

**T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**FİNANSAL SİNERJİ ARTTIRICI BİR YAKLAŞIM OLARAK
İŞLETME BİRLEŞMELERİ**

**Hazırlayan
Mahmut KARGIN**

**Danışman
Prof. Dr. Semra ÖNCÜ**

**MANİSA
2007**

**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ FORMU**

Tez No:

Konu:

Üniv.Kodu:

Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.

Tezin yazarının

Soyadı:

KARGIN

Adı:

Mahmut

Tezin Türkçe adı: Finansal Sinerji Arttırıcı Bir yaklaşım Olarak İşletme Birleşmeleri

Tezin Yabancı adı: Mergers and Acquisitions as a Financial Synergy Increasing Approach

Tezin yapıldığı

Üniversite: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Yılı: 2007

Enstitü: SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Tezin Türü: Doktora

Dili:

Türkçe

Sayfa sayısı:

210

Referans sayısı:

202

Tez Danışmanının

Ünvanı:

Profesör

Adı:

Semra

Soyadı:

ÖNCÜ

Türkçe anahtar kelimeler:

- 1- Birleşme ve Satın Almalar
- 2- Finansal Sinerji
- 3- Veri Zarflama Analizi
- 4- Finansal Etkinlik
- 5- Hipotetik Yöntem

İngilizce anahtar kelimeler:

- 1- Mergers and Acquisitions
- 2- Financial Synergy
- 3- Data Envelopment Analysis (DEA)
- 4- Financial Efficiency
- 5- Hypothetical Method

Tarih: 12 / 02 / 2007

İmza :

ÖZET

İşletme birleşmelerini güdüleyen önemli unsurlardan birisi olan sinerji oluşumu, finans literatürünün en tartışmalı konuları arasında özel bir yere sahiptir. Bu tartışmanın diğer yönü ise, sinerji yaratmayan birleşmeler çerçevesi içinde Hubris ve Temsil Teorileri ile açıklanmaktadır.

Birleşmelerde sinerji, birleşen işletmelerin, birleşme öncesinde sahip oldukları değerden, birleşerek daha yüksek bir değere ulaşmaları halindeki olumlu fark olarak algılanmaktadır. Sinerji, başlıca üç alanda “finansal, operasyonel ve pazar sinerji”leri şeklinde gerçekleşmektedir.

Operasyonel Sinerji, işletme gelirlerinin artmasını ve maliyetlerinin düşmesini sağlayan bir unsur olarak tanımlanırken, Pazar Sinerjisi, daha büyük pazar gücü elde etme olanağı sağlayan sinerji şeklinde görülmektedir. Ölçekteki büyüme ile daha ucuz fon sağlayarak, finansal kaldıraçtan yararlanma, borç ödeme gücünü artırma, sistematik olmayan riskini düşürme, fiyat-kazanç oranını yükseltme ve vergi avantajından yararlanarak birleşme öncesine göre daha yüksek değer yaratma ise, birleşmelerin Finansal Sinerji yaratmalarına örnek olarak verilebilir. Değer yaratılması Finansal Sinerjiyi ifade eden girdilerin etkin kullanımı ile gerçekleşmektedir.

Birleşmelerin finansal etkilerini ölçmeye yönelik birçok yöntem bulunmaktadır. Bunlar, hissedarların pazar temelli getirilerini hesaplayan çalışmalar, finansal tablolar temelli yöntemler, klinik çalışmalar, hipotetik yaklaşımlar ve yöneticilerle yapılan anketler şeklinde sıralanmaktadır.

Çalışmamız, hipotetik olarak birleşen işletmelerde, birleşmenin finansal sinerji etkisini incelemeyi ve ölçmeyi hedeflemektedir. Burada finansal sinerjiyi temsil eden girdi ve çıktılar dizgisi içinde, hipotetik ölçümlere olanak sağlayan bir yöntem olan Veri Zarflama Analizi yapılarak, dört farklı sonuca ulaşılmıştır.

Sonuçlara göre, bazı birleşmeler her iki tarafa, hem öneri veren hem de hedef işletmeye finansal sinerji sağlarken (I. dereceli), bir kısım birleşmeler sadece tek taraflı sinerji yaratmaktadırlar (II. dereceli). Diğer bir sonuç ta birleşmelerin dolaylı olarak finansal sinerji yaratma etkilerinin bulunmasıdır (III. dereceli).

Birleşmelerin finansal sinerji yaratmadıkları seçenekte ise, Yöneticilerin Kişisel Tercihleri (Hubris) ve Temsil Teorilerinin geçerli olabilecekleri olasılığı düşünülmüştür.

ABSTRACT

One of the major controversial motives for Mergers and Acquisitions (M&As) is synergy. Along measurements of post-merger performance of combined firms, Hubris and Agency Theories, blamed for non-synergic mergers, also have been discussed in finance literature by many researchers.

Synergy is the increase in efficiency of the merged firm over what the two firms are already expected or required to accomplish as individual firms. Financial, Operational, and Collusive Synergies are three types of synergy. While Operational Synergy is about economies of scale, Collusive Synergy is determined by the market share of merged firms. Financial Synergy is generated by enlarging size of a firm until a point where merger is expected to reduce the cost of borrowing funds and non-systematic risks, stimulate financial leverage and co-insurance effect, and eventually provide tax advantages and increase price-earning ratios for sake of combined firms' value. Generating value through financial synergy is related to increase financial effectiveness through inputs that are proxy for financial synergy.

Literature offers five approaches to measure M&As profitability: Event Studies, Accounting Studies, Surveys of Executives, Clinical Studies, and Predictive (Hypothetic) Studies. This study aims to measure financial synergy effects of hypothetic M&As by using Data Envelopment Analysis (DEA) for three non-financial sectors in Turkey.

Four results are generated: M&As create financial synergy for both acquiring and acquired firms (first degree combinations), M&As result financial synergy only for one of the combined firms (second degree combinations), M&As create financial synergy only indirectly (third degree combinations), and finally M&As result dissynergy where Hubris and Agency Theories may be valid.

YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum “Finansal Sinerji Arttırıcı Bir Yaklaşım Olarak İşletme Birleşmeleri” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

12 / 02 / 2007

Mahmut KARGIN

TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI

Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 08/02/2006 tarih ve 3/1 sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisans Üstü öğretim Yönetmeliği'nin 24. Maddesi gereğince Enstitümüz İşletme Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Mahmut Kargın'ın "Finansal Sinerji Arttırıcı Bir Yaklaşım Olarak İşletme Birleşmeleri" Konulu tezi incelenmiş ve aday 12/02/2006 tarihinde saat 15.00 de jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 120 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI olduğuna OY BİRLİĞİ
DÜZELTME yapılmasına * OY ÇOKLUĞU
RED edilmesine ** ile karar verilmiştir.

* Bu halde adaya 6 ay süre verilir.

** Bu halde adayın kaydı silinir.

BAŞKAN
Prof. Dr. Semra ÖNCÜ
(Danışman)

ÜYE
Prof. Dr. Tuna TANER

ÜYE
Prof. Dr. Ülkü ERGUN

ÜYE
Prof. Dr. İlker TUNAİL

ÜYE
Prof. Dr. Cengiz YILMAZ

Evet Hayır
*** Tez, burs, ödül veya Teşvik prog. (Tüba, Fullbright vb.) aday olabilir.

Tez, mutlaka basılmalıdır.

Tez, mevcut haliyle basılmalıdır.

Tez, gözden geçirildikten sonra basılmalıdır.

Tez, basımı gereksizdir.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ VERİ FORMU.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
YEMİN METNİ.....	iv
TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR.....	xv
GİRİŞ.....	1

FINANSAL SİNERJİ ARTTIRICI BİR YAKLAŞIM OLARAK İŞLETME BİRLEŞMELERİ

BİRİNCİ BÖLÜM

1. İŞLETME BİRLEŞMELERİNDE GENEL EĞİLİMLER.....	5
1.1. İŞLETME BİRLEŞMELERİNİN BAŞLICA NEDENLERİ.....	5
1.1.1. Ekonomik ve Finansal Bakışlar.....	7
1.1.1.1. Sinerji Yaratma.....	7
1.1.1.2. Ölçek Ekonomilerine Ulaşma.....	8
1.1.1.3. İşlem Maliyetini Azaltma.....	10

1.1.1.4. Temsil Teorisi.....	10
1.1.1.5. Bilgi Alışverişi Sağlama.....	11
1.1.1.6. Riski Dağıtma Güdüsü.....	11
1.1.1.7. Büyüme.....	12
1.1.1.8. Yasal Düzenlemeler.....	12
1.1.1.9. Vergi Avantajı.....	12
1.1.1.10. Fikri ve Sınai Haklar Elde Etme.....	13
1.1.2. Pazar Yapısının Ortaya Koyduğu Veriler.....	14
1.1.3. Stratejik Gerekçeler.....	15
1.1.4. Yöneticilerin Kişisel Tercihleri.....	16
1.2. İŞLETME BİRLEŞMELERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	18
1.2.1. Dünyada İşletme Birleşmeleri.....	18
1.2.2. Yasal Açıdan İşletme Birleşmelerinin Boyutları.....	29
1.3. İŞLETME BİRLEŞMELERİNİN TÜRLERİ VE TERMİNOLOJİSİ.....	33
1.3.1. Ele Geçirmeler.....	36
1.3.2. Birleşmeler ve Satın Almalar.....	37
1.3.2.1. Birleşmeler.....	37
1.3.2.1.1. Yatay Birleşmeler.....	39
1.3.2.1.2. Dikey Birleşmeler.....	40
1.3.2.1.3. Çok Yönlü Birleşmeler.....	40
1.3.2.2. Satın Almalar.....	41
1.3.2.2.1. Hisse Senetlerinin Satın Alınması.....	42
1.3.2.2.2. Düşmanca Satın Almalar.....	43
1.3.2.2.3. Varlıkların Satın Alınması.....	44
1.3.2.3. Yerel ve Sınır Ötesi Birleşme ve Satın Alma Ayrımı.....	44

İKİNCİ BÖLÜM

2. İŞLETME BİRLEŞMELERİ VE FİNANSAL SİNERJİ ETKİSİ.....	46
2.1. İŞLETMELERDE SİNERJİ VE SİNERJİ HİPOTEZLERİ.....	47
2.1.1. Sinerji Kavramının İşletme Birleşmelerindeki Rolü.....	47
2.1.2. Sinerji Hipotezi ile İlgili Literatür Tartışmaları.....	50
2.2. İŞLETMELERDE SİNERJİ TÜRLERİ VE SİNERJİ	
ÖLÇÜMÜ.....	52
2.2.1. Finansal Sinerji.....	54
2.2.1.1. Finansal Sinerjinin Kaynakları.....	54
2.2.1.1.1. İflas Riskini Azaltma.....	55
2.2.1.1.2. Riski Dağıtma Güdüsü.....	56
2.2.1.1.3. Kaldıraç Etkisi.....	56
2.2.1.1.4. Fiyat-Kazanç Oranı.....	57
2.2.1.1.5. Vergiler.....	57
2.2.1.2. Finansal Sinerjinin Ölçümü.....	58
2.2.1.3. Finansal Sinerjiyi Ölçmeye Yönelik	
Yapılmış Çalışmalar.....	59
2.2.2. Operasyonel Sinerji.....	60
2.2.2.1. Operasyonel Sinerjinin Ölçümü ile İlgili	
Çalışmalar.....	61
2.2.3. Pazar Sinerjisi.....	62
2.2.3.1. Pazar Sinerjisinin Ölçümü ile İlgili	
Çalışmalar.....	63
2.3. İŞLETME BİRLEŞMELERİNDE FİNANSAL SİNERJİNİN	
GERÇEKLEŞMESİNİ ETKİLEYEN ÖGELER.....	64
2.3.1. Birleşme Türlerine Göre Sinerjinin Dağılımı.....	64
2.3.2. Birleşmelerde Fiyat Belirleme Sorunu ve Beklenen	
Sinerjinin Fiyatı.....	66
2.3.2.1. İşletme Birleşmelerinde Ödenen Prim	
(Premium).....	67

2.3.3. Birleşmelerde Satış Bedelini Ödeme Biçimi.....	69
2.3.4. Birleşmelerde Değerleme Yaklaşımları.....	70
2.3.4.1. Birleşme Sonrası İşletmenin Değerine İlişkin Yaklaşımlar.....	71
2.3.5. Birleşme Türlerinin Etkisi.....	72
2.3.6. Birbiriyle İlgili Ürünler Üreten İşletmelerin Birleşmesi..	74
2.3.7. Birleşen İşletmelerin Ölçek Farkları.....	75
2.3.8. Birleşmeler ve İnsan Kaynakları Sorunu.....	76
2.3.8.1. Çalışanlarla İlgili Güçlükler.....	79
2.3.8.2. Ortakların Durumu ile İlgili Güçlükler.....	79
2.3.8.3. İşletme Yönetimi ve Yöneticiler ile İlgili Güçlükler.....	81
2.3.9. Yasal Düzenlemeler.....	82
2.3.10. Birleşmenin İlan Tarihi.....	83
2.3.11. Birleşme ile İlgili Ön Çalışma.....	84
2.3.12. Birleşme Sonrası Performans.....	84
2.4. İŞLETME BİRLEŞMELERİNDE FİNANSAL ETKİNLİK ÖLÇÜTÜ OLARAK FİNANSAL SİNERJİ	86
2.4.1. İşletme Birleşmelerinde Finansal Etkinlik Ölçütü Olarak Finansal Sinerjiden Yararlanma: Finansal Sinerji Etkisi ve Hissedar Değeri.....	86
2.4.1.1. Hedef İşletme Hissedarlarının Değeri.....	86
2.4.1.2. Satın Alan İşletme Hissedarlarının Değeri.....	88
2.4.1.3. Uygulamacıların Yaptıkları Çalışmalar.....	88
2.4.2. İşletme Birleşmelerinde Finansal Etkinlik Ölçütü Olarak Finansal Sinerjinin Eleştirisi.....	92
2.4.2.1. Temsil Teorisi.....	93
2.4.2.2. Yöneticilerin Kişisel Tutumları.....	94
2.4.3. Finansal Sinerji Boyutu ile İlgili Değerlendirmeler.....	94

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE’DE FİNANSAL SİNERJİ ARTTIRICI ETKİLERİYLE İŞLETME BİRLEŞMELERİ: ÖRNEK UYGULAMA.....	96
3.1. TEMEL BOYUTLARIYLA TÜRKİYE’DE İŞLETME BİRLEŞMELERİ.....	97
3.1.1. Ekonomik ve Yasal Yaklaşımlar.....	97
3.1.2. Sınır Ötesi Birleşmeler.....	100
3.2. ÖRNEK UYGULAMA: İŞLETME BİRLEŞMELERİNDE FİNANSAL SİNERJİ ETKİSİNİN TEST EDİLMESİ – TÜRKİYE ÖRNEĞİ.....	102
3.2.1. Birleşme Performanslarını Ele Alan Çalışmalarda Kullanılan Başlıca Yöntemler.....	102
3.2.1.1. Hissedarların Pazar Temelli Getirilerini Hesaplama Yöntemi.....	102
3.2.1.2. Finansal Tablolar Temelli Çalışmalar.....	103
3.2.1.3. Yöneticilerle Yapılan Anketler.....	103
3.2.1.4. Klinik Çalışmalar.....	104
3.2.1.5. Hipotetik Çalışmalar.....	104
3.2.2. Finansal Sinerji Etkisinin Ölçümünde Kullanılacak Yöntemin Belirlenmesi.....	105
3.2.2.1. Veri Zarflama Analizi Yöntemi.....	107
3.2.2.2. Veri Zarflama Analizinin İşletme Birleşmelerinde Kullanılması.....	115
3.2.3. Finansal Sinerjinin Ölçülmesinde Kullanılan Verilerin Seçimi.....	117
3.2.3.1. Toplam Finansal Borçlar.....	119
3.2.3.2. Finansman Giderleri.....	120
3.2.3.3. Dönen Varlıklar.....	121
3.2.3.4. Toplam Varlıklar.....	121
3.2.3.5. Brüt Satışlar.....	122

3.2.3.6. Brüt Kar.....	122
3.2.4. İşletme Birleşmeleri Açısından Finansal Sinerji	
Etkisinin Ölçümüne İlişkin Varsayımlar.....	123
3.2.4.1. Hissedar Değerinin Maksimizasyonu.....	123
3.2.4.2. Girdi ve Çıktıların Yeniden Yapılandırılması...	124
3.2.4.3. Sinerji, Temsil ve Hubris Teorilerinin Geçerliliği.....	125
3.2.4.4. Finansal ve Yasal Unsurlarla İlgili Varsayımlar.....	125
3.2.5. Sektör Seçimi ve Yöntemin Uygulanması.....	128
3.2.5.1. Gıda, İçki ve Tütün Sektörü.....	129
3.2.5.1.1. Yeniden Yapılandırılan İşletmelerin Finansal Etkinlik Değerlerinin Hesaplanması.....	136
3.2.5.1.2. Birleşme Yöntemi ile Finansal Etkinliğin Arttırılması.....	139
3.2.5.2. Taş ve Toprak Sanayi.....	143
3.2.5.3. Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü.....	147
3.2.6. Sonuçların Değerlendirilmesi.....	151
3.2.6.1. İki Taraflı Finansal Sinerji Yaratan Birleşmeler.....	153
3.2.6.2. Tek Taraflı Finansal Sinerji Yaratan Birleşmeler.....	155
3.2.6.3. Dolaylı Olarak Finansal Sinerji Yaratan Birleşmeler	155
3.2.6.4. Finansal Sinerji Yaratmayan Birleşmeler.....	156
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	158
KAYNAKÇA.....	161
EK-1.....	178

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.	Birleşme GÜdüleri.....	6
Tablo 2.	1897-1904 Yılları Arasındaki Birleşmeler.....	19
Tablo 3.	1895-1904 Yılları Arasındaki Birleşme Türleri.....	19
Tablo 4.	1963-1970 Yılları Arasındaki Birleşmeler.....	21
Tablo 5.	1970-1989 Yılları Arasındaki Birleşmeler.....	22
Tablo 6.	1970-2000 Yılları Arasındaki Birleşme Türleri.....	23
Tablo 7.	1981-1989 Yılları Arasında Gerçekleşmiş En Büyük Birleşmeler.....	24
Tablo 8.	Ülkelere Göre 1990-2000 Yılları Arasındaki Birleşmeler (milyar \$).....	25
Tablo 9.	1980-1987 Yılları Arasında Japonya ve A.B.D.'deki Birleşme Sayıları.....	27
Tablo 10.	Dünyada Gerçekleşen En Büyük 10 Birleşme.....	39
Tablo 11.	Birleşme Türlerine Göre Sinerji.....	64
Tablo 12.	Birleşmelerde Hissedarların Getirilerinin Geri Dönüşü ile İlgili Çalışmaların Özeti: Hedef İşletme Hissedarlarının Getirisi.....	87
Tablo 13.1.	Birleşmelerde Hissedarların Getirilerinin Geri Dönüşü ile İlgili Çalışmaların Özeti: Satın Alan İşletme Hissedarlarının Getirisi – Negatif Getiri Tablosu.....	89
Tablo 13.2.	Birleşmelerde Hissedarların Getirilerinin Geri Dönüşü ile İlgili Çalışmaların Özeti: Satın Alan İşletme Hissedarlarının Getirisi – Sıfır ya da Pozitif Getiri Tablosu.....	90
Tablo 14.	Birleşmelerle İlgili Uygulayıcıların Yaptığı Çalışmalar ve Sonuçları.....	91
Tablo 15.1.	Türkiye'de İşletme Birleşmeleri.....	98
Tablo 15.2.	Türkiye'de Yatay ve Dikey Anlaşmalar.....	98

Tablo 16.	Dünyada Sınır Ötesi Birleşmeler (milyon \$).....	101
Tablo 17.	Gıda, İçki ve Tütün Sektöründeki İşletmeler (milyon TL).....	130
Tablo 18.	İşletmelerin Yeniden Yapılandırma ve Birleşme Öncesi Finansal Etkinlik Değerleri: Gıda, İçki ve Tütün Sektörü.....	131
Tablo 19.	İşletmelerin Yeniden Yapılandırma ve Birleşme Yoluyla Ulaşabilecekleri Optimal Girdi ve Çıktı Tutarları: Gıda, İçki ve Tütün Sektörü (milyon TL).....	134
Tablo 20.	F13 ve F22 İşletmelerinin Finansal Etkinliğe Ulaşmaları için Hedeflenen Girdi ve Çıktılar.....	136
Tablo 21.	İşletmelerin Ulaşabilecekleri Optimal Girdi ve Çıktı Bileşenlerinin Hesaplanmasında Kullanılan Ağırlık Katsayıları ve Referans İşletmeler: Gıda, İçki ve Tütün Sektörü.....	137
Tablo 22.	Yeniden Yapılandırılan (F13' ve F22') İşletmelerin Finansal Etkinlik Değerleri.....	138
Tablo 23.	Birleşen İşletmelerin Oluşturduğu Yeni İşletme-F24 (milyon TL).....	139
Tablo 24.	F13' ve F22' İşletmelerinin Birleşmesi ile Oluşan Finansal Etkinlik Değerleri: Gıda, İçki ve Tütün Sektörü.....	140
Tablo 25.	Birleşmelerin Finansal Sinerji Etkisi: Gıda, İçki ve Tütün Sektörü.....	142
Tablo 26.	Taş ve Toprak Sanayi: İşletmelerle İlgili Veriler (milyon TL)..	144
Tablo 27.	İşletmelerin Yeniden Yapılandırma ve Birleşme Öncesi Finansal Etkinlik Değerleri: Taş ve Toprak Sanayi.....	145
Tablo 28.	Birleşmelerin Finansal Sinerji Etkileri: Taş ve Toprak Sanayi.....	146
Tablo 29.	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü İşletmeleri (milyon TL).....	147
Tablo 30.	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü İşletmeleri: Etkinlik Değerleri.....	148
Tablo 31.	Birleşmelerin Finansal Sinerji Etkisi: Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü.....	150

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.	Ölçek Ekonomisi ve İşletmenin Optimal Büyüklüğü.....	8
Şekil 2.	Ölçek Ekonomisi.....	10
Şekil 3.	Yöneticinin Kişisel Tercihleri (Hubris) Modeli ve İşletmenin Fiyatı.....	17
Şekil 4.	Birleşme Türleri.....	33
Şekil 5.	Hedef İşletme Kültürünün Uyumlaştırılması.....	77
Şekil 6.	Satın Alan İşletme Kültürünün Uyumlaştırılması.....	77
Şekil 7.	Kültürel Farklılıklar ve Birleşmenin Getirisi.....	78
Şekil 8.	Teknik Etkinlik ve Verimlilik.....	108
Şekil 9.	Regresyon Doğrusu ile Etkinlik Sınırının Karşılaştırılması.....	110
Şekil 10.	Ölçeğe Göre Sabit Getiri ve Ölçeğe Göre Değişken Getiri Farkı.....	114

KISALTMALAR

- A.B.** : Avrupa Birliği
- A.B.D.** : Amerika Birleşik Devletleri
- Ar-Ge** : Araştırma ve Geliştirme
- CRS** : Constant Returns to Scale – Ölçeğe Göre Sabit Getiri
- DEA** : Data Envelopment Analysis – Veri Zarflama Analizi
- DEAP** : Data Envelopment Analysis (Computer) Program
- FTC** : Federal Trade Commission – Federal Ticaret Komisyonu
- İMKB** : İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
- LBOs** : Leveraged Buyouts – Borçlanarak Satın Alma
- m.** : Madde
- M&As** : Mergers and Acquisitions – Birleşme ve Satın Almalar
- SE** : Scale Efficiency – Ölçek Etkinliği
- SÖB** : Sınır Ötesi Birleşmeler
- T.T.K.** : Türk Ticaret Kanunu
- VRS** : Variable Returns to Scale – Ölçeğe Göre Değişken Getiri

FİNANSAL SİNERJİ ARTTIRICI BİR YAKLAŞIM OLARAK İŞLETME BİRLEŞMELERİ

GİRİŞ

Dış ticaret ve sermaye hareketlerindeki küreselleşme sonucu, birçok işletme, rekabet gücünü arttıracak üretim faktörlerini sağlamak ve mevcut faktörleri daha verimli kullanmak için, faaliyette bulunduğu ülkenin sınırları dışındaki ve içindeki kaynaklara, farklı şekillerde yönelmiştir.

Artan küresel rekabete, yeni teknolojilere ve pazar paylarındaki daralmalara uyumda başarılı olamayan işletmeler, birleşme ve satın alma faaliyetlerini hızlandırmışlardır.

Birleşmelerde odaklanan amaç, işletme hissedarları değerinin maksimize edilmesidir. Bu amacı gerçekleştirme doğrultusunda, genellikle uzun ve karmaşık bir süreci ifade eden, birleşme veya satın alma kararı, yönetimin en kritik kararlarından birisidir. Burada birleşmenin sinerji yaratıp yaratmayacağı konusu, kararın en önemli belirleyicisi olmaktadır.

İşletmelerin değerlerini maksimize etmeleri, etkin ve verimli olmak ve büyümek gibi, önemli ve ulaşılması çaba gerektiren faaliyetleri gerçekleştirmeleri ile yakından ilgilidir.

Etkinlik, Verimlilik ve Büyüme, işletmelerin gerçekleştirdiği operasyonel ve stratejik faaliyetlerle gerçekleştirilebilir. Büyüme konusu, özellikle Türkiye gibi kaynakları sınırlı ve gelişmekte olan ülkeler açısından daha da önemlidir. Çünkü birçok işletme, sahiplik yapıları, ölçek ve bütçe kısıtları gibi nedenlerden dolayı, yeni teknolojilere uzak üretim fonksiyonlarına sahip, istenen düzeyde etkin ve verimli olmadıkları için, ülke ekonomisine beklenen katkıyı sağlayamamaktadır. Oysa ekonomik kalkınmanın ve refahın sağlanması için, işletmelerin mevcut kaynaklarını daha etkin kullanmaları gerekmektedir.

Etkin olmayan, verimsiz ve dolayısıyla yeterli büyüme oranlarına sahip olmayan işletmeler için birleşme, bir çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır. Dış büyümenin bir

şekli olan işletme birleşme ve satın alma yöntemleri, etkinliğin sağlanması için başvurulan yöntemlerdir. İşletme birleşmeleri, özellikle ülkemizde verimli olmayan işletmelerin yeniden yapılandırılması ve kaynaklarını kullanmada etkin ve verimli yapıya ulaşmaları için bir araç olarak kullanılabilirler.

Bazı araştırmacılar tarafından stratejik kararların sonucu olarak algılanan, bazı araştırmacılar tarafından ise operasyonel faaliyetler olarak sınıflandırılan işletme birleşme ve satın almaları¹, etkinlik ve verimliliğin ölçülmesinde sık kullanılan süreçlerdir. Bu süreçlerin zaman zaman özellikle hedef konumunda olan işletmeler açısından etkinsizlik ve verimsizliğin incelenmesinde de kullanıldığına rastlanmaktadır.

Şüphesiz hiçbir işletme etkinsizlik ve verimsizlik sonucu, hedef işletme olmak amacıyla faaliyetlerine başlamaz, fakat zamanla ortaya çıkan sistematik (enflasyon ve faiz oranları riski v.b.) ve sistematik olmayan nedenler (pazar ve yönetim riski v.b.), işletmelerin bu durumlarla karşılaşmalarına neden olabilmektedir. Bu duruma düşmemek için, her işletme etkinliği ve verimliliği sağlayarak, değerini maksimize edecek faaliyetler geliştirip, bu olasılığı azaltmaya çalışır.

İşletmenin kendi varlığını sürdürmesi, faaliyette bulunduğu ülkenin ekonomisine katkı sağlaması için önemlidir. Hiç kuşku yok ki, değerini sürekli maksimize eden işletmelerin oluşturduğu ekonomi, etkin, verimli ve güçlü bir ekonomi anlamına gelmektedir. Böyle önemli etkileri olan işletme birleşmelerinin, ülkemizde çok yönlü analizleri yapılmalı, sinerji yaratabilmeleri açısından optimal olanların gerçekleştirilmesi için çaba harcanmalıdır.

Bir işletmenin başka bir işletmeyi satın alması, belirsizlik ortamında verilen bir kararla çok yakından ilgilidir. İşletmenin satın alınmaya değer bir yapıya sahip olmasının finansman literatüründeki anlamı, satın alınan işletmenin (acquired firm, target firm) ve satın alan işletme (acquiring firm, acquirer firm) ortaklarının hisse net şimdiki değerlerini arttırıcı pozitif bir etkiye sahip olmasıdır. Bu durumda satın alınacak işletmenin, böyle bir katkıyı sağlayıp sağlamayacağı önemli olmaktadır.

Çok uzun ve zor süreçler sonucu verilen birleşme kararının başarısızlığı, geri dönülmesi zor durumların ortaya çıkmasına neden olabildiği için, işletme seçimi ve birleşme kararı kritik bir konudur. Bu yüzden birleşme ve satın alma kararlarında,

¹ Bundan sonra “birleşme” veya “satın almalar” kullanılacaktır.

birleşme ve satın almaya ilişkin yapı ve süreçlerin özellikleri ve etkilerini dikkate almak gerekmektedir.

Birleşmelerden beklenen ilk fayda sinerjidir. Birleşme kararı verilirken sağlanacak sinerjinin bilinmesi, karar vericilere yarar sağlar. Oysa sinerjiyi net şimdiki değer yöntemi ile tahmin etmek kolay değildir. Bu nedenle birleşme kararının verilmesinden önce, birleşmenin sinerji yaratıp yaratmadığı ile ilgili bilginin, birleşme gerçekleşmeden, seçenekli yöntemlerle (informed decision) elde edilmesi, verilecek kararın daha sağlıklı olmasını sağlayacaktır.

Sinerjinin ölçümü tarihsel olarak birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Bu konuda, gerçekleşmiş birleşmelerin sinerji yaratıp yaratmadığı ile ilgili birçok çalışma mevcuttur. Ancak birleşme öncesinden sinerji etkisinin öngörülmesi ile ilgili olarak yapılan çalışmalar sınırlıdır.

Birleşmelerle ilgili çapraşık bir konu da, satılacak ya da buna aday konumunda olan bir işletmenin satış değerinin belirlenmesidir. Bu alanda birçok aydınlatıcı çalışma yapılmıştır.

Birleşmeler yöneticileri değiştirmek için bir araç ta olabilir. Birçok birleşme işlemine bakıldığında, bu tür değişimleri yöneticilerle hissedarlar arasındaki çatışmaların etkilediği görülür.

Birleşmeler çoğunlukla işletmenin toplam değeri üzerinde yoğunlaşır. Birleşmeler aynı zamanda işletmenin hisse senedi fiyatlarının göreceli değerlerini de etkiler. Literatürde her iki konu ile ilgili yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır (event studies).

Bir işletme başka bir işletmeyi satın alırken, vergiler, yasal prosedür (rekabeti azaltan birleşmeleri önleyici düzenlemeler gibi) ve muhasebe gibi önemli konular da gündeme gelmektedir. Özellikle işletme birleşmeleri ve yasal düzenlemeler, tarihsel olarak birbirini izleyen iki gelişme olarak ortaya çıkmıştır.

İşletme birleşmeleri ile ilgili genel kabul görmüş nedenler vardır. Bu nedenler ekonomik ve finansal kaynaklı olabileceği gibi Yöneticilerin Kişisel Tercihleri (Hubris Teorisi) de olabilir. İşletme birleşmelerinin tarihsel gelişimi ise, nedenleri, terminolojileri ve türleri ile yakından ilgilidir.

Sıralanan konular çalışmanın üç bölümünde ele alınmışlardır.

Birinci bölümde “işletme birleşmelerinde genel eğilimler”, ikinci bölümde “işletme birleşmeleri ve finansal sinerji etkileri” ve üçüncü bölümde “finansal sinerji arttırıcı etkileriyle işletme birleşmelerinin hipotetik analizi” yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. İŞLETME BİRLEŞMELERİNDE GENEL EĞİLİMLER

İşletme birleşmelerindeki tarihsel gelişimin bilinmesi, bu alandaki verilere perspektif nitelikleri kazandıracaktır. Bunun için işletme birleşmelerinin nedenleri, tarihsel gelişim süreçleri, türleri ve terminolojisi üzerinde durulması gerekmektedir. Bu kapsamda şu sorular hareket noktalarını oluşturabilir.

- Birleşmelere neden gerek duyulmuştur?
- Birleşmelerin kronolojik gelişimi nasıl olmuştur?
- Birleşmeler nasıl sınıflandırılmışlardır?

1.1. İŞLETME BİRLEŞMELERİNİN BAŞLICA NEDENLERİ

İşletme birleşmelerini güdüleyen faktörlere ilişkin, çok sayıda teori söz konusudur. Bunlardan birisi Trautwein'in yaptığı ayırımdır (Trautwein, 1990, s.284). Tablo 1'de görüleceği gibi, Trautwein, etkinlik, monopol, öncülük, değerlendirme, hükümler kurma, süreç ve kargaşa teorileri olmak üzere toplam yedi hareket noktasından söz etmektedir.

Birleşmeleri açıklayan teorilerden, özellikle Etkinlik Teorisinin kapsamına ekonomik açıdan bakıldığı zaman, temel belirleyicinin sinerji yaratma faktörü olduğu görülmektedir. Ölçek ekonomilerine ulaşma, riski dağıtma, pazarda güçlenme ve büyüme gibi nedenler buna eklenebilir.

İşletmenin hissedarların çıkarları için değerini maksimize etme çabası öncelikli amaç olarak varsayılırsa, süreklilik ve büyüme, kar etme, vergi verme, sosyal sorumluluk, çevreye olan saygı ve istihdam gibi amaçları gerçekleştirmek için en az girdi ile en çok çıktı üretilmesi gerekmektedir. Verimlilikle ilgili olan bu konu, işletme birleşmelerinin sağlayabileceği birçok üstünlükle doğrudan ilgilidir.

Kısaca işletmeler tek başlarına ulaşacakları etkinliğin toplamından, birleşerek daha yüksek bir etkinlik değerine ulaşabilirler. Sinerji olarak ifade edilen bu durum, etkinlik teorisinin belirttiği koşulların sonucudur.

Tablo 1. Birleşme Güdülleri.

Rasyonel Tercih Olarak Birleşmeler	Satın Alan İşletme Ortaklarının Çıkarlarını Maksimize Etmek	Sinerji Yoluyla Net Getiri Sağlanması	Etkinlik Teorisi
		Müşterilerden Servet Transferi Yapılması	Monopol Teorisi
		Hedef İşletme Ortaklarından Servet Transferi Yapılması	Öncülük Teorisi (Raider Theory)
		Özel Bilgi Sayesinde Net Getiri Elde Etmek	Değerleme Teorisi (Valuation Theory)
Yöneticilerin Çıkarlarını Arttıran Birleşmeler		Hükümlanlık Kurma Teorisi (Empire-Building Theory)	
Süreç Getirisi Olarak Birleşmeler		Süreç Teorisi (Process Theory)	
Makro Ekonomik Fenomen Olarak Birleşmeler		Kargaşa Teorisi (Disturbance Theory)	

Kaynak: Trautwein, 1990, s.284.

Birleşmelerle, işletmelerin en önemli hedeflerinden birisi olan büyüme arasında önemli bir ilişki kurulmaktadır. Büyümenin içsel mi, yoksa dışsal mı olacağı önemli kararlardan birisidir. İşletmenin kendi kaynakları ve kapasitesini kullanarak gerçekleştirdiği büyüme içsel, başka işletmelerin kaynakları ve kapasitesini kullanarak gerçekleştirdiği büyüme ise, dışsal büyüme olarak ifade edilir (Müftüoğlu, 1989, s.525). Dışsal büyümede akla gelen ilk yöntem, işletme birleşmeleridir. İşletmeler, daha zor

olan içsel büyümeye gitmektense, bir işletmeyle birleşerek, mevcut kapasitelerini daha kolay arttırabilmektedirler.

İşletmelerin birleşmeyi seçme nedenleri başlıca dört bölümde incelenebilir. Bunlar; ekonomik ve finansal kökenli, pazar yapısına ilişkin, stratejik ve yöneticilerin kişisel tercihleri gibi nedenler olabilir. Ekonomik ve finansal kökenli nedenleri, sinerji, ölçek ekonomileri, işlem maliyeti, temsil teorisi, bilgi paylaşımı, riski dağıtma güdüsü, büyüme, yasal nedenler, fikri ve sınai haklar elde etme ve vergi avantajı olarak sıralamak mümkündür. Pazar yapısına ilişkin nedenler ise, daha çok pazar gücü, tek satıcı ve tek alıcı (monopoly ve monopsony) durumlarıyla ilgilidir.

1.1.1. Ekonomik ve Finansal Bakışlar

İşletme birleşmelerinin en önemli güdülleri arasında, ekonomik ve finansal kökenli nedenler yer alır. Birçok işletmenin bu nedenlerden dolayı hedef işletme ya da öneri veren işletme durumuna geldiğini görebiliriz. İleride açıklanacağı gibi, bu nedenler, birleşmelerin dostça ya da düşmanca olmasına da yön verebilmektedir.

1.1.1.1. Sinerji Yaratma

Fen bilimleri literatüründe sık kullanılan (Gaughan, 2002, s.113) ve çoğu zaman “iki artı iki eşittir beş” olarak ifade edilen sinerji, işletme birleşmelerinde ayrıntılı olarak ele alınması gereken bir konudur.

Birleşmeler açısından sinerji, finansal, operasyonel, pazar gücü yaratan (collusive synergy) ve yönetsel katkı oluşturan sinerji (managerial synergy) türleri halinde ayrıştırılmaktadır.

