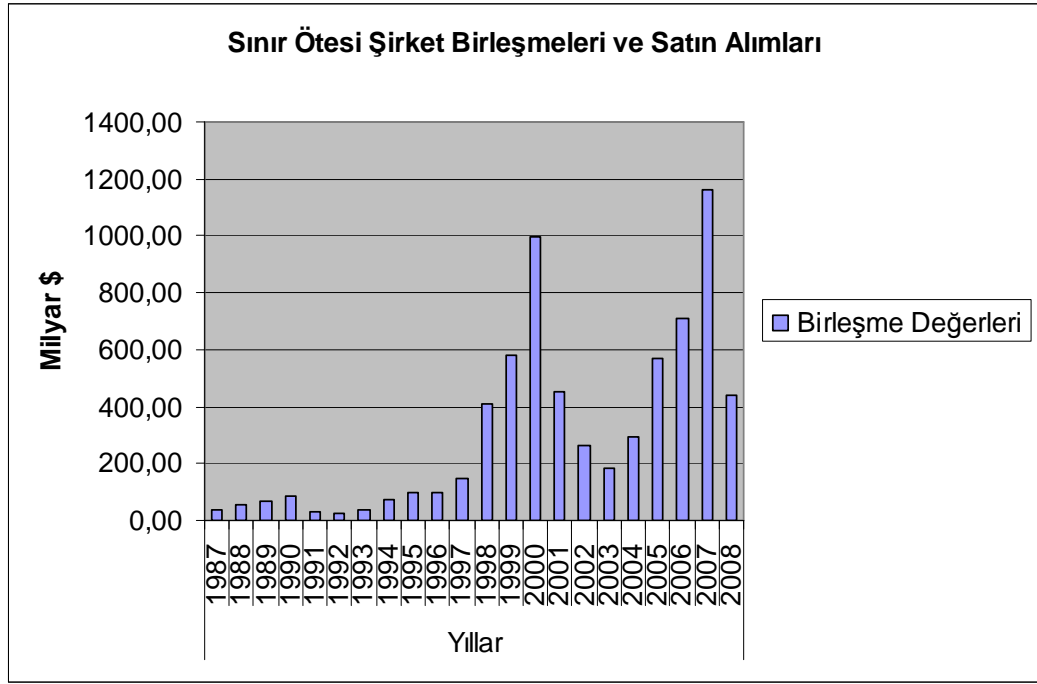
Sınır ötesi birleşmelerde ve satın almalarda farklı kültürlere sahip işletmelerin yeni bir şirket çatısı altında uyumlu çalışması ve iyi bir performans göstermesi kolay bir iş değildir. Bu nedenle, yöneticilerin zamanlarının büyük bir kısmını milli karakter, kültürel değerler ve sosyal davranış gibi çok net tanımları olmayan konulara ayırması gerekmektedir. Kültürel engellere takılmamak için birleşmeyle

veya satın almayla ilgili temel konularda anlaşmaya varıldıktan sonra, birleşmenin veya satın almanın hızlıca tamamlanmasında yarar vardır (M. Aydemir 46).

Hız, maliyetlerin kontrol edilmesine, ortak bir kültürün oluşturulmasına ve çalışanlar arasında “kimin kalıp kimin gideceği” ile ilgili söylentilerin sona erdirilmesine yardımcı olacaktır. Kültürel anlaşmazlıkların yanında, satın alma ve birleşme yoluyla pazara girmeyi düşünen işletmeler için kur riski de mevcuttur. Bu farklılıklardan dolayı sınır ötesi işlem yapmayı düşünen işletmeler birleşme ve satın alma öncesi süreçte analizlerini ayrıntılı olarak gerçekleştirmeli, birleşme ve satın alma sonrasında entegrasyon sürecinde de çok dikkatli hareket etmelidir (M. Aydemir 47).

Sınır ötesi birleşmeler birçok sektörde ve alanda gerçekleştirilmektedir. Özellikle bankacılık, sigorta, kimya, ilaç, telekomünikasyon, otomotiv gibi sektörlerde sınır ötesi birleşmeler ve satın almalar yoğun şekilde görülmektedir. DaimlerChrysler birleşmesi gerçekleşen sınır ötesi birleşmelere verilebilecek önemli bir örnektir. Akbank’ın CitiGroup tarafından, Türk Dış Ticaret Bankası’nın Fortis tarafından, Telsim’in Vodafone tarafından satın alınması sınır ötesi satın almalara örnek olarak verilebilir.

Şekil 2.5.’teki 1987-2008 yılları arasındaki şirket birleşme değerleri incelendiğinde geçmişten bugüne sınır ötesi birleşme ve satın almalarda nasıl bir artış izlendiği görülmektedir. 2008’in ilk yarısında ise tüm dünyayı etkisi altına alan finansal kriz nedeniyle 2007’in ilk yarısına göre sınır ötesi birleşme ve satın alma değerlerinde önemli bir azalma gerçekleşmiştir.



Şekil 2.5. Sınır Ötesi Birleşme ve Satın Almaların Değeri (1987-2008*)

Kaynak: UNCTAD. (2008) “Dünya Yatırım Raporu 2008” (06.04.2009)
 <http://www.unctad.org/en/docs/wir2008_en.pdf>

*2008’in ilk yarısını kapsamaktadır.

2.4. Birleşme ve Satın Alma Amaçları

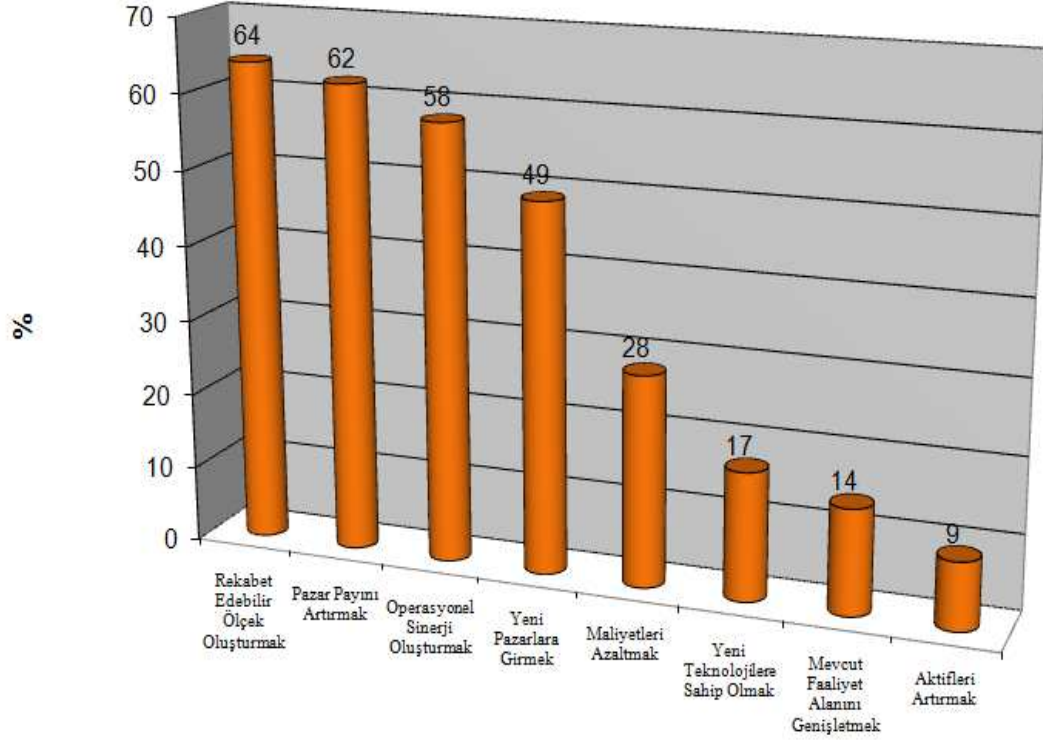
İşletmelerin birbirleriyle birleşmesi ya da bir işletmenin diğer bir işletme tarafından satın alınması kararları, sermaye harcamaları konusunda verecekleri en önemli kararlar arasındadır. Bu kararlar işletmelerin kârlılığını, sürekliliğini etkileyecek büyük öneme sahiptir.

Şirket birleşmesi bir işletmenin alımını bunun karşısında diğer bir işletmenin satımını sağlar. Alımı ve satımı gerçekleştiren tarafların kendi işletmeleri adına farklı amaçları vardır. İşletmeler için de arz ve talep ortamı oluşur ve bu arz talep ortamının oluşmasını sağlayan, işletmeleri birleşmeye yönlendiren birçok sebep mevcuttur (Benston 19). Bu konuda farklı yazarların farklı görüşleri vardır.

Esasında işletmeleri dışsal büyüme amacıyla bir başka işletmeye yatırım yapmaya iten sebep birleşme ve satın alma stratejisinin işletmenin net bugünkü değerini arttıracığı düşüncesidir. İşletmeler birleşme veya satın alma sonucunda

satışlarını artırmayı ve pazarda daha çok pay sahibi olmayı amaçlarlar. Şirket birleşmesiyle işletme ürün hattındaki bir boşluğu da doldurmayı hedefleyebilir (Van Horne 632). Birleşmenin diğer amaçlarından bir tanesi de satın alan veya birleşen firmaların yeni pazarlara veya yeni coğrafyalara girerek varlıklarını, satışlarını ve pazar paylarını artırmak ve bunun sonucunda büyümeyi sağlamaktır (Vanitha ve Selvam 7). Bunlar en önemli amaçlar olarak görünse de birleşme ile asıl hedeflenen birleşme sonucunda elde edilen rekabetçi avantaj ile hissedarların servetini artırmaktır. Hissedarların servetini artırmanın yanında yöneticilerin birleşmeler ile birlikte kendi kişisel hedeflerine ulaşmaları sağlanır. Sonuç olarak, işletmeler şirket birleşme, satın alma, stratejik iş ortaklıkları ile büyümeyi, iş alanlarını çeşitlendirmeyi, ölçek ekonomisi sağlamayı, sinerji oluşturmayı ve küresel rekabete ortak olmayı hedeflerler (Badrtalei ve Bates 303).

Wayson Wyatt tarafından 1999 yılında Avrupa’da gerçekleştirilen “İşletmelerin Birleşme ve Satın Alma Nedenleri” konulu bir araştırmanın sonuçları Şekil 2.6.’da gösterilmiştir.



Şekil 2.6. Şirket Birleşme ve Satın Alma Nedenleri

Kaynak: Watson Wyatt Worldwide (1999). “European Results Of The Watson Wyatt Global M&A Survey” (05.02.2009) <www.watsonwyatt.com> s.2.

Araştırma sonuçlarına göre, birleşme ve satın almaları etkileyen en önemli neden, rekabet edilebilir ölçek oluşturmaktır (%64), ikinci önemli neden çok az bir farkla pazar payını artırmaktır (%62), bu faktörü yine çok az bir farkla operasyonel sinerji oluşturmak (%58) ve yeni pazarlara girmek (%49) takip etmektedir. Bu sonuçlara göre işletme birleşmelerini ve satın almalarını etkileyen diğer nedenler maliyetleri azaltmak (%28), yeni teknolojilere sahip olmak (%17), mevcut faaliyet alanını genişletmek (%14) ve aktifleri artırmaktır (%9).

ABD’de yapılan bir araştırmada, işletmelerin finans bölümünde çalışanlardan elde edilen bilgiler doğrultusunda, işletmeleri birleşme ve satın almalara yönlendiren

nedenler, önem derecesine göre aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (Aydın, İşletmelerin Dışsal Büyümleri: Birleşme, Satın Alma ve Konsolidasyon 212):

En önemli neden:

- 1) İşletme birleşmelerinin ve satın almaların oluşturduğu daha hızlı büyüme etkisidir.

Orta önemdeki nedenler ise şu şekilde sıralanmaktadır:

- 2) Faaliyet alanında çeşitlendirme yaparak riski azaltma.
- 3) Ürün portföyünü geliştirmek veya genişletme.
- 4) Hisse senetlerinin pazar değerini artırma.
- 5) Pazar payını artırma.
- 6) Ölçek ekonomilerinden faydalanmadır.

Araştırma sonucuna göre, az önemli nedenler ise:

- 7) Coğrafi olarak faaliyet alanını genişletme.
- 8) Birleşme ve satın alma yoluyla teknik bilgi ve uzmanlığın da elde edilmesi.
- 9) Mevsimsel veya dönemsel satışlara karşı tedbir alma.
- 10) İşletmenin prestijini ve gücünü artırma.
- 11) İşletmenin mallarını ve nakdini maksimum fayda ile kullanma.
- 12) Yetenekli yöneticilere sahip olabilme.
- 13) Vergi avantajlarına sahip olabilmemesidir.

Çeşitli araştırma ve çalışmalarda satın alma ve birleşme nedenleri bu şekilde tespit edilmiştir. Bu bölümde, şirket birleşme ve satın alma amaçlarının bazıları üzerinde durulacaktır.

2.4.1. Hissedarların Servetlerini Maksimize Etmek

Birleşme ve satın alma ile ilgili tüm işletme kararları hissedarların servetini maksimize etmeyi hedefler. Bu nedenle işletme birleşmeleri ve satın almaları sonucunda faaliyet gösterecek işletmenin nakit akışlarının net bugünkü değeri sıfır veya pozitif olmalıdır.

Birleşme ve satın almadan elde edilen değer birleşmenin sebep olduğu maliyeti geçmesi durumunda birleşme ve satın alma işlemi katma değer meydana getirir (Sudarsanam 13).

Birleşmeden veya Satın	=	Satın alan firmanın ve satın alınan firmanın satın
Almadan Elde Edilen Katma		Alım sonrası toplam değeri - Birleşme öncesi firmaların toplam
Değer		değeri
Elde Edenin Hisse Değerinde	=	Katma Değer-Satın Alma Maliyeti
Artış		
Satın Alma Maliyeti	=	Satın Alma İşlem Maliyeti+Satın Alma Primi

Satın alma işlem maliyeti satın almadan kaynaklanan maliyettir. Bunlar, danışman ücreti, denetmen ücreti, menkul kıymet piyasası ücreti, sermaye ihraç giderleri vb.dir. Satın alma primi satın alma giderleri ile hedef için ön teklifte sunulan fiyatı geçen ödemelerdir. Hissedarların servetini maksimize etmek isteyen yöneticiler sadece değer eklemeyi hedeflememeli, gerçekleştirilen satın alma ve birleşme işleminin değerinin maliyetinden daha fazla olduğundan emin olmalıdırlar (Sudarsanam 14).

2.4.2. Sinerji Etkisi

Hem satın alan işletme hem de hedef işletme için satın alma ve birleşme amacı sinerji oluşturma isteğidir. Sinerji, “1+1=3” formülüyle ifade edilen bir kavram olup, “bir bütünün, parçalarının toplamından büyük olduğu” anlamına gelmektedir. Latince kökenli olan bu kelime birlikte çalışma anlamına gelen “Syn” ve “Ergon” kelimelerinden türetilmiştir. Sinerji fayda oluşturan birleşik etkileri ifade eder. Sinerji, birleşme veya satın alma sonucunda faaliyetleri birleşen işletmelerin elde edecekleri getirinin, tek tek faaliyet gösteren işletmelerin elde edeceği getiriden daha yüksek olduğu durumda söz konusu olur.

Sinerji, birleşme sonucunda oluşan işletmenin performansının birleşme öncesindeki işletmelerin ayrı ayrı performans toplamından daha fazla olması etkisidir, yani birleşmelerde “2+2=5” olması durumu söz konusudur (Van Horne 632).

Sinerji, performans artışı ve gelirlere bir artış sağlamanın yanında maliyetlerde de azalmayı sağlar. Birleşme ve satın alma işlemleri sonucunda sinerji iki şekilde ortaya çıkar, maliyetlerde sağlanan azalış, gelirlere sağlanan artış (Gaughan 5).

Maliyetlerde azalış sağlama gelirlere artış sağlamaya nispeten kolaydır, çünkü satın alma ve birleşme işlemleriyle daha düşük üretim, pazarlama, yönetim, finans, araştırma-geliştirme maliyetlerinin oluşması ihtimali çok yüksektir (Schall ve Haley 816). Gelirlerdeki artış, birleşme ve satın alma gerçekleştiren işletmelerin birbirlerinin müşteri tabanlarını kullanarak satışlarını artırmaları, araştırma-geliştirme kapasitelerini genişletmeleri, pazarlama becerilerini birleştirmeleri sonucunda ortaya çıkar (Gaughan 6).

Gelirlerinde artış, maliyetlerinde azalış sağlayan bir işletmenin firma değeri de bunların sonucunda artacaktır. Firmalar arası birleşmenin temel amacı, bağımsız olarak faaliyetlerini sürdüren firmaların birleşmeleri halinde, varlığını koruyacak firmanın veya yeni oluşacak firmanın, birleşmeye katılan firmaların bireysel pazar değerleri toplamından daha fazla değere sahip olmasıdır. Satın alan ve satın alınan veya birleşen işletmelerin sağlayacakları sinerji ile birleşme ve satın alma sonucunda oluşan firmanın pazar değerinin tek tek firma değerlerinden daha yüksek olması beklenir.

Bu ifadeyi sembolize edersek, birleşmenin amacı;

$V(AB) > V(A) + V(B)$ olmasını sağlamaktır.

$V(AB)$, birleşmeden sonra varlığını sürdüren firmanın veya birleşme sonucu oluşan yeni firmanın değerini, $V(A)$ ve $V(B)$ birleşmeye katılan firmaların ayrı ayrı birleşmeden önceki pazar değerlerini göstermektedir.

İşletme birleşmeleri ve satın almaları, satış hacmindeki olası artış, bir araya getirilen kaynakların daha etkin kullanımı, yönetim etkinliğinin artması, birleşme sonrası büyük ölçekli firmanın sermaye maliyetinin azalması ve vergi yükünün azalması durumlarında sinerji oluşmasını sağlar (Gürsoy 755).

Sinerji etkisini, daha açık bir deyişle tümün kendini oluşturan parçalar toplamından daha yüksek değere sahip olmasını sağlayan nedenler özetlenirse

(Müslümov 5-6):

- i. Faaliyet etkinliğinin ve ölçek etkinliğinin artmasına bağlı olarak faaliyet giderlerinin azalması ve kâr marjının yükselmesi,
- ii. Firmanın finansal yapısının düzelmesi veya finansal ekonomiler sonucu, hisse senetlerinin Fiyat/Kazanç oranının yükselmesi,
- iii. Daha düşük borçlanma maliyeti ve/veya borçlanma kapasitesinin genişlemesi sonucu sermaye maliyetinin azalması,
- iv. Nakit akışlarının artması,
- v. Pazarda etkinliğin ve pazar gücünün artması,
- vi. Yönetim becerilerinin yükselmesi,
- vii. Çalışan maliyetlerinin azalması,
- viii. Ürün hatlarının zenginleştirilmesi sonucu satışların artması,
- ix. Birleşme veya satın alma sonucunda faaliyet gösteren işletmenin likiditesinin artması.

Şirketlerin, birleşme ve satın alma yoluyla sinerji elde edebilmeleri için, hem içsel hem de dışsal unsurları göz önünde bulundurmaları gerekir (Çelik 33):

Şirketlerin göz önünde bulundurmaları gereken içsel unsurlar; şirketin varlıkları, işgücünün niteliği, genişleme veya işletme sermayesi yaratabilme kapasitesi, üretim teknolojisinin bugünkü durumu, üretilen çeşitli ürünler arasında kaynakların dağıtımı, yeni durumlar karşısında organizasyon genişleyebilirliği ve uyum gösterebilme yeteneği gibi firmanın genel karakterlerini içerir.

Dışsal unsurlar ise; endüstride çeşitli üretim hatlarındaki rekabet düzeyi, pazar talebinin şimdiki ve potansiyel büyüklüğü, üretim süreçleri ve teknolojiler, işgücü ve sermaye piyasalarındaki durum, işletme çevresiyle ilgili yasal düzenlemeler gibi unsurlardan oluşmaktadır.

Bu unsurlar göz önünde bulundurulmadan sinerji beklentisi ile gerçekleştirilen birleşme ve satın almalar başarıyla sonuçlanmayabilir.

2.4.3. Büyük Ölçekte Faaliyette Bulunmanın Sağladığı Ekonomilerden (Ölçek Ekonomilerinden) Yararlanma

İşletmeler, büyük ölçekte faaliyette bulunarak pazarlama, dağıtım, finans vb. faaliyetlerin maliyetlerini düşürebilirler. Ölçek ekonomileri, bütün girdilerin üretim faktörlerinin eşit orandaki değişimleri sonucunda, çıktı (ürün) düzeyinde meydana gelen değişikliklerin şeklini gösterir.

Ölçek ekonomileri genellikle araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin daha etkin şekilde yürütülmesi, yetenekli yönetici ve personel çalıştırma olanaklarının artması, büyük ölçekte üretimde bulunmanın maliyetler üzerindeki olumlu etkisi, riskin azaltılması, firmanın değerlendirilmesinde piyasa kapitalizasyon oranının düşmesi gibi etmenlerden doğar (Akay 15).

Ölçek ekonomisi sayesinde de sabit maliyetlerin azalması, iki firma için ayrı ayrı gereken yönetici sayısından daha düşük sayıda yöneticiye ihtiyaç duyulması sağlanır (Schall ve Haley 816-17).

Akgüç (1998)'e göre ölçek ekonomisi, diğer koşullar aynı kalmak şartı ile işletmenin kârının artmasını sağlar. Ölçek ekonomileri aşağıdaki somut örnekler ile açıklanabilir:

- i. Firmanın ölçeğinin küçük olmasından dolayı bazı araştırma ve geliştirme programları firma açısından ekonomik bulunmaz, ancak şirket birleşmesi veya satın alınması sonucunda oluşacak firma açısından bu araştırma ve geliştirme programları ekonomik hale gelebilir ve daha kolay finanse edilebilir,

- ii. Birleşme ve satın alma işlemleri sonucunda büyük ölçekte faaliyette bulunma, mevcut makine ve donanımın daha etkin kullanılmasını ve atıl üretim faktörlerinin üretim sürecine katılmasını sağlar,
- iii. Birleşme ve satın alma işlemleri firmaların gücünü artırmasının yanında pazarlama fonksiyonunun da daha etkili biçimde yürütülmesine olanak verir.
- iv. Firma büyümenin bir sonucu olarak girdilerini daha ucuza temin edebilir. Örneğin, şirket birleşme sonucunda daha yüksek miktarlarda hammadde alımı yapacağından miktar iskontosu sağlanabilecektir, daha yüksek miktarlarda ürün taşınacağından taşıma giderlerinden tasarruflar sağlanabilecektir.
- v. Örgütlenmede de birleşme önemli tasarruflar sağlayabilir. Örneğin, birleşen iki firmanın aynı işlevleri gören bölümlerinin birleştirilmesi (muhasabe, insan kaynakları, pazarlama, danışmanlık, finansman gibi) sonucunda bu fonksiyonların birleşen işletmelerde ayrı ayrı görülmesindeki çiftelik giderilerek önemli miktarlarda personel gideri tasarrufu sağlanacaktır.

Büyük ölçekte faaliyette bulunmanın sağlayacağı faydalar, en çok yatay birleşmelerde ve satın almalarda gözlemlenmektedir. Yatay birleşme ve satın alma sonucunda pazar payının ve satışların artması, rekabetin azalması ve işletmenin satın aldığı araç, gereç, hammadde ve makinelerin daha ucuza mal olması sağlanır. Dikey birleşmelerde ve satın almalarda ise firmanın hammadde veya dağıtım kanallarını, ya da her ikisini birden elinde bulundurması sonucunda ölçek ekonomilerinden faydalanması sağlanır. Karma birleşmelerde ve satın almalarda ise, farklı endüstri kollarında faaliyet gösteren firmaların birleşme yaptıklarında ölçek ekonomilerinden yararlanma olanakları diğer birleşme ve satın alma türlerine göre daha sınırlı olacaktır.

2.4.4. Finansal Nedenler

Hızlı büyüyen işletmeler büyümelerinin finansmanında güçlüklerle karşılaşabilirler. İşletmeler birleşme ve satın alma gerçekleştirerek büyümelerini daha kolay finanse edebilirler. İşletmeler daha fazla pazar payı elde etmeyi, üretimi

ve satış rakamlarını artırmayı, daha fazla müşteriye hitap etmeyi isterler. İşletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri ve rekabet gücü elde edebilmeleri için büyümeleri gereklidir. Büyümenin finansmanı içsel veyahut dışsal kaynaklarla sağlanır. İşletmeler büyümenin finansmanını, finansal kaynak temin etmek yerine, likiditesi yüksek işletmelerle birleşerek sağlayabilirler (Van Horne 635). Öte yandan, satın alan işletme açısından da nakit çıkışı olmadığından, ek fon gereksinimi söz konusu olmamaktadır. Böylece, birleşme veya satın alma işlemleri yeni bir yatırıma göre nakit gereksinimini büyük ölçüde azaltmaktadır (Ceylan 288). Hızla büyüyen işletmeler, büyüme için gerekli olan likid finansal kaynakları birleşme yoluyla likiditesi yüksek işletmelerden sağlayabilirler (Akay 17).

Birleşme ve satın alma işlemleri işletmelere fon bulmada kolaylık sağlar. Birleşen işletmeler ayrı ayrı sağlayabilecekleri finansman kolaylıklarını birleşerek daha kolay ve daha uygun şartlarla ve daha büyük miktarlarla sağlayabileceklerdir (Aydın, İşletmelerin Dışsal Büyümleri: Birleşme, Satın Alma ve Konsolidasyon 206).

İki işletmenin birleşmesi sonucunda varlığını sürdüren ya da birleşme sonucu ortaya çıkan firmanın borçlanma kapasitesi, birleşmeye giren firmaların tek tek borçlanma kapasitesinden daha yüksektir. Finanslama olanaklarında da iki firmanın güçlerini birleştirerek bir sinerji oluşturabilecekleri söylenebilir. Bu durum, firmanın uygun koşullarda yeni finansal kaynak bulmasına olanak sağlar. Halka kapalı işletmelerin birleşmelerden sağlayacağı fayda, halka açık olanlardan daha fazla olabilecektir. Halka kapalı işletmelerin dışarıdan finansman sağlamalarının hem zor, hem de masraflı olacağı bilinmektedir. Bu tür işletmelerin birleşme veya konsolidasyonla büyüme yolunu benimsemeleri, onlara daha kolay finansal imkânlar sağlaması açısından faydalı olacaktır (Aydın, İşletmelerin Dışsal Büyümleri: Birleşme, Satın Alma ve Konsolidasyon 207).

İşletmeler birleşme ve satın alma gerçekleştirerek finansman maliyetlerini düşürebilirler. Birleşmeler ve satın almalar ile işletmelerin riski daha az olduğundan kredi maliyetleri düşecektir, bu nedenle büyük firmaların küçük firmalara oranlara borçlanma maliyetleri düşüktür. Bu durum bir yandan büyüme sürecini hızlandırırken, diğer yandan faaliyet sonucu riski azaltmaktadır.

Birleşmeler ve satın almalar sonucunda işletmeler mevcut fonlarını daha etkin kullanırlar. Bu tür işlemlerin çoğu zaman sermaye maliyetini düşürdüğü ve sermaye yapısını güçlendirdiği yolunda görüşler vardır. Örneğin, bir işletmenin kullanılmayan borç kapasitesi varsa ve işletme birleşme sonrasında bu kapasiteden faydalaniyorsa, bunun sonucunda sermayenin maliyetinde bir düşüş olacaktır (Akgüç 896).

2.4.5. Vergi Avantajları

Birleşme ve satın alma stratejilerini kullanan işletmeler vergi avantajından faydalanmayı amaçlarlar. Yapılan çeşitli araştırmalarda vergi avantajı birleşme nedenlerinin başında gelmektedir (Aydın, İşletmelerin Dışsal Büyümleri: Birleşme, Satın Alma ve Konsolidasyon 207).

Özellikle kârlı işletmelerin, ödemek zorunda oldukları vergilerden kaçınmak için, zarar eden işletmelerle birleşme ya da bu işletmeleri satın alma yoluna gittikleri görülmektedir. Kârlı bir firmanın, birikmiş zararları nedeniyle gelecek yılların kârlarından indirim (mahsup) yapma olanağına sahip bir firmayla birleşmesi halinde zarar indirimi söz konusu olacaktır. Bu tür birleşme veya satın alma gerçekleştiren işletme, vergi kanunlarının öngördüğü süre ve tutar sınırı içinde bu zararı kendi kârından doğan vergi yükümlülüğünü azaltmada kullanabilir (Akgüç 896). Daha az vergi, vergi sonrası kârı artırarak şirketin pazar değerinin yükselmesini sağlar (Sarıkamış 14).

Örneğin, A işletmesinin birleşmeden önce vergi öncesi kârının 30.000 TL olduğunu, B işletmesinin ise 10.000 TL zarar yaptığını düşünelim. A işletmesi B işletmesini satın alır ise, A işletmesinin vergi öncesi kârı 20.000 TL'ye düşer. Satın alma gerçekleşmeseydi, A işletmesi 30.000 TL üzerinden vergi verecek iken, satın alma işlemi sayesinde 20.000 TL üzerinden vergi verecektir. B işletmesi ise satın alma olmasaydı hiç vergi ödemeyecekti. Bu şekilde satın alma sonucunda oluşan işletme daha az vergi ödeyecektir.

Öte yandan, zarar eden bir işletmenin kâr eden bir işletmeyi aktif ve pasifiyle satın alması durumunda da aynı üstünlük söz konusu olacaktır. Ülkemizde aktif ve pasifiyle satın alınan bir işletmenin, geçmiş yıl zararları, satın alan işletmenin kurum kazancından indirilebilmektedir (Ceylan 288).

Ayrıca, işletmeler birleşme sonucunda daha fazla amortismanına tabi maddi duran varlık elde ederek vergilendirilebilir kazançlarını indirme olanağına sahip olacaklardır (Çelik 47).

2.4.6. Çeşitlendirme Yaparak Riski Azaltma Avantajı

Çeşitlendirme, bir işletmenin faaliyet alanlarının sayısını arttırmasıdır. Bir firma yönetimi iş ve/veya mal çeşitlendirmesi yaparak şirketin faaliyet ve finansal risklerini düşürebilir, kârlılığını artırabilir ve ekonomideki yerini kuvvetlendirebilir. Bu olumlu sonuçlar hissedarların servetlerinin artmasına katkıda bulunur (Sarıkamış 16).

Durgun veya düşük büyüme hızına sahip bir sektör veya iş kolundaki bir firma, daha hızlı büyüyen ve büyüme potansiyeli olan daha kârlı sektörlerle yatırım yaparak faaliyet alanını çeşitlendirmek isteyebilir (Akgüç 895). Faaliyetlerini çeşitlendiren işletmenin finansal riski azalır. İşletmelerin finansal risklerini azaltmak için faaliyet çeşitlendirmeye yönelmesi şirket birleşme ve satın almalarını etkileyen bir durumdur.

Çeşitlendirmenin bir diğer sonucu kârların daha istikrarlı olmasıdır. Kârların daha istikrarlı olması, çalışanlar, hissedarlar, yatırımcılar, müşteriler ve kredi verenler için önemlidir (Akgüç 895). Satışlarında ya da gelirlerinde istikrar olmayan işletmeler yatırımcılar tarafından yüksek riskli işletmeler olarak görülmektedir. Yüksek riskli olarak görülen işletmelerin hisse değerleri düşecektir. Satın alma ve birleşme yoluyla gelirlerinde ve satışlarında sabitlik sağlayabilen bir işletmenin hisse senetlerinin dolayısıyla işletmenin değeri artacaktır.

Bir çeşitlendirme stratejisinin işletme değerini arttırabilmesi, diğer bir deyişle, ortakların servetini arttırabilmesi için, aşağıda belirtilen iki koşuldan en az birinin gerçekleşmesi gerekmektedir (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 17):

- i. Çeşitlendirme faaliyeti sonucunda sağlanacak gelir akımının, birleşen işletmelerin portföy yönetimleri sonucunda gerçekleştirecekleri akımlardan daha büyük olması.

ii. Çeşitlendirme faaliyeti sonucunda sağlanacak gelir akımının değişkenliğinin, birleşen işletmelerin portföy yönetimleri sonucunda gerçekleştirecekleri gelir akımlarının değişkenliğinden az olması gerekir.

Sonuç olarak, birleşme ve satın alma sonrasında oluşan yeni işletme çeşitlendirme sağlayarak riskini azaltabilir ve işletme değerini artırabilir.

2.4.7. Yetenekli Yönetime Sahip Olma ve Yönetim Değişikliği

Yetenekli bir yönetimden yoksun bulunan ve yüksek yetenekli yöneticiler bulma ve çalıştırma olanakları sınırlı olan firmalar, birleşme veya satın alma yoluyla yönetim sorunlarına çözüm arayabilirler. Yetenekli yöneticiler bularak onları istihdam edemeyen işletmeler bu yetenekli yöneticilere sahip işletmelerle birleşmek suretiyle büyük yararlar sağlarlar. Birleşme yoluyla pazarlama, finans, uluslararası işlemler alanında gereksinim duyulan deneyimli ve bilgili yöneticiler işletmeye kazandırılabilir (Akay 16).

Ciddi yönetim sorunları olan ve tek başlarına bu sorunu çözme olanağı bulunmayan firmalar şu iki seçenekle karşı karşıyadır: Mevcut organizasyon ve yönetimle durgunluğa hatta göreceli küçülmeye rıza göstererek faaliyeti sürdürmek veya yetenekli bir yönetime sahip firmalarla birleşerek veya firmaları satın alarak gelişme olanağını elde etmek. (Akgüç 895). Kısa vadede bu tür problemlere çözüm bulabilmek için yönetimde başarılı mevcut bir işletmeyle birleşmek veya böyle bir işletmeyi satın almak daha iyi bir çözüm yolu olarak görülebilir.

Yönetim değişikliği amacıyla gerçekleştirilen birleşme ve satın almalarda işletmelerin büyük ya da küçük olmasının önemi yoktur. Farklı büyüklükte olan işletmelerin bu amaçla gerçekleştirilen birleşme ve satın almalarından farklı beklentileri olabilir. Küçük işletmelerin zamanla mevcut yönetim kadrosu yetersiz kalabilir ve daha fazla sayıda yöneticiye gereksinim olabilir. İşletme küçük olmasından dolayı yönetici sayısındaki gereken artışı kısa sürede sağlayamaz ve bu amaçla başka bir işletme ile birleşebilir veya bu işletmeyi satın alabilir. Ya da ağır işleyen bürokratik yönetime sahip olan büyük bir işletme, daha esnek, ileri görüşlü yöneticilere sahip olmak arzusunda olabilir. Bu amaçla, işletme bu dinamizmde olan

yöneticilere sahip bir işletme ile birleşme veya bu işletmeyi satın alma yoluna gidebilir.

2.4.8. Hisse Senetlerinin Değerini Artırma ve Fiyat/Kazanç Oranını Yükseltme

Birleşme ve satın alma sonucunda değerinin artması ve sermaye yapısının güçlenmesi beklenen işletmelerin hisse senetleri de yatırımcılar için cazip hale gelebilir. İşletmeler birleşme ve satın alma işlemleri sonucunda hisse senetlerinde değer artışı, başka bir deyişle Fiyat/Kazanç oranında bir artış beklerler (Akgüç 896). İki firmanın birleşmesiyle kurulacak olan yeni firmanın hisse senedi değeri, firmaların hisse senetlerinin ayrı ayrı değerlerinden daha çok olabilir. İşletmeler hisse senetlerindeki olası artış beklentisi ile birleşme ve satın alma yoluna gidebilirler (Ceylan 258).

Bu değer artışının hem satın alan hem de satın alınan işletme için gerçekleşmesi beklenir. Ancak, satın alma ve birleşme işlemleri incelendiğinde genellikle, Fiyat/Kazanç oranı yüksek olan işletmelerin, Fiyat/Kazanç oranı düşük olan işletmeleri satın aldığı görülmüştür. Bu şekilde yapılan satın almalarda da, genellikle satın alınan tarafın Fiyat/Kazanç oranında ve hisse senetlerinin değerinde artış gerçekleştiği ve çoğunlukla satın alan işletmenin hisse senetleri değerinin olumsuz etkilendiği gözlemlenmiştir (Van Horne 23).

2.4.9. Rekabetin Azaltılması

Aynı endüstri dalında faaliyet gösteren işletmeler arasında yapılacak birleşmeler ve satın almalar rekabetin azaltılması açısından önemlidir. Bu amaçla birleşen işletmelerin amacı, pazarda tartışmasız bir paya sahip olmak ve toplam talebin büyük bir kısmını ele geçirmektir.

Dünyada gerçekleştirilen ilk satın alma ve birleşme işlemlerinin sebebi rekabetin azaltılması ve pazarda büyük bir pay edinmektir. Ancak Amerika'da buna karşın antitröst yasalar çıkartılmıştır ve bu amaçla gerçekleştirilen satın alma ve birleşmeler engellenmeye çalışılmıştır. Aynı şekilde, Türkiye'de de rekabetin korunması hakkında kanun ile rekabetin azaltılması amacı kontrol altına alınmıştır. Reel ve finansal piyasalarda rekabeti korumaya yönelik olan "Rekabetin Korunması

Hakkında Kanun” un 7. maddesine göre şirket birleşmeleri ve devralmaları, “Bir ya da birden fazla teşebbüsün hakim durum yaratmaya veya hakim durumlarını daha da güçlendirmeye yönelik olarak, ülkenin bütünü yahut bir kısmında bir mal veya hizmet piyasasındaki rekabetin önemli ölçüde azaltılması sonucunu doğuracak şekilde birleşmeleri ve devralmaları hukuka aykırı ve yasaktır.” şeklinde düzenlenmiştir.

2.4.10. İşletme Başarısızlıkları

Bir işletmenin başarısızlığı ekonomik ya da finansal nedenlerle olabilir. İşletmenin borç yükünün olmaması ve uygun bir yönetime sahip olması durumlarında bile, o işletme kârlı bir biçimde işletilemiyorsa, işletme ekonomik olarak başarısızdır (Schall ve Haley 765).

Finansal ve ekonomik açıdan başarısız olan işletmelerin, bu güçlükten çıkarılmalarında çeşitli yollar denenebilir. Bu yollar arasında önemli yeri birleşmeler ve satın almalar almaktadır.

İşletmelerin gerek genel yönetsel, gerek finansal problemler yaşamaları organizasyonel yapıda yenilik gerektirir. İşletmelerin, iç faktörlerden (yönetimdeki aksaklık, çalışma sermayesinde yetersizlik, borç ve kâr oranlarındaki kötüleşme, kredi problemleri, likidite güçlüğü vb.) veya dış faktörlerden (ekonomik politikalar, küresel krizler, kanuni düzenlemeler, faiz oranları vb.) kaynaklanan problemler sonucunda etkinlikleri istenen düzeyde olmayabilir. Bu tür durumlarda iflas veya tasfiye gerekli hale gelebilir veya işletmenin yeniden yapılandırılması gerekebilir. Bir işletmenin tasfiye edilme yerine satın alınma ve birleşme yolunu tercih etmesi, işsizliğin önlenmesi, kaynakların atıl bırakılmaması vb. makro ekonomik açıdan sağlayacağı faydaların yanında, önemli boyutlara ulaşan tasfiye masraflarından ve zaman kaybindan korunmayı da sağlayacaktır (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 24). Türkiye’de 2001 krizi sürecinde birçok bankanın iflası söz konusu olmuştu, bu nedenle bu bankalar tasfiye edilmek yerine diğer bankalar ile birleştirilerek veya satılarak kurtarılmaya çalışılmıştır.

Burada üzerinde önemle durulması gereken nokta krizde olan işletmelerin batmasına ve kapanmasına göz yumulmayışı, ya yönetimin el değiştirmesi ya da

diğer bir işletmeyle birleşmeye gidilerek kurtarılmaya çalışılmasıdır (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 24).

2.4.11. Monopol Gücü Elde Etmek

Bir şirket, diğer şirket ile rekabetini ortadan kaldırmak için birleşme ve satın alma işlemi gerçekleştirebilir. Pazarda rekabet düzeyi azalırsa fiyatlar yükselir ve faaliyet gösteren şirketler açısından monopolcü kârlar görülebilir. Birleşme sonrasında monopol gücü elde eden işletme stratejik fiyat belirleme avantajı elde edebilecektir (Schall ve Haley 817).

İşletmeler satın alma ve birleşme sonucunda monopol gücü elde ettiklerinde fiyatları artırarak nakit akımlarını artıracaklardır. Bu gücü elde etme isteği işletmelerin belirli bir coğrafyada ya da belirli bir iş alanında şirket birleşmelerini ve satın almalarını yoğunlaştırmasına neden olur (Cummins ve Weiss 224). Bu açıdan yaklaşıldığında pazardaki rekabeti azaltma amaçlı birleşmenin sosyal fayda sağlayamayacağı açıktır. Bundan dolayı da ülkelerin rekabetin korunmasıyla sorumlu organlarınca birleşmenin gerçekleşmesi engellenebilir (Çelik 56). 19.yy'da gerçekleştirilen satın alma ve birleşmelerin çoğunluğunun amacı rekabetin kaldırılarak veya azaltılarak monopolcü güce sahip olabilmektir. Günümüz satın alma ve birleşmelerinde kanuni olarak bu durum düzenlenmiştir.

2.4.12. Dışsal Büyümenin İçsel Büyümeye Göre Daha Avantajlı Olması

Bir işletmenin büyüme stratejisi için dışsal büyüme yollarından şirket birleşmelerini tercih etmesi işletmeye çeşitli avantajlar sağlayabilir. İşletmelerin günümüzde kendi kaynakları ile büyümesinin zor olduğu durumlarda birleşme ve satın almalara yönelmeleri tek çıkar yol görülmektedir. Çünkü dışsal büyümenin maliyeti içsel büyüme maliyetine göre daha azdır.

Aynı zamanda, şirket birleşmesi yolu ile sağlanan büyüme içsel büyüme oranla daha hızlı bir büyüme sağlar. Ancak işletme bu büyümeyi rakiplerine göre ne kadar hızlı gerçekleştirir ise o kadar başarılı olur. Dışsal büyüme, işletmenin büyüme kararını hızlı bir şekilde gerçekleştirmesini sağlayacaktır. Günümüzde zaman işletmeler için çok önemlidir. Yeni bir pazara giren işletme kendi imkânlarıyla

buraya nüfuz etmeye çalışırsa bu çok zaman alabilir, işletme pazara girene kadar bu pazar başka işletmeler tarafından ele geçirilebilir. Bu nedenle, işletme bu yeni pazardaki mevcut bir firmayı satın alır veya bu firmayla birleşme yoluna giderse zaman kazanabilir ve rakiplerinden önce bu pazarda yer edinebilir.

Bir işletmenin yeni bir işe yatırım yapacağı alanda mevcut firmalar var ise kendi imkânları ile büyümeyi gerçekleştirmesi işletme için riskli olabilir. Mevcut firmaların belirli müşterileri, satışları, pazarlama politikaları vb. vardır. Bu alana yeni giren bir işletmenin başarılı olabilmesi hem zaman alır hem de risklidir. Yeni bir iş alanına yatırım yapmayı düşünen işletme bunu mevcut firmalardan biri ile birleşerek gerçekleştirir ise, mevcut firmanın müşteri portföyünden, tecrübesinden, pazardaki payından faydalanabilir (Schall ve Haley 818).

2.4.13. Değerli Sınai Haklara Sahip Olma

Sınai mülkiyet hakkı, buluşların, yeniliklerin, yeni tasarımların, özgün çalışmaların, yani yeni şeylerin ilk uygulayıcılarının adına ya da ticaret alanında piyasaya sunulan malların hizmetlerin, ilk üreticisinin ya da satıcısının adına tescil edilerek bu ürünün sadece tescil ettiren tarafından belirli bir süre üretilmesi ve kullanılmasını sağlayan gayri maddi hak demektir. Sınai mülkiyet hakları kavramı, patent, faydalı model bilgi, faydalı model belgesi, marka, endüstriyel tasarım, lisans vb. kapsar.

İşletmeler değerli sınai haklara (patent, lisans, know-how gibi) sahip firmaları satın alarak ya da bu firmalarla birleşerek bu haklardan faydalanabilirler (Akay 18). Bu şekilde, işletmeler yeni buluş kapasitelerini arttırabilirler. Ayrıca, işletmeler patent edinme kapasitesine sahip diğer firmaları satın alarak mevcut patent durumlarını güçlendirebilir, ileride oluşması muhtemel rekabeti önleyebilirler (Akgüç 894).

2.4.14. Stratejik Kazançlar

Bazı birleşme ve satın alma işlemleri, birleşme sonrasında oluşan yeni firmalara stratejik faydalar sağlayabilir. Şirket, birleşme yoluyla stratejik faydalar sağlayabilecekse, birleşmeyi diğer yatırım alternatiflerine tercih eder. Örneğin dikiş makinesi üreten bir şirket, bir bilgisayar firmasıyla birleşirse, gelecekte bilgisayar destekli dikiş makineleri üretimi teknolojisi geliştirebilir. Bu durumda dikiş makinesi

üreten firma, bilgisayar firmasıyla birleşmesinde stratejik bir fayda beklemektedir. Bu beklenti, işletmeyi büyüme alternatiflerinden şirket birleşmesine yönlendirir (Çelik 56).

2.4.15. Yeni Pazarlara Girme

Birleşmeler çoğunlukla yeni pazarlara ve endüstrilere girmenin en hızlı yoludur. Yeni alanlara girmek isteyen, yeterli bilgi birikimi olmayan veya uygun bir dağıtım ağı eksik olan bir şirketin, yeni alanlara girmesi hem riskli hem de maliyetli olacaktır. Bu durumda kurulu bir şirket ile birleşme, şirketlerin, yüksek riskli yatırımlarda başarı şansını arttıracaktır (Çelik 57).

2.4.16. Psikolojik Unsurlar

İşletme birleşmeleri daha çok rekabetin azaltılması, hissedarların servetinin artırılması, ölçek ekonomisi ve sinerjinin sağlanması gibi ekonomik nedenlerden kaynaklansa da psikolojik bazı unsurlardan da etkilenmektedir.

Modern örgüt yapıları yönetimin şirket sahiplerinden ayrıldığı bir şekle dönüşmektedir. İşletmelerde sahipliğin kontrolden ayrılması sonucunda hissedarlar ile yöneticiler arasındaki ilişkide temsil problemi görülebilir. Temsil modelinde, yöneticiler her zaman hissedarların menfaati doğrultusunda hareket etmeyebilir. Bu durumun hissedarlara olan maliyetine temsil maliyeti denir.

Satın alma ve birleşme kuramında yöneticilerin kendi çıkarlarını koruyan yaklaşımları sonucunda başarısız satın almalar ve birleşmeler gerçekleşebilir ve bu durumda hissedarlar için değer kaybı söz konusu olabilir. Bu tür birleşme ve satın almalar değer yaratma gerekçesi ile değil yönetsel amaçlar örneğin işletmenin hacminin büyümesini sağlamak için gerçekleştirilir. Yöneticilerin birleşme ve satın alma işlemi gerçekleştirmesindeki amaçları, işletmenin hacmini artırmak, bunun sonucunda yöneticinin saygınlığını, statüsünü, prestijini ve yan gelirlerini artırmaktır. Bu durum imparatorluk kurma sendromu olarak adlandırılmaktadır (Sudarsanam 16).

Yöneticilerin yönetsel zekâ ve becerilerini kullanmak için daha çok alana sahip olmak istemeleri işletme birleşme ve satın alma işlemlerini etkileyen bir diğer psikolojik unsurdur.

Kişilerin yönetsel ve finans alanındaki yeteneklerini gösterme arzusu, daha büyük işletmeleri yönetme arzusu, hırsı, işletmenin sürekliliğini sağlayarak güvenceye alma duygusu birleşme kararlarında etkili olabilmektedir (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 26). Bu durum kendini gerçekleştirme güdüsü olarak da adlandırılmaktadır.

Diğer bir sebep ise, iş güvenliği güdüsü olarak bilinen riski dağıtmak ve işletmeyi finansal sıkıntı ve iflastan korumak, satın alınmaktan kurtarmaktır (Sudarsanam 16). Bu nedenle, bazı yöneticilerin hızlı büyümedikleri takdirde rakipleri tarafından ezilecekleri korkusuna kapılmaları da onları birleşme ve satın alma işlemlerine yönlendirmektedir (Akgüç 897).

2.5. Birleşme ve Satın Alma Süreci

Uygun bir birleşme programı, birleşme sonucunda oluşan işletmenin zayıf yönlerini minimize, güçlü yönlerini maksimize edecektir. Birleşme ve satın alma sürecinin uygun bir şekilde yönetilmesi, yönetimin zamanını boşa harcamasını ve gereksiz masrafları engelleyecektir. Bu nedenle birleşme öncesi gerçekleştirilen araştırma çok önemlidir.

Birleşme ve satın alma öncesi süreçte eksikliklerin görülmesi, firmaların birbirilerini bu süreçte iyice tanınması, birleşme ve satın alma işleminin başarısını önemli ölçüde etkileyecektir. İşletmeler satın alma ve birleşme öncesi süreci bir vakit kaybı olarak değil, yeni oluşacak işletme için bir yatırım olarak görmelidirler.

Satın alma ve birleşme kararı alan işletmeleri, bunun sonrasında zorlu bir süreç bekler. İşletme birleşmeleri ve satın almaları bu süreci başarıyla veya başarısızlıkla sonuçlandırabilir. İşletmelerin bu süreci başarısız bir şekilde yönetmesinin başlıca sebeplerinden biri birleşme ve satın alma sürecine gereken önemin verilmemesidir. Birleşme veya satın alma kararı işletme ve onun paydaşları olan hissedarları, yöneticileri, çalışanları için çok önemlidir. Birleşme ve satın alma süreci karmaşık ve zorlu bir süreçtir. Birleşme ve satın alma süreci tamamlanıncaya kadar şirket yaklaşık olarak 2,000 temel adım atar ve 10,000 rutin olmayan karar verir (Çelik 59). Böylesine karmaşık bir sürecin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi

için işletmelerin bu süreçteki tüm aşamaları ayrıntıları ile analiz etmeleri gerekmektedir. Şirket birleşmeleri sürecini iyi yönetmek, değer yaratılmasını sağlamanın yanında birleşen şirketlerin çalışanları, tedarikçileri ve satış kanalları açısından da faydalar sağlayacaktır (Argüden 1).

Birleşme ve satın alma sürecinde birinci aşamada birleşmelerin planlanması, ikinci aşamada birleşilecek şirketlerin araştırılması ve son aşamada da hedef şirket ile gerekli görüşmelerin yapılması yer alır.

Tablo 2.1.'de gösterildiği üzere işletme birleşme ve satın almaları üç aşamayı kapsar: Hazırlık, uzlaşma, bütünleşme. Bu aşamalar da çeşitli adımları kapsar.

Tablo 2.1. Birleşme ve Satın Alma Aşamaları

Hazırlık Aşaması <ul style="list-style-type: none">• Birleşme veya satın alma stratejisinin belirlenmesi.• Hedef şirketin araştırılması, gözlemlenmesi ve belirlenmesi.• Hedef şirket ile alıcı şirketin birleşme sebebinin stratejik açıdan değerlendirilmesi.
Uzlaşma Aşaması <ul style="list-style-type: none">• Teklif stratejisinin geliştirilmesi.• Hedef şirketin finansal açıdan değerlendirilmesi ve fiyat belirlenmesinin yapılması.• Uzlaşmanın sağlanması, finansmanın gerçekleşmesi, anlaşmanın imzalanması.
Bütünleşme Aşaması <ul style="list-style-type: none">• Örgütsel ve kültürel uyumun değerlendirilmesi.• Bütünleşmenin sağlanması.• Hedef işletme ve alıcı işletme arasında stratejik, örgütsel ve kültürel uyumun sağlanması.

Kaynak: Sudarsanam, P. Susan. *The Essence of Mergers and Acquisitions*. New York: Prentice Hall, 1995: s.43.

Tablo 2.1.'de gösterilen birleşme ve satın alma süreci özetlenirse genel olarak beş aşama ortaya çıkar. Bunlar:

1. Birleşme ve satın almaların planlanması,
2. Hedef şirketlerin araştırılması ve incelenmesi,
3. Birleşme ve satın alma koşullarının belirlenmesi,

4. Hedef şirket ile görüşmeler ve satın alma veya birleşmenin yasal işlemlerinin tamamlanması,
5. Entegrasyonun sağlanması.

2.5.1. Birleşme ve Satın Almaların Planlanması

Birleşme veya satın alma şirketler için riskli, maliyetli ve uzun bir süreçtir. Diğer bir şirket ile birleşme veya bu şirketi satın alma kararı çok kapsamlıdır. Birleşme veya satın alma sürecinde ilk önemli adım amaçların belirlenmesidir.

Bir işletmenin diğer bir işletmeyi satın alması veya bu işletme ile birleşmesi kârlılık, büyüme ve iş gruplarında farklılaşmayı sağlamayı hedefleyen firmalar için çok popüler bir stratejidir. Şirket birleşme ve satın alma kararı eğer bu karar işletmenin örgütsel performansını artıracak ise ve diğer büyüme alternatiflerine göre daha fazla fayda sağlayacak ise alınmalıdır. Bunun için birleşme ve satın alma öncesi dönemde işletme bu konuda analizler yapmalıdır (Ooghe v.d. 223). Bu analizler ne kadar doğru yapılırsa birleşme ve satın alma süreci o derece sağlıklı yürütülür.

Şirketin birleşme ve satın alma kararı tüm toplumu ilgilendirir. İşletme için bu kadar önemli olan bir kararın iyi bir planlamaya dayandırılmış olması gerekir. Özellikle birleşme sonrasında çıkabilecek problemlerin engellenmesi için iyi bir planlama sürecinin gerçekleştirilmesi gerekir. İşletme birleşme kararını vermeden önce birçok grubun çıkarlarını göz önünde bulundurmalıdır. İşletme birleşmesi ve satın alması işleminden önce büyüme stratejisinin çerçevesinin çizilmesi gerekir (Sarıkamış 36).

Yatay ve dikey birleşme mi olacak, başka sektör veya sektörlerle mi girilecek, hangi tür birleşme gerçekleşecek, hedef şirket ile birleşilecek mi yoksa hedef şirket satın mı alınacak gibi soruların cevaplandırılması sonucunda birleşme ve satın alma çalışmalarının başlama yönü belirlenecektir (Sarıkamış 36). Bu çalışmalar şirketin üst yönetimi tarafından gerçekleştirileceği gibi danışman firmalar yardımı ile de sürdürülebilir.

Birleşmenin planlaması aşamasında şirketin uzun dönemli amaçlarının belirlenmesi gerekir. Belirli stratejiler sonucunda ulaşılması beklenen amaçlar yöneticilerin işletme birleşmesi sürecinde aldıkları kararları yönlendirirler. Bir işletmenin yatırım politikalarının nasıl yapılacağı, hangi kaynakların kullanılacağı ve yatırım program ve projelerinin nasıl gerçekleştirileceği kararları uzun dönemli amaçlar doğrultusunda verilir. Uzun dönemli amaçlar belirlendikten sonra, bu amaçlara hangi araçların kullanılarak ulaşılacağına kararı verilmelidir. İşletmenin birleşme kararı şirketin uzun dönemli amaçları ile uyuyor ise işletme bu süreci sürdürür.

Sonuç olarak, birleşme ve satın alma niyetinde olan taraflar her şeyden önce iyi bir süreç planlaması yaparak birleşme ve satın alma sürecini başlatmalıdır. Birleşmek isteyen iki şirket, ne için birleşmek istediklerini, birleşmelerin kendileri ve muhatapları için ne gibi faydalar sağlayacağını, karşılaşılabilecek zorlukların neler olabileceğini, birleşme sürecinin nasıl işleyeceğini, anlaşma imzalandıktan sonra kurulan yeni şirketin faaliyetlerinin nasıl yürütüleceğini, ya da satın alma ise ana şirketin faaliyetlerine nasıl devam edeceğini müzakere edip planlamalıdır (H. B. Arslan 4).

2.5.2. Hedef Firmaların Belirlenmesi

İşletme birleşme veya satın alma kararı aldıktan sonra hedef firma veya firmaları belirlemelidir. Başka bir işletmeyle birleşmeyi veya bir işletmeyi satın almayı düşünen bir işletmenin birleşme ve satın alma politikası olmalıdır. Birleşme ve satın alma politikasını belirleyen işletme hedef firmalar arasında bu politikaya uygun olarak ön eleme yapar. Bu aşamadan sonra, yapacakları işlemin başarısızlıkla sonuçlanmasını engellemek için, hedef firma veya firmaları finansal, yasal, örgütsel açıdan derinlemesine inceler (H. B. Arslan 1).

Bu analizleri yaparken işletme, birleşme ve satın alma sonucunda hangi amaç veya amaçlara ulaşmayı istemektedir sorusunun cevabını da arar. Örneğin, yeni bir pazara girmeyi amaçlayan bir firma, bu pazara şirket satın alması sonucunda girecek ise hedef firma veya firmaları girmeyi düşündüğü pazardaki firmalar arasından seçer.

Satın alma ve birleşme düşünen işletme hedef işletmeyi kültürel, sosyal, ekonomik, finansal, insan kaynakları açısından ayrıntılı olarak inceler. Bu ayrıntılı inceleme sürecinde işletme, hedef işletme hakkında gereken verileri toplar, verileri analiz eder ve bu analiz sonucunda sonuçları belirler (H. B. Arslan 2).

Hedef firma finansal açıdan değerlendirilirken, bazı soruların cevaplanması gerekir. Hedef firma için yapılacak ödemede üst sınır ne olmalıdır, hedef firmanın risk durumu nedir, hedef firmanın nakit akımı, gelir tablosu, bilançodaki kalemlerin durumu nasıldır, gibi soruların ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesi gerekir (Rappaport 137).

Satın alma ve birleşme işlemlerinde hedef işletmeler belirlenirken finansal inceleme yapabilmek için gereken bilgiler aşağıdaki şekildedir (Akgüç 901):

- i. Geçmiş yıllara ve cari döneme ait finansal mali tablolar,
- ii. Varsa bağımsız denetçilerin raporları,
- iii. Geleceğe ait mali projeksiyonlar, proforma finansal tablolar,
- iv. Firmanın şarta bağlı, muhtemel yükümlülükleri (kullanılan teminat mektup tutarı, verilen kefalet, aval, garantiler, firma aleyhine tazminat davaları, vergi uyumsuzlukları, yükümlülük doğuran ticari senet ciroları, vadeli işlemleri vb.),
- v. Stok, maddi duran varlık değerlendirme ölçüleri, amortisman ve karşılık ayırma yöntem ve ölçüleri,
- vi. Varlıkların ve yükümlülüklerin ulusal para ve yabancı para olarak ayrımı,
- vii. Yararlandığı teşvikler,
- viii. Vergi durumu, yararlanılan veya yararlanılabilecek vergi indirimleri,
- ix. Borçların kaynaklar itibarıyla dağılımı, ortaklardan, grup şirketlerinden olan alacak ve borçlar,
- x. Öz kaynağın oluşumu, yapısı,

- xi. Ortaklık yapısı, payların dağılımı,
- xii. Patent, lisans vb. haklar sağlayan anlaşmalar,
- xiii. Finansal kiralama sözleşmeleri,
- xiv. Çıkarılmış menkul değerler ve türleri,
- xv. Geçmiş yıllarda dağıtılan kâr payları ve kâr payı dağıtım şekli,
- xvi. Hisse senetleri borsaya kayıtlı ise hisse senetlerinin borsa fiyatlarındaki gelişmeler,
- xvii. Satışların yurt içi ve yurt dışı olarak dağılımı,
- xviii. Ar-Ge giderleri,
- xix. Bankaların ve diğer bilgilendirme (enformasyon) kurumlarının raporları,
- xx. Sigorta poliçeleri, varlıkların sigorta ettirilen tutarları,
- xxi. Varlıkların teminat olarak gösterilip gösterilmediği, varlıklar üzerinde oluşturulmuş rehin ve/veya kurulmuş ipoteklerin tutarı.

Birleşme ve satın alma işleminden sonra faaliyet gösterecek firmayı finansal açıdan zora sokacak hedef işletmeler bu bilgilerin analizi sonucunda belirlenmiş olacaktır. Her yönden ideal adayın belirlenmesi şirketin sahip olmadığı veya yeterli düzeyde sahip olmadığı tamamlayıcı gücü elde etmesini dolayısıyla sinerji etkisini sağlayacaktır. İşletme bu süreci yönetirken zayıf yönlerini belirleyecek ve kendi zayıf yönlerini hedef firmanın güçlü yönleri ile tamamlayacaktır.

Satın alma ve birleşmeyi düşünen işletme, hedef işletmeyi insan kaynakları açısından da derinlemesine inceler. Her çalışan için görev ve sorumluluklarını gösteren bir veri tabanı hazırlanır, hedef şirketin insan kaynakları politikası ve hedef işletmede kaç kişinin nerelerde (yurt içi ve yurt dışı şube ve temsilcilikler) çalıştığı belirlenir. Hedef işletmede ücret yönetimi, teşvik ödemeleri, ücret bordroları, izin ve tatiller, hastalık ödemeleri, prim, yoksulluk, yemek çekleri, dil tazminatı ödemeleri, işten ayrılma tazminatı gibi konularda hangi politikaların uygulandığı derinlemesine

incelenir. Hedef işletme insan kaynakları açısından incelenirken ayrıca hukuki boyut da dikkate alınmalıdır (H. B. Arslan 5).