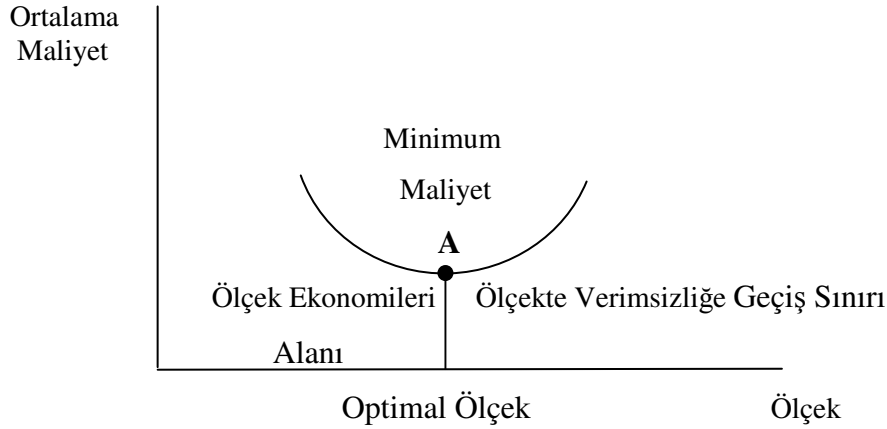
İşletmeler var olan kaynaklarını çeşitli şekillerde bir araya getirerek, ilk durumlarına göre daha fazla kaynağa sahip olabilmektedirler. Bu durum, “iki artı iki eşittir dört” sonucundan daha fazlasını yaratır. Bu fazla, birleşmelerin önemli nedeni, sinerjiden ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden, sinerji, işletmelere birleşme öncesine göre daha iyi bir performansla ulaşabilme şansını getiren bir neden olarak kabul edilir. Bu yargıya göre, birleşme kararında en kritik ölçü, sinerjinin varlığı veya yokluğu olacaktır.

Birleşmelerin sinerji yaratma etkisi ve buna bağlı olarak da finansal sinerji boyutuna, çalışmamızın ileriki iki bölümünde yakından değinilecektir.

1.1.1.2. Ölçek Ekonomilerine Ulaşma

Birleşmelerin vazgeçilmez nedenlerinden birisi ölçek ekonomileridir (economies of scale). Ölçek ekonomileri ve benzer özellikler taşıyan kapsam ekonomileri (economies of scope), geleneksel olarak maliyetler temel alınarak tanımlanır (Verweire, 1999, s.51). Ölçek ekonomileri, işletmenin ortalama üretim maliyetlerini düşürerek verimliliğini arttırması ile ilgilidir. İşletmeler bu durumu belli bir noktaya, bir ölçeğe kadar yapabilirler (Ross vd., 1995, s.778). Maliyetleri düşürerek verimlilik elde etme süreci, bir noktadan sonra ters işlemeye başlar ve bu noktadan sonra maliyetler artmaya, verimlilik azalmaya başlar. Bu optimal noktadan itibaren ortaya çıkan durum ise, ölçekte verimsizliğe geçiş sınırı (diseconomies of scale) olarak bilinir (Ross vd., 1995, s.778).

Şekil 1. Ölçek Ekonomisi ve İşletmenin Optimal Büyüklüğü.



Şekil 1’de görüldüğü gibi, çıktı miktarı A noktası, çıktılarla ortalama maliyetlerin dengesini optimal kılan noktadır. Noktanın sol tarafı işletmenin kapasitesini tam olarak kullanmadığı alanı, sağ tarafı verimsizliğe geçiş ve yönelişi ifade eder. Mevcut kaynaklar sözkonusu oldukça, A noktasının sağ tarafına geçmek, yani çıktıları arttırmak verimli değildir. İşletme isterse A noktasından sonra, tekrar

verimliliğini optimal düzeye ulaştırabilir. Bu durum ancak yeni kapasite arttırımı ile mümkün olabilir.

Verweire gibi, Ross vd.'ne göre de ölçek ekonomisi, sabit maliyetlerle ilgilidir (Verweire, 1999, s.51; Ross vd., 1995, s.778). Buna göre, işletmeler birleşme yoluyla bir araya gelerek bazı temel kaynaklarını ortaklaşa kullanıp, örneğin, işletme giderleri, yönetim giderleri ve bilgisayar kullanım bütçelerini bir araya getirip, sabit maliyetlerin etkilerini azaltabilirler.

Ölçek ekonomisi uzmanlaşma, etkin makineler ve yönetim performansı ile ilişkilendirilebilir. Ölçek ekonomisinin en önemli kaynaklarından birisi uzmanlaşmadır (Shepherd, 1985; Foltz vd., 2002, s.138). Bu açıdan uzmanlaşma, 1776'da Adam Smith'in "Ulusların Zenginliği Üzerine Bir Kalem Denemesi" isimli kitabında yer aldığı biçimiyle, o günden bu yana, ölçek ekonomilerinin en önemli kaynağı olmuştur.

Çalışanlar uzmanlaşp, üretim sürecindeki yüklenimlerini kısa zamanda ve dikkatle gerçekleştirerek, maliyetleri azaltıcı katkı sağlayabilirler. Aynı şekilde üretimde kullanılan makine ve teçhizatın durumu da irdelenebilir.

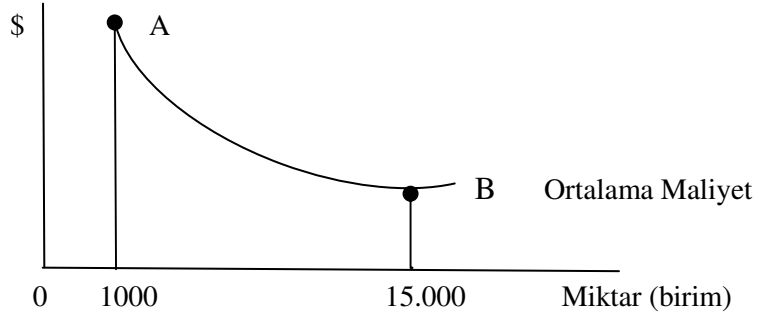
Ölçek ekonomisinin ikinci önemli ayağı üretimde kullanılan makinelerin² etkinliği, üçüncü kaynağı ise yönetsel performansı geliştiren yöneticilerdir (Shepherd, 1985; Foltz vd., 2002, s.138).

Etkin kaynak kullanımı maliyetlerin azaltılmasında önemli rol oynar. Modern iletişim araçları sayesinde, yönetici başına düşen çalışan sayısı arttırılarak optimal ölçülere ulaşılabilir.

Ölçek ekonomisi, Hogendorn'a göre büyük ölçeklerde seri üretim yapılan endüstrilerde söz konusu olmaktadır (Hogendorn, 1995, s.172). Şekil 2'de görüldüğü gibi, ölçek ekonomisi, üretimden sağlanan çıktılardan 15.000 birime yükseltildiği B noktasında gerçekleşmektedir (Hogendorn, 1995, s.172-173).

² Örneğin, 1920–1970 yılları arasında kullanılan elektrik jeneratörlerinin büyük boyutlarda olması, ölçek ekonomisini yakalamada etkili olmuştur (Shepherd, 1985; Foltz vd., 2002, s.138).

Şekil 2. Ölçek Ekonomisi.



Birleşmeleri, ölçek ekonomisine ulaşma aracı olarak değerlendiren birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Bunlardan birisi, Norveç'te bankalar arasında 1987 – 1998 yılları arasında gerçekleşen birleşmelerde, ölçek ekonomisinin rolünü saptayan örnektir (Humphrey ve Vale, 2004).

1.1.1.3. İşlem Maliyetini Azaltma

İşletme birleşmelerinin bir nedeni de işlem maliyetlerinde (Transaction Costs) sağlanan indirimlerdir. Özellikle yatay birleşmelerde işlem maliyeti, birleşme öncesine göre daha düşük olmaktadır.

İşletmeler benzer faaliyetleri tek bir çatı altına alarak, brokerlerin komisyonu ve işlem vergileri gibi (Partington ve Walker, 2001, s.232) bazı maliyetleri, minimize edebilirler. Eğer işletme, faaliyetlerinin belli bir aşamasında başka işletmelerden yardım alıyor veya çeşitli sözleşmeler yapıyorsa, bu sözleşmelerin maliyeti, birleşme kararı üzerinde etkili olabilir.

1.1.1.4. Temsil Teorisi

Temsil Teorisi (Agency Theory) bazı araştırmacılar tarafından yönetsel hipotez ve çıkarların çatışması, bazıları tarafından da ölçeği maksimize etme teorisi olarak adlandırılmıştır (Carlson, 2002, s.32).

Jensen ve Meckling temsil ilişkisini, bir veya daha fazla kişinin (temsil edilenin), karar yetkisini başka bir kişiye (temsilciye), belirli faaliyetleri kendisi adına yerine

getirmesi için devrettiği bir sözleşme olarak tanımlamaktadırlar (Jensen ve Meckling, 1976, s.308). Jensen'e göre işletme yöneticileri, hissedarların temsilcileridirler (agents) ve ilişkileri çıkar çatışmalarıyla doludur (Jensen, 1986, s.323).

Temettü politikası en önemli çatışma konusudur. Çünkü temettünün, özellikle birleşmeler alanında, dağıtılması yöneticinin stratejik kararlar vermesine kısıtlar getirir. Bu durum yöneticinin karar ve davranış esnekliğini zorlar. Yöneticiler ellerinde serbest nakit olarak tuttıkları temettüleri birleşmeler için kullandıklarından (Jensen, 1986), Temsil Hipotezi birleşmeler açısından önem taşır.

Malatesta'ya göre, Temsil Teorisi, işletme birleşmelerinde, hedef işletmenin yaratacağı değerin maksimize edilmeye çalışılacağı, satın alan işletmenin de işletmenin ölçeğini büyütmeği öngöreceği varsayımlarına dayanır (Malatesta, 1983).

1.1.1.5. Bilgi Alışverişi Sağlama

Birleşmeler ile farklı birimler bir araya gelirken, birbirilerine önceden yabancı oluşumların sahip olduğu bilgilerin de paylaşılması (asymmetric information) söz konusu olmaktadır.

Birleşme öncesi birbirlerine açık olmayan işletmeler, birleşme sonucu haliyle daha fazla bilgiye sahip olabilmektedirler. Özellikle sınır ötesi birleşmelerde, gidilen ülke ile ilgili kısıtlı bilgiye sahip olan öneri veren işletmeler, birleşme yoluyla yabancı olmanın getirdiği dezavantajlardan, yerli ortak sayesinde sıyrılabilmektedirler (Vasconcellos ve Kish, 1998).

1.1.1.6. Riski Dağıtma Güdüsü

Birleşmelerden beklenen en önemli sonuçlardan birisi, riskin azaltılmasıdır (diversification). Riski dağıtma amaçlı birleşmeler, işletmenin bulunduğu sektör içinde veya dışında büyümesi olarak görülebilir.

Sektörlerden birinin daralması ile karlılığı azalacak işletme, başka sektörlerden işletmelere sahip olarak, riskini dağıtabilir. İşletmelerin farklı iş kollarındaki işletmelerle bir araya gelmesi, çok yönlü birleşmeler olarak ifade edilmektedir (conglomerate mergers).

1.1.1.7. Büyüme

İşletmeler son yıllarda iç kontrol sistemleri geliştirme, maliyetlerini düşürme kapasitelerini kullanma ve büyüme gibi konularda yeterince etkili olamamışlardır (Jensen, 1993). İşletme birleşmelerinin, iç büyümenin alternatifi olarak belirginleşmesi, bu sonuçlarla yakından ilgili görünmektedir.

İç büyüme yavaş ve belirsizken, birleşmeler yoluyla gerçekleşen büyüme, kendine özgü belirsizliklerle daha hızlı ve somuttur. İşletmenin gelecekteki beklentileri olumlu değilse, rekabet sonucu yok olmak yerine, birleşme yoluyla yeni kaynaklara ulaşarak güçlenmeyi deneyebilir. İşletmeler, büyümek için genellikle daha avantajlı konumda olanları ele geçirmeyi öngörürler. Örneğin, mevcut dağıtım ağının kullanılması, yeni bir ulaşım dağıtım ağı oluşturulmasından daha az maliyetli olabilir. Böyle bir birleşme sonucu işletmenin pazar payı, eskisine göre daha fazla olabilir.

1.1.1.8. Yasal Düzenlemeler

Bazı ülkelerde işletme birleşmeleri, çeşitli sektörleri yeniden yapılandırmak amacıyla, devlet eliyle gerçekleştirilebilir ya da adli yargı kararı ile birleşme ve devralmalar yapılabilir. Son dönemlerde Türkiye’de buna benzer banka birleşmeleri gerçekleştirilmiştir. 2005 yılında, Pamukbank’ın Halkbank’ın bünyesine alınması yoluyla yapılan birleşme bu örneklerden birisidir.

Birleşmenin tersi olan parçalama işlemi ise, bazen, haksız rekabet yasalarının sonucu olarak ortaya çıkabilir. Amerika Birleşik Devletleri’nde (A.B.D.), Microsoft işletmesini küçük parçalara ayırma düşüncesinin, adli merciler tarafından gündeme getirilmesi, rekabetin ayrıştırma yoluyla sürdürülmesine yöneliktir.

1.1.1.9. Vergi Avantajı

Birçok ülkede işletme birleşmelerinin teşviki amacıyla, vergi yasalarında düzenlemeye gidilmiştir. Sağlıklı ve güçlü işletmeler yaratma amaçlı bu girişimler, birleşme faaliyetlerini arttırmıştır. Birleşme, bu çerçevede hisse senetlerinin değişimi ile

yapılmış ise, vergiden muaf kalmakta, nakit ya da borçla finanse edilmişse vergiye tabi olmaktadır (Weston ve Weaver, 2001, s.67).

Amprik çalışmalar, birleşmelerde vergi avantajı güdüsü etkisinin yaklaşık %10 olduğunu göstermektedir (Weston ve Weaver, 2001, s.71). Aynı kaynağa göre, vergi avantajı güdüsü önemli bir neden gibi gözükmese de, birleşmelerin temel nedeni olarak dikkate alınmamaktadır.

1.1.1.10. Fikri ve Sınai Haklar Elde Etme

Birleşme hedeflerinden birisi de know-how edinilmesine dönüktür (Starr, 1991, s.143). İşletmelerin sahip oldukları teknoloji veya üst düzey araştırma geliştirme (Ar-Ge) olanakları, onları hem satın alan, hem de satın alınacak hedef işletme haline getirebilir (Lehto ve Lehtoranta, 2004).

İşletme daha yüksek Ar-Ge olanaklarına sahip olmak için, buna sahip bir işletmeyi satın alabileceği gibi, tersi de olabilir. Amaç sinerji yaratan teknolojilerin bir araya getirilmesidir.

Birleşme teknolojik olarak sinerji yaratmıyor ise, bu işletmenin ürün fiyatlarında artış yapmasına neden olabilir (Spector, 2003).

İşletmelerin faaliyette buldukları sektörde, marka haline gelmeleri uzun ve maliyetli bir süreci gerektirir. Bu çizgide yol almış bir işletme ile gerçekleştirilecek birleşme, işletmeyi söz konusu maliyetten koruyacaktır. Örneğin, 2004 yılında Beko'nun Grundig markasını satın alması, Avrupa'da daha fazla söz sahibi olma amaçlıdır³.

Hitt vd.'ne göre birleşmeler, işletmelerin ürün temelinde yenilikler getirmelerine bazen izin vermeyebilir. Birden fazla birleşme ile uğraşan işletmelerin yeni ürünlere odaklanmaları zordur. Bu yüzden yenilik üreten işletmeleri satın alma zorunluluğu ile karşılaşılabilir. İşletmeler ürün geliştirmek ve rekabet güçlerini arttırmak için, yenilikçi işletmelerle birleşmelere gereksinim duyabilirler (Hitt vd., 2001, s.385).

³ <http://edition.cnn.com>

1.1.2. Pazar Yapısının Ortaya Koyduğu Veriler

İşletme birleşmelerinin bir temel güdüsü de, işletmelerin faaliyet gösterdiği pazarın yapısıdır. Rekabetin çok fazla yaşandığı pazarlarda ya da rekabet üstünlüğünün bir elde toplanmaya çalışıldığı durumlarda, monopolcü ve monopsoncu birleşmeler görülebilir.

Bu iki durum, işletmelerin birleşme konusunda yasal düzenlemelerle en çok çatıştığı nedenlerin başında gelmektedir. Birçok ülkede ilgili kurumlar, birleşen işletmelerin, pazar yapısına rekabet açısından zarar vermemeleri için, bunları gözlem altına almış ve çeşitli yasal düzenlemelere tabi tutmuşlardır. Yasalar, bazı tarihsel örneklerde görüldüğü gibi, birleşmeleri salt yarattıkları pazar gücüne dayanarak engelleyebilmektedir.

İki işletmenin birleşmesi rekabetin azalması olasılığını gündeme getirebilir. Bu durum, tüketicinin belki daha düşük kalitedeki bir ürüne yüksek fiyat ödemesine, üreticinin de bu ürünü daha düşük fiyatla satmasına neden olabilir. İşletmelerin birleşmesi, eğer tüketiciye daha yüksek fiyat şeklinde yansiyorsa, ürünün üretimini ve fiyatını bu birleşme belirleyebiliyorsa, monopolcü koşullar doğmuş olur. Dünyadaki birçok ülkede yasalar, bu tür birleşmeleri engellemektedir.

Monopsoncu durum ise, birleşme sonrası iki işletmenin piyasada tek alıcı konumuna gelmesidir. Bu durumda tedarikçiler, birleşen işletmelerin belirlediği fiyattan satmak zorunda kalacaklarından, karlar haksız rekabetle düşecektir. Shepherd (1985)'e göre tam monopsonlukta, bütün pazar için sadece bir alıcı vardır ve bu tek alıcı belirtilen ortamda daha fazla kar elde etme olanağına sahiptir (Foltz vd., 2002, s.140).

İşletmeler, birleşmeler sayesinde pazar gücü elde ederek, kar marjlarını yükseltme arayışında olabilirler. Birçok birleşmede monopsoncu oluşumun bulunup bulunmadığı, objektif ölçütlere göre belirlenemediği için, pazarla ilgili kamu müdahaleleri ya gecikmekte ya da mümkün olamamaktadır. Bu karmaşa, monopol veya monopson kurmak amacıyla birleşen işletmelere, pazar güçlerini arttırmada önemli üstünlükler sağlayabilmektedir.

1.1.3. Stratejik Gerekçeler

Bazı araştırmacılar tarafından stratejik kararların sonucu olarak algılanan (Weston ve Weaver, 2001, s.39), bazı araştırmacılar tarafından ise operasyonel faaliyetler olarak (Porter, 1996) sınıflandırılan işletme birleşmeleri, çoğunlukla iç büyümenin alternatifi olarak, dış büyüme şeklinde gerçekteşmektedir. İşletmenin stratejisi dış büyüme yönünde olmuşsa, birleşmeler bu amaca hizmet için kullanılabilirler.

İşletme birleşmeleri zaman zaman operasyonel planlar olarak ele alınmuşsa da, birçok işletme birleşmeleri stratejik plan çerçevesinde algılanmakta ve değerlendirilmektedir.

Birleşme ve stratejiler arasında, belirlenmesi oldukça zor bir öncelik ilişkisi söz konusudur. Birleşmeler, uygulanan stratejilerin ya da stratejiler, birleşme olanaklarının sonucu olarak ortaya çıkabilir.

Stratejiler birleşme olanakları dikkate alınarak oluşuyor ise, birleşmeler daha çok iç büyümenin alternatifi biçiminde algılanırlar.

Birleşmeler stratejilerin sonucu olarak ta ortaya çıkabilirler. Başka işletmelerin satın alınması, çeşitli stratejilerin uygulanmasına bağlıdır. Walker ve Hsu'ya göre, bazı araştırmacılar üç genel işletme stratejisinden bahsetmektedir. Bu sınıflamaya göre, yöneticiler düşük maliyetli yaklaşımlar veya çeşitli ürünleri arasında farklılaştırma yapmayı tercih edebilecekleri gibi, her iki stratejiyi dar bir pazara uygulamaya da gidebilirler (Walker ve Hsu, 2004, s.5).

Farklılaştırma stratejisinin başarılı olabilmesi için, alıcıların bu farklılaştırmaya karşı ödemeyi kabul ettikleri primin, katlanılan maliyetlerden daha büyük olması gerekir.

Bu stratejilerden hangisinin seçileceği sektörün uzun vadedeki karlılığının çekiciliğine ve işletmenin karşılaştırmalı üstünlüğüne bağlıdır. Sektöre ilk kez girecek işletmelerin oluşturduğu tehdit (new entrants), sektörde mevcut ürün ve hizmetler, tedarikçilerin ve alıcıların pazarlık güçleri ve rakipler arasındaki rekabet, çekiciliğin boyutlarını belirlemektedir (Porter, 1979). Bu faktörleri dikkate alan işletmelerin büyüme olanakları da haliyle daha yüksek olacaktır.

Rekabet üstünlüğünde ölçek ve büyüme olanakları, belirleyici faktörler (Walker ve Hsu, 2004, s.5) olduğuna göre, bunun araçlarından biri de işletme birleşmeleridir.

Besanko vd. (1996)'ne göre rekabet gücü yüksek bir işletme, faaliyetleri ya da ürünlerini tamamlayıcı işleve sahip işletmeler (related firms) satın alarak, ölçek ve kapsam ekonomilerine ulaşır (Walker ve Hsu, 2004, s.5).

İşletmeler rekabetçi olmak, farklı stratejiler uygulayıp belirli ölçek düzeylerine ulaşmak ve büyümek için çaba harcarlar. Bu açıdan bakıldığında, rekabetçi olmak isteyen işletmeler, birleşmelere ve satın almalara daha fazla yönelirler.

Benzer şekilde, birleşmeler ve satın almalar, amaçlanan büyüklüğe ulaşma veya büyüme olanakları elde etme açısından, işletme stratejilerini belirlemede rol oynayabilirler.

1.1.4. Yöneticilerin Kişisel Tercihleri

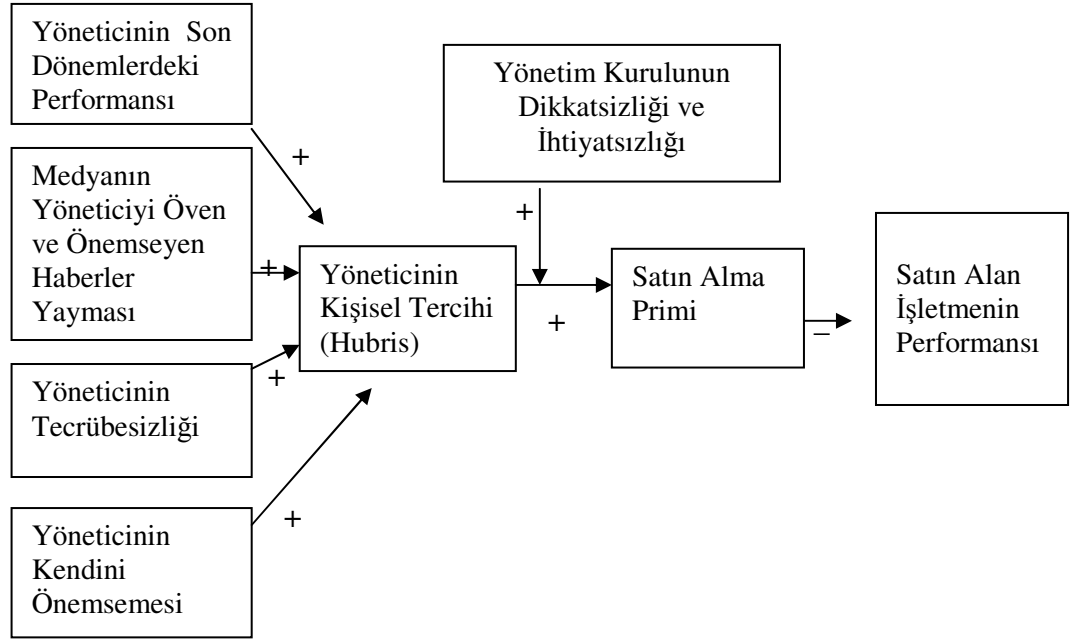
Yöneticilerin Kişisel Tercihleri Teorisi (Hubris Teorisi⁴) daha çok öneri veren işletme yönetiminin, hedef işletmeyi ele geçirmeyi gurur meselesi yapması veya kibirli davranması ile ilgilidir. Teori, birleşmelerde birinci nedenin ekonomik olmadığı, yöneticilerin “işletmeyi ele geçirmek” gibi kişisel gerekçelerinin, daha önemli rol oynadığını öne sürmektedir. Bu nedenle yöneticiler hedef işletmeleri değerinden fazla bedel ödeyerek ele geçirebilmektedirler.

Yapılan birçok çalışma, Hubris Teorisinin geçerli olduğu yönündedir. Hayward ve Hambrick tarafından 106 birleşme üzerinde yapılan bir çalışmada, birleşmelerde önerilen fiyata, işletmenin gerçek değerine ek olarak, yöneticinin ele geçirme isteğinden kaynaklanan bir tutarın eklendiği görülmüştür (Hayward ve Hambrick, 1997). Bu fiyata başka faktörleri de eklemek mümkündür. Şekil 3'te görüldüğü gibi bu faktörler, yöneticinin son dönemlerdeki performansı, medyanın yöneticiyi öven ve önemseyen

⁴ Hubris kelimesi “Longman Dictionary of English Language and Culture” sözlüğünde (1992, s.647), sahip olan kişiye talihsiz bir durum yaratan (yok olma gibi), büyük, gereksiz ve sebepsiz onur olarak tanımlanmaktadır. Hubris Teorisi 1986 yılında, ilk olarak (Carlson, 2002, s.174) Richard Roll tarafından ampirik sonuçlara farklı bakış açıları getirmek amacıyla (Roll, 1986, s.198) kullanılmış, ancak ölçümüne ilişkin bir yöntem geliştirilmemiştir (Hayward ve Hambrick, 1997, s.106). İşletme yöneticilerinin onur veya şerefleri için, duygusal olarak, kişisel istekleri sonucunda ve ortada geçerli bir neden yokken, gerçekleştirdikleri birleşmelerin açıklanmasında kullanılan bir teoridir.

haberler yayması, yöneticinin kendini önemsemesi ve tecrübesizliği⁵ şeklindedir (Hayward ve Hambrick, 1997, s.111; Gaughan, 2002, s.149). Bütün bu faktörlere yönetim kurulunun dikkatsizliği ve ihtiyatsızlığı eklenirse, satın almada geçerli olacak fiyat ortaya çıkmaktadır.

Şekil 3. Yöneticinin Kişisel Tercihleri (Hubris) Modeli ve İşletmenin Fiyatı.



Kaynak: Hayward ve Hambrick, 1997, s.111; Gaughan, 2002, s.149.

Şekilde sunulduğu gibi, Hayward ve Hambrick'e göre, satın almada yöneticinin sahip olduğu Hubrisin derecesi arttıkça, satın alan işletmenin birleşme sonrası performansı düşük olmaktadır (Hayward ve Hambrick, 1997, s.111).

⁵ Yöneticinin tecrübesizliği faktörünü Gaughan modele eklemektedir (Gaughan, 2002, s.149). Hayward ve Hambrick (1997) bu faktöre odaklanmamışlardır.

1.2. İŞLETME BİRLEŞMELERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Geçmiş 1800’lü yıllara dayanan işletme birleşmeleri, sayısal olarak 1970 ve 1980’lerde, birçok sektördeki fazla kapasite sonucu hızla artmış (Andrade ve Stafford, 2004), 2000’li yıllarda ise, sayısal ölçüyle fazla olmamakla birlikte, tutar cinsinden çok önemli büyüklüklere ulaşmıştır.

“Megamerger”⁶ ya da “dev birleşmeler dönemi” olarak adlandırılan dönem, 1981 ve sonrasına denk gelir. Bu dönemde birleşmeye konu olan işletmelerin, büyük ve tutarlı bütçelere sahip olmaları ve pazar paylarının büyüklüğü ile rekabeti aksatarak, monopolcü veya monopsoncu ortamlar yaratacakları endişesi gündeme gelmiştir.

1.2.1. Dünyada İşletme Birleşmeleri

İşletme birleşmeleri ile ilgili nedenler ve yaklaşımlar ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Bazı ülkelerde birleşmeler iç büyümenin bir alternatifi iken, bazı ülkelerde büyümenin önemli bir aracı olarak görülmektedirler.

Japonya gibi bazı ülkelerde, birleşmeler çalışanların verimsizliğinin bir sonucu olarak algılanmış ve ahlaki değerlerle ilişkilendirilmişlerdir.

Birleşmeler ile ilgili tarihsel gelişim beş birleşme dalgasından oluşmaktadır. Bu dalgaların ilk dördü A.B.D.’de gerçekleşmişken, sonuncu dalga uluslararası ortamın bir ürünü olmuştur.

Birleşmelerle ilgili tarihsel gelişim ve yaklaşımlar şöyle sıralanabilir:

-Birinci Birleşme Dalgası (1897–1904)

Bu dönemde gerçekleşen birleşmelerin çoğu yatay karakterlidir. Tablo 2’de görüldüğü gibi, birleşmeler 1897’de başlamakta, 1899’da en yüksek sayıya ulaşmakta ve 1904 yılında en düşük düzeye inmektedirler.

⁶ En son gerçekleşen dev birleşme Gillette’in 57 milyar dolara Procter and Gamble tarafından satın alınmasıdır. <http://www.pg.com/main.jhtml>

Tablo 2. 1897–1904 Yılları Arasındaki Birleşmeler.

Yıl	Birleşme Sayısı
1897	69
1898	303
1899	1208
1900	340
1901	423
1902	379
1903	142
1904	79

Kaynak: Mergerstat Review, 1989; Gaughan, 2002, s.24.

Oransal olarak incelendiğinde ise, Tablo 3 verileriyle birleşmelerin yaklaşık %78'inin yatay, %12'sinin dikey ve %10'unun yatay ve dikey özellikte oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 3. 1895–1904 Yılları Arasındaki Birleşme Türleri.

Birleşme Türü	Yüzde (%)
Yatay	78,3
Dikey	12
Yatay ve Dikey	9,7
Toplam	100

Kaynak: Fligstein, 1990, s.72; Gaughan, 2002, s.25.

Dönemin özelliklerinden birisi, birleşmelerin monopolcü etkiler yaratmış olmasıdır. Tanınmış işletmelerden bazıları, bu dönemdeki birleşmelerle ortaya çıkmışlardır. Dupont Inc., Standart Oil, General Electric, Eastman Kodak, U.S. Steel ve American Tobacco Inc. bu örneklerden bazılarıdır. Örneğin, U.S. Steel 785 küçük işletmeyi bünyesine katarak, A.B.D. çelik endüstrisinin %75'ine sahip olmuştur (Gaughan, 2002, s.24).

Bu işletmelerin hemen hepsi, kendi alanlarındaki birleşmeler sonucu yüksek pazar paylarına sahip olmuşlardır. Örneğin, American Tobacco pazarın %90'ına, Rockefeller'in sahip olduğu Standart Oil pazarın %85'ine bu dönemdeki birleşmeler sayesinde sahip olmuşlardır (Gaughan, 2002, s.24).

Birinci birleşme dalgasındaki birleşmelerin monopolcü etkiler yaratmaları Sherman Yasası ile önlenmek istenmiştir. Anti tröst yasası olarak 1890 yılında hazırlanan bu yasa, o yıllarda uygulamada karşılaşılan zorluklar ve deneyimsizlik sonucu etkili bir şekilde uygulanamamıştır (Gaughan, 2002, s.29).

-İkinci Birleşme Dalgası (1916–1929)

Birinci birleşme dalgası “monopol olmak için birleş” sloganı ile tanımlanırken, ikinci dalga “oligopol olmak için birleş” şeklinde nitelenmiştir (Kim, 1998, s.22).

Bu dönemde birçok endüstri arasında birleşmelerin olduğu görülür. Yatay birleşmeleri durdurmakta yetersiz kalan Sherman Yasası'na ilave olarak, 1914 yılında Clayton Yasası oluşturulmuştur (Gaughan, 2002, s.85).

Yasayla rekabeti aksatıcı birleşmelerin önlenmesi amaçlanmıştır. Yasa sayesinde, eskisine oranla daha etkili bir kontrol sistemi geliştirilmiştir. Bu nedenle, ikinci birleşme dalgasında monopolcü yapıların daha az görüldüğü saptanmıştır (Gaughan, 2002, s.29).

Birleşmeler daha çok dikey ve çok yönlü birleşmeler olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde, 1926 – 1930 yılları arasında 4600 birleşme gerçekleşmiştir (Gaughan, 2002, s.30).

-Üçüncü Birleşme Dalgası (1965–1969)

Birleşmelerin büyük bir bölümünün çok yönlü birleşmeler şeklinde olması dönemin tipik özelliğini yansıtır. Bu dönemde, imparatorluklara (empire builders) benzetilen Textron ve ITT gibi devasa işletmeler ortaya çıkmıştır (Kim, 1998, s.23). Bunun nedeni çok yönlü birleşmelerin, yasalar tarafından kısıtlanan yatay ve dikey birleşmeler gibi kısıtlanmamış olmasıdır.

Tablo 4'te gösterildiği gibi bu birleşmeler, özellikle 1968–1970 yılları arasında artış göstermiştir.

Tablo 4. 1963–1970 Yılları Arasındaki Birleşmeler.

Yıl	Birleşme Sayısı
1963	1361
1964	1950
1965	2125
1966	2377
1967	2975
1968	4462
1969	6107
1970	5152

Kaynak: Gaughan, 2002, s.33.

Üçüncü birleşme dalgası boyunca birçok işletme, ilgisiz faaliyet alanlarına yönelen birleşmeleri seçmiştir. Örneğin, ITT işletmesi 1960 yılında Avis Rent a Car gibi araba kiralama hizmeti veren işletmeyi, Sheraton Otelleri gibi konaklama işletmesini, çeşitli zincir restoranları, finansal kuruluşları ve inşaat işletmelerini içine almıştır (Gaughan, 2002, s.32).

-Dördüncü Birleşme Dalgası (1981–1989)

1970–1980 arasındaki birleşme trendi, birleşen işletme sayısı olarak düşüşteyken, 1981 yılından itibaren yükselmeye başlamıştır. Ancak birleşen işletmelerin tutar olarak oluşturdukları rakamlar birleşme sayılarından farklıdır.

Tablo 5'e göre sayı olarak fazla olmamalarına karşın, birleşmelerin tutarları oldukça yüksektir. Özellikle 1988'deki birleşmeler, tutar olarak en yüksek rakamlara ulaşmışlardır.

Tablo 5. 1970–1989 Yılları Arasındaki Birleşmeler.

Yıl	Tutar (milyon \$)	Sayı
1970	16.414,9	5152
1971	12.619,3	4608
1972	16.680,5	4801
1973	16.664,5	4040
1974	12.465,6	2861
1975	11.796,4	2297
1976	20.029,5	2276
1977	21.937,1	2224
1978	34.180,4	2106
1979	43.535,1	2128
1980	44.345,7	1889
1981	82.617,6	2395
1982	53.754,5	2346
1983	73.080,5	2533
1984	122.223,7	2543
1985	179.677,5	3001
1986	173.136,9	3336
1987	173.136,9	2032
1988	246.875,1	2258
1989	221.085,1	2366

Kaynak: Mergerstat Review, 1998; Gaughan, 2002, s.45.

Birleşme sayılarının 1970 ve 1973 yılları arasında hayli yüksek rakamlara ulaşmalarına rağmen, birleşme tutarları düşük düzeylerde kalmıştır. Bu da birleşen işletmelerin küçük ölçekli olduklarının bir göstergesi sayılabilir.

Dördüncü birleşme dalgasını diğer dalgalardan ayıran en önemli özelliği, bu dönemdeki birleşmelerin düşmanca yapılmış olmalarıdır. Tablo 6’da görüldüğü gibi, 1974 – 89 yılları arasında düşmanca gerçekleşen birleşmeler, diğer yıllara göre daha fazladır.

Tablo 6. 1970–2000 Yılları Arasındaki Birleşme Türleri.

Yıl	Toplam Birleşme Sayısı	Hisse Senetlerinin İlan Yoluyla Alımı	Düşmanca Olan Alımlar
1974	2861	76	12
1975	2297	58	20
1976	2276	70	18
1977	2224	69	10
1978	2106	90	18
1979	2128	106	26
1980	1889	53	12
1981	2395	75	28
1982	2346	68	29
1983	2533	37	11
1984	2543	79	18
1985	3001	84	32
1986	3336	150	40
1987	2032	116	31
1988	2258	217	46
1989	2366	132	28
1990	2074	56	8
1991	1877	20	2
1992	2574	18	2
1993	2663	32	3
1994	2997	70	10
1995	3510	85	11
1996	5848	166	8
1997	7800	160	14
1998	7809	179	22
1999	9278	204	16
2000	9566	184	14

Kaynak: Mergerstat Review, 2001; Gaughan, 2002, s.46.

Dördüncü birleşme dalgasının bir diğer özelliği ise, büyük işletmelerin hedef işletme haline gelmeleridir. Bu durum “dev birleşmeler dönemi” olarak da adlandırılabilir. Tablo 7’de görüldüğü gibi birleşmelerin tutarları oldukça büyük düzeylere ulaşmıştır.

Tablo 7. 1981–1989 Yılları Arasında Gerçekleşmiş En Büyük Birleşmeler.

Yıl	Satın Alan	Hedef	Fiyat (Milyar \$)
1988	Kohlberg Kravis	RJR Nabisco	25,1
1984	Chevron	Gulf Oil	13,3
1988	Philip Morris	Kraft	13,1
1989	Bristol Mayers	Squibb	12,5
1984	Texaco	Getty Oil	10,1
1981	DuPont	Conoco	8
1987	British Petroleum	Standart Oil of Ohio	7,8
1981	U.S. Steel	Marathon Oil	6,6
1988	Campeau	Federated Stores	6,5
1986	Kohlberg Kravis	Beatrice	6,2

Kaynak: Wall Street Journal, Kasım 1998; Gaughan, 2002, s.48.

-Beşinci Birleşme Dalgası (1992–)

Dördüncü dönemle benzer özellikler taşıyan beşinci dalga, 1992 yılında başlamıştır. Dördüncü dönemde yaşanan dev birleşmeler, bu dönemde de sürmüştür. Bu zaman biriminde ayrıca düşmanca ve stratejik birleşme türlerine rastlamak ta mümkündür. Kim'e göre, birleşmeler 1980'lerden farklı olarak, finansal amaçlardan çok, stratejik hedeflerin gerçekleştirilmesi için yapılmıştır. 1980'lerde borçlanma yoluyla yapılan birleşmelerin aksine, bu dönemdeki birleşmeler daha çok hisse senetleri yoluyla finanse edilmişlerdir (Kim, 1998, s.30-31).

Beşinci birleşme dalgasının daha çok uluslararası yapıda olduğu da söylenebilir. Tablo 8'e göre 1991 ve 1999 yıllarında Avrupa'da gerçekleşen birleşme tutarları, A.B.D.'de gerçekleşen birleşmelere en yakın düzeyde olmuştur.

Tablo 8. Ülkelere Göre 1990–2000 Yılları Arasındaki Birleşmeler (milyar \$).

Yıl	A.B.D.	İngiltere	Almanya	Fransa	Kanada	Japonya
1990	301,3	99,3	17,1	19,6	25,3	14,2
1991	205,7	67,5	18,6	26,4	13,7	6,6
1992	216,9	51,5	19	28,1	13,1	4,2
1993	347,7	42,6	15,6	23,3	18,1	6,5
1994	483,8	52,6	10,4	29,6	26	5,3
1995	734,6	157,7	17,3	23,6	36,1	40,4
1996	930,8	133,9	14,9	59,3	49,9	12
1997	1.248,1	178	62,8	87,1	63,4	20,1
1998	2.009,2	214,2	68,5	103,8	94,6	25,7
1999	2.149,9	434	339,2	313,4	97,5	202,1
2000	2.073,2	473,7	174,8	88,7	230,2	108,8

Kaynak: Thomson Financial Securities Data; Gaughan, 2002, s.54.

Tabloya göre Japonya’da 1999 ve 2000 yıllarında gözlemlenen birleşme tutarları, diğer yıllara göre yüksek düzeydedir. Kanada hariç bütün ülkelerde, birleşme tutarlarında 2000 yılında ya düşüş yaşanmış ya da kayda değer olmayan yükselişler gerçekleşmiştir.

A.B.D.’den sonra işletme birleşmelerinin en çok olduğu ülke grupları Avrupa Birliği (A.B.) ülkeleri olarak belirlemektedir. Tablo 8’de görüldüğü gibi, A.B.’ye üye İngiltere, Almanya ve Fransa gibi ülkelerdeki işletme birleşmeleri, A.B.D.’deki birleşmelere göre dikkate değer tutardadır.

Son yıllarda A.B. ülkelerinde birleşmeleri etkileyen çok çeşitli ekonomik ve politik faktörler oluşmuştur. Bu faktörler küresel rekabet, finansal piyasalardaki gelişmeler, sermayenin serbest dolaşımı, kararlı özelleştirme politikaları ve uygulamaları, tek pazara ve parasal sisteme geçme hareketleri olarak sayılabilir (Gedikkaya ve Gürler, 1999).

Bu faktörlerden başka, Doğu Avrupa ülkelerindeki yeniden yapılanmanın yarattığı ekonomik ve politik durum, özellikle işsizlik oranlarındaki yükselişler, etkin ve rekabetçi olmak zorunluluğu birleşmeleri etkilemiştir. Bu yüzden işletmeler arasındaki rekabet ve yeniden yapılanmalar hız kazanmış ve yeniden yapılanmalar arasında işletme birleşmeleri önemli bir yer tutmuştur.

A.B. ülkelerinde gerçekleşen işletme birleşmeleri, sınır ötesi ve ulusal olmak üzere iki şekilde gerçekleşmiştir. Sınır ötesi birleşmeler, topluluk bünyesinde gerçekleşenler ve toplulukla diğer ülkeler arasında gerçekleşen birleşmelerden oluşmaktadır. Bu birleşme ve devralma işlemleri, topluluktan bir işletmenin topluluk dışında bir işletmeye öneride bulunması ya da tersi şeklinde gerçekleşmiştir. Topluluk içi birleşmeler, topluluğa üye ülkeler arasındaki entegrasyonu destekleyici katkılar sağlamıştır (Gedikkaya ve Gürler, 1999).

İşletme birleşmelerinin A.B.D. ve A.B. ülkelerine göre farklı algılandığı bir başka ülke Japonya'dır. İşletme birleşmeleri Asya'daki finansal zayıflığa (financial distress) ilişkin sorunların bir çözüm türü olarak düşünülmektedir (Gedikkaya ve Gürler, 1999).

Japonya'daki işletme birleşmeleri üzerine çalışmaları bulunan Hiroyiki de bu görüşü kısmen desteklemektedir. Hiroyiki'ye göre Japon işletmelerde iç büyümeye daha çok önem verildiği için, işletme birleşmeleri, diğer gelişmiş ülkelere göre daha az görülmektedirler (Hiroyiki, 2004, s.111-112).

Japonya'daki birleşme sayıları bu görüşü bir ölçüde destekler niteliktedir. Japonya'daki birleşme tutarları Tablo 8'de sunulduğu gibi, 1999–2000 yılları arasındaki birleşmeler hariç, A.B.D. ve A.B. ülkeleri ile karşılaştırıldığında oldukça düşük boyutlarda kalmaktadır.

A.B.D.'de, işletmelerin büyüme modeli olarak birleşmeleri, Japonlara göre daha fazla önemsedikleri söylenebilir. Tablo 9'a göre 1980–1987 yılları arasında, A.B.D.'de gerçekleşen birleşme sayıları, Japonya'daki birleşmelerin 114 katı kadardır.

Tablo 9. 1980–1987 Yılları Arasında Japonya ve A.B.D.’deki Birleşme Sayıları.

Yıl	Japonya	A.B.D
1980	10	1889
1981	21	2395
1982	17	2346
1983	21	2533
1984	34	2543
1985	31	3001
1986	26	3336
1987	18	2032
Toplam	178	20.075

Kaynak: Japonya ile ilgili veriler: Hiroyiki, 2004, s.111-112; A.B.D. ile ilgili veriler: Mergerstat Review, 1998; Gaughan, 2002, s.45.

Hiroyiki bunun nedenleri üzerinde durarak çeşitli sonuçlara varmıştır. Bu sonuçlardan bazıları şunlardır (Hiroyiki, 2004, s.104-105):

Birincisi Japon işletmelerinin birçoğunun en büyük hissedarları büyük finansal kuruluşlar ya da iş ortaklıklarıdır. Bu büyük ortaklar, hisselerini elden çıkarma konusunda oldukça gönülsüz davranmaktadırlar. Hisselerini, ancak çok önemli finansal krizler döneminde satmayı düşünmektedirler. Bu şu anlama gelmektedir, burada işletme birleşmeleri daha çok finansal krizler ortaya çıktığı zaman gündeme gelmektedir.

İkincisi Japonya’da birçok işletme çalışanın birleşmelere karşı olumsuz duygular içinde olmalarıdır. Çalışanlar için işletmelerin birleşmesi, birbirine yabancı iki işletmenin çalışanlarının bir araya gelmesi anlamına gelmektedir. Bu durum, çalışanlar arasında çatışmaya neden olacak bazı olayları doğurabilmektedir. Hedef işletme çalışanlarının, kendilerini satın alan işletme için yük olarak görmeleri, birleşmeden kendilerini sorumlu tutmaları, ücret ve diğer haklar konusunda farklılıklar olması gibi nedenlerle ortaya çıkan çatışmalar, bunlara örnek olarak gösterilebilir.

Çalışanların işletme birleşmesine bu kadar hassas olması, birleşmeleri istenmeyen bir durum haline getirmektedir. Hatta hangi işletmenin hedef, hangi

işletmenin satın alan işletme olduğu konusu ve hangi işletmenin yöneticisinin yeni oluşan işletmenin başına geçeceği hususu çok önemli bir sorun olmaktadır⁷.

Üçüncüsü Japon işletmelerinde yöneticilerin yükseltmelerinde dikkate alınan ölçü sistemidir. Kısa vadede hisse senedi piyasasındaki işletme değerinin, yöneticilerin yükseltilmesinde kullanılan bir performans ölçüsü olmaması nedeniyle, bu değeri etkileyecek bir araç olarak birleşmelere önem verilmemiştir. Yöneticiler bu yüzden daha çok iç büyüme ile ilgili stratejiler üzerine yoğunlaşmışlardır.

Oysa A.B.D.'de ve İngiltere'de yöneticilerin kısa vadedeki iş performansları yükseltilmede dikkate alınır. Bunu Hamel ve Prahalad da desteklemektedirler. Bu araştırmacılar iç büyümeye önem vermeyen yöneticileri tembellikle suçlamış, işletmeleri için yapmaları gereken önemli stratejik hamleleri yapmayıp, çekingen davrandıklarını öne sürmüşlerdir (Hamel ve Prahalad, 1994, s.123). Bu yüzden birçok işletmenin zamanla iflas ettiği ve çalışanların işsiz kaldığını belirterek, bunun ağır toplumsal sorunlar yarattığı sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle 1989'da imalat sektöründeki küçülmenin bu nedenden kaynaklandığını belirtmektedirler.

Görülüyor ki A.B.D. ve İngiltere'de yöneticilerin kişisel nedenleri, Japonya'da ise, çalışanlar faktörü ve değerler sistemi, işletme birleşmeleri üzerinde etkili olabilmektedir.

Bu faktörler işletme birleşmelerinden beklenen finansal sinerjinin boyutunu belirlemede etken olabilirler. Etkinlik, verimlilik ve büyüme kriterleri gözetildiğinde, kişisel ve duygusal temele dayalı etkiler altında gerçekleşecek birleşmelerden, beklenecek finansal faydalara kolaylıkla ulaşamayacağını düşünmek yeterince rasyonel olabilir.

Bütün bunların yanında son yıllarda Japonya'da işletme birleşmeleri, daha çok riskin dağıtılması yönleriyle ortaya çıkmış, farklı iş alanlarında gerçekleşen ortaklıkların arttığı görülmüştür.

⁷ Örneğin, 1970 yılında Yawata Steel ve Fuji Steel'in Nippon Steel olarak birleşmesinde, taraflar hangi işletmenin hedef işletme, hangi işletmenin satın alan işletme olacağı konusunu çok dikkatli ele alarak, eşit durumlara sahip bir birleşmenin gerçekleştirildiği kanısını uyandırmışlardır. Bunun nedeni ise, hedef işletme olarak algılanacak işletmenin çalışanlarının moralinin bozulacağı ve gururlarının incineceği varsayımdır. Yine bu nedenlerden dolayı, birleşme sonrası işletmeyi yönetecek yöneticinin, hangi işletmeden seçileceği konusu, çekilen kurayla belirlenmiştir (Hiroyuki, 2004, s.104-105).

Birleşmelerle ilgili 2004 yılında yapılan yasal düzenleme, Yeni Birleşmeler Klavuzu (The New Merger Guidelines), A.B.D. rekabet ve birleşme yasalarının benzeri nitelikler taşımaktadır (Mehra, 2006).

Japonlar genelde daha çok yabancı ülkelerde yaptıkları doğrudan yatırımlar yoluyla, küresel ortamın avantajlarını yakalamaya çalışmışlardır. Birçok gelişmiş ülke, sınır ötesi birleşmeleri alternatif olarak ele alırken, Japonlar doğrudan yatırımların bir türü olan birleşme yöntemini kullanmak yerine, yabancı ülkelerde doğrudan işletmeler kurarak faaliyette bulunmayı tercih etmişlerdir.

1.2.2. Yasal Açıdan İşletme Birleşmelerinin Boyutları

İşletme birleşmelerine tarihsel süreç içerisinde bakıldığında, işletme birleşmeleri ile yasal düzenlemeler arasında oldukça anlamlı ilişkiler bulunduğu görülür. İşletme birleşmelerini daha net olarak değerlendirebilmek açısından, öncelikle birleşmeler için ne tür yasal düzenlemeler yapıldığına bakmak gerekebilir.

Birçok ülkede işletme birleşmeleri “haksız rekabet”, “monopolcü ya da rekabeti azaltıcı bir durum” olarak algılanmaktadırlar. Bu algılamaya tepki olarak A.B.D. ilk yasal düzenlemeyi yapmıştır. Bu ülkedeki en eski haksız rekabet yasaları The Sherman Antitrust Act (1890) ve The Clayton Act (1904) denilen haksız rekabeti önleyici yasalardır. Bu yasaları, yine aynı amaçlar için yapılan, The Federal Trade Commission Act ve Celler–Kefauver Act izlemiştir (Gaughan, 2002, s.85).

Belirtilen bu düzenlemelerden sonra, göreceli iyileşmeler olmasına rağmen, birleşmelerin haksız rekabet yaratmaları tam olarak önlenememiş, özellikle dostça olmayan birleşmelerin önü kesilememiştir.

A.B.D.’deki işletme birleşmeleri ile ilgili yasal yapı üç ayrı bölüme ayrılmaktadır (Gaughan, 2002, s.109). Bu yapılar menkul kıymetler yasası, anti tröst yasası ve eyalet yasalarıdır. İşletme birleşmeleri açısından en önemli yasal düzenleme Menkul Kıymetler Değişimi Yasası (Securities Exchange Act) da denilen, 1934’deki düzenlemedir (Williams Act). Bu yasa daha çok, birleşmelerin dostça olmayan türlerini, ele geçirmeleri düzenlemektedir. Yasayla birlikte hedef işletmenin ortakları, öneriyi veren işletme hakkında bilgi edinme ve bu bilgileri analiz etmek için zamana sahip olmaya hak kazanmışlardır. Yine aynı yasa ile işletmenin piyasadaki hisse senetlerinin

%5'i satın alınmışsa, bunun kamuoyuna bildirilmesi zorunluluğu getirilmiştir. Aynı zorunluluk, hisse senedi yoluyla yapılan satın almalar için de getirilmiştir.

1950 ve 1960'lı yıllara kadar yapılan yasal düzenlemeler, dönemleri için yeterli sayılsalar da, 1980 ve 1990'ların modern iş yaşamına yanıt verecek yeni düzenlemelere gerek doğmuştur. Bu amaçla yapılan Hart–Scott–Radino Yasası (The Hart–Scott–Radino Act) günümüz koşullarında haksız rekabet yaratan birleşmeleri ele almıştır (Gaughan, 2002, s.109).

İşletme birleşmelerinin yasal boyut kazanması için, birçok ülkede ilgili kurumun onayını almaları gerekir. Straub ve Attner'e göre, A.B.D.'de işletme birleşmelerine onay veren kurum Federal Ticaret Komisyonu'dur (The Federal Trade Commission, FTC). Kurum 1914 yılında kurulmuştur. Temel görevi rekabeti azaltan birleşmeleri durdurmaaktır. Komisyon'un kararlarına uymayan işletmeler para cezası ile cezalandırılmaktadır (Straub ve Attner, 1992, s.69).

Kurumun yanında Adalet Bakanlığı (The Department of Justice) bünyesindeki Antitröst Bölümü (Antitrust Division) pazardaki rekabet koşullarının korunması ve bu anlamda işletmelerin sürekli kontrolü ile ilgilenmektedir (Straub ve Attner, 1992, s.69). Bu iki yasal yapı gerektiğinde haksız rekabet koşullarında, büyük işletmeleri küçük işletmelere ayırtırmaya kadar giden yasal yaptırımları uygulama haklarına sahiptirler.

Tarihsel süreç içinde mevcut yasaların engellemeye çalıştığı, en sık kullanılan birleşme türleri, yerini başka birleşme türlerine bırakmıştır. Her yeni birleşme türü yeni yasal düzenleme yapılınca kadar uygulanmış, sonra başka birleşme türleri ortaya çıkmıştır. Tarihsel sırayla yatay birleşmeler, dikey birleşmeler, çok yönlü birleşmeler ve ele geçirme türlerini (horizontal – vertical – conglomerate – takeovers), Sherman Act, Clayton Act, Williams Act ve 1992 yılından sonra yapılan yasal düzenlemeler, karşılıklı olarak izlemiştir. Dolayısıyla, birleşme türlerini ve haksız rekabete karşı düzenlemeleri eşleştirerek değerlendirmek uygundur.

Haksız rekabetin gerçekleşip gerçekleşmediği konusunda, genel piyasa tanımlarından işletmenin içinde bulunduğu alt sektör özelliklerine kadar en ince ayrıntılar, her ülkenin bu işle görevlendirilmiş yasal kuruluşları tarafından belirlenmektedir. Bu iş için kullanılan metotların şekli, daha çok matematiksel hesaplar

doğrultusunda olmuştur. Bu hesaplamalarda kullanılan yöntemlerin en önemlisi The Herfindahl–Hirschman Endeksidir⁸.

Avrupa’da daha çok 1950’li yıllardan sonra görülmeye başlanan işletme birleşmeleri (Akay, 1997, s.30) ile ilgili yasal düzenlemeler ve uygulamalar A.B. ülkeleri arasında yer yer farklılaşmaktadır. Örneğin, Finlandiya’da düzenlemeler sadece yerel birleşmeleri kapsamakta, sınır ötesi birleşmelere izin verilmemektedir (Gökbel, 2004, s.45). Gökbel’e göre, aynı yasal yapı Almanya’da da geçerlidir. Danimarka’da sınır ötesi birleşmeler için yasal izne ihtiyaç varken, Hollanda’da birleşme ile kazanılan hisse senetleri üç yıl boyunca satılamamaktadır (Gökbel, 2004, s.45). İngiltere’de özel sektördeki ele geçirmeler, 1989 UK Companies Act ile düzenlenmiştir (Coffey vd., 2001, s.84).

Avrupa Birliğinin birleşmelerle ilgili yasal organları, Birliğe üye ülkeler arasında birliktelik sağlamak amacıyla, 1989 yılında (4064/89 sayılı düzenleme) işletme birleşmelerini düzenlemiştir (merger regulations)⁹. Düzenlemeler, 1990–1998 arasında değerlendirilmiş, 1998 yılında da yasalaşmıştır. Yasa, temelde yüksek tutardaki birleşmelerin gerçekleşebilmesi için, Birliğin bu konudaki organlarının iznine ihtiyaç duyulmasını zorunlu kılmıştır.

A.B.D.’deki Federal Ticaret Komisyonu herhangi bir birleşmeyi rekabet açısından uygun görmeyip mahkemeye gitme ve durdurabilme yetkisine sahiptir. Mahkemeden çıkan sonuca göre birleşme gerçekleşebilir ya da iptal edilebilir.

Oysa A.B. düzenlemelerinde birleşmeye onay veren kurum olan Avrupa Komisyonu, birleşmeyi mahkemeye götürmeden kendisi karar verebilmektedir (Gaughan, 2002, s.97). İlgili yasalar gereği, 1990 yılından 2005’e kadar 2827 birleşme girişiminden toplam 93 tanesine izin verilmemiştir¹⁰. Bunlar arasında en önemlisi 115 milyar dolarlık WorldCom ve Sprint arasındaki birleşmedir. Bu iki işletmenin merkezleri A.B.D.’de olmasına rağmen, komisyon Avrupa’daki ticari faaliyetlerinde birleşmelerine engel getirmiştir. Komisyon son dönemlerde Volvo–Scania birleşmesine İsveç ve Finlandiya’da rekabeti aksatacağı gerekçesi ile izin vermemiştir (Stennek,

⁸ Bu endeks, işletmelerin pazar paylarının karelerinin toplamından oluşur. Eğer pazar ya da endüstri belli bir endeksin, örneğin, 1800’ün üzerinde ise, pazar ya da sektör yeterince yoğundur sonucuna varılır. Bu sektörü, örneğin, 200 puan arttıran bir birleşme, adli merci tarafından gözlem altına alınmaktadır (Carlson, 2002, s.30).

⁹ <http://europa.eu.int>

¹⁰ <http://europa.eu.int>

2006, s.7). İki kıta arasında haksız rekabete yönelik yasal düzenlemelerin ve yaptırımların daha adaletli olması için sürekli görüşmeler yapılmaktadır (Gaughan, 2002, s.97).

Birleşmelerle ilgili yasal düzenlemelerin özellikle tarım sektöründe ilginç bir seyir izlediği görülmektedir. A.B.D. ve A.B. arasındaki rekabetin en yoğun olarak hissedildiği tarım sektöründe yapılan birleşmelere yönelik yaklaşımlar, her iki tarafta da tutarlı bir şekilde değerlendirmeye tabi tutulmamıştır.

Hem A.B.D. hem de A.B., birleşmeleri ulusal tarım politikalarına uygun olacak şekilde yasal düzenlemeler ve yaptırımlarla değerlendirmektedir. 2000 yılında gerçekleşen Cargill ve Continental Grain birleşmesi buna örnek olarak gösterilebilir. Araştırmacılara göre bu birleşmenin Komisyon tarafından onaylanmasında başka faktörlerin yanında, A.B. ve A.B.D. arasındaki tarım sektöründeki rekabet etkendir (Foltz vd., 2002).

Yasal düzenlemeler ile politik ve ekonomik rekabet, işletme birleşmelerinde beklenen finansal sinerjinin büyüklüğünü etkileyebilir.

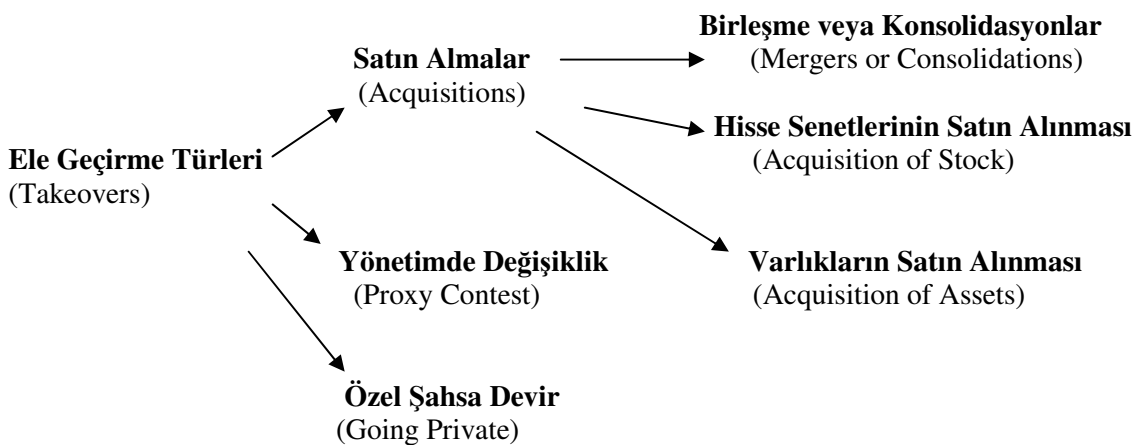
1.3. İŞLETME BİRLEŞMELERİNİN TÜRLERİ VE TERMINOLOJİSİ

Birleşmelerle ilgili literatürde “şirket evlilikleri”, “satın alma ve devralmalar” terimleri birçok birleşme türüne karşılık olarak kullanılmaktadır. Oldukça geniş bir terminolojiye ihtiyaç duyulan birleşmeler konusunda, kullanılan yabancı literatürdeki terimlerin, konu ile ilgili boyutları tam olarak açıklayabilecek ölçüde çeşitlendiği gözlemlenmektedir¹¹.

Genellemeye dayanan gruplandırmalarda birleşme ve satın alma (mergers and acquisitions, M&As) terimleri yeni çerçeveyi oluşturmakta, bu iki kavrama “ele geçirme” (takeovers) ve “hisse senetlerinin ilanla satın alınması” (tender offers) ile yapılan birleşme kavramları da yerine göre eklenmektedir. Genelleşmiş yaklaşımlarda bunlar dışındaki kavramlara nispeten daha az rastlanmaktadır.

Ross vd. ele geçirmeleri, ayrıntılı açıklamalarda birleşmelerin hareket noktası olarak kabul ederek sınıflamaktadırlar (Ross vd., 1995, s.770-771). Ele geçirmeler, Şekil 4’te görüldüğü gibi, satın almalar, yönetimde değişiklik ve özel şahsa devir süreçleri içinde değerlendirilmektedir. Satın almalar, birleşme ve/veya konsolidasyonlar, hisse senetlerinin satın alınması ve varlıkların satın alınması başlıkları altında incelenmektedir.

Şekil 4. Birleşme Türleri.



¹¹ İngilizce’de birleşmelerle ilgili birçok terim bulunmaktadır. Bunlar, takeovers, mergers, acquisitions, consolidations, acquisition of stock, acquisition of assets, vertical mergers, horizontal mergers, conglomerate mergers, tender offers, combinations, leveraged buyouts, holdings, amalgamations, strategic alliances ve restructurings olarak sıralanabilirler.

Ross vd. (1995)'nin sınıflandırmaları, literatürün genel kabulleri ayrıntılı gözden geçirildiğinde, mevcut şemaya “kombinasyonlar”, “yeni isim altında birleştirme (konsolidasyonlar)”, “iş ortaklıkları (joint ventures)”, “stratejik ortaklıklar”, “holdingler”, “yeniden yapılandırılmalar (restructurings)” ve “borçlanarak satın almalar (leveraged buyouts, LBOs)” gibi kavramların eklenebileceği görülebilir.

Kombinasyonlar her hangi bir yöntemle varlık ve borçların birleştirilmesi için kullanılmaktadır. Çalışmamızda birleşmeler için fazlasıyla genel bir ifade olan kombinasyonlar yerine “birleşme” veya “satın alma” (M&A) terimleri kullanılacaktır.

Yeni Bir İsim Altında Birleşme (consolidations), bir işletmenin başka işletmelerle bir araya gelerek, tamamen yeni bir işletme oluşturması durumunda gerçekleşir. Bir araya gelen bütün işletmeler hukuki olarak varlıklarını yeni oluşturulan işletmenin ismi ile devam ettirirler. Bu durum, aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

$$\text{İşletme A} + \text{İşletme B} + \text{İşletme C} = \text{İşletme D}$$

İşletmeler bu duruma kimliklerini ortadan kaldırarak, yeni bir isim ve imaja sahip olmak nedeniyle yönelirler. Konsolidasyonlar olarak da adlandırılan bu birleşmeler, işletme birleşme ve satın almalarından farklıdır. Örneğin, X işletmesi ile Y işletmesi, birleşme yöntemi ile varlıklarını birleştirmektedirler. X işletmesi kontrolü elinde bulunduran işletme olarak kabul edilirse, Y birleşme sonucunda varlığını yitirecek işletmedir.

Varsayalım ki, Y işletmesinin hissedarları, X işletmesinin bir hissesini elde etmek için ellerindeki iki hisse senedini vermeyi kabul etmektedirler. Bu durumda X işletmesi hissedarları yasal olarak bu alışverişten etkilenmemektedirler. Fakat Y'nin senetlerinin artık hiçbir hükmü kalmamış, X'e dönüşmüştür. Konsolidasyonda ise X ve Y işletmelerinin sahipleri ellerindeki senetleri Z işletmesi gibi yeni bir işletmenin senetleriyle değiştirmek zorundadırlar.

İş Ortaklıkları (joint ventures), bir başka ekonomik işbirliği ve bir araya gelme türüdür. İş ortaklıkları bir ya da birden fazla işletmenin (ana işletmeler), özel bir işe, belirli bir zaman diliminde, bağımsız bir şekilde gerçekleştirilmesi için teknik, mali ve ticari destek vermek kaydıyla anlaşılıp kurdukları işletmelerdir (Borys ve Jemison, 1993, s.51). İş ortaklıklarında işletmeler birbirlerinin zayıf yanlarını güçlü duruma getirirler.

Örneğin, ortaklardan biri sermaye anlamında güçlüyken, diğer ortak teknoloji ve maddi duran varlıklar konusunda ortaklığa daha fazla katkıda bulunabilir.

Birleşme ve satın almalar iki işletmenin belirli bir süre yerine, sürekli bir araya gelme amacı taşımasına rağmen, iş ortaklıkları ortaklığa konu olan işin ya da projenin sona ermesi ile varlıklarını yitirir.

İş ortaklıkları uluslararası ticarete sık görülen oluşumlardır. Bunun nedeni çoğunlukla yabancı bir ülkede faaliyette bulunmanın getirdiği yasal, ekonomik ve sosyal faktörlerin ortaya çıkardığı zorluklardır. Yabancı yatırımcılar, yabancı olmanın getirdiği dezavantajları, yerli ortaklar sayesinde ortadan kaldırılabirler. Yatırımcının gelmesine konu olan proje uzun bir ömre sahip değilse, iş ortaklığı yöntemi başvurulacak en uygun yöntem olabilir.

Birleşmeler yabancı yatırımcı için ilk akla gelen seçenekler olmayabilir. Çünkü birleşmeler geçici bir projeden çok, kaynakların sürekli bir araya getirilmesi anlamına gelir. Bu durum belirli riskleri de beraberinde getirir. Ayrıca yabancı yatırıma konu olacak projenin ömrünün kısa olması, birleşmeleri uygun seçenek olmaktan çıkaran başka bir unsurdur. Bu durumda en uygun seçenek yine iş ortaklıklarıdır.

Stratejik Ortaklıklar (strategic alliances) Hill'e göre, iş ortaklıklarının bir alternatifi olarak, özellikle uluslararası işletmelerin yabancı pazarlara girme stratejilerinin bir türü olarak ortaya çıkmaktadırlar. Bu ortaklıklar, özel projelerin gerçekleştirilmesi amacıyla oluşturulur. Genellikle potansiyel veya halen rakip olan işletmeler arasındaki ortaklık anlaşmalarıdır (Hill, 2001, s.444).

İşletmelerin böyle bir oluşuma gitmelerinin temel nedeni, tek başlarına yerine getirilmesi güç, maliyetli bir proje veya projelerle karşılaşmış olmalarıdır¹². Burada ortaklar arasındaki bilgi alışverişi proje ile sınırlı kalır. Bazı araştırmacılara göre bu tür ortaklıklarda küçük işletmenin sağladığı ekonomik getiri, büyük işletmenin getirisinden daha yüksek olmaktadır (Neill vd., 2001).

Holdingle, işletmelerin, birleşme veya satın alma alternatiflerinden birini kullanmak yerine, hedef işletmeyi kontrol edecek kadar hisse senetlerini satın alarak, çıkarlarını yürütmelerine dayanır. İşletmenin kontrolünü sağlayacak hisse senedi oranı

¹² Örneğin, Fransız Thomson ve Japon JVS işletmeleri arasındaki video üretimi ortaklığı, Thomson'un pazarlama gücünü, JVC'nin ürün geliştirme yeteneğini bir araya getirmiştir (Hill, 2001, s.445).

işletmeden işletmeye farklılık gösterebilir. Bu oran bazen %51 olabileceği gibi, halka yayılmış büyük işletmelerde %20 hatta %10'lara kadar düşebilmektedir.

Holdingle işletme topluluklarıdır. Baştaki işletme ana işletme, diğerleri ise yavru işletme konumundadırlar. Sermaye işletmelerinin holding bünyesinde toplanmalarının amacı yönetim, sermaye ve denetim açısından birleşmek suretiyle, hem finans ve yönetim yapılarını güçlendirmek hem de ticari hayat ve ticari organizasyonlara daha güçlü katılım sağlamaktır (Akay, 1997, s.22).

Yeniden Yapılandırmalar (restructurings), işletme kaynaklarının değer yaratmak için dışarıdaki kaynaklarla ya da bağımsız olarak değiştirilmesidir (S. Chatterjee, 1992, s.271).

Borçlanarak Satın Alma, satın almalarda kullanılmak üzere ödünç fon sağlanması anlamındadır. Tarihsel olarak satın almaların %90'ını bu yolla yapılmıştır (Depamphilis, 2002, s.558). Satın alan işletme, maddi duran varlıklarını teminat olarak göstererek borçlanmaya gider. Kamuya ait bir işletme borçlanmaya gidiyor ise, buna özel şahsa devir (going private) denilir. Çünkü bundan sonra hisselerin alış verişi gerçekleşmeyecektir (Depamphilis, 2002, s.558).

Birleşmelerle ilgili kavramlar ve terminoloji, aslında “ele geçirme” ve “birleşme ve satın alma” kavramları, içerikleri çok boyutlu olarak düzenlenerek alt ayrımlarla da gözden geçirilebilir.

1.3.1. Ele Geçirmeler

Ele geçirme genel anlamda işletme üzerindeki kontrolün, bir grup hissedardan başka bir grup hissedar tarafından devralınmasıdır. Bu terim sahipliğin el değiştirmesi için borçlanarak satın alma (leveraged buyouts) ile birlikte kullanılan jenerik bir terimdir (Depamphilis, 2002, s.6). İşletme diğer işletmenin hisselerini ele geçirebilecek durumda ise, bu işletmeye “öneri veren işletme” (bidder), önerinin yapıldığı işletmeye de “hedef işletme” (target firm) denir.

Eğer ele geçirme dostça (friendly takeover) ise hedef işletme, ortaklarının onayını aldıktan sonra satışa karar verir (Depamphilis, 2002, s.8). Satın alan işletme kontrol primi denilen primle birlikte, senetlerin sahibi olabilir. Düşmanca ele

geçirmelerde (hostile takeovers) ise, hedef işletmenin rızası olmadan el değiştirme gerçekleşir.

Ele geçirmeler Şekil 4'te görüldüğü gibi birleşme ve yeni bir isim altında birleşme (konsolidasyonlar) şeklinde olabileceği gibi, “işletmenin çoğunluk hisselerinin özel kişi veya kişiler tarafından edinilmesi” veya “özel şahsa devir” ve “yönetim kurulundaki üyelerin yapısını değiştirme” şeklinde de olabilir (Ross vd., 1995, s.770-771). Yönetimde değişiklik, oylama sonucu bir grubun kendi çıkarları doğrultusunda yeni yönetim kurulu üyeleri seçerek, işletmenin kararlarında söz sahibi olmaya çalışmasıdır. İşletmenin çoğunluk hisselerinin özel kişi veya kişiler tarafından edinilmesi ise, küçük bir yatırımcı grubun, hisse senetleri satın alması yoluna giderek işletmeye sahip olmasını ifade eder (Ross vd., 1995, s.770-771). Bu grup genellikle yöneticiler veya dışardan gelen küçük bir grup yatırımcıdan oluşur.

1.3.2. Birleşmeler ve Satın Almalar

Literatürde bu iki bir araya gelme yöntemi çoğunlukla birlikte kullanılmakta, ayrı olarak dikkate alınmamaktadır. Her iki kavram birçok çalışmada, birbirinin yerine geçebilecek anlamlarda kullanılmışlardır. Dolayısıyla birleşmeler için söylenen birçok husus satın almalar için de geçerli olmaktadır. Bu konudaki ayırım, birleşme ile satın almanın aslında farklı süreçleri ifade ettiğini, kısaca açıklamak amacıyla yapılmıştır.

1.3.2.1. Birleşmeler

Bir işletmenin başka bir işletmeyle bir araya gelmesi sonucu iki işletmeden birisinin varlığının son bulmasıdır. Birleşme, bir ya da birden fazla işletmenin tek işletme haline dönüşmesidir. Birleşmede kontrol gücüne sahip olan işletme, birleştiği işletmeyi bünyesine katarak varlığına son verir ve kendi kimliği ile faaliyetlerine devam eder.

Birleşme sonucu varlığını sürdüren işletmeye “öneri veren işletme” (merging firm), varlığını yitiren işletmeye de “hedef işletme” (target firm) tanımları kullanılmaktadır. Bu durumu formülleştirebilirsek:

Birleşme = İşletme A + İşletme B = Kontrolü Elinde Bulunduran İşletme A ya da B.

Yukarıdaki formülde, A işletmesinin kontrolü elinde bulundurduğunu varsayarsak, A işletmesi birleşme işlemi sonucu B işletmesinin varlığına, onun hem varlıklarını hem de borçlarını üstüne alarak son vermektedir. Aynı şekilde, formülde A işletmesi “öneri veren işletme”, B işletmesi de “hedef işletme” olur ise, formül şu şekle dönüşür:

Birleşme = İşletme A + İşletme B = İşletme A.

Birleşmeye konu olacak işletmelerin sayısı birden fazla olabilir. Birçok büyük işletme birleşme yoluyla büyük rakiplerini ortadan kaldırmıştır. Örneğin, United States Steel Corporation, Du Pont, ve Standart Oil Company gibi işletmeler, 1881 ve 1911 yılları arasındaki işletme birleşmeleri dalgasından sonra ortaya çıkmıştır (Straub ve Attner, 1992, s.65). Sadece 1899 yılında A.B.D.’de 1028 işletme, birleşmeler sonucu ortadan kalkmıştır (Straub ve Attner, 1992, s.65).

Günümüzde işletme birleşmeleri çok sık görülmektedirler. Tablo 10’da görüldüğü gibi, 1998–2000 yılları arasında gerçekleşen, tutar olarak 10 en büyük ölçekli birleşme ve satın alma işlemi, yüksek tutarlardaki ekonomik entegrasyonların gerçekleşmesini ve sürekliliğini ortaya koymaktadır.

Tablo 10. Dünyada Gerçekleşen En Büyük 10 Birleşme.

Birleşme İlanı	Gerçekleşme Yılı	Birleşmeyi-Satın Almayı Yapan İşletme	Hedef İşletme	İşlem Tutarı (milyar \$)
1999	2000	Vodafone Air Touch PLC	Mannesmann AG	202.8
2000	2001	America Online Inc.	Time Warner	164.7
1999	2000	Pfizer Inc.	Warner-Lambert Co.	89.2
1998	1999	Exxon Corp.	Mobil Corp	78.9
2000	2000	Glaxo Wellcome PLC	SmithKline Beecham PLC	76
1998	1998	Travelers Group Inc.	Citicorp	72.6
1998	1999	SBC Communications Inc.	Ameritech Corp.	62.6
2000	2000	Shareholders	Nortel Networks Corp.	61.7
1998	1998	NationsBank Corp.	BankAmerika Corp.	61.6
1999	1999	Vodafone Group PLC	AirTouch Com. Inc.	60.3
Toplam Tutar				930.4

Kaynak: Gaughan, 2002, s.4.