Hedef şirketler, alıcı firmanın büyüme yönüne, amacına, politikasına göre değişiklik göstermekle beraber, ortak olarak bazı finansal özellikler gösterirler (Akgüç 900):

i. Etkin çalışmayan firmalar.

Etkin çalışmayan veya çalışmayan firmaların satın alınma olasılığı daha yüksektir. Hedef firma olma olasılığı ile firmanın faaliyetlerindeki etkinlik arasında ters ilişki gözlemlenmektedir. Bu firmalar genellikle kâr oranı düşük yavaş büyüyen firmalardır.

ii. Pazar değerleri, varlıklarının defter değerlerine göre daha düşük olan firmalar.

Hisse senetleri defter değerine göre düşük değerlendirilmiş firmalar, hedef şirketler olabilirler.

iii. Fiyat/Kazanç (Gelir) oranı düşük olan firmalar.

Hisse senetlerinin F/K oranı düşük firmalar genellikle satın almada tercih edilmektedir. Hedef firmanın seçiminde F/K oranlarının düşük olduğu dönemlerde satın alma girişimlerinde bulunmaktadır. Hedef firmanın seçiminde F/K oranının düşüklüğü öncelikle dikkate alınan bir faktör olmaktadır.

iv. Likiditesi yüksek, borçlanma oranı düşük firmalar.

Likiditesi yüksek, finansal kaldıraç derecesi başka bir deyişle borçlanma oranı düşük küçük firmalar, hedef şirket olmaya adaydırlar. Büyüme hızı ile kaynakları arasında denge kuramayan firmalar satın alınmaya daha yatkındırlar. Likiditenin yüksekliği, borçlanma oranının düşüklüğü, firma satın alındıktan sonra yeni yabancı kaynak bulma olanağını artırmaktadır.

v. Güvence olarak kullanılabilen varlıkları bulunan firmalar.

Güvence olarak kullanılabilen, üzerlerinde rehin ya da ipotek kurulmamış serbest varlıkları olan firmalar satın almada tercih edilmektedir. Söz konusu varlıkların güvence olarak gösterilerek yeni kaynaklar bulma olasılığı yüksektir.

vi. Çok ortaklı ve ortaklık payları dengeli dağılmış küçük firmalar.

Çok ortaklı ve ortaklık payları dengeli dağıtılmış firmalarda yönetim ve denetimi, oransal olarak daha az pay alarak ele geçirmek olanaklıdır. Büyük ortakların varlığı ve bu ortakların yönetiminde bulunmaları durumunda, bu tür ortaklar güçlerini, birleşmeden sağlayacakları kazançları artırma başka bir deyişle satın alacak firmanın satın alma maliyetini yükseltecek şekilde kullanılırlar.

2.5.3. Birleşme ve Satın Alma Koşullarının Belirlenmesi

Birleşme ve satın alma koşullarının belirlenmesinde etkili niceliksel etmenler vardır. Bu etmenlerin başlıcaları aşağıda açıklanmıştır.

2.5.3.1. Birleşme ve Satın Alma Koşullarını Etkileyen Nicel (Kantitatif) Etmenler

Bir firmanın satın alınması koşullarını etkileyen başlıca nicel (kantitatif) etmenler: Gelecek dönemlerde elde edileceği tahmin edilen gelirler ve firmaların büyüme hızları, dağıtılan kâr payı, hisse başına kazanç, hisse başına kâr payı oranları, hisse senetlerinin pazar değeri, hisse senetlerinin Fiyat/Kazanç oranı, birleşmenin, satın almanın alıcı firmanın hisse senetlerinin değeri ve gelirler üzerinde olan etkisi, firmanın defter (net varlık-net aktif) değeri, Firmanın tasfiye (likiditasyon) değeri, firmanın likidite durumu, net işletme (çalışma) sermayesi, firmanın varlıklarını güvence olarak gösterebilme olanağı olarak özetlenebilir. Bu bölümde bu etmenler kısaca açıklanacaktır.

2.5.3.1.1. Gelecek Dönem Gelirleri ve Firmaların Büyüme Hızları

Bir şirketin satın alma değeri belirlenirken bazı faktörler göz önünde bulundurulur. Şirketin gelecek dönemlerde elde etmeyi beklediği gelirler, firmanın büyüme hızları bu değer belirlenmesinde en önemli faktörler arasında bulunmaktadır. Alıcı firma bir şirketi ele geçirmeyi planladığında bakacağı ilk şey

birleşme ve satın alma işlemi sonrasında ekonomik kazanç olup olmayacağıdır. Ekonomik kazanç, iki firmanın bir aradaki değerinin ayrı ayrı değerlerinden daha fazla olması durumunda gerçekleşir.

Bu durum bir örnek ile açıklanırsa; A firmasının satın alan, B firmasının da satın alınan işletme olduğunu varsayalım. Birleşmiş firmanın değerinin BD_{AB} olacağını, ayrı ayrı firma değerlerinin de BD_A ve BD_B olduğunu düşünürsek, ekonomik kazanç şu şekilde formüle edilebilir (Brealey vd. 613):

$$\text{Kazanç} = BD_{AB} - (BD_A + BD_B)$$

Eğer kazanç pozitif ise birleşmenin ekonomik açıdan geçerlilik kazandığı söylenebilir. Ancak elde edilecek ekonomik kazancın yanında elde etme maliyetinin de göz önünde bulundurulması gerekir. Birleşmenin net bugünkü değerinin pozitif çıkması birleşmenin ekonomik açıdan uygun olduğunun göstergesidir (Brealey vd. 613).

Ödemenin nakit olarak yapıldığı düşünülürse, bu birleşme veya satın almanın maliyeti, B firmasını satın almak için ödenen nakit ile B firmasının değeri arasındaki farktır.

$$\text{Maliyet} = \text{Nakit} - BD_B$$

B ile birleşmenin A firmasına sağladığı net bugünkü değer, kazanç ve maliyet arasındaki fark ile ölçülür. Kazanç ve maliyet arasındaki fark pozitif ise bu satın alma veya birleşme işlemi finansal açıdan rasyoneldir.

$$\text{NBD} = \text{Kazanç} - \text{Maliyet} = BD_{AB} - (BD_A + BD_B) - (\text{Nakit} - BD_B)$$

Alıcı şirketin büyüme hızının hedef şirketin büyüme hızına göre büyük veya küçük olması da şirketin birleşme ve satın alma koşullarını belirlerken göz önünde bulundurması gerektiği unsurlar arasındadır. Hedef şirketin büyüme hızının alıcı şirketten daha yüksek olması, başlangıçta satın alma veya birleşme nedeniyle hisse senedi başına kâr düşse dahi, büyüme hızının artması sonucunda ortakların hisse başına daha fazla kâr elde etmelerine olanak verir.

Birleşmeden sonra alıcı şirketin hisse başına düşen kârının, birleşmeden önceki hisse başına düşen kârına eşitlenmesinin kaç yıl sürebileceği bir formülle aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Akgüç 903).

$$E_1(1+g_1)^n = E_2(1+g_2)^n$$

Formülde,

E_1 , alıcı şirketin birleşmeden önceki hisse başına kârını,

g_1 , birleşmeden önceki büyüme hızını,

E_2 , birleşmeden sonraki hisse başına kârı,

g_2 , birleşmeden sonraki büyüme hızını,

n , süreyi (yıl olarak) göstermektedir.

Bu formül sonucunda satın alma veya birleşme sonrasında hissedarların satın almama alternatifine göre daha fazla kazanacağı süre kısaltıkça satın alma veya birleşme firmalar için cazip hale gelecektir.

İşletmeler satın alma ve birleşmenin hemen sonrasında gerçekleşecek hisse başına gelir düşüklüğünü düşünerek, ileriki senelerde büyüme hızının bu durumu telafi edebileceğini göz önünde bulundurmadan bu işlemleri gerçekleştirmeyebilirler. Bunun sonucunda da işletmeler bu işlemler ile elde edecekleri kazanımlardan yoksun kalabilirler.

2.5.3.1.2. Dağıtılan Kâr Payı Oranı

Dağıtılan kâr payı, birleşme öncesinde satın alan firmanın hedef şirketi özendirmek için kullanabileceği bir faktördür. Dağıtılan kâr payı birleşme öncesi göz önünde bulundurulması gereken bir unsurdur. Örneğin hedef firma ortakları, satın almak isteyen firmanın önereceği kâr dağıtım payının yüksek olması sonucunda birleşme ve satın almaya daha olumlu bakabilirler. Alıcı olan firma hedef firmayı elde edebilmek için ortakları birleşme veya satın almaya özendirecek kâr dağıtım oranları önerebilirler. Sonuç olarak, yüksek oranlarda kâr payı beklentisi hedef

firmanın ortaklarının birleşmeye olumlu bakmasını sağlayan ve firmanın satışını özendiren bir etmen olabilir.

2.5.3.1.3. Hisse Senetlerinin Pazar Fiyatı

Bir firmanın hisse senetlerinin pazar fiyatı firma hakkında birçok bilgiyi birlikte sunmaktadır. Hisse senetlerinin pazar fiyatı bir firma diğer firmayı satın alırken veya bu firma ile birleşmeyi düşünürken bakması gerektiği çok önemli bir faktördür. Bu faktör firmaların gelir sağlama, kâr dağıtım potansiyeli, iş riski, sermaye yapısı, öz varlıkları gibi birçok konu hakkında yol gösterici olduğundan satın alma koşullarının belirlenmesinde çok büyük önem teşkil etmektedir.

Bir firma satın alınırken, ödenecek bedel söz konusu firmanın hisse senetlerinin pazar fiyatından genellikle daha yüksektir. Alıcı tarafından pazar fiyatından daha yüksek bir bedel ödenmesinin başlıca nedenleri şöyle açıklanabilir (Akgüç 905):

- i. Satın alınacak firma, durgun veya büyüme hızı yavaş olan bir endüstri kolunda faaliyette bulunuyorsa, gelecek hakkında iyimser olmayan bekleyişler hisse senetlerinin cari piyasa fiyatının düşük olmasına yol açmış olabilir.
- ii. Alan firma, büyümenin sağlayacağı üstünlüklerden (avantajlardan), içsel ekonomilerden, giderlerin görece olarak azalmasından ve/veya gelirlerin artmasından yararlanacaktır. Satın alınan firmadan bu konuda beklenen katkı, hisse senetlerinin cari piyasa fiyatından daha yüksek olabilir.
- iii. Satın alınacak firmanın ortaklarını birleşmeye razı edebilmek onları özendirmek için hisse senetlerine cari piyasa fiyatı üzerinde bir bedel ödenmesi çoğu kez gereklidir. Aksi halde ortakların hisse senetlerini satmak istememeleri doğaldır.

Sonuç olarak, hedef işletmenin hisse senetlerinin pazar fiyatı satın alma ve birleşme koşullarını belirleyen ve hedef firmaya değer biçmede yol gösterici olan çok önemli bir faktördür.

2.5.3.1.4. Hisse Senetlerinin Fiyat/Kazanç (Gelir) Oranı

Bir firmanın benzer bir endüstrideki firmalarla karşılaştırılması için kullanılacak en önemli faktörlerden biri de hisse senetlerinin Fiyat/Kazanç oranıdır. Hisse senetlerinin Fiyat/Kazanç oranı, pazarın ilgili şirketin kârlılığını ve mali gücünü nasıl değerlendirdiğini gösterir.

Bir firmayı satın almanın, satın alan firmanın hisse senetlerinin değeri ve gelirleri üzerinde olumlu veya olumsuz etkisi olacaktır. Kuşkusuz, başka bir firmanın satın alınması, hisse senedi fiyatları ve hisse başına gelir üzerinde potansiyel etkileri de beraberinde getirecektir. Ancak firma satın almanın hisse senetlerinin piyasa fiyatlarına olabilecek etkilerini tam olarak tahmin etmek güçtür. Satın alınacak veya birleşme gerçekleştirilecek işletmenin F/K oranı bu tahmini kolaylaştıran önemli bir bilgidir. F/K oranı hedef işletmenin mevcut mali ve finansal yapısı hakkında da yorum gücü sağlar. Ayrıca hedef işletmeye biçilecek değer için ilk bakılması gereken oranlardan birisi F/K oranıdır.

2.5.3.1.5. Satın Alınacak Firmanın Defter Değeri

Bir işletmenin defter değeri, işletmenin öz varlıklarına eşittir. Şirket aktiflerinin satılması, borçların da defterde görülen tutarlar üzerinden ödenmesi sonrasında kalan miktar işletmenin defter değeridir. Bunu bir örnekle açıklarsak:

A İşletmesi (Bin TL)			
VARLIKLAR		BORÇLAR	
Nakit	5	Satıcılar	40
Alacaklar	10	Banka Borcu	10
Stoklar	45	Uzun Vadeli	30
		Borçlar	
Duran Varlıklar	100	Öz sermaye	80
Toplam Varlıklar	160	Toplam Borçlar	160

Bu işletmenin öz varlığı 80 000 TL'dir. Toplam varlıkları ile borçları arasındaki fark da 80 000 TL'dir. Bu durumda, A işletmesinin defter değeri 80 000 TL'dir (Fernandez 4).

Birleşmelerde şirket değerinin belirlenmesinde defter değerinin, genellikle önemli bir rolü bulunmamaktadır. Çünkü işletmelerin mevcut değerleri ile defter

değerleri aynı değildir. Defter değeri şirkete yapılmış tarihi yatırımları göstermektedir, bu şirketin cari değeri ile defter değerinin oldukça farklı olduğunun göstergesidir. Aynı zamanda farklı işletmelerde farklı muhasebe politikaları uygulanmaktadır, bu durum da işletme birleşmelerinde defter değerinin kullanımını sakıncalı kılmaktadır. Hatta aynı şirketin yıllar itibariyle muhasebe uygulamaları dahi değişebilmektedir (Çelik 81).

Önceleri, defter değeri şirket birleşmelerinde yaygın bir şekilde işletme değerlemede kullanılmaktaydı. Bugün ancak defter değeri, pazar değerinden daha yüksek bir mebla ise kullanılan bir yöntemdir. Aynı zamanda şirket birleşme amacına göre de kullanılan şirket değerlendirme yönteminde değişiklikler olabilir. Bir işletme başka bir işletme ile likiditesinden faydalanmak amacı ile birleşiyorsa, hedef işletmenin defter değeri alıcı işletme açısından önem arz edebilir ve dikkate alınması gereken bir unsur haline gelebilir (Van Horne 479).

Sonuç olarak, defter değeri, bir firmaya yapılmış olan yatırımın tarihi maliyetini göstermektedir. Bu nedenle, satın alınacak veya birleşme düşünülen hedef firmaların defter değerleri çok belirleyici bir rol oynamaz.

2.5.3.1.6. Satın Alınacak Firmanın Tasfiye Değeri

Bir şirketin tasfiye değeri, şirketin tüm varlıklarının paraya dönüştürülmesi sonucunda elde edilecek nakitten, şirketin borçlarının düşürülmesi sonrasında elde kalacak miktardır.

Şirketin defter değeri tasfiye değerinden oldukça farklıdır. Bu farklılık özellikle maddi duran varlıkların ve stokların değer kazanmış olmasından, alacakların tahsilindeki sorunlardan ve maddi olmayan duran varlıkların tasfiye sırasında değer taşınamasından kaynaklanabilir (Çelik 83).

İflas gibi işletmeler için zorunlu gerçekleştirilen durumlarda tasfiye değeri genellikle çok düşük olarak belirlenir. Çünkü böyle bir durumda işletme varlıklarını kısa sürede nakde çevirmeyi arzu eder ve satışları kısa sürede gerçekleştirmeye çalıştığı için de tasfiye değeri düşük olarak tespit edilir. İhtiyari tasfiye durumunda ise işletme sahipleri yine işlemleri hızlı bir şekilde sürdürmek isteyebilir, ancak

ihtiyari tasfiye durumunda işletmeler zorunlu tasfiye durumuna göre daha yüksek tasfiye değerine sahip olabilirler (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 51).

Şirket birleşmelerinde ve satın almalarında tasfiye değeri genellikle tercih edilmemektedir. Sadece, firmanın varlıklarının paraya çevrilmesi ve borçlarının ödenmesinin sonucunda elde edilecek tasfiye değerinin satın alma veya birleşme sonrasında ödenecek değerden çok olmaması gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır. Ödenecek değer tasfiye değerinden az olması durumunda ise alıcı firma hedef firmayı tasfiye ederek kazanç sağlayabilir.

2.5.3.1.7. İşletmenin Bugünkü Değeri

İşletmenin bugünkü değeri, ilgili işletmenin gelecekte yaratacağı nakit akışının belirli bir iskonto (kazanç oranı) üzerinden bugüne indirgenmiş değeri tutarından, işletmenin borçları indirildikten sonra kalan değerdir (Akgüç 907). Şirketin bir bütün olarak, çalışır durumda satılması halinde bulacağı değer, işletmenin bugünkü değerini gösterir (Ertuna 186). İşletmenin bugünkü değeri, bazen şirketin varlıklarının toplamından daha büyük bir değerde bazen de daha düşük bir değerde olabilir. İşletmenin bugünkü değerinin, işletmenin varlıklarının toplamından daha düşük değerde olması işletmeyi ekonomik olarak elden çıkarmanın daha avantajlı olacağını göstergesidir (Çelik 83). İşletmenin bugünkü değeri varlıkların toplamından daha düşük değerde ise işletmeyi satma veya başka bir işletmeyle birleşme kararı alınabilir.

2.5.3.1.8. Firmanın Likidite Durumu ve Net İşletme (Çalışma) Sermayesi

Satın alınacak bir firmanın likidite durumu ve net işletme sermayesi alıcı firma için birleşme sonrasında sağlayacağı likiditeyi etkileyeceğinden alış şartlarını etkileyen önemli unsurlardır. Likiditesi yüksek bir firma ile birleşme veya satın alma sonucu alıcı firmanın borçlanma (kaynak sağlama) kapasitesi artar. Firma, satın aldığı işletmenin varlıklarını ve/veya gelir sağlama gücünü güvence olarak göstererek yeni kaynaklar sağlayabilir hatta bu yolla firma satın alınmasının gerektirdiği kaynakların önemli bir bölümünü karşılayabilir. Bu nedenle, likidite durumunun yeterliliği, borçlanma kapasitesinin yüksekliği, satın alınacak hedef firmalarda aranan başlıca niteliklerdir (Akgüç 910).

2.5.3.1.9. Firmanın Varlıklarının Güvence Olarak Gösterilmesi

Satın alınacak bir firmanın varlıkları üzerinde daha önce üçüncü kişilerce rehin hakkı kurulmuş ise satın alan firmanın bu varlıklar üzerinde tasarruf hakkı sınırlandırılmış demektir. Alıcı firma, üzerinde rehin hakkı oluşturulmuş varlıkları güvence olarak göstererek kaynak sağlama olanağından faydalanamayacaktır. Bu nedenle alıcı firmalar, satın alma işlemi gerçekleştirmeden önce hedef firmanın varlıkları üzerinde rehin ve benzeri kısıtlayıcı hakların mevcut olup olmadığını araştırmalıdır (Akgüç 910).

2.5.3.2. Birleşme ve Satın Alma Koşullarını Etkileyen Nitel (Kalitatif) Etmenler

Bazı durumlarda birleşme koşullarının saptanmasında, nicel (kantitatif) olarak nitelendirilen etmenler dışında, hedef firma ile ilgili finansal verilere yansımamış bilgiler de etkili rol oynayabilir. Birleşme koşullarını etkileyen (kalitatif) etmenlere şu örnekler verilebilir: Birleşmenin ve satın almanın sağlayacağı sinerjik etkiler, yetenekli bir yönetime sahip olma arzusu, birleşme ve satın alma ile gerekli teknik ve araştırma kadrosu sağlama, hedef firmanın sahip olduğu sınai haklardan ve/veya üretim konusundaki deneyimlerden yararlanma, etkili satış organizasyonuna sahip olma, firmanın prestijini artırma, daha iyi kalite kontrolü sağlama, mevcut örgütü yenileme (Akgüç 911).

Firmaların birleşme koşullarını etkileyen birçok nitel etmen bulunmaktadır. Burada bu etmenlerden sadece bazıları sıralanmıştır. Birleşme koşullarını etkileyen nitel etmenlerin listesi daha da uzatılabilir. Söz konusu nitel etmenleri rakamlarla ifade etmek çok güçtür. Nitel etmenler nicel etmenlerle birlikte hatta daha fazla oranlarda birleşme koşullarını etkileyebilmektedir. Nitel etmenler de sonuç olarak firmanın kârını, hisse senedi başına gelirini, büyüme hızını, Fiyat/Kazanç oranını etkileyebilmektedir.

2.5.4 .Hedef Şirket ile Görüşmelerin ve Uzlaşmanın Tamamlanması

Şirket birleşmeleri ve satın almaları, bir işletmenin diğerini ele geçirmesi şeklinde de görülebilir. Satın alma ve birleşme işlemlerini gerçekleştirme esnasında kullanılan teknikler, hedef firmayı ele geçirme dostça veya düşmanca ele geçirme şeklinde olabilir.

2.5.4.1 Karşılıklı Görüşme Yolu ile Birleşme ve Satın Almalar

Birleşme ve satın alma kararının alınmasından sonraki süreç, birleşecek olan firmaların yönetimlerinin görüşmeleri ile yönlendirilir. Görüşmeler, alıcı firmanın hedef firma hissedarlarına yapacağı para veya menkul kıymet teklifleri ile alıcı firma tarafından başlatılır. Yöneticilerin anlaşmasından sonraki süreçte yönetim kurullarının anlaşması aşaması başlar. Birleşme kararının geçerlilik kazanabilmesi için hem alıcı hem de hedef firma hissedarların büyük çoğunluğunun veya en az üçte ikisinin bu kararı onaylıyor olması gerekir. Görüşmelerin olumlu gelişmesi ve ileri bir aşamaya ulaşması sonucunda, bir niyet mektubu veya anlaşmanın ana başlıklarını, temel koşullarını içeren bir taslak taraflarca imzalanmalıdır. Söz konusu niyet mektubu veya anlaşma taslağında alıcı ve satıcının kimliği, satış konusu (varlıklar ve hisse senetleri), ödemenin nasıl, ne zaman ve ne şekilde yapılacağı yer almalıdır. Böyle bir taslağın ya da niyet mektubunun varlığı görüşmelerin ileri bir aşamaya geldiğinin kanıtıdır (Akgüç 920).

Hissedarların da onayı alındıktan sonraki süreçte devlete başvuru yapılır, menkul kıymet varlıklarının değişimi yapılarak birleşme veya satın alma işlemi tamamlanır (Schall ve Haley 810). Tarafların onayı alındıktan ve tam bir anlaşma sağlandıktan sonra birleşme veya satın alma işlemi tüm kamuoyuna duyurulmalıdır. Şirket birleşmeleri ve satın almaları işletme yönetimleri haricinde birçok grubu ilgilendiren süreçlerdir. Kamuoyuna ilan edildikten sonra şirket yönetimleri tarafından nihai sözleşme imzalanarak birleşme veya satın alma süreci sonlandırılır.

Birleşme veya satın alma sürecinde tarafların dikkat etmesi gereken hususlar mevcuttur. Bu hususların başında şirket satın alma ve birleşme sürecinde gerçekleşebilecek bilgi sızmaları gelmektedir. Satın alma ve birleşme sürecinde gerçekleşen bilgi sızmaları satın alınan firma içerisinde bazı endişelere sebep olabilir. Satın alma ve birleşme kararı işletmenin çalışanlarını, hissedarlarını, müşterilerini yakından ilgilendiren bir karardır. Oluşabilecek yanlış bilgi aktarımları satın alınan firmanın içerisindeki çalışanları tedirgin edebilir ve satın alınan firmanın hissedarları panik olabilir. Bu sürecin iyi bir şekilde yönetilmesi gerekir. Bu tür bir önlemin en yaygın şekli gizlilik mektubu adı verilen “confidentiality letter” uygulamasıdır.

Bu mektupla alıcı firma (Akgüç 919):

- i. Satıcının yazılı onayı olmadan bu konuda üçüncü kişilere hatta danışmanlara dahi bilgi vermemeyi,
- ii. Kendi örgütünde bu tür gelişimleri belli bir düzeyin altındaki kişilere duyurmamayı, ancak bilgi sahibi olması gerekli sınırlı sayıda kişiye bilgilendirmeyi,
- iii. Görüşmelerin sonuçsuz kalması halinde tüm belgeleri kopyaları alınmamış olarak iade etmeyi,
- iv. Görüşmeler sırasında elde edilen bilgilerin rekabet amacıyla kullanılmayacağını taahhüt eder.

Eğer bu şartlara uyulmayıp bilgilerin dışarıya sızdırılması söz konusu olur, alıcı firma kayıtsız kalır yeterli önlemleri almazsa satın alınan firmanın tazminat talep etme hakkını kabul etmek zorunda kalır.

2.5.4.2. Dostça Olmayan Satın Alma

Hedef firma satın almak isteyen firma ile bazı nedenlerden dolayı birleşmek istemiyor ise iki firma arasında bir mücadele söz konusu olabilecektir. Alıcı firma çeşitli yollar izleyerek hedef firmayı ele geçirmeye çalışabilir.

Alıcı firmanın satın alma veya birleşme sürecinde izleyeceği çeşitli stratejiler sonucunda hedef firmanın bu işlemlerdeki etkin rolü azalabilir. Alıcı firma birleşme ve satın almalarda kendi konumunu güçlendirmek için çeşitli stratejiler izleyebilir.

Bu stratejilerden biri, alıcı firmanın hedef firmanın yönetimine değil doğrudan doğruya hedef firma hissedarlarına teklif vermesidir (Brealey vd. 617). Bir diğer yöntem ise hedef firmanın hisselerinin önemli bir tutarını kısa sürede, bir anlamda baskın şeklinde ele geçirmektir, bu yönetime “sabah baskını” adı verilir.

Başlangıç aşamasında hedef firmanın hisselerinin bir bölümü elde edildikten sonra, ikinci adım hedef firmaya alım önerisinde bulunmaktır. Bu ikinci aşamada da alıcı firma farklı stratejiler izleyebilir (Brealey vd. 617).

Bu stratejilerden biri, hedef firmanın hisse senetleri için üçüncü kişileri fiyat teklifinde bulunmada çekinmeye, geri çekilmeye itecek, caydıracak tutarda yüksek fiyat önerilebilir, bu yönteme “karşı tarafın saldırısına önceden önlem alma” adı verilir.

Başka bir seçenek hedef firmayı gerçek değerinden daha az bir bedelle ele geçirmek için düşük fiyat teklifi verilir, bu yönteme de “düşük fiyat teklifi” adı verilir. “Düşük fiyat teklifi” yönteminin bir diğer türü, satın alma ve birleşme sürecinin başlamasından ele geçirme gerçekleşinceye değin planlı bir şekilde başlangıçta önerilen fiyatı yükseltmektir, bu yöntem “planlanmış değişim” olarak adlandırılır.

Yasalar ya da hedef şirketin ana sözleşmesinin elverişli olduğu durumlarda, bir şirketin denetimini ele geçirmek için, şirketin hisselerinin çoğunluğunu almaktan çok yönetim kurulunda çoğunluğu sağlamak diğer bir yöntemdir ve bu yöntem “vekâlet savaşı” olarak bilinir. Hedef firmayı satın almak isteyen firma yöneticileri, almak istedikleri firmanın yöneticileri ile karşılıklı görüşmeye gitmek yerine, doğrudan doğruya firmanın ortaklarına başvurabilir, önerilerde bulunabilirler (Brealey vd. 618).

Satın alınmak istenen firmanın ortaklarına öneriler doğrudan yazışma ile bildirilebileceği gibi, sermaye piyasası ile ilgilenenlere yönelik yayın organları ile de duyurulabilir veya borsa acente ve komisyoncularına çekici komisyonlar ödenerek onlar aracılığı ile hisse senetleri toplanabilir (Akgüç 920).

2.5.4.3. Hedef Şirket Yönetiminin Dostça Olmayan Devir Almalara Karşı Alabileceği Önlemler

Hedef şirketin yönetimi çeşitli sebeplerden dolayı bazı durumlarda satın alma ve birleşmelere karşı çıkabilir. Ancak alıcı firma hedef firmanın yöneticileri ile anlaşmadan çeşitli stratejiler izleyerek ortaklara ilan yolu ile ulaşarak veya açık pazar işlemleri ile hedef şirketin ele geçirilmesini sağlayabilir. Bu durumu ortadan kaldırmak için hedef firma da bazı önlemler alabilir.

Kendilerini potansiyel hedef şirket gören şirketlerin dostça olmayan devir almaları önlemek amacı ile aldıkları çeşitli önlemler vardır. Bu önlemleri şu ana başlıklar altında incelemek olasıdır (Sarıkamış 63):

1. Şirketin Ortak Çıkarlarına Uygun Yönetilmesi,
2. Zehir Hapları (Poison Pills),
3. Şirket Ana Sözleşmelerinde Değişiklik Yapma,
4. Altın Paraşüt (Golden Parachutes).

2.5.4.3.1. Şirketin Ortak Çıkarlarına Uygun Yönetilmesi

Bu önlemin temelinde şirket ortaklarının desteğini almak gelir. Dostça olmayan devir almanın başarı olasılığı, hedef şirket yöneticilerinin yönetimi gerçekleştirirken ortakların çıkarlarını göz önünde bulundurmamasından kaynaklanır. Şirketin yöneticilerinin ortakların çıkarlarını gözeterek yönetim yapması şirketin düşmanca ele geçirilmesini engellemek için izlenecek yollardan bir tanesidir (Sarıkamış 64).

2.5.4.3.2. Zehir Hapları

Dostça olmayan satın almayı önlemeye yönelik olan bu tedbir, hedef şirket yönetiminin satın alınmaya karşı şirketi korumak amacı ile şirketin ortaklarına verdiği haklar olarak tanımlanabilir. Zehir hapları ile firma sahiplerine ek paylara sahip olmalarını sağlamaya yönelik haklar tanınmaktadır (İçke 44).

2.5.4.3.3. Şirket Ana Sözleşmelerinde Değişiklik Yapma

Satın alınma tehlikesini azaltmak, en azından dostça olmayan devir alma girişiminde bulunacak firmalara bu girişimlerinde başarı olanaklarının az ve zahmetli olduğu kanısını uyandırabilmek için hedef şirket sözleşmesinde bazı değişikliklere gidilebilir. Bu değişikliklerin başında yönetim kurulu üyelerinin üyelik süreleri ve değiştirilmelerine ilişkin kurallar gelir. Anonim ortaklarda şirket yönetim kurulu yönetimde oldukça etkindir. Yönetim kurulunun kararı olmadan şirketin üst yöneticileri değiştirilemez, şirketin yönetimine ilişkin yeni politika ve stratejiler geliştirilemez ve bunlara benzer birçok hayati uygulamalar yapılamaz. Bu nedenlerle

şirketi devir alacak özel ve tüzel bireyin yönetim kurulunun çoğunluğunu ele geçirmesi büyük önem taşır (Sarıkamış 69-70).

2.5.4.3.4. Altın Paraşüt

Bir şirket tepe yöneticilerine herhangi bir nedenle görevleri bittiğinde ödeme yapmayı taahhüt edebilir. Bu uygulamayı dostça olmayan devralmaları engelleyecek bir yöntem olarak kullanmak mümkündür. Bu amaçla sözleşmeye konulan bir madde, şirket sahipliğinin ve dolayısıyla yönetim kurulunun değişmesi durumunda görevden ayrılmak isteyen veya görevlerine son verilen tepe yöneticilerine toplu bir ödeme yapılmasını zorunlu kılar. Bu şekilde yapılan toplu bir ödeme, şirket devir alma maliyetini artıracığından ve devir almanın kârını azaltacağından satın alma girişimi olan firmanın tereddüt etmesini ve devir almayı gerçekleştirmekten vazgeçmesini sağlayabilir (Sarıkamış 70).

Paraşüt yönteminde düzenlemeler üç farklı seviyede oluşmaktadır. Bunlardan ilki, tepe yöneticileri için düzenlenen “altın paraşüt”, ikincisi orta kademe yöneticiler için düzenlenen “gümüş paraşüt” ve sonuncusu alt düzey çalışanlar için düzenlenen “teneke paraşüt” olarak uygulanmaktadır (İçke 44).

2.5.5. Entegrasyonun Sağlanması

Tüm gerekli onayların alınması sonrasında finansman işlemi ve hisse yapısının değişmesi tamamlanarak satın alma veya birleşme işlemi sonuçlandırılır. Sürecin tamamlanması sonrasında en kritik ve zor aşama, entegrasyon evresinin tamamlanmasıdır. Entegrasyon sürecinde daha önceki süreçlerde olduğu gibi çok dikkatli davranılması gereklidir. İki veya daha fazla farklı işletmenin bütünleştirilmesi hem işletme yöneticileri hem de çalışanları açısından zor bir süreçtir.

İki işletmenin başarılı entegrasyonu bir birleşmenin potansiyel faydalarının ortaya çıkması açısından daima gereklidir. Başarılı bir entegrasyon için zamanlama ve açık iletişim zorunludur. Bütün birleşme ve satın almalar üzerinde yapılan istatistikler yalnızca üçte birinin beklenen sonuçları verdiğini göstermiştir. Geçmiş yirmi yıl dikkate alındığında bunun aynı özellikte devam ettiği ve sakınılması gereken büyük hataların olduğu dikkat çekmektedir.

Satın alma ve birleşme işlemlerinin birçoğundaki başarısızlık bu işlemler gerçekleştirilmeden önceki hatalardan değil entegrasyon sürecinde oluşan bazı eksiklikler ve yapılan bazı hatalardan dolayı kaynaklanmaktadır (Caretta vd. 2). Satın alma ve birleşme işlemlerinde birleşme ve satın alma öncesi ve uzlaşma süreci çok uzun sürer. Bu süreçte çok vakit harcayan yönetim, entegrasyon işlemlerini geciktirebilir (House 2). Entegrasyon sürecinde yapılan hatalar ve gecikmeler işletme birleşme ve satın alma işlemlerinin geleceğini tehdit eder.

Entegrasyon sürecinde dikkat edilmesi gereken bazı hususlar vardır. Bu hususlar (Clark 104-105):

- i. Birleşme ve satın alma sonrasında çok kapsamlı bir yaklaşım sergilenmelidir,
- ii. Yeni işletmenin stratejilerini, karşılaşacakları güçlükleri, güçlü ve zayıf yönlerini içeren satın alma ve birleşme sonrası program uygulanmalıdır,
- iii. Etkin bir örgüt yapılandırılmalı ve etkin bir liderlik sergilenmelidir,
- iv. Önemli kaynakların yönetimi birleşme sonrası süreçte doğru bir şekilde gerçekleştirilmelidir,
- v. Çalışanlar yeni işletme bünyesinde dengeli bir şekilde görevlendirilmelidir,
- vi. Birleşme ve satın alma sonrası süreçte yeni işletmenin üstünlükleri açık bir şekilde belirlenmelidir,
- vii. Yeni işletmede de yatırımlar etkin bir şekilde sürdürülmelidir.

Birleşme sonrası entegrasyon evresine bağlı olarak üç farklı senaryo ortaya çıkabilir (Şahözkan 81):

Başarısız (1+1=1) olma durumu

Birleşme ve satın alma işlemleri sonrasında oluşan ve faaliyete devam eden işletme veya işletmelerin bu işlemler öncesine göre daha etkinsiz çalışması sonucu ortaya çıkan bir durumdur.

İlave değer yaratamama durumu ($1+1=2$ olması durumu)

Yapılan istatistiklerde yalnızca yüzde 10 işlemin bu şekilde gerçekleştirildiği saptanmıştır. Burada her iki taraf en iyi oldukları yönlerle yeni şirkete katılımda bulunurlar. Bunun varlığı her iki tarafın ilave değer yaratamayacak yapıda entegre olmasına bağlı olabileceği gibi, yeni kurum vizyonunun ve misyonunun sağlanamaması sorununa da bağlı olabilecektir.

Sinerji Sağlama ($1+1=3$ olması durumu)

Çok nadir durumlarda sinerji oluşması sağlanmaktadır. Temel sorunun birleşmelerin arkasındaki temel düşünce eksikliğinden kaynaklandığı ortaya çıkmıştır.

Birleşmelerdeki temel amaç yeni pazarlara açılma, operasyon maliyetlerinin azaltılması veya vergi avantajlarından faydalanmak olabilir ancak diğer şirketin kültürel ve entelektüel sermayesinden mümkün olduğunca faydalanmak yeni yapıya katma değer oluşturacak ve entegrasyon sürecinin başarılı sonuçlanmasını sağlayacaktır.

2.6. Şirket Birleşmelerinde ve Satın Almalarında Başarı ve Başarısızlık

Şirket birleşmesi ve satın alma işlemleri ekonomik faktörlerin, yasal sınırlamaların ve küreselleşmenin etkisi ile dönem dönem sayı ve değer olarak artmakta dönem dönem de azalmaktadır. 2000 yılında dünyada ekonomik durgunluk yaşanmasının ardından 2003 yılında ve sonrasında tüm dünyada şirket birleşme ve satın almaları hızla devam etmektedir.

Birleşme ve satın alma sürecinin teknik ve hukuki olarak tamamlanmasının ardından gerçekleştirilen entegrasyon süreci yeni işletme için son derece önemli bir dönemdir. Bu dönemde kültürel açıdan uyum, birleşme ve satın alma işleminin personel üzerinde bıraktığı etki birleşme sonrasında verimliliği etkileyebilir. Bu dönemde verimlilikte yaşanabilecek bir düşüş işletmenin üstesinden gelmesi gereken konulardan biridir. Bu aşamada işletmenin karşılaşılabileceği en önemli sorun iki işletme arasındaki kültür uyumsuzluğudur ve bu sorun zamanında halledilemezse daha büyük sorunlara yol açarak birleşme ve satın alma işleminin başarısız olmasına

neden olabilir. Ayrıca bu süreçte, büyük umutlarla birleşmeler yapan işletmelerin hedef işletmeleri kendi iş alanlarıyla bağdaştıramadıkları ve bu nedenle başarısız oldukları görülmüştür.

Akademik araştırmalar, şirket birleşmesi ve satın alma sonucu oluşan işletmelerin hem borsa hem de kendi sektörlerinde değer kaybettiklerini göstermiştir. 1997 yılından beri 15 milyar dolar ve üzeri bir değerde evlilik yapan şirketlerin, Standart and Poors 500 endeksinde %15 ve kendi alanlarındaki şirketler arasında da %5 civarında değer kaybettikleri belirlenmiştir (Kuşçuoğlu 1).

Covin, Kolenko, Sighetler ve Tudor (1997), liderlik tipleri ile birleşme ve satın alma sonrası satın alınan ve satın alan işletme çalışanlarının motivasyonu arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. İnceleme sonuçlarına göre, birleşme ve satın alma işlemleri tarafların birinde veya ikisinde birden bazı değişikliklere dolayısıyla çalışanların birleşme sonucunda oluşan yapıda asimile olmasına neden olmakta, bu durum da işlemlerin başarısızlıkla sonuçlanmasına sebebiyet vermektedir.

Gadiesh ve Ormiston (2002), çeşitli çalışmaları inceleyerek, beklenin aksine işletme birleşme ve satın alma işlemlerinin işletmelerin değerini düşürdüklerini tespit etmişlerdir. Bu çalışmaya göre, işletme birleşme ve satın alma işlemlerinin başarısızlık nedenleri: Geliştirilen stratejilerin yanlış algılanması, işlemler için gereğinden fazla ödeme yapılması, entegrasyon planının yetersiz olması, iletişimdeki sorunlar ve kültürel çatışmadır.

Kaplan (2001), Weber, Shenkar ve Raveh (1996), Stanwick&Stanwick (2001) bu alanda çeşitli çalışmalar yapmıştır ve bu çalışmaların sonucunda şirket birleşme ve satın almalarının yarısından daha fazlasının stratejik planlamanın yetersiz olması ve iki kültürün çatışması sonucu beklenen sinerjiyi sağlayamamasından dolayı başarısızlıkla sonuçlandığı ortaya çıkmıştır.

KPMG adlı bir şirketin tüm dünyada gerçekleşen satın alma ve birleşmeleri ele alarak yapmış olduğu araştırmaya göre, 2003 yılında gerçekleştirilen satın alma ve birleşmelerin %66'sı beklenen değeri yaratamamıştır. Aynı şirketin 1999 yılında yapmış olduğu araştırma sonucuna göre şirket birleşmeleri ve satın almalarının

%83'ü beklenen değeri yaratamamıştır. 2003 yılındaki oran 1999 yılına göre düşmüş olsa da bu başarısızlık derecesi satın alma ve birleşmelerin geleceği açısından oldukça kaygı verici bir sonuçtur (MacNaught 1).

Bu çalışmalar da göz önünde bulundurularak şirket birleşmeleri ve satın almalarının çoğu zaman başarısız olduğu sonucuna ulaşılabilir.

2.6.1. Şirket Birleşmelerinde ve Satın Almalarında Başarısızlık Nedenleri

Kode vd. (2003) satın alma ve birleşmelerde gerçekleşmesi beklenen sinerjiyi değerlendirdikleri çalışmalarında, satın alma ve birleşmelerde başarısızlık nedenlerini bu alanda gerçekleştirilen önceki çalışmaları derleyerek oluşturdukları özet bir tabloda sunmuşlardır.

Aşağıda gösterilen Tablo 2.2. bu alandaki yazına önemli bir katkı sağlamıştır.

Tablo 2.2. Şirket Birleşmeleri ve Satın Almalarında Başarısızlık Nedenleri

	Entegrasyon ve Entegrasyon Problemlerine Yönelik Planların Olmaması	Birleşme ve Satın Almaların Özünü Yanlış Anlama	Sinerji ve Sonuçlarını Değerlendirmede Ön Yargılar	Entegrasyon Sürecinde Yavaş Davranma	Hazırlık Sürecindeki Eksiklikler	Mevcut Stratejik Planlardaki Başarısızlıklar Nedeniyle Değer Kayıpları	Yüksek Ödenen Satın Alma ve Birleşme Primi
Biljsma & Frankema (2001)	X						
Campbell&G oold (1998)	X		X				
Copeland, Koller & Murrin (1990)	X		X	X	X		X
Galpin & Herndon (1999)	X				X	X	
Haunschilld (1994)							X
Haspelslagh &Jemison (1991)	X			X	X		X
Horwitz vd. (2002)	X						
Howell (1970)	X					X	
Jemison &Sitkin (1986)	X				X		
Key (1989)							X
Lajoux (1997)	X			X	X		X
Marks & Mirvis (1997)	X				X		X
Rappaport (1998)		X		X			X
Seyhun (1990)							X
Srower (1997)		X		X		X	X
Zweig (1995)	X		X				X
Toplam	11	2	3	5	6	3	10

Kaynak: Kode, G.V.M., J.C. Ford ve M.M. Sutherland. "A Conceptual Model for Evaluation of Synergies in Mergers and Acquisitions: A Critical Review of the Literature." *South Africa Journal Business Management* 34 (2003): 29.

Bu çalışmadan elde edilen sonuca göre, işletme birleşme ve satın almalarında yaşanan başarısızlığa büyük oranda entegrasyon sürecinde yaşanan problemlerin çözümlenememesi ve satın alma ve birleşme priminin gereğinden fazla olması sebep olmaktadır. Ayrıca, sinerji sonuçları hakkındaki ön yargılar, entegrasyon sürecinde yavaş davranılması, hazırlık sürecindeki eksiklikler de işletme birleşmelerinin ve satın almaların başarısız olmasına neden olmaktadır.

Entegrasyon döneminde yavaş davranılması işletme birleşme ve satın alma işlemlerinin öncelikli başarısızlık nedenlerindedir. İşletmeler birleşme ve satın alma işlemlerini genellikle büyüme, bu sayede pazar payını artırmak ve rekabette ön sıralarda yer edinebilmek amacıyla gerçekleştirirler. Entegrasyon sürecinde yavaş davranılması sonucunda, işletmeler bu amaçlarına ulaşmada güçlük çekerler (House 2).

Birleşme aşamasında birleşmeden önce ideal firmayı belirlemek ve hangi firma ile birleşileceğine karar vermek çok zordur. Mükemmel bir firma bulmak ve birleşmek ya da bu firmayı istenilen fiyattan satın almak oldukça güçtür (Allan 107). Bu güçlüklerin başarıya dönüşebilmesi için birleşme öncesinde işletmelerin çok derin analizler yapmaları gerekmektedir. Birleşme amacının ne olduğu işletme tarafından kesin bir şekilde belirlenmesi ve birleşme sürecinde ve sonrasında bu amacın gerçekleştirilebilmesi için yoğun bir çaba harcanması gerekmektedir. İşletme büyüme için mi birleşiyor, farklı bir pazarda faaliyet göstermek için mi veya satışlarını artırmak için mi, bu amaçlar şirketin genel politikalarıyla uyum içerisinde mi, sorularının cevabının işletme tarafından verilebilmesi gerekir (Allan 107).

Balmer ve Dinnie (1999)'nin yaptığı araştırma sonucunda şirket birleşme ve satın almalarının başarısızlığında finansal ve yasal faktörlerin etkisi üzerinde durulmuştur.

Şirket birleşme ve satın alma işlemlerinin başarısızlıkla sonuçlanmasının bir diğer nedeni de yöneticilerin yanlış tutumlarıdır. Richard Roll (1986), tarafından öne sürülen Kibir (Hubris) Hipotezi'ne göre profesyonel yöneticiler şirket birleşme ve satın alma kararı verirken kendi kişisel amaçlarını ön planda tutarlar. Bir işletme ile birleşme veya bir işletmeyi satın alma niyetinde olan profesyonel yöneticiler için ortakların ekonomik kazançları tek ve hatta en önde gelen bir amaç değildir. Yöneticiler kendi değerlendirmelerinin daha doğru olduğunu düşünerek hedef şirketin tam rekabet koşullarında pazarda oluşmuş fiyatını dahi önemsemeyip şirketi satın almak için pazar fiyatının üzerinde bir fiyat teklif edebilirler (Sarıkamış 21). Bu durumda, hedef şirket için gerekenden fazla ödeme yapılması ve gerçekleşmesi muhtemel sinerji etkisinin ortadan kalkması söz konusu olacaktır. Kibir hipotezine göre, hedef şirkete öyle bir prim ödenebilir ki, bu hedef şirket hissedarlarını zenginleştirirken, ele geçiren şirketin hissedarlarında servet kaybına neden olabilir

(Gürsoy 757). Bu durum da şirket birleşme ve satın alma işlemlerinin başarısız olmasına sebebiyet verebilir.

Birleşecek firmalar her açıdan uyum içerisinde olmalıdır, özellikle bu firmaların yönetim anlayışı, sermaye yapısı, stratejileri gibi konularda birbirlerini iyi tanıyor olmaları gerekir. Birleşecek olan işletmeler bu gibi genel konularda bilgi sahibi değilse, şirket birleşmelerinin başarısızlıkla sonuçlanması kaçınılmaz olur.

Ülgen ve Mirze (2007)' ye göre, birleşen işletmelerin ölçeklerinin farklı olması, şirket politikalarının belirlenmesinde ortak bir noktada buluşulamaması, birleşme gerçekleştirilen işletmeler arasında sağlıklı bir bilgi akışının sağlanamaması, ekonomik istikrarsızlıklar, siyasi belirsizlikler nedeniyle öngörülen hedeflerin gerçekleştirilememesi, gerçekçi olmayan büyüme hedeflerinin konulması, pazar büyüme hızının yetersiz olması, farklı kültürlerin, insan kaynaklarının ve yönetim organizasyonlarının tek bir şirket altında birbirleriyle uyum içinde çalışmasının her zaman mümkün olmaması, kurumsal yapı eksikliği gibi birçok sebep şirket birleşme ve satın almalarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Birleşen işletmelerin birleşme ve satın alma konusunda tecrübeli olması da birleşme ve satın almaların başarısını etkilemektedir. Bir veya iki şirket birleşmesi ve satın alması gerçekleştiren işletmelerin %75'nin başarısız olduğu, beş veya daha fazla bir rakamda birleşme ve satın alma gerçekleştiren bir işletmenin ise %40'nın başarısız olduğu tespit edilmiştir. Bu durum tecrübenin işletme birleşmelerinin başarısını olumlu etkileyen bir durum olduğunun göstergesidir (Allan 107).

Birleşme sürecinde iletişimde yaşanan eksiklikler de işletme birleşme başarısını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çalışanlar işlerini kaybetme veya farklı bir bölgede çalışma kaygısı yaşayabilirler. Bu durum da çalışanların performansını olumsuz yönde etkileyebilir. Maaşların seviyesinin ne olacağı, sosyal hakların birleşme ve satın alma sürecinden nasıl etkileneceği durumu da işletmedeki çalışanları kaygılandırabilir. Birleşme ve satın almanın gerçekleştirilmesi bir son değil bir amaçtır (Allan 108). Bu amacın gerçekleşmesi sonrasında birleşme ve satın alma sürecinin başarılı bir şekilde yönetilmesi ve birleşme sonrasında entegrasyonun doğru bir şekilde sağlanması gerekir.

Yukarıda anlatılan şirket birleşmelerinin ve satın almaların başarısız olma nedenleri şu şekilde gruplandırılabilir (Ülgen ve Mirze 317) :

Berberce yaşama ve çalışma zorlukları: Birleşme ve satın alma, aynen evliliklerde olduğu gibi, iki farklı kültürün beraberce çalışmasını gerekli kılmaktadır. Firmalar, var olan kültürel engelleri çoğu zaman göz ardı ederler, bu durum da engellerin çözümünü zorlaştırabilir. İşletmelerin farklı anlayış, değer ve yaklaşımları beraber çalışabilmeyi engelleyebilmektedir. Bunun yanında, işletmelerin birbiri ile uyumlu olmayan fiziki, finansal, üretim, pazarlama ve insan kaynakları altyapıları ve sistemleri, yönetim tarzları, olayları ele alış ve çözüm süreçleri sorunlar yaratabilmektedir.

Hesapların yanlış yapılması: Birleşme ve satın alma kararı verilirken, pazardaki iş hacmi, işletmelerin birlikte gerçekleştirebilecekleri performans, yaratılacak sinerji, içsel tasarruflar, yapılan ödemeler vb. gibi önceden yapılması gerekli hesapların gerçekçi olarak yapılamaması başarısızlık nedenleri arasında sayılmaktadır.

Ağır borç yükü: Satın almalar, genellikle, alınan proje kredileri ile finanse edilmektedir. Satın alınan işletmelerin değeri kadar, hatta bazen değerinin üzerinde bir meblağ, birdenbire, satın alan işletmenin bilançosunda ağır bir borç yükü olarak ortaya çıkmaktadır. Bu borç yükü, satın alan işletmenin finansal oranlarını bozmakta ve sermaye piyasasında hisse değerlerinin düşmesine neden olabilmektedir. Satın alınan işletmeden belirli bir zaman içinde nakit akışı temin edilmediği takdirde, bilançodaki bu borç yükü, satın alan için ağır bir sorun olmaktadır.

Sinerji yaratılamaması: Birleşme veya satın almada amaçlardan birisi de işletmelerin güç ve yeteneklerinin birleştirilmesi ile yaratılacak sinerjidir. Sinerji, işletmelerin piyasadaki değerlerinin artması veya içsel tasarruflar sonucu faaliyet maliyetlerinde azalma ile ortaya çıkmaktadır. Ancak, uygulama sonucu bu sinerji, bazen elde edilememektedir.

Aşırı çeşitlendirme: Portföyde farklı ve çeşitli işletmelerin bulunması, bazı hallerde, üst yönetimde sorunlar yaratabilmektedir. Farklı çeşitlendirmeler sonucu,

üst yönetim bazı işlerin idaresinde deneyimsiz ve yetersiz kalabilmekte, yönetim boşluğu da başarısızlığı getirebilmektedir.

Birleşme ve satın almaya aşırı odaklanma: Birleşme ve satın alma ile ilgili yöntemler ve çalışmalar, gerek satın alan, gerekse satın alınan işletmelerin üst yönetimleri için son derece zaman alıcı ve yorucu olabilmektedir. Üst yönetim düzeyleri, bazı durumlarda enerjisinin ve zamanının tamamını bu işlere ayırmaktadır. Bu nedenle, işletmede başka önemli işlere zaman kalmamakta ve başarısızlıklar ortaya çıkabilmektedir.

2.6.2. Şirket Birleşmesi ve Satın Alma İşlemlerinin Başarılı Olması İçin Yapılması Gerekenler

Şirket birleşme ve satın almalarında başarısızlık riskini en aza indirebilmek için sadece bilanço üzerinde değil, aynı zamanda insan kaynakları sistemleri, yönetim bilgi sistemleri ve iş süreçleri üzerinde de değerlendirme yapılması gereklidir. Örneğin, satın alım süreci içerisinde şirket tarafından alınan yeni riskler, satın alma politikaları ve uygulamalarındaki farklılıklar gibi konuların şirket değerine nasıl yansıtacağı baştan değerlendirilmelidir (Argüden 1).

Birleşme stratejilerini uygulamaya karar veren işletmelerin başarıya ulaşması için dikkat etmeleri gereken bir takım faktörler bulunmaktadır (Ada vd. 31-32):

- i. İyi bir birleşme stratejisi belirleyebilmek için finansal açıdan, örgütsel, kültürel ve insan kaynakları açılarına kadar uzanan geniş bir perspektife göre hareket etmek gerekmektedir. Finansal açıdan birleşmeye gidilecek ve satın alınacak işletmenin değerlendirilmesi önemli hususlardan bir tanesidir. Birleşmelerde ödenecek bedelin, fiyatın belirlenmesi için çok çeşitli yöntemler mevcuttur. Bu modellerden işletme birleşmesi ve satın almasının değerini belirlemek için uygun bir tanesi tercih edilerek birleşme sonrasında oluşabilecek sinerjinin de kantitatif olarak hesaplanması sağlanır.
- ii. Finansal açıdan değerlendirmenin yanı sıra birleşen işletmeler arasındaki kültürel uyumun da değerlendirilmesi gereklidir. Kültürel farklılıklar işletme birleşme ve satın almalarına engel değildir ancak, bu

farklılıkların önceden tespit edilerek bu yönde strateji belirlenmesi birleşmenin başarıya ulaşmasını olumlu yönde etkileyecektir.

iii. Birleşme öncesi ve sonrasında çalışanlar ile iyi bir iletişimin sağlanması da birleşme ve satın alma sürecinin başarılı bir şekilde yönetilip entegrasyonun da başarılı bir şekilde sağlanmasına yardımcı olacaktır. Örgütün tüm kademelerinde odak grup çalışmaları yapmak, çalışanlardan geri bildirim almaya çalışmak sağlıklı bir iletişim kurulmasına yardımcı olacak, problemlerin tespitini, etkin ve zamanında çözümünü sağlayacaktır.

iv. Birleşmelerden sonraki yönetim kadrosunun belirlenmesi de şirket birleşmelerinin başarısını etkileyecek faktörlerden biridir. Özellikle iki veya daha fazla sayıda, farklı yapıya ve geniş yönetim kadrosuna sahip işletmelerin birleşmesinde bu önemli bir faktördür.

Şirket birleşmelerinin ve satın almalarının başarılı olabilmesi için dikkat edilmesi gereken hususlar özetlenirse (Paine ve Power 1): Birleşen işletmelerin veya satın alan ve satın alınan işletmelerin faaliyet alanları, kullandıkları teknoloji, buldukları pazar veya coğrafya gibi unsurlardan herhangi birinde ortak özelliklerin olması, satın alan işletme veya satın alınan işletmenin, şirket birleşme taraflarının şirket birleşmesine olabilecek nicel ve nitel katkıların ne olabileceği düşünülmelidir, birleşilen işletmenin ürünleri, pazarları, müşterileri tanınmalıdır, birleşme sonrasındaki bir yıl içerisinde oluşacak olan yeni işletmeye bir yönetim belirlenmelidir, işletme yöneticilerine birleşme sonrasında promosyonlar verilmeli, kişisel fırsatlar sunulmalıdır.

Sonuç olarak, işletmelerin en büyük hatası, hukuki ve anlaşma sürecinin tamamlanmasından sonra her şeyin bittiğini düşünmeleridir. Aslında önemli ve zorlu olan entegrasyon süreci bu noktadan sonra başlar. İşletme birleşmelerinin ve satın almalarının başarılı olabilmesi için uyumlaştırma sürecinin doğru ve dikkatli bir şekilde, iki tarafın da kültürleri göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde, birleşme ve satın alma sonucunda oluşan yeni işletmede iletişimde, iş süreçlerinde ve insan kaynaklarında sürekli problemler oluşmaya başlar. Bu problemler, kısa bir süre içerisinde de ekonomik ve finansal başarısızlığı beraberinde getirebilir.

2.7. Dünyada ve Türkiye’de Şirket Birleşmeleri ve Satın Almaları

Bir pazara işletmelerin giriş çıkışları, bu pazardaki işletmelerin büyümesi veya büyümeyi arzu etmesi, şirket birleşme ve satın almalarının gerçekleşmesi güçlü bir ekonominin göstergesidir (Kwoka ve Pollitt 1).

Ekonomide liberalleşme ile ve yasal yapılarda bu konuda sağlanan esneklik ile şirket birleşme ve satın almaları tüm dünyada yaygın hale gelmektedir (Cabanda ve Pascual 87).

Tarihsel olarak bakıldığında, dünya üzerinde şirket birleşmeleri ve satın almaları dalgalar halinde gerçekleşmiş ve her dalga hisse senetleri fiyatlarının canlı olduğu döneme rastlamıştır. İlk yoğun birleşme ve satın alma dalgası, 20. yüzyılın başında ikincisi 1920’lerde yaşanmıştır (Ban ve Yörük 92).

Şirket birleşmeleri ve satın almalar 19. yüzyılın sonlarında Amerika Birleşik Devletleri’nde başlamıştır. Birleşme ve satın almalar belirli bir süre yoğunluk kazandıktan sonra sona ermekte, bir müddet sonra tekrar yoğun bir birleşme ve satın alma süreci devreye girmektedir. ABD’de 1895’de başlayan ve 1904’de sona eren ilk birleşme ve satın alma döneminden sonra günümüze kadar altı civarında birleşme ve satın alma dönemi yaşanmıştır (Brealey vd. 584). Dünyada 1800’lü yıllardan itibaren çeşitli dönemlerde yoğunluk kazanan bu dönemler birleşme ve satın alma dalgaları olarak adlandırılmıştır. 1897 ile 1904 yılları arası birinci birleşme dalgası olup bu dönemdeki şirket birleşmeleri ve satın almalar monopoller yaratmış, endüstri yoğunlaşma düzeyini artırmıştır. Bu dönemdeki birleşmelerin ve satın almaların büyük çoğunluğu yatay birleşme ve satın alma olarak gerçekleşmiştir. İkinci birleşme dalgası olarak bilinen 1916-1929 arasındaki dönemde ise dikey birleşmeler ve satın almalar ağırlıkta olup birleşmelerin finansmanında borç kullanım oranı oldukça yüksek düzeydedir. Üçüncü birleşme dalgası 1965-1969 arasındaki dönemi kapsamaktadır ve bu dönem karma birleşmelerin ve satın almaların yoğunlaştığı bir dönem olmuştur. Dördüncü birleşme dalgası 1981-1989 döneminde gerçekleşmiştir ve düşmanca ele geçirmelerin yoğunlaştığı bir dönem olmuştur. Bu dönemde petrol endüstrisi, gaz, ilaç ve tıbbi donanım ile bankacılık sektöründeki birleşmeler ve satın almalar öne çıkmıştır. Beşinci birleşme dalgası 1992 yılından günümüze kadar olan

dönemi kapsamaktadır ve bu dönemde düşmanca işlemlerin azaldığı, stratejik birleşmelerin arttığı, birleşme değerlerinin yükseldiği, birleşmelerin finansmanında öz kaynak kullanımının arttığı görülmektedir (Yılgör 120).

ABD'deki birleşmelere ve satın almalara paralel olarak aynı dönemlerde diğer sanayileşmiş batı ülkelerinde de birleşmelerin ve satın almaların yoğunluk kazandığı gözlemlenmektedir. Sanayileşmiş ülkelerde 1980'li yıllardan itibaren, birleşmeleri ve satın almaları özendirici tedbirlerin alınması, vergi kanunlarında ve sermaye piyasası kurullarında birleşmeleri ve satın almaları özendirici değişikliklerin yapılması, şirketlerin birleşmelere ve satın almalara yönelmelerinde etkili olmuştur (Akay 25). ABD'de başlayan şirket evlilikleri dalgası, yüzyılın sonlarına doğru Fransa, Almanya ve Japonya'da tırmanışa geçmiştir. 1990'larda AB ve NAFTA gibi bölgesel yapılanmalar da, şirketleri büyütürken küresel rekabeti geliştirmiştir. (Ban ve Yörük 93).

20. yüzyılın son on yılında birleşmelerin ve satın almaların ülke içinde olduğu kadar ülke sınırlarını aşarak uluslararası şirket evliliklerine dönüştüğü de bir gerçektir. 90'lı yılların başından itibaren ivme kazanan şirket birleşmelerinin temel amacı sinerji sağlayabilmektir. Bu nedenle 1994 yılından itibaren birleşmeler giderek rağbet görmeye başlamış ve özellikle perakende, finans, gıda, ilaç, otomotiv ve bilişim gibi sektörlerde çok sayıda birleşme ve satın almalar gerçekleşmeye başlamıştır (Kuşçuoğlu 1).

Sadece 2004 yılında tüm dünyada 30,000 birleşme ve satın alma gerçekleştirilmiştir. Bu da dünyada dakikada bir 18 birleşme ve satın alma gerçekleştiği anlamına gelmektedir (Cartwright ve Schoenberg 1).