Tablo 10'a göre sadece üç yıl içinde (1999–2001) gerçekleşen en büyük birleşmelerin tutarı 1 trilyon dolara yakındır.

Genel olarak üç tür birleşmeden söz edilebilir. Bunlar yatay, dikey ve çok yönlü birleşmelerdir.

1.3.2.1.1. Yatay Birleşmeler

Yatay birleşmeler (horizontal mergers) aynı ya da birbiriyle rekabet içindeki ürünleri üreten iki işletmenin birleşmesidir. Bisiklet üreten iki işletmenin birleşmesi buna örnek olarak verilebilir. Bu tür birleşmelerde amaç, üretimde ölçek ekonomisini yakalayarak rekabetin ortadan kaldırılmasını sağlamaktır.

Rekabet açısından bakıldığında yasal düzenlemelerden en çok etkilenen birleşme biçimleridir. Yatay birleşmeler, birçok ülkede haksız rekabet yarattıkları için, rekabeti koruma yasaları çerçevesinde engellenmeye çalışılmıştır. Ancak bazı araştırmacılara göre, yatay birleşmelerin anti rekabetçi durumlar yarattıkları yargısı doğru değildir

(Eckbo, 1983). Aksine bu tür birleşmelerin topluma getirilerinin daha yüksek olduğu görüşü hakimdir.

1.3.2.1.2. Dikey Birleşmeler

Dikey birleşmeler (vertical mergers) daha çok aynı sektörde faaliyet gösteren, birbiriyle yakından ilgili ürünleri üreten işletmeler arasında gerçekleşmektedir. Bisiklet üretimi gerçekleştiren bir işletme, bisiklet tekerleği ya da koltuğu üreten bir işletmeyi bünyesine katarsa ya da tam tersi olursa, bu tür birleşmeler ortaya çıkar.

İşletmelerin dikey birleşmeyi tercih gerekçeleri şöylece sıralanabilir (Straub ve Attner, 1992, s.66-67):

- Hammadde ve malzeme kaynaklarını kontrol ederek pazarda güçlü bir duruma geçmek.
- Ürünün hem öncesi, hem de sonrasını ele geçirerek üretimi kontrol altına almak, böylece fiyat belirlemede hakimiyet kurmak.
- Ürünün pazarlanması aşamasında, gerek dağıtım kanallarını kontrol ederek, gerekse diğer pazarlama fonksiyonlarını yerine getiren birimleri yapısına katarak, mutlak pazarlama etkinliğini sağlamak.
- Rekabeti koruma düzenlemelerinin daha az etkilediği birleşme türü olmasının üstünlüğünü elinde bulundurmaktır.

1.3.2.1.3. Çok Yönlü Birleşmeler

Çok yönlü birleşmeler (conglomerate mergers) farklı iş kollarında farklı ürünler üreten işletmelerin birleşmesini kapsar. Yine örneğe dönülürse, bisiklet üreten işletmenin gıda sektöründe faaliyet gösteren bir işletme ile birleşmesi, buna örnek olarak verilebilir.

Rekabet açısından bakıldığında, birleşmelerin tarihsel gelişimi açısından çok yönlü işletme birleşmeleri, yasal düzenlemelerin izin vermediği diğer birleşme türlerinin, özellikle yatay birleşmelerin yerine geçebilme özelliklerinden dolayı, tercih edilmektedirler.

Çok yönlü birleşmelerin temel amaçlarından birisi riski dağıtma çabasıdır. Farklı iş kollarında faaliyet göstermenin riski, haliyle tek bir iş kolunda faaliyette bulunmanın riskinden daha düşüktür. İşletme birleşmelerinin nedenleri arasında sayılan riski dağıtma güdüsünün, bu tür birleşmelerin kaynağı olduğunu söylemek doğru olabilir. Çok yönlü birleşmelerin yoğun olduğu dönemle ilgili birkaç önemli özellik söz konusudur:

Birçok işletme çok yönlü birleşmeleri benimsemiş olmanın negatif etkileriyle karşılaşmıştır (Gaughan, 2002, s.123-124).

1980 ve 1990'lı yıllarda riski dağıtma amaçlı birleşmeler gerçekleştiğinde, öneri veren işletmenin değerinde belirgin artışlar olmuştur (Gaughan, 2002, s.123-124).

Ayrı sektörler arasında yapılan işletme birleşmeleri ile ilgili çalışmalarda, hissedarlar ve işletme değeri bakımından farklı sonuçlara varılmıştır.

Wansley vd. 203 birleşme üzerinde, 1970 – 1978 yılları arasında yaptıkları araştırmada, çok yönlü birleşmelerin, riski dağıtmada ve hissedarların servetini arttırmada olumlu rol oynadıklarını ve istatistiksel olarak çok önemli olmasa da, hissedarlara yatay ve dikey birleşmelerden daha yüksek bir getiri sağladıklarını tespit etmişlerdir (Wansley vd., 1983).

Berger ve Ofek tarafından 1986 – 1991 yılları arasında yapılan araştırmada ise, riski dağıtma amacıyla yapılan çok yönlü birleşmelerin, satın alan işletmenin değerini %13 ile %15 oranları arasında düşürdüğünü göstermiştir. Bu araştırmada ortaya çıkan bir başka sonuç ise, riski dağıtma amaçlı çok yönlü birleşmeler ile birleşen işletmelerin, diğer birleşme çeşitleri ile birleşen işletmelere nazaran daha az düşmanca birleşme önerileri ile karşılaştıklarıdır (Berger ve Ofek, 1995).

1.3.2.2. Satın Almalar

Satın alma ya da devralma (acquisitions) işletmenin, başka bir işletmenin hisse senetlerinin çoğunluğuna sahip olmasıdır. Satın almalar, işletmenin bir başka işletmenin hisse senetlerini onu kontrol etmeye yetecek ölçüde edinmesi anlamındadır.

Devralma sonucunda her iki işletme de varlıklarını devam ettirir. Kısaca formülleştirilirse:

Satın Alma = İşletme A + İşletme B = İşletme A + İşletme B

Satın almalar, sürekli ve güvenilir bir kaynaktan girdi sağlama amacıyla, bunu sağlayacak bir işletmenin satın alınması şeklinde ya da işletmenin ürünlerinin pazarlanmasını garanti altına alması amacıyla gerçekleştirilirler (Straub ve Attner, 1992, s.65).

Satın almalar sonucunda, birleşmelerde olduğu gibi, çeşitli avantajlar ve dezavantajlar ortaya çıkabilmektedir.

Tıpkı birleşmeler gibi satın almalar da, dünya ekonomisinde önemli bir paya sahiptirler.

Rekabet açısından birleşmeler için söz konusu olan birçok durum satın almalar için de doğrudur. Son yıllarda gerçekleşen en önemli satın almalarından biri dünya gıda sektöründe gerçekleşmiş, rekabeti azaltıcı bir etkisi olduğuna inanılmasına rağmen, satın alma işlemi yasal bulunmuştur. Dünya tahıl sektörünün önemli işletmesi Cargill ile yine bu sektörün beş numarası olan Continental Grain arasındaki satın alma işlemi, A.B.D. tahıl sektöründe, monopolcü bir ortam yaratmasına rağmen, ilgili mahkemeler tarafından yasal bulunmuştur (Foltz vd., 2002).

Birleşmelerde olduğu gibi, satın almalar üç farklı türe ayrılmaktadır. Bunlar, yatay, dikey ve çok yönlü satın almalarıdır.

Satın almalar, Hisse Senetlerinin Satın Alınması ve Varlıkların Satın Alınması Yöntemleriyle gerçekleştirilebilmektedir.

1.3.2.2.1. Hisse Senetlerinin Satın Alınması

Bu yöntemde işletme, başka işletmenin hisse senetlerini nakit, başka hisse senetleri veya tahvil gibi menkul kıymetler karşılığında elde ederek satın almayı gerçekleştirmektedir.

Bu işlem, satın alınan işletmenin yöneticileriyle karşılıklı bir araya gelerek olabileceği gibi, doğrudan hissedarlarla görüşerek de gerçekleştirilebilir.

Eğer satın alma işlemi doğrudan hissedarlarla yapılacaksa, bu işlem gazeteler yoluyla ilan edilerek, satın alma önerisi ile ilgili işletmenin hissedarlarına ulaştırılır (Ross vd., 1995, s.770). Bu işlem “hisse senetlerinin ilanla satın alınması” ile yapılan

birleşme (tender offer) olarak adlandırılır. Gazete ilanının seçilmesinin nedeni her bir hissedarın adresinin olmamasından dolayı, bütün hissedarlara ulaşabilme olanağı yaratmasıdır (Ross vd., 1995, s.770).

Birleşmeye karşı çıkan yöneticiler atlanarak, hissedarlara doğrudan ulaşma yoluyla senetlerin satın alınması gerçekleşebilir. Hisse senetlerinin ilanla satın alınması, aynı şekilde nakit, senet ya da borç karşılığında olabilir (Depamphilis, 2002, s.8).

Satın alan işletme dostça ele geçirmeleri, düşmanca ele geçirmelere tercih eder, çünkü daha fazla bir fiyat ödemek istemez.

İstatistiklere göre düşmanca ele geçirmeler artmış (1990'lardaki birleşmelerin %17'si), ancak hedef işletmelerin % 40'ı daha sonra başka işletmelere, %6'sı ise hedef işletmenin kendine yakın bulduğu ve dost olarak kabul ettiği bir işletmeye (white knights) satılmıştır (Depamphilis, 2002, s.8).

Birleşme yerine hisse senetlerinin satın alınması yoluyla işletme satın alınmanın çeşitli nedenleri vardır. Bunlar şöyle sıralanabilir (Ross vd., 1995, s.770):

Hisse senetlerinin satın alınması yönteminde, ortaklar toplantısı yapmaya ve oylamaya gerek yoktur. Hedef işletmenin ortakları, öneri veren işletmenin önerisini uygun bulmuyorsa, hisselerini satmalarını zorlayacak bir durum söz konusu değildir.

Öneri veren işletme, hedef işletme hissedarlarına ilan yoluyla ulaşarak, satın alma işlemini, hedef işletme yöneticilerini ve yönetim kurulunu sürece karıştırmadan gerçekleştirebilir.

Hisse senetleri yoluyla satın alma işlemi, dostça bir satın alma işlemi olmadığı zaman, hedef işletme yöneticilerinin karşı durmasına yol açabilir. Bu durum birleşmeler yoluyla bir araya gelme kadar maliyetli olabilir.

Bazı hissedarların senetlerini satmaması durumunda, işletme tamamen ele geçirilmiş olmayabilir. Öneri verilen işletmeye tamamen sahip olunması, çoğu zaman, ancak birleşmeyle mümkün olmaktadır.

1.3.2.2.2. Düşmanca Satın Almalar

Hisse senetlerinin satın alınması bazen dostça gerçekleşmemektedir (hostile tender offers). Bu gibi durumlarda düşmanca satın almalar ortaya çıkmakta, öneri veren

işletme satın alma işlemini hedef işletme yönetim organlarını dışlayarak sonuçlandırmaktadır.

1.3.2.2.3. Varlıkların Satın Alınması

İşletme başka bir işletmeyi varlıklarının tümünü satın alarak ta elde edebilir (acquisition of assets). Devir, varlıkları öneriyi veren işletmenin üstüne geçirilerek yapılır. Bu durumda satın alma karşılıklı kabul ile olur (Ross vd., 1995, s. 770).

1.3.2.3. Yerel ve Sınır Ötesi Birleşme ve Satın Alma Ayrımı

İşletme birleşmelerinde yerel ve sınır ötesi (cross-border mergers) ayrımı yapılabilir.

Yerel birleşmeler daha çok aynı ülkede faaliyet gösteren yerli işletmeler arasında yapılır. Oysa sınır ötesi birleşmeler (SÖB), doğrudan yabancı yatırımların bir türü olarak ortaya çıkmaktadır. Sınır ötesi birleşmeler, işletmenin yerel olarak kabul edilmeyen bir işletmeyle birleşmesi ile ilgilidir.

SÖB’lerde birleşme ve satın almayı yapan ülkenin işletmesi için “satın alan işletme” ya da “öneri veren işletme”, birleşmeye tabi olan veya devralınan ülkenin işletmesi için de “hedef işletme” ya da “satın alınan işletme” deyimleri kullanılmaktadır.

Dolaysız sermaye yatırımlarının bir türü olan SÖB, 1990’lı yıllarda uluslararası ekonomik entegrasyon gelişimini büyük ölçüde etkilemiştir. Bu yıllar SÖB’lerin en çok görüldüğü yıllar olmuştur (Bjorvatn, 2004).

Sınır ötesi işletme birleşmelerini etkileyen faktörler üzerinde çok çeşitli yaklaşımlar mevcuttur. Gaughan’a göre şirket birleşme ve devralmalarının nedenleri, büyüme isteği, sinerji yaratma, çeşitlendirme zorunluluğu (riski dağıtma), ekonomik güdüler, yöneticilerin kişisel motivasyonu, vergilemeden kaynaklanan nedenler ve diğer nedenler olarak ortaya çıkmaktadır (Gaughan, 2002).

Hopkins (2002)’e göre ise şirket birleşmelerinin nedenleri, stratejik nedenler, pazar yapısına ilişkin nedenler, ekonomik nedenler ve yöneticilerin kişisel nedenleri olarak dört grupta toplanmaktadır (Bilgin ve Erdoğan, 2004, s.451-452).

SÖB'lerin gerçekleşme nedenleri üzerine yapılan deneysel ve ülke bazlı çalışmalarda, SÖB'leri güdüleyen faktörler, döviz kuru ve riski dağıtma güdüsü, öneri veren şirketin bulunduğu ülkenin ekonomisinin durumu ile teknoloji ve insan kaynakları yetersizliği olarak sıralanmıştır (Vasconcellos ve Kish, 1998). Aynı araştırmacılar, A.B.D. ve A.B. ülkeleri arasındaki SÖB'leri etkileyen makroekonomik faktörleri belirlemeye çalışırken, söz konusu nedenleri dikkate almışlardır. Buna göre bu iki kıta arasındaki SÖB'lerin oluşma nedenleri, sırasıyla, ülkeler arasındaki döviz kurları, farklı tahvil getirileri ve hisse senetleri fiyatlarıdır.

Corhay ve Rad'ın 1990 – 1996 yılları arasında sınır ötesi birleşmeler üzerine yaptıkları araştırma, bu tür birleşmelerin hissedar değeri yaratmakta çok zayıf kaldıkları yönünde sonuçlar elde etmiştir (Corhay ve Rad, 2000).

İKİNCİ BÖLÜM

2. İŞLETME BİRLEŞMELERİ VE FİNANSAL SİNERJİ ETKİSİ

Etkinlik Teorisine göre işletme birleşmelerinin nedeni, sinerjinin elde edilmesidir (Trautwein, 1990, s.284). İşletme birleşmelerinin en önemli gerekçelerinden biri olan sinerji, aynı zamanda varlığı ile ilgili tereddütleri de içerir.

Tereddütlerin kaldırılmasına yönelik, birleşme öncesi ve sonrası temel alan birçok bilimsel çalışma yapılmıştır. Çalışmaların sonuçları, sinerjinin oluştuğu ve oluşmadığı örneklerine dayanmaktadır.

İşletme birleşmelerini açıklayan bu önemli gerekçe –sinerji– ile ilgili farklı iki sonuç, birleşmeleri açıklayan alternatif teorilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Temsil ve Hubris Teorileri birleşmelerle ilgili yapılan analizlerin merkezinde yer almaktadır. Bu iki teori, sinerji yaratmayan birleşmelerin nedenleri olarak gösterilmektedir.

İşletme birleşmeleriyle ilgili sinerjinin ne olduğu, oluşma koşulları, türleri ve nasıl ölçüldüğü önemli konular olarak karşımıza çıkmaktadır.

İşletme birleşmelerine ilişkin tartışmalı başlıklardan biri olan sinerjinin, tüm yönleriyle değerlendirilmesi, birleşmelerle ilgili tartışmaları da somutlaştırmaktadır.

Bütün dünyada bu kadar yüksek tutarlarda gerçekleşen birleşmelerin her yönüyle ortaya konulması, özellikle yarattıkları sinerji açısından analiz edilmeleri, sonuçlarının başarılı veya başarısız olarak sınıflandırılabilmesi, şüphesiz konu ile ilgilenen herkesin tutarlı davranabilmesini sağlayacaktır.

Değerlendirmelerin doğru yapılması, birleşme öncesi ve sonrası verilecek kararların gerçeğe yakınlığını doğrudan etkileyecektir.

Çalışmamızın sonraki başlıkları bu yüzden sırasıyla, işletmelerde sinerji ve sinerji hipotezlerini, sinerji türleri ve ölçümünü, finansal sinerjinin oluşumunu etkileyen unsurları ve finansal sinerjinin işletme birleşmelerinde finansal etkinlik ölçütü olarak değerlendirilmesini kapsayacaktır.

2.1. İŞLETMELERDE SİNERJİ VE SİNERJİ HİPOTEZLERİ

Sinerji kelimesi Yunanca “birlikte çalışmak” anlamına gelen “synergos” kelimesinden gelmektedir (Got ve Sanz, 2002, s.38). Başka bir kaynağa göre kelime, sun ve ergon (birlikte çalışmak) terimlerinin toplamından gelir (Larsson, 1989; Clerc, 1999, s.25). Sinerji kavramının temeli, bütünü onu oluşturan parçalarından daha iyi olmasına dayanır (Kim, 1998, s.60).

Sirower (1997)’a göre sinerji, birleşen işletmelerin performanslarının, bağımsız olarak beklenen performanslarından daha yüksek olmasıdır (Kim, 1998, s.60). Sinerji Hipotezi, Trautwein’in etkinlik teorisinin bir sonucu olarak da açıklanabilir. Trautwein’in etkinlik teorisi, “birleşmeler sinerji yaratma amacını gerçekleştirmek için etkin olmalıdırlar” temeline dayanır (Trautwein 1990, s.284). Sinerji ile ilgili yapılan tanımlar arasında en bilinenleri Weston (1953) ve Ansoff (1965)’un tanımlarıdır (Got ve Sanz, 2002, s.38). Bu araştırmacıların tanımlarının ortak tarafı, bir bütünüün değerinin onu oluşturan parçaların toplamından daha büyük olmasıdır. Diğer bir ifade ile “ $2 + 2 = 5$ ” ya da “ $2 + 2 > 4$ ” olarak ifade edilmektedir.

Sinerji Hipotezleri ve türleri için ilk kaynak strateji literatürüdür. Sinerji, işletmelerin rekabet üstünlüğünü elde etme stratejilerinin önemli bir aracı olarak, bu alandaki yerini almıştır.

Strateji konulu çalışmaların birçoğunda, sinerji ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. İlk olarak Igor Ansoff (1965) tarafından “Corporate Strategy” adlı eserde bu ayrıntıyı görmek mümkündür. Ansoff burada sinerjiyi, satışlardan, faaliyetlerden, yatırımlardan ve yönetimden kaynaklanan sinerji olarak dörde ayırmaktadır (Iversen, 1997, s.2).

Sinerji kavramı ile ilgili genel çerçeveleri, sinerjinin işletme birleşmelerindeki rolünü belirlemek açısından gözden geçirerek, birleşmeler ve sinerji ilişkilerini tamamlamak, uygun olabilir.

2.1.1. Sinerji Kavramının İşletme Birleşmelerindeki Rolü

Birleşmelerde öneri veren işletmenin hedef işletmeye ödediği bedel, hedef işletmenin fiyatını temsil eder. Bir an için fiyat belirlemede karşılaşılan güçlükleri

dondurup, pazarda oluşmuş bir fiyat olduğu varsayılsa, pazardaki fiyata, hedef işletmenin öneri veren işletmeye katması beklenen ek değer veya katkının, ayrıca göz önüne alınma zorunluluğu olacaktır. Başka bir deyişle, öneri veren işletmenin fiyat olarak ödediği toplam bedelin içinde, hedef işletmenin pazar fiyatı ve elde edilmesi umulan değere ya da katkıya karşı ödenecek prim (premium¹³) bulunmaktadır (Sirower, 1997; Carlson, 2002, s.21). Prim, hedef işletme için ek bir getiriye ifade ederken, öneri veren işletme için toplam satın alma fiyatını arttıran bir maliyet unsurudur.

Mukherjee vd.'ne göre yöneticiler satın almada primden çok ödenen toplam tutara yoğunlaşırlar. Oysa yöneticilerin fiyatın nerden kaynaklandığına ve birleşme sonrası stratejilere odaklanmaları gerekir (Mukherjee vd., 2004, s.18).

İşletme birleşmelerinde sinerjinin yaratılmasının önemli kanıtlarından birisi, hem satın alan hem de hedef işletmenin ortaklarının getiri elde etmeleridir. Eğer birleşme her iki tarafa bir getiri sağlamıyorsa sinerjiden bahsedilemez. Dolayısıyla sinerjinin söz konusu olduğu birleşmelerde, toplam kazanç ile satın alan ve hedef işletmenin ortaklarının getirileri arasında, pozitif bir korelasyon söz konusudur (Berkovitch ve Narayanan, 1993, s.350).

Birleşme priminin tutarı, hedef işletmenin öneri veren işletme ortaklarına sağlayacağı katkıya göre değişecektir.

Hedef işletmenin, öneri veren işletmeye önemli boyutlarda katkı sağlayacağı beklentisi varsa, hedef işletmenin değerine eklenecek prim yüksek olacak, tersi durumda ise, düşük kalacaktır. Başka bir ifadeyle, hedef işletmenin öneri veren işletmeye katkısının çok fazla olamayacağı beklentisi varsa ve birleşme özellikle başka nedenlerden kaynaklanıyorsa, örneğin, Temsil veya Hubris Hipotezi söz konusu ise, hedef işletmenin fiyatına eklenecek herhangi bir prim söz konusu olmayabilecek, hatta bu durumda, birleşme pazar fiyatının altında bile gerçekleşebilecektir.

Sinerji Teorisine ilişkin, mantık temellerinin oluşumunda başlıca iki soru başlangıç noktasını belirlemektedir. Bunlardan birincisi, “başka bir işletmeye pazar değeri üzerinde ödeme yapılması”, ikincisi ise, “birleşmelerde, hedef işletme hisse senetlerinin alınması yönteminin öncelikle tercih edilmemesi”ne ilişkin gerekçelerin netleştirilmesidir.

¹³ Kotler ve Armstrong'a göre fiyat, çeşitli mal ve hizmetlerin edinilmesine karşılık gelir. Sigorta primi, sigorta edinmenin fiyatı; harç, üniversite eğitiminin bir fiyatı gibi (Kotler ve Armstrong, 1999, s.302). Buradaki prim (premium) beklenen sinerjinin fiyatı olarak kabul edilebilir.

İşletme birleşmelerinin, işletmenin değerini maksimum kılan diğer yatırım kararlarından farklı olduğunu söylemek oldukça zordur. Birleşmelerin nihai amacı, satın alan işletmeye bir değer ekleyerek hissedarların paylarını maksimize etmektir (Kim, 1998, s.60).

Ödenen bedelin, ileride beklenen faydaların karşılığında katlanıldığını kabul edersek, birleşme işlemi bir yatırım olarak kabul edilebilir. Bu nedenle yatırım kararı verilirken izlenen süreçler ve dikkate alınması gereken öğeler, birleşme işleminde de geçerli olacaktır. Yatırımdan beklenen net nakit akışları, yatırımın geri dönüş süresi ve iç verimlilik oranı bu öğelerden bazılarıdır.

Yatırım yapma kararındaki ölçütlerden birisi de gelecekte beklenen nakit akışlarının net bugünkü değerinin, en az yatırım tutarını karşılayacak düzeyde olması gerekliliğidir. Bu aynı zamanda yatırım yapmanın ve risk almanın ana gerekçesidir.

Yatırıma dönüşen her bir liranın riske göre beklenen en yüksek getiriye elde etmesi beklenir. İşletme yöneticisinin görevi bunu hissedarlar namına gerçekleştirmektir.

Birleşmeler bir yatırım olduğuna göre, öneri veren işletmenin yöneticisinin, satın alma bedelinin üstünde bir değer ya da katkı yaratması beklenir.

Eğer amaç işletmenin değerini maksimize etmekse, bu değer ödenen fiyatın üzerinde olmalıdır. Finansman literatüründe, daha önce yaratılmamış bu değere sinerji denilmektedir (Van Horne, 1980; Carlson, 2002, s.20).

Yatırım hipotezi ve değeri maksimize etme hipotezi olarak da bilinen Sinerji Hipotezine göre, hem öneri veren hem de hedef işletmenin yöneticileri işletmelerinin değerlerini maksimize etme çabası içindedirler. Dolayısıyla, her iki işletmenin birleşmeden dolayı elde ettikleri net şimdiki değerin negatif olmaması gerekir (Berkovitch ve Narayanan, 1993; Malatesta, 1983)¹⁴.

Birinci sorunun yanıtı Sinerji Hipotezi ile ilgilidir. Birleşmelerde öneri veren işletmenin hedef işletmeyi pazar değerinden daha fazla bir bedelle satın almasının

¹⁴ Berkovitch ve Narayanan'ın 1963–1988 yılları arasında “hisse senetlerinin ilanla satın alınması” şeklinde gerçekleşen birleşmeler üzerinde yaptıkları araştırmada, sinerjinin var olduğu birleşmelerde elde edilen toplam getirinin, birleşmelerin %75'inde pozitif olduğu görülmüştür (Berkovitch and Narayanan, 1993). Malatesta'nın ulaştığı sonuçlar çerçevesinde, satın alan işletme için birleşme, uzun dönemde negatif net şimdiki değeri olan bir proje olarak ortaya çıkmıştır. Kısa dönemde, hedef işletme için belirgin olarak bu değer pozitif iken, satın alan işletme için düşük oranlarda pozitif olmaktadır (Malatesta, 1983, s.180).

nedeni, hedef işletmenin ona katmasını umduğu değer ya da birlikte yaratacakları sinerjidir. Sinerjinin ödenen primden yüksek olacağı beklentisi, öneri veren işletmenin birleşme kararını vermesinde etkilidir. Hedef işletme açısından da alınacak primin, satma kararının verilmesi için, tatmin edici düzeyde olması gerekir. İki işletmenin anlaştıkları “fiyat artı prim” noktası her iki tarafı da tatmin edecek noktadır.

İkinci sorunun yanıtı ise risk ve getiri arasındaki ilişkidir. İşletme ortaklarının risk açısından basit olarak, başka işletmelerin hisse senetlerini satın almaları yerine, birleşmeyi seçmelerinin nedeni, umulan sinerjinin katlanılacak riskten daha fazla olacağı beklentisidir.

Sinerji Hipotezi ile ilgili işletme birleşmelerini kapsayan farklı tartışmalar yapılmaktadır. Sinerji türlerini açıklamadan önce bu tartışmalardan kısaca söz etmek yararlı olacaktır.

2.1.2. Sinerji Hipotezi ile İlgili Literatür Tartışmaları

İşletme birleşmelerinden elde edilecek sinerji ile ilgili iki farklı görüş “birleşmelerin sinerji yaratması ya da yaratmaması” şeklindedir. Ayrımlar, öneri veren ve hedef işletme ortaklarının çıkarları açısından, iki yönde oluşmaktadır. Literatürde tartışmaların tek bir görüş altında toplanmasına ilişkin bir gelişme henüz sağlanamamıştır. Ancak bazı genel kabullerde ortak görüşlerin varlığından söz edilebilir.

Çalışmaların bir bölümü, birleşmelerin satın alan işletmenin ortakları için, kayıp getirdiğini ifade etmektedir (Langetieg, 1978; Dodd, 1980). Örneğin, Dodd bu kaybın tamamlanmış birleşmelerde %-7,2 olduğunu belirtmektedir (Dodd, 1980). Langetieg yaptığı çalışmada birleşmelerden elde edilen getiriler çok düşük olduğu için, birleşmelerin amacının ortakların çıkarlarını maksimize etmek olduğu sonucuna varmamaktadır. En azından birleşmeler için tek güdünün çıkarların maksimizasyonu olmadığı görüşündedir (Langetieg, 1978).

Birleşmelerde sinerjinin bulunmadığı veya pek bulunmadığı yönündeki incelemelerden biri de Varaiya (1986)'nın çalışmasıdır (Carlson, 2002, s.23). Varaiya, hisse senetlerinin ilanla satın alınmasında (tender offer) hissedarların pozitif getiriye ulaştıklarını, ancak birleşmelerde getirinin söz konusu olmadığını belirtmektedir.

Firth, birleşmelerde hedef işletme getirileri ile satın alan işletme yöneticilerinin sağladığı getirilerin pozitif, öneri veren işletme hissedarlarının getirilerinin ise, negatif olduğu sonucuna ulaşmıştır (Firth, 1980). Aynı çalışmanın bir başka sonucu da, satın alan işletmenin fiyatının, birleşme nedeniyle düşmesi (satın alma fiyatının yüksek olmasından dolayı) ve düşme eğiliminin birkaç yıl daha devam etmesidir.

Sirower (1997)'a göre, satın alma ilanı yapılır yapılmaz hissedarların kayıpları başlamakta ve bu durum işlem gerçekleştikten sonra, birkaç yıl daha devam etmektedir (Carlson, 2002, s.23). Aynı çalışma, başka çalışmalara atıfta bulunarak, 1960'lar ile 1970'ler arasında, hissedarların satın almalarda kayba uğradıklarını, durumun 1970'ler ile 1980'ler arasında da aynı eğilimle devam ettiğini belirtmektedir.

Bazı çalışmalar ise, ortakların en azından kaybetmedikleri sonucuna varmaktadır (Jensen ve Ruback, 1983). Benzer sonuçlara varmış olan Haugen ve Langetieg, iflas riskini azaltıcı, hammadde kalitesini yükseltici ve rakiplerin baskısını azaltıcı gibi etkilere sahip oldukları için, birleşmelerin olumlu sonuçlarını ortaya koymaktadırlar (Haugen ve Langetieg, 1975).

Firth diğer taraftan, Halpern (1973), Mandelker (1974), Shick ve Jen (1974), Dodd ve Ruback (1977), Kummer ve Hoffmeister (1978)'in, A.B.D. piyasalarında satın alan işletme hissedarlarının genelde sıfır getiri ile de karşılaşmalar, zaman zaman küçük getiriler elde edebildiklerini gözlemlediklerinden söz etmektedir (Firth, 1980, s.238). Bu durum, A.B.D.'deki hisse senedi piyasalarında birleşmelerden pozitif getiri sağlanacağına ilişkin inancı gösteren bir ön koşul olarak değerlendirilmektedir.

Bazı çalışmalar sinerjinin varlığını ortaya koyarken, bazı çalışmalarda birleşmenin taraflardan en azından birisine zarar getirdiği (dis-synergy) savunulmaktadır. Üçüncü bir görüş ise birleşmelerin, genel olarak her hangi bir değer yaratmadığını ileri sürmektedir. Carlson bu çatışmanın hala devam ettiğini belirtmektedir (Carlson, 2002, s.24).

Veriler, kavramlar arası etkileşimde sinerji ve birleşme türleri itibariyle oluşan nedensellikler (causality) dikkate alınarak, değerlendirme yapmanın önem taşıdığını göstermektedir.

2.2. İŞLETMELERDE SİNERJİ TÜRLERİ VE SİNERJİ ÖLÇÜMÜ

Sinerji türleri ile ilgili yapılan sınıflamalarda farklıklar bulunmaktadır. Ansoff (1965)'a göre dört tür sinerji vardır (Iversen, 1997, s.2). Bunlar; satışlardan (sales synergy), faaliyetlerden (operating synergy), yatırımlardan (investment synergy) ve yönetimin yarattığı artılardan (managerial synergy) elde edilen sinerjilerdir.

Satışlardan elde edilen sinerji, çoğunlukla farklı ürünler için ortak dağıtım kanalları kullanılmasının sağladığı tasarruflarla ilgilidir. Faaliyetlerden kaynaklanan sinerji, gider kontrolünün doğal bir sonucudur. Yatırımlarla sağlanan sinerjiyi, kapasitelerin ortak kullanımına olanak veren ölçek ekonomileri çıkarmaktadır. Yönetimin yarattığı sinerji ise, deneyim ve yaratıcılık faktörlerinden doğmaktadır.

Iversen'e göre Ansoff (1965) sinerjinin türlerini, Porter (1985) ise, nedenlerini açıklamıştır. Porter (1985)'a göre eğer bir değer maliyeti ölçek ekonomileri, öğrenme veya kapasite kullanımının sonucu ise, paylaşmak maliyetleri düşürme şansını yaratır (Iversen, 1997, s.2).

Iversen de dört tür sinerjiden söz etmektedir (Iversen, 1997, s.6-8). Statik ve Alt Katkılı Sinerjiler (Static and Subadditive Synergies), ölçek ekonomileri ve varlıkların farklı ürünlerde kullanımları ile ilgilidir. Dinamik ve Alt Katkılı Sinerjiler (Dynamic and Subadditive Synergies), işletmelerin güçlü oldukları tarafların, ortak hedeflerde kullanımından sağlanmaktadır. Örneğin, Ar-Ge bölümündeki mühendisler ve teknikerlerin sadece belirli bir ürüne veya ürün grubuna göre yönelmesi yerine, yeteneklerinin üretim sürecinin her alanında kullanılması, bu tür bir sinerji oluşturmanın kaynağı olabilmektedir. Statik ve Üstün Katkılı Sinerjiler (Static ve Superadditive Synergies), çok amaçlı ortak kullanımlı mekanizmalarla verimi yükseltip sinerji sağlayan alt sistemlerdir. Buna örnek olarak birden çok elektronik araçları çalıştıran uzaktan kumanda aleti verilebilir. Ürünü üreten işletmenin müşterileri her bir elektronik araç (TV, video, müzik seti) için, ayrı kumanda aleti almak zorunda olmadıkları gibi, her bir aracın kumandası için, başka benzer ürünlere talep göstermezler. Bu tür entegre sistemler sinerji yaratılmasına yardımcı olmaktadır. Dinamik ve Üstün Katkılı Sinerjiler (Dynamic and Superadditive Synergies), stratejik planlamanın en önemli hedefini oluşturan ve işletmenin kendi içinde dizgilediği, birbirini tamamlayan faaliyetlerin

zincir veya üst sistem oluşturmasıyla gerçekleşen sinerjilerdir. Porter bunu “stratejik uygunluk” (strategic fit) (Porter, 1996), Iversen “tamamlayıcı” (complementary) özellik olarak ifade etmektedir (Iversen, 1997). İşletmedeki bütün fonksiyonların birbirini destekleyerek taklit edilemeyen yeni artı değerler yaratmaları ile aynı anlama gelir. Değerin içinde yer alan birbirini destekleme payı, sinerjinin bu türünü oluşturur.

Ansoff (1965)’un sınıflamasına, Weston ve Chung (1983) ile S. Chatterjee (1986) ayrı bir yaklaşım, Trautwein (1990) ise ek bir sinerji türü ile katkıda bulunmuşlardır.

Got ve Sanz’ın aktardıklarına göre Weston ve Chung (1983) ile S. Chatterjee (1986) sinerjiyi üçe ayırmaktadır (Got ve Sanz, 2002, s.48).

- Pazar Sinerjisi (Collusive Synergy)
- Finansal Sinerji (Financial Synergy)
- Operasyonel Sinerji veya Faaliyet Sinerjisi (Operational Synergy).

Trautwein buna yönetsel sinerjiyi (Managerial Synergy) eklemektedir. Bu sinerji, satın alan işletme yönetiminin daha yüksek kaliteye sahip olduğu ve hedef işletmenin de bundan yararlanması temeline dayanır (Trautwein, 1990, s.284).

Operasyonel ve finansal sinerjiler sosyal açıdan istenilen sinerjiler iken, pazar sinerjisi rekabeti azalttığı için, hem sosyal açıdan hem de yasal yönden kabul görmemektedir (Brigham, 1982; Carlson, 2002, s.25)

Finansal ve Operasyonel Sinerji, aslında işletmelerin maliyetleri azaltma yoluyla ulaştıkları sinerjiyi ifade ederken, Pazar Sinerjisi monopol koşullarından doğmaktadır.

Seth’e göre, değer yaratma kavramı ile sinerji eş anlamlıdır (Seth, 1990a, s.432). Değer yaratma ya işletmenin kendi çabası ile elde edilmekte (generated) ya da çeşitli fırsatların yakalanması (captured) sonucu elde edilmektedir (Got ve Sanz, 2002, s.39). Fırsatlar, döviz kurlarından kaynaklanan vergi avantajları veya hedef işletmenin satın alınmasından sonra bir kısmının yüksek fiyatlarla satılmasından elde edilebilir. İşletmenin kendi çabası ile yarattığı değer ise, birleşen iki işletmenin kaynaklarını etkin bir şekilde bir araya getirmesi sonucu oluşmaktadır. Dolayısıyla bu değer ortalama birim maliyetlerin azaltılması yoluyla gerçekleşmektedir.

Bu yüzden sinerjinin “değer yaratma”, “maliyetleri düşürme” ve “rekabetçi ve etkin büyüme” kavramları ile benzer anlam taşıdığı kabul edilmektedir (Got ve Sanz, 2002).

Çalışmamızın araştırma kesiminde değinilen sinerji sınıflamaları arasında toplayıcılık özelliği etkin görünen, Weston ve Chung (1983) ile S. Chatterjee'nin (1986) yaklaşımları, dayanak alınmıştır (pazar sinerjisi, finansal sinerji ve operasyonel sinerji veya faaliyet sinerjisi). Bu yaklaşım aynı zamanda diğer araştırmacıların (Ansoff, 1965; Trautwein, 1990; Iversen, 1997; Carlson, 2002) yaptığı sınıflandırmaların bir özeti olarak da kabul edilebilir.

2.2.1. Finansal Sinerji

Genel olarak sinerjinin yarattığı katkının finansal boyutu, finansal sinerjinin içeriğini oluşturur. Finansal sinerji, öneri veren işletmenin sistematik riskini azaltma yoluyla sermaye maliyetinin azaltılması (Kim, 1998, s.60) dolayısıyla finansal etkinliğinin sağlanması anlamına gelir.

Bergh'e göre finansal sinerji iki yolla sağlanabilir (Bergh, 1997, s.717). Öncelikle, birleşme ile satın alınan işletmenin sağladığı fonun maliyeti, dışarıdan sağlanan fonun maliyetinden düşük olursa finansal sinerji sağlanabilir.

İkinci olarak, hedef işletme, birbirini tamamlayan ürünlerden oluşan ürünler üretmiyorsa, satın alan işletmenin borçlanma kapasitesi ve pazarlık gücünü artırır. Daha ucuz fon sağlamaya neden olan bu durum finansal sinerji sağlar.

Bu koşulların geçerli olması için birleşme, satın alma maliyetinin üzerinde bir getiri sağlamalıdır (Bergh, 1997, s.718). Getirinin düzeyi, işletmenin finansal sinerjiye konu olan finansal unsurların etkin kullanılmasına bağlıdır. Bu etkinlik arttıkça finansal sinerjinin artması beklenir.

Finansal sinerjiyi finansal sinerjinin kaynaklarını açıklayarak daha da somutlaştırmak mümkündür.

2.2.1.1. Finansal Sinerjinin Kaynakları

Finansal sinerjinin kaynakları, iflas riskini azaltma (co-insurance), riski dağıtma (diversification), kaldıraç etkisi (leverage), fiyat-kazanç oranı ve vergiler gibi alanlarda yer almaktadır (Carlson, 2002, s.27).

2.2.1.1.1. İflas Riskini Azaltma

İşletmelerin faaliyetlerinin nedenlerinden birisi kar elde etmektir. Kar ne kadar doğal ise, faaliyetlerden zarar edip başarısız olma da o kadar doğaldır. İşletmeler faaliyetlerini daima iflas riskini azaltacak şekilde tasarlamayı öngörürler.

İflas riskini azaltma düşüncesini işletme finansmanı literatüründe geliştiren yazarlardan birisi Lewellen (1970)'dir. Lewellen'e göre, nakit akımları arasındaki korelasyon 1'den düşük olan firmaların birleşmesi, iflas riskini azaltan ve dolayısıyla birleşen firmanın "borçlanma kapasitesini ve yeteneğini" arttıran bir ögedir (Lewellen, 1970, s.533). Bu duruma "ortak sigorta etkisi" veya "borcu ödeme etkisi" (co-insurance effect) denir. Bu etkiyi yaratan işletmelerin birleşmesi, yeni işletmenin borçlanma kapasitesini artırır (Kim ve McConnell, 1977, s.349).

Lewellen'e göre, birleşme sayesinde daha fazla borçlanma kapasitesine sahip olacak işletmeler, birleşme eğilimlerini arttırmırlar (Lewellen, 1970, s.533). Ancak bu durum Higgins ve Schall (1975) ile Galai ve Masulis (1976)'in belirttikleri gibi, borç ödeme gücünün artması, birleşen işletmelerin borçlarının artışına, öz sermayenin düşmesine neden olacaktır (Kim ve McConnell, 1977, s.349).

Kim ve McConnell da, borçlanma kapasitesinin artmasının her zaman iyi gösterge olamayacağına dikkat çekmektedirler (Kim ve McConnell, 1977). Onlara göre birleşen işletmelerin borçlanma kapasiteleri artarken sinerji sağlanmazsa, satın alan işletme hissedarlarının kayıpları oluşur.

Bu nedenle, birleşme sinerji yaratmıyorsa, hissedarlardan borç verenlere bir servet transferi gündeme gelir. Bu servet transferini durdurmaya yönelik adımlar da genellikle satın alan işletme tarafından atılmaktadır (Kim ve McConnell, 1977, s.349).

Theodossiou vd. de borçlanma kapasitesinin artışının her zaman pozitif sonuçlar yaratmayacağı görüşündedir. İşletmenin birleşme ile zaten var olan borçlanma kapasitesi artacağı için iflas riskinin artabileceğine işaret etmektedirler (Theodossiou vd., 1996, s.716).

2.2.1.1.2. Riski Dağıtma Güdüsü

İşletme birleşmelerini motive eden güçlerden birisi de risk olmuştur. Birleşmelerle ilgili genel kanı, birleşmelerin belirli risk düzeyinde en yüksek getiriyi sağladıklarıdır.

Birleşmede işletmeler riski dağıtma amacıyla ya aynı sektördeki (related diversification) ya da farklı sektörlerdeki işletmeleri (unrelated diversification) bünyelerine katmak isterler.

Birbirinin tamamlayıcısı ya da birbiri ile ilgili iş alanlardaki işletmeler arasındaki birleşmeler (related diversification), diğer birleşme türlerine göre daha karlı olabilir. Bu konuda yapılmış çalışmalar iki kısma ayrılmaktadır. Birinci grup birbiri ile tamamlayıcı durumunda olup birleşen işletmelerin getirilerinin, belirgin olarak, diğer birleşmelerden daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır (Palepu, 1985). Diğer grup ise, bunun tersi sonuçlara ulaşmaktadır (Fluck ve Lynch, 1999).

Birleşmenin performansı ile birleşen işletmelerin üretim alanları arasında her zaman için tutarlı sonuçlara varmak mümkün olmamaktadır (Lubatkin, 1987, s.50).

2.2.1.1.3. Kaldıraç Etkisi

İşletme birleşmelerinde ortaya çıkan finansal sinerjinin bir kaynağı da borcun kaldıraç etkisidir (financial leverage). Ortak görüş haline gelen bu kurala göre, işletmenin ölçeği arttıkça borçlanmanın maliyeti düşer (Carlson, 2002, s.27).

Birleşen işletmelerin oluşturduğu yeni işletmenin borçlanma kapasitesi ve gücü artar. İşletme yeni borçlanma kapasitesini kullanırsa, ödenen faizlerden dolayı vergi avantajı sağlar. İşletme birleşmeleri sonucu borçlanma kapasitesini arttıran işletmelerin getirilerinde, birleşme öncesine göre artış olur ve bu artış bir süre devam eder (Choi ve Philippatos, 1983, s.254).

Theodossiou vd.'ne göre diğer veriler değişmemek koşuluyla, işletmenin finansal kaldıraçtan yararlanma şansı arttıkça birleşme olasılığı azalır (Theodossiou vd., 1996, s.716). Aynı kaynak finansal kaldıraç oranı yüksek bir işletme satın alındığında, satın alan işletmenin optimal borçlanma oranının bundan olumsuz etkileyeceğini, bunun da işletmenin pazar değerini düşüreceğini belirtmektedir. Bu durumda, birleşme, satın

alan işletmenin borçlarının etkin kullanımını da engelleyerek, işletmenin finansal yönden etkinsizleşmesine yol açmaktadır. Böylece işletmenin pazar değeri düşüp hissedarları değer kaybına uğramaktadır.

Hem hedef işletmenin, hem de satın alan işletmenin, finansal kaldıraç kapasitelerinin olması, finansal sinerjinin gerçekleşmesinde kritik bir durum oluşturmaktadır. Ancak daha da önemlisi, finansal kaldıraç yaratma ve finansal sinerjiyi gerçekleştirmek, genel olarak bütün faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesini, özel olarak ise finansman yönetiminin rasyonel olmasını gerektirir.

2.2.1.1.4. Fiyat-Kazanç Oranı

Mueller'e göre, birleşen işletmelerden öneri veren işletme, kendi fiyat-kazanç oranından daha düşük orana sahip bir işletmeyi satın alabilir. Birleşme, hedef işletmenin düşük fiyat-kazanç oranını yeni işletmede gizleme şansı tanır. Bu durumda piyasa, yeni işletmenin hisse senetlerini değerlerken dikkate aldığı öğelerden biri olan, fiyat-kazanç oranını, ortalama beklenen oranının üstünde değerler ve hisse senetlerini yüksek fiyatla satın alır. Bu durum, yeni işletme için sermaye artışı yaratmaktadır (Mueller, 1977, s.317). Bu sermaye artışı finansal sinerjinin kaynaklarından birisini oluşturur.

2.2.1.1.5. Vergiler

Birçok ülkede birleşen işletmeler için vergi avantajları vardır. Bu nedenle, işletme birleşmelerinden dolayı ortaya çıkan sinerjiye, kaynaklık ettiği söylenebilir.

Birleşen işletmelerin vergi avantajından yararlanmaları, zarar ve ödenen faizin kardan düşülmesi ya da ödeme biçimlerinin vergiye tabi olmaması sonucunda gerçekleşebilir.

Bu durum nakit akışı sağlamasa bile, nakdin, işletmede kalmasına neden olduğu için işletme fonlarına kaynaklık eder. Daha önce belirtildiği gibi bu kaynak birleşmede çok önemli olmamaktadır. Vergiden kaçınmayla elde edilen finansal avantaj, bağımsız faaliyette bulunmak yerine, birleşmeyi teşvik eden bir unsur değildir (Mueller, 1977, s.316).

Finansal sinerji ile ilgili tartışmaların başında finansal sinerjinin varlığının saptanması ve ölçümü gelmektedir. Bu konudaki açıklamalar, çalışmamızın üçüncü bölümündeki uygulama örneklerinin temelini oluşturmaktadır.

2.2.1.2. Finansal Sinerjinin Ölçümü

Sinerji genelde $2 + 2 = 5$ olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle bir araya gelen iki işletmenin tek başlarına sahip olacakları etkinliklerin toplamından daha yüksek etkinliğe ulaşmalarını ifade eder (Holl ve Kyriazis, 1997, s.483).

Birleşen işletmelerin yarattığı değer Van Horne (1998) tarafından aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir (Carlson, 2002, s.21).

$$\text{Birleşmiş İşletmelerin Değeri} = V_{ab} = V_a + V_b + \text{Sinerji}$$

Bu eşitlikteki:

$$V_{ab} = \text{İşletmelerin birleşme sonrası değerini,}$$

$$V_a = \text{Birleşme öncesi A işletmesinin değerini,}$$

$$V_b = \text{Birleşme öncesi B işletmesinin değerini}$$

ifade eder.

Eğer Sirower (1997)'in işletme birleşmelerinde sinerji dışında ortaya çıktığından söz ettiği tutar (prim) dikkate alınır (Carlson, 2002, s.21):

$$\text{Birleşen İşletmelerin Değeri} = V_{ab} = V_a + V_b + \text{Sinerji} - \text{Prim}$$

şeklinde formüle edilir. Eğer piyasa, her iki işletmeyi, birleşme ilanından önce değerler ise birleşmenin değeri basitçe:

$$\text{Net Şimdiki Değer (N.Ş.D.)} = \text{Sinerji} - \text{Prim}$$

olur.

Yukarıdaki eşitliklerde belirtildiği gibi, sinerjinin ödenen primden büyük olması zorunluluğu vardır. Aksi halde birleşmiş işletmelerin değeri, ilk durumdaki (birleşme öncesi) pazar değerlerinden daha düşük fiyatla değerlendirilmiş olacaktır (Carlson, 2002, s.22).

Ayrıca sonuncu eşitlikteki sinerji, primden büyük değil ise, hissedarların aleyhine bir durum gerçekleşir ve hissedar değeri ortadan kaldırılmış olur. Stern'e göre ancak sinerji beklentisi varsa, satın alan işletmenin ortaklarının lehine bir durum olur (Stern, 1974, s.39).

Genel olarak işletme birleşmelerinin ekonomik bir değer yaratıp yaratmadıklarına ilişkin stratejik eğilimin tam olarak hesaplanması, nerdeyse mümkün değildir (S. Chatterjee, 1986, s.123). Ancak bazı yöntemler kullanılarak birleşmenin yarattığı ekonomik katkı ölçülebilir.

Lubatkin (1984) ve Singh (1984) gibi araştırmacılar Kümülatif Anormal Getiriler (Cumulative Abnormal Returns (CAR)) yöntemini kullanmışlardır (S. Chatterjee, 1986, s.120). Yöntemin temeli birleşmelerden elde edilen getirilerin, birleşmenin ilan tarihi dönemlerindeki hisse senetlerinin fiyatlarının kümülatif anormal getirileri ile ölçülmesine dayanır. S. Chatterjee aynı yöntemle geçmişe dönük verilerle üç sinerji türünü ölçmüştür (S. Chatterjee, 1986).

Birleşmelerin değer yaratıp yaratmadıkları ile ilgili kullanılan yöntemlerden birisi, Fama vd. (1969)'nin geliştirdikleri piyasa modelidir (S. Chatterjee, 1986, s.128). Bu modelin temeli aşağıdaki regresyon modeline dayanmaktadır.

$$\hat{R}_i = \alpha + \beta \hat{R}_m + \varepsilon_i$$

Burada \hat{R}_i işletmenin sahip olduğu getiriyi, \hat{R}_m ise aynı dönemde piyasa endeksinin getirisini ifade etmektedir.

Daha önce belirtildiği gibi, işletme birleşmelerinde sinerjinin ölçülmesi oldukça özel bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda yapılmış çalışmalar çoğunlukla sinerjinin genel ölçümü yönünde olmuş, finansal sinerjinin ölçümü ise özel olarak tartışılmıştır.

2.2.1.3. Finansal Sinerjiyi Ölçmeye Yönelik Yapılmış Çalışmalar

Sudarsanam vd., 1980–1990 yılları arasında İngiltere’de 429 işletme birleşmesi üzerinde yaptıkları araştırmalarda, birleşen işletmelerde finansal sinerjinin, operasyonel sinerjiye göre daha belirgin bir şekilde var olduğuna ilişkin güçlü kanıtlar elde etmişlerdir (Sudarsanam vd., 1996).

Kim ve McConnel’in yaptıkları araştırmalarda, birleşen işletmelerin, kaldıraç etkisini, birleşmeden önceki durumlarından daha iyi bir şekilde kullandıkları sonucuna varmışlardır (Kim ve McConnell, 1977). Yine aynı çalışmada, finansal sinerjinin iflas riskini azaltma gücünün birleşen işletme sahiplerinin beklenmedik kayıplarla

karşılaşmalarını önlediği yolunda, anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Burada, birleşen işletme hissedarlarının herhangi bir negatif getiri ile karşılaşmamaları, riski azaltma kaynağının varlığına ilişkin kanıt olarak kabul edilmiştir.

Seth tarafından yapılan çalışmalarda, farklı iş kolları ya da sektörlerde gerçekleşen işletme birleşmelerinde borç kullanma ile değer yaratma boyutu arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (Seth, 1990a). Bu durum, finansal sinerjinin iflas riskini azaltma özelliğinin, özellikle farklı iş kollarındaki birleşmelerde (çok yönlü birleşmelerde), getirinin başlıca kaynağı olarak görüldüğüne kanıt olarak da gösterilebilir.

Riski dağıtma güdüsünün, benzer ve benzer olmayan iş kolları arasında yapılan birleşmelerde artı değer yaratıp yaratmadığına ilişkin yapılan çalışmalarda, bu güdünün etkisine ilişkin her hangi bir işarete rastlanmamıştır (Seth, 1990a).

Diğer taraftan 1963 ve 1996 yılları arasında gerçekleşmiş, hisse senedi ile finanse edilen çok yönlü işletme birleşmelerinde, finansal sinerjinin varlığına ilişkin kanıt bulunamamıştır (Carlson, 2002, s.29). Çalışma aksine, finansal sinerjinin çok yönlü olmayan işletme birleşmeleri arasındaki varlığına ilişkin önemli kanıtları ortaya çıkarmıştır.

Çalışmalar, finansal sinerjinin ölçümü ile ilgili farklı yaklaşımlar ve sonuçları gündeme getirmektedir. Burada vurgu, sinerjinin varlığının, çalışmanın yapıldığı sektör ve yıllar, birleşenlerin türü ve kullanılan verilerin yapılarına göre değişkenlik göstermesidir.

2.2.2. Operasyonel Sinerji

İşletme gelirlerinin artması ve maliyetlerinin düşmesini sağlayan operasyonel sinerji ile (Pope, 2000, s.8) ölçek ekonomileri arasında yakın bir ilişki mevcuttur. Weston vd. (1995)'ne göre ölçek ekonomilerinde olduğu gibi, işletme birleşmelerinde de, operasyonel sinerjiye optimal üretim ile ulaşılabilir (Foltz vd., 2002, s.140).

İşletmelerden birisi araştırma ve geliştirmede (Ar-Ge) zayıf, fakat pazarlama alanında güçlü iken, diğer işletme tersi durumda olabilir. Birleşme sonrası durum her iki işletmenin lehine olur. Pazarlaması zayıf olan işletme güçlü bir pazarlama bölümüne, Ar-Ge'si zayıf olan işletme de Ar-Ge'si güçlü olan işletmeye dönüşebilir. Operasyonel

sinerji olarak adlandırılan bu durumun gerçekleşebilmesi için, birleşme öncesinde ölçek ekonomilerinin var olması gerekir. Ölçek ekonomisi söz konusu değil ise, operasyonel sinerjinin yaratılması mümkün olmamaktadır.

Birleşme sonrası makinelerin ortak kullanıldığı bir işletmeyi düşünelim. Ölçek ekonomisi yaratılması için, bunu en verimli şekilde kullanacak iş gücüne ihtiyaç vardır. Bu işgücü yoksa, ölçek ekonomisinden faydalanmak mümkün olmayacağı gibi, sinerji yaratılması da mümkün olmayacaktır.

Operasyonel sinerjinin varlığı konusu, birleşen işletmenin hangi kısımlarının verimli, hangi kısımlarının verimsiz olduğu sorusunu da gündeme getirmektedir. Bu özellik birleşme sonrası karşılaşılan sorunlardan sadece birisidir. Weston vd. (1995)'ne göre bu durum zaten birleşme duyurusu yapılırken genellikle ortaya çıkar (Foltz vd., 2002, s.140).

Birleşen işletmeler, birleşme nedenlerini açıklarken, hangi bölümlerinin zayıf, hangi bölümlerinin güçlü olduğunu bildirirler. Örneğin, A.B.D. tahıl sektörünün iki ileri gelen işletmesi Cargill ve Continental Grain, satın alma öncesi böyle bir açıklama yapmışlardır. Açıklamada Continental Grain'in atıl kalmış büyük kapasiteli depolarının, Cargill için önemli olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca Cargill'in, Continental Grain'de zayıf olan, tahılın son mamule dönüştürme gücünün, bu satın almayla birlikte her iki işletmenin hizmetine sunulacağı duyurulmuştur (Foltz vd., 2002).

2.2.2.1. Operasyonel Sinerjinin Ölçümü ile İlgili Çalışmalar

Operasyonel sinerjinin varlığına ilişkin çalışmalarda, finansal sinerjiyle aynı doğrultuda sonuçlara ulaşılmıştır. Mueller (1985) tarafından yapılan çalışmalarda, birleşme sonucu bir çatı altında toplanan satış bölümlerinin etkinliklerinin arttığına dair bir gelişme gözlenmemiş, hatta birleşen işletmelerin, tersi bir sonuç yarattıkları görülmüştür (Carlson, 2002, s.26). Karşılaştırma çalışmanın yapıldığı sektördeki diğer işletmeler de eklenerek genişletildiğinde, satış bölümlerinin daha da verimsiz olduğu görülmüştür.

1986 yılında S. Chatterjee tarafından yapılan çalışmalarda, üç sinerjinin varlığına dair bulgular elde edilmiştir (S. Chatterjee, 1986). S. Chatterjee özellikle

finansal sinerji ve pazar sinerjisinin değer yaratma açısından operasyonel sinerjiye göre daha baskın oldukları sonucuna varmıştır.

Eckbo, çalışmasında operasyonel sinerji ile ilgili bulgulara rastlamıştır (Eckbo, 1983). Choi ve Philippatos 1983'te hem operasyonel hem de finansal sinerjiyle ilgili kanıtları, sinerji ile ilgili olarak yaptıkları genel çalışmada elde etmişlerdir (Choi ve Philippatos, 1983).

Operasyonel sinerji ile ilgili çalışmaların vardığı sonuçlar, finansal sinerji ile aynı doğrultudadır. Bu sinerji türünün varlığını ispatlayan çalışmalar kadar tersi sonuçlara sahip çalışmalar da o kadar gcl görünmektedir.

2.2.3. Pazar Sinerjisi

Pazar ya da ticari sinerji (collusive sinerji), aynı ürün pazarına sahip işletmelerin birleşmesinin, farklı ürün pazarlarına sahip işletmelerin birleşmesine göre, daha büyük pazar gücü elde etme şansını vereceği temeline dayanır (Seth, 1990a, s.440).

Pazar gücüne ulaşma farklı yönlerden gerçekleşebilir. Birkaç işletme bir endüstrinin satışlarının önemli bir kısmını gerçekleştirdiklerinde, işletmelerin piyasaya nüfuz ettikleri sonucu çıkar. Bu durum işletmeler arasında sözle ifade edilmemiş bir anlaşma (tacit collusion) anlamına gelir. Bu da fiyatları ve karların monopolcü rantı ierecekleri anlamına gelir (Carlson, 2002, s.26). Diğer bir ifade ile, anlaşan işletmelerin pazarın belli bir kısmına yazılı anlaşma yaparak sahip olmalarına gerek yoktur. İlk anlaşmadan sonra yapacakları hareketlerle bunu gerçekleştirebilirler.

Pazar sinerjisinin sonucu olarak ortaya çıkan pazar gücü (monopol ya da monopsoncu), birleşmelerin yasalar tarafından mercek altına alınmalarına neden olabilir. Monopolcü oluşumlar rekabeti azaltıcı sonuç yaratacağı için, hukuku ilgilendiren bir sinerji haline gelir.

A.B.D.'de adli mercilerin bu konuda başvurdukları yöntem, çoğunlukla pazardaki yoğunlaşmanın belirlenmesi yönündedir. Pazar yoğunlaşmasının belirlenmesinde kullandıkları endeks ise, daha önce belirtildiği gibi Herfindahl–Hirschman Endeksidir.

İnceleme ile birleşmenin toplum çıkarlarını zedeleyip zedelemeyeceği araştırılır, birleşmeden zarar görecektir her hangi bir grup ya da durum tespit edildiğinde, birleşme durdurulur.

2.2.3.1. Pazar Sinerjisinin Ölçümü ile İlgili Çalışmalar

Finansal sinerji ve pazar sinerjisinin varlığına ilişkin çalışmalara benzer incelemeler bu sinerji türü için de yapılmıştır. Stillman, A.B.D.'de rekabeti azalttıkları gerekçesiyle, Adalet Bakanlığı tarafından soruşturma kapsamına alınan 11 yatay birleşme üzerinde yaptığı çalışmada, pazar sinerjisinin söz konusu olamadığı sonucuna varmıştır (Stillman, 1983).

Eckbo'nun, 1963–1978 yılları arasındaki yatay birleşmeleri gözlemleyen araştırmasında, birleşme ilanının yapıldığı dönemde, bu işletmelerin rakipleri konumundaki işletmelerin bazı beklenmeyen getirileri olmuştur (Eckbo, 1983). Eckbo'ya göre, adli merciler tarafından gözlem altına alınan birleşmelerin rakiplerinin getirileri, birleşme ilanından önceki 20 ve ilandan sonraki ilk 10 gün getirileri %2,45 olmuştur. Aynı şekilde adliyenin gözlemine tabi tutulmayan birleşen işletmelerin rakiplerinin getirisi %1,1 olmuştur. Rakiplerin bu getirilere sahip olmalarının nedenlerinden biri olarak, ürün fiyatlarının artışı gösterilmektedir.

Bütün bu çalışmalar çeşitli şekillerde birleşen işletmelerde, pazar sinerjisinin ortaya çıkmadığına ilişkin kanıtlar olarak kabul edilebilir. Buna karşın bu çalışmalarda ortaya çıkan bir başka sonuç, birleşen işletmelerin rakiplerinin, bu birleşmelerin piyasada olmasından dolayı kazançlı çıktıklarıdır (Carlson, 2002, s.31).

2.3. İŞLETME BİRLEŞMELERİNDE FİNANSAL SİNERJİNİN GERÇEKLEŞMESİNİ ETKİLEYEN ÖGELER

Birleşmelerden beklenen sinerjinin gerçekleşmesini etkileyen çeşitli ögeler bulunmaktadır. Bunların içerdiği koşullardaki eksiklik, sinerjinin azalmasına ya da hiç elde edilmemesine neden olabilir. Birleşmenin türü, satış fiyatı ve ödenen prim, satış bedelini ödeme biçimi, işletme değerinin belirlenmesi, birleşme ve hisse senetlerinin ilanla satın alınması farkı, birbiriyle ilgili ürünler üreten işletmelerin birleşmesi, ölçek farklılıkları, insan kaynakları, yasal düzenlemeler, ilan tarihi, ön çalışmalar ve birleşme sonrası performans türünden ögeler işletme birleşmelerinde sinerjiyi etkileyebilir.

2.3.1. Birleşme Türlerine Göre Sinerjinin Dağılımı

Hangi birleşme türünde, ne tür sinerji doğduğunun ortaya konması, birleşme ve sinerji türleri arasındaki bağıntıların nedenselliğini açıklayabilir. Bu konuda daha önce yapılmış çalışmalar şöylece gözden geçirilebilir.

S. Chatterjee birleşme türleri ile sinerji türlerini eşleştirerek oluşturduğu bağıntıları, Tablo 11'deki gibi gruplandırmaktadır (S. Chatterjee, 1986, s.123).

Tablo 11. Birleşme Türlerine Göre Sinerji.

Sektör		Tamamlayıcı Sektörler		Farklı Sektörler
Sinerji Türleri	Birleşme Türleri	Yatay Birleşmeler	Dikey Birleşmeler	Çok Yönlü Birleşmeler
Finansal		Olası	Olası	Olası
Operasyonel		Olası	Olası	Olası Değil
Pazar		Olası	Olası Değil	Olası Değil

Kaynak: S. Chatterjee, 1986, s.123

Tablo 11’de verildiği gibi, yatay birleşmelerin finansal, operasyonel ve pazar sinerjilerinin hepsini yaratmaları olası görünmektedir. Dikey birleşmelerde ise, pazar sinerjisi elde etmenin olası görünmemesine karşın, finansal ve operasyonel sinerjilerin gerçekleştirilebildiği belirtilmektedir. Çok yönlü birleşmelerde hem operasyonel hem de pazar sinerjisi sağlanması olası olamamakla birlikte, finansal sinerji yaratılabildiği görülmektedir.

Tablodan çıkan en önemli sonuç, finansal sinerjinin her türden birleşmede söz konusu olabileceğidir.

Tablo 11, sinerji ile işletme birleşmeleri arasındaki ilişkilerin nedenleri ve dolayısıyla yönleri hakkında temel bilgi vermektedir.

Finansal sinerjinin kaynakları işletme birleşmelerinin türüne göre değişiklik göstermez. İster yatay, ister dikey, isterse çok yönlü birleşmeler olsun, hepsinin finansal sinerji kaynaklarını içinde barındırdığı söylenebilir. Bu bakımdan, türü ne olursa olsun, birleşen işletmelerin finansal sinerji grubundaki iflas risklerini azaltma, finansal kaldıraç etkisi ve vergi avantajından yararlanma olasılıkları türünden avantajları içerdikleri kolayca ileri sürülebilir.

Operasyonel sinerjinin tamamlayıcı sektörlerde olası olması, farklı sektörlerde gerçekleşmemesi bu sinerji türünün doğasına uygundur. Farklı iş kollarında yapılan çok yönlü birleşmelerde, benzer işi yapan işletme bölümlerinin eşleştirilmeleri oldukça güçtür. Dolayısıyla sinerjinin oluşumunu beklemek doğru olmayabilir. Örneğin, ilaç sektöründeki bir işletmenin, uçak sektöründeki işletme ile birleştiğini varsayalım. Birleşme sonucu her iki işletmenin Ar-Ge’lerinin maliyetlerinde bir azalma yaratması olasılığı oldukça düşüktür.

Yatay birleşmelerin pazar sinerjisi yaratma konusunda, diğer işletme birleşmelerinden daha güçlü şansa sahip olacakları açıktır. Çünkü benzer işletmeler arasındaki birleşmelerin yoğunlaşma oranını ya da puanını yükseltmeleri beklenen bir durumdur.

Öte yandan işletme birleşmeleri ile ilgili türlerin kesin sınırlarla ayrıştırılmadığı durumların fazlalığı nedeniyle, hangi işletme birleşmesinde hangi sinerjinin çıkacağına incelenmesi ve sağlıklı şekilde sınıflandırılması da her zaman mümkün olmamaktadır (S. Chatterjee, 1986, s.123). Hatta böylesine bir sınıflamanın mümkün olmadığına

ilişkin görüşler de bulunmaktadır. Asquith ve Kim'e göre hangi birleşmede sinerjinin var olup olmadığını belirlemek neredeyse imkansızdır (Asquith ve Kim, 1982, s.1211). Ancak, S. Chatterjee (1986)'nin yaptığı bu sınıflama genel olarak birleşmeler ve sinerji arasındaki ilişkinin nedenleri ve yönlerine ilişkin ipucu vermesi açısından önemlidir.

2.3.2. Birleşmelerde Fiyat Belirleme Sorunu ve Beklenen Sinerjinin Fiyatı

Hedef işletme değerinin belirlenmesi, değerlendirme kavramının göreceli tespitinin tabiatından gelen özellikleri nedeniyle oldukça güçtür. Varaiya ve Ferris'e göre, ekonomik mantık gereği, birleşme önerisinde bulunan işletmenin, birleşmeden beklentisi pozitif getiridir (Varaiya ve Ferris, 1987, s.64). Aynı kaynağa göre, işletmeler ele geçirmede, hedef işletmeyi haklarından vazgeçmeye ve satın alan işletmeye ekonomik bir kazanç sağlamaya yetecek bir fiyat belirlemeyi öngörürler.

“Kazananın Talihsizliği” (winner's curse) Hipotezine göre, öneri verenler arasından kazanmak isteyen işletme, hedef işletmeye değerinden yüksek bir fiyat önerme eğilimindedir (Varaiya ve Ferris, 1987, s.64). Bu durumda getiriler belirginliğini kaybetmekte, hatta negatif olmaktadır.

Varaiya, başka bir çalışmasında, hedef işletmeyi prim ile satın alacak işletmenin, beklenen getiriyi hesaplayabilme gücü ve hedef işletmenin pazarlık gücü arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğunu tahmin etmektedir (Varaiya, 1987).

Crawford ve Lechner'e göre birleşmede fiyat (P) şu şekilde oluşmaktadır (Crawford ve Lechner, 1996, s.809):

$$P = V + A + U.$$

Burada V işletmenin birleşme öncesi değerini, A yatırımcıların bilgi setinden hareketle hesapladıkları birleşmenin yaratacağı kazancın beklenen kısmını ve U hedef işletmenin hissedarlarına ödenen beklenmeyen birleşme kazancını ifade etmektedir.

Hedef işletmenin net nakit akışları ya da yöneticilerin birleşmeye karşı çıkma derecesi gibi belirsizlikler, işletmenin satın alacağı işletmeye ödeyeceği satın alma fiyatını ve özellikle prim tutarını belirlemede zorluk yaratır. Belirsizlik arttıkça satın alacak işletmenin, hedef işletmenin değerini belirlemede yapacağı hata payı artmaktadır.

Bu durum bedelin yüksek düzeyde belirlenmesine neden olursa, sinerji kaybına neden olur ve bedel yükseldikçe beklenen sinerji düşer (Carlson, 2002, s.44).

Hedeflenen sinerjiye ulaşmak için, beklenen nakit akışlarının ve riskin doğruya yakın hesaplanması gerekir. En önemlisi birleşme öncesinde sinerjinin mevcut olup olmayacağı ve tutarına ilişkin ön çalışmaların yapılmasıdır. Örneğin, bir yöntem olarak Danimarka'da orman işletmeleri birleştirilmeden hipotetik -sanal- birleşme oluşturulmuş ve bu bütünlük üzerinden başarı testlerine girişilmiştir (Bogetoft vd., 2003; Bogetoft ve Wang, 2005).

2.3.2.1. İşletme Birleşmelerinde Ödenen Prim (Premium)

İşletme birleşmelerinde önemli bir konu da birleşen işletmenin hedef işletmeye ödediği primdir. Birleşme primi, satın alan işletmenin hedef işletmeye, işletmenin birleşme ilanından önceki pazar fiyatı üzerinden ödediği kısmı ifade eder. Aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir.

$$\text{Prim} = \text{Hedef İşletmeye Ödenen Birleşme Bedeli} - \text{Birleşme Öncesi Hedef İşletmenin Pazar Fiyatı}$$

Nielsen ve Melicher ise sinerjiyi şu şekilde hesaplamaktadırlar (Nielsen ve Melicher, 1973, s.140):

$$\text{Prim} = [\text{AER} (\text{MP}_a) - \text{MP}_b] / \text{MP}_b$$

AER= Hisse senetlerinin resmi olarak ilan edilmiş değişim oranını,

MP_a = Satın alan işletmenin hisse senetlerinin ortalama fiyatını,

MP_b = Hedef işletmenin hisse senetlerinin ortalama fiyatını

gösterir.

Sinerji konusundaki belki de en kritik değişkenlerden birisi primdir. Birleşmenin başarılı olup olmadığına karar vermede en önemli belirleyici ödenen prim olmaktadır (Carlson, 2002, s.42).

Birleşmede ödenen primin yüksekliği, birleşmeden beklenen getirilerin aleyhine işler. Birleşmeden beklenen net nakit akışlarının bugünkü değeri, birleşmede ödenecek prim ve pazar fiyatına en azından eşit veya daha yüksek olmalıdır. Negatif net nakit akışları söz konusu ise, birleşmenin başarısız olduğu söylenebilir.

Yapılan çalışmaların çoğu, birleşmelerde yüksek prim ödendiğinde, bunun birleşme sonrası (post-merger) getirilerde büyük düşüklere neden olduğunu saptamaktadır (Bruner, 2002). Hatta bazı işletmeler, ödenen bu primin fazlalığı yüzünden, faaliyetleri sırasınca yeteri kadar getiri elde edip, primi karşılayamamış ve finansal zorluklarla karşılaşmışlardır. Bu yüzden birleşmelerden beklenen sinerjinin elde edilmesinde, hedef işletme ile ilgili bütün finansal hesaplamaların yapılması gerekir (financial due diligence).

Satın alma işleminde kullanılan fonun maliyeti, satın alan işletmenin risk düzeyinden çok, hedef işletmenin risk düzeyini yansıtmalıdır (Mullins, 1982, s.110). Örneğin, satın alacak işletmenin risk oranı daha yüksekse ve hedef işletmenin risk oranının yerine, bu oran kullanılırsa, hedef işletme düşük bedelle değerlendirilecek ve satın alan işletme pazarlıktan erken çekilmek zorunda kalacaktır (Carlson, 2002, s.45). Bu durumda hedef işletmeyi rakibine kaptırma olasılığı artmaktadır.

Birleşmelerde ödenen prim oran olarak şu şekilde hesaplanabilir:

$$\boxed{\text{Prim}} = \frac{\boxed{\text{Hedef İşletmenin Birleşme İlanı Öncesi Pazar Değeri}}}{\boxed{\text{Birleşme İşlemindeki Pazar Değeri}}}$$

İşletme birleşmelerinde satın alan işletme tarafından hedef işletmenin hissedarlarına ödenen prim zaman içinde farklıklar göstermiştir. Ödenen ortalama prim 1963–1973 yılları arasında %34, 1974–1985 süresince %71,6 ve 1986–1993 aralığında ise, %52,6 olmuştur (Carlson, 2002, s.46).

Prim, gerçekçi bir şekilde hesaplandığında, satın alan işletme hissedarlarının değerinin korunması mümkün olabilmektedir. Bu kritik değerlemenin, önce işletme tarafından yapılması ve her türlü objektif kriterin göz önüne alınması gerekir. İkinci aşamada hedef işletmenin değeri, başka bir finansal kuruluş tarafından belirlenmeli ve böylece subjektif değerlemeler bir ölçüde düzeltilmelidir (Carlson, 2002, s.47).

Birleşme ile birlikte satın alan işletmenin getirilerinde hareketlenmeler başlar. Getirilerdeki bu hareketlenmeleri etkileyen nedenler arasında birleşmenin ilanı, satış bedelinin ödenme biçimi, işletmelerin büyüklüğü ve tamamlayıcı ürün üretip üretmedikleri, insan kaynakları ve yasal prosedürler gibi ögeler yer almaktadır.

2.3.3. Birleşmelerde Satış Bedelini Ödeme Biçimi

İşletme birleşmelerinde ödeme şekline (medium of payment) ilişkin bazı seçeneklerden söz edilebilir. Ödeme nakit olarak, hisse senedi karşılığında ya da her iki şekilde birden gerçekleşebilir. Bu yöntemlerin hangisinin kullanılacağı, birleşmeden beklenen faydaya göre değişir.

Satın alan işletme, hedef işletmenin piyasadaki fiyatına, başka alıcıların önerilerine veya hedef işletmenin sağlayacağı sinerji ve rekabet gücüne yapacağı katkıya göre ödeme araçlarından birini seçebilir.

İşletmenin satın alma kararını verip, öneriyi yapacağı, rakipler tarafından biliniyorsa, bu hedef işletmenin değerini yükseltecek ve öneri veren işletme için belki pahalı bir işlem haline getirecektir.

Asimetrik bilginin mevcut olduğu bir piyasada, hedef işletmeye yapılacak ödeme şeklinin nasıl olacağı, çeşitli araştırmacılar tarafından araştırılmıştır.

Hansen'e göre hedef işletme, asimetrik bilgi ortamında gerçek değerini öneri veren işletmeden daha iyi biliyor ise, öneri veren işletme nakit yerine daha değişken değerli olan hisse senedi finansmanı yöntemini seçmektedir (Hansen, 1987). Martin'e göre ise, öneri veren işletmenin büyüme olanakları yüksekse, ödemede kullandığı yöntem daha çok hisse senetleri olmaktadır. Birleşme öncesi öneri veren işletmenin ve bulunduğu pazarın hisse senetlerinin getirilerinde bir yükseliş varsa, satın alma işleminin finansmanı aynı şekilde, hisse senedi karşılığında gerçekleşmektedir (Martin, 1996).