2.7.1. Amerika Birleşik Devletleri'nde İşletme Birleşmeleri ve Satın Almaları

Birleşmeler ve satın almalar ABD'de dört ana dönemde dalgalar halinde gerçekleşmiştir (Akay 26). Bu dalgalar Amerikan endüstrisinin yapısının küçük ve orta ölçekli işletmelerden şimdiki çok uluslu formuna geçmesini sağlamıştır. Her birleşme ve satın alma dalgası değişik nedenlerle oluşmuş ve değişik sonuçlar ortaya çıkarmıştır (Gaughan 10).

2.7.1.1. Birinci Dalga (1897-1904)

Satın alma ve birleşme faaliyetlerinin yoğunlaştığı bu birinci dönem 1883 ekonomik durgunluğu ardından gelen ekonomik hareketlenme ile 1897 yılında başladı. 1899 yılında en yüksek noktaya çıkarak 1904 yılı sonuna kadar devam etti (Sarıkamış 82).

Yasal uygulamaların ve kamu tutumlarının sonucu olarak dönem dönem şirket birleşme ve satın alımlarında artışlar ve azalışlar kaydedilmiştir. 1899 yılında yatay birleşmeler söz konusu olmuştur, bu birleşmelerin değeri 13 milyar dolar civarında gerçekleşmiştir (Benston 6).

Birinci dalgada, sekiz endüstri kolunda geniş çaplı birleşmeler ve satın almalar yaşanmıştır (Akay 26). Bu dönemde birleşme ve satın alma faaliyetlerinin madencilik ve imalat sanayinde yoğunlaştığı görülmektedir. Maden cevheri, besin maddeleri, petrol mamulleri, kimyevi maddeler, ulaşım teçhizatı, madenden üretilen mamuller, makine ve taş kömürü üretimi ile uğraşan büyük şirketler birleşme ve satın alma faaliyetlerinin içinde bulunmuşlardır (Sarıkamış 82).

Bu dönemde gerçekleştirilen birleşmelerin ve satın almaların %73,3'ünü yatay birleşmeler ve satın almalar, %12'sini dikey birleşmeler satın almalar ve %9,7'sini hem yatay hem dikey birleşmeler satın almalar oluşturmaktadır (Sarıkamış 83). Bu dönemde gerçekleşen yatay birleşmeler satın almalar tek el veya tekele yakın yapılarıdır (Gaughan 20).

Bu dönemdeki yatay birleşmeler satın almalar Sherman Antitröst Anlaşmasına rağmen gerçekleşmiştir. Bu dalga, yasal kısıtlamalar nedeniyle değil, finansal faktörler nedeniyle sona ermiştir. İlk başta gemi inşa sanayindeki 1900'lerin başında çöküntü, hileli finansmanın tehlikelerini göz önüne sermiştir. İkinci ve en önemlisi olarak 1904'deki Sermaye Piyasası kargaşası ve bunu takip eden 1907 banka paniği ülkedeki birçok bankanın kapanmasıyla ve sonunda Federal İhtiyatlar Sisteminin yolunu açmasıyla sonuçlanmıştır (Akay 27). Sonraki yıllarda Birinci Dünya Savaşı'nın olumsuz etkisi ile birleşme ve satın alma faaliyetleri 1916 yılına kadar en düşük düzeyde kalmıştır. Savaş yıllarında savaş sanayinin öne çıkması ve

devletin şirketleri birbirleri ile rekabet etme yerine işbirliği yapmaya doğru yönlendirmesi savaştan sonra da bir müddet firma yöneticilerinin bu alışkanlıklarını devam ettirmelerini sağlamıştır (Sarıkamış 83). Bu durum 1916 yılına kadar devam etmiştir, 1916 yılından sonra şirket birleşmeleri ve satın alma süreci tekrar başlamıştır.

2.7.1.2. İkinci Dalga (1916-1929)

Bu ikinci dalga boyunca gerçekleştirilen birleşmelerin ve satın almaların yaklaşık %70 oranındaki bölümünü dikey birleşmeler ve satın almalar, kalanını da çoğunlukla yatay birleşmeler ve satın almalar oluşturmuştur. İkinci dalga, 1920'lerdeki hisse senetleri piyasasındaki patlamanın etkisiyle, mali girişimcilerle, hizmet ve haberleşme sektöründeki firmaları da kapsayan çok sayıda endüstri dalında şirket birleşme ve satın alma olanağını sağlamıştır. 1920'lerde, uygulanan antitröst yasalar daha katı olarak uygulanmaya başlanmıştır. Daha önce çıkartılan Sherman Antitröst anlaşmasının monopoller için yeterli olmadığı düşüncesiyle 1914 yılında Clayton Anlaşması uygulanmaya konulmuştur. Böylece antitröst yasası daha etkin bir araç haline gelmiştir (Akay 27).

Bu dönem 24 Ekim 1929 tarihinde sermaye pazarının çöküşü ve ardından dünyayı saran ekonomik krizin patlak vermesi ile sona erdi. Sermaye pazarında ortaya çıkan kriz şirketleri ve yatırımcıları zor duruma sokarken, ekonomik kriz tüketim harcamalarını en düşüğe indirerek birçok şirketin iflas etmesine ve şirket yönetimlerinin teşebbüs ve yatırım yapma isteklerinin azalmasına neden oldu (Sarıkamış 84). Bu gelişmeler sonrasında ikinci şirket birleşmeleri ve satın almaları dönemi de sona erdi.

2.7.1.3. Üçüncü Dalga (1965-1969)

Bu dalga periyoduna genelde karma birleşme ve satın alma periyodu da denir. Bu dalgada, birleşmek için küçük şirketler büyük şirketleri seçmişlerdir. İlk iki dalgada yer alan birleşmelerde ise birleşmek isteyen firmalar genellikle kendilerinden daha küçük olan firmaları seçmişlerdir (Akay 28).

Birinci ve ikinci şirket birleşme ve satın alma dönemlerinde, tekelleşmeyi önleyici hukuksal düzenlemelerinin yetersiz kalmasının sonucunda şirketler yatay ve

dikey birleşmeler satın almalar ile pazarda önceleri tekel sonraları oligopol oluşturmaya yönelmişlerdir. 60'lı yılların başlarında siyasi ve idari otoriteler tekel oluşturacak birleşmeyi önleyici çok sıkı önlemler almışlardır. Bu önlemlerin başında tekele yol açabilecek şirket büyümelerini engellemek gelmektedir. Bu önlemlerin sonucu olarak şirket birleşmeleri ve satın almaları mamul yelpazesini ve pazarı büyütmeyi amaçlayan karma birleşmelere ve satın almalara dönüşmüştür. Bu tür şirket birleşmelerinin ve satın almaların pazarda tekel veya oligopol yaratmayacağı düşüncesi ile birleşmelere fazla bir karşı çıkma olmamıştır.

Ekonominin giderek hızlı büyümesi şirket birleşmelerinin ve satın almaların hızla büyümesi ile bir arada görülmektedir. 1969'dan sonra ekonominin krize girmesine bağlı olarak şirket birleşmelerinde ve satın almalarında yine azalma başlamıştır (Sarıkamış 86)

1969 yılındaki vergi reformundan sonra karma birleşmelerin satın almaların avantajları ortadan kalkmıştır. Vergi reformu ve borsanın düşüşü nedeniyle karma birleşmelerin ve satın almaların başarısız olması sonucunda bu tür birleşmelerin sonu gelmiştir (Gitman 815).

2.7.1.4. Dördüncü Dalga (1981-1990)

Bu döneme dostça olmayan birleşmeler ve satın almalar damgasını vurmaktadır. 1981'den itibaren yıllık şirket birleşme ve satın alma adedinde hafif dalgalanmalar olmasına rağmen artışlar gözlenmektedir (Sarıkamış 91).

Bu dönemin temel karakteristik özelliği "hileli birleşmelerin" predominant oluşudur. Bu dönemde anonim şirketler spekülatif amaçla kısa sürede çok büyük kârlar yapma amacıyla hileli ele geçirme (takeover) işlemlerine başvurdular. ABD'de 1980'li yıllarda başlayan birleşme hareketleri günümüzde de devam etmektedir. Bu dönemde ABD' de birleşmeler Dupont, General Electric ve IBM gibi dev şirketleri de kapsamaktadır (Akay 28).

Bu dönemdeki şirket birleşmelerini daha önceki şirket birleşmelerinden ayıran temel bazı özellikler mevcuttur; bu dönemde yatırım bankaları birleşmelere ve satın almalara aracılıkta etkin rol oynamaya başlamışlardır, birleşmeler ve satın

almalar borçlanma yolu (leveraged buyout) ile de yapılmaya başlanmıştır. Birleşme ve satın almaları önleme yönünde tedbirler alan eyalet yönetimleri ile federal devlet yönetimi arasında anlaşmazlıklar çıkmıştır. Eyaletlerce düşmanca ele geçirmeleri önlemek amacı ile alınan bazı tedbirlere bazı hisse senedi sahipleri karşı çıkmıştır, bu dönemde gerçekleştirilen şirket birleşmeleri ve satın almaları ülke sınırlarını aşmış uluslararası boyutlara taşınmıştır (Sarıkamış 93).

2.7.1.5. Beşinci Dalga (1990-)

80'li yılların sonunda Amerikan ekonomisinde ortaya çıkan ve 1992 yılına kadar devam eden durgunluğun etkisi ile azalan işletme birleşmeleri ve satın almaları 1992 yılında başlayarak tekrar hız kazanmıştır. 80'li yıllardaki borçlanma ile ve satın alınan şirketi kısa zamanda iyileştirip satma niyeti ile yapılan şirket birleşmelerinin ve satın almalarının beklenen sonucu vermemesi ve birçok finansal kurumun iflası, 90'lı yıllarda daha çok öz varlıkla finanse edilen, büyümenin bir yöntemi olarak ele alınan stratejik birleşmeleri ve satın almaları gündeme getirdi (Sarıkamış 94).

2002 yılında şirket birleşme ve satın almaları %41 oranında düşerek 447,8 milyar dolara geriledi. 1994 yılından itibaren şirket birleşme ve satın almaları ilk defa bu kadar çok azaldı. Bu yıllarda dünya ekonomisinin kötüye gitmesi, bazı muhasebe skandalları, düşük gelirler, düşük hisse senedi fiyatları, küresel belirsizlik şirket birleşme ve satın almalarına olan ilgiyi azaltmıştır. Bu düşüş sonucunda 1991 yılından sonra ilk defa ABD şirket birleşme ve satın almalarında Avrupa'nın gerisinde kalmıştır. 2003 yılında ekonomide gerçekleşen toparlanma sonucunda işletme birleşme ve satın almaları yeniden hareketlenmiştir. ABD'de her yıl değeri 700 milyar doları aşan 10,000 civarında şirket birleşmesi ve satın alması gerçekleşmektedir. Şirket birleşmeleri işletmelerin daha çok fiyat yapıcı, küresel özellik taşıyan firmalar olmayı, ölçek etkinliğini sağlamayı istemesi, yasaların bu konuda daha çok esneklik kazanması, internetin ve elektronik ticaretin yaygınlaşması sonucu giderek artmaktadır (Sarıkamış 94-95).

Son yıllarda ABD'de gerçekleşen işletme birleşmelerine, IBM'in Rational Software'i, Yahoo'nun Inktomi'yi, Johnson&Johnson'ın Scios'u, Nike'in Converse'i, Kodak'ın Practice Works'u satın almaları örnek olarak gösterilebilir (David 182-183).

2.7.2. Bazı Avrupa Ülkelerinde Şirket Birleşmeleri ve Satın Almaları

ABD' de birleşmeler bir asırdan beri ekonomik gelişmede öneme sahip iken, II. Dünya Savaşı öncelerinde Batı Avrupa ülkelerinde henüz pek bilinmiyordu. Ancak 1990'lı yılların başında, uygun tarzda yapılan birleşmelerin hem makro, hem de mikro düzeyde büyük faydalar sağlayabileceği fark edildi (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 27).

Avrupa ülkelerinde şirket birleşmeleri ve satın almaları 20.yüzyılın ikinci yarısında yoğunluk kazanmıştır. Şirket birleşmelerinde ve satın almalarındaki artışın başta gelen nedenleri değişen ekonomik koşullara uyum sağlamak, artan rekabet karşısında rekabet güçlerini birleşmelerle ve satın almalarla kuvvetlendirmek, birleşme ve satın almalarla üretim maliyetlerini düşürmek vb.dir (Sarıkamış 94).

İngiltere'de birleşme faaliyetleri 1960'lı yılların sonlarıyla 1970 yılının başlarında popüler olmuştur. 1965 yılına kadar birleşmelerde artış, daha sonraları da monopolü önleyici yasaların çıkarılması nedeniyle azalış gözlemlenmiştir. 1970 sonlarına doğru birleşme faaliyetlerinde yeniden artışlar olan İngiltere'de, birleşmelerden en çok beklenen amaç daha büyük bir işletmeye katılma, yeni pazarlara girme olmuştur.

1978-1979 yıllarında İngiltere'nin en büyük şirketlerinden Unilever, GEC, ICI ve büyük bankalar bu amaçla birleşmelere ve satın almalara gitmişler, çeşitli İngiliz şirketleri yabancı şirketlerle birleşmişlerdir. 1980'li yıllarda ise sanayide uluslararası birleşmeler ve satın almalar İngiltere ekonomisine faydalı olmuştur (Ban ve Yörük 93). İngiltere'de birleşmelerin ve satın almaların 1987-1990 döneminde yoğunluk kazanmasının başta gelen nedeni, ekonomik konjonktürün düzelmesinin ardından gelen ekonomik çöküntüdür. 1980'li yılların başlarında ekonomik konjonktürün iyileşmesine bağlı olarak gelişen ikinci el piyasalarında hisse senedi fiyatlarının artmasının ardından 1987 yılında patlak veren ekonomik çöküntü nedeni ile şirket hisse senetlerinin pazar fiyatlarında düşüşler olması birleşmeyi teşvik etmiştir (Sarıkamış 95).

Fransa'da şirket birleşmelerinde ve satın almalarda artış görülmesinin temel nedeni, diğer ülkelerde olduğu gibi ekonomiktir. Ancak bu nedene eklenen başka bir

neden de sanayi sektöründe çok sayıda küçük ve orta ölçekli firmanın bulunması ve hükümetin bu yapıyı büyük ölçekli şirketler lehine değiştirmek amacı ile birleşmeleri ve satın almaları teşvik etmesidir.

Avrupa Ülkelerinde 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren hız kazanan şirket birleşmelerinden ve satın almalarından Almanya da payını almıştır. Şirket birleşmelerinin ve satın almaların bu ülkede artışında, diğer nedenler yanında hükümetlerin birleşmeleri ve satın almaları teşvik etmelerinin büyük rolü bulunmaktadır (Sarıkamış 95).

Avrupa Birliği'nde, 21 Eylül 1990'da giren Birleşme Düzenlemeleri AET 1064/89 sayılı Konsey tüzüğü çerçevesinde, 1990'dan 1998 yılı sonuna kadar topluluğa bildirilen birleşme ve satın alma sayısı 936'dır. Topluluğa bildirilen birleşmeler ve satın almalar 1993 yılından beri sürekli artmış ve 1998 yılında 235'e yükselmiştir. AB şirket evliliklerinde oluşturduğu kuralları 1990'dan itibaren yürürlüğe koymuştur. Kurallar genelde ABD'deki antitröst yasalarına uygundur (Sarıkamış 95).

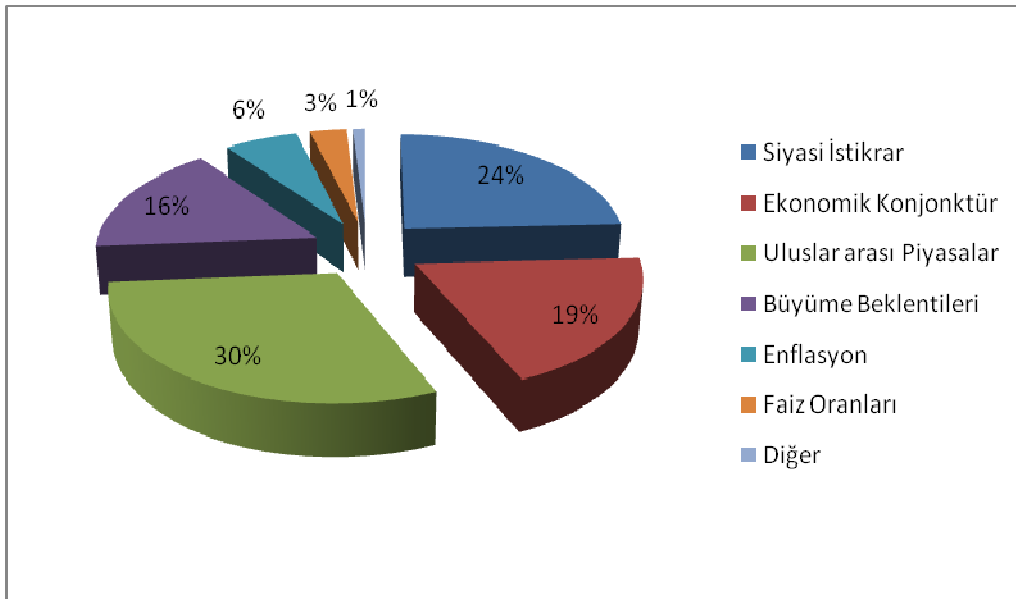
Sonuç olarak, Avrupa'daki şirketler evrensel rekabet içinde yer alabilmek için işletme yapılarını yeniden düzenleyerek genişlemiş ve Amerikan şirketlerinde olduğu gibi birleşmelerle ve satın almalarla yeniden yapılanmışlardır (Ban ve Yörük 93).

2.7.3. Türkiye'de Şirket Birleşmeleri ve Satın Almaları

Türkiye'de yaşanan ekonomik krizlerin finansal pazarlara ve üretim ekonomisine olan olumsuz etkileri, para döviz ve sermaye pazarlarındaki dalgalanmalarla kendini göstermektedir. Özellikle küçük ve orta büyüklükteki işletmeler ekonomik sistem içinde varlığını sürdürmek konusunda zorluk çekmektedirler. Gerek bu finansal zorlukların atlatılması için gerekse şirketlerin ekonomik krizlere karşı mali yapılarını güçlendirmeleri için şirket birleşmeleri ve satın almaları önemli stratejiler olarak görülmektedir. Birleşmeler ve satın almaların kaynak kullanımında verimlilik sağladığı gerçeği göz önüne alınırsa, Türkiye gibi kaynağı kısıtlı ülkeler açısından birleşmelerin ve satın almaların finansal önemi daha iyi anlaşılabilir.

Şirket birleşmelerinin ve satın almaların Türkiye açısından diğer bir önemi ise, özellikle büyük ölçekli ve ihracat faaliyetleri ile yurt dışına çalışan şirketlerin, Avrupa Birliği sürecinde yabancı şirketlerle birleşerek teknolojiyi ve rekabetçi avantajları ülkemize getirmeleridir.

Türkiye açısından son derece önemli olan şirket birleşmesi ve satın alma işlemleri birçok dış unsurdan etkilenmektedir. Bu dış unsurların etkisiyle işletme birleşme ve satın alma sebepleri de dönem dönem değişiklikler göstermektedir. Şekil 2.7.'den görüldüğü üzere Ernst&Young şirketinin Türkiye'deki şirket birleşmelerini ve satın almalarını kapsayan 2008 yılında şirket üst yöneticilerine anket yoluyla gerçekleştirilen araştırma sonucunda birleşme ve satın alma işlemlerini en çok siyasi istikrarın etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Bu araştırma siyasi gelişmelerin, ekonomik gelişmelerin, uluslararası piyasalardaki gelişmelerin ve ekonomik konjonktürün Türkiye'de şirket birleşme ve satın almalarını etkileyen en önemli faktörler arasında olduğunu göstermiştir. Bu dış unsurlar doğrultusunda şirketleri birleşmeye ve satın almaya yönlendiren nedenler de değişkenlik gösterebilmektedir.



Şekil 2.7. Şirket Birleşme ve Satın Alma İşlemlerini En Çok Etkileyen Faktörler

Kaynak: Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2008 Raporu*. İstanbul. 2008.

Son dönemde Türkiye'de gündemde olan bir diğer konu ise yabancı satın almaları ve yabancı işletmelerle gerçekleştirilen satın alma ve birleşme işlemleridir.

Türk ve yabancı şirketlerin birleşme konusunu Türkiye’de gündeme getiren başlıca faktörler şunlardır (Akay 265):

- i. Amerikan ve Japon şirketleri Batı Avrupa piyasasına daha uygun koşullarda girebilmek amacıyla, AB’ye tam üye olan ülkeler yanında, topluluğa girmesi kaçınılmaz görülen Türkiye’deki şirketlerle, iş gücünün ucuzluğu ve Avrupa pazarlarına yakınlığı nedeniyle işbirliğine girmeyi çekici görmektedir,
- ii. AB’ye hazırlık içinde olan Türkiye’deki büyük sanayi grupları, bu piyasalardaki rekabet güçlerini artırmak amacıyla, yeni teknoloji yatırımlarına yönelme zorunluluğu duymakta ve bunun gerektirdiği sermaye ile know-how’ı yabancı ortak temin ederek karşılamayı tercih edebilmektedirler,
- iii. 1980’den bu yana uygulanmakta olan ekonomik politikalara yeterince ayak uyduramayarak dar boğaza giren bir kısım şirketler kaynak ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla yabancı ortaklara açılmayı hedeflemektedirler,
- iv. Türkiye AB’ye tam üye olduğu zaman alışık olmadığı şiddet ve düzeyde bir rekabetle yüz yüze gelecektir. Bu nedenle Türk şirketleri kendilerini çok hızlı bir şekilde AB pazarına hazırlamak zorundadır. Dolayısıyla, AB pazarına girmeye istekli görünen büyük sanayi grupları teknoloji, know-how, yönetim, hukuki yapı açılarından bünyelerini AB’ye uyumlu şekle getirebilmek için kendi sektörlerindeki yabancı şirketlerle evlilik (birleşme) yoluna gitmeyi gerekli görmektedirler.

Bu olumlu gelişmelere karşın Türkiye’de şirket birleşmeleri ve satın alma rakamları dünya standartlarının çok gerisindedir. Türkiye’de, gerçekleştirilen bu tür işlemlerin hala çok olumlu bir etki yaratacağı düşüncesi hakim değildir. Akademik alanda yapılan bazı çalışmalar da bunun nedenleri üzerinde durmaktadır. Son yıllarda, Türkiye’de iş dünyasının birleşme işlemlerine bakış açısı olumlu yönde değişmesine rağmen, ABD ve AB ülkelerinin işlem hacmine ulaşamamasının en önemli nedeni olarak Türkiye’de firma sahiplerinin çoğunun firma yöneticisi olmaları gösterilmektedir (Gökbel 229).

Türkiye’de şirket birleşmelerinin önündeki önemli engeller aşağıdaki gibi sıralanabilir (Gökbel 229):

Vergi: İstenen vergi avantajları halen sağlanamadı.

Kültür: Ortaklık kültürü Türk firmalarının eksik bir yönüdür. Bu nedenle sinerji yaratılamamaktadır.

Feodal Bağ: Kurucular firmalarına gönülden bağlı, kötü şartlarda bile satmak istemiyorlar.

Kurumsallaşma Eksikliği: Patrona bağlı firmalar birleşme düşüncesine karşı gelmektedir.

Küreselleşmenin tam olarak anlaşılabilmesi.

Anlaşma Eksikliği: Birleşme işlemlerinde firmaların değerini yüksek tutma eğiliminin gösterilmesi.

Bu sebeplerden dolayı dönem dönem değişen şirket birleşme ve satın alma eğilimleri bu bölümde ayrıntıları ile incelenecektir.

Türkiye’de şirket birleşmeleri 1950’lerden sonra yaygınlaşmıştır. Bilinen ilk büyük birleşme faaliyeti, Avusturya sermayeli Avusturya-Osmanlı Bankası ile Fransız-İngiliz sermayeli Bank-i Osmanî-i Şahane’nin 1874 yılında gerçekleştirdikleri birleşmedir. Türkiye’deki şirket birleşmeleri ve satın almaları, daha çok zor durumda olan şirketlerin ekonomiye tekrar kazandırılması ve kurtarılması amacıyla yapılmaktadır. 1950’den sonra, özellikle bankacılık sektöründe görülen birleşmelerin ve satın almaların amacı da bu olmuştur (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 31). Bu yıllarda dikkat çeken birleşmelerden bazıları, 1959’da Türkiye Eski Muharipler Bankası Tumsu Bank’la birleştirilerek, Türkiye Birleşik Tasarruf ve Kredi Bankası adını alması, ayrıca 1960’da Türkiye Turizm Bankası’nın T.C. Turizm Bankası ile birleştirilmesidir. 1962’de zor durumdaki İstanbul Bankası ile Emlak Kredi Bankası birleşmiştir. Ülkemizde yalnız bankacılık sektöründe değil, diğer sektörlerde de 1980 sonrası uygulamaya konulan istikrar tedbirleri ile dışa açılma, liberalleşme, serbest

pazar ekonomisine geçiş teşvik edilmiş, bunun sonucunda birleşmeler daha bir önem kazanmıştır.

Türkiye’de bankacılık sektöründe olduğu gibi, sanayide de şirketler arasında yapılan birleşmelerin ve satın almaların esas amacı finansal olmaktadır. Zor durumdaki bir şirketi çok ucuza satın alma, ya da zarardaki bir şirketle birleşerek vergi avantajlarından faydalanmak veya borç kapasitesinin genişletmek için birleşmelere ve satın almalara gidildiği gözlenmektedir. En çok da getirilen vergi avantajları nedeniyle, aynı holding bünyesinde iki şirketten zarar eden şirketin kârlı olan şirketle birleştirilmesi şeklinde örneklerle karşılaşılmaktadır. Pemko Profilo Elektrik Motorları ve Kompresör Sanayi A.Ş.’nin aynı holding çatısı altındaki Peg Profilo Elektrikli Gereçler Sanayi A.Ş. ile birleştirilmesinde olduğu gibi (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 31). Ancak Türk şirketlerinin birleştirilmesindeki yegâne neden, vergi avantajlarından yararlanma değil, ayrıca zor durumda olan bir şirketin daha ucuza alınabilmesi, borç kapasitesinin genişletilebilmesi ve belirli bir pazara girebilmesi vb.dir (Akay 266).

Zor duruma düşen şirketlerin satılması ya da birleştirilmesi ile ilgili 1982 yılı ortalarında Transtürk Holding’e ait Olmuk Mukavva Sanayi ve Ticaret A.Ş.’nin Sabancı Holding tarafından satın alınarak, Olmuksa Sanayii ve Ticaret A.Ş. olarak faaliyetlerine devam etmesi örnek gösterilebilir. Aynı şekilde zor durumda olan Hazet Holding’e bağlı İGS’nin denetimi altındaki İzmir Yün Mensucat’ın satılması, yine finansal güçlük içinde bulunan çeşitli 22 şirketin Okumuş Holding tarafından satın alınması örnek olarak verilebilir. Vergi avantajları ya da zordaki şirketlerin ucuza alınabilme fırsatlarını değerlendirme yanında Türkiye’de daha değişik amaçlarla yapılmış birleşmeler de bulunmaktadır. Örneğin: Ege Endüstri A.Ş. ile Karteks A.Ş.’nin birleşmesi gibi. Otomobil yan sanayinde üretim yapan Ege Endüstri A.Ş. ile Ambalaj Sanayinde üretim yapan Karteks riski dengelemek amacıyla çeşitlendirmeye gitmek için birleşmişlerdir (Aydın, İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği 32). Ayrıca ülkemizde holdingler bünyesinde faaliyet gösteren şirketlerden herhangi birisinin zor duruma düşmesi sonucu aynı holding bünyesinde çalışan diğer bir şirketle birleşmesiyle ilgili örnekler mevcuttur (Koç, Boyner ve Sabancı Holding Grup içi şirket birleşmeleri).

1980 sonrasında uygulamaya konulan istikrar programında dışa açılma, serbest pazar ekonomisine geçiş, liberalleşme gibi amaçların bulunması şirketleri önemli ölçüde etkilemiştir. Yüksek faiz politikası şirketleri yatırım kararlarında daha rasyonel davranmaya zorlayarak, daha etkin daha verimli çalışma yollarını aramaya itmiştir. Sonuç olarak, verimli çalışmayan işletmeler ya tasfiye edilme durumu ile karşılaşmışlar ya da diğer şirketlerle birleşmenin yollarını araştırmaya başlamışlardır. 90'lı yılların başına kadar birleşmeler ve satın almalar Türkiye ekonomisinde yaygınlık kazanamamış, hatta ekonomik şoklara karşı bir yeniden yapılanma yöntemi olarak dahi kullanılmamıştır. Bu dönemde sınırlı olarak görülen satın almalar, alacaklı bankaların iflas etmiş bankaları satın alması şeklindedir.

90'lı yıllardan itibaren ise kurumsal birleşmeler ve satın almalar özel sektörde iki amaç için yapılmaktadır. Bunlardan birincisi, grupların ve holdinglerin grup şirketlerini birleştirmesi, Koç Grubu'nun beyaz eşya sektöründeki şirketlerini birleştirmesi (Arçelik, Ardem ve pazarlama şirketleri) gibi, ikincisi holdinglerin genişlemesi için yapılan şirket birleşme ve satın almalarıdır. 2000'li yıllardan itibaren Türkiye'de önemli şirket birleşmeler gerçekleşmiştir. Koç grubu ve Boyner grubunda şirket içi birleşmeleri, Gantak-Intercom, Anadolu Grubu, Turcas-Tabaş, Danone-Sabancı, Kerevitaş-Sholler, Koç-Opet, Cadburry-Kent Gıda, Pepsi-Fruko, HSBC-Benkar, Unicredito-Koç bu birleşmelere örnek olarak verilebilir (Ban ve Yörük 94.).

Tablo 2.3.'den görüldüğü üzere 1997 yılında yok denilebilecek rakamlarda olan şirket birleşme ve satın alma rakamları 2001 yılına kadar artış göstermiştir. 2001 yılında yaşanan krizin de etkisiyle bu yılda şirket birleşme ve satın alma rakamlarında bir düşüş gerçekleşmiştir. Yaşanan bu krizden sonra ekonomide yaşanan toparlanmayla birlikte şirket birleşmeleri ve satın alma rakamları sürekli artış göstermiştir.

Tablo 2.3. Türkiye’de Şirket Birleşme ve Satın Alma Rakamları

Birleşme/ Satın Alma	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Toplam
Başvuru	8	59	77	102	81	110	113	118	164	199	238	1031
Sonuçlanan	5	52	68	100	86	103	106	122	170	186	232	998

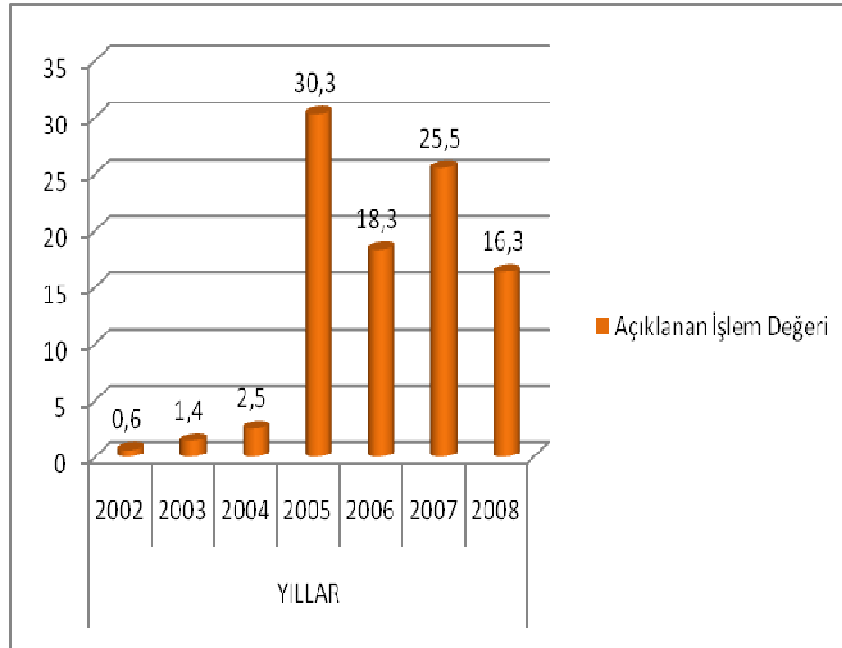
Kaynak: Rekabet Kurumu. *Rekabet Kurumu 2007 Yılı Faaliyet Raporu*. Ankara. 2008.

Ernst&Young’ın şirket birleşmeleri raporuna göre, 2003 yılı özelleştirmenin hız kazandığı bir yıl olmuştur, 2002 yılında gerçekleştirilen iki işleme karşılık, 2003 yılında 29 özelleştirme ihalesi tamamlanmıştır. Türkiye’de 2003 yılında toplam 80 adet birleşme ve satın alma işlemi açıklanmış olup, 2002 yılında ise 54 adet birleşme ve satın alma işlemi gerçekleşmiştir. Türk şirketleri, 2002 yılında başladıkları birleşme ve satın alma faaliyetlerini 2003 yılında da sürdürmüş, ancak özelleştirme işlemlerine öncelik vermişlerdir. 2002 yılında yabancı şirketlerin Türkiye’de gerçekleştirdiği satın alma işlemlerinin sayısı 19, 2003 yılında ise bu sayı 20 olmuştur. Türkiye’de bugüne kadar gerçekleştirilmiş en büyük birleşme olan Aria-Aycell işlemi, birleşik şirketin sahip olduğu tahmin edilen yaklaşık 6 milyar ABD dolarlık bilanço büyüklüğü ile ilk sırada yer almaktadır. 2004 yılı Türkiye’de birleşme ve satın alma faaliyetleri açısından değerlendirildiğinde, dünya piyasalarına paralel olarak, özellikle yılın ikinci yarısında hareketli bir dönem yaşandığı ve son yıllarda gerçekleşen en yüksek işlem hacminin gerçekleştiği görülmektedir.

Genellikle aynı holding bünyesinde faaliyet gösteren işletmelerin birleşmeye gittiği veya bir işletmenin tasfiye edilmemesi için satın almaların gerçekleştiği ülkemizde, özellikle 2003 ve 2004 yıllarından itibaren gerçekleştirilen özelleştirmelerle satın alma ve birleşme hacmi önemli oranlarda artmıştır. Ayrıca, 2004 yılından itibaren ülkemizde birçok sektöre başta bankacılık olmak üzere yabancı yatırımcıların ilgisi de artmış durumdadır.

Türkiye’de 2004 yılında toplam 91 adet şirket birleşme ve satın alma işlemi gerçekleşmiştir. 2002 ve 2003 yıllarında yabancı şirketlerin Türkiye’de gerçekleştirdiği alımların sayısı sırasıyla 19 ve 20 iken, bu sayı 2004 yılında 18 olmuştur. Şirket birleşme ve satın alma işlem adedi olarak 2002 yılında en çok

finansal hizmetler, 2003 yılında en çok gıda ve içecek, 2004 yılında en çok madencilik, 2005, 2006 ve 2007 yıllarında en çok finansal hizmetler sektörlerinde gerçekleşmiştir. Birleşme ve satın alma işlemleri 2005 yılında rekor seviyeye ulaşmıştır. 2005 yılına damgasını vuran özelleştirmeler ve TMSF satışları işlem hacmi olarak dikkate değer bir tutarın oluşmasını sağlamıştır. 2005 yılında 163, 2006 yılında 154 adet şirket birleşmesi ve satın alması gerçekleşmiştir. Bu dönemde ülkedeki ekonomik ve politik istikrar çerçevesinde yatırım ortamına olan güvenin tesis edilmesi, Türkiye piyasasına yönelik risk algılamasının olumlu yönde gelişmesi ve son dönemde gerçekleştirilen özelleştirme ve şirket satışlarında yakalanan başarıyla şirket birleşme ve satın alma rakamlarında bir artış gözlemlenmiştir.

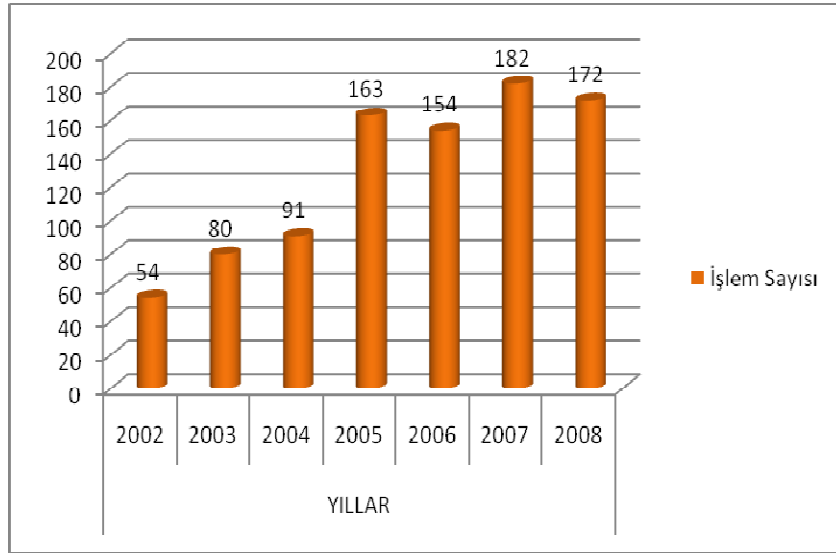


Şekil 2.8. Şirket Birleşme ve Satın Alma Açıklanan İşlem Değerleri (2002-2008)

Kaynak: Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2008 Raporu*. İstanbul. 2008.

Deloitte' un Yıllık Birleşmeler ve Satın Almalar Raporu' na göre 2007 yılında 162 birleşme ve satın alma gerçekleştirildi. Bu işlemlerin büyüklüğü 25,5 milyar dolar olarak açıklandı. Bu hacmin büyük bir kısmı yabancı yatırımcı kaynaklı iken, Türkiye son 5 yılda dev boyutta işlemler ve özelleştirmelerin ağırlık kazanmasıyla bölgede en büyük satın almaların ve birleşmelerin gerçekleştiği bir ülke haline gelmiştir. 2007 yılındaki 20 milyar dolarlık şirket birleşme ve satın alma hacminin

%77'lik bölümü yabancı yatırımcılar, %12'lik bölümü ise girişim sermayesi fonları tarafından gerçekleştirilmiştir (KobiFinans 1). Ernst&Young'ın 2007 yılı şirket birleşme ve satın alma raporuna göre finansal hizmet sektöründe toplam 6,3 milyar dolar tutarında işlem gerçekleşmiştir. ING-Oyak Bank satın alması 2,7 milyar dolar ile 2007 yılında gerçekleştirilen en yüksek tutarlı şirket satın alması işlemi olmuştur.



Şekil 2.9. Şirket Birleşme ve Satın Alma İşlem Sayısı (2002-2008)

Kaynak: Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2008 Raporu*. İstanbul. 2008.

2008 yılı şirket birleşme ve satın alma işlemlerinin belirli bir olgunluk dönemine geldiğinin kanıksandığı bir yıl olmuştur. Yurt dışında ve yurt içindeki olumsuz havaya rağmen yatırımcıların şirket birleşmesi ve satın alması işlemlerine ilgisi devam etmiştir. 2008 yılı geçen yılın son çeyreğinde yaşanan ABD’de konut piyasası kökenli olan finansal sorunların tüm dünyayı etkisi altına aldığı ve küresel finansal kriz haline dönüştüğü bir süreç olmuştur. Ernst&Young’ın 2008 yılı şirket birleşme ve satın alma raporuna göre 2008 yılında 172 adet işlem gerçekleştirildi ve bu işlemlerin açıklanan değeri 16,3 milyar dolara ulaştı. Daha önce yıl içinde gerçekleştirilmesi planlanan birçok özelleştirme bu yıl içerisinde ertelendi. Bunun yanı sıra Tekel’in sigara bölümünün BAT’a satışı gerçekleştirildi. Bu işlem 2008 yılında gerçekleştirilen en büyük tutarlı özelleştirme işlemi oldu. Özelleştirmeler dışında Migros’un satın alınması da 2008 yılının ilgi çeken diğer bir işlemi oldu. İki önemli doğalgaz dağıtım şirketinin ve Akpet’in satışı da 2008 yılında enerji

sektöründe gerçekleştirilen işlemler arasında yer aldı. Sonuç olarak, önceki yıllardaki rakamlara ulaşılmasa da tüm olumsuzluklara rağmen 2008 yılı Türkiye için satın alma ve birleşme işlemleri açısından hareketli bir yıl olmuştur (Ernst &Young, Şirket Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2008 Raporu 6).

2009'un da küresel finansal krizin etkilerinin hissedileceği bir yıl olması beklenmektedir. Bu beklenti ile birlikte 2009 yılında satın alma ve birleşme işlemleri açıklanan değerinde ve işlem sayısında bir düşüş olacağı öngörülmektedir. Bu yıl içerisinde özelleştirmelerin sayısında da bir artış beklenilmemektedir. Milli Piyango ile başlaması planlanan özelleştirme ihalelerinde, şeker fabrikalarının ve otoyolların ve kamu bankalarının tamamına ilişkin özelleştirme işlemlerinin 2009-2010 yıllarında tamamlanması piyasa koşullarına bağlı olarak değişecektir (Ernst &Young, Şirket Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2008 Raporu 20).

Sonuç olarak, 2009 yılının yaşanan küresel finansal krizin etkilerinin devam etmesi nedeniyle şirket birleşmeleri ve satın almaları açısından hareketsiz bir dönem olması beklenmektedir.

3. PERFORMANS KAVRAMI

Hızla değişen bir dünyada insanların ihtiyaçları giderek daha fazla çeşitlenmekte ve artmakta, buna paralel olarak da insan ihtiyaçlarını karşılamak üzere kurulan örgütler çoğalmakta ve gelişmektedir. Ulaşım ve iletişimin gelişmesiyle mesafeler kısalmakta bu da küreselleşmeyi hızlandırmaktadır. 1990'lı yıllardan sonra liberalleşme eğilimlerine de bağlı olarak hemen hemen her alanda ivme kazanan küreselleşme süreci, mevcut kaynakların rasyonel ve etkin bir şekilde kullanımının önemini daha da çok artırmıştır. Bir iktisadi birim olan işletmeler açısından bu durum, maliyetlerin minimizasyonunu ve üretimin maksimizasyonunu şart kılmıştır. Buna bağlı olarak, nihai amaç olan kâr maksimizasyonunun sağlanmasında etkinlik ve verimliliğin önemi her geçen gün katlanarak artmıştır (Çoban 18).

Küreselleşmenin bir sonucu olarak, hem özel sektörde hem de kamu sektöründe yer alan ekonomik birimler dışa açılma süreciyle birlikte rekabetle tanışmışlar ve faaliyetlerini en etkin şekilde yürütmek yönünde artan baskıyla karşılaşmışlardır (Aktaş 163).

İşletmeler ayakta kalabilmek için dünyadaki bu değişim ve rekabet ortamına uyum sağlamalıdır. Bir işletmenin hizmet veya ürün üretebilmesi için gerekli olan kaynakların ve bu kaynak kullanımını sonucunda elde edilmesi beklenen çıktılarının tespitinin doğru bir şekilde yapılması gerekmektedir. Bu nedenle işletmeler verimlilik, etkinlik, etkililik gibi kavramları iyi analiz etmeli ve performanslarını bu doğrultuda geliştirmelidirler. Geleceğin başarılı işletmeleri bu değişim sürecine adapte olan ve kaynaklarını etkin bir şekilde kullananlar olacaktır. Bu bölümde etkinlik, verimlilik, etkililik, performans gibi kavramların üzerinde durulacaktır.

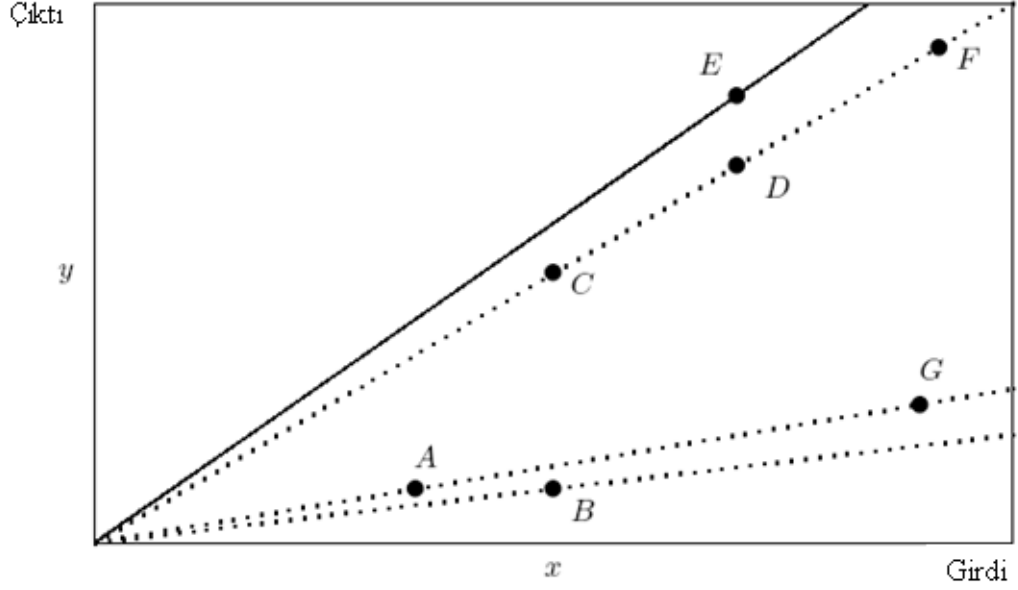
3.1. Verimlilik

Günümüzde yaşanmakta olan ekonomik krizlerin üstesinden gelmenin en önemli yolu üretim artışını sağlayabilmektir ve üretim artışı da üç yolla gerçekleştirilebilir. Bu yollardan birincisi, yeni bir yatırım yapmak, diğeri mevcut kapasite ve kaynakları verimli kullanmak, bir diğeri de atıl kapasiteyi minimum düzeyde tutabilmektir. Dünya genelinde kısıtlı kaynakların olduğu düşünülürse, bu çözüm yollarından önceliğin kaynakların etkin kullanımına verileceği açıktır. Bu durum verim ve verimlilik kavramlarının önemini açıkça ortaya koymaktadır (Özcan ve Anıl 349-350).

Verimlilik, mal, hizmet ve diğeri sonuçlarla ifade edilen çıktılarla, bunları üretmekte kullanılan kaynaklar arasındaki ilişkiyi ifade eder (Kutlar vd. 91). Performans ölçütlerinden biri olan ve yaygın olarak kullanılan verimlilik kavramının çoğu kez etkinlik kavramından farkı anlaşılmadan, yanlış kullanıldığı görülmektedir. Bu yüzden, verimlilik ve etkinlik kavramlarının taşıdıkları anlam farklarını ortaya koyma ihtiyacı hissedilmiştir.

Verimlilik veya diğeri adıyla üretkenlik veya prodüktivite kavramı, en basit tanımıyla, çıktının girdiye oranıdır. Bu çerçevede, verimlilik kavramı görece bir kavram değildir. İncelenen karar birimlerinin verimliliklerini birbirlerinden bağımsız olarak ölçme imkânı vardır (Tarım 11).

Tek girdi tek çıktı durumu dikkate alındığında herhangi bir karar biriminin verimliliği çıktının girdiye oranı olarak tanımlanmaktadır. X vektörü girdiyi, Y vektörü çıktıyı temsil etmektedir. Şekil 3.1.'de tek girdi tek çıktı durumu için çeşitli karar birimlerinin verimlilik değerleri gösterilmiştir. Bu karar birimleri arasında en yüksek verimliliğe E karar birimi, en düşük verimliliğe B karar birimi sahiptir.



Şekil 3.1. Verimlilik

Kaynak: Tarım, Armağan. “Veri Zarflama Analizi: Matematiksel Programlama Tabanlı Göreli Etkinlik Ölçü Yaklaşımı.” Ankara: Sayıştay Yayın İşleri Müdürlüğü, Araştırma / İnceleme / Çeviri Dizisi: 15, 2001: 12.

İncelenen altı karar biriminin, A, B, C, D, E ve F üretim sürecinde kullandıkları iki tür girdi I_1 ve I_2 , ürettikleri iki tür çıktı O_1 ve O_2 bulunmaktadır. Bu durumda, dört ayrı oran ile verimliliği hesaplamak mümkündür, $(O_1/I_1, O_1/I_2, O_2/I_1, O_2/I_2)$. Bu oranlar hesaplanarak Tablo 3.1.’deki değerlere ulaşılmıştır. Eğer O_1/I_1 rasyosu esas alınırsa en verimli karar birimi C, en verimsiz karar birimi B olarak tespit edilir. O_1/I_2 oranı esas alınırsa, en verimli karar birimi D, en verimsiz karar birimi A’dır. O_2/I_1 rasyosuna göre yapılacak bir sıralama sonucunda, A en verimli, D en verimsiz karar birimi olarak tespit edilir. O_2/I_2 rasyosunun verimlilik oranı olarak seçilmesi durumunda ise en verimli karar birimi B, en verimsiz karar birimi C olarak saptanır (Tarım 13).

Tablo 3.1. Verimlilik Oranları

DMU	Girdiler		Çıktılar		Oranlar			
	I_1	I_2	O_1	O_2	O_1/I_1	O_1/I_2	O_2/I_1	O_2/I_2
A	1.5	0.2	1.4	0.35	0.933	0.23	7.000	1.750
B	4.0	0.7	1.4	2.10	0.350	0.52	2.000	3.000
C	3.2	1.2	4.2	1.05	1.313	0.32	3.500	0.875
D	5.2	2.0	2.8	4.20	0.538	0.8	1.400	2.100
E	3.5	1.2	1.9	2.50	0.543	0.71	1.583	2.083
F	3.2	0.7	1.4	1.50	0.438	0.46	2.000	2.143

Kaynak: Tarım, Armağan. “Veri Zarflama Analizi: Matematiksel Programlama Tabanlı Göreli Etkinlik Ölçü Yaklaşımı.” Ankara: Sayıştay Yayın İşleri Müdürlüğü, Araştırma / İnceleme / Çeviri Dizisi: 15, 2001: 13.

Verimlilik, kısıtlı kaynakların akılcı, topluma ve insana yararlı, doğaya saygılı bir biçimde kullanılarak en etkili sonuçları alabilmek, yaşam kalitesinin yükseltilmesini sağlamak yönündeki çabaların bütünüdür (Eroğlu ve Atasoy 2).

İşletmeler, çıktılarıyla girdileri arasındaki ilişkiyi ele alan verimlilik düzeylerini doğru olarak ölçebildikleri oranda ileriye dönük planlama faaliyetlerinde etkin kararlar alabileceklerdir. Bu nedenle, her işletmenin kendi örgütsel yapısına uygun bir şekilde geliştirilmiş olan verimlilik ölçütleri başarıları açısından çok önemli göstergelerdir.

İşletmelerin başarıya ulaşmasında bu kadar öneme sahip olan verimlilik ölçüm ve analiz alt sisteminin geliştirilmesinde aşağıdaki konulara dikkat edilmelidir (Yolalan 3-4):

- i. Verimlilikle ilgili ana hedefler belirlenmeli ve verimlilik bilincinin işletme içinde her düzeydeki çalışan tarafından benimsenmesi için çaba sarf edilmelidir.
- ii. İşletme içinde sağlıklı bir veri tabanına ışık tutacak olan muhasebe kayıtları ve zaman standartlarının dikkatlice geliştirilmesi gereklidir. Bu amaçla, raporların eksiksiz ve doğru bilgileri içermesi için gerekli özenin

gösterilmesinde tüm çalışanların katkıda bulunabileceği bir ortam yaratılmalıdır.

iii. Verimlilik ölçümü için işletme yapısına en uygun ölçüm yöntemi benimsenmeli, kalitatif olduğu kadar mümkün olduğunca çağdaş ve kantitatif yöntemler de uygulanmalıdır.

iv. Ölçümler sonucunda elde edilen bilgiler işletmede verimliliğin sürekli gelişebilmesi ve işletmenin önünü görerek planlama yapabilmesi için en iyi şekilde analiz edilmelidir.

Verimlilik, performansla bazen karıştırılsa bile, bu iki kavram birbirinden farklıdır. Verimlilik teknik manada bir işletmede üretilen mal ve hizmet miktarıyla bu mal ve hizmetleri üretmek için kullanılan girdilerin oranıdır. Performans ise, gerçekleşen başarı veya belirli amaçları, hedefleri, ödev ve sorumlulukları yerine getirebilmede potansiyel yetenek, kapasite ve becerileri tam kullanabilmektir (Kutlar ve Kartal 52).

3.2. Etkinlik

Etkinlik, işletme düzeyinde kaynakların, yani müşteriye ulaşacak mal ve hizmetlerin üretilmesi için kullanılan girdi unsurlarının filli kullanımının, belli tekniklerle saptanmış standartlarla karşılaştırılması yolu ile bulunan bir göstergedir (Yavuz 12). Etkinlik, kullanılan kaynaklarla elde edilen başarıyı, yani uygun kaynaklarla ulaşılan maksimum çıktı potansiyelini sağlayan en iyi kullanımı ifade eder. Etkinlik, çıktılar sabit kalırken girdilerin minimize edilmesi veya çıktılar maksimize edilirken girdilerin sabit tutulması veya bunların kombinasyonu ile artırılabilir (Eroğlu ve Atasoy 2).

İşletmelerin elinde bulundurduğu kaynaklardan girdi bileşimini en uygun şekilde kullanarak en çok çıktıyı üretmedeki başarısı teknik etkinlik, girdi fiyatlarını göz önünde bulundurarak en uygun şekilde üretim yapması ise tahsis etkinliği olarak adlandırılmaktadır (Sengupta 62). Bunun sonucunda, maliyet etkinliği tahsis etkinliğinin teknik etkinlik ile birlikte, bir işletmenin en küçük maliyetle üretim yapmadaki başarısının göstergesi olarak ifade dileyebilir (Kargın ve Kayalidere 198).

3.2.1. Ölçek Etkinliği ve Teknik Etkinlik

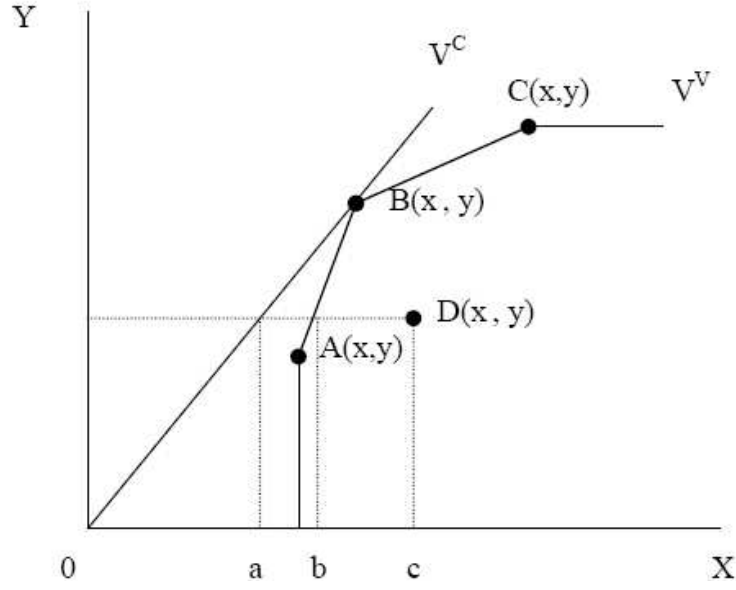
Toplam etkinlik kavramını teknik etkinlik (pür teknik etkinlik) ve ölçek etkinliği olarak bileşenlerine ayırmak mümkündür. Birçok mal ve hizmetin üretilmesinde işletme büyüklüğü (ölçeği) üretim fonksiyonun özelliklerine bağlı olarak toplam etkinlik seviyesini etkiler. Bir üretim sürecinde girdiler aynı oranda artırıldığında çıktı seviyesindeki artış, girdilerdeki artış oranından fazla (az) ise ölçeğe göre artan (azalan) getiri söz konusudur. Çıktı miktarı, girdilerdeki artış ile aynı oranda artıyorsa ölçeğe göre sabit getiriden bahsedilir.

Şekil 3.2.'de tek girdi ve tek çıktı için V^C doğrusu ölçeğe göre sabit getiri, V^V ise ölçeğe göre değişken getiri varsayımına göre iki ayrı üretim sınırı gösterilmektedir. Ölçek etkinliği V^C ve V^V eğrisi arasındaki uzaklık tarafından belirlenmektedir. B noktasındaki bir işletme her iki üretim sınırı üzerinde bulunduğu için optimal üretim ölçeğinde faaliyet göstermektedir. A noktasında faaliyet gösteren işletme ise V^V etkin üretim sınırının, ölçeğe göre artan getiri bölümünde yer aldığı için optimal ölçeğe göre küçüktür. Bu nedenle, üretimini her iki etkin üretim sınırının üzerinde bulunan B noktasına gelinceye kadar artırmalıdır. C noktasında faaliyet gösteren işletme ise V^V etkin üretim sınırının, ölçeğe göre azalan getiri kısmında bulunduğu için optimal üretim ölçeğine göre büyüktür ve üretimini azaltmalıdır. D noktasında faaliyet gösteren işletme ise hem ölçek etkinliğine, hem de teknik etkinliğe sahip değildir (Aktaş 166).

Toplam Etkinlik (D) = Teknik Etkinlik*Ölçek Etkinliği

$$= (Ob/Oc)*(Oa/Ob)$$

$$=Oa/Oc$$



Şekil 3.2. Ölçeğe Göre Sabit ve Değişken Getiri

Kaynak: Aktaş, Hüseyin. “İşletme Performansının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı.” *Yönetim ve Ekonomi Dergisi* 7(2001): 166.

Teknik etkinlik, girdi-çıkıtı bileşenleri arasında en az savurgan olan bileşenle üretimin gerçekleştirilmesidir. Teknik etkinlik, girdi bileşimini en verimli kullanan yöntemi tercih ederek muhtemel en yüksek çıktıyı elde edebilme başarısıdır (Bakırcı 97). Ölçek etkinliği ise en uygun ölçekte faaliyette bulunma başarısıdır.

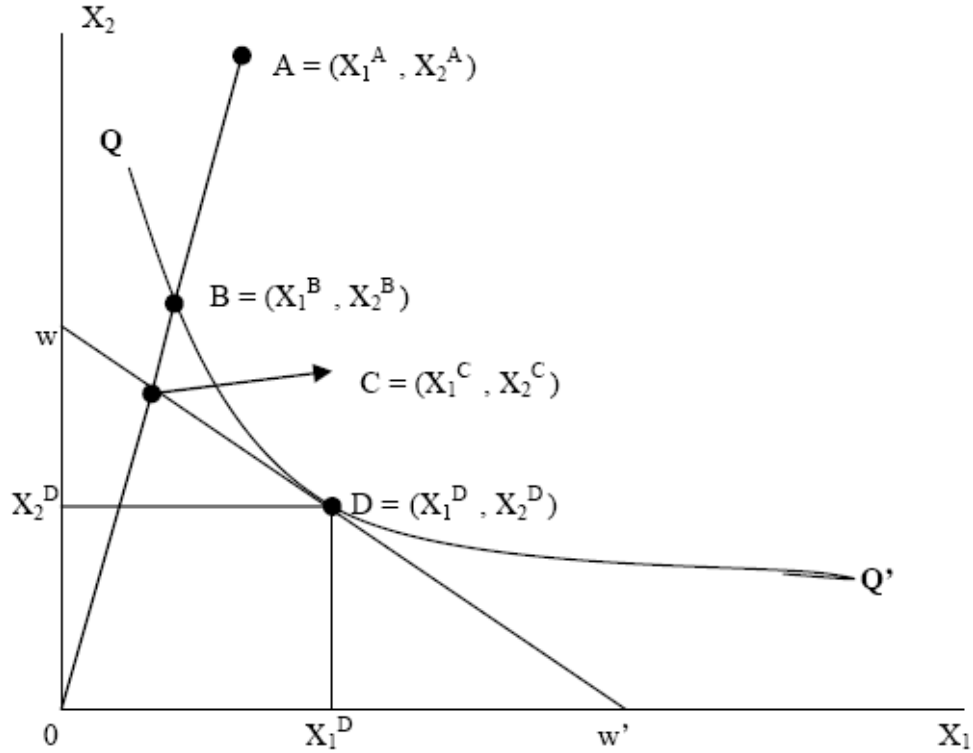
3.2.2. Tahsis Etkinliği

Birden fazla girdi kullanılan bir ekonomik birimin girdi fiyatlarını dikkate alarak en uygun girdi bileşimini seçmedeki performansına tahsis etkinliği denir. Şekil 3.3.'de QQ' eğrisi mevcut iyi üretim teknolojisini kullanarak sabit miktardaki bir çıktıyı üretmek için olası girdi bileşimlerini (x_1, x_2) temsil eden etkin üretim sınırını, WW' eş maliyet doğrusunu temsil etmektedir. QQ' eğrisinin her noktasında firma tam teknik etkinliğe, WW' eş maliyet doğrusundaki her nokta ise tahsis etkinliğine sahiptir. Firmanın tam maliyet etkinliği hem etkin üretim sınırında hem de eş maliyet doğrusu üzerinde bulunmayı sağlayan D noktasındaki (x_1^D, x_2^D) girdi bileşiminde gerçekleşecektir. A noktasında faaliyet gösteren bir firma ise ne teknik etkinliğe ne de tahsis etkinliğe sahiptir. A noktası içim OC doğru parçasının OB doğru parçasına oranı (OC/OB) firmanın tahsis etkinliği derecesidir. Maliyet etkinliği aşağıdaki gibi yazılabilir (Aktaş 168):

Maliyet etkinliği (A) = Teknik etkinlik*Tahsis etkinliği

$$= (OB/OA)*(OC/OB)$$

$$= OC/OA$$



Şekil 3.3. Tahsis Etkinliği

Kaynak: Aktaş, Hüseyin. “İşletme Performansının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı.” *Yönetim ve Ekonomi Dergisi* 7 (2001): 167.