Satın alma sürecinde öneri veren işletmenin pozisyonu büyüme olanakları, endüstrinin özelliği, gelecekle ilgili beklentiler veya diğer önerilerin düzeyi gibi açılardan güçlü ise, ödeme aracını ve birleşme tutarını belirleme inisiyatifi ona ait olabilmektedir. Aksine hedef işletme, çeşitli şekillerde baskın konumda ise, ödeme aracını ve birleşmenin fiyatını belirlemede öncelik kazanmaktadır.

Birleşmelerdeki ödeme biçiminin, hissedar getirisi üzerindeki etkilerini araştıran Rau ve Vermaelen, nakit ile yapılan satın almaların uzun vadeli getirilerinin olumlu, hisse senetleri yolu ile yapılanların ise olumsuz olduğu sonucuna varmışlardır (Rau ve Vermaelen, 1998).

İşletme birleşmelerindeki ödeme biçiminin elde edilen sinerjiyi nasıl etkilediği konusunda bir görüş birliği halen sağlanmamıştır (Carlson, 2002, s.56).

2.3.4. Birleşmelerde Değerleme Yaklaşımları

İşletme birleşmelerinin son aşaması değer belirleme ile ilgilidir. Aydın'a göre bu aşamalar şunlardır (Aydın, 1989, s.130):

1. Birleşmenin planlanması.
2. Hedef işletme adaylarının seçimi.
3. Hedef işletme veya işletmelerin değerinin belirlenmesi ve birleşmenin gerçekleşmesi.

İşletmenin maddi ve maddi olmayan varlıklarının değerinin belirlenmesinde, çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar; defter değeri, pazar değeri, işleyen teşebbüs değeri, tasfiye değeri, gerçek değer ve iskonto edilmiş nakit akışları yöntemleridir (Ercan ve Ban, 2005).

Etkin bir piyasada fiyatlar işletmenin tam değerini yansıtır (Kummer ve Hoffmeister, 1978, s.505). Ancak etkin piyasanın varlığından bahsetmek güçtür. Bu nedenle işletme değerinin hesaplanması oldukça zor olmaktadır. Kaldı ki birleşmelerde işletme değerinin belirlenmesini etkileyen öğelerin fazlalığı nedeniyle daha da zordur.

Birleşmelerde işletmelerin değerlerinin belirlenmesi iki şekilde gerçekleştirilebilir (Ross vd., 1995, s.773-774). Birincisi, hedef işletmenin bütün varlıklarının ve borçlarının cari pazar değerleri ile yeniden hesaplanması ve böylece satın alan işletmenin hesaplarıyla birleştirilerek, yeni işletmenin varlık ve borç toplamının elde edilmesidir. Hedef işletmenin birleşme günü itibari ile değerlendirilmesi, hedef işletmenin satın alan işletmeye gerçekten kaç mal olduğunun hesaplanması açısından önemlidir.

Diğer bir değerlendirme yöntemi ise, defter değeri ile birleşmedir (pooling of interests). Bu yöntemde satın alma işlemi veya finansal tabloların devri, defter değeri

üzerinden yapılmakta, birleşmenin gerçekleştiği tarih dikkate alınmamaktadır. Basit bir şekilde finansal tabloların toplanmasından ibaret olduğu için bu ismi almıştır.

Belirtilen yöntemlerin, birleşmelerde sinerji ile ilişkilendirilmesinin nedeni, birleşme öncesi ve sonrasında işletmelerin finansal performansları ile ilgili yapılacak değerlemelerin doğru olması ile ilgilidir. İlk yöntemde finansal tablolar daha güncel bilgilere sahip olduğu için değerlemelerin sonuçları da daha doğru olacaktır.

Değerlemede satın alan işletmenin karşılaşılabileceği çeşitli dezavantajlar söz konusudur. Birleşmeden beklenen sinerjinin düşük gerçekleşmesi, hedef işletmenin gelecekte sahip olacağı nakit akışlarının belirsizliği, hedef işletme çevresinin birleşmeye göstereceği tepkinin tahmin edilmesi ve rakiplerin hedef işletme için biçtikleri fiyat bunlardan birkaçıdır.

2.3.4.1. Birleşme Sonrası İşletmenin Değerine İlişkin Yaklaşımlar

Satın alan ve hedef işletmelerin birleşme öncesi ve sonrası değerleri ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmış ve farklı sonuçlara ulaşılmıştır.

Healy vd.'nin 1979–1984 yılları arasında en büyük 50 işletme birleşmesi üzerine yaptıkları çalışmalar, varlıkların birleşme sonrasındaki (ex-post) verimliliklerinin, faaliyette buldukları endüstrideki benzer işletmelere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Healy vd., 1992). Başka bir deyişle birleşme sonrasında işletme değerlerinde yükseliş kaydedilmiştir.

Birleşme sonrasında ortaya çıkan verimlilik değerleri ile ilgili birçok çalışma mevcuttur. Tablo 12, Tablo 13.1, Tablo 13.2 ve Tablo 14, bu husus ile ilgili çalışmalar ve sonuçlarını kapsamaktadır.

Shleifer ve Vishny'e göre, işletme değerinin yüksek belirlendiği durumlarda, birleşme, büyüme ve rekabet açılarından daha başarılı olurken, düşük düzeyde değerlendirilen işletmeler, hedef işletme olma belirtileri göstermektedirler (Shleifer ve Vishny, 2005).

2.3.5. Birleşme Türlerinin Etkisi

Jensen ve Ruback'a göre işletme ele geçirmeleri, birleşme, hisse senetlerinin ilanla satın alınması ve yönetimi değiştirme (proxy contest) şeklinde olabilir (Jensen ve Ruback, 1983, s.8).

Birleşmede satın alan ve hedef işletme yöneticilerinin karşılıklı görüşüp, hisselerin pazar fiyatı üzerinden satışı ile ilgili anlaşması gerekir. Satın alan ve hedef işletme yöneticilerinin anlaşmalarının ardından, hissedarların oyları ile birleşme son şeklini alır (Jensen ve Ruback, 1983, s.6).

İlanla satış söz konusu ise, hedef işletmenin hissedarlarına doğrudan başvurarak olurlarının alınmasına ihtiyaç duyulur.

Yönetim değişikliğini ise daha çok eski yöneticiler desteklemektedirler. Yöneticilerin birleşmelere tavrı, beklenen getiriyi belirleyebilir. Ele geçirmelerde hedef yöneticiler güç ve getiri kayıpları gibi nedenlerle, karşı tavır koyarlar ise, hedef işletmenin hissedarları zarar görebilir. Ancak bu karşı koyma, hedef işletmeye ödenen fiyatı, dolayısıyla hedef işletme hissedarlarının getirisini de arttırabilir. Bu nedenle yöneticilerin karşı koymasının getiri veya sinerji üzerine etkisi, ampirik bir konudur.

Literatürde, ele geçirme türlerinin beklenen getiriyi değiştirme nedenlerine ilişkin veri bulunmamaktadır.

İşletme birleşmelerinde yararlanılan birleşme türü, oluşacak sinerjiyi etkiler. Bir araya gelme, birleşme veya birleşmenin diğer türleri şeklinde olabilir.

Literatür verilerine göre, hisse senetlerinin ilanla satın alınmasında, hedef işletmenin hissedarları birleşme ortalamasına oranla daha fazla kazanç elde etmektedirler. Aynı zamanda birçok çalışma, hisse senetlerinin ilanla satın alınmasında satın alan işletmelerin performanslarının biraz daha yüksek olduğunu göstermektedir (Carlson, 2002, s.51).

Bazı çalışmalar hisse senetlerinin ilanla satın alınması ile birleşme arasında çeşitli farklar olduğunu belirtmektedir. Örneğin, hedef işletmeye ödenen primin yüksek olduğu gösterilmekte, bununla birlikte satın alan işletmenin performansının düşük olduğu görülmektedir.

Birleşme sonrası getirilerin ölçümü ile ilgili Loughran ve Vijh'in 1970–1989 yılları arasındaki 947 işletme birleşmesini kapsayan çalışmalarında, beş yıllık dönemde,

hisse senedi karşılığında yapılan birleşmelerin %25, nakit ile yapılan hisse senetlerinin ilanla satın almaların ise %61,7 getiri sağlandığına ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır (Loughran ve Vijh, 1997).

İlanla satın alma yönteminde, satın alan işletmenin getirisi belirgin olmamakla birlikte artabilmekte, birleşmede getiriler az olmakta ya da hiç olmamaktadır (Jensen ve Ruback, 1983). Uzun dönemde ise durumun değiştiğini ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (Rau ve Vermaelen, 1998).

Bazı çalışmalara göre uzun dönemde, nakden yapılan satın almaların getirisi, hisse senedi değişimi ile yapılandan daha fazladır (Loughran ve Vijh, 1997; Megginson vd., 2004).

Düşmanca ele geçirmelerin dostça ele geçirmelere göre getirilerinin yüksekliğini görmek mümkündür (Loughran ve Vijh, 1997). Ayrıca çok yönlü birleşmelerin (diversified) çok yönlü olmayan (focused) birleşmelere göre daha iyi performans gösterdiklerine ilişkin sonuçlara ulaşılmasına rağmen, Agrawal vd. (1992), Gosh (2001) ile Linn ve Switzer (2001) bu yönde bir ilişki saptamamışlardır (Megginson vd., 2004, s.524).

Birleşmelerin uzun vadede değer yaratmalarında olumlu faktör olarak rol oynayan ögeler “yüksek pazar-defter değeri oranına sahip olma”, “nakit olarak finanse edilebilme” ve “düşmanca yapılan birleşmeler” olarak ortaya çıkmaktadır (Megginson vd., 2004, s.524).

Kusewitt’e göre, uzun dönemde, satın alan işletmelerin finansal performansını belirleyen yedi faktör söz konusudur. Bu faktörler “birleşen işletmelerin büyüklüğü”, “satın almaların gerçekleşme oranı”, “aynı sektörde bulunma”, “zamanlama”, “ilginin türü”, “hedef işletmenin karlılığı” ve “ödenen bedel”dir (Kusewitt, 1985).

Travlos’a göre, başka bir işletmeye, hisse senetlerinin ilanla satın alınması veya birleşme şeklinde sahip olmanın yarattığı etkileri kategorize etmek oldukça güçtür. Ancak ödeme biçimi ile ilgili genel bir ifade kullanılabilir. Genel olarak birleşmelerde ödeme oracı olarak hisse senedi, ilanla satışlarda ise nakit kullanılmaktadır. Yine aynı kaynağa göre birleşmelerde hisse senedi ile ödemede satın alan işletme bir kayba uğrarken, nakit ile satın almada normal bir getiriye sahip olmaktadır (Travlos, 1987).

Kummer ve Hoffmeister hisse senetlerinin ilanla satın alınmasında hem hedef hem de satın alan işletmenin getirilerinin olumlu olduğu yönünde sonuçlara varmışlardır (Kummer ve Hoffmeister, 1978).

Weston ve Mansinghka çok yönlü birleşmelerin getirilerinin diğer birleşme türlerine göre daha yüksek olduğu sonucuna varmışlardır (Weston ve Mansinghka, 1971).

Eckbo'ya göre, yatay birleşmeler kaynakların dağılımı açısından en etkin işletme birleşmelerini oluşturmaktadır (Eckbo, 1983). Shahrur'un 1987–1999 yılları arasındaki 463 yatay birleşme üzerinde yaptığı çalışma “yatay birleşmeler haksız rekabet yaratır” yargısının geçerli olmadığı, ayrıca monopolcü veya monopsoncu bir yapı oluşturmadıkları, buna bağlı olarak birleşen her iki tarafın hissedarlarının getirilerinin yüksek olduğu yönündedir (Shahrur, 2005).

2.3.6. Birbiriyle İlgili Ürünler Üreten İşletmelerin Birleşmesi

İşletme birleşmelerinin sinerji yaratabilmesinin en önemli etkenlerinden birisi, birleşen işletmelerin birbirleriyle ilintili ürünler ürettiği olmalarıdır (relatedness). İşletmelerin üretim, pazarlama ve araştırma ve geliştirme gibi fonksiyonlarının benzerliği, beklenen sinerjinin sağlanmasında önemlidir. Tablo 11'de görüldüğü gibi yatay birleşmelerin her üç sinerjiyi sağladıkları görülürken, dikey ve çok yönlü birleşmelerin operasyonel sinerjiyi sağlamada başarısız olabileceği belirtilmektedir.

Seth'e göre hedef işletme ve öneri veren işletme birbiri ile ilgili ne kadar çok ürün üretiyorsa, ulaştıkları sinerji de o kadar büyük olmaktadır (Seth, 1990b).

Birçok çalışmada birbiri ile ilgili ürünler üreten işletme birleşmelerinin oluşturduğu sinerji ele alınmıştır. Varılan sonuçlar arasında, benzer ürün üreten işletmeler arası birleşmelerin daima sinerji getireceğine ilişkin bir nedensellik görülmemesine rağmen, sinerji oluşturan birleşmelerin çoğunda benzer ürünlerin varlığı gözlemlenmiştir.

Birleşmelerde satın alan işletmenin karşılaştığı risklerden birisi, birbirleriyle ilgili ürün üretmeden kaynaklanan riskler olabilir.

İşletmelerin birbirini tamamlayan ürünler üretmesi aynı zamanda sistematik riskini düşürebilme olasılığını artırır. S. Chatterjee ve Lubatkin'e göre birbiri ile

rekabet etmeyen işletmeler, birleşme sayesinde güçlü oldukları ileri teknolojileri ortak bir zeminde paylaşarak hisse senetlerinin sahip olduğu sistematik riski düşürebilirler (S. Chatterjee ve Lubatkin, 1990).

Diğer taraftan birleşmelerin sinerji açısından çok yönlü olmasının getirdiği farklı sonuçlarla da karşılaşılabilir. Çok yönlü birleşmelerin getirileri diğer birleşme türlerine göre daha yüksektir (Weston ve Mansinghka, 1971). Ancak Maquieira vd.'nin 1963–1996 yılları arasında 1283 birleşme üzerinde yaptıkları araştırmada, çok yönlü birleşmelerin sinerji yaratmadıkları, bunlar dışındaki birleşmelerin en azından ortaklara başa baş bir getiri sağladıkları sonucuna varılmıştır (Maquieira vd., 1998).

2.3.7. Birleşen İşletmelerin Ölçek Farkları

Birleşen işletmelerden, satın alan işletmenin getirilerinin pozitif olması ile hedef işletmenin ölçeği (relative size) arasında aynı yönde korelasyon vardır (Asquith vd., 1983). S. Chatterjee de buna benzer görüşlere sahiptir. S. Chatterjee'ye göre işletme birleşmelerinden elde edilen sinerji türü ne olursa olsun, hedef işletmenin büyüklüğü ile sınırlıdır (S. Chatterjee, 1986, s.125). Örneğin, operasyonel sinerji, birleşme sonrası hedef işletmenin sağladığı ölçek ekonomisine bağlıdır. Hedef işletmenin satın alan işletmeye kattığı ölçek, maliyetlerde bir azalmaya neden oluyorsa, ölçeğin birleşmeye katkısı pozitif olur.

Satın alan işletmenin getirilerinde, çoğunlukla hedef işletmeye göre, bir artış olmadığına ilişkin genel bir görüş hakimdir. Asquith vd., bunun tersini ortaya çıkaran sonuçlara varmışlardır (Asquith vd., 1983). Araştırmacılar, birleşen işletmelerin ölçekleri dikkate alınmadığında bu durumun oluştuğu kanısındadırlar.

Bir diğer neden olarak ta satın alan işletmenin, birden fazla birleşmesinin bulunması hali gösterilmektedir. Birden fazla birleşme içinde olan bir alıcının getirilerini, giriştiği ilişkilerin ortalama verimi etkileyeceğinden, bu firmanın bire bir ilişkisindeki alan ve satan verimleri ötesinde, çoklu etkilenişleri dikkate alınarak değerlendirme yapılmalıdır.

Birleşmelerde hedef işletme sermayesinin büyüklüğü ile satın alan işletmenin getirileri arasında pozitif bir korelasyon olduğunu görmek de mümkündür. Diğer bir

ifade ile hedef işletmenin büyüklüğü, satın alan işletmeye olumlu katkılar sağlamaktadır (Asquith vd., 1983; Franks vd., 1991).

Ölçek ile ilgili negatif sonuçlara sahip çalışmalar da bulunmaktadır. Campa ve Hernando, birleşmelerin sağladıkları getiriler ile birleşen işletmelerin büyüklükleri arasında açık bir ilişkinin olamayacağı sonucuna varmışlardır (Campa ve Hernando, 2002).

Agrawal vd. yaptıkları araştırmada birleşmelerin satın alan işletmenin getirilerini %10 gibi yüksek bir oranda düşürdüğünü ve bunda ölçek etkisinin bulunmadığını ileri sürmektedirler (Agrawal vd., 1992).

Bhagat vd.'nin 1962–2001 yılları arasında gerçekleşen birleşmeler üzerinde yaptıkları araştırma sonuçlarından birisi ise, küçük olan hedef işletme ile daha büyük olan satın alan işletme birleşmesinde ortaya çıkan yeni işletmenin, birbirine yakın ölçekte birleşen işletmelere göre daha az değer yarattığıdır (Bhagat vd., 2005). Hedef işletme temel alındığında birleşmenin getirisi daha yüksek çıkmaktadır. Bu sonuç, Sinerji Hipotezi sayesinde kötü yönetimden kurtulma şansı bulan küçük işletmenin daha avantajlı duruma geçmesinin bir göstergesi sayılmıştır.

Birleşen işletmelerin ölçek farkı önemli bir konudur. Satın alınan işletmenin katlanılan maliyete, zamana ve riske değer olması gerekir. Birleşme işleminde katlanılan giderler ve yöneticilerin harcadığı zaman dikkate alındığında, satın alınan işletme küçük ise getirisi az olacağı için, büyük işletme tercih edilmelidir (Rankine, 1997, s.48).

Ancak büyük işletmelerdeki risk de, işler olumlu gelişmeyince yüksek olmaktadır. Bu yüzden yapılmış bir ankette, hedef işletmenin ölçek olarak, satın alan işletmenin %6 ile %10'u arasında olmasının istendiği görülmüştür (Rankine, 1997, s.48-49).

2.3.8. Birleşmeler ve İnsan Kaynakları Sorunu

Birleşmelerde sinerji sağlanması, birleşme sonrasında işletme etkinliğinin artmasına bağlıdır. Bu etkinliğin sağlanmasında en önemli unsur insan kaynaklarıdır. İşletme çalışanlarının birleşmeden etkilenmemesi için (Japon kültüründe olduğu gibi)

çeşitli çalışmaların yapılması gerekir. Bu çalışmalardan en önemlisi, birleşen işletmelerin kültürlerinin başarılı bir şekilde bütünleştirilmesidir.

Hedef işletmenin ve satın alan işletmenin farklı kültürleri vardır. Yeni işletme için hangi kültürün seçileceği, hangi kısımların ilgi dışı bırakılacağı önemlidir. Bu amaçla Nahavandi ve Malekzadeh bir model sunmaktadırlar (Nahavandi ve Malekzadeh, 1988, s.83-84).

Şekil 5. Hedef İşletme Kültürünün Uyumlaştırılması.

		Hedef İşletme Üyelerinin Kültürlerine Bağlılıkları	
		Çok Fazla	Hiç Yok
Satın Alanın Kültürü	Çok Çekici	Bütünleştirme	Asimilasyon
	Çekici Değil	Ayırma	Kültür Uyumlaştırmaya Gerek Yok

Şekil 5'te hedef işletmenin, birleşme ile satın alan işletmeyi, kendi kültürünün içine alması ön plandadır. Eğer satın alanın kültürü çekici ve hedef işletmenin kültürüne bağlılığı yüksek ise, bütünleştirme, değil ise, asimilasyon stratejisi kullanılmaktadır.

Aynı şekilde, eğer, satın alanın kültürü çekici değil ama hedef işletmenin kültürüne bağlılığı yüksek ise, hedef işletme ayırma yöntemini uygular. Eğer hedef işletmenin kültürüne olan bağlılığı zayıf ise bu durumda kültür uyumlaştırma yapılmamaktadır.

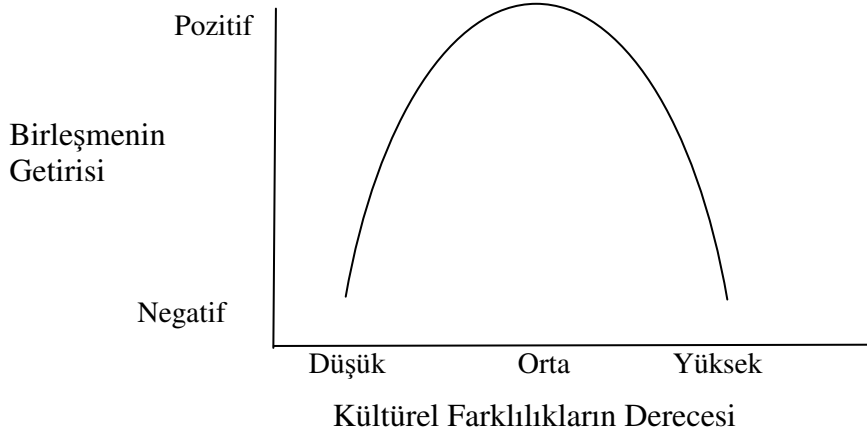
Şekil 6. Satın Alan İşletme Kültürünün Uyumlaştırılması.

		Kültür	
		Çok Kültür	Tek Kültür
Farklılaştırma Stratejisi İşletmelerin Tamamlayıcı Olma Özelliklerinin Derecesi	İlgili	Bütünleştirme	Asimilasyon
	İlgisiz	Ayırma	Kültür Uyumlaştırmaya Gerek Yok

Şekil 6’da hedef işletme çok kültürlü ve tamamlayıcı bir iş kolunda ise bütünleştirme, aksi durumda ayırma yöntemi kullanılır. Hedef işletme tek kültürlü ve ilgili iş kolunda ise, bu tek kültürün asimile edilmesi istenir, tamamlayıcı bir sektör değil ise kültür uyumuna gerek görülmez.

Nahavandi ve Malekzadeh’e göre, işletmeler her iki tarafın stratejilerini uygun bir biçimde bir araya getirirler ise, başarılı bir dönüşüm yaratarak, birleşmenin sinerji yaratan bir işlem olmasına katkıda bulunabilirler (Nahavandi ve Malekzadeh, 1988). Aksine işletmeler teknik, yönetsel ve kültürel olarak bütünleşmeyi başaramazlarsa negatif sinerji oluştururlar (Pablo, 1994). Optimal kültür derecesi aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Şekil 7) (Marks ve Mirvis, 1998, s.67).

Şekil 7. Kültürel Farklılıklar ve Birleşmenin Getirisi.



Şekle göre orta düzeyde kültür farklılığı, birleşen işletmelerin verimliliğine katkıda bulunur.

61 birleşme üzerinde yapılan ankete göre, işletmeler sinerji yaratan, etkin örgütsel bütünleşme sağlayan birleşmeleri gittikçe öğrenmektedirler (Larsson, 2001).

Ölçek ve bütünleşme ile ilgili çalışmalarında, Carroll ve Harrison, satın alan işletmenin hedef işletmeye göre büyük ölçekte olmasının, bütünleşmede pozitif rol oynadığını belirlemişlerdir (Carroll ve Harrison, 2002).

Birleşmelerin kültür boyutu dışında, çalışanlar, ortaklar ve yöneticiler açısından getirdiği güçlükler de bulunmaktadır.

2.3.8.1. Çalışanlarla İlgili Güçlükler

Çalışanların durumu birleşmenin hem öncesi ve hem de sonrasında, öneri veren ve hedef işletme için, üstünde önemle durulması gereken bir konudur. Birleşme haberinin duyulması ile birlikte, önce işten çıkarmalar akla gelmektedir. Bu endişeyi her iki taraf çalışanları hissetmektedirler.

Çalışanların bu endişe içinde çalışmaları, verimlilikleri üzerinde çeşitli olumsuz etkilere neden olmaktadır. İşini kaybetme duygusunun yanında, yeni çalışanlarla uyum sorunları, yeni bir işletme kültürünün getirdiği değişiklikler ve buna uyum çabalarının ötesinde, hedef işletme çalışanlarının kendilerini birleşmeye yol açtıkları için suçlamaları gibi durumlar, çalışanlar için stres kaynağı olmaktadır. Bu nedenle birleşme öncesi ve sonrası çalışanlara yönelik çeşitli hazırlıkların yapılması gerekmektedir.

Birleşme ile birlikte, çalışanların çalışma statüsünde değişiklik olabilir. Çalışanlar daha düşük bir pozisyonda çalışmaya başlar ise, sağlıklarında bir bozulma olabilmektedir (Vaananen vd., 2004) Bu durum verimliliği, dolayısıyla birleşmenin sinerji etkisini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Örgüt yapısı zayıf olan işletmelerde, destek çalışmaları yapılmadığı için özellikle alt kademedeki çalışanların psikolojik ve fiziksel güçlüklerle karşılaştıkları söylenebilir (Vaananen vd., 2004).

Birleşmelerin çalışanları işlerinden ettiğine ya da ücretlerinde azalışa neden olduğuna yönelik kesin sonuçlara varılmamaktadır. McGuckin ve Nguyen'nin 1977–1987 yılları arasında üretim işletmelerinde yaptıkları araştırmaya göre, büyük birkaç işletme dışında, sahipliğin el değiştirmesi, işletmenin hayatta kalmasını sağladığı gibi, iş kaybına ve ücret azalışına neden olmamaktadır (McGuckin ve Nguyen, 2001).

2.3.8.2. Ortakların Durumu ile İlgili Güçlükler

Ortakların, yöneticiler ile zaman zaman çatışması kaçınılmazdır. Temsil Teorisinin kapsamında değerlendirilen bu durum, birleşme gündeme geldiğinde daha da artar. Bir yandan daha fazla getiri sahibi olmak için birleşmeyi isteyen ortaklar varken, diğer taraftan hayatını işletmeye adanmış ama onu kaybetmek üzere olan yöneticiler,

karşı karşıya gelebilirler. Bu çatışmanın çözümü, bazen anlaşma ile bazen yöneticilerin işten ayrılması ile sonuçlanmaktadır.

Bir diğer sorun, birleşmeyle satın alan işletmenin hisse değerlerinde ortaya çıkan değişikliklerdir. Bu konuda yapılan çalışmalar farklı sonuçlar getirmektedir. Birçok örnekte, hem öneri veren hem de hedef konumundaki işletme ortakları için birleşme, yeni bir durum yaratmaktadır. Yeni ortakların, yeni yönetimle uyumu sorunu ortaya çıkabilmektedir. Sorun, işletmelerin birleşmesiyle, uyum dışında, hissedarların çıkarının maksimize edilip edilmediği hususu ile de ilgili olmaktadır.

Ortaklarla ilgili bir diğer durum, sahip oldukları senetlerin türleri ve hakları ile ilgilidir. Eğer senetler imtiyazlı birleşmeye karşı korunmalı ise, ortakların çıkarlarında birleşme ile birlikte bir gerileme olmaz. Örneğin, bu imtiyaz, birleşmede birleşik işletmenin senetlerinin belli bir oranda indirimle alınmasını öngörüyorsa (poison pills) birleşme bu tür ortaklar için karlıdır (Jensen, 1988). Ancak toplam olarak, birleşme işletme için maliyetlerinin artışına neden olmaktadır.

Ortakların işletme birleşmesi ile ilgili sorunlarını birleşme öncesi ve sonrası olarak ikiye ayırmak mümkündür. Birleşme öncesi en önemli sorun, hedef işletmenin satın alınması aşamasında değerinin belirlenmesidir. Gerçekçi olamayan bir değer belirlenmesi, ortakların sahip olduğu hisselerin ya gerçek değerinin altında ya da üstünde hesaplanmasına neden olmaktadır.

Moeller'in 1990 sonrası 388 birleşme üzerine yaptığı araştırmada, hedef işletme ortaklarının sahiplik oranları ile ödenen prim arasında 1980'li yıllardakinin aksine, pozitif bir ilişki bulunmuştur (Moeller, 2005). Moeller'e göre, hedef işletme hissedarlarının gücü arttıkça, primden aldıkları pay da artmakta, yöneticilerin özel çıkarlar elde ettiği durumlarda ise, hissedarlara giden prim azalmaktadır.

Gaspar vd.'ne göre, birleşmenin pozitif getiri sağlayabilmesi için, yatırımcıların hisselerine kısa ya da uzun vadeli bir yatırım olarak bakmaları önemlidir (Gaspar vd., 2005). İşletmenin ortakları, işletmeye yaptıkları yatırımı kısa vadeli olarak algılıyorlar ise, birleşmede pazarlık güçleri zayıf olmaktadır. Bu hem hedef hem de satın alan işletme için geçerlidir. Örneğin, A.B.D.'de hedef işletme ortakları, ellerindeki senetlerini ortalama 15 ay tutma seçeneğinden vazgeçip 4 aydan daha kısa süre ile tutarlarsa, %3 daha az prim almaktadırlar. Aynı şekilde satın alan işletmenin ortakları da

kısa vadeli yatırım düşüncesinde iseler, birleşmenin ilan döneminde ve birleşme sonrasında getirileri az olabilmektedir.

2.3.8.3. İşletme Yönetimi ve Yöneticiler ile İlgili Güçlükler

Bazı durumlarda işletme birleşmeleri, ortakların mevcut yönetimi değiştirmek için kullandıkları bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Jensen ve Ruback'a göre birleşmelerle birlikte, etkin olmayan hedef işletme yöneticilerinin yönetimden ayrılmaları da hedeflenmektedir (Jensen ve Ruback, 1983, s.24). Bu yüzden yöneticilerin birleşmeyi isteme veya karşı koymalarını yönlendiren bazı durumlar vardır.

Birleşme özellikle hedef işletme ortakları ile yöneticilerinin çıkar çatışmasına neden olur. Birleşme ile kazançlı duruma geçme şansına sahip olan ortaklara karşılık, işini kaybetme riski ile karşı karşıya olan yöneticiler bulunmaktadır.

Jensen'e göre yöneticiler bu tür durumlara karşı güçlü olmak için çeşitli girişimlerde bulunabilmektedirler (Jensen, 1988, s.42). Bunlardan birisi, bazı ortakların hisselerini yüksek fiyata satın alarak (greenmail) güçlerini pekiştirmek istemeleridir. Bu tür satın almalar, çoğunlukla böylesine gelişmelerden haberdar olmayan ortakların çıkarlarının zedelenmesine neden olduğu için (blackmail) sözleşmelerle ya da yasalarla yasaklanabilmektedir.

Birleşmenin olduğu dönemlerde, yöneticilerden, sahip oldukları zamanı, bilgiyi ve deneyimi katarak, kendileri için kariyer ve hayat alanı yaratmayı sağlayan işletmenin satışını başarıyla yapmaları istenmektedir. Hedef işletmenin yöneticilerinin ilk üç yılda %50'sinin işini kaybettiğine ilişkin istatistikler de göz önüne alınırsa, yöneticilerden bunu beklemek haksızlık olur. Bu nedenle, yöneticilerle tazminatla ilgili çeşitli sözleşmeler (golden parachutes) yapılırsa, işlerini kaybetmeler bile, maddi sıkıntıya girmeyeceklerini bilecekleri için, birleşme işleminin başarılı bir şekilde uygulanması yapılabilir (Jensen, 1988, s.39).

Gaspar vd.'ne göre zayıf olarak kontrol edilen yönetici, kendi çıkarlarını, işletmenin yatırım kararına ciddi ve uzun dönemli bakmayan ortakların çıkarlarına değişir ve birleşmede kendi çıkarlarını ön plana alır (Gaspar vd., 2005).

Yöneticilerin başarısı ve dolayısıyla kazançları, işletme ölçeğinin büyümesi ile ölçülüyorsa, bunun en kısa yolu işletme birleşmesinden geçer. Anderson vd.'nin 1990'larda milyarlarca dolar tutarındaki 99 banka birleşmesi üzerinde yaptıkları araştırmada, birleşme ile birlikte üst düzey yöneticilerin getirilerinde belirgin bir artış olduğu görülmüştür (Anderson vd., 2004). Araştırmacılara göre yöneticinin getirisi, birleşmenin yapılması ile değil, birleşme sonrası ortaya çıkan getiriye, özellikle hedef işletmenin sağladığı getiriye bağlanmalıdır.

Yöneticiler başarı ile gerçekleştirdikleri birleşmelerden, yüksek tutarlarda prim alırlar. Yapılan araştırmaya göre, 1993–1999 yılları arasında gerçekleşen 327 birleşmede, satın alan işletmeler, üst düzey yöneticilerini ödüllendirmektedir. Birleşen işletmenin ölçeği büyüdükçe verilen ödül artmaktadır. Güçlü yöneticiler, büyük birleşmeleri hedefleme eğilimindedirler. Bu da alacakları primi arttıran bir faktördür (Grinstein ve Hribar, 2004).

Benzer sonuçları Bliss ve Rosen 1986–1995 yılları arasında gerçekleşen banka birleşmeleri üzerine yaptıkları çalışmada elde etmişlerdir. Buna göre satın alan banka hisselerinin fiyatı birleşme sonrası düşmesine rağmen, üst düzey yöneticilerinin getirileri birleşmenin ölçeği oranında artmıştır (Bliss ve Rosen, 2001).

2.3.9. Yasal Düzenlemeler

Bazı ülkelerde birleşmeler yasal düzenlemeye tabi tutulup, olumsuz etkileri minimize etme yoluna gidilmişken, diğer bazı ülkelerde ise, bu konuda ayrıntılı bir düzenlemeye gidilmemiştir (Almanya, Hollanda gibi).

Yasal düzenlemeler, rekabeti azaltan ve ülkenin ekonomik çıkarlarını zedeleyen birleşmeleri engellemektedir.

Ellert'a göre birleşmelerin rekabeti azaltıcı etkileri ve ekonomik getirileri tarihsel olarak daima karşı karşıya gelmiştir (Ellert, 1976, s.715). Birleşen büyük işletmelerin haksız rekabet yasalarını çiğnediği görüşü yaygındır. Oysa Ellert'a göre, birleşmelerin yasal olarak düzenlendiği dönemlerde, birleşmelerden beklenen getiriler pozitif ve yüksek olmuştur (sekiz yıl için ortalama %23) (Ellert, 1976). Yasal düzenlemelere kaynak olan çekimsiz yaklaşım daha fazla sayıda gerçekleşecek birleşmeleri kısıtlamıştır.

Yasal düzenlemeler, birleşmeden elde edilecek sonuçlar üzerinde de etkili olmuştur. Dodd'un ulaştığı sonuçlara göre yasal olarak gerçekleşmesi uygun görülmeyen işletme birleşmelerinde, birleşmenin iptalinden sonra, satın alan işletme ortaklarının zararlarında bir azalma olurken, hedef işletmenin ortakları için tersi bir durum ortaya çıkmaktadır. Gerçekleşmesi uygun görülen birleşmelerde, satın alan işletme ortaklarının getirisi %-7,2 iken, iptal olanlarda bu oran %-5,5 olmaktadır (Dodd, 1980).

Eckbo, yasal soruşturmanın daha çok karlı işletme birleşmelerine yoğunlaşmasına rağmen, ulaştığı sonuçlar göz önüne alındığında, birleşmelerin pazar üstünlüğü ya da rekabet üstünlüğü sağladıklarına dair zayıf verilere ulaşmıştır (Eckbo, 1983).

2.3.10. Birleşmenin İlan Tarihi

Halpern'e göre ilan tarihi birleşmenin ilgili kurula bildirildiği tarihtir. Oysa piyasalar haberi daha önce alır. O halde birleşme tarihini, ilan tarihinden daha önceki bir tarih olarak belirlemek ve hareket noktası durumuna getirmek gerekir (Halpern, 1973).

Birleşmeler gerçekleşmeden önce haberin kamuya sızması sonucu, birleşecek işletmelerin hisse senedi değerleri etkilenir. Asquith piyasanın birleşme haberini alır almaz, birleşme adeta gerçekleşmiş gibi etkilenip, hisse senetlerinde değişimin oluştuğunu belirtmektedir (Asquith, 1983). Bu bazen işletmelerin hisse senetlerinin birleşmeden önce değerlemesine bile neden olabilir. Torabzadeh'in 1993–2003 yılları arasında gerçekleşen 512 devralma üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, birleşme ile ilgili söylentileri The Wall Street Journal'da yayımlanan birleşmelerin %3 daha fazla prim elde ettikleri görülmüştür (Torabzadeh, 2006) .

İlan tarihi, genellikle gazetelerde yayımlanan tarih olarak hesaplamalara alınmaktadır (Berkovitch ve Narayanan, 1993, s.351). İşletme birleşmeleri ile ilgili birleşme öncesi yapılan ilan ve bildiri, satın alan işletmenin hisse fiyatlarına etkide bulunur.

İşletme birleşmelerinde birleşmelerin halka ilan tarihi, birleşmelerden elde edilen getirilerin hesaplanmasında, dikkate alınacak başlangıcın belirlenmesi yönündedir. Çünkü getirinin hesaplanmasında bu süre dikkate alınmaktadır.

2.3.11. Birleşme ile İlgili Ön Çalışma

İşletmelerin birleşme öncesi yaptığı “ön çalışma” ya da “prosedürlere uyum disiplini incelemesi” (due diligence), daha çok hedef işletmenin “güçlü” ve “zayıf” yönlerinin araştırılmasına yöneliktir (Angwin, 2000).

Ön çalışma sürecinde, hedef işletmenin faaliyetleri, pazardaki konumu ve geleceği, üretim ve satış yöntemleri, kültürü ve yönetim politikası, varlıkları, finansal kaynakları ve sözleşmeleri ile ilgili bilgiler toplanır (Rankine, 1997, s.51).

Howson’a göre çeşitli ön çalışmalar öngörülebilir. Finansal, yasal, ticari, insan kaynakları, yönetim ve organizasyon, çalışanların emeklilik ilişkileri, vergi, çevre, bilişim teknolojileri, teknoloji, entelektüel sermaye, haksız rekabet, sigorta ve risk yönetimi ile ilgili çalışmalar bu ön çalışmalar arasında yer alır (Howson, 2003).

Ticari ve finansal ön çalışmanın bir bölümünde, hedef işletmenin yaratacağı potansiyel sinerji tahmin edilmeye çalışılır (Rankine, 1997, s.56).

Ön çalışmaların temel amacı alıcının tam olarak neyi aldığını bilmek istemesidir (Howson, 2003). Ön hesaplama birleşmenin yapılıp yapılmayacağı kararında önemlidir. Eğer alıcı bunu doğru yaparsa, birleşme rasyonel olur, sinerji yakalanır.

2.3.12. Birleşme Sonrası Performans

Birleşmenin başarılı, sinerji sağlayan bir işlem olması, birleşme sonrası bazı ögelere de bağlıdır. Bunlar eşitliğe dayalı bütünleşme stratejisi, güçlü bütünleşme grubu, doğru iletişim, hızlı uygulama ve objektif ölçümlerin yapılabilmesi gibi faktörlerdir (Epstein, 2004).

Birleşme sonucu oluşan yeni işletme, “birinin diğerini satın aldığı bir işletme değil, eşit haklara sahip işletmelerin oluşturduğu bir oluşumdur” yaklaşımını hakim kılmalıdır.

Güçlü entegrasyon grubu farklı iki işletmenin bütünleşmesi için koordinasyon görevi görmelidir.

İletişim, özellikle üst düzey yöneticiler arasında sürekli ve tutarlı olmalıdır. Bütünleşme hızla gerçekleştirilmelidir. Aksi durumda birleşmenin sağlayacağı bazı fırsatlar kaçabilir.

Birleşme başarısının objektif kriterlerle ölçülmesi, amaçlara ulaşıp ulaşılmadığının belirleyicisi olacaktır.

2.4. İŞLETME BİRLEŞMELERİNDE FİNANSAL ETKİNLİK ÖLÇÜTÜ OLARAK FİNANSAL SİNERJİ

Hedef işletmenin ve satın alan işletmenin ortakları birleşmeden farklı şekilde etkilenmektedirler.

İşletme birleşmelerinde başarıyı araştıran tartışmadaki önemli nokta, “birleşme kime göre başarılı sonuçlar yaratmıştır?” sorusunun yanıtlanmasıdır.

Birleşmelerde genel kanı, hedef işletmenin ortaklarının satın alan işletmenin ortaklarına nazaran, daha avantajlı oldukları yönündedir.

2.4.1. İşletme Birleşmelerinde Finansal Etkinlik Ölçütü Olarak Finansal Sinerjiden Yararlanma: Finansal Sinerji Etkisi ve Hissedar Değeri

Hissedarların getirileri açısından yapılan çalışmaları iki kısımda incelemek mümkündür: “Akademik Çalışmalar” ve “Bağımsız Kuruluşların veya Uygulamacıların Yaptıkları Çalışmalar”.

Bu kesimde literatürde yer alan çalışmaların bir özeti tablolaştırılarak sunulup birleşmelerin, özellikle finansal sinerji yaratma açısından üstlendikleri rol, tarihsel süreç içerisinde ortaya konulmaya çalışılacaktır. Hissedarlar açısından ilk değerlendirme, hedef işletmenin ortakları ile ilgili olacak, daha sonra satın alan işletme ortaklarını ilgilendiren ayrıma geçilecektir.

2.4.1.1. Hedef İşletme Hissedarlarının Değeri

Birleşmeler, genelde, hedef işletme hissedarlarına, satın alan işletmenin ortaklarına oranla daha fazla kazandırmaktadırlar (John, 1986; Jensen ve Ruback, 1983).

Toplam 21 çalışma özetinin gösterildiği Tablo 12’ye göre birleşmeler hedef işletmenin hissedarlarına yüksek anlamlılık düzeyinde, pozitif getiri sağlamaktadırlar.

Yapılan bazı çalışmalarda, birleşmelerde hedef işletmelerin hissedarlarının %20 ile %30 arasında getiri elde ettikleri hesaplanmıştır (Bruner, 2002).

Tablo 12. Birleşmelerde Hissedarların Getirilerinin Geri Dönüşü ile İlgili Çalışmaların Özeti: Hedef İşletme Hissedarlarının Getirisi.

Çalışma	Kümülatif Anormal Getiriler	Örnek Sayısı	Dönem	Birleşme Öncesi ve Sonrası Günler	Pozitif Getiri
(1978) Langetieg	% 10,63**	149	1929-69	(-120,0)	% 71,6
(1988) Bradley vd.	% 31,77**	236	1963-84	(-5,5)	% 95
(1986) Dennis ve McConnell	% 8,56**	76	1962-80	(-1,0)	% 70
(1989) Jarrell ve Poulsen	% 28,99**	526	1963-86	(-20,10)	-
(1989) Lange vd.	% 40,3**	87	1968-86	(-5,5)	-
(1991) Franks vd.	% 28,04**	399	1975-84	(-5,5)	-
(1991) Servaes	% 23,64**	704	1972-87	(-1,kapanış)	-
(1992) Bannerjee ve Owers	\$137,1 milyon**	33	1978-87	(-1,0)	% 85
(1992) Healy vd.	% 45,6**	50	1979-84	(-5,5)	-
(1992) Kaplan ve Weisbach	% 26,9**	209	1971-82	(-5,5)	% 94,7
(1993) Berkovitch ve Narayanan	\$130,1 milyon **	330	1963-88	(-5,5)	% 95,8
(1994) Smith, Kim	% 30,19** % 15,84**	177	1980-86	(-5,5) (-1,0)	% 96,0 % 91,3
(1996) Schwert	% 26,3**	666	1975-91	(-42,126)	-
(1997) Loughran ve Vijh	% 29,6** % 126,9** % 47,9**	419 135	1970-89	(-2,1250)	-
(1998) Maquiera vd.	% 41,65** % 38,08 **	47 55	1963-96	(-60,60)	% 61,8 % 83,0
(2000) Eckbo ve Thorburn	% 7,45**	332	1964-83	(-40,0)	-
(2000) Leeth ve Borg	% 13,27**	72	1919-30	(-40,0)	-
(2000) Mulherin ve Bone	% 21,2**	376	1990-99	(-1, 1)	-
(2000) Mulherin	% 10,14**	202	1962-97	(-1,0)	% 76
(2001) DeLong	% 16,61**	280	1988-95	(-10,1)	% 88,6
(2001) Houston vd.	% 15,58** (1985-90) % 24,60** (1991-96) % 20,80** (hepsi için)	27 37 64	1985-96	(-4,1)	-

Kaynak: Bruner, 2002, s.52, (** İstatistiksel olarak anlamlı).

2.4.1.2. Satın Alan İşletme Hissedarlarının Değeri

Birleşmeler doğru koşullarda satın alan işletme ortaklarına, en kötü olasılıkla, kaybettirmemektedirler (Jensen ve Ruback, 1983). Ampirik çalışmalara göre, bu durumun, birleşmenin güdülerinden ya da kaynaklarından hangisinden doğduğuna dönük kesin bir belirleme yapılamamıştır (John, 1986, s.393).

Bruner'in belirttiği gibi, Tablo 13.1 ve Tablo 13.2'de satın alan işletme hissedarlarının getirileri ile ilgili toplam 41 çalışmanın özeti bulunmaktadır (Bruner, 2002). Bu çalışmaların 20'si, hissedarların negatif getirilerini göstermektedir.

Birleşmelerin 13'ünde negatif değerler belirgin oranlardadır (%1 - %3 arası).

Tablo 13.2 hissedarların pozitif getirilerini gösteren özet çalışmaları kapsamaktadır. Çalışmalardan 17'sinin pozitif getiri oranları oldukça belirgindir.

Bu iki tabloya göre çalışmaların 1/3'ü değer kaybı (13), 1/3'ü değer koruma (14) ve yaklaşık 1/3'ü (17) pozitif değer yaratma ile ilgilidirler.

Çalışmalarda ortaya çıkan bir başka sonuç, getirilerin zaman içinde dalgalanmasıdır. 1960 ve 1970 yılları arasındaki getiriler, 1980 ve 1990 aralığına göre yüksek oranlarda gerçekleşmiştir (bankacılık ve teknoloji işletmeleri hariç). Bu iki sektördeki birleşmelerin satın alan işletme hissedarlarına sağladığı getiriler, 1990'larda artış eğilimine girmiştir.

İki çalışma, satın alan işletmelerin hissedarlarının %8 gibi yüksek pozitif getiriye sahip olduğunu göstermektedir (Dennis ve McConnell, 1986; Maquieira vd., 1998).

2.4.1.3. Uygulamacıların Yaptıkları Çalışmalar

İşletme birleşmeleriyle ilgili çalışmalardan bazıları, akademik çevre dışında, bazı kuruluşlar ya da işletmeler tarafından yaptırılmıştır. Bunların özeti Tablo 14'te bir araya getirilmiştir.

Toplam 13 çalışmanın özet olarak verildiği tabloda, 6 çalışma negatif, diğerleri pozitif ya da sıfır getiriye sahiptir.

Tablodan çıkan en önemli sonuç, bu çalışmalarla akademik çalışmalar arasında yüksek oranda tutarlılık bulunmasıdır (Bruner, 2002).

Tablo 13.1. Birleşmelerde Hissedarların Getirilerinin Geri Dönüşü ile İlgili Çalışmaların Özeti: Satın Alan İşletme Hissedarlarının Getirisi – Negatif Getiri Tablosu.

Çalışma	Kümülatif Anormal Getiriler	Örnek Sayısı	Dönem	Birleşme Öncesi ve Sonrası Günler	Pozitif Getiri	Birleşmelerle İlgili Bilgiler
(1978) Langetieg	%-1,61	149	1929-69	(-120,0)	%47,6	Gerçekleşme tarihi başlangıç tarihi olarak alınmıştır.
(1980) Dodd	%-1,09**Başarılı %-1,24* Başarısız	60 66	1970-77	(-1,0)	Veri yok,	Günlük veriler kullanılmıştır.
(1987) Asquith vd.	%-0,85**	343	1973-83	(-1,0)	%41	-
(1987) Varaiya ve Ferris	%-2,15** %-3,9**	96 96	1974-83 1974-83	(-1,0) (-20,80)	Veri yok %42	-
(1990) Morck vd.	%-0,70	326	1975-87	(-1,1)	%41,4	Hedef ve satın alan işletmelerin pazar değerlerinin getirilerinin karşılaştırılması ile ölçülmüştür
(1991) Franks vd.	%-1,45	399	1975-84	(-5,5)	Veri yok	-
(1991) Servaes	%-1,07**	384	1972-87	(-1, kapanış)	Veri yok	-
(1991) Jennings ve Mazzeo	%-0,8**	352	1979-85	(-1,0)	%37	-
(1992) Bannerjee ve Owers	%-3,3**	57	1978-87	(-1,0)	%21	-
(1992) Byrd ve Hickman	%-1,2**	128	1980-87	(-1,0)	%33	-
(1992) Healy vd.	%-2,2	50	1979-84	(-5,5)	Veri yok	Çalışma bu dönemdeki en büyük 50 birleşme ile ilgilidir.
(1992) Kaplan ve Weisbach	%-1,49**	271	1971-82	(-5,5)	%38	-
(1993) Berkovitch ve Narayanan	-\$10 milyon	330	1963-88	(-5,5)	%49,4	-
(1994) Sirrower	%-2,3**	168	1979-90	(-1,1)	%35	-
(2000) Eckbo ve Thorburn	%-0,30	390	1964-83	(-40,0)	Veri yok	A.B.D.'li öneren ve Kanadalı hedef işletmeler arasındaki birleşmeler.
(2000) Mulherin ve Bone	%-0,37	281	1990-99	(-1, 1)	Veri yok	-
(2000) Mitchell ve Stafford	%-0,14** %-0,07	366 366	1961-93	(-1,0)	Veri yok	Aylık getiriler.
(2000) Walker	%-0,84** %-0,77	278 278	1980-96	(-2, 2)	%41,4 %46,4	-
(2001) DeLong	%-1,68**	280	1988-95	(-10,1)	%33,6	İşlemlerde taraflardan birisi mutlaka bankadır.
(2001) Houston vd.	%-4,64 ** (1985-90) %-2,61 (1991-96) %-3,47** (hepsi için)	27 37 64	1985-96	(-4,1)	Veri yok	Her iki taraf bankadır.

Kaynak: Bruner, 2002, s.53, (** İstatistiksel olarak anlamlı).

Tablo 13.2. Birleşmelerde Hissedarların Getirilerinin Geri Dönüşü ile İlgili Çalışmaların Özeti: Satın Alan İşletme Hissedarlarının Getirisi – Sıfır ya da Pozitif Getiri Tablosu.

Çalışma	Kümülatif Anormal Getiriler	Örnek Sayısı	Dönem	Birleşme Öncesi ve Sonrası Günler	Pozitif Getiri	Birleşmelerle İlgili Bilgiler
(1977) Dodd ve Ruback	%2,83** başarılı %0,58 başarısız	124 48	1958-78	(0,0)	Veri yok	Aylık veri.
(1978) Kummer ve Hoffmeister	%5,20* * başarılı	17	1956-70	(0,0)	Veri yok	Aylık veri.
(1980) Bradley	%4,36** başarılı %-2,96 başarısız	88 46	1962-77	(-20, 20)	Veri yok	Günlük veri
(1980) Jarrell ve Bradley	%6,66**	88	1962-77	(-40, 20)	Veri yok	Günlük veri
(1982) Bradley vd.	%2,35** başarılı	161	1962-80	(-10, 10)	Veri yok	Günlük veri
(1983) Asquith	%0,20 başarılı %0,50 başarısız	196 89	1962-76	(-1,0)	Veri yok	Günlük veri
(1983) Asquith vd.	%3,48** başarılı %0,70 başarısız	170 41	1963-79	(-20, 1)	Veri yok	Günlük veri
(1983) Eckbo	%0,07 başarılı %1,2** başarısız	102 57	1963-78	(-1,0)	Veri yok	Günlük veri
(1983) Malatesta	%0,90 başarılı	256	1969-74	(0,0)	Veri yok	-
(1983) Weir	%3,99 başarısız	16	1962-79	(-10, iptal tarihi)	Veri yok	-
(1986) Dennis ve McConnell	%-0,12 (-1,0) %3,24 (-6,+6)**	90	1962-80	(-1,0)	Veri yok	-
(1987) Jarrell vd.	%1,14**	440	1962-85	(-10,5)	Veri yok	-
(1988) Bradley vd.	%1**	236	1963-84	(-5,5)	%47	-
(1989) Jarrell ve Poulsen	%0,92**	461	1963-86	(-5,5)	Veri yok	-
(1989) Lang vd.	%0	87	1968-86	(-5,5)	Veri yok	-
(1990) Loderer ve Martin	%1,72** 1966-68 %0,57** 1968-80 %-0,07 1981-84	970 3401 801	1966-84	(-5,0)	Veri yok	-
(1994) Smith ve Kim	%0,50 %-0,23	177	1980-86	(-5,5) (-1,0)	%49,2 %76,2	-
(1996) Schwert	%1,4	666	1975-91	(-42,126)	Veri yok	-
(1998) Maquieira vd.	%6,14** %-4,79	55 47	1963-96	(-60,60)	%61,8 %36,2	-
(1999) Lyrroudi vd.	%0	50	1989-91	(-5,5)	Veri yok	Avrupalı ve Japon işletmeler arası sınırlama ötesi birleşmeler
(2000) Eckbo ve Thorburn	%1,71**	1261	1964-83	(-40,0)	Veri yok	Kanadalı işletmelerle ilgili birleşmeler
(2000) Leeth ve Borg	%3,12**	466	1919-30	(-40,0)	Veri yok	-
(2000) Mulherin	%0,85**	161	1962-97	(-1,0)	%49	Tamamlanmamış birleşmeler
(2000) Kohers ve Kohers	%1,37** %1,09** %1,26	961 673 1634	1987-96	(0,1)	Veri yok	İleri-teknolojiye sahip işletmelerinin birleşmesi

Kaynak: Bruner, 2002, s.54, (** İstatistiksel olarak anlamlı).

Tablo 14. Birleşmelerle İlgili Uygulayıcıların Yaptığı Çalışmalar ve Sonuçları.

Kaynak ve Tarih	Örnek Büyüklüğü	Yıllar	Sonuçlar
(1965) Johan Brjoksten	5409 imalat işletmesinin birleşmesi.	1955-65	Birleşmelerin % 16'sı finansal, stratejik ve teknolojik açıdan başarısız olmuştur.
(1987) McKinsey & Co. (Lajoux ve Weston 1998 atıfta bulunmuşlar)	116 işletme birleşmesi.		Birleşmelerin %61'i sermaye maliyetlerini karşılayamamıştır.
PA Consulting (Lajoux ve Weston atıfta bulunmuşlar, 1998)	En büyük 28 satın alan banka.	1982-88	Birleşmelerin %80'i satın alan işletmenin ortaklarının hisse fiyatlarında negatif etki yaratmıştır.
McKinsey & Co. (Fisher atıfta bulunmuş, 1994)	Bilinmiyor.	10 yıllık dönem.	Birleşmelerin sadece %23'ü maliyetlerini karşılamış ve sinerji elde edilmemiştir.
Mercer Management and Business Week, Ekim 1995	500 milyon dolardan büyük birleşmeler.	1990-95	Birleşmelerin %17'si oldukça iyi, %33'ü marjinal getiriye sahiptir. %20'si getiri kaybı yaratmıştır. %30'unda hissedarların getirisinde kayıp söz konusudur (toplam getiri-3 yıllık dönem üzerinden).
	1045 hedef işletme satın alan 248 işletme ile birleşme işlemi yapmamış 96 işletme karşılaştırılmıştır.	1990-95	Satın almada bulunmayan işletmelerin %69'u endüstrilerine göre daha yüksek bir getiri elde etmişlerdir. Satın alan işletmelerin %58'i endüstrilerine göre daha yüksek bir getiri elde etmişlerdir.
David Mitchell-Economists Intelligence Unit, 1996 (Lajoux ve Weston atıfta bulunmuşlar, 1998)	150 işletme yöneticisi arasında anket yapılmıştır.	1992-96	%30' u yaptıkları birleşmelerin başarılı ve tekrar yapılmaya değer olduğuna inanmaktadır. %53'ü tatmin edici fakat tekrarlanmaya değer bulmamaktadır. %11'i tatmin edici bulmamıştır. %5'i birleşmeyi felaket olarak nitelmiştir.
(1997) Mercer Consulting ve (1998) Mitchell Madison Group için yapılmış araştırma.	500 milyon dolar ve üstü değerinde gerçekleşen işlemler.	1980'ler ve 1990'lardaki birleşmelerde satın alan işletmelerin performansları karşılaştırılmıştır.	1990'lardaki birleşmelerde, satın alanların %52'sinin getirileri endüstrilerinin üstünde kalmış, 1980'lerde ise bu oran %37 olmuştur.
Michael Mayo, Lehman Bros. ((Lajoux ve Weston atıfta bulunmuşlar, 1998)	6 banka birleşmesi.	Bilinmiyor.	Satın alan işletmenin hisse fiyatları, ilan tarihinden sonraki ilk 10 günde % 10 düşmekte, iki ay içinde de fiyatlar, bu kaybı telafi edecek oranda yükselmektedirler.
Arthur Andersen Consulting (Bahree atıfta bulunmuş, 1999)	1994-1997 arasındaki en büyük birleşmeler.	1994-97	Büyük birleşmelerin %44'ü birleşmeyi finansal ve stratejik beklentilerin altında sonuçlandırmıştır. Petrol işletmelerinde bu oran %70 olmuştur.
KPMG International, Kasım 29 1999 (Deogun atıfta bulunmuş, 1999)	En pahalı 700 birleşme ile ilgili.	1996-98	Birleşmelerin %17'si hissedar değerini artırmış, %53'ü azaltmış, %30'u değiştirmemiştir. 107 üst düzey yönetici anketinde yöneticilerin %82'si birleşmeleri başarılı bulmuştur.
(1999) Chaudhuri ve Tabrizi	Teknolojik olarak yüksek olan 53 işletmenin birleşmesi.	Bilinmiyor.	11 birleşme her iki kesim tarafından başarılı, 9'u başarısız bulunmuştur. 33'ü sıfır ya da çok az pozitif getiri yaratmışlardır.
(2001) Booz-Allen & Hamilton	Belirtilmemiştir	1997-98.	Birleşmelerin %50'si beklentileri karşılayamamıştır. Ölçek ekonomisi beklentisindeki başarısızlık %45, stratejik beklentideki başarısızlık ise, %68 olmuştur.

Kaynak: Bruner, 2002, s.63.

2.4.2. İşletme Birleşmelerinde Finansal Etkinlik Ölçütü Olarak Finansal Sinerjinin Eleştirisi

Modigliani ve Miller (1958)'in söz ettikleri, vergilerin, iflasların ve temsil maliyetlerinin olmadığı bir dünyada finansal sinerji yoktur (Leland ve Skarabot, 2003, s.2). Bu yargıya göre, sermaye yapısı ile işletmenin değeri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Vergilerin ve iflas maliyetlerinin olduğu bir dünyada, sermaye yapısı önemli hale gelir. İşletme faaliyet alanının genişlemesi, optimal sermaye yapısını değiştirir, bu da finansal sinerjiyi yaratabilmektedir.

Birleşmelerde sinerji ile ilgili bir başka bakış açısı, sinerjinin bir paradoks olarak karşımıza çıkmasıdır. Sinerji elde etmenin mümkün olmadığı, birleşmelerin sinerjiden çok, hissedarlar için bir finansal yıkım olduğu görüşüne ters görüşler de bulunmaktadır. Sinerji artışının, birleşmelerin bütünleşme hızına bağlı olduğu görüşü de varlığını korumaktadır.

Sinerji ile ilgili zıt iki görüş sinerji paradoksuna neden olmaktadır (Carlson, 2002, s.180).

Asquith ve Kim'e göre Myers (1968), Schall (1972) ve Rubinstein (1973) gibi araştırmacılar mükemmel sermaye piyasası koşullarında, finansal sinerjinin olmadığını belirtmektedirler (Asquith ve Kim, 1982, s.1211).

İşletme birleşmelerinin hissedarların getirilerini maksimize ettiğine ilişkin tartışmalı yaklaşımlar, birleşmelerle ilgili şüpheleri arttırmıştır. Deneyle dayalı olan çalışmaların doğru olması halinde, karşımıza çeşitli sorular çıkar (Fridolfsson ve Stennek, 2005). Bu sorulardan birisi birleşme sonucu işletme kar elde etmediği halde neden değerinin yükseldiğidir. Buna yanıt olarak birleşmenin işletmeye gelecekte kazandıracığı potansiyel karlar (işletmenin toplam değerindeki artış) gösterilmektedir (Fridolfsson ve Stennek, 2005).

Birleşmelerle ilgili paradoks, sorulacak diğer sorular yardımıyla, daha açık bir şekilde ortaya çıkarılabilir. Ayrıca bu sorular birleşmelerin nedenlerine ilişkin açıklamaları farklı bir boyuta da getirecektir.

Hissedarların getirilerini yok ettiklerine ilişkin bu kadar çok veri varken ya da sıfır sinerji veya çok az sinerji yarattıkları yönünde sonuçlar sunmasına rağmen, birleşmeler neden hala devam etmektedir.

Malatesta (1983) ve Berkovitch ve Narayanan (1993) gibi araştırmacılar bu soruların yanıtları ile ilgili, çeşitli çalışmalar yapmışlardır. Araştırmacılara göre bu soruların yanıtları, Temsil (Agency Theory) ve Yöneticilerin Kişisel Tutumları (Hubris Theory) Teorileri ile ilgilidir.

2.4.2.1. Temsil Teorisi

Yöneticilerin güçleri, statüleri ve diğer sosyal hakları, işletmenin byklğine ve büyümeye bağlı olursa, yöneticiler büyüme ve büyük ölçeğe ulaşma yönünde hareket ederler, bu da elde edilecek katma değer yok eder (Carlson, 2002, s. 31). Bu görüşün bir benzeri de Hamel ve Prahalad tarafından ortaya atılmıştır (Hamel ve Prahalad, 1994). Onlara göre de işletme yöneticileri, gerekli stratejik adımları atmadıkları için işletmelerini ve görevlerini kaybetmektedirler.

Jensen'e göre, eğer yöneticiler, hissedarlara kar payı öderlerse güç kaybına uğrarlar. Bu yüzden kar payı dağıtmak istemezler. Sonuçta kar payı beklentileri aksayan hissedarlar ile yöneticiler arasında çatışma söz konusu olur. Bu atışma işletmenin leği geliştikçe büyür (Jensen, 1986).

Yöneticiler ellerinde serbest nakit (free cash flows) bulundurmayı, nakit gücünü kar payı dağıtımı yerine, yeni projelere yatırmayı tercih ederler (Jensen, 1986). Temsil Hipotezine göre, yöneticilerin, hissedarların elde etmeyi umduğu getirileri, işletmeyi bytmek için kullanmaları, glerine g katar ve yaşadıkları riskleri dağtır.

Seth vd. incelediği işletme birleşmelerinin %26'sında Temsil Teorisini, %74'nde ise Sinerji ve Hubris Teorilerini gösteren delillere rastlamıştır (Seth vd., 2000).

Firth'e göre işletme birleşmelerinin iki nedeninden birisi, işletme yöneticilerinin çıkarlarını maksimize etme çabasıdır (Firth, 1980, s.236). Bu çıkarlar gelirlerinin büyütülmesi, buldukları görevin devamını sağlama, yeteneklerini gösterme ve g kazanma olarak belirtilmektedir. İşletme leği büyüdükçe durum perçinlenmektedir. Birleşmeler de, ölçeğin büyümesi için önemli araçlardan biridir. Birçok çalışmanın da bunu desteklediğini görmek mümkündür (Firth, 1980, s.254).

Sonuçta bu teori, yöneticilerin işletme ve hissedarların refahını hedeflemekten çok, kendilerini düşündükleri, bu nedenle ekonomik açıdan etkin olma yöntemi olarak,

işletme birleşmelerini seçtiklerini belirtmektedir. Temsil Teorisi, bir bakıma, etkin olamayan, finansal sinerji veya diğer sinerjilerden herhangi birini yaratma konusunda, başarıya ulaşamayan birleşmelerin, giderek artmasını açıklayan çapraz yaklaşımlardan birisidir.

2.4.2.2. Yöneticilerin Kişisel Tutumları

Ekonomik açıdan etkinlikleri tartışılan birleşmelerin, hala artarak devam etmesinde, yöneticilerin başka işletmeleri satın alma isteklerini karşılama ve duygusal tatmin sağlama eğilimlerinin varlığı, mantık ve kuşku temelinde daima gündemde kalmıştır (Hubris Theory). Literatürde yapılan çalışmalar, Hubris Teorisi ile ilgili güçlü kanıtların elde edildiğini göstermektedir (Firth, 1980; Sudarsanam vd., 1996; Berkovitch ve Narayanan, 1993).

Sonuç olarak Sinerji, Temsil ve Hubris Teorileri ile ilgili çalışmaların ortaya çıkardığı tartışmalar süregelmektedir. Doğal olarak her hangi bir işletme birleşmesinde, bu teorilerin etkileri de olabilir (Berkovitch ve Narayanan, 1993; Seth vd., 2000).

Berkovitch ve Narayanan'a göre, birleşmelerde Sinerji Teorisinin önemli bir rolü olmasına rağmen, Temsil ve Hubris Teorileri de önemlidir (Berkovitch ve Narayanan, 1993).

2.4.3. Finansal Sinerji Boyutu ile İlgili Değerlendirmeler

Son 30 yıl içinde işletme birleşmeleri alanında yapılan çalışmaların sayısında artış gözlemlenmiştir (Bruner, 2002, s.48). Uzmanların genel görüşü, birleşmelerin hissedarların sahip olduğu hisse senetlerinin değerlerini aşındırdığı yönündedir.

Birleşmelerle ilgili bazı genel yargılar şu şekilde sıralanabilir: Birleşmeleri açıklayan üç önemli teori Sinerji, Temsil ve Hubris Teorileri olduğuna göre, Sinerji Teorisinin açıklayamadığı birleşmeler, Temsil ve Hubris Teorileri gibi Sinerji Teorisinin alternatifleriyle açıklanabilmektedir.

Söz konusu üç teori aynı anda bir birleşmede görülebilir. Birleşmeler birçok çalışmada elde edilen kesin olmayan sonuçlara göre, gerek hedef işletmeye ve gerekse satın alan işletmenin yöneticilerine getiri sağlar.

Buna karşı satın alan işletmenin hissedarları pek kazanmamalarına rağmen, ya getiri kaybına uğrarlar ya da en azından kaybetmezler. Bununla birlikte, satın alan işletme hissedarlarının kazandığı birleşmelerin varlığına yönelik kanıtlar da mevcuttur.

Birleşmelerde sinerji yaratma ile değer yaratma aynı anlama gelir. Bu değer finansal ve operasyonel olabileceği gibi daha büyük bir pazara sahip olmaktan da kaynaklanabilir.

Birleşmelerde Sinerji, Temsil ve Hubris Teorilerinin ölçülmesi oldukça zordur. Ancak, dolaylı bazı yollardan belli ölçümlere ulaşmak mümkün görülmektedir. Sinerjinin “etkinlik artışı” olarak algılandığı ve “etkinsizliğin” Temsil ve Hubris Teorilerinden birini temsil ettiği durumlar buna örnek olarak gösterilebilir.

Çalışmamızın izleyen bölümünde, varsayıma dayalı olarak yapılan birleşmelerde, sinerjinin ve özel olarak finansal sinerjinin, Temsil ve Hubris Teorilerinin etkilerini de kapsayacak bir şekilde, ölçümüne yönelik bir “finansal ön çalışma” yer alacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜRKİYE’DE FİNANSAL SİNERJİ ARTTIRICI ETKİLERİYLE İŞLETME BİRLEŞMELERİ: ÖRNEK UYGULAMA

Türkiye’de işletme birleşmelerinin ekonomik ve tarihsel gelişimi birçok ülkeye göre yeni sayılır. Dünyadaki büyük birleşme dalgalarının başlangıcı 1800’lü yılların ikinci yarısına uzanırken, ülkemizdeki birleşmeler, yaygın olarak 1980’lerden sonra gözlemlenmiştir.

Uluslararası ortamda birleşmelerle ilgili haksız rekabet düzenlemeleri, ilk olarak 1890’lı yıllarda yapılmasına rağmen, konu ülkemizde ancak son yıllarda gelişme şansı bulmuştur.

Benzerlik perspektifinden bakıldığında, Türkiye’deki birleşmeler, daha çok Avrupa Birliği ülke gruplarına yakın örneklerdir. Avrupa Birliği ülke gruplarının birçoğunda, birleşmelerin yoğunlaşması II. Dünya Savaşı’ndan sonraki dönemlerde artmıştır.

Birleşmelerin ekonomik ve yasal boyutunun göreceli olarak yeniliği, doğal olarak bu alanda yapılmış akademik çalışmaların da hem sayısını hem kapsamını sınırlandırmıştır.

Sınırlanmaların başında, yetersiz örnek sayısı ve verilerin halka açıklık derecesi gelmektedir. Birleşmelerin gerçek nedenlerine ilişkin bilgilere ulaşmadaki zorluklar, sinerjiyi oluşturan, destekleyen ve geçersiz kılan nedenlerin incelenmesini güçleştirmiştir. Bu yüzden birleşmelerdeki Sinerji, Temsil ve Hubris etkilerinin gerçek verilerle ele alınması son zamanlara kadar mümkün olmamıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümü, halen geçerli sınırlamalar da dikkate alınarak birleşmelerin sinerjisini, özellikle finansal sinerji etkilerini hipotetik olarak ölçmeye ve dolayısıyla birleşme kültürü henüz çok yeni olan ülkemiz işletmelerine, değişkenlerin karşılıklı ilişkileri ile ilgili akış biçimlerini değerlendirmeye yönelik bir deneme olacaktır.

Bu kapsamda önce ülkemizdeki birleşmelerin ekonomik ve yasal boyutuna kısaca değinilecek, daha sonra örnek uygulamaya geçilecektir.

3.1. TEMEL BOYUTLARIYLA TÜRKİYE'DE İŞLETME BİRLEŞMELERİ

Türkiye’de işletme birleşmeleri, daha çok 1950’lerden itibaren, özellikle kamuda ve bankacılık sektöründe işletmelerin etkinliklerini arttırmak ya da korumak amacıyla ilgili görülmekle birlikte, farklı nedenlere dayanan ve daha eskilere giden birleşmelere de rastlanmaktadır. Bunlara örnek olarak 1874 yılındaki Bank-ı Osman-i Şahane ile Avusturya Osmanlı Bankası arasındaki birleşme gösterilebilir (Akay, 1997, s.32).

Bahtiyar’a göre “Türkiye’de ikinci beş yıllık (1968–1972) kalkınma planından itibaren uygulanan büyük ölçek tercihinin gereği işletmelerin büyümesi arzulanmakta; bu kapsamda şirketleşmeler, sermaye artırımları ve şirket birleşmeleri teşvik edilmektedir” (Bahtiyar, 2004, s.5).

1980’lerdeki serbest pazar politikaları ile birlikte birleşmelerin önemi artmış, sınır ötesi birleşmeler görülmeye başlanmıştır (Sabancı Grubu’ndan Lassa ve Japon Bridgestone işletmeleri arasındaki 1988’deki birleşme bu örneklerden birisidir) (Akay, 1997, s.32).

Akay’a göre Türkiye’deki bazı birleşmeler borç kapasitesini arttırma amacıyla gerçekleşse de, vergi avantajları nedeniyle birleşenler de vardır. Yasalar aynı holding bünyesinde bulunan iki işletmeden, zarar eden işletmenin kar eden işletme ile birleşmesine izin vermiştir (Akay, 1997, s.33).

Türkiye’deki işletme birleşmelerinin ekonomik ve yasal boyutları, dünyadaki gelişmelere göre nitelik ve nicelik olarak bazı farklılıklar göstermektedir.

3.1.1. Ekonomik ve Yasal Yaklaşımlar

Son yıllara kadar Türkiye’de işletme birleşmeleri ile ilgili istatistiksel bilgi toplanmıyordu (Akay, 1997, s.31). Ancak günümüzde, 1999’dan beri gerçekleşen birleşmelerle ilgili bilgiler, hem nitel, hem de nicel yönleriyle Rekabet Kurumu tarafından ilan edilmektedir.

İstatistikler başından bu yana Türkiye’deki işletme birleşmelerinin A.B.D. ve Avrupa ülkelerindeki birleşmelerle karşılaştırıldığında, hem sayı hem de tutar olarak,

çok küçük oranlarda gerçekleştirildiğini ortaya koymaktadır. Ancak, zaman içindeki, gelir satışlarının yanı sıra, birleşmelerle de büyüyen A.B.D. ve A.B. işletmelerinin karşısında, Türkiye’de de birleşmeler yolunda dikkate değer hareketlenmeler olduğu gözlemlenmektedir (Tablo 15.1). Tabloda devralmaların sayıca fazla olmalarının nedeni, birleşmenin devralmaya göre daha çok zaman ve kaynak gerektiren bir yöntem oluşudur. Ayrıca risk faktörünün de bu yapılanmada rol aldığı söylenebilir.

Tablo 15.1. Türkiye’de İşletme Birleşmeleri.

Yıl	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Birleşmeler	5	13	6	14	7	7	5
Devralmalar	56	70	73	83	76	88	122
Ortak Girişim	5	11	7	6	9	8	8
Özelleştirme	2	6	-	-	14	19	35
Toplam	68	100	86	103	106	122	170

Kaynak: Rekabet Kurumu, 2006. <http://www.rekabet.gov.tr>

Birleşmelerle ilgili 1999 yılından beri yapılmış anlaşmaların türlerine ilişkin veriler, Tablo 15.2’de sunulmuştur. Tablo incelendiğinde, yatay anlaşmaların fazlalığı açıkça gözlemlenmektedir. Bunun olası nedenlerinden biri, üretimde ölçek ekonomisi yoluyla rekabet avantajı sağlanmak istenmesidir.

Tablo 15.2. Türkiye’de Yatay ve Dikey Anlaşmalar

Yıl	Yatay	Dikey	Karma (Y/D)	Toplam
1999	3	2	-	5
2000	16	11	1	28
2001	18	8	-	26
2002	28	5	1	34
2003	26	9	1	36
2004	42	22	1	65
2005	47	15	1	63
Toplam	180	72	5	257

Kaynak: Rekabet Kurumu, 2006. <http://www.rekabet.gov.tr>

Tanyılmaz'a göre, 2002 yılında dünyadaki toplam birleşme tutarı 1 trilyon dolar iken, Türkiye'de bu tutar 1 milyar dolar üzerinde olmuştur. Yazar bu tutarın küçümsenmeyecek bir tutar olduğunu düşünmektedir (Tanyılmaz, 2004, s.699).

1990'larda ve 2001'de yaşanan finansal krizler, yabancı işletmelerle birleşerek giderilmeye çalışılmış olsa da, (Tanyılmaz, 2004, s.699) 2005 yılındaki birleşmelerin karlı yerel işletmelerle yabancı işletmeler arasında gerçekleştiği görülmektedir¹⁵.

Türkiye'de işletme birleşmeleri ile ilgili yasal düzenlemeler Türk Ticaret Kanunu'nun (T.T.K.) 146 ile 151'inci maddelerinde (m.) yer almasına rağmen, aynı yasanın 451-454. maddelerinde de birleşmelerle ilgili özel hükümler yer almaktadır (Gökbel, 2004, s.29).

Yanlı'ya göre T.T.K. m. 146-151, birleşmelerle ilgili genel hükümleri, T.T.K. m. 451-454 ise anonim şirketlerin birleşmesi ile ilgili özel hükümleri ifade etmektedir (Yanlı, 2004, s.74).