3.3. Etkililik

Etkililik, işletmelerin örgüt amaçlarını belirleyerek ve doğru yolu kullanarak bu amaçlara ulaşmasıdır. Etkinlik ve etkililik kavramları birbirleriyle çok ilişkilidir. Etkinlik etkililiğin bir parçası olarak görülebilir. Örneğin, bir işletmenin kâr amacı söz konusu olabilir. İşletmenin bu amaca ulaşabilmesi kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasına bağlıdır. Hedeflenen amaca doğru bir yoldan ulaşılması olarak tanımlanan etkililik kaliteli olma amaçlarını içerebilir ve bu da etkinliğin ulaşılmasına kalite maliyeti kısıtını getirir. Bu iki kavram birbirinden bağımsız değildir (Sherman ve Zhu 5). Etkililik kavramı ulaşılacak bir çıktı hedefi, bir

performans standardının başarılması veya bütün kısıtlamalar kaldırıldığında olanaklı olan ideal potansiyeli içermektedir (Baş ve Artar 34).

3.4. Performans

Bireysel ve toplumsal yaşamın hemen hemen bütün alanlarını kapsayan performansın, ortak bir tanımına rastlanılmaz. Ancak Türk Dil ve Tarih Kurumu, performansı “başarım” olarak tanımlamaktadır. Performans, bir işi yapan bireyin veya grubun o işle amaçlanan hedeflere yönelik olarak, nereye varabildiğinin, neyi sağlayabildiğinin ifadesidir. Performansın tanımlanmasında nerde olduğumuz, ne kadar iyi olabildiğimiz ve nerde olmamız gerektiği soruları yer almaktadır (Baş ve Artar 13).

En genel ifadeyle performans, bir işletmenin belirli bir zaman diliminde elde ettiği başarı derecesi olarak tanımlanabilir (Tetik 222).

Bir sistemin performansı, belirli bir zaman sonucundaki çıktısı ya da çalışma sonucudur. Bu sonuç, işletme amacının ya da görevinin yerine getirilme derecesi olarak da tanımlanabilir (Akal 1). Her ekonomik birim amaçlarını gerçekleştirmek için dış çevresinden temin ettiği kaynakları (girdileri) belirli bir üretim teknolojisinden yararlanarak mal ve hizmetler biçiminde çıktılara dönüştürür. İşletmelerin bir zaman dilimindeki performansının değerlendirilmesi kullandığı girdileri çıktılara dönüştürürken ne kadar rasyonel davrandığının incelenmesidir. Bu bağlamda bir ekonomik birimin performansını değerlendirirken, kullanılan girdilerden en büyük çıktı seviyesi elde edilip edilmediği ya da belirli çıktı seviyesine en düşük girdi miktarı ile ulaşıp ulaşılmadığının tespit edilmesi gerekir (Aktaş 163).

3.4.1. Performans Ölçümünün Amaçları

Performans ölçümü, verimlilik ve üretkenliğini geliştirmek isteyen örgütler için ilgi alanı olmuştur. Bunun için işletmeler üretkenliklerin nasıl olduğunu görebilmek için performans ölçümleri yapmışlardır (Cook ve Seiford 1).

Performans değerleme amaçların geliştirilmesi, amaçlar ile uyumlu performans göstergelerinin saptanması, zorunlu geri bildirim mekanizmasının kurulması, düzeltici ve iyileştirici önlemlerin alınması gibi birçok amaca hizmet eder (Aktaş 163).

Bir firma için performans ölümünün en temel amaçları şu şekilde sıralanabilir (Bakırcı 9-10):

- i. Kontrol: Üretim sürecinde kullanılan girdilerin sürecin amaçlarına uygun olarak çıktıya dnştrlp dnştrlmediğinin kontrol edilmesidir. Kontrol sistemi firma için uzun dönemli olarak daha rasyonel kararların alınmasına ve yeni amaçların belirlenmesine yardımcı olabilir.
- ii. Performans Gelişimini Desteklemek: Performans değerlendirmesi gerek firma açısından gerekse bireysel karar birimleri açısından performans gelişiminin planlanması, yönlendirilmesi ve motivasyonu için önemlidir.
- iii. Yeni retim Hedef ve Stratejilerinin Belirlenmesi ve Uygulanmasını Sağlamak: Firmanın geleceğine yönelik sürekli gelişimi hedefleyen stratejik atılımların gerçekleştirilmesi, neyin, nasıl yapılacağının belirlenmesi büyük lde performans ölümüyle elde edilebilecek çok yönlü bilgilere bağlıdır.
- iv. Optimizasyon Kararı Sürecinde Yönetime Destek ve Bilgi Sağlamak: Performans lmleri, firma kararlarının planlanması sorunların çözümü, geliştirme, motivasyon ve hatta etkin yönetim konularında önemli destek hizmetleri sağlamaktadır.

3.4.2. İşletme Performansının llmesi

İşletme performansı, işletme amaçlarının gerçekleştirilmesi için gösterilen tüm çabaların değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir (Akal 2). İşletme performansının ölümü, işletmelerin önceden belirlenen hedeflerine ne lde ulaşıldığının tespitini sağlar (Zerenler 2).

3.4.3. Performans Ölçüm Modelleri

Performans ölçüm modelleri üç grupta incelenebilir: Rasyo analizi, parametrelili yöntemler ve parametresiz yöntemler.

3.4.3.1. Rasyo Analizi

Parametrik ve parametrik olmayan verimlilik analizi yöntemlerine oranla rasyo analizi en yoğun olarak kullanılan verimlilik ölçme yöntemidir. Bu yöntem, tek bir girdi ile tek bir çıktının birbirleriyle oranlanması sonucu oluşan bir rasyonun zaman içinde izlenmesi şeklinde uygulanır (İnan 83). Performans ölçümü genellikle çıktılarla girdilere oranlandığı oran analizini akla getirmektedir. Eğer bu oran 1 veya %100'e eşit ise işletmenin maksimum etkinlik düzeyinde faaliyette bulunduğunu göstermektedir. Oran analizi, örgütsel performansın ölçümünde kullanılan yöntemlerden en basiti ve belki de en yaygın olanıdır (Sherman ve Zhu 29).

Rasyo analizi, performans ölçümü için sıkça kullanılan, ancak birden çok girdi ve çıktının olduğu durumlarda yetersiz kalan bir performans ölçüm modelidir. Tüm girdiler sadece bir çıktı üretmiyor ve tek bir girdiye indirgenmiyorsa rasyo analizi yapılırken, girdiler ve çıktılar birbirlerinden bağımsız bir şekilde değerlendirilmektedir. Bu durum sonuçların değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır. Örneğin, A ve B adında iki hastane işletmesi olsun ve bu hastanelerin performans analizleri yapılsın. A hastanesi ileri teknoloji ve az sayıda çalışan kullanarak kaliteli bir hizmet üretmekteyken, B hastanesi de daha fazla çalışan ile birlikte aynı kalitede hizmet üretebilmektedir. Çalışan maliyetleri düşünüldüğünde A hastanesi daha az çalışan ile bu kalitede hizmet verdiği için B hastanesine göre daha etkindir, fakat yapılan yatırımlar düşünüldüğünde teknolojiye daha az yatırım yapan B daha etkin olarak düşünülebilir. Hesaplanan oranlar tek başlarına çok bir anlam ifade etmezler. Eğer tüm oranlar birlikte hesaplanıp analiz edilebilirse anlamlı sonuçlar elde edilebilir. Bu da birçok girdi ve çıktı söz konusu olduğunda mümkün görülmemektedir. Bir işletmenin genel performansını gösteren tek bir endeksin tespit edilebilmesi hem analizleri hem de birçok rakip olan alanlarda rakiplerin kıyaslanmasını kolaylaştırır (Tarım ve Karan 2).

Tek girdi ve tek çıktı ile sınırlı olan bu analiz yönteminin, hala yaygın olarak kullanılmasının nedeni, oldukça kolay ve az bilgiye gereksinim duyulan bir yöntem

olmasıdır. Tek girdinin tek çıktıya oranı olarak tanımlanan oran analizi yaklaşımında her bir oran, performansla ilgili boyutlardan sadece bir tanesini göz önünde bulundururken diğer boyutları göz ardı etmektedir. Örneğin, finansal analizlerde kullanılan oranlar (likidite, mali bünye, faaliyet, kârlılık vb.) o faaliyet dönemi içindeki olayların yorumunu, yalnızca ilgili orana konu olan kalemler bazında yapabilirler. Oranlarla yapılan değerlendirmelerin bir başka zayıf yönü de mutlaka bir şeylerle karşılaştırılmaya gereksinim duymalarıdır (Yeşilyurt ve Alan 92). Oran analizi ile yapılan ölçümlerde, bazı oranlar örgütü son derece verimli gösterirken bazı oranlar da örgütü son derece başarısız gösterebilmektedir. Bu olumsuzluğun giderilebilmesi için, tekil oranların tek boyutluluğunu dengeleyen “genişletilmiş oran kümeleri” geliştirilmiş ise de bunlar da tek boyutlu yapıdan kurtulamamıştır. Bu nedenle, performans ölçüm çalışmalarında değişik oranların en anlamlı bir şekilde ağırlıklandırılarak tek bir ölçütün türetilmesine fazlasıyla gereksinim duyulmaktadır (Yolalan 5).

Oran analizi, genel performans ölçümünde birçok yetersizlikleri olmasına rağmen tek girdili ve tek çıktılı durumlarda basitliği ve sadeliği nedeniyle en uygun değerlendirme yöntemi olarak görülebilir. Ancak oran analizindeki oranlama, göreceli de olsa en iyiye göre değil, var olan değerlerin birbirlerine bölümüyle elde edilir. Bu ise, bir performans iyileştirmesine yönelik bir teknik değil, yalnızca bir durum değerlendirmesidir (Yeşilyurt ve Alan 93).

3.4.3.2. Parametrelî Yöntemler

Bu yöntemlerde, etkinlik ölçümü gerçekleştirilecek olan endüstri dalına ilişkin üretim fonksiyonunun analitik bir yapıya sahip olduğu varsayımı yapılır ve bu fonksiyonun parametrelerinin belirlenmesine çalışılır. Performansla ilgili yazında çok yaygın bir şekilde kullanılan “Cobb-Douglas” tipi üretim fonksiyonuna ilişkin parametrelerin belirlenmesi bu tür yöntemlere örnek olarak gösterilebilir. Parametrelî yöntemlerle performans ölçümünde, genel olarak regresyon teknikleri ile tahmin yapılırken, üretim fonksiyonu çoğunlukla, tek çıktı birçok girdi ile ilişkilendirilerek tanımlanmaktadır. Ayrıca, birçok girdi ile birçok çıktının ilişkilendirildiği parametrelî yöntemlerin de geliştirilmiş olmasına karşın, konuyla ilgili yazında yaygın kullanım alanı bulamamıştır. Parametrelî etkinlik ölçüm yöntemlerinden en yaygın olarak bilineni regresyon analizi yöntemidir. Bu analiz yöntemi aralarında

neden sonuç ilişkisi olduğu bilinen, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin nedensel yapısını belirlemeye yönelik bir yöntemdir (Yeşilyurt ve Alan 93).

Parametrik yöntemlerde genel olarak bir gözlem kümesi vardır ve bu küme içinde en iyi performansın regresyon çizgisi (etkinlik sınırı) üzerinde olduğu varsayılarak, bu çizgiden sapma göstermeyen gözlemler etkin; bu gözleme göre başarısız olan diğer gözlemler de etkin olmayan olarak tanımlanır (İnan 83).

İkiden fazla değişkenle değerlendirme yapabilme oran analizine göre daha kapsamlı ve daha gerçekçi olan regresyon tekniği ile ölçüm yapmanın da temelde üç sakıncası vardır. Birincisi, regresyon analizi bir tek eşitlik denklemine dayanan bir fonksiyonu kullanan birden çok bağımsız (girdi) değişkene karşın ancak bir bağımlı (çıktı) değişkeninin analizini yapabilmektir. İkincisi, regresyon analizi en iyi performansa göre verimlilik analizi yerine ortalama performansa göre göreceli performansı ölçmektedir. Bu ise en iyi karar birimlerine göre iyileştirmeye olanak tanımaz ve hatta onları bile ortalamaya çekme sonucuna götürür. Bu da performans iyileştirme değil, en iyi performansı ortalama performans olarak kabul etme anlamına gelir. Üçüncüsü ise, regresyon analizi, bir eşitlikte bulunan çıktılarla girdilerin nasıl ilişkilendirildiğine ilişkin parametrik bir üretim fonksiyonunun tanımlanmasını gerektirmekte ve verimsiz birimleri tanımlayamamaktadır. Özellikle yapısal üretim fonksiyonunun tanımlanmasının güç olduğu örgütlerde regresyon analizi performans ölçümünde oldukça yetersiz kalmaktadır (Yeşilyurt ve Alan 94).

Parametrik yöntemlerde etkinlik sınırından sapmaların etkinsiz gözlem ve rassal hata gibi iki unsurdan oluştuğu, bu iki hata bileşeninin birbirinden ayırt edilebilmesinin de büyük önem taşıdığı ortaya çıkar. Zaten bu yöntemler birbirlerinden bu iki hata unsurunun nasıl dağıldığı ile ilgili varsayımlarla ayrılır. Aşağıda bu yöntemlerin mantığı kısaca ele alınmıştır (İnan 83):

3.4.3.2.1. Stokastik Sınır Yaklaşımı (SFA)

Ekonometrik yaklaşım olarak da bilinen SFA, maliyet, kâr, ve üretim gibi açıklanan değişkenlerle; girdi, çıktı ve çevresel faktörler gibi açıklayıcı değişkenler arasında işlevsel bir ilişki kurar ve bir de hata payı için modelde yer ayırır. Bu teknikte, yukarıda sözü edilen rassal hata ve etkinsiz gözlemin birbirlerinden

ayrılması gerekmektedir. Bir gözlemin en iyi durumdan sapma sebebinin ne kadarının rassal hatadan ne kadarının etkinsiz gözlem olmasından kaynaklandığının anlaşılmasının modelin sonuçlarının güvenilir olmasını engelleyeceği açıktır. Bu iki unsur, genellikle farklı dağılımlara sahip oldukları varsayılarak ayrılırlar. Rassal hatanın standart normal, etkinsiz gözlemlerin ise asimetrik dağıldığı varsayılır (İnan 84).

3.4.3.2.2. Serbest Dağılım Yaklaşımı (DFA)

Bu yöntem, adından da anlaşılacağı gibi, belli bazı kısıtlar altında hata terimlerinin ve onların bileşenlerinin herhangi bir dağılıma sahip olabileceğini varsayar. Karar birimlerini etkin veya etkin olmayan olarak sınıflandırır. Bu sınıflandırma sonucunda etkin birimler etkinlik sınırı oluşturur ve diğer birimlerde buna göre bir dağılım gösterebilir ancak bu dağılımın özel bir şekli veya burada oluşan hata terimlerinin dağılımı hakkında herhangi bir varsayım yoktur (Premachandra vd. 414). Ancak panel verinin varlığı altında kullanılabilen DFA yönteminde, her firmanın uzun vadede verimliliği sabittir, en azından istikrarlıdır ve ölçüm hataları uzun vadede sifıra yakınsanır.

3.4.3.2.3. Kalın Sınır Yaklaşımı (TFA)

TFA yöntemi SFA ve DFA yöntemlerinden özellikle dağılım üzerine yaptığı varsayımlarla farklılaşır. SFA ve DFA yöntemlerinin gözlemlenen değerlerle varsayılan değerler arasındaki farkı oluşturan etkinsiz gözlem ve rassal hata unsurlarının dağılımına ilişkin varsayımları iki yöntem arasındaki temel bir fark olarak karşımıza çıkmaktadır. Buna karşılık TFA yönteminde etkinsiz gözlem ve rassal hatanın dağılımına ilişkin herhangi bir varsayım yoktur. Sadece gözlemlenen ve beklenen değerler arasındaki farkların en büyük ve en küçük değerlerinin rassal hatayı, geri kalanlarının ise etkinsiz gözlemleri oluşturduğu varsayılır (İnan 84).

Literatürde bu üç yöntemden hangisinin daha geçerli olduğu kesinlik kazanmamıştır. Üç yöntemde kendine özgün güçlü ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Ancak, bu üç yöntem için yapılan eleştiriler iki grupta toplanabilir. Bunlardan birincisi, girdi ve çıktı olarak kullandığı üretim, kâr ve maliyet gibi bağımlı değişkenler ile çevresel faktörleri gösteren bağımsız değişkenler arasında fonksiyonel ilişki kurması ve bu ilişkinin ortaya çıkabilmesi için bazı davranışsal

varsayımlarda bulunmasıdır. İkinci eleştiri ise, bu yöntemlerde çok sayıda bağımsız değişken kullanılabilmesine rağmen yalnızca bir adet bağımlı değişkenin kullanılmak zorunda olunmasıdır. Bu durum çok sayıda girdi ve çıktı ile faaliyet gösteren işletmelerin performansının ölçülmesinde sorun yaşanmasına sebebiyet vermektedir (Atan, Türkiye Bankacılık Sektöründe Veri Zarflama Analizi ile Bilançoya Dayalı Mali Etkinlik ve Verimlilik Analizi 286).

3.4.3.3. Parametresiz Yöntemler

Parametrelili yöntemlere bir alternatif olarak çıkan parametresiz yöntemler, genel olarak matematiksel programlamayı çözüm tekniği olarak benimsemişlerdir. Bu tür yöntemler, üretim fonksiyonunun ardında herhangi bir analitik formun varlığını öngörmezler. Bu özelliklerinden dolayı parametrelili yöntemlere göre daha esneklerdir. Ayrıca birçok girdili ve birçok çıktılı üretim ortamlarında performans ölçümü için oldukça uygun bir yapıya sahiptirler (Yolalan 5).

Parametresiz yöntemlerin güçlü ve zayıf yönleri mevcuttur. Bu zayıf ve güçlü yönler şu şekilde özetlenebilir (Yolalan 85-86):

3.4.3.3.1. Parametresiz Etkinlik Ölçütlerinin Güçlü Yönleri

i. Parametresiz etkinlik ölçütleri birçok girdi ve birçok çıktılı üretim ortamlarında işletmenin değişik boyutlarını tek bir etkinlik ölçütüne indirgemeye olanak sağlarlar.

ii. Parametresiz etkinlik ölçütlerinin büyük bir çoğunluğu girdi ve çıktı ölçüm birimlerinden bağımsızdır. Bu özellikleriyle de, işletmenin değişik boyutlarının aynı anda ölçülebilmesine imkân sağlamaktadırlar.

iii. Parametresiz etkinlik ölçütleri üretim fonksiyonunun analitik yapısı hakkında herhangi bir ön varsayım gerektirmezler. Bunun sonucunda, parametrelili yöntemlere göre daha esnek bir yapıya sahip oldukları söylenebilir.

iv. Parametresiz etkinlik ölçütleri her bir karar verme birimi için görece etkinliği hesaplarken amaç fonksiyonlarını ayrı ayrı ençoklar ve her bir karar verme birimi için en uygun çözüm kümesini belirlerler. Oysa parametrelili yöntemler,

endüstri grubunun tümünü göz önüne alıp ortalama etkinliğe göre ölçüm yapmaktadırlar.

v. Parametresiz etkinlik ölçütleri gözlem kümesini etkin olanlar ve olmayanlar olmak üzere iki ana gruba ayırırken, etkin olmayan her bir karar verme biriminin etkin hale dönüştürülebilmesi için ne gibi önlemler alınması gerektiğine ilişkin önemli bilgiler türetirler.

3.4.3.3.2. Parametresiz Etkinlik Ölçütlerinin Zayıf Yönleri

i. Parametresiz etkinlik ölçütleri, veri hatalarına karşı son derece duyarlıdır. Bu nedenle, girdiler ve çıktılar mümkün olduğunca hatalardan arındırılmalıdır.

ii. Parametresiz etkinlik ölçütlerinin önerdikleri zarflama tekniği bazı durumlarda yetersiz kalabilmektedir. Özellikle, doğal olarak zarflama imkânının bulunmadığı durumlarda kuramsal karar birimi yeterince anlamlı olamamaktadır.

iii. Parametresiz etkinlik ölçütleri belirli bir gözlem kümesinden hareketle görelî etkinliği ölçmektedirler. Gözlem kümesindeki aşırı derecede büyük ya da küçük girdi ve çıktı değerlerine sahip olan bazı gözlemler etkinlik sınırının oluşmasında problem oluşturabilmektedirler.

iv. Parametresiz etkinlik ölçütleri, çok fazla sayıda karar değişkeninin (girdi ve çıktı ağırlıklarının her bir karar verme birimi açısından) hesaplanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, bu tip ölçütlerin serbestlik derecesi oldukça yüksektir. Bu da çok fazla sayıda parametrenin yorumlanması gereğini beraberinde getirmektedir.

v. Parametresiz etkinlik ölçütleri, her ne kadar etkin olan ve etkin olmayan karar birimlerini birbirinden ayırıyorsa da, etkin olan ve etkinlik sınırını oluşturan karar birimlerinin birbirleriyle karşılaştırılmasında yetersiz kalmaktadırlar.

4. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ

Teknolojik gelişmeler neticesinde, işletmelerde daha önceleri temelde yer alan pek çok problem hızla aşılmış ve son zamanlarda etkinlik ve verimlilik konusu ön plana çıkmıştır. Yaşanan rekabet, işletmelerin kaynaklarını en etkin şekilde kullanmasını gerektirmiştir. Bunu sağlamak için işletmelerin rekabet ettikleri sektör içinde performanslarını görece olarak değerlendirmeleri ve etkinlik sınırında yer almak için referans almaları gereken işletmeleri belirlemeleri gerekmektedir (Kıllı ve Atan 1). Veri zarflama analizi yöntemi işletmelerin performanslarını görece olarak değerlendirmelerini ve etkinlik sınırında faaliyette bulunmaları için referans almaları gereken işletmeleri belirlemelerini sağlayan bir analiz tekniğidir. Veri zarflama analizi performans değerlendirmesi sağlamanın yanı sıra anlaşılması ve kullanılması kolay olan bir yöntemdir. Bu nedenle, son yıllarda işletmeler tarafından performans ölçümü için tercih edilmekte ve sıkça kullanılmaktadır. Bu bölümde veri zarflama analizi hakkında genel bilgi sunulacaktır.

4.1. Genel

Veri zarflama analizi, hizmet işletmelerinin yönetilmesinde ve birbirleriyle kıyaslanmasında kullanmak, kâr amacı gütmeyen işletmelerin ve kamu işletmelerinin performansını ölçmek amacıyla 1978'de Charnes, Cooper, Rhoades tarafından geliştirilen parametresiz bir yöntemdir (Sherman ve Zhu 50). Veri zarflama analizi, adını tüm karar birimlerinin etkinliklerini ölçmek için verileri zarflayarak etkinlik sınırını belirlemeye çalışmasından alır. Veri zarflama analizi, birden çok ve farklı ölçeklerle ölçülmüş ya da farklı ölçü birimlerine sahip girdilerin ve çıktılarının karşılaştırma yapmayı zorlaştırdığı durumlarda, karar birimlerinin görece performansını ölçmeyi amaçlayan doğrusal programlama tabanlı parametresiz bir etkinlik ölçüm yöntemidir. (Atan, Üretim ve Verimlilik Artırma Teknikleri 12). Parametresiz olma teriminin anlamı şudur: İlgili üretim teknolojisi için sonlu sayıda parametresi olan ve fonksiyonel formu belirlenmiş bulunan bir fonksiyon sınıfına ait olma varsayımı yapılmamıştır (Kıllı ve Atan 2). Parametrik olmayan programlama

yaklaşımının bir başka özelliği ise sınırın parçalı doğrusal olarak tanımlanmasıdır. Parametresiz yöntemlerde, bunun aksine, sınır kırksız olarak tanımlanmaktadır (Tarım 45).

Veri zarflama analizinin çok yaygın bir kullanım alanı vardır (Cooper vd. 19). Literatürde karar verme birimleri (KVB) olarak geçen birbiri ile aynı girdi kullanarak benzer çıktıları üreten kurum ve kuruluşları karşılaştırarak görel verimliliğini ölçebilen ve etkinlik analizi yapabilen “firmalar arası karşılaştırma modeli” olarak da bilinen bir analiz yöntemidir (Babacan vd. 98).

Oran analizi ve regresyon gibi yöntemlerle de performans analizi yapılabilmektedir. Fakat oran analizinde hesaplanan her rasyo genel performans değerlendirmesini farklı bir yönde etkileyebilir, regresyon analizinde de benzer bir problem mevcuttur. Regresyon analizinde birçok girdinin ancak tek bir çıktı üzerindeki etkisi tespit edilebilir. Birden fazla çıktı üreten karar birimlerinin performansını tespit etmek için veri zarflama analizi daha uygun bir metottur (Manandhar ve Tang 2). Bu yöntemin en önemli özelliği, her karar alma birimin etkisizlik miktarını ve kaynaklarını tanımlayabilmesidir. Bu özelliği ile yöntem, etkin olmayan birimlerde ne kadarlık bir girdi azaltma ve/veya çıktı miktarı artırmak gerektiğine ilişkin olarak yöneticilere yol gösterebilir (Yalçiner vd. 5).

Veri zarflama analizinin kullanılabilmesi için öncelikle aynı kararların uygulandığı ve benzer organizasyona sahip olan karar verme birimlerinin seçilmesi gerekmektedir. Karar verme birimlerinin etkinliğinin ölçülebilmesi için bu birimlere ait girdi ve çıktı değişkenleri belirlenmelidir. Veri zarflama analizi modelinin ayrıştırma yeteneğinin çok olabilmesi için girdi ve çıktı sayısının çok olması arzu edilir. Bu nedenle mümkün olduğunca çok girdi ve çıktı elemanı seçilmelidir. Seçilen girdi sayısı m , çıktı sayısı p ise en az $m+p+1$ tane karar biriminin araştırmanın güvenilirliği açısından gerekli bir kısıt olduğu yaklaşımlarının yanı sıra değerlendirmeye alınan karar birim sayısının, değişken sayısının en az iki katı olması gerektiği yaklaşımları da vardır (Yalçiner vd. 6).

Veri zarflama analizinin görelî etkinliği ölçme şekli iki aşamalı olarak kısaca şu şekilde özetlenebilir (Yolalan 2):

- i. Herhangi bir gözlem grubu içinde en az girdi bileşimini kullanarak en çok çıktı bileşimini üreten “en iyi” gözlemleri belirler.
- ii. Söz konusu sınırı “referans” olarak kabul edip etkin olmayan karar birimlerinin bu sınıra uzaklıklarını (ya da etkinlik düzeylerini) “radyal” (açısal) olarak ölçer.

Veri zarflama analizinde bir karar biriminin görelî etkinliği, toplam ağırlıklı çıktıların toplam ağırlıklı girdilere oranı şeklinde tanımlanmakta ve “teknik etkinlik” olarak da adlandırılmaktadır (Bülbül ve Akhisar 2).

Veri zarflama analiz ile aynı girdi ve çıktıya sahip karar birimlerinin karşılaştırılmalı ölçümü yapılabilir. Her bir karar birimi için model çözülür. Doğrusal programlama sonucunda, amaç fonksiyonu 1’e eşit olan karar birimleri “etkin” olarak belirlenirken amaç fonksiyonu 1’e eşit olmayan karar birimleri, etkin karar birimlerinden kendisine uygun olan bir tanesine benzetilmeye çalışılır. Böylece etkin olmayan her bir birim, etkin hale getirilmiş olur (Titiz vd. 122).

4.2. Veri Zarflama Analizi Ne Yapar

Veri zarflama analizi, işletmelerin kullandığı girdileri ve elde ettiği çıktıları göz önünde bulundurarak, kaynaklarını en etkin kullanarak, çıktı üreten işletmeleri belirler. Etkin işletmeleri belirlemesinin yanında etkin olmayan işletmeleri de belirler ve bu işletmelerin etkinlik sınırında faaliyette bulunabilmesi için hangi girdilerde veya hangi çıktılarda iyileştirme yapılması gerektiğini de tespit eder. Kısacası, veri zarflama analizi karar birimlerinin birbirleriyle kıyaslanabilmesini sağlayan parametrik olmayan bir performans ölçüm metodudur.

Veri zarflama analizi, etkin olmayan karar birimlerinin etkin birimler yapılması sonucunda ne kadar maliyet ve kaynak tasarrufu sağlanabileceğini tespit edebilmektedir.

Veri zarflama analizi gerçekleştirilmesi sonucunda tespit edilen sorunlar doğrultusunda etkin olmayan karar birimlerinde gerekli değişimler yapılarak, bu karar birimlerinin de etkin olması sağlanabilir. Örneğin, veri zarflama analizinin uygulanması sonucunda etkin olmayan bir karar biriminin ek kaynak veya girdi kullanmadan çıktılarının hangi miktara kadar artabileceği tespit edilir.

Yönetim, etkin olan birimlerin ve etkin olmayan birimlerin tespiti sonrasında, etkin olan birimlerden etkin olmayan birimlere kaynak aktarımını sağlayabilir. Örneğin daha iyi yönetildiği tespit edilen etkin karar birimlerindeki yöneticilerin bazıları, etkin olmayan birimlerde görevlendirilebilir. Bu değişimler sonucunda, etkin olmayan karar birimlerinde operasyon maliyetleri düşürülerek, bu birimlerin de etkin olmaları sağlanabilir (Sherman ve Zhu 51).

4.3. Veri Zarflama Analizi Tarihçesi

Veri zarflama analizi Farrell'in 1957 yılındaki çalışmasına dayanmaktadır. Farrell etkinlik ölçümü için parametrik olmayan doğrusal zarflama yöntemiyle en iyi performanslara göre bir etkinlik sınırının oluşturulmasını ve bu sınıra göre etkin olan ve etkin olmayan birimlerin belirlenmesini önermiştir. Bu öneri geliştirilerek m-girdi s-çıkıtı için gözlemlerden hareketle etkin sınırın bulunması önerilmiş ve etkin sınır içinde kalan etkin olmayan noktaların merkeze olan açısal uzaklıklarının hesaplanması problemi Charnes, Cooper ve Rhoades tarafından parametrik olmayan programlama tabanlı olarak çözülmüştür. Charnes vd. Veri Zarflama Analizi adını verdikleri bu yaklaşım sayesinde birden çok ve farklı ölçeklerle ölçülmüş veya farklı ölçü birimlerine sahip girdi ve çıktıların karar birimleri arasında verimlilik karşılaştırması yapmayı zorlaştırdığı durumlarda, karar birimlerinin göreceli performansını Farrell'in yaklaşımı çerçevesinde ölçmeyi mümkün hale getirmiştir. DEA, Charnes vd. tarafından ortaya atıldığı 1978 yılından beri gittikçe genişleyen bir uygulama alanına sahip olmuştur (Tarım 50).

1957 yılında Farrell'in "The Measurement of Productivity Efficiency" çalışması Cooper'ın dikkatini çekince Charnes ve arkadaşları tarafından çalışma geliştirilerek etkinlik ölçümü için veri zarflama analizi başarıyla uygulandı. Gerçekleştirilen ilk veri zarflama analizi uygulamasında Charnes vd. 1978 yılında ABD'deki devlet okullarının verimliliklerini ölçmüşlerdir. Bu uygulama için

ABD’de bazı okullarda “Follow Through” eğitimi verilmiştir ve “Follow Through” programına katılan ve katılmayan okulların performansı karşılaştırılmıştır. Bu nedenle veri zarflama analizi önceleri “Program Follow Through” olarak adlandırılmıştır. Çalışmalar devam ederken projenin detayları Charnes ve arkadaşları tarafından 1981 yılında tamamlandı. Ahn ve arkadaşları 1988 yılında özel ve kamu yüksek okullarının görelî etkinliğini istatistiki yöntemlere, oran analizine ve VZA’ya göre değerlendirdi (Babacan vd. 98).

İlk başta kâr amacı gütmeyen kurumların (hastane, silahlı kuvvetler, üniversite vb.) etkinliğinin ölçülmesini hedefleyen bu yöntem, daha sonraları Ar-Ge projelerinde, çok uluslu ya da çok şubeli şirketlerin performanslarının ölçümünde de kullanılmıştır. Son olarak, VZA yöntemi kâr amaçlı üretim ve hizmet sektörlerinde de işletmeler arası görelî etkinliğin ölçümünde yaygınca kullanılmaya başlanmıştır (Yalçiner 5).

Veri zarflama analizi dünyada yaygın olarak kullanımına rağmen Türkiye’de genelde sağlık ve bankacılık alanları ile bilgilerine kolay ulaşılabilen İMKB şirketleri ile sınırlı kalmıştır. Bunun başlıca sebepleri ise yöntemin karmaşık görünümü, uygulama yapılabilmesi için gerekli olan bilgilere ulaşma güçlüğü, kamu ile ilgili verilere ulaşılamaması ve performans ölçümüne karşı dirençlerin aşılammamasıdır. Bu olumsuzlukların yanı sıra son yıllarda bilgisayar programlarının uygulamayı kolaylaştırması bu yöntemin kullanımını yaygınlaştırmaktadır (Babacan vd. 98).

4.4. Veri Zarflama Analizi’nin Uygulama Alanları

Veri zarflama analizi devlet sektöründe ve özel sektörde işletmelerin ait oldukları alan içerisinde görelî etkinlik ölçümleri için yaygın olarak kullanılmaktadır. İlk olarak devlet sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için tasarlanan yöntemin, daha sonraları özel sektörde de kolaylıkla uygulanabilir olduğu ortaya çıkmıştır (Başkaya ve Akar 39).

Veri zarflama analizinin uygulama alanları: Hastaneler, bankalar, mahkemeler, okullar vb. kurumlardır (Tetik 222).

Son yıllarda VZA modelleri yönetim biliminde, yöneylem araştırması uygulamalarında çok geniş bir kullanım alanı bulmuştur. VZA'nın bazı uygulama alanları aşağıdaki gibi gruplandırılabilir (Baysal 10-11):

Eş Grupların Kullanımı: Veri zarflama analizi her etkin olmayan birim için ona karşılık gelen etkin birim kümesi tanımlar ve bu birimler etkin olmayan birimler ile eş grup oluştururlar. Eş gruptaki her birim etkin olmayan birimin çıktı girdi yönlendirmesini alır ve etkin olmayan birimle aynı ağırlıkları kullanarak etkin hale gelir.

Etkin Çalışma Uygulamalarının Belirlenmesi: İyi çalışma uygulamalarının belirlenmesi ve dökümünün yapılması sadece görelî etkin olmayan birimler için değil, aynı zamanda görelî etkin birimler için de etkinliğin artırılmasına imkân sağlayabilir. Görelî etkin birimler iyi çalışma uygulamalarının kaynağıdır. Bununla beraber etkin birimler arasında bazıları diğerlerinden daha iyi örnektir.

Hedef Belirleme: Pratikteki uygulamalarda sıklıkla görelî etkin olmayan birimlerin performanslarının iyileştirilmesinde rehber olmak üzere hedeflerin belirlenmesi arzu edilir. Veri zarflama analizi ile girdi ve çıktı seviyelerinde hedef belirlemek mümkündür.

Etkin Stratejilerin Belirlenmesi: Veri zarflama analizi, kolaylıkla birimlerin içinde çalıştıkları politikaları ve programları karşılaştırmada kullanılabilir. Ayrıca modelin uygun çözümü ile yönetsel etkinlikler ve program etkinlikleri değerlendirilebilir.

Zaman Boyunca Etkinlik Değişimlerinin Gözlemlenmesi: Veri zarflama analizi ile etkin olarak belirlenmiş bir firma daha sonraki dönemlerde etkinliğini yitirebilir ve referans olma özelliğini kaybedebilir.

Kaynak Ataması: Veri zarflama analizi, görelî etkin ve etkin olmayan birimleri belirlediği gibi etkin olmayan birimler için kaynak koruma ve/veya çıktı artırma potansiyelleri için tahminler verir. Bunların ikisi de yöntemi, kaynakların birimlere atanması için uygun kılar. Görelî etkin ve etkin olmayan birimlerin

belirlenmesi kaynakların prensipte hangi yönde transfer edilmeleri gerektiği hakkında ilk işareti verir.

4.5. VZA Tekniğinin Matematiksel Temelleri

Performans ölçümü ile ilgili ilk çalışmalar birim başına maliyet, birim başına kâr vb. gibi ölçülebilir oranlar ile gerçekleştirilmekteydi. VZA performans kavramını temel alan bir tekniktir. Üretkenlik ölçüsü, çoğu kullanım alanında, işçi ya da çalışan performansını değerlendirebilmek için, işçi-saat başına çıktı, işçi başına çıktı gibi çıktı ölçütleri ile kesirsel bir biçim varsayarak, faktör verimliliklerini tespit etmeye çalışır ve bu ölçütler “Kısmi Verimlilik Ölçütleri” olarak adlandırıldı. Bu adlandırma “Toplam Faktör Verimliliği” ölçütleriyle farkın ayırt edilebilmesine olanak sağlar, çünkü toplam faktör verimliliği, tüm girdi ve çıktıları göz önünde bulundurarak bir çıktı/girdi oranı elde etmeye çalışır. VZA, bu şekilde çok sayıda değişken ve ilişkilerin bir arada değerlendirildiği matematiksel programlama gibi teknikleri kullandığı için çok sayıda girdi ve çıktının bir arada değerlendirilmesine olanak vermeyen ve karar vericiyi sınırlandıran diğer tekniklere göre kullanımı daha rahat bir yöntemdir (Z. Aydemir 46-47).

4.6. Temel VZA Modelleri

VZA’ nın birçok modeli mevcuttur ancak CCR ve BCC bu yöntemin en temel iki modelidir. Girdiye ve çıktıya yönelik VZA modelleri, temelde birbirlerine benzemektedir. Ancak, girdiye yönelik VZA modeli belirli bir miktardaki çıktıyı en etkin şekilde üretebilmek için en uygun girdi bileşimini tespit etmeye çalışırken, çıktıya yönelik VZA modeli ise belirli bir miktardaki girdiyi en etkin şekilde kullanarak en fazla çıktıyı elde etmeye çalışır.

Altun (2006) CCR ve BCC modellerine ilişkin bazı temel açıklamalar aşağıdaki gibidir:

1. CCR Modeli (1978)

- i. Toplam etkinliğin değerlendirilmesi ile ilgilenir.

- ii. Kaynakları belirleyerek böylelikle yetersiz olanları tahmin etmektedir.

2. BCC Modeli (1984)

- i. Verilen operasyon düzeyinde sadece teknik etkinliği tahmin etmektedir.
- ii. İlerideki kullanımlar için ölçeğe göre artan, azalan ya da sabit getirileri belirlemektedir.

4.6.1. CCR Modeli

CCR Modeli ilk defa Charnes, Cooper ve Rhoades tarafından 1978 yılında geliştirilmiştir. Bu modele göre her bir karar birimi için henüz ağırlıkları (v_i) ve (u_i) bilinmeyen sanal girdiler ve sanal çıktılar tanımlanmıştır (Cooper vd. 21).

$$\text{Sanal Girdi} = v_1 x_{1_0} + \dots + v_m x_{m_0}$$

$$\text{Sanal Çıktı} = u_1 y_{1_0} + \dots + u_s y_{s_0}$$

Bir sonraki adımda CCR modeline göre Sanal Çıktı/Sanal Girdi oranını maksimize edecek ağırlıklar (v_i, u_i) belirlenir. Optimal ağırlıklar genellikle her bir karar birimine göre değişir. Buna göre, veri zarflama analizinde veri setinde belirlenen ağırlıklar sabit olmayabilir.

VZA'da üzerinde çalışılan girdi ve çıktılarından oluşan üretim sistemi “karar verici birim” olarak adlandırılır (Bakırcı 143). Karar birimleri girdileri çıktılarına çevirmekten sorumlu olan ve performanslarının değerlendirilmesi gerektiği yapılardır. Yönetimsel uygulamalarda, karar birimleri bankalar, süper marketler, araba üreticileri, hastaneler, üniversiteler ve kütüphaneler olabilir. CCR modelinde karar birimleri için girdi ve çıktılar aşağıdaki gibi seçilebilir (Cooper vd. 21):

- i. Her bir girdi ve çıktı için rakamsal veri mevcuttur ve bu verilerin tüm karar birimleri için pozitif olduğu varsayılır.

ii. Karar birimlerinin, girdi ve çıktılarının seçimi analizcinin veya yöneticinin ilgi alanına göre karar birimlerinin göreceli etkinliğini değerlendirecek şekilde olmalıdır.

iii. Farklı girdi ve çıktılar birbirleriyle uyumlu veya aynı birimlerle ölçülebilir olmak zorunda değildir. Belirlenen girdi ve çıktılar insan sayısı, yüz ölçümü ve harcanan para gibi farklı birimlerle ölçülebilir.

4.6.1.1. Girdiye Yönelik CCR Modeli

Belirli bir miktardaki çıktıyı en etkin şekilde üretebilmek için en uygun girdi bileşimini tespit etmeye çalışan girdiye yönelik CCR modelleri bu bölümde incelenecektir.

4.6.1.1.1. Girdiye Yönelik Oransal CCR Modeli

N adet karar birimin etkinliğinin ölçülmesi n adet optimizasyon modelinin kurulmasını gerektirir. Modelde etkinliğinin ölçülmesi istenilen her hangi bir karar birimi KVB_o olarak adlandırılabilir. o (1,2,...,n) kümesinin bir elemanıdır. Aşağıdaki kesirsel programlama modeli ile girdi ağırlıkları (v_i) ($i=1,\dots,m$) ve çıktı ağırlıkları (u_r) ($r=1,\dots,s$) değişken olarak kabul edilir ve ağırlıklar hesaplanır.

$$\text{Maks } \theta = \frac{u_1 y_{1_0} + u_2 y_{2_0} + \dots + u_s y_{s_0}}{v_1 x_{1_j} + v_2 x_{2_j} + \dots + v_m x_{m_j}} \quad (4.1)$$

Kısıtlayıcılar:

$$\frac{u_1 y_{1_j} + u_2 y_{2_j} + \dots + u_s y_{s_j}}{v_1 x_{1_j} + v_2 x_{2_j} + \dots + v_m x_{m_j}} \leq 1 \quad (j=1,\dots,n) \quad (4.2)$$

$$v_1, v_2, \dots, v_m \geq 0 \quad (4.3)$$

$$u_1, u_2, \dots, u_s \geq 0 \quad (4.4)$$

Burada;

θ : Karar biriminin etkinliği,

u : Çıktılara verilen ağırlık değerleri,

v : Girdilere verilen ağırlık değerleri,

y : Karar birimi tarafından üretilen çıktı miktarı,

x : Karar birimi tarafından kullanılan girdi miktarı.

Modelin gerektirdiği kısıtlara göre her bir karar birimi için sanal girdinin sanal çıktıya oranı 1'i geçmemelidir. Modelin amaç fonksiyonu her bir karar biriminin etkinliğini maksimize edecek olan girdi ve çıktı ağırlıklarını belirler.

Kısıtlar göz önüne alınırsa, optimal amaç fonksiyonunun değeri en fazla 1 olacaktır. Tüm girdi ve çıktı değerleri pozitif değerler almaktadır, dolayısıyla bu modelde tüm girdi ve çıktı değerlerinin ağırlıklarının da negatif olmayan değerlere sahip olduğu varsayılmaktadır (Cooper vd. 23).

4.6.1.1.2. Girdiye Yönelik Ağırlıklı CCR Modeli

Etkinlik değerlerinin hesaplanmasını daha kolay hale getirmek için girdiye yönelik oransal CCR modeli doğrusal programlama modeli ile gösterilebilir.

$$Max Z_o = \sum_{r=1}^m u_{ro} y_{ro} \quad (4.5)$$

Aşağıdaki kısıtlar altında:

$$\sum_{i=1}^n v_{io} x_{io} = 1 \quad (4.6)$$

$$\sum_{r=1}^m u_{rj} y_{rj} \leq \sum_{i=1}^n v_{ij} x_{ij} \quad j = 1, 2, \dots, k \quad (4.7)$$

$$u_{ro}, v_{io} \geq 0 \quad r = 1, \dots, m \text{ ve } i = 1, \dots, n \quad (4.8)$$

Burada;

Z_o : Karar biriminin etkinliği,

u_{rj} : j 'nci karar birimi tarafından r 'nci çıktıya verilen ağırlık,

v_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından i 'nci girdiye verilen ağırlık,

x_{io} : o karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,

y_{ro} : o karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,

x_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,

- y_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,
 k : Karar birimi sayısı,
 m : Çıktı sayısı,
 n : Girdi sayısı.

CCR modelinde etkinlik: KVB_o için $Z_o = 1$ ise KVB_o etkindir, değilse KVB_o etkin değildir.

4.6.1.1.3. Girdiye Yönelik Zarflama CCR Modeli

Zarflama modeli ağırlıklı modelin duali alınarak elde edilmiş modeldir. Ağırlıklı modelle, zarflama modellerinden elde edilecek sonuçlar aynıdır. Ancak zarflama modelinde radyal olarak ölçülmeyen fakat azaltılması veya artırılması mümkün olan atıl girdi ve çıktı vektörünün hesaplanması mümkündür. Böylece incelenen karar birimlerinin hangi girdi ve/veya çıktısının ne oranda kullanılmadığını yani atıl bırakıldığını görebiliriz. Ayrıca bu yöntemde ağırlıklı yöntemle göre referans kümesinin bulunması daha kolaydır ve daha kısa sürmektedir (Onaran 38).

Bu doğrultuda girdiye yönelik zarflama CCR modelinin gösterimi aşağıdaki şekilde yapılabilir:

$$Z_o = \text{Min}_a - \varepsilon \sum_{i=1}^m s_i^- - \varepsilon \sum_{r=1}^p s_r^+ \quad (4.9)$$

Aşağıdaki kısıtlar altında;

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- - a x_{io} = 0 \quad i = 1, \dots, m \quad (4.10)$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ - y_{ro} = 0 \quad r = 1, \dots, p \quad (4.11)$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad j = 1, \dots, n \quad (4.12)$$

$$s_i^- \geq 0 \quad i = 1, \dots, m \quad (4.13)$$

$$s_r^+ \geq 0 \quad r = 1, \dots, p \quad (4.14)$$

Burada;

a : Göreli etkinliği ölçülen k karar biriminin girdilerinin ne kadar azaltılabileceğini belirleyen büzülme katsayısı,

Z_o : Karar biriminin etkinliği,

y_{ro} : o karar birimi tarafından üretilen r 'inci çıktı,

x_{io} : o karar birimi tarafından kullanılan i 'inci girdi,

y_{rj} : j 'inci karar birimi tarafından üretilen r 'inci çıktı,

x_{ij} : j 'inci karar birimi tarafından kullanılan i 'inci girdi,

s_i^- : k karar biriminin i 'nci girdisine ait atıl değer,

s_r^+ : k karar biriminin r 'nci çıktısına ait atıl değer,

λ_j : j 'nci karar biriminin aldığı yoğunluk değeri.

CCR etkinlik tanımı girdi fazlalığı ve çıktı eksikliği kavramlarını kapsayacak şekilde tekrar yapılmalıdır. Yukarıdaki formülasyonda gösterilen lineer programlama modellerinden optimal bir çözüm kümesi $(Z_o, \lambda_k, s_k^-, s_k^+)$ $Z_o=1$ durumunu sağlar ve girdide fazlalık, çıktıda eksiklik vermezse $(s_k^- = 0, s_k^+ = 0)$ KVB_o CCR- etkin aksi durumda CCR-etkin olmayan olarak adlandırılır.

4.6.1.2. Çıktıya Yönelik CCR Modeli

Belirli bir miktardaki girdiyi en etkin şekilde kullanarak en fazla çıktıyı elde etmeye çalışan çıktıya yönelik CCR modeli bu bölümde incelenecektir.

4.6.1.2.1. Çıktıya Yönelik Oransal CCR Modeli

Çıktıya yönelik oransal CCR modelinde girdiye yönelik CCR modelinden farklı olarak modelde kullanılan girdilerin çıktılara oranı minimize edilmesi amaçlanır.

Çıktıya yönelik oransal CCR modelinin gösterimi aşağıdaki şekilde yapılabilir:

$$Z_o = \text{Min} \left(\sum_{i=1}^n v_{io} x_{io} \right) / \left(\sum_{r=1}^m u_{ro} y_{ro} \right) \quad (4.15)$$

Aşağıdaki kısıtlar altında:

$$\left(\sum_{i=1}^n v_{ij} x_{ij} \right) / \left(\sum_{r=1}^m u_{rj} y_{rj} \right) \geq 1 \quad j=1,2,\dots,k \quad (4.16)$$

$$u_{ro}, v_{io} \geq 0 \quad r=1,\dots,m \text{ ve } i=1,\dots,n \quad (4.17)$$

Burada;

Z_o : Karar biriminin etkinliği,

u_{rj} : j 'nci karar birimi tarafından r 'nci çıktıya verilen ağırlık,

v_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından i 'nci girdiye verilen ağırlık,

x_{io} : o karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,

y_{ro} : o karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,

x_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,

y_{rj} : j 'nci karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,

k : Karar birimi sayısı,

m : Çıktı sayısı,

n : Girdi sayısı.

Çıktıya yönelik oransal CCR modelinde etkinlik; KVB_o için $Z_o = 1$ ise KVB_o etkindir, değilse KVB_o etkin değildir.

4.6.1.2.2. Çıktıya Yönelik Ağırlıklı CCR Modeli

Etkinlik değerlerinin hesaplanmasını daha kolay hale getirmek için çıktıya yönelik oransal CCR modeli doğrusal programlama modeli ile gösterilebilir.

Çıktıya yönelik ağırlıklı CCR modelinin gösterimi aşağıdaki şekilde yapılabilir:

$$\text{Min } Z_o = \sum_{i=1}^n v_{io} x_{io} \quad (4.18)$$

Aşağıdaki kısıtlar altında:

$$\sum_{r=1}^m u_{ro} y_r = 1 \quad (4.19)$$

$$\sum_{r=1}^m u_{rj} y_{rj} \leq \sum_{i=1}^n v_{ij} x_{ij} \quad j = 1, 2, \dots, k \quad (4.20)$$

$$u_{ro}, v_{io} \geq 0 \quad r = 1, \dots, m \text{ ve } i = 1, \dots, n \quad (4.21)$$

Burada;

Z_o : Karar biriminin etkinliği,

u_{rj} : j 'nci karar birimi tarafından r 'nci çıktıya verilen ağırlık,

v_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından i 'nci girdiye verilen ağırlık,

x_{io} : o karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,

y_{ro} : o karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,

x_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,

y_{rj} : j 'nci karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,

k : Karar birimi sayısı,

m : Çıktı sayısı,

n : Girdi sayısı.

Çıktıya yönelik ağırlıklı CCR modelinde etkinlik: KVB_o için $Z_o = 1$ ise KVB_o etkindir, değilse KVB_o etkin değildir.

4.6.1.2.3. Çıktıya Yönelik CCR Zarflama Modeli

Girdiye yönelik ağırlıklı CCR modelinde olduğu gibi çıktıya yönelik ağırlıklı CCR modelinde de referans kümelerinin belirlenmesi oldukça güçtür. Bu model de çıktıya yönelik ağırlıklı VZA modelinin duali alınarak elde edilir. Ancak bu modelde etkin olmayan karar birimlerinin etkin hale getirmek için aynı girdi miktarları kullanılarak çıktı miktarlarının ne kadar arttırılması gerektiği elde edilir. Çıktıya ait genişleme katsayısı (β) değeri bize çıktı miktarlarının (girdiler sabit kalmak koşulu ile) ne oranda arttırılabileceğini verir (Onaran 45).

Bu doğrultuda girdiye yönelik zarflama CCR modelinin gösterimi aşağıdaki şekilde yapılabilir:

$$Z_o = \text{Max}\beta + \varepsilon \sum_{i=1}^m s_i^- + \varepsilon \sum_{r=1}^p s_r^+ \quad (4.22)$$

Aşağıdaki kısıtlar altında;

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- - x_{io} = 0 \quad i = 1, \dots, m \quad (4.23)$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ - \beta y_{ro} = 0 \quad r = 1, \dots, p \quad (4.24)$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad j = 1, \dots, n \quad (4.25)$$

$$s_i^- \geq 0 \quad i = 1, \dots, m \quad (4.26)$$

$$s_r^+ \geq 0 \quad r = 1, \dots, p \quad (4.27)$$

Burada;

β : Göreli etkinliği ölçülen k karar biriminin çıktılarının ne kadar arttırılabileceğini gösteren genişleme katsayısı,

Z_o : Karar biriminin etkinliği,

y_{ro} : o karar birimi tarafından üretilen r 'inci çıktı,

x_{io} : o karar birimi tarafından kullanılan i 'inci girdi,

y_{rj} : j 'inci karar birimi tarafından üretilen r 'inci çıktı,

x_{ij} : j 'inci karar birimi tarafından kullanılan i 'inci girdi,

s_i^- : k karar biriminin i 'nci girdisine ait atıl değer,

s_r^+ : k karar biriminin r 'nci çıktısına ait atıl değer,

λ_j : j 'nci karar biriminin aldığı yoğunluk değeri.

CCR etkinlik tanımı girdi fazlalığı ve çıktı eksikliği kavramlarını kapsayacak şekilde tekrar yapılmalıdır. Yukarıdaki formülasyonda gösterilen lineer programlama modellerinden optimal bir çözüm kümesi $(Z_o, \lambda_k, s_k^-, s_k^+)$ $Z_o = 1$ durumunu sağlar

ve girdide fazlalık, çıktıda eksiklik vermezse ($s_k^- = 0, s_k^+ = 0$) KVB_o CCR- etkin aksi durumda CCR-etkin olmayan olarak adlandırılır.

4.6.2. BCC Modeli

CCR modeli, sabit dönüşümlü ölçek varsayımı üzerine kurulmuştur. Eğer, (x,y) vektörü gerçekleştirilebilir ise, (tx,ty) gibi bir vektör de gerçekleştirilebilir. VZA çalışmalarının en başından itibaren, CCR modelinin çeşitli uzanımları araştırılmıştır. Bunlardan birisi de Banker, Charnes ve Cooper tarafından geliştirilen BCC modelidir.

4.6.2.1. Girdiye Yönelik BCC Modeli

Belirli bir miktardaki çıktıyı en etkin şekilde üretebilmek için en uygun girdi bileşimini tespit etmeye çalışan girdiye yönelik BCC modelleri bu bölümde incelenecektir.

4.6.2.1.1. Girdiye Yönelik Ağırlıklı BCC Modeli

Girdiye yönelik ağırlıklı BCC modelinin gösterimi aşağıdaki şekildedir:

$$Max Z_o = \left(\sum_{r=1}^m u_{ro} y_{ro} \right) - \theta_o \quad (4.28)$$

Aşağıdaki kısıtlar altında:

$$\sum_{i=1}^n v_{io} x_{io} = 1 \quad (4.29)$$

$$\sum_{r=1}^m u_{rj} y_{rj} \leq \sum_{i=1}^n v_{ij} x_{ij} - \theta_o \quad j = 1, 2, \dots, k \quad (4.30)$$

$$u_{ro}, v_{io} \geq 0 \quad r = 1, \dots, m \text{ ve } i = 1, \dots, n \quad (4.31)$$

Burada;

Z_o : Karar biriminin etkinliği,

u_{rj} : j 'nci karar birimi tarafından r 'nci çıktıya verilen ağırlık,

v_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından i 'nci girdiye verilen ağırlık,

x_{io} : o karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,

- y_{ro} : o karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,
 x_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,
 y_{rj} : j 'nci karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,
 k : Karar birimi sayısı,
 m : Çıktı sayısı,
 n : Girdi sayısı,
 θ_0 : Ölçeğe göre getirinin yönünü gösteren değişken.

BCC modelinde etkinlik; KVB_o için $Z_o = 1$ ise KVB_o etkindir, değilse KVB_o etkin değildir.

4.6.2.1.2. Girdiye Yönelik Zarflama BCC Modeli

CCR modelinde bahsedildiği gibi ağırlıklı modelde referans kümesinin hesaplanması zaman alıcı olması nedeniyle ağırlıklı modelin duali oluşturularak zarflama modeli geliştirilmiştir (Altun 21).

Bu doğrultuda girdiye yönelik zarflama BCC modelinin gösterimi aşağıdaki şekilde yapılabilir:

$$Z_o = \text{Min} \alpha - \varepsilon \sum_{i=1}^m s_i^- - \varepsilon \sum_{r=1}^p s_r^+ \quad (4.32)$$

Aşağıdaki kısıtlar altında;

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- - \alpha x_{io} = 0 \quad i = 1, \dots, m \quad (4.33)$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ - \alpha y_{ro} = 0 \quad r = 1, \dots, p \quad (4.34)$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad (4.35)$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad j = 1, \dots, n \quad (4.36)$$

$$s_i^- \geq 0 \quad i = 1, \dots, m \quad (4.37)$$

$$s_r^+ \geq 0 \quad r = 1, \dots, p \quad (4.38)$$

Burada;

α : Görelili etkinliği ölçülen k karar biriminin girdilerinin ne kadar azaltılabileceğini belirleyen büzülme katsayısı,

- y_{ro} : o karar birimi tarafından üretilen r 'inci çıktı,
 x_{io} : o karar birimi tarafından kullanılan i 'inci girdi,
 y_{rj} : j 'inci karar birimi tarafından üretilen r 'inci çıktı,
 x_{ij} : j 'inci karar birimi tarafından kullanılan i 'inci girdi,
 s_i^- : k karar biriminin i 'nci girdisine ait atıl değer,
 s_r^+ : k karar biriminin r 'nci çıktısına ait atıl değer,
 λ_j : j 'nci karar biriminin aldığı yoğunluk değeri.

BCC etkinlik tanımını girdi fazlalığı ve çıktı eksikliği kavramlarını kapsayacak şekilde tekrar yapılmalıdır. Yukarıdaki formülasyonda gösterilen lineer programlama modellerinden optimal bir çözüm kümesi $(Z_o, \lambda_k, s_k^-, s_k^+)$ $Z_o = 1$ durumunu sağlar ve girdide fazlalık, çıktıda eksiklik vermezse $(s_k^- = 0, s_k^+ = 0)$ KVB_o BCC-etkin aksi durumda BCC-etkin olmayan olarak adlandırılır.

4.6.2.2. Çıktıya Yönelik BCC Modeli

Belirli bir miktardaki girdiyi en etkin şekilde kullanarak en fazla çıktıyı elde etmeye çalışan çıktıya yönelik BCC modeli bu bölümde incelenecektir.

4.6.2.2.1. Çıktıya Yönelik Ağırlıklı BCC Modeli

Çıktıya yönelik ağırlıklı BCC modelinin gösterimi aşağıdaki şekilde yapılabilir:

$$\text{Min } Z_o = \sum_{i=1}^n v_{io} x_{io} - \mu_0 \quad (4.39)$$

Aşağıdaki kısıtlar altında:

$$\sum_{r=1}^m u_{ro} y_r = 1 \quad (4.40)$$

$$\sum_{r=1}^m u_{rj} y_{rj} + \mu_0 \leq \sum_{i=1}^n v_{ij} x_{ij} \quad j = 1, 2, \dots, k \quad (4.41)$$

$$u_{ro}, v_{io} \geq 0 \quad r = 1, \dots, m \text{ ve } i = 1, \dots, n \quad (4.42)$$

Burada;

- Z_o : Karar biriminin etkinliği,
 u_{rj} : j 'nci karar birimi tarafından r 'nci çıktıya verilen ağırlık,
 v_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından i 'nci girdiye verilen ağırlık,
 x_{io} : o karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,
 y_{ro} : o karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,
 x_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,
 y_{rj} : j 'nci karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,
 k : Karar birimi sayısı,
 m : Çıktı sayısı,
 n : Girdi sayısı,
 μ_o : Ölçeğe göre getirinin yönünü gösteren değişken.

Çıktıya yönelik ağırlıklı BCC modelinde etkinlik; KVB_o için $Z_o = 1$ ise KVB_o etkindir, değilse KVB_o etkin değildir.

4.6.2.2.2. Çıktıya Yönelik BCC Zarflama Modeli

Çıktıya yönelik zarflama BCC modelinin gösterimi aşağıdaki şekilde yapılabilir:

$$Z_o = \text{Max} \beta + \varepsilon \sum_{i=1}^m s_i^- + \varepsilon \sum_{r=1}^p s_r^+ \quad (4.43)$$

Aşağıdaki kısıtlar altında;

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- - x_{io} = 0 \quad i = 1, \dots, m \quad (4.44)$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ - \beta y_{ro} = 0 \quad r = 1, \dots, p \quad (4.45)$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad (4.46)$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad j = 1, \dots, n \quad (4.47)$$

$$s_i^- \geq 0 \quad i = 1, \dots, m \quad (4.48)$$

$$s_r^+ \geq 0 \quad r = 1, \dots, p \quad (4.49)$$

Burada;

β : Göreli etkinliği ölçülen k karar biriminin çıktılarının ne kadar arttırılabileceğini gösteren genişleme katsayısı,

y_{ro} : o karar birimi tarafından üretilen r 'inci çıktı,

x_{io} : o karar birimi tarafından kullanılan i 'inci girdi,

y_{rj} : j 'inci karar birimi tarafından üretilen r 'inci çıktı,

x_{ij} : j 'inci karar birimi tarafından kullanılan i 'inci girdi,

s_i^- : k karar biriminin i 'nci girdisine ait atıl değer,

s_r^+ : k karar biriminin r 'nci çıktısına ait atıl değer,

λ_j : j 'nci karar biriminin aldığı yoğunluk değeri.

Yukarıdaki formülasyonda gösterilen lineer programlama modellerinden optimal bir çözüm kümesi $(Z_o, \lambda_k, s_k^-, s_k^+)$ $Z_o = 1$ durumunu sağlar ve girdide fazlalık, çıktıda eksiklik vermezse $(s_k^- = 0, s_k^+ = 0)$ KVB_o BCC-etkin aksi durumda BCC-etkin olmayandır.

4.7. Veri Zarflama Analizinin Uygulama Aşamaları

Veri zarflama analizinin uygulanması için gerekli olan aşamalar şunlardır:

1. Karar birimlerinin belirlenmesi,
2. Girdi ve çıktıların belirlenmesi,
3. Verilerin elde edilmesi,
4. Girdi ve çıktıların ölçümü,
5. VZA modelinin seçilmesi,
6. Etkinlik değerlerinin ölçülmesi,

7. Referans kümesinin belirlenmesi,
8. Etkin olmayan karar birimleri için hedef belirlenmesi,
9. Sonuçların değerlendirilmesi.

4.7.1. Karar Birimlerinin Belirlenmesi

Karar birimleri bir yapının parçaları olarak aynı veya benzer girdileri kullanıp aynı veya benzer çıktıları oluşturan yapılardır (Cooper vd. 19). Yapılacak çalışma için hangi karar biriminin uygun olduğu, çalışmanın ana temasını hangi konunun oluşturduğuna bağlıdır. Karar birimleri girdileri çıktılara dönüştürmekle sorumlu herhangi bir ekonomik birim olabilir. Bu karar birimlerinin birbirlerine, yaptıkları üretim açısından yeterince benzer olmaları, aynı girdileri aynı çıktılara dönüştürmeleri ve benzer ortamlarda yer alıyor olmaları gereklidir (Z. Aydemir 88).

Veri zarflama analizinin ilk aşaması, birbirleriyle karşılaştırmalı etkinlik ölçümü yapılacak olan karar birimlerinin seçimini içerir. Bu birimlerin üretim teknolojisi açısından birbirine benzer olmaları, diğer bir deyişle gözlem kümesinin homojen olması, elde edilecek sonuçların anlamlı olabilmesi açısından oldukça önemlidir. Bir grubun homojen olması demek, o grubu oluşturan karar birimlerinin aynı girdi-çıkıtı karmalarına sahip olmaları ve dışsal etkenlerin birbirlerinden çok farklı olmadığı anlamına gelmektedir (Yolalan 65).

Etkinlik ölçümlerinin anlamlı sonuç verebilmesi, seçilen karar biriminin sayısına da bağlıdır. Seçilen karar birimlerinin etkinliklerinin sağlıklı bir biçimde ölçülebilmesi için gerekli birim sayısının girdi ve çıktı sayısının en az üç katı olması gerektiğini savunanların yanı sıra, yapılan çalışmalardan elde edilen deneyimler doğrultusunda bu sayının en az yirmi olması gerektiğini düşünenler de vardır. Uygulamada en çok karşılaşılan durum, seçilen karar biriminin girdi ve çıktı sayısının en az iki katı olması gerektiğidir. Ancak yine de daha sistematik bir yaklaşımla karar birimi şöyle belirlenmektedir; girdi sayısı m , çıktı sayısı p ise, karar birimi sayısı en az $m+p+1$ olmalıdır (Bakırcı 168). Gözlem kümesinin içerdiği karar birimi sayısının belirli bir değerin üstünde olması ile türetilecek etkinlik ölçütlerinin birbirlerinden farklı olması sağlanır. Aksi takdirde, herhangi bir çıktı/girdi oranında

avantajlı olan karar birimi tüm ağırlıkları açısından kendi açısından en çoklar ve etkinlik sınırına erişir. Bu nedenle, etkinlik ölçümünün anlamlı olabilmesi için gözlem kümesinin seçiminde çok titiz davranılması gerekir (Yolalan 65).

4.7.2. Girdi ve Çıktıların Belirlenmesi

Veri zarflama analizinde girdi ve çıktıların doğru bir şekilde belirlenmesi karar birimlerinin performansının değerlendirilmesinde en önemli basamaklardan biridir. Girdi ve çıktı birimlerinin yanlış belirlenmesi, performans değerlemesinin de yanlış olmasına sebep olacaktır (Thanassoulis 89). Performans ölçümü gerçekleştirmek için uygulanacak olan veri zarflama analizi modellerinde girdi ve çıktıların belirlenmesi karmaşık bir süreç olabilir (Cook ve Bala 40).

Veri tabanlı bir ölçüm tekniği olması nedeniyle, VZA ile yapılacak ölçümün doğru bir sonuç verebilmesi için belirlenen girdi ve çıktıların anlamlı olması istenir. Bu adımdaki amaç, üretim teknolojisini en iyi şekilde ifade edebilecek girdi ve çıktıların seçilmesidir. Bu nedenle, üretimle ilişkilendirilebilecek bütün aday girdi ve çıktıların listesi yapılarak işe başlanmalıdır. Daha sonra, etkinlik ölçümünü yapacak olan uzmanın görüşü ve bazı ön istatistik analizler yardımıyla birbirleri arasında çok yüksek derecede korelasyon bulunan ve üretime direkt etkisi olmayan değişkenler elenmelidir. Girdi ve çıktı sayılarının azaltılması ile VZA'nin ayrıştırma yeteneği artar. Doğal olarak, girdi ve çıktı sayısının çok fazla olması karar birimleri sayısının da artmasını gerektirir. Bu da gözlem kümesinin homojenliğini bozar. Verilerin ölçüm hatalarından arındırılması da çok önemli bir faktördür. Hangi girdi ve çıktının üretim teknolojisini en iyi şekilde temsil ettiği, çeşitli girdi-çıkıtı senaryolarının VZA tekniği yoluyla sınanması ile bulunur. Hiç kuşkusuz, üretim sürecini iyi bir şekilde simgelemeyen bir girdi-çıkıtı modeli sonucu elde edilecek etkinlik ölçütleri de son derece sağlıklı olacaktır (Yolalan 65).

Girdi ve çıktı seçiminde dikkat edilmesi gereken noktalar özetlenirse (Thanassoulis 92) :

- i. Girdi ve çıktı değerleri karar birimleri ile uyumlu olmalıdır, bir banka performansının değerlendirilmesi için gereken girdi ve çıktılar bir hastane

performansının değerlendirilmesi için gereken girdi ve çıktılarından farklılaşacaktır.

ii. Sonuçların daha doğru elde edilebilmesi için girdi ve çıktıların karar birimlerine oranla daha az olması gerekmektedir.

iii. Karar birimlerinin sayısı arttıkça girdi ve çıktıların sayısı da tolere edilebilir.

4.7.3. Verilerin Elde Edilmesi

Veri zarflama analizinde kullanılacak girdi ve çıktılar belirlendikten sonra, tüm karar birimleri için bu girdi ve çıktı verilerinin elde edilmesi de gerekir. Herhangi bir birim için güvenilir verilerin tam elde edilememesi, hem söz konusu birimin etkinlik değerini, hem de görelî etkinlik hesaplaması nedeniyle tüm birimlerin etkinlik değerlerini tartışmalı hale getirebilir. Bu durumda eksik veriye sahip olan birim veya birimler analiz kapsamı dışında bırakılmalıdır ve veri zarflama analizi verilerinin güvenli bir şekilde temin edildiği karar birimlerine uygulanmalıdır (Bakırcı 169).

4.7.4. Girdi ve Çıktıların Ölçümü

Veri zarflama analizi metodunun en önemli özelliklerinden birisi de analizlerde farklı girdi ve çıktıların farklı birimlerle ifade edilebilme olanağıdır. Girdi ve çıktılar muhasebe kayıtlarından elde edilen parasal birim veya oransal değerler cinsinden olabilmekte, ayrıca sayı, kg, metre, litre ve TL gibi “nicel değişkenler” olarak da ele alınabilmektedirler. Farklı birimlerin kullanılabilme olasılığı veri zarflama analizinin avantajlı bir teknik olmasını sağlamaktadır.

Araştırmacı ele aldığı veri setini iyi analiz etmelidir, ele alınan zaman dilimindeki özel durumları iyi değerlendirmeli ve gerektiğinde elde bulunan verilerin ayıklamalıdır.

Veri zarflama analizi çalışmalarında seçilen çıktı değişkeni negatif işaretli olduğunda, modelin algoritması doğru sonuç vermemektedir. Bu durumda, negatif çıktıya sahip olan karar birimi model dışında bırakılmalı veya istatistiksel bir çözümle tüm değerler pozitif değerli z standart normal değişkenler haline

getirilmelidir. Böylece karar birimi veya girdi-çıktı bileşenleri azaltılmaksızın, dönüştürülmüş değişkenlerle model çözülmüş olur (Bakırcı 169).

4.7.5. VZA Modelinin Seçilmesi

Karşılaştırmalı analizi yapılacak olan karar birimlerinden oluşan gözlem kümesi ve ilgili girdi-çıktı kümeleri seçildikten sonra, etkinlik ölçümünü yapacak analist, mevcut üretim ortamı için en uygun VZA modelini seçer. Her bir karar birimi için ilgili doğrusal program çözümlenerek çözüm kümelerine ulaşılır (Yolalan 66).

Çalışmalarda farklı amaçlara yönelik olarak yapılan analizleri kolaylaştırmak için farklı veri zarflama analizi modelleri kullanılabilir. Bu modeller girdi veya çıktı yönelimli modeller olabileceği gibi, CCR ve BCC gibi ayrı yaklaşımla oluşturulan modeller de olabilir. CCR modelinde ölçeğe göre sabit getiri esas alınırken, BCC modelinde etkin sınıf daha esnek olduğu için, artan veya azalan değişken getiri yaklaşımı esas alınarak daha hassas ölçümler yapılabilir. Yapılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre BCC modeli CCR' ye göre etkin karar birimlerinin sayısı daha fazla çıkabilmektedir. Mevcut üretim ortamı için en uygun modelin seçilmesi veri zarflama analizi uygulamasında çok önemli bir aşamadır (Bakırcı 170).

4.7.6. Etkinlik Değerlerinin Ölçülmesi

Veri Zarflama Analizi metodu ortak girdi ve çıktıları kullanan her bir karar verici birimin etkin olan ve olmayanlarını belirler.

Charnes ve Cooper'in formülize ettiği üzere, herhangi bir karar birimi için % 100 etkinlik aşağıdaki durumlarda mümkündür (Z. Aydemir 89):

a) Hiçbir çıktısı aşağıdaki durumlar haricinde artırılamaz:

i) Bir ya da birden fazla girdisinin artırılması veya

ii) Diğer çıktılarından bazılarının azaltılması.

b) Hiçbir girdisi aşağıdaki durumlar haricinde azaltılamaz:

i) Çıktılardan bazılarının azaltılması veya

ii) Diğer bazı girdilerinin artırılması.

Etkinlik hesaplamaları sonucunda her bir karar birimi için 0 ve 1 arasında (ya da % cinsinden 0 ile 100 arasında) bir verimlilik değeri bulunur. Etkinlik değeri 1'e (%100) eşit olan birimler "en iyi gözlem" kümesini oluştururlar. Etkinlik değeri 1'den küçük olanlar ise göreceli olarak etkinsizdir. Göreceli olarak etkinsiz olan karar birimlerinin birden sapma oranı göreceli etkinsizlik ölçüsünü verir.

4.7.7. Referans Kümesinin Belirlenmesi

VZA etkin olmayan karar birimlerinin nispi olarak etkin birimlerin uyguladığı yönetim ve organizasyon yöntemlerini uygulayarak aynı etkinlik düzeyine ulaşabilecekleri varsayımı üzerine kurulmuştur. Buna göre, etkin karar verme biriminin varlığı (referans kümesi), etkin olmayan bir karar verme birimi için aynı girdi-çıkıtı bileşimleri ile daha iyi bir üretim performansına ulaşabilmesinin kanıtıdır. Etkin olmayan karar verme birimlerinin referans kümesinde yer alan birimlerle yalnızca girdi-çıkıtı bileşimleri itibariyle değil, yönetsel uygulamalar açısından da derinlemesine incelenerek, karşılaştırılması gerektiği vurgulanmaktadır (Bakırcı 168-170).

4.7.8. Etkin Olmayan Karar Birimleri İçin Potansiyel İyileştirme

Veri zarflama analizi uygulamalarının en önemli özelliklerinden birisi de, etkin olmayan karar birimleri için performanslarını iyileştirebilecek, ulaşılabilir hedefleri belirleyebilmesidir. Etkin ve etkin olmayan birimlerin tespiti kaynakların hangi yönde transfer edilmesi gerektiği konusunda bilgiler verir. Bunun yanı sıra, her bir karar biriminde kaynak koruma ve çıkıtı artırma potansiyelinin bilinmesi, yapılacak olan kaynak transferinin düzeyi konusunda da bilgi verir. Benzer birimlerim karşılaştırılmalı olarak analiz edilmesi sonucunda, doğrusal programlama tekniğine göre elde edilen amaç fonksiyonu 1'e eşit ise, etkinlik tespit edilir ve amaç fonksiyonu 1'e eşit olmayan birimler etkin karar birimlerine benzetilmeye çalışılır. Literatürde bu işlem "potansiyel iyileştirme" olarak adlandırılır (Bakırcı 171).

4.7.9. Sonuçların Değerlendirilmesi

Karar verme birimleri detaylı olarak incelendikten sonra, her bir karar verme birimi için bütün girdi ve çıkıtların dikkate alındığı genel bir değerlendirmeye gidilir (Z. Aydemir 91). VZA'nın son aşamasında, gözlem kümesine ait etkin olan ve olmayan karar birimleri için ortak bulgular araştırılır. Ayrıca, gözlem kümesini

oluşturan birimlerinin ait olduğu endüstri dalının genel durumu hakkında değerlendirmeler yapılır (Yolalan 65-66).

VZA ile belirlenen hedeflere (verimsiz kaynak kullanımının azaltılması vb.), karar vericilere ait çeşitli tercihler nedeniyle ulaşılamasa bile, elde edilen bilginin daha sonraki çalışmalarda değerlendirilebilmesi, iyileştirmelere açık olunması anlayışı önemli kazanımlardır (Z. Aydemir 91).

4.8. Veri Zarflama Analizi Modellerinin Çözümünde Kullanılan Programlar

Nispi etkinlik ölçümü doğrusal programlamaya dayandığı için, doğrusal programlama problemleri bilgisayar programları kullanılarak etkin bir şekilde çözülebilmektedir. Simpleks çözüm algoritması, işlemlerin optimal çözüm bulununcaya kadar tekrarlanmasını gerektirdiği için, bilgisayar programları bu işlemleri çok etkin bir şekilde yapabilmektedir.

Optimizasyon çözüm problemleri olarak; LINDO, GAMS, QSB, STORM ve bazı standart doğrusal programlama bilgisayar programları kullanılabilir. Son yıllarda ise Windows altında çalışabilen; IDEAS, DEAP, ETAKS, WARWICK-WINDOWS_DEA, PIONER ve FRONTIER ANALYST gibi özel VZA programları geliştirilmiştir (Bakırcı 173).

4.9. Veri Zarflama Analizinin Avantajları ve Dezavantajları

Veri Zarflama Analizi yönteminin bazı avantajları ve dezavantajları mevcuttur. Bu bölümde veri zarflama analizinin avantaj ve dezavantajları incelenecektir. VZA'nın avantaj ve dezavantajları aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Z. Aydemir 91):

4.9.1. Veri Zarflama Analizinin Avantajları

i. Veri zarflama analizi yöntemi, birden çok girdi ve birden çok çıktının bulunduğu analizlerde diğer yöntemlere göre daha doğru sonuçlar vermektedir.

ii.Ortalama yoğunluğun yerine bireysel gözlemlere dayanan sonuçları verir (Bakırcı 125).

iii.Veri zarflama analizi, çıktılar ve girdiler arasında fonksiyonel bir forma ihtiyaç duymayan doğrusal bir form özelliğine sahiptir.

iv.Veri zarflama analizi, verimsiz bir karar verme biriminin performansını, kümesindeki görel olarak verimli olan karar verme birimlerinin seviyesine çıkarmak için bir tek yol değil, alternatif yollar belirler. Burada karar verme birimine uygun iyileştirme yolunu seçmek, karar vericinin yargısı ve tecrübesi ile şekillenir.

v.Veri zarflama analizinin uygulanması, özellikle karar vericilerin üretim sürecini, ilgili tüm girdi ve çıktıları tanımlamak suretiyle daha iyi tanımlarını sağlar.

vi.Veri zarflama analizi çalışmasında gereksinim duyulan verileri ve analiz sonuçlarını içerecek detaylı bir veri tabanı oluşturulabilir. Bunun sonucunda konu ile ilgili belgeleme güçlenir.

vii.Veri zarflama analizi, girdi ve çıktı verilerinin rassal bir mekanizmayla üretilmediğini, yani deterministik olduğunu varsaymaktadır. Bu sebepten dolayı parametrik olmayan ve verilerin belirli bir fonksiyonel dağılım kuralına uyması gibi bir varsayımı taşımayan bir yöntem olarak deterministik durumlar için daha avantajlı bir verimlilik analizi yöntemi olarak kullanılmaktadır.

viii.Verimlilik analizi, istatistiksel sınır tahminleme yöntemlerinin ortaya çıkardığı ortalama fonksiyonun yerine, en iyi gözlemlerce oluşturulan sınır fonksiyonuna göre yapıldığı için, belirlenen hedefler, en iyi performans göstermiş birimler örnek alınarak yapılmaktadır. Bu da veri zarflama analizi ile yapılan verimlilik analizinin anlamını ve geçerliliğini güçlendirmektedir.

ix.Farklı ölçü birimleriyle (ağırlık, parasal değer, uzunluk vb.) ifade edilen girdileri ve çıktıları eş zamanlı olarak değerlendirebilir (Bakırcı 125).

4.9.2. Veri Zarflama Analizinin Dezavantajları

Veri zarflama analizinin uygulama alanının geniş olması, diğer bazı yöntemlere göre daha olumlu yönler içermesi, yapılan çalışmalardan olumlu sonuçlar

alınması ve teorik tabanının olması bu uygulamanın tüm uygulamalarda başarılı sonuçlar vereceğinin garantisi değildir (Kıllı ve Atan 1). Veri zarflama analizi yönteminin de bazı olumsuz yönleri vardır, bu olumsuz yönler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Z. Aydemir 91):

i. Veri zarflama analizi, ekstrem nokta tekniği olarak değerlendirildiği için, ölçüm hatasına karşı çok duyarlıdır (Atan vd. 4).

ii. Veri zarflama analizi genel olarak fiziksel girdi ve çıktı ölçüleri ile test edildiğinden teknik girdi-çıkıtı verimliliği ile sınırlıdır. Yöntemin yetenekleri çıktı ve girdilere (eğer mümkünse) görelî fiyatlar ve öncelikli ağırlıklar atanarak güçlendirilebilir.

iii. Kalitatif girdi ve çıktı ölçüleri sonuçları zayıflatabilmektedir.

iv. İlgili girdi ve çıktıların üretim sürecini doğru olarak yansıtabilmesi, yöntemin sağlıklı sonuçlar vermesi açısından hayatsal öneme sahiptir. Kritik girdi ya da çıktı inceleme dışı bırakıldığında yöntemin verdiği sonuçlar yanıltıcı ve yanlı olabilir.

v. Veri zarflama analizinde, gözlemlenen performansın en iyi performansla olan farkı sadece verimsizliğe bağlanmakta ve uç gözlem noktaları için ölçüm hataları göz ardı edilmektedir. Dışsalıkların göz ardı edilmesi yanıltıcı sonuçlar doğurabilir.

vi. Veri zarflama analizi modelleri, statik (durağan) ve tek zaman kesitinde değerlendirilen modellerdir. Gerçek hayatta ise karar verme birimlerinin bazı girdilerini çıktılara dönüştürebilmesi bir periyottan daha uzun bir süre alacağından, üretim süreci dinamik bir özellik göstermektedir. Bu sebeple farklı periyotlardaki veriler için uygun indirgeme oranlarının kullanılması gerekecektir.

vii. Başvuru grubuna dahil olan karar verme birimlerinin diğerlerine göre üstünlüğünün olması, bu birimlerin kendi başlarına değerlendirildiğinde de gerçekten verimli olup olmadıkları hakkında bir yorum yapılabilmesini güçleştirmektedir. Bu sebeple veri zarflama analizi verimlilik sonuçları, görecelilik çerçevesinde değerlendirilmektedir.

viii. Veri zarflama analizi yöntemiyle yapılan en sorunsuz araştırmada bile bulunan verimlilik rakamları göreceli olduğundan mutlak bir verimlilik ölçütü

yoktur. Bu nedenle, veri setinin kapsayıcı olması sonuçların gerçekçiliği açısından büyük önem taşımaktadır (Yalama 71).

ix. Veri zarflama analizi parametrik olmayan bir yöntem olduğundan istatistiksel hipotezlere uygun değildir. Dolayısıyla modelin sonuçlarını test etmek parametrik yöntemlere göre daha zordur (İnan 85-86).

4.10. Malmquist Toplam Faktör Verimliliği

Malmquist endeksi, ilk defa uzaklık fonksiyonunu kullanarak miktar endekslerini oran değişimlerini ölçen Malmquist'in ardından Caves vd. (1982) tarafından geliştirilmiştir. Uzaklık fonksiyonları, sadece girdi ve çıktı bilgisini kullanarak çok girdili ve çok çıktılı teknolojilerin gösterimidir (Fare vd. 68).

İki dönem arasındaki verimlilik değişimini ölçebilmek ve bu verimlilik değişimini, teknik değişim ve teknik etkinlik değişimi olarak incelemek için Malmquist Toplam Faktör Verimliliği (TFV) endeksi kullanılabilir.

Aşağıdaki gösterim (x_t, y_t) üretim noktasının (x_{t+1}, y_{t+1}) üretim noktasına göre verimliliğini temsil eder.

$$M_o(y_{t+1}, x_{t+1}, y_t, x_t) = \left[\frac{D_o^t(x_{t+1}, y_{t+1})}{D_o^t(x_t, y_t)} \times \frac{D_o^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})}{D_o^{t+1}(x_t, y_t)} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (4.50)$$

Bu endeks aslında çıktı odaklı iki Malmquist TFV endeksinin geometrik ortalamasıdır. Bir endeks t zamanındaki teknolojiyi, diğer endeks de t+1 zamanındaki teknolojiyi kullanmaktadır (Coelli 27).

M(.) fonksiyonunun değerinin 1.0'den büyük olması t döneminden t+1 dönemine TFV'de büyüme olduğunu, 1.0'den az olması t döneminden t+1 dönemine TFV'de azalma olduğunu, 1.0'e eşit olması t döneminden t+1 dönemde TFV'de herhangi bir değişiklik olmadığını göstermektedir.

Parantez içinde gösterilen rasyoların geometrik ortalamaları ile t ve t+1 arasındaki teknolojik değişimler tespit edilebilir (Fare vd. 71).

$$\text{Etkinlik Değişimi} = \frac{D_o^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})}{D_o^t(x_t, y_t)} \quad (4.51)$$

$$\text{Teknik Değişim} = \left[\left(\frac{D_o^t(x_{t+1}, y_{t+1})}{D_o^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})} \right) \times \left(\frac{D_o^t(x_t, y_t)}{D_o^{t+1}(x_t, y_t)} \right) \right]^{\frac{1}{2}} \quad (4.52)$$

TFV endeksini tespit edebilmek için kullanılan en yaygın yaklaşım Fare vd.'lerinin geliştirmiş olduğu matematiksel programlama matris notasyonları aşağıda gösterilmiştir (Cingi ve Tarım 11):

$$\begin{aligned} \left[D^t(y_t, x_t) \right]^1 &= \max_{\phi, \lambda} \phi \\ st \\ -\phi y_{it} + Y_t \lambda &\geq 0 \\ x_{it} - X_t \lambda &\geq 0 \\ \lambda &\geq 0 \end{aligned} \quad (4.53) \quad \begin{aligned} \left[D^{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1}) \right]^1 &= \max_{\phi, \lambda} \phi \\ st \\ -\phi y_{it+1} + Y_{t+1} \lambda &\geq 0 \\ x_{it+1} - X_{t+1} \lambda &\geq 0 \\ \lambda &\geq 0 \end{aligned} \quad (4.54)$$

$$\begin{aligned} \left[D^t(y_{t+1}, x_{t+1}) \right]^1 &= \max_{\phi, \lambda} \phi \\ st \\ -\phi y_{it+1} + Y_t \lambda &\geq 0 \\ x_{it+1} - X_t \lambda &\geq 0 \\ \lambda &\geq 0 \end{aligned} \quad (4.55) \quad \begin{aligned} \left[D^{t+1}(y_t, x_t) \right]^1 &= \max_{\phi, \lambda} \phi \\ st \\ -\phi y_{it} + Y_{t+1} \lambda &\geq 0 \\ x_{it} - X_{t+1} \lambda &\geq 0 \\ \lambda &\geq 0 \end{aligned} \quad (4.56)$$

4.55'deki notasyon t+1 döneminin verilerini t döneminin etkinlik sınırıyla karşılaştırmaktadır. 4.56'daki notasyon t dönemi verilerini t+1 döneminin etkinlik sınırıyla karşılaştırmaktadır. 4.53'teki notasyon t döneminin verilerini t döneminin etkinlik sınırıyla, 4.54'deki notasyon t+1 döneminin verilerini t+1 döneminin etkinlik sınırıyla karşılaştırmaktadır (Coelli 28).

Buradaki matris notasyonları ile tanımlanan uzaklık değerlerinin tüm dönemler ve gözlemler için hesaplanabilmesi, n gözlem sayısını ve t dönem sayısını göstermek üzere, $n(3t-2)$ tane doğrusal programlama modelinin çözümünü gerektirmektedir (Coelli 29).

Malmquist endeksinin popüler olması için üç sebep vardır (Kılıçkaplan vd. 2):

Birincisi, Tornqvist endeksi ve Fisher'in ideal endeksinden farklı olarak toplam faktör verimliliğinin hesaplanabilmesi için maliyetin minimize edilmesi ya da gelirin maksimumlaştırılması gibi varsayımları yoktur. İkincisi, Tornqvist endeksi ve Fisher'in ideal endeksinin hesaplanmasında gerekli olan fiyatların belirlenme zorunluluğu yoktur. Üçüncüsü, Malmquist endeksi panel verileri kullanarak hesaplama yapabilmektedir.

5. BANKA SATIN ALMALARININ BANKA PERFORMANSINA OLAN ETKİLERİ ÜZERİNE TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Bu bölümde şirket birleşmeleri ve satın almalarının şirket performanslarını hangi yönde etkilediği Veri Zarflama Analizi ve Veri Zarflama Analizi temelli Malmquist TFV endeksi yöntemleriyle bankacılık sektöründe incelenmiştir. İşletmeler, rekabet ortamına direnebilmek için çeşitli stratejiler geliştirirler. İşletmeler amaçlarına ulaşabilmek için büyüme yolunu tercih edebilirler. İşletmelerde büyüme içsel veya dışsal büyüme şeklinde olabilir. Dışsal büyüme stratejilerinden birisi de işletme birleşmeleri ve satın almalarıdır. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de şirket birleşme ve satın almaları özellikle son zamanlarda işletmeler tarafından yaygın olarak kullanılan önemli stratejiler haline gelmiştir. Ernst&Young’ın 2002 yılından itibaren hazırladığı raporlar işletme birleşmelerinin ve satın almalarının her sektörde gerçekleşmekte olduğunu göstermektedir.

Bu araştırmada Türk bankacılık sektöründe 2005 ve 2006 yıllarında gerçekleşen banka satın almaları kullanılarak bu satın almaların satın alınan bankaların performanslarını nasıl etkilediği analiz edilecektir. Bu bölümde birleşme ve satın almaların şirket performanslarına olan etkilerini inceleyen önceki çalışmalar ve Türkiye’de 2005 ve 2006 yıllarında gerçekleştirilen banka satın almalarının bankaların performanslarını nasıl etkilediğini analiz eden uygulama bulunmaktadır.

5.1. Literatür Taraması

Healy vd. (1992), 1979-1983 yıllarında ABD’de gerçekleşen elli büyük şirket birleşmesini inceleyerek, şirket birleşmelerinin şirket performanslarına olan etkisinin ne yönde olduğunu tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda, verimliliğin artması sonucunda, bankaların faaliyetlerden elde ettiği nakit akışlarının arttığı ve nakit akışlarındaki artışlar ile hisse senetlerinde gerçekleşen anormal getiri artışları arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Agrawal vd. (1992), satın alan işletmenin birleşme sonrasındaki performansını incelemiştir. Çalışma sonucunda, satın alan işletmenin hissedarlarının satın alma sonrasında %10 oranında kayba uğradığı ortaya çıkmıştır.

Rhoades (1994), yapmış olduğu araştırmada 1980 ve 1993 yıllarında banka birleşmelerinin ve satın almaların banka performanslarını nasıl etkilediğini ele alan çalışmaları incelemiştir. Bu çalışmaların bazıları vaka çalışması, bazıları da faaliyet performansını ölçen çalışmalardır. Faaliyet performansını ölçen çalışmaların bir çoğu, birleşmelerin ve satın almaların banka etkinliklerini ve kârlılıklarını çok fazla olumlu yönde etkilemediğini göstermiştir. Vaka çalışmalarının sonuçları birbirinden farklı olsa da, birleşmelerin ve satın almaların banka performanslarını olumlu etkilediği hipotezleri bu çalışmaların çoğunda desteklenmemiştir.

Piloff ve Santomero (1996), gerçekleştirmiş oldukları çalışmada banka birleşmelerinin banka değerlerini hangi yönde etkilediğini analiz etmişlerdir. Banka birleşmeleri genelde harcamaların azaltılması, pazar gücünün artması, gelirlerdeki dalgalanmanın minimize edilmesi, ölçek etkinliğinin sağlanması gibi amaçlarla gerçekleştirilmektedir. Bu araştırmada, amaçlara ulaşıp ulaşılmadığını gözlemek için bu alandaki yazın incelenmiştir ve sonuç olarak birleşme ve satın almaların değer artış beklentilerini gerçekleştirmedikleri ortaya çıkmıştır.

Akhavain vd. (1997), büyük banka birleşmelerinin bankaların etkinliklerini nasıl etkilediği ve hisse senedi fiyatlarına olan etkisinin ne yönde olduğu üzerinde çalışmışlardır. Çalışma sonucunda, birleşme sonrasında oluşan bankaların mevcut büyük bankalara göre kâr etkinliklerinin daha çok arttığını, bu artışın gelirlerin ve verilen kredilerin artışından kaynaklandığını tespit etmişlerdir.

Dickerson vd. (1997), satın almaların işletme performansına olan etkisini incelemiştir. İngiltere’de çeşitli satın almaların analiz edildiği bu çalışmada, satın almaların işletmelerin performansını azaltıcı etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, işletmelerin içsel yollarla büyümelerinin dışsal yollarla büyümelerine göre kazanç oranlarını daha olumlu etkilediği sonucu da elde edilmiştir.

Rhoades (1998), gerçekleştirmiş olduğu çalışmada dokuz tane banka birleşmesi vakasını inceleyerek banka birleşmelerinin etkinliği nasıl etkilediğini analiz etmiştir. Dokuz vaka çalışmasının analizi sonucunda tamamının, birleşme sonrasında bankalarda maliyet etkinliği sağladığı tespit edilmiştir. Dokuz birleşme olayının dördünde maliyet etkinliğinin sağlanmasının çok belirgin olduğu ortaya konulmuştur. Birleşme ve satın almalarda en çok veri sisteminin ve faaliyetlerin entegrasyonunda zorluklar yaşandığı sonucu da elde edilmiştir.

Cummins vd. (1999), gerçekleştirmiş oldukları çalışmada ABD’de sigortacılık sektöründe etkinlik ve ölçek ekonomisi ile birleşme ve satın almalar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 1988 ve 1995 yıllarında maliyet ve kâr etkinliğini VZA ile etkinlik değişimlerini de Malmquist endeksiyle analiz etmişlerdir. Satın alınan işletmelerdeki etkinlik artışının birleşme ve satın alma gerçekleştirmeyenlere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, sigortacılık sektöründe birleşme ve satın almaların etkinlik üzerine olumlu bir etkisinin olduğu gözlemlenmiştir.

Haynes ve Thompson (1999), yapmış oldukları çalışmada satın alma işleminin finansal aracılık kurumlarının performansları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. 1981 ve 1993 yıllarında İngiltere’de faaliyet gösteren 93 adet firma üzerinde gerçekleştirilen çalışmada, birleşme ve satın almaların işletme performansını artırıcı etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Liu ve Tripe (2001), 1989 ve 1998 yılları arasında Yeni Zelanda’da birleşen altı bankanın etkinlik değişimini inceleyen bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada muhasebe oranları ve VZA metodu kullanılmıştır. VZA için üç farklı girdi-çıktı grubuyla üç farklı model geliştirilmiştir. Altı banka birleşmesinin üçünde satın alan bankaların, satın alınan bankalardan daha etkin olduğu belirlenmiştir. Çalışmada yer alan altı bankadan dördünün etkinliği birleşmeyi takip eden iki yıl içinde artmıştır.

Sufian (2004), gerçekleştirdiği çalışmada VZA yöntemini kullanarak Malezya’daki ticaret bankalarının birleşme sürecinde, birleşme öncesi ve sonrasında teknik ve ölçek etkinliğini incelemiştir. Sufian’ın bu çalışmasında aracılık yaklaşımı

altında, girdi olarak personel giderleri, sermaye ve toplam mevduat; çıktı olarak ise toplam krediler ve menkul değerler kabul edilmiştir. Bu çalışma, işletme birleşmelerinin başarılı olduğunu göstermiştir. Küçük ve orta ölçekli bankaların birleşme ve bunun sonucunda gerçekleşen büyüme sonrasında ölçek ekonomisinden daha çok faydalandıkları ortaya çıkmıştır. Büyük ölçekli bankalar birleşme sonrasında ölçek etkinsizliği yaşamıştır. Ölçek etkinsizliğindeki artışa rağmen toplam etkinlikte artış olması, Malezya’da gerçekleştirilen birleşmelerin başarılı olduğunu göstermektedir.

Amel vd. (2004), yapmış oldukları analizde gelişmiş ülkelerde finans sektöründeki son 20 yılda gerçekleşen satın alma ve birleşme işlemlerinin işletmelerin etkinliklerini nasıl etkilediğini incelemişlerdir. İnceleme sonucunda birleşme ve satın almaların finans sektöründeki işletmeler için sağladığı avantajların ancak yönetsel performansta ve ölçek etkinlikte kazanımlarla sınırlı olduğu tespit edilmiştir.

Lin (2005), gerçekleştirmiş olduğu çalışmada 1997 ve 1999 yıllarında Tayvan’da gerçekleşen kırk altı banka birleşmesi için etkinlik analizi yapmıştır. Etkin bir banka ile etkin olmayan bir banka arasında gerçekleştirilen birleşme maliyet etkinliğini belirgin bir şekilde etkilememiştir. Bu çalışmaya göre şirket birleşmeleri, kültürel arka planları farklı olan bankaların maliyet etkinliklerini olumlu yönde etkilemiştir. Bu çalışma sonucunda, birleşmelerin maliyet etkinliğine etkisinin sınırlı olduğu ve küçük ölçekli bankaların daha etkin çalıştığı tespit edilmiştir.

Cornett vd. (2006), ABD’de meydana gelen banka birleşmelerinin performansları nasıl etkilediği üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda, birleşmelerin performans artırıcı etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca, büyük banka birleşmelerinin küçük banka birleşmelerine göre daha çok performans artırıcı etkisinin olduğu da gözlemlenmiştir.

Ooghe vd. (2006), çalışmalarında 1992 ve 1994 yılları arasında Belçika’da gerçekleşen satın alma ve birleşmeler sonrasında birleşme ve satın alma gerçekleştiren işletmelerin finansal performanslarını gözlem altına almışlardır.

Bulgular sonucunda, birleşme ve satın alma sonrasında oluşan işletmenin kârlılığının, borç ödeme gücünün ve likiditesinin düştüğü tespit edilmiştir.

Gourlay vd. (2006), çalışmalarında Hindistan'da 1991-1992 ve 2004-2005 yıllarında gerçekleştirilen banka birleşmelerinin bankaların performanslarını ne yönde etkilediğini analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda birleşen bankaların farklı kazanımlar nedeniyle etkinliklerinin birleşme öncesine göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

Titiz vd. (2007), gerçekleştirmiş oldukları çalışmada, Türkiye'de faaliyet gösteren ve 2003 ve 2006 yılları arasında İMKB'ye kote olmuş 13 şirketin, gerçekleştirmiş olduğu şirket birleşmesi işlemlerinin, etkinlik analizini, girdi odaklı VZA yöntemiyle yapmışlardır. Araştırmada girdiler, cari oran, kaldıraç oranı, öz kaynak/aktif toplamı oranı, çıktılar ise öz sermaye kârlılığı ve aktif kârlılığı olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda işletmelerin, birleşme sürecinde birleşme öncesi döneme göre etkinliklerinin arttığı birleşme sonrası dönemde ise etkinliklerinin azaldığı tespit edilmiştir. Bu çalışmaya göre Türkiye'deki şirket birleşmesi işlemlerinin işletmelerin etkinliğini arttırıcı etkisi olduğu ancak bu etkinin ilerleyen dönemlerde azaldığı sonucu elde edilmiştir.

Rezitis (2007), gerçekleştirdiği çalışmada banka satın almalarının Yunan bankalarının etkinliğini ve toplam faktör verimliliğini nasıl etkilediğini analiz etmiştir. 1993 ve 2004 yılları arasındaki satın almaları ele alan bu çalışmada girdi olarak duran varlık değeri ve personel sayısı, çıktı olarak ise toplam kredi ve mevduat kullanılmıştır. Birleşmelerin ve satın almaların Yunan bankalarının teknik etkinliğini ve toplam faktör verimliliğini negatif yönde etkilediği, analizin yapıldığı dönemde birleşmeyen bankaların etkinlikleri artarken birleşenlerin etkinliklerinin azaldığı gözlemlenmiştir.

Cummins ve Xie (2008), gerçekleştirdikleri çalışmada VZA ve Malmquist endeksini kullanarak, ABD'de sigortacılık sektöründe gerçekleşen birleşmelerin ve satın almaların değer yaratıcı etkisinin olup olmadığını analiz etmişlerdir. Bu çalışmada, satın alınan, satın alan ve birleşmeyen işletmeler için etkinlik ve verimlilik değişimleri tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda, sigortacılık sektöründe

gerçekleştirilen birleşme ve satın almaların değer yaratıcı etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Fricke (2007), Almanya, Avusturya, İsveç ve İngiltere'deki bankacılık sektöründe 2002 yılında gerçekleşen birleşme ve satın almaların birleşme sonrası performansı ne yönde etkilediğini analiz etmiştir. Çalışma sonucunda, Almanya hariç tüm ülkelerde banka birleşme ve satın almalarının banka performansını olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Almanya'da o dönemde tüm bankacılık sektöründe bir performans düşüklüğü yaşandığı da gözlemler arasında yer almıştır.

Arslan (2007), BNP Paribas ve TEB anlaşmasını vaka olarak inceleyerek, sınır ötesi satın almaların değer yaratma ve yönetsel etkinlik üzerindeki etkilerinin ne olduğunu tespit etmeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda, borsanın bu satın almaya olumlu cevap verdiği ve TEB'in hisselerinin endeksten daha iyi performans gösterdiği görülmüştür. Yeni hizmet ve ürünler ile birlikte bankanın faaliyet performansı da gelişmiştir. Bu satın alma analizinin bir diğer sonucu da satın alma işlemine çalışanların adapte olamaması olmuştur.

Sufian ve Majid (2007), VZA ile birleşmelerin ve satın almaların Singapur bankacılık sektörünü nasıl etkilediğini analiz etmişlerdir. Gerçekleştirilen çalışmada aracılık yaklaşımı kullanılmıştır ve iki farklı model geliştirilmiştir. Çalışma, birleşmelerin ve satın almaların Singapur bankalarının performanslarını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Daha etkin bir banka ile birleşen bir bankanın birleşme sonrasında etkinliğinin arttığı tespit edilmiştir.

Al-Sharkas vd. (2008), yapmış oldukları çalışmada, birleşmelerin ve satın almaların ABD bankacılık sektörü üzerine olan etkilerini VZA ve SFA (Stokastik Sınır Yaklaşımı) yöntemleri ile analiz etmişlerdir. Analizler sonucunda birleşmelerin, bankaların maliyet ve kâr etkinliklerini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Aynı zamanda, birleşen bankaların birleşmeyen bankalara göre daha etkin olduğu da tespit edilmiştir. Bu çalışma, birleşmelerin bankalar için ekonomik olarak rasyonel bir karar olduğunu ve bankacılık sektörünün birleşmeler sonrasında gelişmiş teknolojiyi kullanma avantajını elde edebileceğini göstermiştir.

Azofra vd. (2008), birleşme sonrasında oluşacak işletmede yönetsel gelişmenin ve ölçeğin birleşme ve satın almalar ile olan ilişkisini incelemişlerdir. İnceleme sonrasında birleşmelerde ölçeğin önemli bir etken olduğu fakat ölçek etkinliğinin birleşmeler ve satın almalar sonucunda tam olarak elde edilemediği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, daha gelişmiş bir yönetim performansı beklentisinin de birleşme ve satın almaları etkilediği ortaya çıkmıştır.

Behr ve Heid (2008), Almanya'da 1995-2000 yılları arasında gerçekleşen banka birleşmelerini inceleyerek, birleşmelerin bankaların kâr ve maliyet etkinlikleri üzerindeki etkilerini tespit etmeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda, banka birleşmelerinin banka kâr ve maliyet etkinliklerini değiştirmedeği gözlemlenmiştir.

5.2. Uygulama

Birleşme ve satın almaların, işletmelerin performanslarına olan etkisi işletmelerin birleşme veya satın alma öncesi ve sonrasındaki, kârlılık ve etkinlik değişimleri incelenerek analiz edilebilir (Palombo 8).

Charnes vd. çok girdili ve çok çıktılı doğrusal programlama yöntemini kullanarak örgütlerde yönetsel davranışı değerlendiren çalışmaları başlatmıştır, VZA adını verdikleri bu metot bunun sonrasında bankacılık sektöründe birçok kullanım ve uygulama alanı bulmuştur. Hızlı teorik gelişiminin yanı sıra, çok girdili ve çok çıktılı üretim ve hizmet sektörlerinde sorun yaratmadan etkinlik ölçümünü gerçekleştirebilmesi nedeniyle, VZA yöntemi son yıllarda çeşitli alanlarda başarıyla uygulanmaktadır (Yolalan 71).

Türkiye'de yapılan çalışmalarda da yabancı çalışmalarda da VZA performans ölçümünde kullanılan yaygın bir yöntem haline gelmiştir. Özellikle bankacılık sektörü gibi çok sayıda girdi ve çıktının bulunduğu bir alanda VZA uygulanması ve yorumlanması kolay bir yöntem olarak ön plana çıkmaktadır. VZA yöntemi Türkiye'de genellikle bankaların birbirleriyle karşılaştırılması, Türkiye'de yaşanmış olan kriz dönemlerinin bankaların ve bankacılık sektörünün etkinliğine olan etkisinin tespiti, bankacılık sektöründeki yapılandırmanın bankaların ve bankacılık sektörünün etkinliğine olan etkisi, banka türü, ölçeği gibi faktörlerin banka etkinliği ile olan

ilişkinin tespiti için kullanılmıştır. Banka satın almalarının bankaların performanslarına olan etkisinin ne yönde olduğunu VZA ve VZA temelli Malmquist TFV endeksi ile inceleyen bu çalışma Türkiye’de henüz gerçekleştirilmemiştir. Yabancı literatürde ise banka birleşmelerinin ve satın almalarının banka performanslarına olan etkisinin VZA ile incelendiği birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar ilaç, telekomünikasyon, bankacılık, otomotiv gibi birçok sektörde ve birçok ülkede gerçekleştirilmiştir.

Şirket birleşmeleri ve satın almaları Türkiye’nin son dönemlerde tanıştığı ve uygulamaya başladığı büyüme stratejilerindedir. Bu stratejilerinin şirket performanslarını ne yönde etkilediğinin tespiti yöneticilere, şirket sahiplerine, şirket hissedarlarına, şirket çalışanlarına, şirket birleşmesi ve satın alması işlemlerini düşünenlere, bu alanda çalışan akademisyenlere yol gösterici olacaktır. Bu çalışmada, uygulama alanı olarak Türkiye’de son yıllarda satın almaların yoğun yaşandığı bankacılık sektörü seçilmiştir. Türkiye’de banka performanslarının VZA ile ölçüldüğü diğer çalışmaların incelenmesi bu metodun diğer çalışmalarda hangi yöntem ile ve hangi girdi ve çıktılar kullanılarak yapıldığı konusunda yol gösterici olacaktır.

5.2.1. Karar Birimlerinin Belirlenmesi

Bu çalışmada 2005-2006 yıllarında gerçekleşen banka satın almalarının satın alınan bankaların performanslarına olan etkisi analiz edilmiştir. 2005 ve 2006 yıllarında Türkiye’de çok sayıda bankanın satın alındığı görülmektedir. Bu satın almaların yabancı bankalar tarafından gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Satın alınan bankalar genellikle Türkiye Bankacılık Sektörü’nün orta ve büyük ölçekli bankalarıdır.

Tablo 5.1.'de görüldüğü üzere Akbank, Finansbank, DenizBank, TEB, Türk Dış Ticaret Bankası, Yapı Kredi Bankası, Garanti Bankası gibi Türkiye'nin önde gelen bankaları yabancı bankalar ve kurumlar tarafından satın alınmıştır.

Tablo 5.1. Satın Alınan Bankalar

	Banka Adı
1	Türk Dış Ticaret Bankası
2	Türk Ekonomi Bankası
3	Yapı Kredi Bankası
4	Garanti Bankası
5	Turkland Bank
6	Şekerbank
7	Akbank
8	Finansbank
9	DenizBank
10	EuroBank Tekfen

Kaynak:

Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2005 Raporu*. İstanbul. 2005.

Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2006 Raporu*. İstanbul. 2006.

Son yıllarda yabancıların hedefi bankacılık sektörü olmuştur. Yabancı finans kuruluşlarının Türk bankacılık sektörüne olan ilgisi 2005 ve 2006 yıllarında yoğunlaşmıştır. Türk bankacılık sektörüne bu iki yılda olan yabancı ilgisi, sektör yapısını büyük ölçüde değiştirmiştir. Sektördeki hareketliliğin önümüzdeki yıllarda da devam etmesi beklenmektedir.

2005 ve 2006 yılları banka satın almaları açısından bankacılık sektörünün yılı olmuştur. Bu sektördeki hareketliliğe yabancılar damgasını vurmuştur. Birleşme ve satın alma işlemlerinin rekor seviyeye ulaştığı 2005 yılının ardından, 2006 yılı şirketler açısından hareketli bir yıl olmuştur. 2005 ve 2006 yıllarında gerçekleşen şirket birleşmelerinde ve satın almalarında banka sektöründe gerçekleşen büyük işlemler ön plana çıkmıştır (Ernst&Young, Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2006 Raporu 4).

2005 yılında Fransız BNP Paribas, Türk Ekonomi Bankası'nın %50'sini 216,8 milyon dolara satın almıştır, bankacılık ve sigortacılık sektörlerinde faaliyet gösteren Hollanda-Belçika finansal grubu Fortis, Dışbank'ın %89,3 hissesini 985 milyon euroya satın almıştır, Garanti Bankası'nın %25,5 oranındaki hissesi 1,556 milyar dolara dünya devi General Electric Grubu'na, Yapı Kredi'nin de aynı yıl içerisinde 2,5 milyar dolar piyasa değeri üzerinden %57'si İtalyan Unicredit'e satılmıştır (Atılal ve Güler 3).

2006 yılında gerçekleştirilen en büyük banka satışı olan Finansbank-NBG, DenizBank-Dexia, Akbank-Citibank işlemlerinin toplam değeri 10,3 milyar ABD dolardır. NBG'nin Finansbank'ı satın alması bu yılda gerçekleştirilen toplam işlem hacminin %22'sini oluşturmaktadır. Sektörün kilometre taşı niteliğindeki en önemli işlemi, Türk Bankacılık Sistemi'nin önemli oyuncularından Akbank'ın %20 oranındaki hissesinin dünyanın büyük kuruluşlarından CitiGroup tarafından 3,1 milyar dolara satın alınması olmuştur. Bankacılık sektöründeki en büyük işlem ise aynı zamanda 2006 yılının en büyük işlemi olan, National Bank of Greece'in Finansbank'ın %80,4 oranındaki hissesinin yaklaşık 4 milyar ABD dolara satın alması işlemidir. DenizBank'ın Belçika menşeli Dexia tarafından 3,2 milyar ABD dolarına satın alınması işlemi de 2006 yılının diğer önemli bir işlemi olmuştur. 2006 yılında finansal hizmetler sektöründe gerçekleştirilen toplam 25 işlemin 9'u bankacılık sektörü, 8'i ise sigortacılık sektöründe gerçekleştirilen satın almalar olmuştur (Ernst&Young, Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2006 Raporu 4-6).

2006 yılının en büyük on işleminde ilk üç sırada Finansbank, DenizBank ve Akbank'ın satışları yer almaktadır. 2006 yılında ayrıca Şekerbank'ın Kazakistan menşeli Bank Turan Alem'e satışı, TekfenBank'ın Yunanistan menşeli EuroBank EFG'ye satışı, MNG Bank'ın Lübnan menşeli Arab Bank ve BankMed'e satışı da gerçekleşmiştir.

Tablo 5.2.'de satın alan, satın alınan bankalar, satın alınma yılları, satın alan bankanın menşesi ve faaliyete devam eden bankalar gösterilmiştir.

Tablo 5.2. 2005 ve 2006 Yıllarında Gerçekleşen Banka Satın Almaları

Satın Alınan	Satın Alan	Yıl	Ülke	Faaliyete Devam Eden
Türk Dış Ticaret Bankası	Fortis Bank	2005	Hollanda	Fortis Bank
TEB	BNP Paribas	2005	Fransa	TEB
Yapı Kredi	Uni Credito	2005	İtalya	Yapı Kredi
Garanti Bankası	General Electric Grubu	2005	ABD	Garanti Bankası
MNG Bank	Arap Bank ve Bank Med	2006	Lübnan	Turkland Bank
ŞekerBank	Bank Turan Alem	2006	Kazakistan	ŞekerBank
Akbank	Citigroup	2006	ABD	Akbank
Finansbank	National Bank of Greece	2006	Yunanistan	Finansbank
DenizBank	Dexia	2006	Belçika	Deniz Bank
Tekfenbank	EuroBank EFG	2006	Yunanistan	EuroBank Tekfen

Kaynak:

Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2005 Raporu*. İstanbul. 2005.

Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2006 Raporu*. İstanbul. 2006.

Bu çalışmada satın alınan bankaların yanında herhangi bir işlem gerçekleştirilmeyen bankaların da etkinlik analizi gerçekleştirilmiştir. Bu sayede satın alınan ve satın alınmayan bankaların etkinlik değişimi farkları tespit edilecektir. Çalışmada, yatırım bankaları ve özel finans kurumları analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. VZA'nde analiz edilen karar birimlerinin aynı girdi ve çıktılara sahip olması çalışmanın sağlığı açısından önemlidir.

Araştırma, 2002-2008 arasında sürekli faaliyet gösteren otuz bir tane özel ve kamu ticaret bankasını kapsamaktadır. Bu bankalardan on tanesi yabancı bir banka tarafından satın alınmıştır. Diğer yirmi bir bankanın da etkinlik analizleri yapılarak satın alınan ve satın alınmayan bankaların etkinlik değişim farkları tespit edilmiştir.

Analiz kapsamına alınan otuz bir banka Tablo 5.3.'deki gibi belirlenmiştir.

Tablo 5.3. Analiz Kapsamına Alınan Bankalar

B1	ABN AMRO Bank N.V.
B2	Adabank A.Ş.
B3	Akbank T.A.Ş.
B4	Alternatif Bank A.Ş.
B5	Anadolubank A.Ş.
B6	Arap Türk Bankası A.Ş.
B7	Bank Mellat
B8	Citibank A.Ş.
B9	DenizBank A.Ş.
B10	EuroBank Tekfen A.Ş.
B11	Finansbank A.Ş.
B12	Fortis Bank A.Ş.
B13	Habib Bank Limited
B14	HSBC Bank A.Ş.
B15	JPMorgan Chase Bank N.A.
B16	Millennium Bank A.Ş.
B17	Oyak Bank A.Ş.
B18	Societe Generale (SA)
B19	Şekerbank T.A.Ş.
B20	Tekstil Bankası A.Ş.
B21	Turkish Bank A.Ş.
B22	Turkland Bank A.Ş.
B23	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
B24	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.
B25	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
B26	Türkiye Halk Bankası A.Ş.
B27	Türkiye İş Bankası A.Ş.
B28	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.
B29	Unicredit Banca di Roma S.P.A.
B30	WestLB AG
B31	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.

5.2.2. Girdi ve Çıktıların Belirlenmesi

Bankacılık sektöründe verimliliğin ölçülmesinde en çok sorun yaratan ve üzerinde anlaşmazlığa düşünülen noktalardan biri, girdilerin ve çıktıların ne

olduğudur. Girdi ve çıktılar birçok çalışmada farklılaşmaktadır. Girdi ve çıktılarının farklılaşması sonucunda farklı sonuçların elde edilmesi söz konusu olabilmektedir.

Girdi ve çıktılarının belirsizliği sorunu, bankacılık sektörünün niteliği ile ilgili üç durumdan etkilenmektedir (İnan 87):

- i. Bankalar fiziki mal üretmez, ürettikleri esas olarak hizmettir ve bu hizmetin ölçülmesi ve hesaplanması oldukça sorunludur.
- ii. Bankalar çok sayıda girdi ve çıktı kullanırlar.
- iii. Bankaların temel fonksiyonunun tanımlanmasında güçlükler bulunmaktadır.

Ticaret bankacılığında girdi ve çıktılarının ne olduğu hususunda literatürde henüz bir mutabakat sağlanamamıştır. Fakat yine de VZA tekniğinin kullanımıyla gerçekleştirilmiş olan araştırmalarda iki temel yaklaşımdan birinin benimsendiği görülmektedir. Söz konusu iki yaklaşım üretim yaklaşımı ve aracılık yaklaşımıdır (Cingi ve Tarım 13).

Üretim yaklaşımında bankalar, emek, nakdi ve aynı sermaye gibi kaynakları (girdi) kullanarak vadeli ve vadesiz tasarruf mevduatı, ticari kredi, gayri menkul edinme ve tesis kredileri gibi çıktıları üretmek konumundaki kuruluşlar olarak kabul edilmektedir. Aracılık yaklaşımında ise, bankalar topladıkları fonları kredi ve diğer varlıklara dönüştürülmesinde aracılık işlerini gerçekleştiren finansal kurumlar olarak tanımlanmaktadır. Bankalar bu yaklaşıma göre fon fazlası olan kişi ve kuruluşlarla fon eksiği olanlar arasında aracılık yaparlar (Aslan 5).

Üretim yaklaşımında, çıktı olarak hesap adetleri aracılık yaklaşımında ise hesapların parasal değerleri kullanılmaktadır. Girdi açısından bakıldığında üretim yaklaşımında sadece işletme maliyetleri göz önünde bulundurulurken, aracılık yaklaşımında buna ek olarak faiz cinsinden maliyet de yer almaktadır (Cingi ve Tarım 13).

Üretim yaklaşımı mevduat ve diğer ödünç alınan fonları girdi olarak kabul etmediği için bu fonların fiyatı olan finansman giderleri toplam maliyete dahil edilmez. Buna karşın, aracılık yaklaşımında mevduat ve diğer ödünç alınan fonlar girdi olarak kabul edildiğinden finansman giderleri toplam maliyete dahil edilir. Bu durum, üretim yaklaşımında finansman giderlerinin göz ardı edilmesine neden olur. Finansman giderlerinin dikkate alınmaması üretim yaklaşımının eleştirildiği bir husus olmuştur (İnan 87).

Bu bölümde bankacılık ile ilgili yapılan çalışmalarda hangi girdi ve çıktılarının kullanıldığı incelenmiştir.

İnan (2000) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada Türk bankacılık sektöründe gerçekleştirilen etkinlik analizlerini Tablo 5.4.'de özetlemiştir.

Tablo 5.4. Türk Bankacılık Sistemine İlişkin Etkinlik Çalışmaları

Yazar	Girdi	Çıktı	Metod	Yaklaşım
Özkan-Günay	İşgücü, Sermaye, Mevduat	Kısa Vadeli Krediler, Diğer Krediler	Klasik, Trenslog	Aracılık
Özkan-Günay	İşgücü, Sermaye, Mevduat	Kısa Vadeli Krediler, Diğer Krediler	Hibrit, Translog	Aracılık
Çilli	İşgücü, Mevduat, Yurt dışı Krediler	Krediler, Menkul Değerler	Multiproduct Cost	Aracılık
Mercan-Yolalan	Personel Giderleri/Toplam Aktifler, Toplam Giderler/Toplam Gelirler	Portföy/Toplam Aktifler, Özkaynaklarve Kâr/Toplam Aktifler	DEA	
Yolalan			DEA	
Cingi ve Tarım			DEA	Karma
Zaim	Personel Sayısı, Faiz Giderleri, Amortisman Giderleri	Mevduat Hacmi, Kredi Hacmi	DEA	Karma
Yıldırım	Vadeli Mevduat, Vadesiz Mevduat, Faiz Giderleri, Faiz Dışı Giderler	Krediler, Faiz Gelirleri, Faiz Dışı Gelirler	DEA	
Altunbaş-Molyneux			Rasyo Analizi	
Karamustafa			Faktör Analizi	
Mahmud Zaim	İşgücü,Sermaye, Toplam Mevduat, Diğer Ödünç Alınan Fonlar	Krediler	DEA	Aracılık

Kaynak: İnan, E. Alpan. "Banka Etkinliğinin Ölçülmesi ve Düşük Enflasyon Sürecinde Bankacılıkta Etkinlik." Bankacılar Dergisi 34 (2000): 95-96.

Ayadi vd. (1998), Nijerya’da bankacılık üzerine gerçekleştirmiş oldukları araştırmada bankacılık sektörünün sıkıntılı olduğu bir dönemde banka yönetiminin kalitesini belirlemeye çalışmışlardır. Bu çalışmada, VZA uygulaması için girdi olarak; faiz giderleri, personel giderleri, yönetim giderleri ve toplam mevduat, çıktı olarak; toplam krediler, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler kullanılmıştır.

Atan ve Çatalbaş (2005), bankacılıkta etkinlik ve sermaye yapısının bankaların etkinliğine etkisini tespit etmişlerdir. Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren ticari bankaların Aralık 2002 ile Eylül 2004 dönemine kadar üçer aylık bilanço dönemleri itibariyle etkinliklerini ölçen bazı rasyo değerleri girdi ve çıktı değişkenleri olarak belirlenmiş ve bankaların etkinliği VZA ile incelenmiştir.

Cingi ve Tarım (2001), yaptıkları çalışmada Türk banka sisteminin 1989-1996 dönemine ait performansının değerlendirilmesini amaçlamıştır. Bu çalışmada Cingi ve Tarım çıktı olarak toplam mevduat, toplam kredi ve net kâr faktörlerini seçmiştir. Bu faktörler üretim yaklaşımındaki gibi hesap adetleriyle değil aracılık yöntemindeki gibi parasal değerleriyle ifade edilmiştir. Toplam mevduatın çıktı olarak kabul edilmesi ile çalışma aracılık yaklaşımından ayrılmış ve üretim yaklaşımı formuna girmiştir. Bu yönüyle Cingi ve Tarım’ın yapmış olduğu çalışmada kullanılan çıktı ve girdi bileşimi, literatürde yer alan mevcut yaklaşımların her ikisine de uymamakta, özgün nitelik taşımakta ve “karma yaklaşım” olarak tanımlanabilecek üçüncü bir yaklaşım ortaya çıkmaktadır.

Atan (2003), gerçekleştirdiği çalışmada Türk bankacılık sektörü ve bu sektörde faaliyet gösteren bankaların etkinliğini ve verimliliğini ölçmeyi amaçlamıştır. Atan, analizinde CCR veri zarflama yöntemini ve aracılık yaklaşımını esas alarak yedi adet girdi (mevduat, mevduat dışı kaynaklar, öz kaynaklar, faiz giderleri, faiz dışı giderler, şube sayısı ve personel sayısı) ve bir adet çıktı (toplam krediler) kullanmıştır.

Işık ve Hassan (2003), 1994 krizi döneminde 1992 ve 1996 yılları arasında bankaların etkinliklerini ölçmeyi ve krizin verimlilik üzerinde (teknik değişim ve etkinlik değişimi) olan etkisini tespit etmeyi hedeflemişlerdir. Işık ve Hassan bu analizlerini Malmquist Verimlilik endeksi ölçütüyle gerçekleştirmişlerdir. Bu

çalışmada Işık ve Hassan aracılık yöntemini kullanmışlardır. Işık ve Hassan girdi olarak çalışan sayısı, sermaye, mevduat ve mevduat dışı kaynakları, çıktı olarak da kısa vadeli ve uzun vadeli kredileri, riske göre ayarlanmış bilanço dışı kalemleri ve diğer gelir getiren aktifleri kullanmışlardır.

Avkıran (2006), gerçekleştirmiş olduğu çalışmada VZA'nin yabancı bankaların teknik, maliyet ve kâr etkinliğini tespit etmesi için farklı girdi ve çıktılar kullanarak çeşitli modeller geliştirmiştir. Girdi-çıkıtı seçim süreci ve bu süreçte dikkat edilmesi gereken faktörler ve yabancı bankaların verimliliğinin ölçülmesi çalışmanın ana konusunu oluşturmuştur.

Manandhar ve Tang (2002), banka şubelerinin performansını tespit ederken maddi olmayan özelliklerin de VZA'nde girdi olarak gösterilmesi gerektiğini düşünerek servis kalitesini analizde girdi olarak kullanmışlardır.

Yolalan (1993), Türkiye'de faaliyet gösteren bir ticari bankanın şubelerinin servis etkinliği ve kârlılığı üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, servis etkinliğinin ölçülebilmesi için girdi olarak, personel sayısı, terminal sayısı, ticari hesaplar, toplam mevduat hesabı, toplam vadesiz mevduat hesabı, toplam kredi başvuruları, çıktı olarak; tüm işlemlere harcanan toplam standart zaman; kârlılık derecesinin ölçülebilmesi için girdi olarak personel giderleri, işletme giderleri, amortismanlar, faiz dışı giderler ve faiz giderleri; çıktı olarak; faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler kullanılmıştır.

Mercan vd. (2003), gerçekleştirmiş oldukları çalışmada gelişmekte olan ülkelerde banka ölçeğinin ve sahiplik türünün (özel/kamu, özel/kamu/yabancı) ticaret bankalarının performansını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. İnceleme dönemi 1989-99 yıllarını kapsamaktadır. Bu çalışmada, girdi ve çıktılar bazı oranlar hesaplanarak belirlenmiştir.

Avkıran (1999), çalışmasında bir bankanın şubelerinin birbirlerine göre performanslarını VZA ile incelemiştir. Avkıran, girdileri kontrol edilemez, ayırt edici olmayan girdiler ve kontrol edilebilir, ayırt edici girdiler olmak üzere iki gruba ayırmıştır.

Işık ve Hassan (2002), banka büyüklüğünün, sahiplik durumunun, uluslararası faktörlerin, kontrol ve yönetimin bankaların tahsis, kâr, maliyet, teknik, pür teknik ve ölçek etkinliğini nasıl etkilediğini VZA metoduyla araştırmışlardır. Bu araştırma 1988-1996 yıllarında faaliyet gösteren bankaları kapsamaktadır. Çalışmada aracılık yaklaşımı benimsenmiş olup girdiler personel sayısı, sermaye miktarı, mevduat ve mevduat dışı fonlar şeklinde; çıktılar ise kısa vadeli krediler, uzun vadeli krediler, bilanço dışı kalemler ve diğer gelir getiren aktifler olarak belirlenmiştir.

Jackson vd. (1998), çalışmalarında VZA metodunu kullanarak 1992-1996 yılları arasında bankaların teknik etkinlik ve verimlilik değişimlerini analiz etmişlerdir. VZA yöntemi ve VZA temelli Malmquist endeksi kullanılarak gerçekleştirilen araştırmada, girdiler personel sayısı ve personel giderleri hariç faaliyet giderleri, binalar için yapılan direk harcamalar ve amortisman giderleri olarak; çıktılar ise krediler, vadeli ve vadesiz mevduat olarak belirlenmiştir.

Havrylchuk (2006), yapmış olduğu çalışmada VZA yöntemini kullanarak 1997 ve 2001 yılları arasında İskandinav bankacılık sektörünün etkinliğini tespit etmiştir. Etkinliği belirleyen faktörlerin tespit edildiği araştırmada, aracılık yaklaşımı kullanılmış olup, girdi olarak mevduat toplamı, duran varlıklar, personel; çıktı olarak ise krediler, hazine tahvilleri ve bilanço dışı kalemler kullanılmıştır.

Sufian (2009), Malezya bankacılık sektörünün etkinliğinin 1997 yılında gerçekleşmiş olan Asya Krizi sonrasında nasıl etkilendiğini VZA yöntemi ile; banka ölçeğinin, banka sahiplik türünün ve kârlılığın bankaların etkinliğini nasıl etkilediğini de Tobit Analizi yöntemi ile incelemiştir. Bu çalışmada VZA yönteminde aracılık, katma değer ve faaliyet yaklaşımı olarak üç farklı yaklaşım benimsenmiştir ve bunun sonucunda çıktı ve girdi bileşimlerinin değişmesinin etkinlik sonuçlarını nasıl etkileyeceği de tespit edilmiştir.

Bergendahl (1998), gerçekleştirmiş olduğu çalışmada tek bir bankanın etkinliğini ölçmeyi amaçlamıştır. Girdiler personel giderleri, malzeme giderleri ve beklenen kredi kaybı giderleri; çıktılar ise krediler, mevduat, faiz ve faiz dışı gelirlerdir.

Asmild vd. (2004), gerçekleştirmiş oldukları çalışmada 1981-2000 yılları arasında Kanada'daki bankacılık sektöründe gerçekleşen etkinlik değişimini VZA yöntemiyle ve Malmquist endeksiyle tespit etmeye çalışmışlardır. Bu çalışmada üretim yaklaşımı benimsenmiş olup, girdi olarak personel sayısı, maddi varlıkların defter değeri, diğer faiz dışı giderler; çıktı olarak da toplam mevduat, toplam krediler, menkul değerler, diğer bankalardaki mevduatlar, diğer faiz dışı gelirler kullanılmıştır.

Cingi ve Tarım (2001), gerçekleştirmiş oldukları çalışmada bankaların etkinliklerini ölçen araştırmalarda kullanılan girdileri ve çıktıları Tablo 5.5.'deki gibi derlemişlerdir.

Tablo 5.5. Banka Performans Ölçümünde Kullanılan Çeşitli Girdi/Çıktı Faktörleri

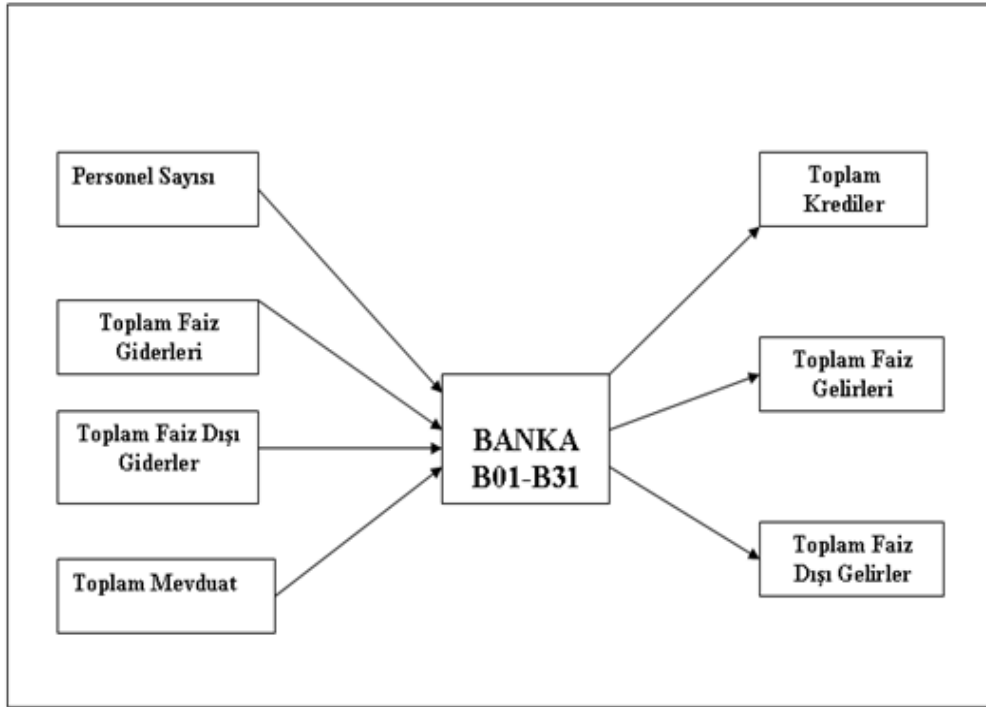
	Girdiler	Çıktılar
Taylor vd.	<ul style="list-style-type: none"> • Toplam Mevduat • Toplam Faiz Dışı Gider 	<ul style="list-style-type: none"> • Toplam Gelir
Ferrier ve Hirschberg	<ul style="list-style-type: none"> • Personel Sayısı • Sabit Varlıklar • Tüketici Mevduat Hesabı Sayısı • Ticari Mevduat Hesabı Sayısı • Sınai Mevduat Hesabı Sayısı 	<ul style="list-style-type: none"> • Krediler • Bankalar Arası Mevduat • Yatırımlar • Şube Sayısı
Berg vd.	<ul style="list-style-type: none"> • İşgücü • Makine • Malzeme • Bina 	<ul style="list-style-type: none"> • Vadesiz Mevduat • Vadeli Mevduat • Kısa Vadeli Krediler • Uzun Vadeli Krediler • Diğer Hizmetler
Rangan vd.	<ul style="list-style-type: none"> • Personel Sayısı • Defter Değeri • Mevduat Sertifikası 	<ul style="list-style-type: none"> • Gayri Menkul Kredisi • Ticari ve Sınai Krediler • Tüketici Kredisi • Vadesiz Mevduat • Vadeli Tasarruf Mevduatı
Ferrier ve Lovell	<ul style="list-style-type: none"> • Personel Sayısı • Kira ve Donanım Giderleri • Malzeme Giderleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Vadesiz Mevduat Hesabı • Vadeli Mevduat Hesabı • Gayri Menkul Kredisi • Tesis Kredisi • Ticari Kredi
Elyasiani ve Mehdian	<ul style="list-style-type: none"> • Personel Sayısı • Sabit Varlık • Mevduat Sertifikası • Mevduat Sertifikası Dışı Mevduat 	<ul style="list-style-type: none"> • Toplam Gelir
Thompson vd.	<ul style="list-style-type: none"> • Personel Sayısı • Fiziki Sermaye • Yabancı Fonlar • Şube Sayısı ve Mevduat 	<ul style="list-style-type: none"> • Toplam Kredi • Toplam Faiz Dışı Gelir

Charnes vd.	<ul style="list-style-type: none"> • Toplam İşletme Gelirleri • Toplam Faiz Dışı Harcama • Şüpheli Alacaklar Karşılığı • Batık Kredi Miktarı 	<ul style="list-style-type: none"> • Toplam Faaliyet Geliri • Toplam Faiz Geliri • Toplam Faiz Dışı Gelir • Toplam Kredi
Tatje ve Lovell	<ul style="list-style-type: none"> • Personel Sayısı • Personel Dışı Harcamalar 	<ul style="list-style-type: none"> • Krediler • Tasarruf ve Çek Hesabı
Zaim	<ul style="list-style-type: none"> • Personel Sayısı • Faiz Giderleri • Amortisman • Malzeme Giderleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Vadesiz Mevduat • Vadeli Mevduat • Kısa Dönemli Borç • Uzun Dönemli Borç

Kaynak: Cingi, Selçuk ve Armağan Tarım. “Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü DEA-Malmquist TFP Endeksi Uygulaması.” Türkiye Bankalar Birliği, Araştırma Tebliği Serisi, No: 2000 – 01 (2001): 15.

5.2.3. Araştırma Modelinde Kullanılan Girdi ve Çıktılar

Bankaların etkinliklerinin ölçüldüğü çok sayıda çalışma analiz edilerek ve aracılık yaklaşımı baz alınarak Şekil 5.1.’deki gibi personel sayısı, faiz giderleri, faiz dışı giderler ve toplam mevduat girdi olarak; toplam krediler, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler de çıktı olarak tespit edilmiştir ve araştırma modeli oluşturulmuştur.



Şekil 5.1. Araştırma Modeli

5.2.3.1. Araştırma Modelinde Kullanılan Girdiler

Bu bölümde girdi olarak belirlenen personel sayısı, faiz giderleri, faiz dışı giderler ve toplam mevduat kısaca açıklanacaktır.

5.2.3.1.1. Personel Sayısı

Bankacılık, hizmet sektörlerinden biri olarak emek yoğun çalışmayı gerektirmektedir. Bu nedenle, tüm teknolojik gelişmelere rağmen personel giderleri bankaların önemli bir maliyet kalemini oluşturmaktadır. Personel giderlerini parasal olarak tespit etmek çok güç olduğundan, çalışmada adet olarak yer almıştır.

5.2.3.1.2. Faiz Giderleri

Bankaların en önemli gider kalemlerinden bir tanesi faiz giderleridir. Faiz giderleri mevduata verilen faizler, kullanılan kredilere verilen faizler, para piyasası işlemlerine verilen faizler, ihraç edilen menkul kıymetlere verilen faizler olarak gruplandırılabilir. Faaliyet giderlerinin büyük çoğunluğunu faiz giderleri oluşturur.

5.2.3.1.3. Faiz Dışı Giderler

Faiz dışı giderler bankaların personele yaptığı ödemeler, amortisman, vergi, kira gibi giderlerdir. Faaliyet giderlerinin faiz ile ilgili olmayan kısmı da bir bankanın performansı açısından önemli bir göstergedir.

5.2.3.1.4. Toplam Mevduat

Mevduatlar, bankaların kullandığı en önemli kaynaklardandır. Mevduat, istenildiği zaman ya da belirli bir vade sonunda geri alınmak üzere bankalara yatırılan paradır (Parasız 190). Bu çalışmada, bankalar açısından son derece önemli bir kaynak olan mevduat girdi olarak kullanılmıştır. Mevduat rakamları için banka bilançolarında yer alan toplam mevduat dikkate alınmıştır. Toplam mevduat içinde, vadesiz mevduat, vadeli mevduat, tasarruf mevduatı, dövize dönüştürülebilir TL mevduat hesabı, döviz tevdiat hesabı, diğer mevduat hesapları yer almaktadır.

5.2.3.2. Araştırma Modelinde Kullanılan Çıktılar

Bu bölümde çıktı olarak belirlenen toplam krediler, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler kısaca açıklanmıştır.

5.2.3.2.1. Toplam Krediler

Kredi, bir bankanın yapacağı istihbarat sonucunda gerçek ya da tüzel kişilere, yasalarını, iç kurallarını ve kendi kaynaklarını da göz önünde tutarak teminat karşılığında veya teminatsız olarak para, teminat ya da kefalet vermek şeklinde tanıdığı olanak ya da sınırdır (Parasız 199). Araştırma modelinde yer alan kredi miktarı, banka bilançolarında yer alan toplam krediler olarak tespit edilmiştir.

5.2.3.2.2. Faiz Gelirleri

Faiz gelirleri, nakdi kredilerden alınan faizlerin takip edildiği pasif karakterli hesaplardır. Bankaların diğer faaliyet ve işlemlerden elde ettiği faizlerde bu gruba dahil defteri-kebir hesaplarında izlenir (Bayyurdoğlu ve Solak 103). Toplam gelirlerin oldukça büyük bir kısmı faiz gelirlerinden oluşmaktadır. Bu nedenle faiz gelirleri bankalar için önemli bir gelir kalemidir. Türk bankacılık sisteminde faiz gelirlerinin temel kaynağını kamu kesimine ait tahvil ve bonolardan elde edilen faiz geliri oluşturmaktadır.

5.2.3.2.3. Faiz Dışı Gelirler

Faiz dışı gelirler, bankaların faiz dışında sağladığı gelirlerin izlendiği pasif karakterli hesaplardır (Bayyurdoğlu ve Solak 115). Faiz dışı gelirler komisyon gelirleri, kambiyo gelirleri, sermaye piyasası işlemlerinden doğan gelirler, iştirak ve kuruluşlardan alınan kâr payları olarak alt gruplara ayrılabilir.

5.2.3. Verilerin Elde Edilmesi

Belirlenen girdiler ve çıktılar analiz kapsamındaki bankaların bilançolarından elde edilmiştir. Banka bilançoları Türkiye Bankalar Birliği (TBB)'nin web sitesinden alınmıştır. www.tbb.org.tr adresinde yayınlanan "Bankalarımız 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007" den elde edilen veriler, uygulama için hazır hale getirilmiştir. VZA metodunda negatif değerler girdi ve çıktı olarak kullanılmadığından, negatif değerler bire eşit olacak şekilde tüm bankaların değerleri artırılmıştır. Bu şekilde tüm negatif değerler elemine edilmiştir.

5.2.4. Bulgular ve Tartışma

2002-2008 yıllarında satın alınan bankaların satın alma öncesi, satın alma süreci ve satın alma sonrasında performanslarının nasıl etkilendiği gözlemlenmiştir.

2002-2004 satın alma öncesi, 2005-2006 satın alma süreci, 2007-2008 satın alma sonrası olarak kabul edilmiştir. 2005 yılında satın alınan bankalar için 2005 yılı satın alma süreci, 2006, 2007 ve 2008 satın alma sonrası dönem, 2006 yılında satın alınan bankalar için ise 2006 satın alma süreci 2007 ve 2008 satın alma sonrası dönem olarak kabul edilmiştir.

2002-2008 sürecinde otuz bir bankanın ortalama etkinlikleri incelendiğinde, 2005 ve 2006 yıllarında gözle görülür bir iyileşme olduğu tespit edilmiştir. 2005 ve 2006 yılları hem birleşme ve satın almaların hem bankacılık sektörünün altın yılları olmuştur. 2005 ve 2006 yıllarındaki iyileşmeden sonra 2007 ve 2008 yıllarında etkinlik skorları yine 0,9'un altına düşmüştür. Girdi odaklı CCR etkinlik sonuçları Tablo 5.6.'da görüldüğü üzere, 2002'de 0,87, 2003'de 0,89, 2004'de 0,84, 2005'de 0,91, 2006'da 0,92, 2007'de 0,88 ve 2008'de 0,85 olarak gerçekleşmiştir. Bankacılık sektörünün etkinliğindeki iyileşme sonucunda, yabancı yatırımcıların ilgisi bu sektöre yönelmiştir. Bunun sonucunda da banka satın almaları en çok 2005 ve 2006 yıllarında gerçekleşmiştir. Bankacılık sektörü analiz kapsamındaki hiçbir yılda %100 etkin olamamıştır ancak, 2005 ve 2006 yıllarında iyi olarak değerlendirilebilecek %90'lık etkinlik başarısını yakalayabilmiştir. 2007 ve 2008 yıllarında da bankalar ortalama olarak satın almaların yoğun bir şekilde yaşandığı 2005 ve 2006 yılları öncesindeki süreçteki etkinlik düzeyinde faaliyet göstermeye devam etmişlerdir.

Tablo 5.6. Analiz Kapsamındaki Bankaların CCR-I Modeline Göre 2002-2008 Yıllarındaki Etkinlik Ortalamaları

Yıl	Etkinlik Ortalaması
2002	0,87
2003	0,89
2004	0,84
2005	0,91
2006	0,92
2007	0,88
2008	0,85

2002-2008 yılları arasında 31 bankanın etkinlik analizinin girdi odaklı CCR modeliyle gerçekleştirilmesi ile elde edilen sonuçlara göre bazı bankaların bu süreç

boyunca sürekli etkin olarak çalıştığı, bazı bankaların ise hiçbir dönemde etkin olamadığı tespit edilmiştir.

Satın alınan bankaların bu süreçteki durumuna baktığımızda, sadece Akbank'ın 2002-2008 yılları boyunca sürekli etkin olarak çalıştığı tespit edilmiştir. 2006 yılında Citigroup tarafından satın alınan Akbank'ın satın alma öncesinde, satın alma sürecinde ve satın alma sonrasında sürekli olarak etkin çalıştığı sonucu elde edilmiştir. Hiçbir dönemde etkin olamayan bankalar ise, Şekerbank, Fortis Bank, DenizBank, Turkland Bank, Türk Ekonomi Bankası ve Yapı ve Kredi bankalarıdır. Bu bankaların satın alınma öncesi, satın alınma sürecinde ve satın alınma sonrasındaki hiçbir dönemde etkin çalışmadığı gözlemlenmiştir. Bu bankalardan Şekerbank, Turkland Bank 2006 yılında, Türk Ekonomi Bankası ve Yapı ve Kredi Bankası da 2005 yılında satın alınmıştır. EuroBank Tekfen 2006 yılında satıldıktan sonra sadece 2008 yılında, Finansbank satılmadan önce 2002 ve 2005 yıllarında, Garanti Bankası satın alınmadan önce ve sonra 2003 ve 2007 yıllarında etkin faaliyet göstermişlerdir. Bankalar %100 etkinlik düzeyine satın alma öncesi, satın alma süreci ve satın alma sonrasında beklenen oranda ulaşamamışlardır. Sonuç olarak, satın alınan bankalardan girdi odaklı CCR modeline göre 2004, 2006 ve 2007 yıllarında etkin olan banka sayısı bir, 2002, 2003, 2005 ve 2008 yıllarında etkin olan banka sayısı ikidir. Satın alınan on banka içerisinde 2004, 2006 ve 2007 yıllarında sadece bir banka etkin olduğundan, etkin olan bankaların toplam satın alınan bankalara oranı %10, 2003, 2004, 2005 ve 2008 yıllarında ikişer banka etkin olduğundan, etkin olan bankaların toplam satın alınan bankalara oranı %20 olarak gerçekleşmiştir. 2005 yılında satın alınan bankalardan satın alma öncesi 2002 ve 2004 yılında hiçbiri etkin olamamıştır, 2003 yılında bir banka etkin olmuştur. Satın alma süreci kabul edilen 2005 yılında satın alınan hiçbir banka etkin olamamıştır. Satın alma sonrası kabul edilen 2006, 2007 ve 2008 yıllarında da hiçbir banka etkin olamamıştır. 2006 yılında satın alınan bankalardan ise satın alma öncesi 2002 ve 2005 yıllarında iki, 2003 ve 2004 yıllarında bir banka etkindir. Satın alma süreci kabul edilen 2006 yılında ve satın alma sonrası 2007 yılında bir, 2008 yılında iki banka etkindir.

Tablo 5.7.'den girdi odaklı CCR sonuçlarının 2002-2008 ortalamaları incelendiğinde Akbank'ın 1, DenizBank'ın 0,86, EuroBank Tekfen'in 0,77,

Finansbank'ın 0,92, Fortis Bank'ın 0,78, Şekerbank'ın 0,74, Turkland Bank'ın 0,75, Türk Ekonomi Bankası'nın 0,82, Türkiye Garanti Bankası'nın 0,91, Yapı ve Kredi Bankası'nın 0,85 etkinliğe sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 5.7. CCR-I Etkinlik Sonuçları

Banka No	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Ortl.	Etkinlik Sıklığı
B1	1,00	0,88	1,00	1,00	1,00	0,75	0,89	0,93	4
B2	0,76	1,00	0,55	1,00	1,00	1,00	0,36	0,81	4
B3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B4	0,86	0,79	0,99	0,90	1,00	1,00	1,00	0,93	3
B5	0,79	0,99	0,83	0,78	0,82	0,85	0,80	0,84	0
B6	1,00	1,00	0,77	0,87	0,78	0,60	1,00	0,86	3
B7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B8	0,63	0,65	0,66	0,98	0,97	0,67	0,56	0,73	0
B9	0,77	0,91	0,75	0,90	0,91	0,81	0,99	0,86	0
B10	0,73	0,66	0,62	0,65	0,75	0,99	1,00	0,77	1
B11	1,00	0,90	0,86	1,00	0,96	0,85	0,84	0,92	2
B12	0,72	0,83	0,78	0,83	0,87	0,69	0,76	0,78	0
B13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B14	0,94	1,00	0,78	1,00	0,98	0,80	0,79	0,90	2
B15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,98	6
B16	0,81	0,49	0,40	0,68	0,86	1,00	0,96	0,74	1
B17	0,78	0,84	0,86	0,86	0,85	0,82	0,84	0,84	0
B18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,62	0,95	6
B19	0,64	0,59	0,84	0,92	0,77	0,73	0,73	0,74	0
B20	0,77	0,91	0,72	0,85	0,88	0,87	0,82	0,83	0
B21	0,85	0,85	0,82	0,81	0,85	0,66	0,56	0,77	0
B22	0,76	0,87	0,66	0,79	0,68	0,67	0,86	0,75	0
B23	0,79	0,97	0,76	0,88	0,85	0,77	0,70	0,82	0
B24	0,94	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	5
B25	0,97	1,00	0,83	0,96	0,98	1,00	0,67	0,91	2
B26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B27	0,75	0,75	0,82	0,94	0,91	0,86	0,79	0,83	0
B28	0,72	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	5
B29	1,00	1,00	0,91	0,93	1,00	1,00	1,00	0,98	5
B30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B31	0,88	0,99	0,80	0,78	0,87	0,83	0,83	0,85	0

Girdi odaklı BCC modeli sonuçları incelendiğinde ölçeğe göre değişken getiri varsayımı nedeniyle dönem içerisinde etkin olan banka sayılarında belirgin bir artış

olduğu gözlemlenmiştir. 2002-2008 yılları boyunca etkinlik ortalamaları incelendiğinde girdi odaklı CCR modeline göre daha etkin sonuçlar alındığı görülmektedir. İncelenen süreç içerisinde tüm dönemlerde etkinlik ortalamalarının 0,9'un üzerinde olduğu görülmüştür. Tablo 5.8'de gösterilen sonuçlara göre 2002 yılında 0,94, 2003 yılında 0,97, 2004 yılında 0,94, 2005 yılında 0,95, 2006 yılında 0,97, 2007 yılında 0,98 ve 2008 yılında 0,96 etkinlik skorları elde edilmiştir.

Tablo 5.8. Analiz Kapsamındaki Bankaların BCC-I Modeline Göre 2002-2008 Yıllarındaki Etkinlik Ortalamaları

Yıl	Etkinlik Ortalaması
2002	0,94
2003	0,97
2004	0,94
2005	0,95
2006	0,97
2007	0,98
2008	0,96

Girdi odaklı BCC modeline göre tüm senelerde %100'lük etkinlik performansını yakalayan banka sayısı artmıştır. Satın alınan bankalara bakıldığında, BCC model sonuçlarının daha iyimser olduğu söylenebilir. Akbank CCR model sonucunda olduğu gibi BCC modelinde de analiz sürecindeki tüm yıllarda etkin faaliyet göstermiştir. Satın alınan bankalardan girdi odaklı BCC modelinde Akbank'a ek olarak Finansbank ve Garanti Bankası da tüm yıllar etkin faaliyet göstermiştir. Bu iki banka dışında DenizBank satın alındığı 2006 yılında ve bundan sonraki 2007 ve 2008 yıllarında etkin faaliyet göstermiştir. EuroBank Tefken de satın alındığı yıl olan 2006'dan sonraki 2007 ve 2008 yıllarında etkin faaliyet göstermiştir. 2005 yılında satın alınan Fortis Bank satın alınmadan önceki yıllarda etkin faaliyet gösterirken satın alındığı 2005 yılında ve satın alındıktan sonra 2006 yılında etkin faaliyet gösterememiş, 2007 ve 2008 yıllarında tekrar etkin faaliyet göstermiştir. Şekerbank da satın alındığı yıl olan 2006'dan sonra sürekli etkin faaliyet göstermiştir. Turkland Bank satıldıktan sonra etkin faaliyet gösteremese de etkinlik oranları artmıştır. Türk Ekonomi Bankası'nın 2005 yılında satıldıktan sonra etkinlik değerleri artmış 2007 ve 2008 yıllarında etkinlik değerleri tekrar düşmüştür. Yapı Kredi Bankası da 2005 yılında satıldıktan sonra 2006 yılında etkin faaliyet gösterememiş, 2007 ve 2008

yıllarında etkin faaliyet göstermiştir. Sonuç olarak, 2005 yılında satın alınan dört bankadan satın alma öncesi süreçte adet olarak 2002 yılında üç, 2003 yılında dört banka, 2004 yılında üç banka etkindir. Satın alma süreci olarak kabul edilen 2005 yılında iki banka, satın alma sonrasında 2006 yılında iki banka, 2007 yılında üç banka, 2008 yılında üç banka etkindir. 2006 yılında satın alınan altı bankadan ise satın alma öncesi kabul edilen 2002 yılında iki banka, 2003 yılında üç banka, 2004 yılında üç banka, 2005 yılında iki banka, satın alma süreci kabul edilen 2006 yılında dört banka, satın alma sonrasında 2007 yılında beş banka, 2008 yılında dört banka etkindir.

Tablo 5.9.'dan girdi odaklı BCC sonuçlarına bakıldığında satın alınan bankalardan Akbank, Finansbank ve Garanti Bankası'nın etkinlik ortalamalarının 1 olduğu ve bu bankaların analiz sürecindeki tüm yıllarda sürekli etkin olduğu gözlemlenmiştir. 2005 yılında satın alınan, Türk Ekonomi Bankası'nın 0,93, Yapı Kredi Bankası'nın 0,99, Fortis Bank'ın 0,98, 2006 yılında satın alınan, DenizBank'ın 0,93, EuroBank Tekfen'in 0,83, Şeker Bank'ın 0,93, Turkland Bank'ın 0,87 etkinlik skorlarında faaliyet gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 5.9. BCC-I Etkinlik Sonuçları

Banka No	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Ortl.	Etkinlik Sıklığı
B1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	1,00	6
B2	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,63	0,92	5
B3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B5	0,80	1,00	0,88	0,82	0,86	1,00	0,93	0,90	2
B6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,88	1,00	0,98	6
B7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B9	0,82	0,99	0,82	0,91	1,00	1,00	1,00	0,93	3
B10	0,81	0,84	0,70	0,67	0,78	1,00	1,00	0,83	2
B11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B12	1,00	1,00	1,00	0,94	0,92	1,00	1,00	0,98	5
B13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B16	0,97	0,69	0,54	0,79	0,96	1,00	1,00	0,85	2
B17	0,84	1,00	0,97	0,87	0,97	0,93	0,95	0,93	1
B18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B19	0,70	0,84	1,00	0,98	1,00	1,00	0,99	0,93	3
B20	0,81	1,00	0,89	1,00	1,00	1,00	0,87	0,94	4
B21	0,90	0,90	0,86	0,81	0,86	0,76	0,71	0,83	0
B22	0,96	1,00	0,88	0,79	0,71	0,86	0,90	0,87	1
B23	0,94	1,00	0,82	0,99	1,00	0,94	0,84	0,93	2
B24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B27	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	6
B28	0,79	0,93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	5
B29	1,00	1,00	0,93	0,94	1,00	1,00	1,00	0,98	5
B30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7
B31	1,00	1,00	1,00	0,97	0,94	1,00	1,00	0,99	5

Tablo 5.10.'dan girdi odaklı CCR sonuçları incelendiğinde satın alınan bankaların analiz kapsamındaki süreç sonunda etkinlik ortalamasının 0,84 ve aynı süreçte herhangi bir işlem gerçekleştirilmeyen bankaların etkinlik ortalamasının ise 0,90 olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 5.10. CCR-I Modeline Göre Satın Alınan ve Herhangi Bir İşlem Gerçekleştirmeyen Bankaların Etkinlik Ortalamaları (2002-2008)

Satın Alınan Bankalar	
Fortis Bank A.Ş.(2005)	0,78
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.(2005)	0,82
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.(2005)	0,91
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.(2005)	0,85
Akbank T.A.Ş.(2006)	1,00
DenizBank A.Ş.(2006)	0,86
EuroBank Tekfen A.Ş.(2006)	0,77
Finansbank A.Ş.(2006)	0,92
Şekerbank T.A.Ş.(2006)	0,74
Turkland Bank A.Ş.(2006)	0,75
Ortalama	0,84
Satın Alınmayan Bankalar	
ABN AMRO Bank N.V.	0,93
Adabank A.Ş.	0,81
Alternatif Bank A.Ş.	0,93
Anadolubank A.Ş.	0,84
Arap Türk Bankası A.Ş.	0,86
Bank Mellat	1,00
Citibank A.Ş.	0,73
Habib Bank Limited	1,00
HSBC Bank A.Ş.	0,90
JPMorgan Chase Bank N.A.	0,98
Millennium Bank A.Ş.	0,74
Oyak Bank A.Ş.-ING Bank A.Ş.	0,84
Societe Generale (SA)	0,95
Tekstil Bankası A.Ş.	0,83
Turkish Bank A.Ş.	0,77
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	0,99
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	1,00
Türkiye İş Bankası A.Ş.	0,83
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0,95
Unicredit Banca di Roma S.P.A.	0,98
WestLB AG	1,00
Ortalama	0,90

Tablo 5.11.'den girdi odaklı BCC sonuçları incelendiğinde satın alınan bankaların analiz kapsamındaki süreç sonunda etkinlik ortalamasının 0,94 ve aynı süreçte herhangi bir işlem gerçekleştirilmeyen bankaların etkinlik ortalamasının ise 0,97 olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 5.11. BCC-I Modeline Göre Satın Alınan ve Herhangi Bir İşlem Gerçekleştirmeyen Bankaların Etkinlik Ortalamaları (2002-2008)

	Etkinlik Ortalaması (2002-2008)
Satın Alınan Bankalar	
Fortis Bank A.Ş.(2005)	0,98
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.(2005)	0,93
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.(2005)	1,00
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.(2005)	0,96
Akbank T.A.Ş.(2006)	1,00
DenizBank A.Ş.(2006)	0,93
EuroBank Tekfen A.Ş.(2006)	0,83
Finansbank A.Ş.(2006)	1,00
Şekerbank T.A.Ş.(2006)	0,93
Turkland Bank A.Ş.(2006)	0,87
Ortalama	0,94
Satın Alınmayan Bankalar	
ABN AMRO Bank N.V.	1,00
Adabank A.Ş.	0,92
Alternatif Bank A.Ş.	1,00
Anadolubank A.Ş.	0,90
Arap Türk Bankası A.Ş.	0,98
Bank Mellat	1,00
Citibank A.Ş.	1,00
Habib Bank Limited	1,00
HSBC Bank A.Ş.	1,00
JPMorgan Chase Bank N.A.	1,00
Millennium Bank A.Ş.	0,85
Oyak Bank A.Ş.-ING Bank A.Ş.	0,93
Societe Generale (SA)	1,00
Tekstil Bankası A.Ş.	0,94
Turkish Bank A.Ş.	0,83
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	1,00
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	1,00
Türkiye İş Bankası A.Ş.	0,99
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0,96
Unicredit Banca di Roma S.P.A.	0,98
WestLB AG	1,00
Ortalama	0,97

Satın alınan bankaların satın alınmadan önceki ve satın alındıktan sonraki etkinlik değerleri ve etkinlik değişimleri incelenmiştir. 2005 yılında satın alınan bankalar için 2002-2004 satın alma öncesi, 2005 satın alma süreci, 2006-2008 satın alma sonrası olarak kabul edilmiştir. 2006 yılında satın alınan bankalar için 2002-2005 satın alma öncesi, 2006 satın alma süreci, 2007-2008 satın alma sonrası olarak kabul edilmiştir. Satın alınan bankaların etkinliklerinin değişimi satın alma sonrası ve öncesi etkinlik değerlerindeki değişime göre hesaplanmıştır. Girdi odaklı CCR modelinden elde edilen etkinlik değerleri ile ölçülen değişim oranları sonuçlarına göre, Fortis Bank'ın, Türk Ekonomi Bankası'nın, Türkiye Garanti Bankası'nın, Yapı Kredi Bankası'nın, Finansbank'ın, Şeker Bank'ın ve Turkland Bank'ın etkinliklerinde negatif bir değişim gerçekleşmiştir. DenizBank'ın, EuroBank Tekfen'in etkinliklerinde pozitif bir değişim gerçekleşmiştir. Akbank tüm dönemlerde etkin faaliyette bulunduğundan etkinlik değerinde değişim gerçekleşmemiştir. Tablo 5.12.'den görüldüğü üzere, 2005 yılında satın alınan bankaların etkinlik değişim yüzdeleri, Fortis Bank'da %-0,63, Türk Ekonomi Bankası'nda %-8,19, Türkiye Garanti Bankası'nda %-5,26, Yapı ve Kredi Bankası'nda %-5,21 olarak gerçekleşmiştir. 2006 yılında satın alınan bankaların etkinlik değişim yüzdeleri, Akbank'da %0, DenizBank'da %7,86, EuroBank Tekfen'de %50,13, Finansbank'da %-10,08, Şekerbank'da %-2,40, Turkland Bank'da %-0,83 olarak gerçekleşmiştir. Satın alınan bankaların adet olarak on olduğu düşünülürse CCR-I modeline göre etkinlik değişimi negatif olan bankaların oranı %70, etkinliği değişmeyen bankaların oranı %10, etkinlik değişimi pozitif olan bankaların oranı ise %20'dir.

Tablo 5.12. CCR-I Modeline Göre Satın Alınan Bankaların Etkinlik Değişimleri

	Öncesi	Satın Alma Süreci	Sonrası	Değişme (%)
Fortis Bank A.Ş.(2005)	0,78	0,83	0,77	-0,63
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.(2005)	0,84	0,88	0,77	-8,19
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.(2005)	0,93	0,96	0,88	-5,26
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.(2005)	0,89	0,78	0,84	-5,21
Akbank T.A.Ş.(2006)	1,00	1,00	1,00	0,00
DenizBank A.Ş.(2006)	0,83	0,91	0,90	7,86
EuroBank Tekfen A.Ş.(2006)	0,66	0,75	1,00	50,13
Finansbank A.Ş.(2006)	0,94	0,96	0,84	-10,08
Şekerbank T.A.Ş.(2006)	0,74	0,77	0,73	-2,40
Turkland Bank A.Ş.(2006)	0,77	0,68	0,76	-0,83
Ortalama	0,84	0,85	0,85	2,54

Tablo 5.13.'deki girdi odaklı BCC modelinde elde edilen etkinlik değerlerindeki değişimleri incelendiğinde, Fortis Bank'ın, Yapı ve Kredi Bankası'nın ve Turkland Bank'ın etkinliklerindeki değişimlerin negatif olduğu, Türkiye Garanti Bankası'nın, Akbank'ın ve Finansbank'ın etkinliklerinin değişmediği, Türk Ekonomi Bankası'nın, DenizBank'ın, EuroBank Tekfen'in ve Şeker Bank'ın etkinliklerindeki değişimin pozitif olduğu tespit edilmiştir. Satın alınan bankaların adet olarak on olduğu düşünülürse BCC-I modeline göre etkinlik değişimi negatif olan bankaların oranı %30, etkinliği değişmeyen bankaların oranı %30, etkinlik değişimi pozitif olan bankaların oranı ise %40'tır.

Tablo 5.13. BCC-I Modeline Göre Satın Alınan Bankaların Etkinlik Değişimleri

	Öncesi	Satın Alma Süreci	Sonrası	Değişme (%)
Fortis Bank A.Ş.(2005)	1,00	0,94	0,97	-2,82
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.(2005)	0,92	0,99	0,92	0,29
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.(2005)	1,00	1,00	1,00	0,00
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.(2005)	1,00	0,97	0,98	-1,86
Akbank T.A.Ş.(2006)	1,00	1,00	1,00	0,00
DenizBank A.Ş.(2006)	0,89	1,00	1,00	12,93
EuroBank Tekfen A.Ş.(2006)	0,76	0,78	1,00	31,95
Finansbank A.Ş.(2006)	1,00	1,00	1,00	0,00
Şekerbank T.A.Ş.(2006)	0,88	1,00	1,00	13,55
Turkland Bank A.Ş.(2006)	0,91	0,71	0,88	-3,18
Ortalama	0,94	0,94	0,98	5,09

Girdi odaklı CCR modeliyle, satın alınan ve satın alınmayan bankaların aynı dönemlerde satın alınma öncesi, satın alınma süreci ve satın alınma sonrasındaki dönemlerde etkinlik ortalamaları analiz edilmiştir. Satın alınmayan bankaların da aynı dönemlerde etkinlik değerlerindeki değişimi tespit edebilmek için 2002-2004 satın alma öncesi, 2005-2006 satın alınma süreci, 2007-2008 satın alınma sonrası olarak baz alınmıştır.

Satın alınan bankaların satın alınma öncesi, satın alınma süreci ve satın alınma sonrası etkinlik ortalamaları Tablo 5.14.'de görüldüğü üzere, satın alınma öncesinde 0,84, satın alınma sürecinde 0,85, satın alınma sonrasında 0,85'dir. Satın alınan bankaların bu süreçte etkinlik ortalamaları sürekli artmıştır. Satın alınma sonrasında, satın alınan bankaların etkinlikleri %2,54 artmıştır. Satın alınmayan bankaların etkinlik ortalamaları %80-90 arasında değişmektedir. Satın alınan bankalardan sadece Akbank satın alınma öncesi, satın alınma süreci ve satın alınma sonrasında sürekli etkindir. Satın alınmayan bankaların, aynı dönemlerdeki etkinlik ortalamaları incelendiğinde, satın alınma öncesinde 0,88, satın alınma sürecinde 0,94, satın alınma sonrasında 0,87'dir.

Satın alınmayan bankaların satın alınma öncesi, satın alınma sürecinde ve satın alınma sonrası dönemlerde satın alınan bankalardan etkinliklerinin daha iyi olduğu görülmüştür. Satın alınan bankaların etkinliklerinin sürekli arttığı gözlemlenirken, satın alınmayan bankaların etkinliklerinin önce arttığı daha sonra ise azaldığı tespit edilmiştir. Bu durumda satın alınmayan bankaların satın alınan bankalara göre etkinliklerinin daha yüksek olmasının yanında satın alınan bankaların daha istikrarlı bir etkinlik artışı yaşadığı sonucu elde edilmiştir.

Tablo 5.14. Girdi Odaklı CCR Modeline Göre Satın Alma Öncesi, Satın Alma Sürecinde ve Satın Alma Sonrasında Banka Etkinlikleri

CCR-I	Satın Alma Öncesi	Satın Alma Süreci	Satın Alma Sonrası
Fortis Bank A.Ş.(2005)	0,78	0,83	0,77
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.(2005)	0,84	0,88	0,77
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.(2005)	0,93	0,96	0,88
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.(2005)	0,89	0,78	0,84
Akbank T.A.Ş.(2006)	1,00	1,00	1,00
DenizBank A.Ş.(2006)	0,83	0,91	0,90
EuroBank Tekfen A.Ş.(2006)	0,66	0,75	1,00
Finans Bank A.Ş.(2006)	0,94	0,96	0,84
Şekerbank T.A.Ş.(2006)	0,74	0,77	0,73
Turkland Bank A.Ş.(2006)	0,77	0,68	0,76
Ortalama	0,84	0,85	0,85
ABN AMRO Bank N.V.	0,96	1,00	0,82
Adabank A.Ş.	0,77	1,00	0,68
Alternatif Bank A.Ş.	0,88	0,95	1,00
Anadolubank A.Ş.	0,87	0,80	0,83
Arap Türk Bankası A.Ş.	0,92	0,83	0,80
Bank Mellat	1,00	1,00	1,00
Citibank A.Ş.	0,64	0,98	0,62
Habib Bank Limited	1,00	1,00	1,00
HSBC Bank A.Ş.	0,91	0,99	0,80
JPMorgan Chase Bank N.A.	1,00	1,00	0,91
Millennium Bank A.Ş.	0,56	0,77	0,98
Oyak Bank A.Ş.-ING Bank A.Ş.	0,83	0,85	0,83
Societe Generale (SA)	1,00	1,00	0,81
Tekstil Bankası A.Ş.	0,80	0,86	0,84
Turkish Bank A.Ş.	0,84	0,83	0,61
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	0,98	1,00	1,00
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	1,00	1,00	1,00
Türkiye İş Bankası A.Ş.	0,77	0,93	0,82
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0,87	1,00	1,00
Unicredit Banca di Roma S.P.A.	0,97	0,96	1,00
WestLB AG	1,00	1,00	1,00
Ortalama	0,88	0,94	0,87

Girdi odaklı BCC modeline göre satın alınan ve satın alınmayan bankaların aynı dönemlerdeki etkinlik değerleri analiz edilmiştir. Bu şekilde aynı dönemlerde satın alınmayan bankaların etkinlikleri de tespit edilmiştir. Satın alınmayan bankalar için bu süreçler, 2002-2004 satın alınma öncesi, 2005-2006 satın alınma süreci, 2007-2008 satın alınma sonrası olarak belirlenmiştir. BCC modelinde ölçeğe göre değişken getiri varsayımı yapıldığından etkinlik ortalamaları CCR modeline göre daha fazla çıkmıştır.

Tablo 5.15.'den de görüldüğü üzere satın alınan bankaların etkinlikleri satın alınma öncesi 0,93, satın alınma süreci 0,94, satın alınma sonrası 0,98'tir. Satın alınan bankalardan Türkiye Garanti Bankası, Finans Bank ve Akbank tüm dönemlerde etkindir. Girdi odaklı BCC modeline göre etkinlik ortalamaları satın alınma sonrası satın alınma öncesine göre %5 artmıştır. Satın alınmayan bankaların aynı dönemlerdeki etkinlik ortalamalarının, satın alınma öncesinde 0,96, satın alınma sürecinde 0,97, satın alınma sonrasında 0,97 tespit edilmiştir.

Satın alınma öncesi ve satın alınma süreçlerinde satın alınmayan bankaların etkinlik ortalamalarının satın alınan bankaların etkinlik ortalamalarına göre daha yüksek olduğu, satın alınma sonrasında ise satın alınan bankaların etkinlik ortalamalarının satın alınmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Satın alınan bankaların etkinlik ortalamaları girdi odaklı CCR modelinde olduğu gibi istikrarlı bir şekilde artmıştır. Satın alınmayan bankaların ise etkinlik ortalamaları satın alınma sürecinde satın alınma öncesine göre artmıştır, satın alınma sonrası da sabit kalmıştır.

Tablo 5.15. Girdi Odaklı BCC Modeline Göre Satın Alma Öncesinde, Satın Alma Sürecinde ve Satın Alma Sonrasında Banka Etkinlikleri

BCC-I	Satın Alma Öncesi	Satın Alma Süreci	Satın Alma Sonrası
Fortis Bank A.Ş.(2005)	1,00	0,94	0,97
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.(2005)	0,92	0,99	0,92
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.(2005)	1,00	1,00	1,00
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.(2005)	1,00	0,97	0,98
Akbank T.A.Ş.(2006)	1,00	1,00	1,00
DenizBank A.Ş.(2006)	0,89	1,00	1,00
EuroBank Tekfen A.Ş.(2006)	0,76	0,78	1,00
Finans Bank A.Ş.(2006)	1,00	1,00	1,00
Şekerbank T.A.Ş.(2006)	0,88	1,00	1,00
Turkland Bank A.Ş.(2006)	0,91	0,71	0,88
Ortalama	0,93	0,94	0,98
ABN AMRO Bank N.V.	1,00	1,00	0,99
Adabank A.Ş.	0,93	1,00	0,81
Alternatif Bank A.Ş.	1,00	1,00	1,00
Anadolubank A.Ş.	0,89	0,84	0,96
Arap Türk Bankası A.Ş.	1,00	1,00	0,94
Bank Mellat	1,00	1,00	1,00
Citibank A.Ş.	1,00	1,00	1,00
Habib Bank Limited	1,00	1,00	1,00
HSBC Bank A.Ş.	1,00	1,00	1,00
JPMorgan Chase Bank N.A.	1,00	1,00	1,00
Millennium Bank A.Ş.	0,73	0,88	1,00
Oyak Bank A.Ş.-ING Bank A.Ş.	0,94	0,92	0,94
Societe Generale (SA)	1,00	1,00	1,00
Tekstil Bankası A.Ş.	0,90	1,00	0,94
Turkish Bank A.Ş.	0,89	0,84	0,73
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	1,00	1,00	1,00
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	1,00	1,00	1,00
Türkiye İş Bankası A.Ş.	0,98	1,00	1,00
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0,91	1,00	1,00
Unicredit Banca di Roma S.P.A.	0,98	0,97	1,00
WestLB AG	1,00	1,00	1,00
Ortalama	0,96	0,97	0,97

CCR-I modeli ölçeğe göre sabit getiri varsayımı ile toplam etkinliği ölçmektedir. Ölçeğe göre sabit getiride girdi vektöründeki radyal bir artış çıktı vektöründe de aynı oranda radyal bir artış sağlamaktadır. BCC-I modeli ölçeğe göre değişken getiri varsayımı ile teknik etkinliği ölçmektedir. Ölçeğe göre değişken getiride ölçeğe göre artan, azalan veya sabit getiri olabilir. Toplam etkinlik, teknik etkinlik ile ölçek etkinliğinin çarpımına eşittir. Bu durumda CCR-I modeli ile bulunan etkinlik sonuçları BCC-I modeli ile bulunan etkinlik sonuçlarına bölündüğünde karar birimlerinin ölçek etkinlikleri ve ölçeğe göre getiri türleri tespit edilecektir.

Ölçeğe göre sabit getiri (CRS), girdi vektöründeki bir artışın çıktı vektöründe aynı oranda bir artışa, ölçeğe göre artan getiri (IRS), girdi vektöründeki bir artışın çıktı vektöründe daha büyük oranda bir artışa, ölçeğe göre azalan getiri (DRS) ise girdi vektöründeki bir artışın çıktı vektöründe daha küçük oranda bir artışa sebep olmasıdır.

Tablo 5.16. Satın Alınan ve Satın Alınmayan Bankaların Toplam Etkinlikleri, Teknik Etkinlikleri, Ölçek Etkinlikleri ve Ölçeğe Göre Getiri Türleri

Banka Adı	Toplam Etkinlik (CCR)	Teknik Etkinlik (BCC)	Ölçek Etkinliği	Ölçeğe Göre Getiri
ABN AMRO Bank N.V.	0,93	1,00	0,93	CRS
Adabank A.Ş.	0,81	0,92	0,88	DRS
Akbank T.A.Ş. (2006)	1,00	1,00	1,00	CRS
Alternatif Bank A.Ş.	0,93	1,00	0,93	DRS
Anadolubank A.Ş.	0,84	0,90	0,93	DRS
Arap Türk Bankası A.Ş.	0,86	0,98	0,87	CRS
Bank Mellat	1,00	1,00	1,00	CRS
Citibank A.Ş.	0,73	1,00	0,73	DRS
DenizBank A.Ş. (2006)	0,86	0,93	0,92	DRS
EuroBank Tekfen A.Ş. (2006)	0,77	0,83	0,93	DRS
Finansbank A.Ş. (2006)	0,92	1,00	0,92	CRS
Fortis Bank A.Ş. (2005)	0,78	0,98	0,80	DRS
Habib Bank Limited	1,00	1,00	1,00	CRS
HSBC Bank A.Ş.	0,90	1,00	0,90	DRS
JPMorgan Chase Bank N.A.	0,98	1,00	0,98	CRS
Millennium Bank A.Ş.	0,74	0,85	0,87	IRS
Oyak Bank A.Ş.-ING Bank A.Ş.	0,84	0,93	0,90	DRS
Societe Generale (SA)	0,95	1,00	0,95	CRS
Şekerbank T.A.Ş. (2006)	0,74	0,93	0,80	DRS
Tekstil Bankası A.Ş.	0,83	0,94	0,88	DRS
Turkish Bank A.Ş.	0,77	0,83	0,93	DRS
Turkland Bank A.Ş. (2006)	0,75	0,87	0,87	DRS
Türk Ekonomi Bankası A.Ş. (2005)	0,82	0,93	0,88	DRS
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	0,99	1,00	0,99	DRS
Türkiye Garanti Bankası A.Ş. (2005)	0,91	1,00	0,91	DRS
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	1,00	1,00	1,00	CRS
Türkiye İş Bankası A.Ş.	0,83	0,99	0,84	DRS
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	0,95	0,96	0,98	DRS
Unicredit Banca di Roma S.P.A.	0,98	0,98	1,00	CRS
WestLB AG	1,00	1,00	1,00	CRS
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (2005)	0,85	0,99	0,86	DRS

Tablo 5.16.'dan da görüldüğü üzere satın alınan bankaların, inceleme süreci ortalamalarına bakılarak toplam etkinliklerinin, teknik etkinliklerinin ve ölçek etkinliklerinin incelenmesi sonrası elde edilen sonuçlara göre; Akbank'ın toplam,

teknik ve ölçek etkinliği 1'dir. Deniz Bank'ın toplam etkinliği 0,86, teknik etkinliği 0,93, ölçek etkinliği 0,92'dir. EuroBank Tekfen'in toplam etkinliği 0,77, teknik etkinliği 0,83 ve ölçek etkinliği 0,93'tür. Finansbank'ın toplam etkinliği 0,92, teknik etkinliği 1, ölçek etkinliği 0,92'dir. Fortis Bank'ın toplam etkinliği 0,78, teknik etkinliği 0,98, ölçek etkinliği 0,80'dir. Şeker Bank'ın toplam etkinliği 0,74, teknik etkinliği 0,93, ölçek etkinliği 0,80'dir. Turkland Bank'ın toplam etkinliği 0,75, teknik etkinliği 0,87, ölçek etkinliği 0,87'dir. Türk Ekonomi Bankası'nın toplam etkinliği 0,82, teknik etkinliği 0,93, ölçek etkinliği 0,88'dir. Türkiye Garanti Bankası'nın toplam etkinliği 0,91, teknik etkinliği 1, ölçek etkinliği 0,91'dir. Yapı ve Kredi Bankası'nın toplam etkinliği 0,85, teknik etkinliği 0,99 ve ölçek etkinliği 0,86'dır.

Satın alınan bankaların ölçeğe göre getiri türüne bakılırsa, Akbank'ın ve Finansbank'ın ölçeğe göre sabit getiriye sahip oldukları görülmüştür. Satın alınan diğer bankalar, DenizBank'ın, EuroBank Tekfen'in, Fortis Bank'ın, Şeker Bank'ın, Turkland Bank'ın, Türk Ekonomi Bankası'nın, Türkiye Garanti Bankası'nın ve Yapı ve Kredi Bankası'nın ise ölçeğe göre azalan getiriye sahip oldukları görülmüştür.

Bu bölümde ayrıca toplam etkinlikteki, teknik etkinlikteki ve ölçek etkinliğindeki değişimlerin satın alma öncesi ve sonrası değişimlerinin istatistiksel analizi yapılmıştır. Bu analiz için Mann-Whitney Testi tercih edilmiştir. Mann-Whitney testinin tercih edilme nedenleri, analizde satın alınma öncesi ve satın alma sonrası olmak üzere iki gözlem grubunun bulunması ve verilerin dağılımı ile ilgili herhangi bir koşulun olmamasıdır. Mann-Whitney test sonuçlarına göre satın alınma öncesi ve sonrasında anlamlı bir etkinlik değişimi söz konusu değildir ($p < 0.05$).

Tablo 5.17. Bankaların Toplam Etkinlik, Teknik Etkinlik ve Ölçek Etkinlik Değişimleri (%)

	Toplam Etkinlik Değişimi	Teknik Etkinlik Değişimi	Ölçek Etkinlik Değişimi (%)
Fortis Bank A.Ş.(2005)	-0,63	-2,82	2,25
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.(2005)	-8,19	0,29	-8,46
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.(2005)	-5,26	0,00	-5,26
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.(2005)	-5,21	-1,86	-3,41
Akbank T.A.Ş.(2006)	0,00	0,00	0,00
DenizBank A.Ş.(2006)	7,86	12,93	-4,49
EuroBank Tekfen A.Ş.(2006)	50,13	31,95	13,77
Finansbank A.Ş.(2006)	-10,08	0,00	-10,08
Şekerbank T.A.Ş.(2006)	-2,40	13,55	-14,05
Turkland Bank A.Ş.(2006)	-0,83	-3,18	2,42
Satın Alınan Bankaların Ortalamaları	2,54	5,09	-2,73
ABN AMRO Bank N.V.	-14,65	-0,89	4,19
Adabank A.Ş.	-11,18	-12,83	21,61
Alternatif Bank A.Ş.	13,54	0,11	7,58
Anadolubank A.Ş.	-4,84	7,97	-2,37
Arap Türk Bankası A.Ş.	-13,18	-6,07	-10,40
Bank Mellat	0,00	0,00	0,00
Citibank A.Ş.	-4,52	0,00	51,32
Habib Bank Limited	0,00	0,00	0,00
HSBC Bank A.Ş.	-11,89	0,00	9,30
JPMorgan Chase Bank N.A.	-8,65	0,00	0,00
Millennium Bank A.Ş.	73,93	36,58	13,51
Oyak Bank A.Ş.-ING Bank A.Ş.	0,52	-0,04	5,49
Societe Generale (SA)	-18,76	0,00	0,00
Tekstil Bankası A.Ş.	5,82	3,95	-2,47
Turkish Bank A.Ş.	-27,27	-17,24	4,51
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	2,39	0,00	2,39
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	0,00	0,00	0,00
Türkiye İş Bankası A.Ş.	6,43	1,75	17,93
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	14,67	10,34	3,92
Unicredit Banca di Roma S.P.A.	2,92	2,45	0,10
WestLB AG	0,00	0,00	0,00
Satın Alınmayan Bankaların Ortalamaları	0,25	1,24	6,03

Girdi odaklı CCR modelinden toplam etkinlikleri tespit edilen bankaların girdi odaklı BCC modeli ile de teknik etkinlikleri tespit edilmiş ve toplam etkinliklerinin teknik etkinliklerine bölünmesi sonucunda ölçek etkinlikleri tespit edilmiştir. Bu etkinlik türlerindeki değişimler ayrı ayrı Tablo 5.17.'de gösterilmiştir.

2005 yılında satın alınan bankalardan, Fortis Bank'ın toplam etkinlik değişimi %-0,63, teknik etkinlik değişimi %-2,82 ve ölçek etkinlik değişimi

%2,25'tir. Türk Ekonomi Bankası'nın teknik etkinlik değişimi %-8,19, teknik etkinlik değişimi %0,29, ölçek etkinlik değişimi %-8,46'dır. Türkiye Garanti Bankası'nın toplam etkinlik değişimi %-5,26, teknik etkinlik değişimi %0, ölçek etkinlik değişimi %-5,26'dır. Yapı ve Kredi Bankası'nın toplam etkinlik değişimi %-5,21, teknik etkinlik değişimi %-1,86, ölçek etkinlik değişimi %-3,41'dir.

2006 yılında satın alınan bankalardan, Akbank'ın toplam etkinlik değişimi, teknik etkinlik değişimi ve ölçek etkinlik değişimi %0'dır. Deniz Bank'ın toplam etkinlik değişimi %7,86, teknik etkinlik değişimi %12,93, ölçek etkinlik değişimi %-4,49'dur. EuroBank Tekfen'in toplam etkinlik değişimi %50,13, teknik etkinlik değişimi %31,95, ölçek etkinlik değişimi %13,77'dir. Şeker Bank'ın toplam etkinlik değişimi %-2,4, teknik etkinlik değişimi %13,55, ölçek etkinlik değişimi %-14,05'dir. Turkland Bank'ın toplam etkinlik değişimi %-0,83, teknik etkinlik değişimi %-3,18, ölçek etkinlik değişimi %2,42'dir.

Satın alınan bankaların bu süreçteki toplam etkinlik değişim ortalaması %2,54, teknik etkinlik değişimi ortalaması %5,09, ölçek etkinlik değişimi ortalaması %-2,73'tür. Herhangi bir işlem gerçekleştirilmeyen bankaların aynı süreçteki toplam etkinlik değişim ortalaması %0,25, teknik etkinlik değişimi ortalaması %1,24, ölçek etkinlik değişimi ortalaması %6,03'tür.

Sonuç olarak, Akbank'ın teknik, toplam ve ölçek etkinliği değişmemiştir. Finansbank'ın ve Türkiye Garanti Bankası'nın teknik etkinliği değişmemiştir. Deniz Bank'ın, EuroBank Tekfen'in toplam etkinliği artmıştır. Finansbank'ın, Şeker Bank'ın, Turkland Bank'ın, Fortis Bank'ın, Türk Ekonomi Bankası'nın, Türkiye Garanti Bankası'nın ve Yapı Kredi Bankası'nın toplam etkinliği düşmüştür. Deniz Bank'ın, EuroBank Tekfen'in, Şeker Bank'ın, Türk Ekonomi Bankası'nın teknik etkinliği artmıştır. Turkland Bank'ın, Fortis Bank'ın ve Yapı ve Kredi Bankası'nın teknik etkinliği azalmıştır. EuroBank Tekfen'in, Turkland Bank'ın, Fortis Bank'ın ölçek etkinliği artmıştır. Deniz Bank'ın, Finansbank'ın, Şeker Bank'ın, Türk Ekonomi Bankası'nın, Türkiye Garanti Bankası'nın ve Yapı ve Kredi Bankası'nın ölçek etkinliği azalmıştır.

Satın alınan tüm bankaların etkinlik değişimleri ortalamaları incelendiğinde de toplam ve teknik etkinliğin arttığı ancak ölçek etkinliğinin azaldığı görülmektedir.

Satın Alınan Bankalar İçin Referans Kümeleri

VZA etkin olmayan karar birimlerinin görece olarak etkin birimlerin uyguladığı yöntemleri uygulayarak aynı etkinlik düzeyine ulaşabilecekleri varsayımı üzerine kurulmuş bir yöntemdir. Etkin olmayan karar birimlerinin kendine ölçüt olarak alacağı etkin birimlerin oluşturduğu küme referans kümesidir. Etkin bir birimin referans güçlülüğü referans kümesinde ne kadar yoğunlukta bulunduğuyla bağlıdır. Bu nedenle referans gösterilme yoğunluğu bir bankanın etkinliğinin önemli bir göstergesidir.

2002-2008 yıllarında satın alınan bankaların satın alınma öncesinde ve satın alınma sonrasında referans kümesinde yer alıp almadığı incelenmiştir ve girdi odaklı CCR sonuçları Tablo 5.18.'de, girdi odaklı BCC sonuçları Tablo 5.19.'da gösterilmiştir.

Girdi odaklı CCR modeline göre 2002 yılında, Akbank 2 kez, Finansbank da 14 kez referans kümesinde yer almıştır. 2003 yılında, Akbank 6 kez, Garanti Bankası 2 kez referans kümesinde yer almıştır. 2004 yılında Akbank 16 kez referans kümesinde yer almıştır. 2005 yılında Akbank 12 kez, Finansbank 14 kez referans kümesinde yer almıştır. 2006 yılında Akbank 3 kez referans kümesinde yer almıştır. 2007 yılında Akbank 10 kez referans kümesinde yer almıştır. 2008 yılında satın alınan hiç bir banka referans kümesinde yer almamıştır.

Tablo 5.18. CCR-I Modeline Göre Satın Alınan Bankaların Referans Gösterilme Sayıları

No	Satın Alınan Bankalar	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Ortl.
1	Fortis Bank A.Ş.	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	0	0	0	0	0	0	0	0,00
3	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	0	2	0	0	0	0	0	0,33
4	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	0	0	0	0	0	0	0	0,00
5	Akbank T.A.Ş.	2	6	16	12	3	10	0	8,17
6	DenizBank A.Ş.	0	0	0	0	0	0	0	0,00
7	EuroBank Tekfen A.Ş.	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8	Finansbank A.Ş.	14	0	0	14	0	0	0	4,67
9	Şekerbank T.A.Ş.	0	0	0	0	0	0	0	0,00
10	Turkland Bank A.Ş.	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	Toplam	16	8	16	26	3	10	0	

Referans gösterilme sayılarına bakıldığında satın alma öncesi dönemde satın alınan bankalar (2002-2004) 40 kez, satın alma sürecinde (2005-2006) 29 kez, satın alma sonrasında (2007-2008) 10 kez referans gösterilmiştir.

Girdi odaklı BCC modeline göre 2002 yılında Türkiye Garanti Bankası 1, Yapı ve Kredi Bankası 2, Akbank 3, Finansbank 9 kez referans kümesinde yer almıştır. 2003 yılında Türk Ekonomi Bankası 2, Yapı ve Kredi Bankası 2, Akbank 5 kez referans kümesinde yer almıştır. 2004 yılında Türk Ekonomi Bankası 1, Akbank 6, Finansbank 5, Şeker Bank 1 kez referans kümesinde yer almıştır. 2005 yılında Türkiye Garanti Bankası 1, Akbank 6, Finansbank 10 kez referans kümesinde yer almıştır. 2006 yılında Türkiye Garanti Bankası 5, Akbank 3, Finansbank 5 kez referans kümesinde yer almıştır. 2007 yılında Fortis Bank 2, Akbank 5, DenizBank 1, Finansbank 3 kez referans kümesinde yer almıştır. 2008 yılında Fortis Bank 1, Akbank 3, DenizBank 4, EuroBank Tefken 4, Finansbank 6 kez referans kümesinde yer almıştır.

Tablo 5.19. BCC-I Modeline Göre Satın Alınan Bankaların Referans Gösterilme Sayıları

No	Satın Alınan Bankalar	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Ortl.
1	Fortis Bank A.Ş.	0	0	0	0	0	2	1	0,43
2	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	0	2	1	0	0	0	0	0,43
3	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	1	0	0	1	5	0	0	1
4	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	2	2	0	0	0	0	0	0,57
5	Akbank T.A.Ş.	3	5	6	6	3	5	3	4,43
6	DenizBank A.Ş.	0	0	0	0	0	1	4	0,71
7	EuroBank Tekfen A.Ş.	0	0	0	0	0	0	4	0,57
8	Finansbank A.Ş.	9	0	5	10	5	3	6	5,43
9	Şekerbank T.A.Ş.	0	0	1	0	0	0	0	0,14
10	Turkland Bank A.Ş.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Toplam	15	9	13	17	13	11	18	

Referans gösterilme sayılarına bakıldığında satın alınan bankalar, satın alma öncesi dönemde (2002-2004) 37 kez, satın alma sürecinde (2005-2006) 30 kez, satın alma sonrasında (2007-2008) 42 kez referans gösterilmiştir.

5.2.5. Malmquist TFV (Toplam Faktör Verimliliği) Endeksi

VZA, tek bir dönemin verilerini kullanarak, o dönemin etkinlik analizini yapar. VZA ile analiz edilen bazı karar birimleri farklı dönemlerde farklı etkinlik değerlerine sahip olabilir. VZA, analize zaman boyutunu katmamaktadır, bu nedenle VZA temelli olarak geliştirilen Malmquist TFV endeksi, yapılan analizlere zaman boyutunu da katar.

Bu çalışmada, VZA gerçekleştirildikten sonra t ve $t+1$ dönemlerinin arasındaki verimlilik değişimlerini tespit edebilmek için Tim Coelli (1996) tarafından geliştirilen DEAP programının 2.1 versiyonu kullanılmıştır.

Bu uygulama sonucunda satın alınan bankaların satın alma öncesi ve sonrasında etkin sınır değişimleri, teknik etkinlik değişimleri, saf teknik etkinlik değişimleri ve toplam faktör verimlilik değişimleri (malmquist endeksleri) ölçülmüştür. Bu uygulamada analiz süreci 2002-2007 yılları olarak belirlenmiştir. 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006 ve 2006-2007 yıllarındaki etkinlik değişimleri gözlemlenmiştir.

Bu analizde, 2005 yılında satın alınan bankalar için 2005-2006 değişimleri, 2006 yılında satın alınan bankalar için 2006-2007 etkinlik değişimleri de görülmüş olacaktır.

Malmquist endeksinin 1'den daha büyük bir değer alması t döneminden $t+1$ dönemine etkinlik değerlerinde bir artış olduğunu, malmquist endeksinin 1'e eşit olması t döneminden $t+1$ dönemine etkinlik değerlerinde herhangi bir değişimin olmadığını, malmquist endeksinin 1'den küçük olması t döneminden $t+1$ dönemine etkinlik değerlerinde bir azalma olduğunu göstermektedir.

Ayrıca bu analizde, toplam faktör verimliliği değişiminin yanında ayrı ayrı teknik etkinlikte, saf teknik etkinlikte ve ölçek etkinliğinde ele alınan yıllar arasında hangi yönde değişim gerçekleştiği de tespit edilecektir.

Tablo 5.20. Malmquist TFV Endeks Ortalamaları (2002-2007)

<i>Endeks Ortalamaları (2002-2007)</i>					
Banka No	(1) Etkinlik Değişimi	(2) Teknolojik Değişme	(3) Saf Teknik Etkinlik Değişimi	(4) Ölçek Etkinliğindeki Değişim	(5) TFV'de Değişim
B1	0.944	0.952	1.000	0.944	0.899
B2	1.057	1.062	1.045	1.011	1.123
B3	1.000	1.078	1.000	1.000	1.078
B4	1.030	1.001	1.001	1.030	1.031
B5	1.017	1.062	1.046	0.972	1.080
B6	0.903	1.068	0.974	0.927	0.965
B7	1.000	0.965	1.000	1.000	0.965
B8	1.014	1.047	1.000	1.014	1.062
B9	1.010	1.035	1.040	0.971	1.046
B10	1.063	0.963	1.042	1.020	1.024
B11	0.968	1.083	1.000	0.968	1.048
B12	0.990	1.076	1.000	0.990	1.065
B13	1.000	1.074	1.000	1.000	1.074
B14	0.970	1.091	1.000	0.970	1.058
B15	1.000	0.973	1.000	1.000	0.973
B16	1.043	0.944	1.006	1.037	0.985
B17	1.009	1.037	1.019	0.990	1.046
B18	1.000	1.266	1.000	1.000	1.266
B19	1.028	0.994	1.075	0.956	1.022
B20	1.025	1.076	1.042	0.984	1.103
B21	0.950	0.970	0.966	0.984	0.922
B22	0.975	1.059	0.978	0.997	1.032
B23	0.995	1.063	0.999	0.996	1.057
B24	1.013	0.978	1.000	1.013	0.990
B25	1.007	1.073	1.000	1.007	1.080
B26	1.000	0.946	1.000	1.000	0.946
B27	1.027	1.015	1.000	1.027	1.042
B28	1.068	1.095	1.048	1.020	1.170
B29	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000
B30	1.000	0.952	1.000	1.000	0.952
B31	0.988	1.070	1.000	0.988	1.057

Tablo 5.20.'den satın alınan bankaların analiz sürecinde (2002-2007) ortalama endeks değerlerindeki değişiminin de hangi yönde olduğu incelenmiştir. Akbank'ın etkinliğinde, saf teknik etkinliğinde, ölçek etkinliğinde değişim gerçekleşmemiştir, teknolojik etkinliğinde ve toplam faktör verimliliğinde %8 artış gerçekleşmiştir. DenizBank'ın etkinliğinde %1, teknolojik etkinliğinde %4, saf teknik etkinliğinde %4, toplam faktör verimliliğinde %5 artış, ölçek etkinliğinde %3 azalış gerçekleşmiştir. EuroBank Tekfen'in etkinliğinde %6, saf teknik etkinliğinde %4, ölçek etkinliğinde %2, toplam faktör verimliliğinde %2 artış, teknolojik etkinliğinde %4 azalış gerçekleşmiştir. Finans Bank'ın saf teknik etkinliğinde değişim gerçekleşmemiştir, etkinliğinde ve ölçek etkinliğinde %3 azalış, teknolojik etkinliğinde %8 artış, toplam faktör verimliliğinde %5 artış gerçekleşmiştir. Fortis

Bank'ın saf teknik etkinliğinde değişim gerçekleşmemiştir, etkinliğinde ve ölçek etkinliğinde %1 azalış, teknolojik etkinliğinde %8 artış, toplam faktör verimliliğinde %7 artış gerçekleşmiştir. Şekerbank'ın etkinliğinde %3, saf teknik etkinliğinde %8, toplam faktör verimliliğinde %2 artış, teknolojik etkinliğinde %1, ölçek etkinliğinde %4 azalış gerçekleşmiştir. Turkland Bank'ın etkinliğinde ve saf teknik etkinliğinde %2, ölçek etkinliğinde %1 azalış, teknolojik etkinliğinde %6, toplam faktör verimliliğinde %3 artış gerçekleşmiştir. Türk Ekonomi Bankası'nın saf teknik etkinliğinde, ölçek etkinliğinde ve etkinliğinde değişim gerçekleşmemiştir, teknolojik etkinliğinde ve toplam faktör verimliliğinde %6 artış gerçekleşmiştir. Türkiye Garanti Bankası'nın saf teknik etkinliğinde değişim gerçekleşmemiştir, etkinliğinde ve ölçek etkinliğinde %1, teknolojik etkinliğinde %7, toplam faktör verimliliğinde %8 artış gerçekleşmiştir. Yapı ve Kredi Bankası'nın saf teknik etkinliğinde değişim gerçekleşmemiştir, etkinliğinde ve ölçek etkinliğinde %1 azalış, teknolojik etkinliğinde %7, toplam faktör verimliliğinde %6 artış gerçekleşmiştir.

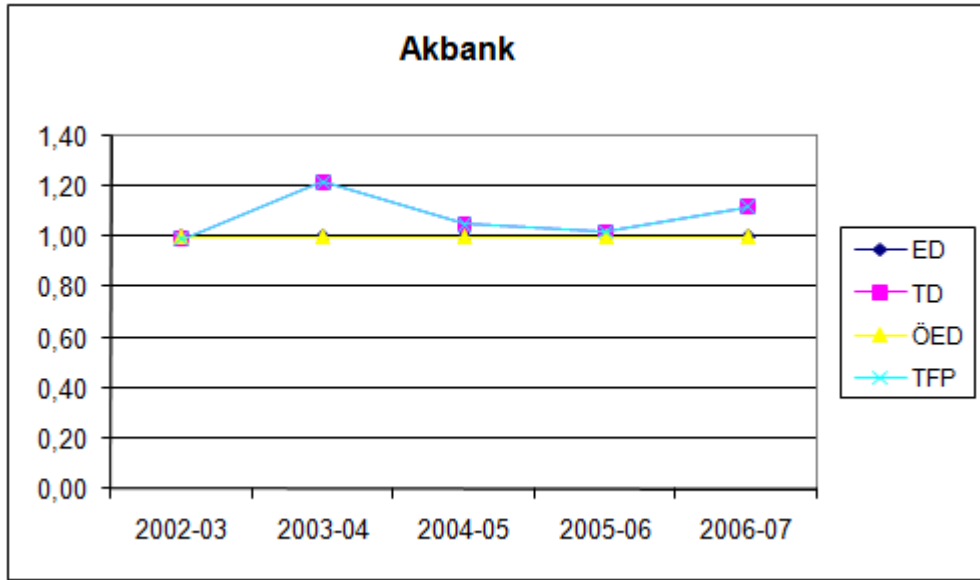
Tablo E.4.'den 2005 yılında satın alınan bankaların 2005-2006 yıllarındaki etkinlik değişimleri incelendiğinde, Fortis Bank'ın etkinliğinde %5 artış, teknolojik etkinliğinde %3 azalış, saf teknik etkinliğinde %2 azalış, ölçek etkinliğinde %8 artış, toplam faktör verimliliğinde %1 artış gerçekleşmiştir. Türk Ekonomi Bankası'nın etkinliğinde %14 azalış, teknolojik etkinliğinde %1 azalış, saf teknik etkinliğinde %9 azalış, ölçek etkinliğinde %5 azalış, toplam faktör verimliliğinde %15 azalış gerçekleşmiştir. Türkiye Garanti Bankası'nın saf teknik etkinliğinde bir değişim gerçekleşmemiştir, etkinliğinde %4 artış, teknolojik etkinliğinde %5 artış, ölçek etkinliğinde %2 artış, toplam faktör verimliliğinde %8 artış gerçekleşmiştir. Yapı ve Kredi Bankası'nın etkinliğinde %12 artış, teknolojik etkinliğinde %3 azalış, saf teknik etkinliğinde %2 azalış, ölçek etkinliğinde %14 artış, toplam faktör verimliliğinde %9 artış gerçekleşmiştir.

Tablo E.5.'den 2006 yılında satın alınan bankaların 2006-2007 yıllarındaki etkinlik değişimleri incelendiğinde, Akbank'ın etkinliğinde, saf teknik etkinliğinde, ölçek etkinliğinde herhangi bir değişim olmamıştır. Teknolojik etkinliğinde ve toplam faktör verimliliğinde %12'lik artış gerçekleşmiştir. DenizBank'ın saf teknik etkinliğinde bir değişim gerçekleşmemiştir, ölçek etkinliğinde ve etkinliğinde %11 azalış, teknolojik etkinliğinde %18 artış, toplam faktör verimliliğinde %5 artış

gerçekleşmiştir. EuroBank Tekfen'in etkinliğinde %31, teknolojik etkinliğinde %11, saf teknik etkinliğinde %27, ölçek etkinliğinde %4, toplam faktör verimliliğinde %46 artış gerçekleşmiştir. Finans Bank'ın saf teknik etkinliğinde değişim gerçekleşmemiştir, etkinliğinde ve ölçek etkinliğinde %12 azalış, teknolojik etkinliğinde %22 artış, toplam faktör verimliliğinde %5 artış gerçekleşmiştir. Şekerbank'ın saf teknik etkinliğinde değişim gerçekleşmemiştir, etkinliğinde %5 azalış, teknolojik etkinliğinde %32 artış, ölçek etkinliğinde %5 azalış, toplam faktör verimliliğinde %25 artış gerçekleşmiştir. Turkland Bank'ın etkinliğinde %2 azalış, teknolojik etkinliğinde %17 artış, saf teknik etkinliğinde %20 artış, ölçek etkinliğinde %20 azalış, toplam faktör verimliliğinde %16 artış gerçekleşmiştir.

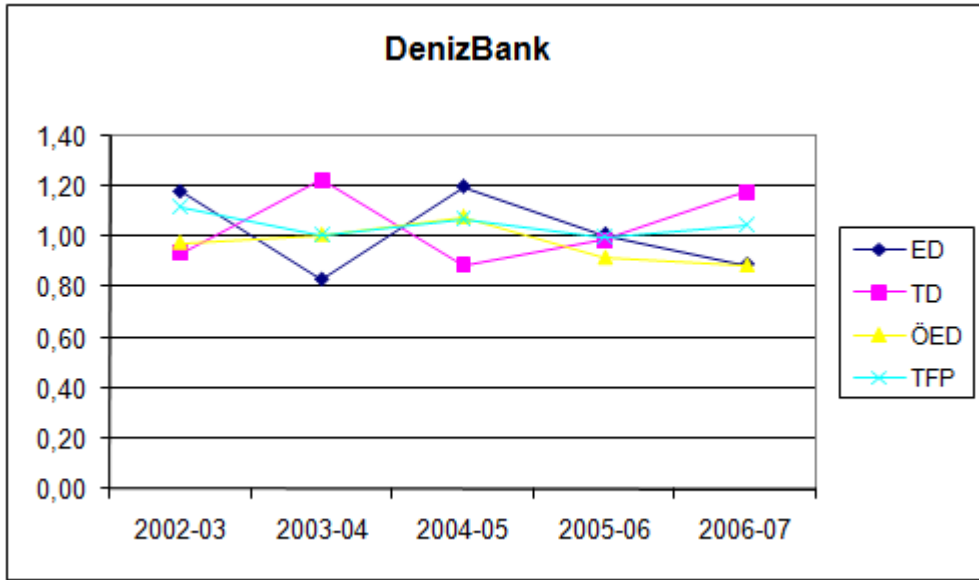
Bu bölümde Tablo E.1., Tablo E.2., Tablo E.3., Tablo E.4. ve Tablo E.5.'de bulunan Malmquist endeks sonuçları ile satın alınan bankaların analiz sürecindeki yıllar boyunca etkinlik değişimleri, teknolojik değişimleri, ölçek etkinlikleri değişimleri ve toplam faktör verimlilik değişimleri satın alınan her bir banka için incelenecektir.

Şekil 5.2.'de gösterildiği üzere 2006 yılında satın alınan Akbank analiz edilen süreç boyunca sürekli etkin olduğundan, toplam etkinliğinde ve ölçek etkinliğinde herhangi bir değişim gerçekleşmemiştir. Satın alınma öncesinde 2003-04 yıllarında teknolojik etkinliğinde ve toplam faktör verimliliğinde %20'lik ve satın alınma sonrasında 2006-07 yıllarında teknolojik etkinliğinde ve toplam faktör verimliliğinde %12'lik artış gözlemlenmiştir. Satın alma faaliyeti zaten etkin olan Akbank'ın etkinliğinde herhangi bir değişmeye neden olmamıştır. Teknolojik ve toplam faktör verimliliğinde de çok belirgin bir değişme yaşanmamıştır. Tüm dönemlerin genel etkinlikleri incelendiğinde, toplam etkinliğinde ve ölçek etkinliğinde değişimin olmadığı, toplam faktör verimliliğinde ve teknolojik etkinliğinde %8'lik bir artışın gerçekleştiği tespit edilmiştir.



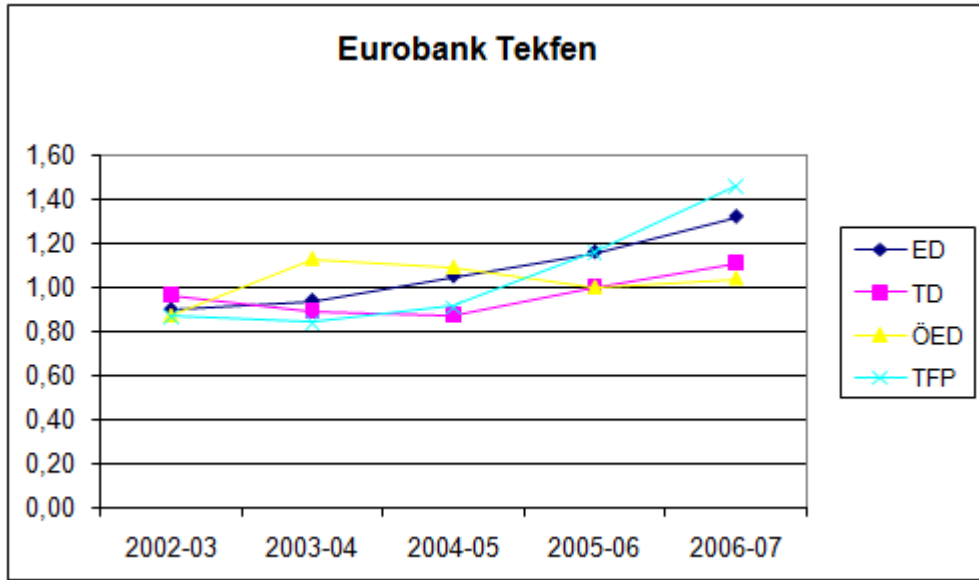
Şekil 5.2. Akbank T.A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007)

2006 yılında satın alınan DenizBank'ın etkinlik değerleri Şekil 5.3.'den de görüldüğü üzere analiz sürecinde sürekli değişmiştir. DenizBank'ın satın alınma öncesi, 2002-03 yıllarında, ölçek etkinliği %2, teknolojik etkinliği %6 azalmıştır, toplam etkinliği %18, saf teknik etkinliği %21, toplam faktör verimliliği de %11 artmıştır. 2003-04 yıllarında, toplam etkinliği ve saf teknik etkinliği %17 azalmıştır, teknolojik etkinliği %23, ölçek etkinliği ve toplam faktör verimliliği %1 artmıştır. 2004-05 yıllarında, teknolojik etkinliği %11 azalmıştır, toplam etkinliği %20, saf teknik etkinliği %12, ölçek etkinliği %8, toplam faktör verimliliği %7 artmıştır. DenizBank'ın satın alınma sürecinde, 2005-06 yıllarında, toplam faktör verimliliği değişmemiştir, teknolojik etkinliği %1, ölçek etkinliği %8 azalmıştır, toplam etkinliği %1, saf teknik etkinliği %10 artmıştır. DenizBank'ın satın alındıktan sonra, 2006-07 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, teknolojik etkinliği %18, toplam faktör verimliliği %5 artmıştır, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %10 azalmıştır. Genel ortalamalara bakıldığında, DenizBank'ın ölçek etkinliğinin %3 azaldığı ve toplam etkinliğinin %1, teknolojik etkinliğinin %4, saf teknik etkinliğinin %4, toplam faktör verimliliğinin %5 arttığı gözlemlenmiştir.



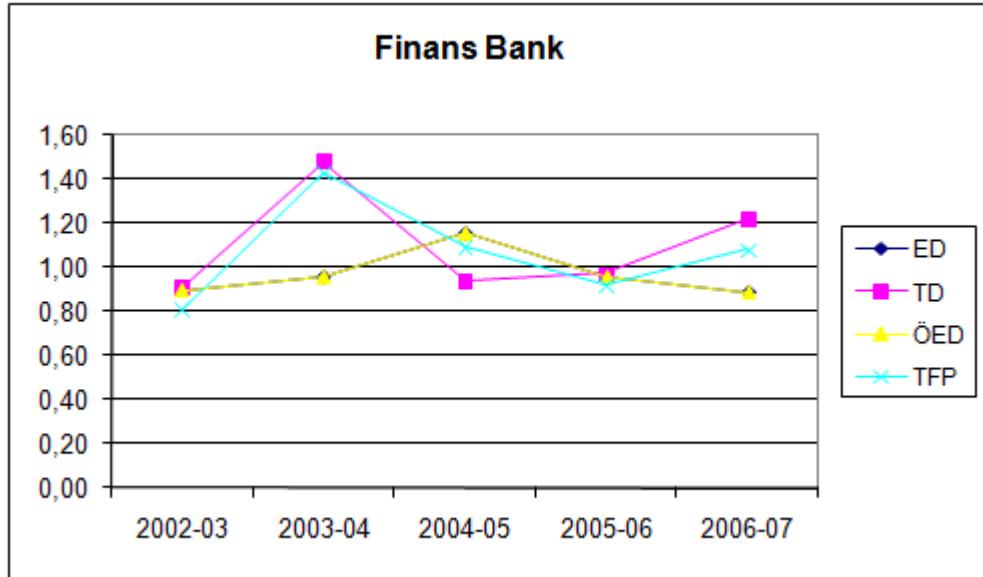
Şekil 5.3. DenizBank A.Ş. Malmquist TFPV Endeksleri (2002-2007)

2006 yılında satın alınan EuroBank Tekfen'in analiz sürecinde etkinlik değişimleri incelendiğinde, Şekil 5.4.'den de görüldüğü üzere satın alındığı 2006 yılından sonra etkinlik değişimlerinde artış yaşanmıştır. EuroBank Tekfen'in satın alınma öncesi, 2002-03 yıllarında, toplam etkinliği %10, teknolojik etkinliği %4, ölçek etkinliği ve toplam faktör verimliliği %13 azalmıştır, saf teknik etkinliği %4 artmıştır. 2003-04 yıllarında, toplam etkinliği %6, teknolojik etkinliği %11, saf teknik etkinliği %17, toplam faktör verimliliği %16 azalmıştır, ölçek etkinliği %13 artmıştır. 2004-05 yıllarında, teknolojik etkinliği %13, toplam faktör verimliliği %10, saf teknik etkinliği %4 azalmıştır, etkinliği %5, ölçek etkinliği %9 artmıştır. Satın alınma sürecinde, 2005-06 yıllarında, ölçek etkinliği ve teknolojik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği, saf teknik etkinliği ve toplam faktör verimliliği %16 artmıştır. Satın alınma sonrasında, 2006-07 yıllarında, toplam etkinliği %32, teknolojik etkinliği %11, saf teknik etkinliği %27, ölçek etkinliği %4, toplam faktör verimliliği %46 artmıştır. Genel ortalamalara bakıldığında, EuroBank Tekfen'in teknolojik etkinliğinin %4 azaldığı, toplam etkinliğinin %6, saf teknik etkinliğinin %4, ölçek etkinliğinin %2, toplam faktör verimliliğinin %2 arttığı görülmüştür.



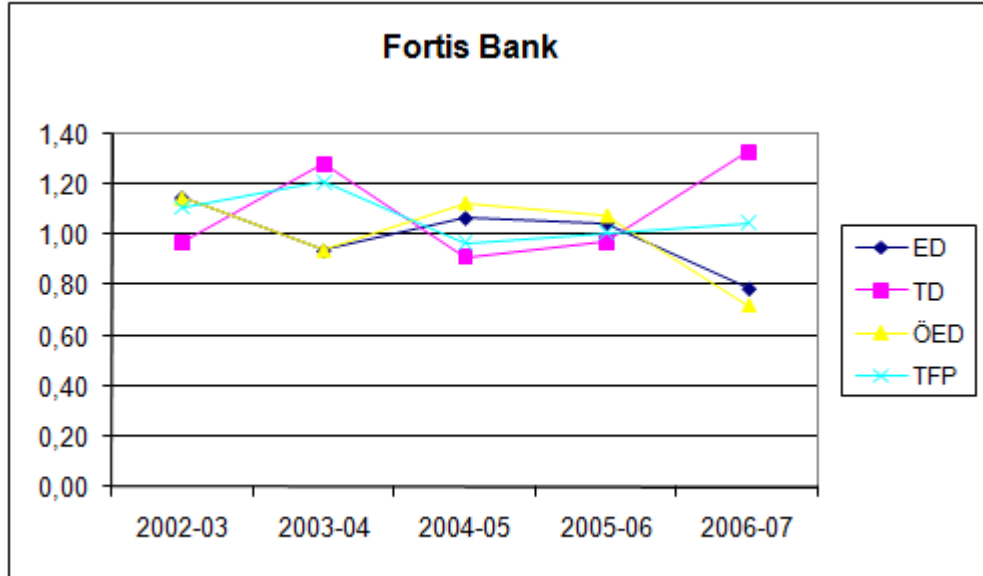
Şekil 5.4. EuroBank Tekfen A.Ş. Malmquist TFP Endeksleri (2002-2007)

Şekil 5.5.'den 2006 yılında satın alınan Finans Bank'ın etkinlik değişimleri incelenirse, satın alınma öncesi, 2002-03 yıllarında saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği %10, teknolojik etkinliği %9, ölçek etkinliği %10, toplam faktör verimliliği %19 azalmıştır. 2003-04 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %4 azalmıştır, teknolojik etkinliği %48, toplam faktör verimliliği %43 artmıştır. 2004-05 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %16, toplam faktör verimliliği %10 artmıştır, teknolojik etkinliği %6 azalmıştır. Satın alınma süreci, 2005-06 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %6, teknolojik etkinliği %3, toplam faktör verimliliği %7 azalmıştır. Satın alınma sonrası, 2006-07 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %11 azalmıştır, teknolojik etkinliği %22, toplam faktör verimliliği %8 artmıştır. Genel ortalamalar incelendiğinde, saf teknik etkinliğinin değişmediği, toplam etkinliğinin ve ölçek etkinliğinin %3 azaldığı, teknolojik etkinliğinin %8, toplam faktör verimliliğinin %5 arttığı tespit edilmiştir.



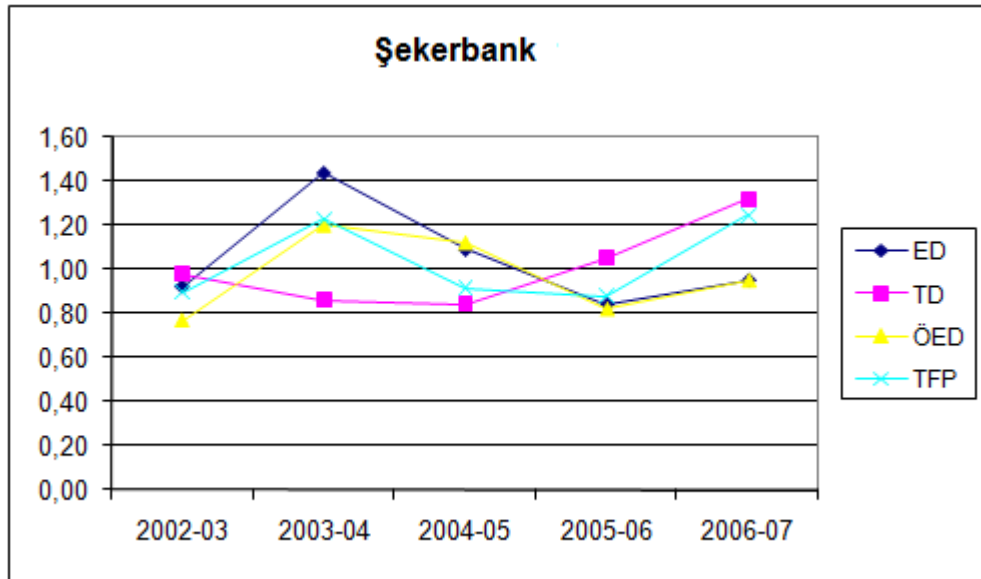
Şekil 5.5. Finans Bank A.Ş. Malmquist TFPV Endeksleri (2002-2007)

Şekil 5.6.'dan 2005 yılında satın alınan Fortis Bank'ın etkinlikleri incelendiğinde, satın alındıktan sonra etkinliklerinin bir süre değişmediği, son dönemde ise teknolojik etkinliğinde ciddi bir artış yaşandığı, ölçek etkinliğinde ve toplam etkinliğinde bir azalma olduğu grafikten görülmektedir. Finans Bank'ın satın alınma öncesi, 2002-03 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, teknolojik etkinliği %3 azalmıştır, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %15 ve toplam faktör verimliliği %11 artmıştır. 2003-04 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %6 azalmıştır, teknolojik etkinliği %28, toplam faktör verimliliği %21 artmıştır. Satın alma süreci, 2004-05 yıllarında, teknolojik etkinliği %9, saf teknik etkinliği %6, toplam faktör verimliliği %3 azalmıştır, toplam etkinliği %7, ölçek etkinliği %13 artmıştır. Satın alındıktan sonra 2005-06 yıllarında, teknolojik etkinliği %3, saf teknik etkinliği %2 azalmıştır, toplam etkinliği %5, ölçek etkinliği %8, toplam faktör verimliliği %1 artmıştır. 2006-07 yıllarında, toplam etkinliği %21, ölçek etkinliği %28 azalmıştır, teknolojik etkinliği %33, saf teknik etkinliği %9, toplam faktör verimliliği %5 artmıştır. Genel ortalamalar incelendiğinde, saf teknik etkinliğinin değişmediği, toplam etkinliğinin ve ölçek etkinliğinin %1 azaldığı, teknolojik etkinliğinin %8, toplam faktör verimliliğinin %7 arttığı gözlemlenmiştir.



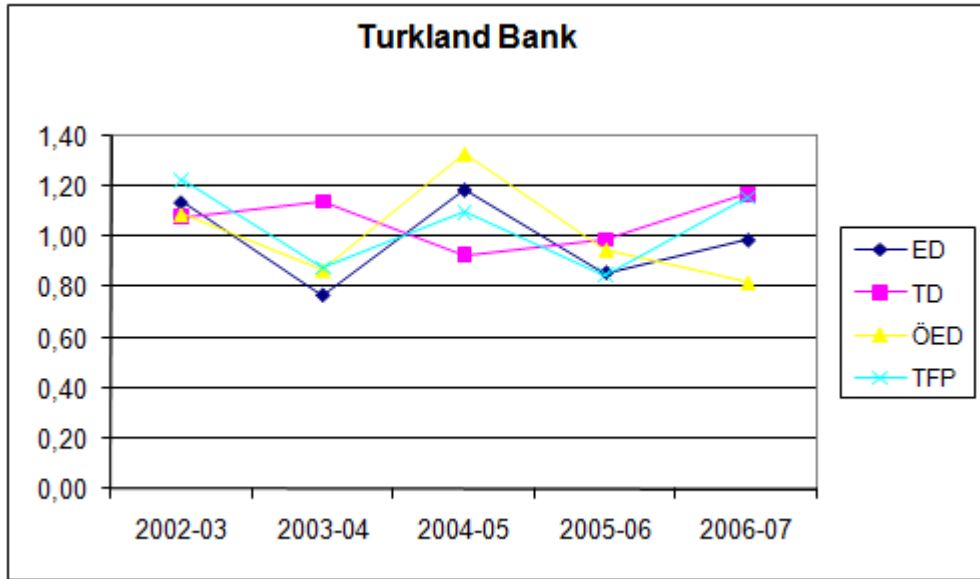
Şekil 5.6. Fortis Bank A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007)

Şekil 5.7.'den 2006 yılında satın alınan Şekerbank'ın etkinlik değerlerindeki yıllar arasındaki değişimler incelendiğinde, satın alınma öncesi, 2002-03 yıllarında, toplam etkinliği %8, teknolojik etkinliği %2, ölçek etkinliği %23, toplam faktör verimliliği %10 azalmıştır, saf teknik etkinliği %20 artmıştır. 2003-04 yıllarında, teknolojik etkinliği %16 azalmıştır, toplam etkinliği %43, saf teknik etkinliği ve ölçek etkinliği %20, toplam faktör verimliliği %23 artmıştır. 2004-05 yıllarında, teknolojik etkinliği %16, saf teknik etkinliği %2, toplam faktör verimliliği %8 azalmıştır, toplam etkinliği %9, ölçek etkinliği %12 artmıştır. Satın alma süreci, 2005-06 yıllarında etkinliği %16, ölçek etkinliği %18, toplam faktör verimliliği %12 azalmıştır, teknolojik etkinliği %5, saf teknik etkinliği %2 artmıştır. Satın alma sonrası, 2006-07 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %5 azalmıştır, teknolojik etkinliği %31, toplam faktör verimliliği %25 artmıştır. Genel ortalamalar incelendiğinde, teknolojik etkinliğinde %1, ölçek etkinliğinde %4 azalış, toplam etkinliğinde %3, saf teknik etkinliğinde %7, toplam faktör verimliliğinde %2 artış gerçekleştiği gözlemlenmiştir.



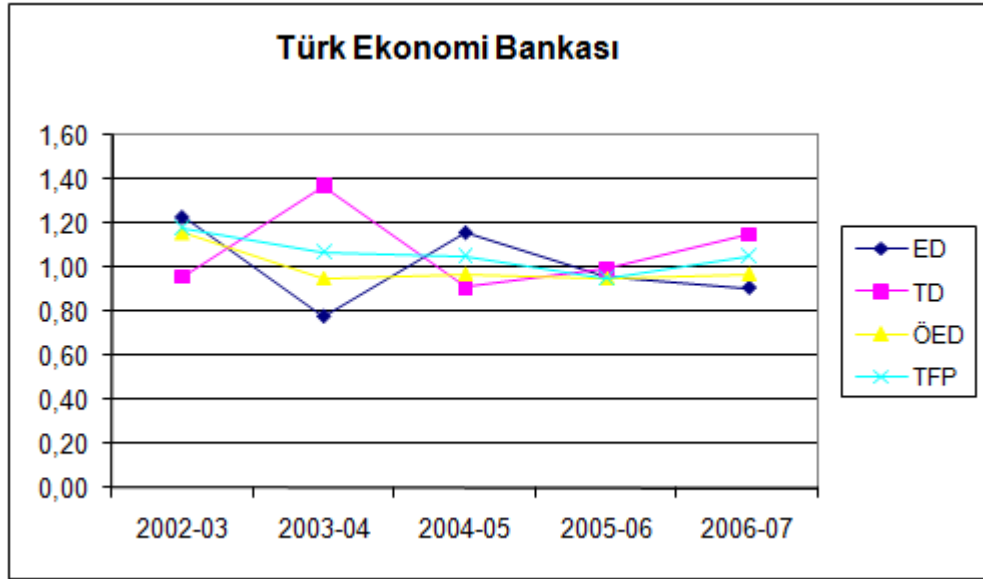
Şekil 5.7. Şekerbank T.A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007)

2006 yılında satın alınan Turkland Bank'ın analiz sürecinde yıllar arasındaki etkinlik değişimleri Şekil 5.8.'den incelendiğinde, satın alma öncesi 2002-03 yıllarında, toplam etkinliği %14, teknolojik etkinliği %8, saf teknik etkinliği %4, ölçek etkinliği %9, toplam faktör verimliliği %23 artmıştır. 2003-04 yıllarında, toplam etkinliği %23, saf teknik etkinliği %12, ölçek etkinliği ve toplam faktör verimliliği %13 azalmıştır, teknolojik etkinliği %14 artmıştır. 2004-05 yıllarında, teknolojik etkinliği %7, saf teknik etkinliği %11 azalmıştır, toplam etkinliği %19, ölçek etkinliği %33, toplam faktör verimliliği %10 artmıştır. Satın alma süreci, 2005-06 yıllarında, etkinliği %14, teknolojik etkinliği %1, saf teknik etkinliği %9, ölçek etkinliği %5, toplam faktör verimliliği %15 azalmıştır. Satın alınma sonrası, 2006-07 yıllarında, toplam etkinliği %1, ölçek etkinliği %18 azalmıştır, teknolojik etkinliği %17, saf teknik etkinliği %20, toplam faktör verimliliği %16 artmıştır. Genel ortalamalar incelendiğinde, toplam etkinliğinin ve saf teknik etkinliğinin %2, ölçek etkinliğinin %1 azaldığı, teknolojik etkinliğinin %6, toplam faktör verimliliğinin %3 arttığı görülmüştür.



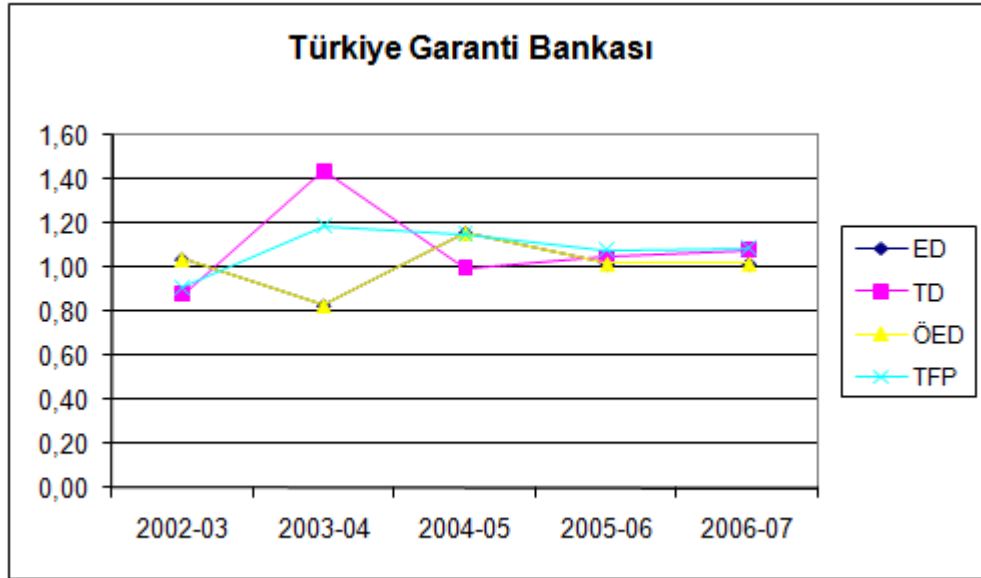
Şekil 5.8. Turkland Bank A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007)

2005 yılında satın alınan Türk Ekonomi Bankası'nın analiz sürecinde etkinlik değişimleri Şekil 5.9.'dan incelendiğinde, satın alınma öncesi, 2002-03 yıllarında, teknolojik etkinliği %4 azalmıştır, toplam etkinliği %23, saf teknik etkinliği %6, ölçek etkinliği %16, toplam faktör verimliliği %18 artmıştır. 2003-04 yıllarında, toplam etkinliği %12, saf teknik etkinliği %18, ölçek etkinliği %5 azalmıştır, teknolojik etkinliği %37, toplam faktör verimliliği %7 artmıştır. Satın alınma süreci, 2004-05 yıllarında, teknolojik etkinliği %9, ölçek etkinliği %3 azalmıştır, toplam etkinliği %16, saf teknik etkinliği %20, toplam faktör verimliliği %5 artmıştır. Satın alınma sonrası 2005-06 yıllarında, toplam etkinliği %4, teknolojik etkinliği %1, ölçek etkinliği ve toplam faktör verimliliği %5 azalmıştır, saf teknik etkinliği %1 artmıştır. 2006-07 yıllarında, toplam etkinliği %9, saf teknik etkinliği %6, ölçek etkinliği %3 azalmıştır, teknolojik etkinliği %15, toplam faktör verimliliği %5 artmıştır. Genel ortalamalar incelendiğinde, toplam etkinliğinin, saf teknik etkinliğinin ve ölçek etkinliğinin %1 azaldığı, teknolojik etkinliğinin ve toplam faktör verimliliğinin %6 arttığı tespit edilmiştir.



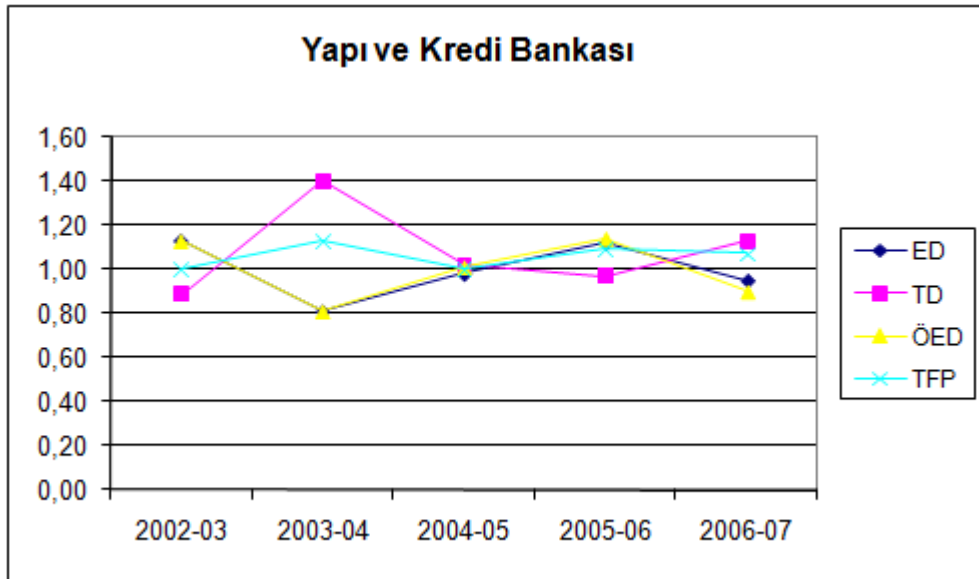
Şekil 5.9. Türk Ekonomi A.Ş. Bankası Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007)

2005 yılında satın alınan Türkiye Garanti Bankası'nın analiz sürecinde yıllar arasında gerçekleşen Şekil 5.10.'dan etkinlik değişimleri incelendiğinde, satın alınma öncesi, 2002-03 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, teknolojik etkinliği %12 ve toplam faktör verimliliği %9 azalmıştır, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %4 artmıştır. 2003-04 yıllarında saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %17 azalmıştır, teknolojik etkinliği %44, toplam faktör verimliliği %19 artmıştır. Satın alınma süreci, 2004-05 yıllarında, saf teknik etkinliği ve teknolojik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği, ölçek etkinliği ve toplam faktör verimliliği %16 artmıştır. Satın alınma sonrası, 2005-06 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %3, teknolojik etkinliği %5, toplam faktör verimliliği %8 artmıştır. 2006-07 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %2, teknolojik etkinliği %8, toplam faktör verimliliği %9 artmıştır. Analiz edilen sürecin ortalama etkinlik değerleri incelendiğinde, saf teknik etkinliğin değişmediği, toplam etkinliğin ve ölçek etkinliğin %1, teknolojik etkinliğin %7, toplam faktör verimliliğinin %8 arttığı gözlemlenmiştir.



Şekil 5.10. Türkiye Garanti Bankası A.Ş. Malmquist TFP Endeksleri (2002-2007)

Şekil 5.11.'den 2005 yılında satın alınan Yapı ve Kredi Bankasının analiz edilen süreçteki etkinlik değişimleri incelendiğinde, satın alınma öncesi 2002-03 yıllarında, saf teknik etkinliği ve toplam faktör verimliliği değişmemiştir, teknolojik etkinliği %11 azalmıştır, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %13 artmıştır. 2003-04 yıllarında, saf teknik etkinliği değişmemiştir, toplam etkinliği ve ölçek etkinliği %19 azalmıştır, toplam faktör verimliliği %13, teknolojik etkinliği %40 artmıştır. Satın alınma süreci, 2004-05 yıllarında, toplam etkinliği %2, saf teknik etkinliği %3, toplam faktör verimliliği %1 azalmıştır, teknolojik etkinliği %2, ölçek etkinliği %1 artmıştır. Satın alınma sonrası, 2005-06 yıllarında, teknolojik etkinliği %3, saf teknik etkinliği %2 azalmıştır, toplam etkinliği %12, ölçek etkinliği %14, toplam faktör verimliliği %9 artmıştır. 2006-07 yıllarında, toplam etkinliği %5, ölçek etkinliği %10 azalmıştır, teknolojik etkinliği %13, saf teknik etkinliği %6, toplam faktör verimliliği %7 artmıştır. Genel ortalamalar incelendiğinde, saf teknik etkinliğinin değişmediği, toplam etkinliğinin ve ölçek etkinliğinin %1 azaldığı, teknolojik etkinliğinin %7, toplam faktör verimliliğinin %6 arttığı gözlemlenmiştir.



Şekil 5.11. Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. Malmquist TFV Endeksleri (2002-2007)

6. SONUÇ

Şirket birleşmeleri ve satın almaları, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de şirketlerin kullandığı büyüme stratejileri arasında yer almaktadır. Türkiye’de şirket birleşmeleri ve satın almaları, dünyada gerçekleşenlere göre hacim olarak az olsa da finans sektörü başta olmak üzere birçok sektörde şirket gündemlerinde bulunmaktadır. Türkiye’de özellikle son üç yılda şirket birleşme ve satın alma işlemleri, hem adet hem de tutar olarak ciddi miktarda artış göstermiştir. Şirket birleşmeleri ve satın almaları hedef şirketlerin sektörel dağılımı, işlem değeri ve işlem sayısına göre incelendiğinde finansal hizmetler sektörünün yüksek işlem hacmine sahip olduğu ve bu işlem hacmi içerisinde önemli banka satın almalarının yer aldığı belirlenmiştir. Türk bankacılık tarihine bakıldığında satın alma ve birleşmelerin genelde zorunlu olarak yapıldığı görülmektedir. Son dönemlerde Türkiye’de gönüllü banka satın almaları olmuştur. Bu satın almaların çoğunluğu da yabancı bankalar tarafından gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de, özellikle 2001 krizinde gerçekleştirilen zorunlu banka satın almalarının ve bankacılık sektöründeki yeniden yapılandırma sürecinin ardından bir iyileşme dönemi yaşanmıştır. Bu iyileşme süreciyle birlikte yabancıların ilgisi de bankacılık sektörüne yönelmiş ve çok sayıda banka satın alınmıştır. Şirketlerin rekabet ortamına ayak uydurabilmek, ölçek ekonomisinden faydalanmak, kâr ve satışları artırmak, yeni coğrafi alanlara ve pazarlara hizmet sunabilmek, monopol gücü elde edebilmek, yönetsel bazı problemleri engellemek gibi çeşitli sebeplerle kullandığı stratejilerden şirket birleşmelerinin ve satın almalarının, performansı nasıl etkileyeceği şirketler için önemli ve dikkat edilmesi gereken bir konudur. Bu nedenle, Türkiye ve dünyada büyüme stratejisi olarak yaygınlaşan şirket birleşmeleri ve satın almalarının şirket performansını nasıl etkilediği ilgi çeken bir inceleme ve analiz konusu olmuştur.

Bu çalışmada 2005 ve 2006 yıllarında Türkiye’de gerçekleşen banka satın almalarının bankaların performanslarını hangi yönde etkilediği analiz edilmiştir.

Bu araştırma kapsamında, Türkiye’de 2006 yılında altı, 2005 yılında dört olmak üzere satın alınan toplam on adet bankanın performansları gözlemlenmiştir. Satın alınan on banka haricinde, satın alınmayan ve 2002-2008 yıllarında sürekli faaliyet gösteren 21 bankanın da ayrıca performans analizi gerçekleştirilmiştir. Bu sayede aynı dönemlerde, satın alınan ve satın alınmayan bankaların performans değişimlerinin farkları tespit edilmiştir. Bu çalışmada, yatırım ve kalkınma bankaları ile katılım bankaları analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Kamu ticaret bankaları, özel ticaret bankaları, Türkiye’de şube açan yabancı bankalar ve Türkiye’de kurulan yabancı bankalar olmak üzere toplam dört farklı banka grubundan 31 bankanın 2002-2008 yıllarında performans değişimleri incelenmiştir.

Satın alınan ve satın alınmayan bankaların performanslarının nasıl etkilendiği bu çalışmada Veri Zarflama Analizi (VZA) ve VZA temelli Malmquist Toplam Faktör Verimliliği endeksi ile gözlemlenmiştir. Araştırma modelinde yer alan girdiler, çıktılar ve karar birimleri belirlendikten sonra analiz girdi odaklı CCR ve girdi odaklı BCC modelleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. BCC modelinde ölçeğe göre değişken getiri varsayımı olduğundan CCR modeline göre daha farklı sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırma modelinde, aracılık yaklaşımı kullanılmıştır. Girdiler; personel sayısı, toplam faiz giderleri, toplam faiz dışı giderler ve toplam mevduat olarak çıktılar ise toplam krediler, toplam faiz gelirleri ve toplam faiz dışı gelirler olarak belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında, bankaların tek tek performanslarının yanında, tüm bankacılık sektörünün ortalama etkinlikleri de tespit edilerek, bankalardaki etkinlik iyileşmelerinin veya kötüleşmelerinin genel bir durumdan kaynaklanıp kaynaklanmadığı da belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu amaçlar dahilinde, araştırmada öncelikle girdi odaklı CCR modeli uygulanmıştır. CCR modelinde ölçeğe göre sabit getiri varsayımı olduğundan, buradan elde edilen sonuç bankaların toplam etkinliği, teknik etkinlik ve ölçek etkinliğinden oluşmaktadır.

Girdi odaklı CCR sektör ortalaması sonuçlarına bakıldığında 2005 ve 2006 yıllarında etkinlikte iyileşme olduğu görülmektedir. Bankacılık sektörünün genelinde gerçekleşen bu iyileşme ile birlikte aynı dönemde satın almalarda da artış yaşanmıştır. 2005 yılında etkinlik ortalaması 0,91, 2006 yılında 0,92 olarak gerçekleşmiştir.

Satın alınan bankaların analiz sürecindeki etkinlikleri incelendiğinde, satın alma öncesinde bankaların etkinliklerinin farklılaştıkları görülmektedir. Satın alınan bankalar arasında tam etkin faaliyet gösteren bankalar olduğu gibi, etkinlik düzeyi 0,7 civarında olan bankaların da yer aldığı görülmektedir. Buradan, genel olarak tam etkin, orta etkinlikte ve düşük etkinlikte bankaların satın alındığı sonucuna varılabilir. Satın alınan bankalar aktif büyüklüklerine göre de büyük bankalar veya orta büyüklükteki bankalar grubunda yer almaktadırlar. Türk bankacılık sektörüne 2004'ten sonra giren yabancı yatırımcılar, 2005 ve 2006 yıllarında orta ölçekli ve piyasanın belirli bir bölümüne hizmet sunan bankaları tercih etmişlerdir. Satın alınan bankaların etkinlik sıklıklarına da bakılmıştır. Satın alınan bankalardan etkin olan banka sayısının satın alınma öncesi veya sonrasında belirgin bir şekilde değişmediği tespit edilmiştir.

Girdi odaklı BCC sonuçları incelendiğinde ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında, sektör ortalamalarının CCR modeline göre ciddi oranlarda arttığı ve tüm yıllarda etkinlik ortalamalarının 0,9'un üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Buradan, bankaların etkisizliğinin büyük ölçüde ölçek etkisizliğinden kaynaklandığı sonucu elde edilmiştir.

Bu modele göre satın alınan bankaların etkinlikleri incelendiğinde, satın alma öncesi ve sonrasında etkin olan banka sayılarında belirgin bir artış olduğu gözlemlenmiştir. Satın alınan bankaların satın alma öncesinde etkinliklerinin 1,00 ile 0,7 arasında değiştiği görülmüştür. Girdi odaklı BCC modelinde CCR modelinde olduğu gibi genel olarak tam etkin, orta etkinlikte ve düşük etkinlikte bankaların satın alındığı sonucu elde edilmiştir.

Girdi odaklı CCR modeline ve girdi odaklı BCC modeline göre satın alınan ve satın alınmayan bankaların etkinlik ortalamalarına bakılmıştır. Analiz sürecinin

tamamını (2002-2008) kapsayan bu dönemde iki modele göre de satın alınmayan bankaların etkinlik ortalamaları satın alınan bankalara göre daha fazladır. Buradan, satın alınmayan bankaların satın alınanlara göre ortalama olarak daha etkin faaliyette bulunduğu sonucu elde edilmiştir.

Satın alınan bankaların etkinlik değişimleri CCR ve BCC modelleri ile analiz edilmiştir. CCR modeline göre satın alınan bankaların etkinlik değişimlerinin genel olarak negatif olduğu gözlemlenmiştir. Değişimin genel ortalaması %2.54'tür, ancak bu değer pozitif olmasının sebebi Euro Bank Tefken'in etkinliğindeki %50.13 oranındaki artıştır. Euro Bank Tefken'in satın alınma sonrasında, etkinliği önemli bir oranda artmıştır. Burada ayrıca satın alınma öncesi, süreci ve sonrasında etkinlik ortalamaları gözlemlendiğinde, etkinlik ortalamalarının arttığı da tespit edilmiştir. Satın alınma sonrası analiz sürecinin daha uzun olduğu bir çalışmada, değişimlerin pozitif olabileceği ve etkinlik değişimi pozitif olan banka sayısının artabileceği varsayımı yapılabilir. BCC modeline göre etkinlik değişimleri pozitif olan banka sayısının arttığı görülmüştür. Bankaların teknik etkinliklerindeki değişimin daha çok pozitif yönde olduğu, toplam etkinliklerindeki değişimin ise negatif olduğu sonucu elde edilebilir.

Ölçeğe göre getiri türü incelendiğinde, satın alınan bankaların çoğunluğunun ölçeğe göre azalan getiriye sahip olduğu belirlenmiştir. Bankaların ölçek etkinliği problemi burada da kendini göstermiştir.

Satın alınan bankaların referans gösterilme sayıları incelendiğinde, iki modele göre de referans gösterilme sayısının, bazı bankalar hariç düşük olduğu, bazı bankaların referans kümesinde hiç yer almadığı da tespit edilmiştir. Diğer bankaların referans kümesinde yer almak, bankaların etkinliklerinin göstergesi açısından önemlidir. Satın alınan bankaların referans kümesinde yer alma açısından olumsuz bir tablo çizdiği sonucu elde edilebilir.

Son olarak, satın alınan ve satın alınmayan bankaların etkinlik değişimleri ayrıca Malmquist TFV endeksi ile analiz edilmiştir. Bankaların hem yıl yıl etkinlik değişimleri, hem dönem boyu etkinlik değişimleri analiz edilmiştir. 2006 yılında satın alınan bankalardan, Akbank'ın tüm dönemlerde etkin olmasından dolayı

etkinliğinde belirgin bir değişiklik olmamıştır. DenizBank'ın 2007-2006 yılında ölçek ve toplam etkinliği azalmıştır, ayrıca genel ortalama da ölçek etkinliği azalmıştır, teknolojik etkinliği de artmıştır. EuroBank Tekfen'in CCR ve BCC modelinde olduğu gibi burada da tüm etkinlikleri artmıştır. En az etkinlik artışı ise ölçek etkinliğinde yaşanmıştır. Finansbank'ın da ölçek etkinliği ve toplam etkinliği hem satın alındığı yılı takip eden 2007 yılında hem de genel ortalama da azalmıştır. Şeker Bank'ın ve Turkland Bank'ın da aynı şekilde ölçek etkinliği hem satın alındığı yılı takip eden 2007 yılında hem de genel ortalama da azalmıştır. 2005 yılında satın alınan bankalardan Fortis Bank, Türkiye Ekonomi Bankası, Türkiye Garanti Bankası ve Yapı Kredi Bankası'nın ölçek etkinlikleri satın alınmayı takip eden yıllarda ve genel ortalama da azalmıştır. Ölçek etkinsizliği satın alınan bankalarda bir problem teşkil etmektedir. Bankalardaki büyüme teknolojik etkinliği artırırken, ölçek etkinliğini azaltmıştır. Teknolojik etkinlikteki artış da ölçek etkinliğindeki azalış tarafından nötralize edildiğinden toplam etkinliklerde de bir azalış söz konusu olmaktadır. Sonuç olarak, satın alınan bankalarda genel problem olarak ölçek etkinsizliğinin varlığı tespit edilmiştir. Ölçek etkinsizliği nedeniyle toplam etkinliklerde de bir azalma mevcuttur.

Analiz süreci daha uzun tutulursa, ölçek etkinsizliği sorunu satın alınan bankalar tarafından çözümlenebilir. Bu çalışma, ilerleyen yıllarda, daha uzun bir satın alması sonrası süreç ile tekrarlanabilir ve satın alınmanın bankaların etkinliklerinde uzun süreçteki etkisi analiz edilebilir. Ayrıca, Türkiye'de 2005 ve 2006 yıllarında bankacılık sektöründeki satın almaların tamamı yabancı bankalar tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, bu etkinlik değişimleri satın alınan bankalar açısından değerlendirilmiştir. Türkiye'de ilerleyen senelerde gerçekleşmesi muhtemel yerli satın almalar sonucunda satın alınan bankanın yanında satın alan bankanın da etkinlik değişimleri analizi de gerçekleştirilebilir. Ayrıca, bu araştırmanın kapsamı, Türkiye dışında ve Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde banka satın alımları ve birleşmelerinin banka performansına etkilerinin analizi ile genişletilebilir. Bu şekilde, Türkiye ile karşılaştırmalı analiz yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Ada, Erhan, Dilek Demirhan, ve Füsün Gökalp. “Şirket Birleşme ve Satın Almalarının Stratejik Önemi ve İşletmelerin Piyasa Değeri Üzerine Etkisi.” *Analiz* 6 (2006): 29-38.
- Agrawal, Anup, Jeffrey F. Jaffe, ve Gershon N. Mandelker. “The Post-Merger Performance of Acquiring Firms: A Re-examination of an Anomaly.” *The Journal of Finance* 47 (1992): 1605-1621.
- Akal, Zuhâl. *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri*. Ankara: MPM Yayınları, 1992.
- Akay, Hüseyin. *İşletme Birleşmeleri ve Muhasebesi*. İstanbul: Yayılım Matbaası, 1997.
- Akhavain, D. Jalal, Allan N. Berger, ve David B. Humphrey. “The Effects of Bank Megamergers on Efficiency on Prices: Evidence from the Profit Function.” *Review of Industrial Organization* 12 (1997): 95-139.
- Akgüç, Öztin. *Finansal Yönetim*. İstanbul: Avcıol Basın Yayın, 1998.
- Aktaş, Hüseyin. “İşletme Performansının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı.” *Yönetim ve Ekonomi Dergisi* 7 (2001): 163-176.
- Allan, M. Robert, “Expansion by Merger.” *The Corporate Merger*. Ed. William W. Alberts, Joel E. Segall. Chicago: University of Chicago Press, 1966.
- Al-Sharkas, A. Adel, M. Kabir Hassan, ve Shari Lawrence. “The Impact of Mergers and Acquisitions on the Efficiency of the US Banking Industry: Further Evidence.” *Journal of Business Finance and Accounting* 35 (2008): 50-70.
- Amel, Dean, Colleen Barnes, Fabio Panetta, ve Carmelo Salleo. “Consolidation and Efficiency in the Financial Sector: A Review of the International Evidence.” *Journal of Banking & Finance* 28 (2004): 2493-2519.
- Argüden, Yılmaz. “Şirket Birleşmelerinde Yönetişim.” *Dünya Gazetesi* [İstanbul] 22 Haziran 2005.
- Arslan, Halil Bader. “Şirket Birleşmeleri ve Satın Almalarında İnsan Kaynakları Ayrıntılı İnceleme Süreci.” *Active Dergisi* 29 (2003): 1-8.

- Arslan, Halil Bader. "Cross-Border Bank Acquisitions: Financial and Managerial Analysis of BNP Paribas-TEB Deal." *International Research Journal of Finance and Economics* 9 (2007): 38-49.
- Aslan, Ümmühan. *Banka Birleşmeleri Birleşme İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Bir Uygulama*. Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 2004.
- Asmild, Mette, Joseph C. Paradi, Vanita Aggarwall, ve Claire Schaffnit. "Combining DEA Window Analysis with the Malmquist Index Approach in a Study of the Canadian Banking Industry." *Journal of Productivity Analysis* 21 (2004): 67-89.
- Atan, Murat. "Türkiye Bankacılık Sektöründe Veri Zarflama Analizi ile Bilançoya Dayalı Mali Etkinlik ve Verimlilik Analizi." *Ekonomik Yaklaşım Dergisi* 48 (2003): 211-232.
- Atan, Murat. (2005), "Üretim ve Verimlilik Artırma Teknikleri." Eğitim Notları. (04.08.2008) <muratatan.info/notes/10.pdf>
- Atan, Murat, ve Gaye K. Çatalbaş. "Bankacılıkta Etkinlik ve Sermaye Yapısının Bankaların Etkinliğine Etkisi." *İktisat İşletme Finans Dergisi* 20 (2005): 49-62.
- Atan, Murat, Gaye Karpat, ve Aykut Göksel, Ankara'daki Anadolu Liselerin Toplam Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi (VZA) İle Saptanması, XI. Eğitim Bilimleri Kongresi, Yakın Doğu Üniversitesi, Lefkoşe, KKTC, 23-26 Ekim 2002.
- Atılal, Mehmet Baki, ve Hüseyin Güler. (2007), "Bankacılık Sektöründeki Satın Almalar." Turkish Yatırım. (19.09.2008)
<www.turkborsa.net/docs/raporlar/sector/Bankacılık%20Sektöründeki%20Satın%20Almalar_280607.pdf>
- Avkıran, K. Necmi. "Developing Foreign Bank Efficiency Models for DEA Grounded in Finance Theory." *Socio-Economic Planning Sciences* 40 (2006): 275-296.
- Avkıran, K. Necmi. "The Evidence on Efficiency Gains: The Role of the Mergers and Benefits to the Public." *Journal of Banking & Finance* 23 (1999): 991-1013.
- Ayadi, O.Felix, Arinola O. Adebayo, ve Eddy Omolehinwa. "Bank Performance Measurement in a Developing Economy: An Application of Data Envelopment Analysis." *Managerial Finance* 24 (1998): 5-16.

- Aydemir, Muzaffer. "Küreselleşme, Rekabet ve Sınır-Ötesi Birleşmeler: Daimler-Benz ve Chrysler Örneği." *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Dergisi* 3 (1998): 45-54.
- Aydemir, Zeynep Canan. *Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kapsamında İllerin Kaynak Kullanım Görece Verimlilikleri: Veri Zarflama Uygulaması*. Ankara: DPT Yayınları, 2002.
- Aydın, Nurhan. *İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği*. Ankara: TOBB Yayın, 1990.
- Aydın, Nurhan. "İşletmelerin Dışsal Büyümeleri: Birleşme, Satın Alma ve Konsolidasyon." *Eskişehir Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 4 (1986): 201-219.
- Azofra, S. Sanfilippo, Myriam G. Olalla, ve Begona T. Olmo. "Size, Target Performance and European Bank Mergers and Acquisitions." *American Journal of Business* 23 (2008): 53-63.
- Babacan, Adem, Mahmut Kartal, ve Hüdaverdi Bircan. "Cumhuriyet Üniversitesi'nin Etkinliğinin Kamu Üniversiteleri İle Karşılaştırılması: Bir VZA tekniği Uygulaması." *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 8 (2007): 97-111.
- Badrtalei, Jeff, ve Donald L. Bates. "Effects of Organizational Cultures on Mergers and Acquisitions: The Case of DaimlerChrysler." *International Journal of Management* 24 (2007): 303-317.
- Bakırcı, Fehim. *Üretimde Etkinlik ve Verimlilik Ölçümü, Veri Zarflama Analizi Teori ve Uygulama*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2006.
- Balmer, M. T. John, ve Keith Dinnie. "Corporate Identity and Corporate Communications: The Antitode to Merger Madness." *Corporate Communications* 4 (1999): 182-197.
- Bankalarımız 2002*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayınları. (07.08.2008) <<http://www.tbb.org.tr/v12/2002.asp>>
- Bankalarımız 2003*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayınları. (07.08.2008) <<http://www.tbb.org.tr/v12/2003.asp>>
- Bankalarımız 2004*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayınları. (07.08.2008) <<http://www.tbb.org.tr/v12/2004.asp>>
- Bankalarımız 2005*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayınları. (07.08.2008) <<http://www.tbb.org.tr/v12/2005.asp>>

- Bankalarımız 2006*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayınları. (07.08.2008)
<<http://www.tbb.org.tr/v12/2006.asp>>
- Bankalarımız 2007*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayınları. (07.08.2008)
<<http://www.tbb.org.tr/v12/2007.asp>>
- Baş, İ. Melih, ve Ayhan Artar. *İşletmelerde Verimlilik Denetimi Ölçme Değerlendirme Modelleri*. Ankara: MPM Yayınları, 1991.
- Başkaya, Zehra, ve Cüneyt Akar. “Sigorta Şirketlerinin Satış Performanslarının Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi.” *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi* 15 (2005): 37-51.
- Baysal, M. Emin. *Veri Zarflama Analizi ile Orta Öğretimde Performans Ölçümü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1999.
- Bayyurdoğlu, Mahir, ve O. Haluk Solak. *Bankacılar için Banka Muhasebesi*. Ankara: Banka ve Ticaret Araştırma Enstitüsü, 1999.
- Behr, Andreas, ve Frank Heid. (2008), “The Success of Bank Mergers Revisited-An Assessment Based on a Matching Strategy.” Discussion Paper Series 2: Banking and Financial Studies, No:6, Deutsche Bundesbank, Research Centre (11.12.08) <<http://ssrn.com/abstract=1141842>>
- Benston, J. George. *Conglomerate Mergers*. Washington: AEI Studies, 1980.
- Bergendahl, Göran. “DEA and Benchmarks-an Application to Nordic Banks.” *Annals of Operations Research*, 82 (1998): 233-249.
- Berk, Niyazi. *Finansal Yönetim*. İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2002.
- Brealey, A. Richard, Stewart C. Myers, ve Alan J. Marcus. *İşletme Finansının Temelleri*. Çev. Ünal Bozkurt, Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan ve Hatice Doğukanlı. İstanbul: Literatür Yayıncılık, 1997.
- Bülbül, Serpil, ve İlyas Akhisar. (2007), “Türk Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi ile Araştırılması.” *Ekonometri Dergisi* (05.09.2008) <<http://www.ekonometridergisi.org/bildiriler/o3s2.pdf.13.03.2007>>
- Cabanda, Emilyn, ve Marianne Pajara-Pascual. “Merger in the Philippines. Evidence in the Corporate Performance of William, Gothong and Aboitiz (WG&A) Shipping Companies.” *Journal of Business Case Studies* 3 (2007): 87-99.

- Carretta, Alessandro, Vincenzo Farina, ve Paola Schwizer. (2007), "M&A and post merger integration in banking industry: the missing link of corporate culture." MPRA Paper. (05.09.2008) <<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/8300/>>
- Cartwright, Susan, ve Richard Schoenberg. "The Impact of Mergers and Acquisitions on People at Work:Existing Research and Issues." *British Journal of Management* 17 (2006):1-6.
- Caves, Douglas, Laurits R. Christensen, ve W. Erwin Diewart. "The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output and Productivity." *Econometrica* 50 (1982): 1393-1414.
- Ceylan, Ali. *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Kitabevi, 1999.
- Cingi, Selçuk, ve Armağan Tarım. "Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü Dea-Malmquist TFP Endeksi Uygulaması." Türkiye Bankalar Birliği, Araştırma Tebliği Serisi, No: 2000 – 01 (2001): 15.
- Clark, Peter J. *Beyond the deal: optimizing merger and acquisition value*. New York: HarperBusiness, 1991.
- Coelli, Tim. (1996), "A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer)." Ceba Working Paper 96/8, Department of Econometrics, University of New England, (02.12.2008) <<http://www.owl.net.rice.edu/~econ380/DEAP.PDF>>
- Cook, D. Wade, ve Kamel Bala. "Performance Measurement and Classification Data on DEA: Input Oriented Model." *Omega* 35 (2007): 39-52.
- Cook, D. Wade, ve Larry M. Seiford. "Data Envelopment Analysis(DEA)-Thirty Years On." *European Journal of Operational Research* 19 (2008): 1-17.
- Cooper, W. William, ve Lawrence M. Seiford, Kaoru Tone. *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*. New York: Springer, 2006.
- Cornett, M. Millon, Jamie J. McNutt, ve Hassan Tehranian. "Performance Changes Around Bank Mergers: Revenue Enhancements Versus Cost Reductions." *Journal of Money, Credit, and Banking* 38 (2006): 1013-1050.
- Covin, Teresa Joyce, Thomas A. Kolenko, Kevin W. Sightler ve R. Keith Tudor. "Leadership Style and Post-Merger Satisfaction." *The Journal of Management Development* 16 (1997): 22-33.

- Cummins, J. David, ve Marry A. Weiss. "Consolidation in the European Insurance Industry:Do Mergers and Acquisitions Create Value for Shareholders?" Brookings-Wharton Papers on Financial Services 2004 (2004): 217-258.
- Cummins, J. David, Sharon Tennyson, ve Mary A. Weiss. "Consolidation and Efficiency in the US life Insurance Industry." *Journal of Banking&Finance* 23 (1999): 325-357.
- Cummins, J. David, ve Xiaoying Xie. "Mergers and Acquisitions in the US Property-Liability Insurance Industry: Productivity and Efficiency Effects." *Journal of Banking&Finance* 32 (2008): 30-55.
- Çelik, Orhan. *Şirket Birleşmeleri ve Birleşmelerde Şirket Değerlemesi*. Ankara: Turhan Kitabevi Yayınları, 1999.
- Çoban, Orhan. "Türk Otomotiv Sanayinde Endüstriyel Verimlilik ve Etkinlik." *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 29 (2007): 17-36.
- David, Fred R.. *Strategic Management Concept Cases*. New York: Prentice Hall, 2007.
- Dickerson, P. Andrew, Heather D. Gibson, ve Eudlid Tsakalotos. "The Impact of Acquisitions on Company Performance: Evidence from a Large Panel of UK Firms." *Oxford Economic Papers* 49 (1997): 344-361.
- Deloitte. *Yıllık Birleşmeler ve Satın Almalar Raporu*. İstanbul.2007.
- Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2002 Raporu*. İstanbul. 2002.
- Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2003 Raporu*. İstanbul. 2003.
- Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2004 Raporu*. İstanbul. 2004.
- Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2005 Raporu*. İstanbul. 2005.
- Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2006 Raporu*. İstanbul. 2006.
- Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2007 Raporu*. İstanbul. 2007.
- Ernst&Young. *Birleşme ve Satın Alma İşlemleri 2008 Raporu*. İstanbul. 2008.
- Ertuna, İbrahim Özer. *Enflasyon Düzeltmeli Mali Tablo Analizi*. İstanbul: Boğaziçi Yayınları, 1980.
- Eroğlu, Ergün, ve Melek Candan Atasoy. "Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Analizi Ölçümü ve Etkin Karar Birimlerinin Duyarlılık Analizi." *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi* 2 (2006): 73-89.

- Fare, Rolf, Shawna Grosskopf, Mary Norris, ve Zhongyang Zhang. "Productivity Growth, Technical Progress, and Efficiency Change in Industrialized Countries." *American Economic Review* 84 1994 (1994): 66-83.
- Fernandez, Pablo. (2007), "Company Valuation Methods: Methods: The Most Common Errors in Valuations." SSRN. (03.04.2009) <[http://ssrn.com/abstract=274973orDOI: 10.2139/ssrn.274973](http://ssrn.com/abstract=274973orDOI:10.2139/ssrn.274973)>
- Fricke, Max. *Performance Analysis of Merger and Acquisition Activity in the German, Austrian, Swiss and United Kingdom (UK) Banking Sectors*. Unpublished Master Thesis Cranfield: Cranfield University School of Management, 2007.
- Gabrielsen, Tommy Staahl. "Conglomerate Mergers: Vertical Mergers in Disguise?" *International Journal of the Economics of Business* 10 (2003): 1-16.
- Gadiesh, Orit, ve Charles Ormiston. "Six Rationales to Guide Merger Success." *Strategy and Leadership* 30 (2002): 35-41.
- Gaughan, Patrick. *Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings*. New York: John Wiley&Sons, 1999.
- Gitman, J. Lawrence. *Basic Managerial Finance*. New York: The Lenigh Press, 1992.
- Gourlay, R. Adrian, Geetha Ravishankar, ve Tom Weyman-Jones. (2006), "Non-Parametric Analysis of Efficiency Gains from Bank Mergers in India." Working Paper (10.11.2008) <<http://hdl.handle.net/2134/2468>>
- Gönenli, Atilla. *İşletmelerde Finansal Yönetim*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları, 1991.
- Gökbel, A. Serpil. "Birleşmelerde Başarı ve Başarısızlık.", *Şirket Birleşmeleri*. ed. Haluk Sümer, Helmut Pernsteiner. İstanbul: Alfa Basım Dağıtım Ltd.Şti, 2004.
- Gürsoy, T. Cudi. *Finansal Yönetim İlkeleri*. İstanbul: Doğu Üniversitesi Yayınları, 2007.
- Havrylchuk, Olena. "Efficiency of the Polish Banking Industry: Foreign Versus Domestic Banks." *Journal of Banking&Finance* 30 (2006): 1975-1996.
- Haynes, Michelle, ve Steve Thompson. "The Productivity Effects of Bank Mergers: Evidence from the Uk Building Societies." *Journal of Banking&Finance* 23 (1999): 825-846.

- Healy, M. Paul, Krishna G. Palepu, ve Richard S. Rubak. "Does Corporate Performance Improve After Mergers?" *Journal of Financial Economics* 31 (1992): 135-175.
- House, Deborah. (2003), "Avoiding Integration Mistakes." Darwin. (11.12.2008) <<http://www.theadaregroup.com/MergersAvoidingIntegrationMistakesbyDHouse.pdf>>
- Işık, İhsan, ve M.Kabir Hassan. "Technical, Scale and Allocative Efficiencies of Turkish Banking Industry." *Journal of Banking&Finance* 26 (2002): 719-766.
- Işık, İhsan, ve M.Kabir Hassan. "Financial Disruption and Productivity: The 1994 Experience of Turkish Banks." *The Quarterly Review of Economics and Finance* 43 (2003): 291-320.
- İçke, Başak Turan. *Şirket Birleşmeleri Hisse Senedi Değeri ve Finans Sektörü*. İstanbul: Derin Yayınevi, 2007.
- İnan, E. Alpan. "Banka Etkinliğinin Ölçülmesi ve Düşük Enflasyon Sürecinde Bankacılıkta Etkinlik." *Bankacılar Dergisi* 34 (2000): 82-97.
- Jackson, M.Peter, Meryem Duygu Fethi, ve Gözde İnal. (1998), "Efficiency and Productivity Growth in Turkish Commercial Banking Sector: A Non-parametric Approach." *European Symposium on Data Envelopment Analysis-Recent Developments and Applications*. (10.02.09) <<http://hdl.handle.net/2381/367>>
- Jatikumar, Sengupta. *Dynamics of Data Envelopment Analysis: Theory of Systems Efficiency*. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1999.
- Kaplan, Nancy. "Assimilate, Integrate, or Leave Alone (After Acquisition of a Company)." *Journal of Business Strategy* 22 (2001): 23-25.
- Kayalıdere, Koray, ve Sibel Kargın. "Çimento ve Tekstil Sektörlerinde Etkinlik Çalışması ve Veri Zarflama Analizi." *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 6 (2004):196-219.
- Kılıçkaplan, Serdar, Murat Atan, ve Feride Hayırsever. "Avrupa Birliği'nin Genişleme Sürecinde Türkiye Sigortacılık Sektöründe Hayat Dışı Alanda Faaliyet Gösteren Şirketlerin Verimliliklerinin Değerlendirilmesi." Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü&Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu Geleneksel Finans Sempozyumu 2004, İMKB Konferans Salonu, İstinye/İstanbul, 27-28 Mayıs 2004.

- Kıllı, Mine, ve Murat Atan. "Etkinlik/Verimlilik Çalışmalarında Kullanılan Veri Zarflama Analizi Üzerine Karşılaştırmalı Yaklaşımlar." 4. İstatistik Kongresi, İstatistik Mezunları Derneği ve Türk İstatistik Derneği, Belek/Antalya, 8-12 Mayıs 2005.
- KobiFinans. "Satın Alma ve Birleşmelere Yeşil Işık." KobiFinans Dergisi 18. Sayı. (24.06.2008)<<http://www.kobifinans.com.tr/tr/icerik.php?Article=19318&Where=diger&Category=020601>>
- Kode, G.V.M., J.C. Ford, ve M.M. Sutherland. "A Conceptual Model for Evaluation of Synergies in Mergers and Acquisitions: A Critical Review of the Literature." *South Africa Journal Business Management* 34 (2003): 27-38.
- Kuşçuoğlu, Cumhur. "Birleşmeler Nasıl Gidiyor?" Ernst&Young. (03.02.2009) <<http://www.ntvmsnbc.com/news/259709.asp>>
- Kutlar, Aziz, Aslan Gülcü, ve Yalçın Karagöz. "Cumhuriyet Üniversitesi Fakültelerinin Performans Değerlemesi." *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 5 (2004): 137-157.
- Kwoka, John, ve Michael Politt. (2007), "Do Mergers Improve Efficiency Evidence from Restructuring the U.S. Electric Power Sector." University of Cambridge.(01.08.2008) <<http://www.dspace.cam.ac.uk/handle/1810/194705>>
- Lin, P. Wen. "An Empirical Analysis of Bank Mergers and Cost Efficiency in Taiwan." *Small Business Economics* 25 (2005) 197-206.
- Liu, Benjamin, ve David Tripe. "New Zealand Bank Mergers and Efficiency Gains." *Journal of Asia Pacific Business* 4 (2002): 61-81.
- Manandhar, Raman, ve John C.S. Tang. "The Evaluation of Bank Branch Performance Using Data Envelopment Analysis: A Framework." *Journal of High Technology Management Research* 13 (2002): 1-17.
- Mcnaught, Tony. "Most M&As Fail!: Success Lies In Asking The Right Questions." Management. (02.02.2009)<<http://www.archivesearch.co.nz/?webid=MGT&articleid=14533>>
- Mercan, Muhammet, Arnold Reisman, Reha Yolalan, ve Ahmet Burak Emel. "The Effect of Scale and Mode of Ownership on the Financial Performance of the Turkish Banking Sector: Results of a DEA-Based Analysis." *Socio-Economic Planning Sciences* 37 (2003): 185-202.

- Müslümov, Alövsat. *The Financial Analysis of Mergers*. Ankara: SPK Yayınları, 2003.
- Onaran, Selim. *Veri Zarflama Analizi Kullanılarak Üniversite Kütüphanelerinin Performanslarının Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006.
- Ooghe, Hubert, Elisabeth V. Laere, ve Tine D. Langhe. “Are Acquisitions Worthwhile? An Empirical Study of the Post-Acquisition Performance of Privately Held Belgian Companies.” *Small Business Economics* 27 (2006): 223-243.
- Özcan, Anıl İlkem, ve Nihat K.Anıl. “Manisa’daki Meslek Yüksekokullarının Verimlilik Ölçümü.” *Review of Social, Economics&Business Studies* 7 (2007): 349-358.
- Paine, T. Frank, Daniel J.Power. “Merger Strategy: An Examination of Drucker’s Five Rules for Successful Acquisitions.” *Strategic Management Journal* 5 (1984): 99-110.
- Parasız, İlker. *Para, Banka: ve Finansal Piyasalar*. Bursa: Haşet Yayınları, 1985ç
- Palombo, Lüizet. “Banka Birleşmeleri ve Satın Almaları.” *Bankacılar Dergisi* 20 (1997): 21-28.
- Piloff, J. Steven, ve Anthony M. Santomero. (1996), “The Value Effects of Bank Mergers and Acquisitions.” Center for Financial Institutions Working Papers Wharton School Center for Financial Institutions, University of Pennsylvania (15.11.2008) < <http://fic.wharton.upenn.edu/fic/papers/97/9707.pdf>>
- Precmachandra, I. M., Gurmet Singh Bhabra, ve Toshiyuki Sueyoshi. "DEA as Tool for Bankruptcy Assessment: A Comparative Study With Logistic Regression Technique." *European Journal of Operational Research* 193 (2007): 412-24.
- Rappaport, Alfred. *Creating Shareholder Value- A Guide for Managers and Investors*. New York: The Free Press, 1998.
- Rezitis, N. Anthony. “Efficiency and Productivity Effects of Bank Mergers: Evidence from the Greek Banking Industry.” *Economic Modelling* 25 (2007): 236-254.
- Rhoades, A. Stephen. (1994), “A Summary of Merger Performance Studies in Banking, 1980-93, and an Assessment of the Operating Performance and Event Study Methodologies,” Federal Reserve Board Staff Study No. 167 (12.01.2009) < <http://EconPapers.repec.org/RePEc:fip:fedgss:167>>

- Rhoades, A. Stephen. "The Efficiency Effects of Bank Mergers: An Overview of Case Studies of Nine Mergers." *Journal of Banking & Finance* 22 (1998): 273-291.
- Roll, Richard. "The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers." *Journal of Business* 59 (1986): 197-216.
- Sarıkamış, Cevat. *Şirket Birleşmeleri*. İstanbul: Avcıol Yayınevi, 2003.
- Schall, D. Lawrence, ve Charles W. Haley. *Introduction to Financial Management*. Singapore: Mc Graw-Hill, 1991.
- Sherman, H. David, ve Joe Zhu. *Service Productivity Management*. Boston: Springer, 2006.
- Shuckett, Donald H., Harlan J. Brown, ve Edward J. Mock. *Financing for Growth: Internal Expansion and Merger Techniques*. New York: American Management Association, 1971.
- Stanwick, A. Peter, ve Sarah D. Stanwick. "Designing Your International M&A Strategy." *Journal of Corporate Accounting & Finance* 12 (2001): 11-16.
- Sudarsanam, P. Susan. *The Essence of Mergers and Acquisitions*. New York: Prentice Hall, 1995.
- Sufian, Fadzlan. "Determinants of Bank Efficiency During Unstable Macroeconomic Environment: Empirical Evidence from Malaysia." *Research in International Business and Finance* 23 (2009): 54-77.
- Sufian, Fadzlan. "The Efficiency Effects of Bank Mergers and Acquisitions in a Developing Economy: Evidence from Malaysia." *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies* 1 (2004): 53-74.
- Sufian, Fadzlan, ve Muhammed-Zulhibri Abd. Majid. "Bank Performance and the Determinants of Singaporean Banks' Efficiency." *Gadjah Mada International Journal of Business* 9 (2007): 19-39.
- Şahözkan, Cem. *Banka Birleşmeleri*. Ankara: Türkiye Bankalar Birliği, 2003.
- Tarım, Armağan. "Veri Zarflama Analizi: Matematiksel Programlama Tabanlı Göreli Etkinlik Ölçü Yaklaşımı." Ankara: Sayıştay Yayın İşleri Müdürlüğü, Araştırma / İnceleme / Çeviri Dizisi: 15, 2001.
- Tarım, S. Armağan, ve Mehmet Baha Karan. "Data Envelopment Analysis in Performance Evaluation." *International Journal of Government Auditing* 4 (2002): 12-14.

- Tetik Semra. "İşletme Performansını Belirlemede Veri Zarflama Analizi." *Yönetim ve Ekonomi Dergisi* 10 (2003): 221-229.
- Thanassoulis, Emmanuel. *Introduction to the Theory and Application of Data Envelopment Analysis: A Foundation Text with Integrated Software*. Massachusetts: Kluwer Academic Publisher, 2001.
- Titiz, İsmet, Yusuf Demir, ve Osman Kürşat Onat. "Türkiye'de Şirket Birleşmelerinde Birleşme Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yoluyla Belirlenmesi." *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi* 9 (2007): 117-139.
- Türk Ticaret Kanunu.
- UNCTAD. (2008) "Dünya Yatırım Raporu 2008." (06.04.2009) <http://www.unctad.org/en/docs/wir2008_en.pdf>
- Ülgen, Hayri, ve Kadri Mirze. *İşletmelerde Stratejik Yönetim*. İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2007.
- Van Horne, C. James. *Fundamentals of Financial Management*. New Jersey: Prentice Hall, 2005.
- Vanitha, S., M.Selvam. "Financial Performance of Indian Manufacturing Companies During Pre and Post Merger." *International Research Journal of Finance and Economics* 12 (2007): 7-35.
- Walter, Ingo. *Mergers and Acquisitions in Banking and Finance: What Works, What Fails, and Why*. New York: Oxford University Press, 2004.
- Watson Wyatt Worldwide (1999), "European Results Of The Watson Wyatt Global M&A Survey." (05.02.2009) <www.watsonwyatt.com>
- Weber, Yaakov, Oded Shenkar, ve Adi Revah. "National and Corporate Cultural Fit in Mergers/Acquisitions: An Exploratory Study." *Management Science* 42 (1996): 1215-1227.
- Weitbrecht, Andreas, ve Ronan Flanagan. "The Control of Vertical and Conglomerate Mergers Before and After Ge/Honeywell-The Commission's Draft Guidelines for Non-Horizontal Mergers." *Bloomerg European Business Law Journal* 1 (2007): 294-302.
- www.tbb.org.tr
- www.tdk.gov.tr
- Yalçın, Kürşat, Murat Atan, Murad Kayacan, ve Derviş Boztosun "İMKB 30 Endeksinde Etkinlik Analizi (Veri Zarflama Analizi-VZA) İle Hisse Senedi

- Seçimi.” I.Uluslararası Manas Üniversitesi Ekonomi Konferansı, Manas Üniversitesi, Bişkek/Kırgızistan,23-24 Eylül 2004.
- Yalama, Abdullah. *Entelektüel Sermayenin Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) ile Ölçülmesi ve Veri Zarflama Yöntemi Kullanılarak Karlılığa Etkisinin Sınanması: İMKB'ye Kote Bankalarda Uygulanması*. İstanbul: Promat Basım-Yayın Sanayi, 2006.
- Yavuz, İlknur. *Verimlilik ve Etkinlik Ölçümüne Yeni Yaklaşımlar ve İllere Göre İmalat Sanayiinde Etkinlik Karşılaştırmaları*. Ankara: Milli Prodüktivite Yayınları, 2003.
- Yeşilyurt, Cavit, ve M.Ali Alan. “Fen Liselerinin 2002 Yılı Göreceli Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi (VZA) Yöntemi İle Ölçülmesi.” *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 4 (2003): 91-104.
- Yılğör, Ayşegül. “Şirket Birleşme, Ele Geçirme ve Satın Alma İşlemlerinin Finansal Çerçevesi.”, *Şirket Birleşmeleri*. ed. Haluk Sümer, Helmut Pernsteiner. İstanbul: Alfa Basım Dağıtım Ltd.Şti, 2004.
- Yolalan, Reha. *İşletmeler Arası Göreceli Etkinlik Ölçümü*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, 1993.
- Yörük, Nevin, ve Ünsal Ban. “Şirket Birleşmelerinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: İMKB'de İşlem Gören Gıda Sektörü Şirketlerinde Birleşme Etkisinin Analizi.” *MUFAD Dergisi* 30 (2006): 88-101.
- Zerenler, Muammer. “Performans Ölçüm Sistemleri Tasarımı ve Üretim Sistemlerinin Performansının Ölçümüne Yönelik Bir Araştırma.” *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* 1 (2005): 1-36.

EKLER

Tablo E.1. 2003-2002 Malmquist TFV Endeksleri

<i>Banka No</i>	(1) Etkinlik Değişimi	(2) Teknolojik Değişim	(3) Saf Teknik Etkinlik Değişimi	(4) Ölçek Etkinliğindeki Değişim	(5) TFV'de Değişim
<i>B1</i>	0.879	0.903	1.000	0.879	0.794
<i>B2</i>	1.320	1.071	1.249	1.057	1.414
<i>B3</i>	1.000	0.999	1.000	1.000	0.999
<i>B4</i>	0.919	0.888	1.003	0.916	0.817
<i>B5</i>	1.258	0.944	1.253	1.004	1.187
<i>B6</i>	1.000	1.190	1.000	1.000	1.190
<i>B7</i>	1.000	0.991	1.000	1.000	0.991
<i>B8</i>	1.032	1.086	1.000	1.032	1.121
<i>B9</i>	1.180	0.939	1.209	0.976	1.108
<i>B10</i>	0.901	0.963	1.041	0.866	0.868
<i>B11</i>	0.896	0.908	1.000	0.896	0.813
<i>B12</i>	1.148	0.967	1.000	1.148	1.111
<i>B13</i>	1.000	1.281	1.000	1.000	1.281
<i>B14</i>	1.069	1.071	1.000	1.069	1.145
<i>B15</i>	1.000	0.925	1.000	1.000	0.925
<i>B16</i>	0.601	1.030	0.710	0.846	0.619
<i>B17</i>	1.068	0.937	1.185	0.902	1.000
<i>B18</i>	1.000	0.887	1.000	1.000	0.887
<i>B19</i>	0.920	0.978	1.199	0.767	0.900
<i>B20</i>	1.185	0.946	1.229	0.964	1.121
<i>B21</i>	0.993	0.938	1.001	0.992	0.931
<i>B22</i>	1.136	1.080	1.039	1.093	1.226
<i>B23</i>	1.228	0.964	1.063	1.155	1.183
<i>B24</i>	1.056	0.934	1.000	1.056	0.986
<i>B25</i>	1.036	0.876	1.000	1.036	0.907
<i>B26</i>	1.000	0.819	1.000	1.000	0.819
<i>B27</i>	1.002	0.958	0.948	1.056	0.960
<i>B28</i>	1.246	0.924	1.169	1.067	1.152
<i>B29</i>	1.000	1.316	1.000	1.000	1.316
<i>B30</i>	1.000	0.736	1.000	1.000	0.736
<i>B31</i>	1.125	0.891	1.000	1.125	1.002

Tablo E.2. 2004-2003 Malmquist TFV Endeksleri

<i>Banka No</i>	(1) Etkinlik Değişimi	(2) Teknolojik Değişim	(3) Saf Teknik Etkinlik Değişimi	(4) Ölçek Etkinliğindeki Değişim	(5) TFV'de Değişim
<i>B1</i>	1.137	0.653	1.000	1.137	0.742
<i>B2</i>	0.545	0.747	1.000	0.545	0.407
<i>B3</i>	1.000	1.215	1.000	1.000	1.215
<i>B4</i>	1.251	0.998	1.000	1.251	1.248
<i>B5</i>	0.844	1.316	0.882	0.957	1.110
<i>B6</i>	0.766	1.332	1.000	0.766	1.020
<i>B7</i>	1.000	0.942	1.000	1.000	0.942
<i>B8</i>	1.026	1.042	1.000	1.026	1.069
<i>B9</i>	0.827	1.225	0.822	1.005	1.013
<i>B10</i>	0.939	0.892	0.829	1.134	0.838
<i>B11</i>	0.962	1.483	1.000	0.962	1.427
<i>B12</i>	0.939	1.284	1.000	0.939	1.206
<i>B13</i>	1.000	0.497	1.000	1.000	0.497
<i>B14</i>	0.783	1.546	1.000	0.783	1.211
<i>B15</i>	1.000	0.461	1.000	1.000	0.461
<i>B16</i>	0.816	0.701	0.779	1.047	0.572
<i>B17</i>	1.025	1.230	0.974	1.052	1.261
<i>B18</i>	1.000	0.773	1.000	1.000	0.773
<i>B19</i>	1.435	0.856	1.195	1.201	1.229
<i>B20</i>	0.794	1.481	0.888	0.894	1.176
<i>B21</i>	0.968	0.860	0.958	1.010	0.833
<i>B22</i>	0.767	1.143	0.883	0.869	0.877
<i>B23</i>	0.781	1.371	0.824	0.948	1.070
<i>B24</i>	1.009	0.889	1.000	1.009	0.896
<i>B25</i>	0.830	1.435	1.000	0.830	1.191
<i>B26</i>	1.000	0.896	1.000	1.000	0.896
<i>B27</i>	1.082	1.130	1.054	1.026	1.223
<i>B28</i>	1.115	1.194	1.080	1.033	1.332
<i>B29</i>	0.915	0.738	0.928	0.986	0.675
<i>B30</i>	1.000	0.782	1.000	1.000	0.782
<i>B31</i>	0.808	1.404	1.000	0.808	1.134

Tablo E.3. 2005-2004 Malmquist TFV Endeksleri

<i>Banka No</i>	(1) Etkinlik Değişimi	(2) Teknolojik Değişme	(3) Saf Teknik Etkinlik Değişimi	(4) Ölçek Etkinliğindeki Değişim	(5) TFV'de Değişim
<i>B1</i>	1.000	1.010	1.000	1.000	1.010
<i>B2</i>	1.834	0.752	1.000	1.834	1.380
<i>B3</i>	1.000	1.053	1.000	1.000	1.053
<i>B4</i>	0.906	1.018	1.000	0.906	0.922
<i>B5</i>	0.938	0.943	0.932	1.007	0.885
<i>B6</i>	1.139	0.616	1.000	1.139	0.702
<i>B7</i>	1.000	0.844	1.000	1.000	0.844
<i>B8</i>	1.475	0.776	1.000	1.475	1.145
<i>B9</i>	1.202	0.889	1.116	1.077	1.068
<i>B10</i>	1.046	0.872	0.963	1.086	0.912
<i>B11</i>	1.160	0.941	1.000	1.160	1.091
<i>B12</i>	1.065	0.908	0.939	1.134	0.966
<i>B13</i>	1.000	1.182	1.000	1.000	1.182
<i>B14</i>	1.277	0.768	1.000	1.000	1.182
<i>B15</i>	1.000	1.358	1.000	1.000	1.358
<i>B16</i>	1.715	0.860	1.474	1.164	1.474
<i>B17</i>	0.995	0.959	0.890	1.118	0.955
<i>B18</i>	1.000	1.116	1.000	1.000	1.116
<i>B19</i>	1.093	0.839	0.977	1.119	0.917
<i>B20</i>	1.183	0.957	1.126	1.051	1.132
<i>B21</i>	0.988	0.909	0.941	1.050	0.898
<i>B22</i>	1.185	0.929	0.891	1.330	1.100
<i>B23</i>	1.161	0.906	1.198	0.970	1.052
<i>B24</i>	1.000	0.940	1.000	1.000	0.940
<i>B25</i>	1.156	1.001	1.000	1.156	1.157
<i>B26</i>	1.000	0.836	1.000	1.000	0.836
<i>B27</i>	1.156	0.919	1.000	1.156	1.063
<i>B28</i>	1.000	1.166	1.000	1.000	1.66
<i>B29</i>	1.015	0.996	1.008	1.007	1.011
<i>B30</i>	1.000	1.155	1.000	1.000	1.155
<i>B31</i>	0.979	1.018	0.966	1.014	0.997

Tablo E.4. 2006-2005 Malmquist TFV Endeksleri

<i>Banka No</i>	(1) Etkinlik Değişimi	(2) Teknolojik Değişme	(3) Saf Teknik Etkinlik Değişimi	(4) Ölçek Etkinliğindeki Değişim	(5) TFV'de Değişim
B1	1.000	0.898	1.000	1.000	0.898
B2	1.000	1.339	1.000	1.000	1.339
B3	1.000	1.019	1.000	1.000	1.019
B4	1.115	1.001	1.000	1.115	1.116
B5	1.047	0.989	1.051	0.996	1.036
B6	0.894	0.995	1.000	0.894	0.890
B7	1.000	1.056	1.000	1.000	1.056
B8	0.996	0.939	1.000	0.996	0.936
B9	1.009	0.987	1.097	0.919	0.996
B10	1.163	0.995	1.164	0.999	1.157
B11	0.958	0.966	1.000	0.958	0.925
B12	1.048	0.966	0.975	1.075	1.012
B13	1.000	1.063	1.000	1.000	1.063
B14	0.981	0.981	1.000	0.981	0.962
B15	1.000	1.010	1.000	1.000	1.010
B16	1.257	1.087	1.218	1.032	1.366
B17	0.991	0.991	1.113	0.891	0.982
B18	1.000	1.249	1.000	1.000	1.249
B19	0.835	1.052	1.023	0.816	0.879
B20	1.027	1.006	1.000	1.027	1.033
B21	1.046	0.992	1.063	0.984	1.038
B22	0.863	0.990	0.907	0.951	0.854
B23	0.959	0.988	1.009	0.951	0.948
B24	1.000	1.100	1.000	1.000	1.100
B25	1.024	1.051	1.000	1.024	1.076
B26	1.000	1.100	1.000	1.000	1.100
B27	0.970	0.974	1.000	0.970	0.945
B28	1.000	1.098	1.000	1.000	1.098
B29	1.077	1.382	1.069	1.008	1.488
B30	1.000	1.129	1.000	1.000	1.129
B31	1.116	0.974	0.977	1.142	1.087

Tablo E.5. 2007-2006 Malmquist TFV Endeksleri

<i>Banka No</i>	(1) Etkinlik Değişimi	(2) Teknolojik Değişme	(3) Saf Teknik Etkinlik Değişimi	(4) Ölçek Etkinliğindeki Değişim	(5) TFV'de Değişim
<i>B1</i>	0.750	1.463	1.000	0.750	1.097
<i>B2</i>	1.000	1.677	1.000	1.000	1.677
<i>B3</i>	1.000	1.118	1.000	1.000	1.118
<i>B4</i>	1.000	1.111	1.000	1.000	1.111
<i>B5</i>	1.042	1.165	1.155	0.903	1.214
<i>B6</i>	0.770	1.430	0.879	0.877	1.102
<i>B7</i>	1.000	1.006	1.000	1.000	1.006
<i>B8</i>	0.690	1.524	1.000	0.690	1.051
<i>B9</i>	0.890	1.179	1.000	0.890	1.049
<i>B10</i>	1.317	1.111	1.271	1.036	1.463
<i>B11</i>	0.886	1.218	1.000	0.886	1.079
<i>B12</i>	0.789	1.325	1.093	0.723	1.046
<i>B13</i>	1.000	1.789	1.000	1.000	1.789
<i>B14</i>	0.818	1.238	1.000	0.818	1.013
<i>B15</i>	1.000	1.493	1.000	1.000	1.493
<i>B16</i>	1.169	1.111	1.037	1.127	1.299
<i>B17</i>	0.967	1.097	0.961	1.007	1.061
<i>B18</i>	1.000	3.406	1.000	1.000	3.406
<i>B19</i>	0.951	1.315	1.000	0.951	1.250
<i>B20</i>	0.990	1.070	1.000	0.990	1.059
<i>B21</i>	0.781	1.182	0.877	0.890	0.923
<i>B22</i>	0.987	1.174	1.204	0.820	1.159
<i>B23</i>	0.912	1.148	0.939	0.971	1.047
<i>B24</i>	1.000	1.078	1.000	1.000	1.078
<i>B25</i>	1.015	1.078	1.000	1.015	1.094
<i>B26</i>	1.000	1.123	1.000	1.000	1.123
<i>B27</i>	0.938	1.111	1.000	0.938	1.042
<i>B28</i>	1.000	1.114	1.000	1.000	1.114
<i>B29</i>	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000
<i>B30</i>	1.000	1.042	1.000	1.000	1.042
<i>B31</i>	0.949	1.129	1.059	0.896	1.071

Tablo E.6. 2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2002 Verileri

	Bankalar	(D)PS	(D)FG	(D)FDG	(D)TM	(O)TK	(O)FG	(O)FDG
1	ABN AMRO Bank N.V.	117	59815	37914	63201	22801	104645	51816
2	Adabank A.S.	516	24603	12628	183428	90962	35948	21822
3	Akbank T.A.S.	9011	1872609	820458	16595823	6282849	3519548	1000250
4	Alternatif Bank A.S.	486	224295	85842	851119	300312	274446	1
5	Anadolubank A.S.	826	140488	50997	974608	329952	206210	31766
6	Arap Türk Bankası A.S.	177	5025	15579	56309	38500	28583	28425
7	Bank Mellat	39	2270	2758	33339	28946	7062	23762
8	Citibank A.S.	1064	147813	141883	1045259	483816	242288	208598
9	DenizBank A.S.	2860	359754	129472	2607741	838960	507218	105747
10	Eurobank Tekfen A.S.	654	106650	40300	437981	132409	157066	33962
11	Finans Bank A.S.	2811	495523	197854	3658454	1733860	962553	16505
12	Fortis Bank A.S.	2735	435540	267515	2240932	1241702	674606	251510
13	Habib Bank Limited	14	783	1179	2337	2718	4346	20415
14	HSBC Bank A.S.	3525	172070	207618	1893509	1411971	599008	117197
15	JPMorgan Chase Bank N.A.	43	7705	20098	6346	0	28752	45093
16	Millennium Bank A.S.	97	2688	6754	3088	112	8368	19578
17	Oyak Bank A.S.-ING Bank A.S.	3590	801273	223115	2773864	1074697	982234	91976
18	Société Générale (SA)	50	10593	12046	7624	26975	34011	22893
19	Sekerbank T.A.S.	2948	433815	148703	1856022	493300	523061	102285
20	Tekstil Bankası A.S.	840	159053	56104	751191	322265	211907	54054
21	Turkish Bank A.S.	183	45898	11810	240704	10955	67141	23637
22	Turkland Bank A.S.	179	9201	13195	79057	59810	22273	31923
23	Türk Ekonomi Bankası A.S.	1673	170909	113230	1691487	801872	325800	67535
24	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.S.	23330	8463503	1532751	27957076	4763903	11655977	663689
25	Türkiye Garanti Bankası A.S.	7407	2374083	726450	13163403	5658648	3049205	342968
26	Türkiye Halk Bankası A.S.	9228	5173051	568155	11466915	1206394	6542096	881037
27	Türkiye İS Bankası A.S.	14873	2202965	1062230	16720074	7234647	3334198	678460
28	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	7600	1886981	629113	9454079	3388647	2204315	563589
29	Unicredit Banca di Roma S.P.A.	31	3292	6126	16842	21082	11283	16927
30	WestLB AG	75	51405	17805	133234	160636	35306	61684
31	Yapı ve Kredi Bankası A.S.	10435	2474114	941952	12987504	7086165	3251878	1373732

Tablo E.7. 2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2003 Verileri

	Bankalar	(I)PS	(I)FG	(I)FDG	(I)TM	(O)TK	(O)FG	(O)FDG
1	ABN AMRO Bank N.V.	125	46833	42858	179766	56104	79438	61846
2	Adabank A.S.	500	36246	13259	38138	18204	65510	1
3	Akbank T.A.S.	9964	2003206	1170432	19103202	8717455	3736371	2027989
4	Alternatif Bank A.S.	482	146914	96021	723658	393220	108733	179552
5	Anadolubank A.S.	983	147291	56381,54	1147913	503503	195551,4	68096,19
6	Arap Türk Bankası A.S.	175	4227	17954	35589	39400	26426	28798
7	Bank Mellat	40	2176	2819	29424	26979	8142	22814
8	Citibank A.S.	1167	111538	152124	823895	599865	223864	163477
9	DenizBank A.S.	3240	416004	182322	3092064	1518921	551559	224429
10	Eurobank Tekfen A.S.	563	79071	41025	432417	163842	114762	66555
11	Finans Bank A.S.	3923	469682	375252	3635026	2633169	754283	372394
12	Fortis Bank A.S.	3404	381991	301426	2748472	2036067	619661	260599
13	Habib Bank Limited	14	658	1424	1483	4827	4206	18819
14	HSBC Bank A.S.	3477	130068	381020	2098536	1827926	501157	293399
15	JPMorgan Chase Bank N.A.	35	14210	13575	7263	0	27681	39424
16	Millennium Bank A.S.	200	1977	24239	60103	3407	6147	20787
17	Oyak Bank A.S.-ING Bank A.S.	3919	591049	297028	3513724	2180610	824979	186634
18	Société Générale (SA)	49	9777	12313	36350	50249	32052	33946
19	Sekerbank T.A.S.	3000	350306	166473	2059865	740999	416843	219838
20	Tekstil Bankası A.S.	908	113161	58868	744747	511153	148501	66555
21	Turkish Bank A.S.	180	33515	12297	290166	14076	53938	21685
22	Turkland Bank A.S.	208	14148	14105	139444	112922	30229	31081
23	Türk Ekonomi Bankası A.S.	1849	188148	125596	1977521	1167830	324726	105810
24	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.S.	22138	7070500	1472001	33851826	5498439	10561528	1044031
25	Türkiye Garanti Bankası A.S.	8145	2044633	865800	14400740	6870823	2100783	1205955
26	Türkiye Halk Bankası A.S.	8515	3516005	564246	13820883	2518586	4879312	622477
27	Türkiye İS Bankası A.S.	15550	2569707	1460366	19561606	8579098	3664745	1728496
28	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	7341	1991485	690205	12698961	4714914	2317897	994733
29	Unicredit Banca di Roma S.P.A.	29	2244	4957	13656	25491	6196	18958
30	WestLB AG	64	21289	22352	76980	87168	18786	47861
31	Yapı ve Kredi Bankası A.S.	10542	2566893	964684	13425278	7990661	2498132	1104768

Tablo E.8. 2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2004 Verileri

	Bankalar	(I)PS	(I)FG	(I)FDG	(I)TM	(O)TK	(O)FG	(O)FDG
1	ABN AMRO Bank N.V.	128	40362	43821	184010	89426	54076	64321
2	Adabank A.S.	308	3283	16145	18363	938	13505	1892
3	Akbank T.A.S.	10413	1873642	1148570	19918425	12939200	4412601	916014
4	Alternatif Bank A.S.	547	117606	56244	624905	583797	172731	56463
5	Anadolubank A.S.	1036	149367	66668	1238968	723076	236591	47843
6	Arap Türk Bankası A.S.	186	5748	18850	44774	70082	29203	10262
7	Bank Mellat	47	3050	3776	30038	101639	7537	7927
8	Citibank A.S.	1351	128922	189846	1325985	811523	285346	141222
9	DenizBank A.S.	4344	414220	293512	4160112	2628727	756058	142226
10	Eurobank Tekfen A.S.	578	45481	37572	391811	231606	71777	23785
11	Finans Bank A.S.	5464	512908	380161	5091705	5190730	1043448	234986
12	Fortis Bank A.S.	3843	499138	380439	3467163	3068875	850866	245727
13	Habib Bank Limited	15	466	1742	1562	5952	3515	3786
14	HSBC Bank A.S.	3652	230693	418732	3514282	3521521	664801	305604
15	JPMorgan Chase Bank N.A.	36	19994	13719	372741	0	24900	21210
16	Millennium Bank A.S.	215	14985	39955	179823	90397	22160	14468
17	Oyak Bank A.S.-ING Bank A.S.	4199	621584	301481	4640244	3483776	1003586	132969
18	Société Générale (SA)	54	30890	12321	255565	37508	42578	20275
19	Sekerbank T.A.S.	3334	310418	215776	2293633	1301031	608557	141824
20	Tekstil Bankası A.S.	938	91179	62068	774373	739707	141206	42631
21	Turkish Bank A.S.	188	34939	13489	252496	42993	52409	7547
22	Turkland Bank A.S.	226	21622	16967	193007	162033	32946	21136
23	Türk Ekonomi Bankası A.S.	2131	227191	157669	2259870	1584721	408202	81475
24	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.S.	21172	5354220	1367240	45382201	9135149	9032206	918832
25	Türkiye Garanti Bankası A.S.	9128	1761159	1084484	17612241	10501376	3048946	864131
26	Türkiye Halk Bankası A.S.	11145	2793341	526213	19453294	4340349	4088915	350739
27	Türkiye İS Bankası A.S.	16055	2400052	1516484	24320442	12451842	4492634	1620631
28	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	7150	1883434	722065	17584493	8062042	3068208	619242
29	Unicredit Banca di Roma S.P.A.	30	3374	4050	21753	27334	7801	3211
30	WestLB AG	60	14983	19435	160767	1243	42791	1
31	Yapı ve Kredi Bankası A.S.	10537	2134351	1088687	14293241	10055975	2873266	685026

Tablo E.9. 2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2005 Verileri

	Bankalar	(I)PS	(I)FG	(I)FDG	(I)TM	(O)TK	(O)FG	(O)FDG
1	ABN AMRO Bank N.V.	129	53664	40016	579729	97921	59453	76123
2	Adabank A.S.	66	1062	9739	7594	0	6948	5988
3	Akbank T.A.S.	11186	2709791	1325904	31450977	22106149	5301319	1119463
4	Alternatif Bank A.S.	602	77186	51088	712266	878261	137285	44358
5	Anadolubank A.S.	1199	145049	86795	1338044	946474	227871	63548
6	Arap Türk Bankası A.S.	184	8889	21827	70509	86298	24948	15249
7	Bank Mellat	50	5972	3529	33412	103720	10214	10068
8	Citibank A.S.	1529	126345	196032	1891737	1128513	329923	194531
9	DenizBank A.S.	5059	435839	375151	5234371	4559105	890438	220896
10	Eurobank Tekfen A.S.	575	45027	41900	526861	309588	68133	28657
11	Finans Bank A.S.	6499	673312	523224	6115397	7615857	1505852	328743
12	Fortis Bank A.S.	4048	430207	450491	3555922	3464608	824220	185409
13	Habib Bank Limited	15	486	2148	974	2728	2301	5876
14	HSBC Bank A.S.	4180	432077	481018	4771090	5119729	982654	364309
15	JPMorgan Chase Bank N.A.	37	28133	18400	275899	0	48714	26271
16	Millennium Bank A.S.	260	37068	39691	489888	331808	47581	25549
17	Oyak Bank A.S.-ING Bank A.S.	4585	585574	387362	5629884	5093017	1053326	189139
18	Société Générale (SA)	55	34236	13142	197369	34890	36347	28653
19	Sekerbank T.A.S.	3405	241762	249699	2468347	1134594	535335	174634
20	Tekstil Bankası A.S.	1112	95810	66665	1061513	1207304	159182	35330
21	Turkish Bank A.S.	192	25075	14654	217985	87716	40552	8377
22	Turkland Bank A.S.	272	31048	23001	265624	254386	52379	16956
23	Türk Ekonomi Bankası A.S.	2619	254621	197772	3242197	2938644	473969	108430
24	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.S.	20373	5065701	1273645	51778195	13425212	7924274	1268133
25	Türkiye Garanti Bankası A.S.	10523	1792816	1352401	23578023	16937195	3467476	1061868
26	Türkiye Halk Bankası A.S.	10509	2792658	700655	20897822	6218616	3717406	644588
27	Türkiye İS Bankası A.S.	17111	2818937	1662886	37399979	20749855	5400610	1744590
28	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	7164	2272865	731661	22945691	11905056	3590525	606817
29	Unicredit Banca di Roma S.P.A.	29	2521	3641	11103	31791	4630	6963
30	WestLB AG	50	39650	17017	257244	8430	72011	1
31	Yapı ve Kredi Bankası A.S.	10211	1717858	3434083	16876096	11306271	2782012	784743

Tablo E.10. 2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2006 Verileri

	Bankalar	(D)PS	(D)FG	(D)FDG	(D)TM	(O)TK	(O)FG	(O)FDG
1	ABN AMRO Bank N.V.	128	58640	53553	417315	160622	86894	43578
2	Adabank A.S.	62	645	3931	6864	0	6185	8571
3	Akbank T.A.S.	12333	4046821	1577279	34201506	28336941	6586848	1412959
4	Alternatif Bank A.S.	680	133797	65843	1127985	1343966	242702	36070
5	Anadolubank A.S.	1331	189690	101851	1681298	1377910	293768	81771
6	Arap Türk Bankası A.S.	174	17946	22131	92018	106096	32038	24110
7	Bank Mellat	52	7946	4418	36337	122619	13875	13804
8	Citibank A.S.	2228	201970	257965	5365411	1767206	467665	156200
9	DenizBank A.S.	5528	653743	469740	7219890	6824972	1219521	317308
10	Eurobank Tekfen A.S.	567	75784	44182	760781	576778	109669	41374
11	Finans Bank A.S.	7751	1093756	753249	11462479	11174700	2058573	997128
12	Fortis Bank A.S.	4335	554279	503586	4703249	4840630	996743	214388
13	Habib Bank Limited	16	1064	1632	1229	2329	2287	9091
14	HSBC Bank A.S.	5018	706591	626063	5907904	7524235	1384625	380359
15	JPMorgan Chase Bank N.A.	42	28999	22092	108156	0	51203	15613
16	Millennium Bank A.S.	315	64971	55919	867708	634866	85077	19350
17	Oyak Bank A.S.-ING Bank A.S.	5403	920281	410920	7899493	7318699	1363058	168823
18	Société Générale (SA)	56	52194	14094	105281	97265	58248	1
19	Sekerbank T.A.S.	3368	268929	259088	3046909	1995215	502857	261010
20	Tekstil Bankası A.S.	1313	161067	84318	1225445	1693177	253851	45258
21	Turkish Bank A.S.	218	42459	16995	299648	127467	59352	16123
22	Turkland Bank A.S.	266	45137	28217	337467	306004	57351	26821
23	Türk Ekonomi Bankası A.S.	3565	504268	297268	5425907	4951436	809580	170794
24	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.S.	20684	6034422	1415221	59652902	17371401	9435928	993902
25	Türkiye Garanti Bankası A.S.	11907	3161344	1465052	30139037	27350490	5063150	1226134
26	Türkiye Halk Bankası A.S.	10860	3194643	723158	27187964	11645638	4564212	680926
27	Türkiye İS Bankası A.S.	18729	5054495	1857939	46399355	29818316	7575211	1885236
28	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	7679	2823738	935331	24842060	18043240	4408988	704303
29	Unicredit Banca di Roma S.P.A.	29	1914	4145	14233	55296	4611	10002
30	WestLB AG	41	70333	21890	591004	1980	92357	8885
31	Yapı ve Kredi Bankası A.S.	13478	3226351	1998077	31127271	22504146	4985648	1296511

Tablo E.10. 2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2007 Verileri

	Bankalar	(I)PS	(I)FG	(I)FDG	(I)TM	(O)TK	(O)FG	(O)FDG
1	ABN AMRO Bank N.V.	201	70678	69340	426413	292116	118329	82610
2	Adabank A.S.	55	624	3834	6474	0	7273	18604
3	Akbank T.A.S.	13513	5239865	1696287	41044281	37015783	8481572	1653606
4	Alternatif Bank A.S.	868	170802	70885	1704039	1863638	324945	46678
5	Anadolubank A.S.	1724	233237	115525	1856397	1764279	419624	54867
6	Arap Türk Bankası A.S.	175	13886	20780	85524	128359	27169	29522
7	Bank Mellat	49	6939	4533	43288	105021	14998	25257
8	Citibank A.S.	2349	337061	317681	3251458	1952276	689604	250697
9	DenizBank A.S.	6634	979934	573024	9217391	10405011	1725389	232121
10	Eurobank Tekfen A.S.	549	206389	55310	1151874	881735	274146	43590
11	Finans Bank A.S.	9061	1388719	888709	12957845	14174414	2765076	441922
12	Fortis Bank A.S.	5041	730919	564982	5646622	5528093	1334105	217337
13	Habib Bank Limited	16	744	1746	3284	11747	5326	18353
14	HSBC Bank A.S.	5733	852290	732720	7663176	9345446	1635644	511562
15	JPMorgan Chase Bank N.A.	50	7167	23623	37736	0	38972	37629
16	Millennium Bank A.S.	300	57555	48713	954895	736203	123674	1
17	Oyak Bank A.S.-ING Bank A.S.	5922	1137352	486929	8903669	8510653	1749837	118665
18	Société Générale (SA)	107	64728	19792	2095	72218	59751	30485
19	Sekerbank T.A.S.	3824	475569	322800	4155066	3614433	914782	232172
20	Tekstil Bankası A.S.	1547	225539	110653	1514363	2082976	372803	44276
21	Turkish Bank A.S.	272	42499	20417	365742	129024	62527	21325
22	Turkland Bank A.S.	390	50974	32328	331470	418905	77145	30399
23	Türk Ekonomi Bankası A.S.	5141	894144	460581	7082972	6864427	1453194	154083
24	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.S.	20872	7527730	1494689	68249767	21604134	11165614	1090546
25	Türkiye Garanti Bankası A.S.	14517	4412503	1823411	39098102	37217886	7216606	2147380
26	Türkiye Halk Bankası A.S.	11484	3955928	847693	30840911	18121078	5708181	743231
27	Türkiye İS Bankası A.S.	19414	6173858	2154043	48533145	33979841	9134079	2933019
28	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	8700	3676639	994571	28862513	23470003	5352473	963582
29	Unicredit Banca di Roma S.P.A.	5	2197	6335	0	0	8192	20433
30	WestLB AG	43	38803	19360	565065	40618	71917	21076
31	Yapı ve Kredi Bankası A.S.	14249	3936467	2732364	32166933	28508881	6059185	1906505

Tablo E.11. 2002-2008 Yılları Arasında Sürekli Faaliyet Gösteren Bankaların 2008* Verileri

	Bankalar	(I)PS	(I)FG	(I)FDG	(I)TM	(O)TK	(O)FG	(O)FDG
1	ABN AMRO Bank N.V.	215	29	40	638	469	65	7121
2	Adabank A.S.	51	0	2	7	0	3	7107
3	Akbank T.A.S.	13748	2818	1043	46481	44649	4625	9150
4	Alternatif Bank A.S.	884	97	44	1934	2393	195	7225
5	Anadolubank A.S.	1813	115	68	1910	2111	215	7213
6	Arap Türk Bankası A.S.	174	6	13	88	189	17	7118
7	Bank Mellat	50	4	2	207	146	9	7110
8	Citibank A.S.	2421	155	169	3397	2313	352	7285
9	DenizBank A.S.	6877	597	337	9026	12416	1105	7651
10	Eurobank Tekfen A.S.	580	168	35	1420	1078	210	7149
11	Finans Bank A.S.	9355	841	515	14002	16351	1678	7967
12	Fortis Bank A.S.	5464	422	318	5790	6998	773	7401
13	Habib Bank Limited	16	1	1	6	17	3	7107
14	HSBC Bank A.S.	6348	526	450	9123	10217	1055	7668
15	JPMorgan Chase Bank N.A.	54	5	13	65	0	24	7123
16	Millennium Bank A.S.	311	30	26	991	844	58	7176
17	Oyak Bank A.S.-ING Bank A.S.	6108	599	271	9686	10206	1002	7430
18	Société Générale (SA)	113	23	13	46	69	18	7097
19	Sekerbank T.A.S.	3874	287	186	4615	4428	568	7360
20	Tekstil Bankası A.S.	1566	124	62	2058	2224	205	7189
21	Turkish Bank A.S.	279	20	13	419	249	34	7121
22	Turkland Bank A.S.	462	29	26	502	646	50	7130
23	Türk Ekonomi Bankası A.S.	5626	526	350	9035	8508	881	7522
24	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.S.	20953	4150	805	75867	26225	6059	9062
25	Türkiye Garanti Bankası A.S.	15354	2609	1322	43656	17458	4204	9072
26	Türkiye Halk Bankası A.S.	11607	2067	460	36914	22650	3123	8144
27	Türkiye İS Bankası A.S.	19949	3072	1342	53796	42152	4892	9328
28	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	8833	2037	581	34761	28314	2986	8174
29	Unicredit Banca di Roma S.P.A.	5	0	1	0	0	2	7106
30	WestLB AG	43	8	11	191	18	28	7129
31	Yapı ve Kredi Bankası A.S.	14504	1996	1150	37561	33760	3185	8513

*Yılın İlk Yarısını Kapsamaktadır.