Sermaye Piyasası Kanunu'nda tanımı yapılmayan birleşmeler, T.T.K.'nda sadece birleşme ve devralma (iltihak) süreçleri için ele alınmış, diğer birleşme türleri için düzenleme getirilmemiştir (Yanlı, 2004, s.77). Bu hükümler dışında, birleşmeler ile ilgili diğer yasal işlemler, örneğin, vergi ile ilgili içerikler, Kurumlar Vergisi Kanunu'nda m. 36-37'de düzenlenmiştir (Yavaşlar, 2004, s.112).

Birleşmelerin yaratacağı haksız rekabet, 13.12.1994 tarihinde, 4054 sayılı "Rekabetin Korunması Hakkındaki Kanun" ile düzenlenmiştir (Yılmaz, 2004, s.140). Rekabet Kurumu'nun öne çıkardığı birleşmelerle ilgili önemli 7. maddeye göre: "Bir ya da birden fazla teşebbüsün hâkim durum yaratmaya veya hâkim durumlarını daha da güçlendirmeye yönelik olarak, ülkenin bütünü yahut bir kısmında herhangi bir mal veya hizmet piyasasındaki rekabetin önemli ölçüde azaltılması sonucunu doğuracak şekilde, birleşmeleri veya herhangi bir teşebbüsün ya da kişinin diğer bir teşebbüsün mal varlığını yahut ortaklık paylarının tümünü veya bir kısmını ya da kendisine yönetimde

¹⁵ Ernst&Young Kurumsal Finans Bölümü Başkanının gazeteye verdiği bilgilerdeki (Vatan Gazetesi, 12.07.2005, s.11), Dışbank - Fortis, Yapı Kredi Bankası - Koçbank ve Unicredito (İtalya), Gima-Endi - Carrefour (Fransa), Türk Ekonomi Bankası - BNP Paribas (Fransa) işletmeleri arasındaki birleşmeler ve devralmalar ile Türk Telekom - Oger Telecom (Suudi Arabistan-TM (İtalya) özelleştirmesi buna örnek gösterilebilir. Ayrıca haberde diğer küçük birleşmelerle birlikte, 2005 yılındaki toplam birleşme tutarının 10 milyar dolar düzeyinde olduğu bildirilmektedir.

hak sahibi olma yetkisi veren araçları, miras yoluyla iktisap durumu hariç olmak üzere, devralması hukuka aykırı ve yasaktır”¹⁶.

Hangi tür birleşme ve devralmaların hukuki geçerlilik kazanabileceği konusu, Kurumun yetkisi içinde bulunduğundan, birleşmeler için Kurumdan izin ve onay alınması gereği ve Kurumun yayımladığı tebliğlerle birleşmelere verdiği izinler çerçeveye alınmıştır.

Son yıllarda önemli ölçüde artış sağlansa da, birleşmelerin yeterince gerçekleştiği söylenemez. Türkiye’de ortaklık kültürünün yetersizliği nedeniyle sinerji yaratılamaması, yeni ekonomi ve küreselleşme sürecinin yeterince anlaşılabilmesi, halka açık şirketlerin azlığı, aile şirketleri biçimindeki yapılanma, enflasyon muhasebesinin bir çok şirkette uygulanmaması, finansal tabloların yeterli ve güvenilir olmaması ve kurumsallaşma eksikliği, bu durumun temel nedenleri olarak görülmektedir (Büke, 2004, s.34-35). Türkiye’nin Avrupa Birliği ile ilgili ilişkilerindeki gelişmeler son dönemlerde, özellikle sınır ötesi, birleşmeleri gündeme getirmiştir.

3.1.2. Sınır Ötesi Birleşmeler

Dış ticaret ve sermaye hareketlerindeki küreselleşme sonucu birçok işletme, rekabet gücünü arttıracak üretim faktörlerini sağlamak için, faaliyette bulunduğu ülkenin sınırları dışındaki üretim faktörlerine yönelmiştir (Kargın vd., 2004). Bu seçeneklerden birisi de, sınır ötesi işletme birleşmeleri ve satın almalarıdır (cross-border mergers and acquisitions). Brakman vd.’ne göre sınır ötesi birleşmeleri gerçekleştiren işletmelerin çoğu, rekabetçi özellikleri güçlü olan işletmelerdir (Brakman vd., 2006).

Son on yıl, ekonomik entegrasyonların bir sonucu olarak, sınır ötesi işletme birleşmelerinin hızla arttığı bir dönem olmuştur (Bjorvatn, 2004). Bu birleşmelerin bazı ülke ve ülke grupları için dağılımı Tablo 16’da sunulmuştur.

¹⁶ <http://www.rekabet.gov.tr>

Tablo 16. Dünyada Sınır Ötesi Birleşmeler (milyon \$).

	Yıllık Ortalama 1990-1995	2001	2002	2003	2004
<u>Türkiye</u>					
Satılan	85	1.029	427	282	132
Satın Alınan	15	-	8	7	108
<u>Gelişen Ekonomiler</u>					
Satılan	12.561	85.755	44.410	40.166	54.700
Satın Alınan	9.128	55.687	27.549	31.060	39.809
<u>A.B. Ülkeleri</u>					
Satılan	53.668	221.729	208.785	126.018	178.772
Satın Alınan	59.437	329.128	214.293	121.208	164.677
<u>A.B.D.</u>					
Satılan	36.118	184.880	73.233	69.670	81.939
Satın Alınan	27.756	96.039	78.429	82.395	110.022
<u>Gelişmiş Ekonomiler</u>					
Satılan	104.719	504.590	322.141	244.366	315.851
Satın Alınan	108.569	535.985	341.548	256.935	339.799
<u>Dünya</u>					
Satılan	117.889	593.960	369.789	296.988	380.598
Satın Alınan	117.889	593.960	369.789	296.988	380.598

Kaynak: UNCTAD, 2006. <http://www.unctad.org>

Tablo incelendiğinde, SÖB aktivitelerinin hem alıcısı (öneri veren işletme sayıları) hem de satıcısı (hedef işletme sayıları) olarak en büyük payın gelişmiş ülkelere ait olduğu saptanmaktadır.

Ek olarak, dünyadaki sınır ötesi birleşmelerde, 2002 yılında başlayan aşağı doğru bir trend görülmekte, ancak trendin 2004 yılında yukarı doğru ivme kazandığı söylenebilir.

Ülkemizde gerçekleşmiş sınır ötesi birleşmelerin tutarları gelişen ekonomilerin ortalamasının altında kalmıştır. Bu ortalama, 2005 yılındaki özelleştirmeler ve finans sektöründeki işletme birleşme ve satın almaları sonucu artmıştır.

3.2. ÖRNEK UYGULAMA: İŞLETME BİRLEŞMELERİNDE FİNANSAL SİNERJİ ETKİSİNİN TEST EDİLMESİ – TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Finansal sinerjinin işletme birleşmelerinde nasıl yaratıldığı, finansal sinerjinin kaynakları göz önüne alınarak ölçülebilir. Ölçmede hangi yöntemin kullanılacağı ayrıca açıklanması gereken bir konudur. Ölçme, yöntemin seçimi, verilerin belirlenmesi, sektörlerin sınırlandırılması ve sonuçların analizi aşamalarından oluşacaktır.

3.2.1. Birleşme Performanslarını Ele Alan Çalışmalarda Kullanılan Başlıca Yöntemler

Bruner'e göre birleşmelerin performanslarını ele alan çalışmalar dört başlıkta incelenebilir (Bruner, 2002). Bunlar hissedarların pazar temelli getirilerini hesaplama yöntemi (event studies), finansal tablolar temelli çalışmalar, yöneticilerle ilgili olarak yapılan anketler ve klinik çalışmalardır (olay çalışma ya da vaka çalışması). Birleşmelerde Bruner'in gerçek verilere dayanan ayırımına ek olarak, benzer göstergeler ve varsayımlarla öngörüye dayalı hipotetik çalışmalar da bulunmaktadır (Cooper vd., 1999; Adelaja vd., 1999; Bogetoft vd., 2003; Bogetoft ve Wang, 2005).

3.2.1.1. Hissedarların Pazar Temelli Getirilerini Hesaplama Yöntemi

Adelaja vd.'ne göre bu çalışma türleri, birleşme öncesi ve sonrası haberlerin, hisse senetleri fiyatlarının seyri üzerindeki etkilerini ölçmeye yöneliktir. Bu tür çalışmalara örnek olarak, Langetieg (1978), Mandelker (1974), Dodd (1980), Asquith (1983) ve Jensen ve Ruback (1983)'ın incelemelerini göstermektedirler (Adelaja vd., 1999, s.5). Yine aynı araştırmacılara göre bu çalışmalar, birleşmelerin belirleyicilerini ortaya çıkarma üzerine yapılmış temel çalışmalar olarak kabul edilmektedir.

Bu yaklaşımda tipik olarak kullanılan model türü aşağıdaki gibidir (Asquith ve Kim, 1982, s.1216). Bir senedin günlük getirisi şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$XR_{it} = R_{it} - E(\hat{R}_{it}),$$

t = olayın gerçekleştiği tarihe göre ölçülen gün,

XR_{it} = t günü için i hisse senedinin beklenenin üzerindeki getirisi,

R_{it} = t günü boyunca i hisse senedinin getirisini ve

$E(\hat{R}_{it})$ = t günü için i hisse senedinin beklenen getiri oranını

ifade eder.

Yöntemin üstün yönü, yatırımcının getirisini dolaysız olarak ölçmesidir. Hisse senedi piyasası ile ilgili yapılan varsayımlar ise, yöntemin zayıf yönünü oluşturmaktadır (Bruner, 2002).

3.2.1.2. Finansal Tablolar Temelli Çalışmalar

Bruner'e göre bu çalışmalar, işletmelerin raporlanmış mali tablolarında, birleşme öncesi ve sonrası ortaya çıkan finansal değişiklikleri ölçüp, birleşmenin etkilerini incelemektedirler (Bruner, 2002).

Net gelir, varlıkların karlılığı, hisse senetlerinin karlılığı, borçların karlılığı ve işletmenin likiditesi, bu çalışmalarda odaklanan kalemlerdir.

Benzer işletmeler arasında, birleşmeye gitmeyen işletmelere oranla ortaya çıkan finansal performans karşılaştırması yapılarak, birleşen işletmelerin durumu saptanır.

Çalışmaların güçlü tarafı, denetimden geçmiş finansal tablolara dayanması nedeni ile güvenilir olmasıdır. Farklı yıllarda kullanılan kayıt yöntemleri ve yılların karşılaştırma zayıflığı, maddi olmayan varlıkların dışlanması ve işletmeler arası farklı muhasebe yöntemi zayıf yönleridir (Bruner, 2002).

3.2.1.3. Yöneticilerle Yapılan Anketler

Çalışmalarda daha çok birleşen işletmelerin yöneticileriyle yapılan anketlerle, birleşmenin değer yaratıp yaratmadığı tespit edilmeye çalışılır. Bunun için hazırlanmış standart anket formları kullanılır ve çıkan sonuçlardan genel yargılara geçilir (Bruner, 2002). Bu çalışmaların en önemli eksikliği ankette yer alacak soruların seçimi, yanıtların taraflı olması ve katılımın düşük olması gibi yapısal engellerdir.

3.2.1.4. Klinik Çalışmalar

Çalışmalarda tek bir işletme ya da küçük bir grup işletme üzerinde derinlemesine araştırma yapıp, birleşme bütün yönleriyle incelenerek nedenleri ve sonuçları üzerine bulgular elde edilir. Bunun için tümevarım tekniği kullanılır (Bruner, 2002). Birleşme ile ilgili tahmin edilemeyen yönleri objektif olarak ve derinlemesine inceleme olanağı sağlaması tekniğin güçlü, yanlış genellemeye neden olabilmesi zayıf yönü olarak gösterilebilir.

3.2.1.5. Hipotetik Çalışmalar

Birleşmelerin gelecekte yaratacakları sonuçları öngörmeye çalışan çalışmalardır. Birleşmelerin tahmin edilmesinin avantajları üzerinde duran bu çalışmalar, karar vericilere geri dönülmesi zor ve önemli kararlarda yol gösterici olabilmektedirler.

Birleşmenin her iki işletmenin ortaklarına yarar sağlaması en önemli öge olduğuna göre, bunların önceden belirlenebilmesi ve yaratacakları etkilerin hesaplanabilmesi, işletmelerle ilgilenen her kesim için önemlidir.

Birleşen işletmelerin hissedarları yanında, işletmedeki karar vericiler, çalışanlar, potansiyel yatırımcılar, borç verenler, birleşmede görev alan yasal temsilciler, kamu görevlileri ve akademisyenler ilgili tarafları oluştururlar.

Birleşen işletmelerin yapıları ve özellikleri araştırmacıların her zaman ilgisini çekmiştir. Adelaja vd.'ne göre, Simkowitz ve Monroe (1971), Stevens (1973), Dietrich ve Sorensen (1984), birleşen işletmelerin finansal karakterlerini saptamaya çalışmışlardır. Hatta bunlardan bazıları, işletmelerin geçmişe dönük finansal performanslarına bakıp öngörümleyici modeller (predictive models) geliştirmişlerdir (Adelaja vd., 1999, s.4).

Finansal Ön Çalışma ve Hipotetik Yöntem:

Ticari ve finansal ön çalışmada (commercial and financial due diligence) hedef işletmenin, dolayısıyla birleşmenin sinerji yaratıp yaratmayacağı hesaplanmaya çalışılmaktadır.

Finansal ön çalışma, mali tablolar analizinin yanında, işletmelerin hipotetik olarak finansal birleşmesini tasarlayıp, karar vericilere çeşitlilik içinde, bir bilgi seti vermek durumundadır. Bunun için hipotetik çalışma yönteminden yararlanılması söz konusudur.

Hipotetik çalışmaların çeşitli üstünlükleri bulunmaktadır. Geçmişe dönük çalışmalarda araştırmacının seçtiği verilerin, geçmişte olanı yeniden yapılandırma veya değiştirme şansı yoktur. Hipotetik çalışmalarda ise, sonuçlara göre olayların yönü değiştirilebilir. Örneğin, geçmişe yönelik çalışmalarda sinerji etkisi tespit edilemeyen bir birleşmenin engellenmesi mümkün değil iken, hipotetik bir çalışmada sinerji etkisi yaratması şüpheli olan bir birleşmenin, bütün yönleriyle tekrar analiz edilmesi ve kararın yeniden gözden geçirilmesi mümkün olabilir. Bu olanağın yaratılması kaynakların kısıtlı olduğu durumlarda, optimal dağılımın gerçekleşmesine katkıda bulunur.

Hipotetik çalışmanın dezavantajları da daima hatırlanmalıdır. Hipotetik analizde gerçekleşmeyen bir olayın önceden bilinmesi ve sonuçlarının tam olarak hesaplanması mümkün değildir. Ancak, bir olayın bütün öğeleri doğru ve tam saptanırsa, gelecekle ilgili bir yargıya varılabilir. Bu yöntem dolayısıyla gelecekle ilgili bir fikir edinme için kullanılabilir.

İşletme birleşmelerinin finansal etkinlik araştırmalarında, hipotetik olarak Veri Zarflama Analizinden yararlanılmaktadır. Yöntem daha önce bu amaçla bazı çalışmalarda kullanılmıştır. Bunlara örnek olarak Cooper vd. (1999), Bogetoft vd. (2003) ve Bogetoft ve Wang (2005)'in çalışmaları verilebilir.

3.2.2. Finansal Sinerji Etkisinin Ölçümünde Kullanılacak Yöntemin Belirlenmesi

İşletme birleşmelerinin finansal etkileri ile ilgili ampirik literatür iki istatistiksel veri temeli üzerinde durmuştur. Bunlar, menkul kıymet pazarı getirileri (hisse senetlerinin açılış fiyatına göre değer artışları artı kar payı) ve işletmelerin finansal tablolarından elde edilen “getirilerin muhasebe değerleri” (muhasebe karının varlıkların defter değerine bölünmesi)'dir (R. Chatterjee ve Meeks, 1996, s.851).

R. Chatterjee'ye göre, her iki yaklaşım da birleşmelerin gerçekleşmesinden sonraki nakit akışlarını yansıtmaya çalışsa da, durum böyle değildir. Çünkü her iki yaklaşım da bunu gerçekten yansıtmamaktadır (R. Chatterjee ve Meeks, 1996, s.851). Dolayısıyla seçilecek yöntemin net nakit akışları ile hareket etmesi doğru sonuçlar vermeyebilir.

Birleşmelerde finansal sinerjinin varlığı ve etkilerinin test edilmesi, birçok çalışmada geçmiş ya da gerçekleşmiş verilere dayandırılarak yapılmıştır.

Bu amaçla kullanılan en geçerli ve yaygın yöntemlerin başında regresyon analizleri gelmektedir. Çalışmalar, birleşme öncesi ve sonrası finansal yapıdaki değişikliklerin temelde sinerji, özelde ise, öncelikle finansal sinerji ile ilgili olan kısımlarına odaklanmaktadır. Çalışmaların çoğunluğu birleşme öncesi ve sonrası hissedarların değerlerini arttıran veya kayıplarına neden olan değişimleri kapsamaktadır. Kullanılan veriler, açık bir şekilde belirlendiğinden, finansal sinerjinin ölçümünde kullanılacak verilerin seçimi ile ilgili zorluk bulunmamaktadır.

Birleşmelerin finansal sinerji etkisinin geçmişe dönük ölçümlerinden elde edilen veriler, bu konuda yapılacak, geleceği öngörme temelli çalışmalarda, veri olarak kullanılabilir. Veriler, gerçekleşmiş birleşmelerin finansal sinerji etkisinin test edilmesinde sıkça kullanıldığına göre, gelecekte olması beklenen birleşmelerin hesaplanmasında, ilgilenenlere kolaylık sağlayabilir. Bu sayede konunun tarafları bilgilendirilmiş kararlara (informed decisions) ulaşabilirler.

Çalışmada kullanılacak yöntemin belirlenmesinde, daha önce bu konu ile ilgili yapılmış çalışmalardan Cooper vd. (1999)'nin yöntemi ile Adelaja vd. (1999)'nin regresyon analizlerinde başvurduğu finansal kalemlerden ağırlıklı olarak yararlanılmıştır. Bunlara ek olarak, literatür taraması sonucu elde edilen bilgiler, sonuçların yorumlanmasında değerlendirilmiştir.

Özellikle Cooper vd. (1999)'nin uyguladıkları Veri Zarflama Analizi yöntemi bu çalışmadaki uygulama ayrımının temelini oluşturmuştur. Araştırmacıların kullandıkları yöntem, çalışmamızda benzer şekilde kullanılmıştır. Verilerin seçiminde ise, Adelaja vd., (1999) örnek alınmıştır.

Cooper vd. (1999)'nin çalışması, etkin olmayan Japon bankalarının, Japon hükümeti tarafından belirlenip, etkinleştirilmesi çabasını kapsamaktadır. Cooper vd. (1999) çalışmada Veri Zarflama Analizini kullanmışlardır.

Çalışmamızda, analizin teknik yapısı özetlendikten sonra, araştırmacıların çalışmaları kısaca değerlendirilecektir. Adelaja vd. (1999)'nin çalışması ve bu çalışmada ondan nasıl yararlandığı, verilerinin seçimi kısmında sunulacaktır.

3.2.2.1. Veri Zarflama Analizi Yöntemi

Charnes vd. (1978) tarafından geliştirilen Veri Zarflama Analizi metodu, yönetsel ve operasyonel çalışmalarda geniş bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Amirteimoori ve Kordrostami, 2005). Bu kullanımlara örnek olarak İngiltere'deki polis teşkilatının, Kıbrıs ve Kanada'daki bankaların, Amerika, İngiltere ve Fransa'da üniversitelerin etkinlik ölçümleri gösterilebilir (Cooper vd., 1999, xix).

Cooper vd. (1999)'ne göre yöntemin başarısı, görev odaklı olması ve özellikle aynı görevi yapan karşılaştırılabilir karar birimleri¹⁷ (decision making units) arasında, göreceli (teknik) etkinliğin ölçümünde kullanılabilmesinden doğmaktadır (Amirteimoori ve Kordrostami, 2005).

Veri Zarflama Analizinin amacı, değerlendirilecek işletmeleri karakterize ederek, gerçek verilere ve varsayımlara dayanarak etkinlik sınırının (efficient frontier) üzerinde olup olmadıklarını belirlemektir (Amirteimoori ve Kordrostami, 2005). Eğer işletme bu etkinlik sınırının üzerinde ise, işletme etkin kabul edilir, değil ise işletmenin etkin olmadığı sonucuna varılır.

Cooper vd.'ne göre, Veri Zarflama Analizinin geniş kullanım alanı görmesinin bir nedeni de koşula bağlı gelişmelerin test edilmesinde kullanılabilmesidir. Karar vericiler, girdi ve çıktılar arasında yapılacak değişikliklerle, potansiyel gelişmelerin yönüne ilişkin senaryolar oluşturup, bunların çözümü için veri elde edebilirler (Cooper vd., 1999, s.2). Yöntem, belirtilen bu özelliği nedeniyle hipotetik çalışmalarda rahatça kullanılmaktadır.

Çalışmanın akışı açısından, konu ile ilgili bazı kavramların ortak terimlerle ifade edilmesinden sonra, Veri Zarflama Analizinde kullanılan modellere değinilmesi aşamasına gelinecektir.

¹⁷ Karar birimi ticari bir işletme olabileceği gibi, ticari amacı olmayan herhangi bir organizasyon, ülke, bir işletmenin birimleri ve banka şubeleri olabilir. Dolayısıyla Veri Zarflama Analizi ile ilgili literatürde işletme yerine daha genel bir ifade olan karar birimi terimleri kullanılmaktadır (Coelli vd., 2001, s.1). Bu çalışmada daha çok işletme kavramı kullanılacaktır.

-Verimlilik ve Etkinlik

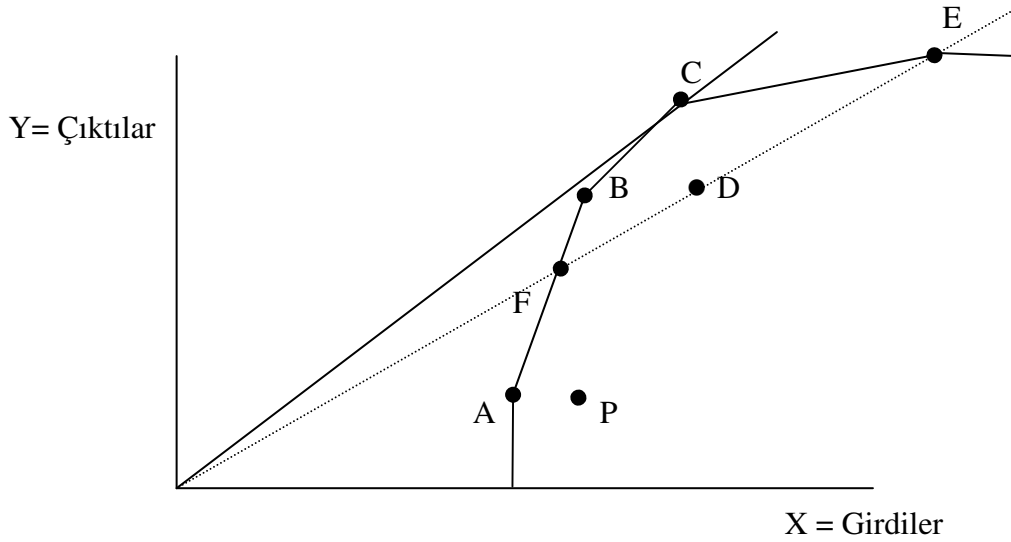
Verimlilik genel bir ifade ile bir işletmede üretilen çıktıların kullanılan girdilere oranıdır.

$$\text{Verimlilik} = \text{Çıktılar} / \text{Girdiler}$$

Bu aynı zamanda genel olarak etkinliğin ölçümünde kullanılan bir orandır (Cooper vd., 1999, s.2)

Verimlilik ve etkinlik kavramları aynı anlama gelmemektedirler. Tarım bunu şekil yardımıyla açıklamaktadır (Tarım, 2001, s.16). Tarım'a göre, Şekil 8 üzerinde bulunan A ve B işletmeleri, üretim sınırında bulunmakta ve teknik etkin olarak adlandırılmaktadır. P işletmesi ise, A ile aynı çıktı düzeyini daha fazla girdi kullanarak gerçekleştirmektedir. Diğer taraftan, P işletmesi B işletmesi ile aynı miktarda girdi kullanmasına rağmen, daha az çıktı üretmiştir. Bu nedenle P'nin teknik etkinsizliği söz konusudur. Bu durumda, B en verimli işletme durumundadır. A ve B teknik etkin iki işletme iken, B işletmesi A'dan daha verimlidir. P işletmesi ise en verimsiz işletmedir.

Şekil 8. Teknik Etkinlik ve Verimlilik.



Kaynak: Tarım, 2001, s.16.

Ölçeğe Göre Getiri (Returns to Scale), uzun dönem kavramıdır ve bütün girdilerde oransal olarak bir artışın çıktıyı yükseltmesidir (Coelli vd., 2001, s.18).

Ölçeğe göre sabit, ölçeğe göre artan ve ölçeğe göre azalan getiri olarak üçe ayrılmaktadır.

Ölçeğe Göre Sabit Getiri (Constant Returns to Scale), bütün girdilerdeki artış oranının, çıktıları da aynı oranda arttırmasıdır. Örneğin, emek faktörünün iki kat arttırılması, çıktıda da iki kat artışa neden oluyorsa ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur.

Ölçeğe Göre Artan Getiri (Increasing Returns to Scale), bütün girdilerdeki oransal artışın çıktıda daha yüksek bir yüzdelik artışa neden olmasını belirtmektedir.

Ölçeğe Göre Azalan Getiri (Decreasing Returns to Scale) ise, bütün girdilerdeki artış oranının, çıktılarda bu orandan daha az bir artışa neden olmasının ifadesidir.

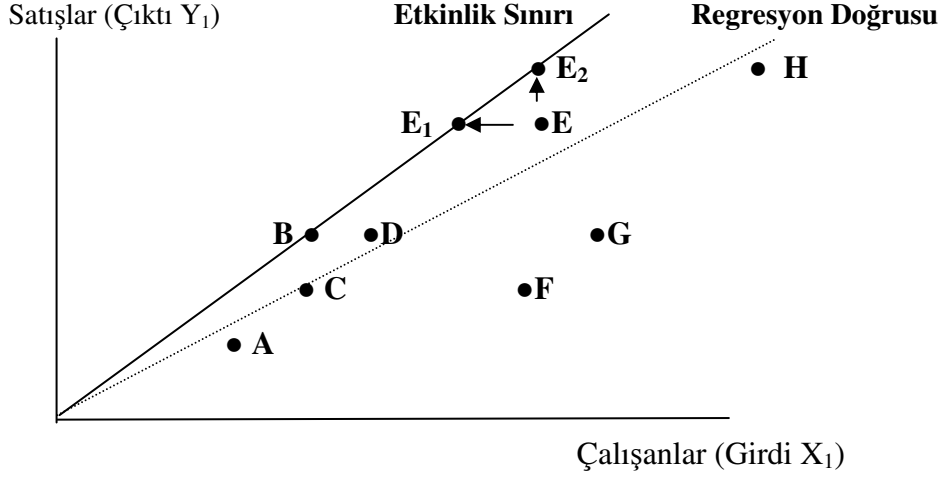
-Teknik Etkinlik

Tarım'a göre teknik etkinlik, girdi bileşiminin en verimli şekilde kullanılarak mümkün olan maksimum çıktıyı üretme başarısıdır. Açıklamalar çerçevesinde, teknik etkin olan karar birimlerinin üretim sınırı üzerinde yer almaları gerekmektedir. Üretim sınırının altında kalan karar birimlerinin görece olarak kaynakları israf ettikleri söylenebilir. Bu noktada referans verilen karar birimleri, üretim sınırını tanımlayan karar birimleri ve bunların doğrusal kombinasyonları sonucunda oluşan hipotetik karar birimleridir (Tarım, 2001, s.14).

Yöntem regresyon analizinden oldukça farklıdır. Regresyon analizi, işlemlerin yoğun olduğu noktaları belirleyip, ortalama başarıyı, ortalamaya yakınlık ve uzaklığa göre belirlemektedir. Oysa Veri Zarflama Analizi bütün diğer işletmelerin performansını, en başarılı işletmenin performansına göre belirlemektedir. Bu işletmelerin başarısının ölçülmesinde, en başarılı işletme (örneğin, Şekil 9'daki B işletmesi) ortak payda olmaktadır. Diğer işletmelerin etkinlikleri, aşağıda gösterildiği gibi, bu işletmenin etkinliğine göre ölçülmektedir (Cooper vd., 1999, s. 4):

$$0 \leq \frac{\text{Diğer İşletmelerin Çalışanı Başına Düşen Satışlar}}{\text{B İşletmesinin Çalışanı Başına Düşen Satışlar}} \leq 1$$

Şekil 9. Regresyon Doğrusu ile Etkinlik Sınırının Karşılaştırılması.



Kaynak: Cooper vd., 1999, s.4.

Şekil 9’da görüldüğü gibi etkinlik sınırı üzerinde olmayan bir işletmenin örneğin, E işletmesinin, etkin olabilmesi için yapacağı bazı manevralar bulunmaktadır. Bunlardan ikisi ya girdilerinde (çalışan sayısı) bir azalmaya gitmek ya da çıktılarında (satışlar) bir artış gerçekleştirmektir (Cooper vd., 1999 s.5).

Veri Zarflama Analizi yukarıda yapılan açıklamalar eşliğinde, işletmelerin etkinlik değerlerini girdi ya da çıktı odaklı belirlemektedir.

Girdi odaklı modelde, girdilerin minimize edilmesi amaçlanmaktadır. Bu model, Veri Zarflama Analizinin temel fikirlerini oluşturan araştırmacı Farrell (1957)’in ismi ile de anılmaktadır (The Farrell Input Oriented Model).

Çıktı odaklı model ise, çıktıları maksimize etmeye çalışırken, eldeki girdileri değiştirmeden bunu gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Her iki modelin teknik etkinlik ölçümleri, ölçüğe göre sabit getiri altında aynı sonuçları vermektedir (Coelli vd., 2001, s.137).

Veri Zarflama Analizi teknik etkinlik değerleri karşımıza üç farklı şekilde çıkmaktadır. Bunlardan birincisi *Ölçeğe Göre Sabit Getiri Teknik Etkinliğidir* (Constant Returns to Scale–CRS, a ile gösterilecektir). Buna *toplam etkinlik* de denir ve işletmenin *teknik etkinliği* ile *ölçek etkinliğinin* çarpımına eşittir. Bu etkinlik, diğer etkinlik değerleri gibi 0 ve 1 arasında değişmektedir. Tam etkinlik 1 olarak ifade edilir. Eğer

toplam etkinlik 1 değil ise, durumun ya teknik etkinsizlikten ya da ölçek etkinsizliğinden kaynaklandığı düşünülür.

İkinci bakışta, *Ölçeğe Göre Değişken Getiri Teknik Etkinliğinden* (Variable Returns to Scale–VRS, b ile gösterilecektir) söz edilir. Buna *teknik etkinlik* de denmektedir.

Üçüncü etkinlik türü işletmenin faaliyetlerinde optimal girdi ve çıktıyı sağlayıp sağlamadığını belirten *Ölçek Etkinliğidir* (Scale Efficiency–SE). Bu etkinlik a/b şeklinde ifade edilir ve 1 olduğu zaman, “işletme optimal ölçeğe sahiptir” denir.

Girdi odaklı olarak çoğunlukla kullanılan Veri Zarflama Analizinde iki önemli modelden söz edilmektedir: Ölçeğe Göre Sabit Getiri Modeli ve Ölçeğe Göre Değişken Getiri Modeli.

-Ölçeğe Göre Sabit Getiri Modeli (CCR ya da CRS)¹⁸:

Veri Zarflama Analizinin temel modelidir (Cooper vd., 1999, s.33). Veri zarflama analizi genel olarak rasyolarla gösterilir. Her bir işletme için çıktıların girdilere oranı yoluyla bir ölçüm elde edilmektedir. Örneğin $u'y_i / v'x_i$ gibi. Burada u çıktıların (y_i), v ise girdilerin (x_i) ağırlıkları olarak kullanılmaktadır.

Optimal ağırlıklar aşağıdaki matematiksel programlama probleminin çözümü ile elde edilir (Coelli vd., 2001, s. 140).

$$\begin{aligned} \text{Max}_{u,v} & (u'y_i / v'x_i), \\ u'y_j / v'x_j & \leq 1 \quad j = 1, 2, 3, \dots, N, \\ u, v & \geq 0 \end{aligned}$$

Coelli vd.’ne göre, bütün etkinlik ölçümlerinin 1 ya da 1’den düşük olma kısıtları dikkate alınarak, j’inci işletme için etkinlik ölçümü maksimize edilir. Bu modelde çözümün sonsuz olmaması için $v'x_i = 1$ kısıtı getirilir (Coelli vd., 2001, s. 141).

¹⁸ CCR’nin açılımı “Charnes, Cooper ve Rhodes”, yani Veri Zarflama Analizini geliştiren yazarların soy isimlerinin baş harfleridir ve CRS ile aynı modeli ifade eder. Birçok kaynakta bu iki alternatiften biri kullanılmaktadır (Coelli vd., 2001, s.9).

$$\begin{aligned}
& \text{Max}_{\mu, v} (\mu'y_i) \\
& v'x_i = 1, \\
& \mu'y_j - v'x_j \leq 0, \quad j = 1, 2, 3, \dots, N, \\
& \mu, v \geq 0,
\end{aligned}$$

Simgelerden u ve v yerine, μ ve v harflerinin kullanılmasının nedeni farklı doğrusal programlamaları belirtmek içindir (Coelli vd., 2001, s.141).

Modelin dualitesi ise;

$$\begin{aligned}
& \text{Min}_{\theta, \lambda} \theta, \\
& -y_i + Y\lambda \geq 0, \\
& \theta x_i - X\lambda \geq 0, \\
& \lambda \geq 0,
\end{aligned}$$

Modelde, “ $Y\lambda$ ve $X\lambda$ ” x_i tarafından üretilen “hedeflenen nokta”yı oluşturmaktadır (Coelli vd., 2001, s.142).

Coelli vd.’ne göre θ sabit sayıyı (scalar) ve λ ise, sabitlerin $N \times 1$ vektörünü ifade eder. θ ’nin değeri i’inci işletmenin etkinlik değerine karşılık gelir. Bu değer, $\theta \leq 1$ şartını sağlar ve 1 olması durumu, Farrell’in 1957’de tanımladığı “etkinlik sınırının üstünde” olan, “teknik etkin işletmeyi” ifade eder. θ değerleri, doğrusal programlamanın N kez, veri setindeki her bir işletme için çalıştırılması sonucu elde edilmektedirler (Coelli vd., 2001, s. 141).

-Ölçeğe Göre Değişken Getiri Modeli (BCC ya da VRS)¹⁹:

Coelli vd. tarafından saf etkinlik olarak ifade edilmektedir (Coelli vd., 2001, s.151). *Ölçeğe göre sabit getiri* (CRS) varsayımı, bütün işletmelerin optimal ölçekte faaliyette buldukları durumlara uygundur (Coelli vd., 2001, s.150).

Coelli vd. tam rekabetin olmadığı piyasa koşulları ve finansal kısıtlar benzeri durumların, işletmelerin optimal koşullarda faaliyette bulunamamalarına neden olabileceğini belirtmektedir. Bu nedenle, Banker, Charnes ve Cooper (1984) gibi araştırmacıların, *ölçeğe göre sabit getiri* modelini *ölçeğe göre değişken getiri* modeline (CRS’yi VRS’ye) dönüştürdüklerini ileri sürmektedir (Coelli vd., 2001, s.150).

¹⁹ BCC (Banker, Charnes ve Cooper) ya da VRS birçok çalışmada aynı anlama gelecek şekilde kullanılmaktadırlar.

Modelden (VRS), elde edilen *ölçeğe göre değişken getiri* etkinlik değerleri, işletmelerin tam etkin olabilmeleri için – *ölçeğe göre sabit getiri* modelinden farklı olarak – daha az külfetle (girdi ve çıktı kalemlerinde aşırı bir değişiklik yapmadan) elde edilir. Dolayısıyla, *ölçeğe göre değişken getiri* etkinlik değerleri, *ölçeğe göre sabit getiri* etkinlik değerlerine oranla daha az radikal girdi ve çıktı düzenlemeleri ile kullanılabilir.

Gerçekleşebilirliği daha kolay olduğu için, bu model daha yaygın şekilde referans almaktadır. Modelin daha fazla kullanılmasının bir nedeni de, işletmelerin etkinliğini aynı veri setindeki işletmelerden, aynı ölçekteki işletmelere göre yapmasıdır (Avkırın, 1999, s.999).

Coelli vd.’nin ifadesine göre *ölçeğe göre değişken getiri*²⁰ modeli 1990’larda çok kullanılmıştır (Coelli vd., 2001, s.150).

Cooper vd.’ne göre *ölçeğe göre değişken getiri* modeli, işletme üretim eğrisinin dışbükey olduğu durumu tanımlar ve *ölçeğe göre sabit getiri* modeline oranla daha düşük değerler vermez (Cooper vd., 1999, s.104).

Ölçeğe göre değişken getiri modeli, matematiksel olarak *ölçeğe göre sabit getiri* modelinin dualitesine, dış bükey koşulunun ($N1'\lambda = 1$) eklenmesi ile formüle edilmektedir.

$$\begin{aligned} \text{Min}_{\theta, \lambda} \quad & \theta, \\ & -y_i + Y\lambda \geq 0, \\ & \theta x_i - X\lambda \geq 0, \\ & N1'\lambda = 1 \\ & \lambda \geq 0, \end{aligned}$$

Modelde, “ $Y\lambda$ ” ve “ $X\lambda$ ”, x_i tarafından üretilen “hedeflenen nokta”yı oluşturmaktadır (Coelli vd., 2001, s.142).

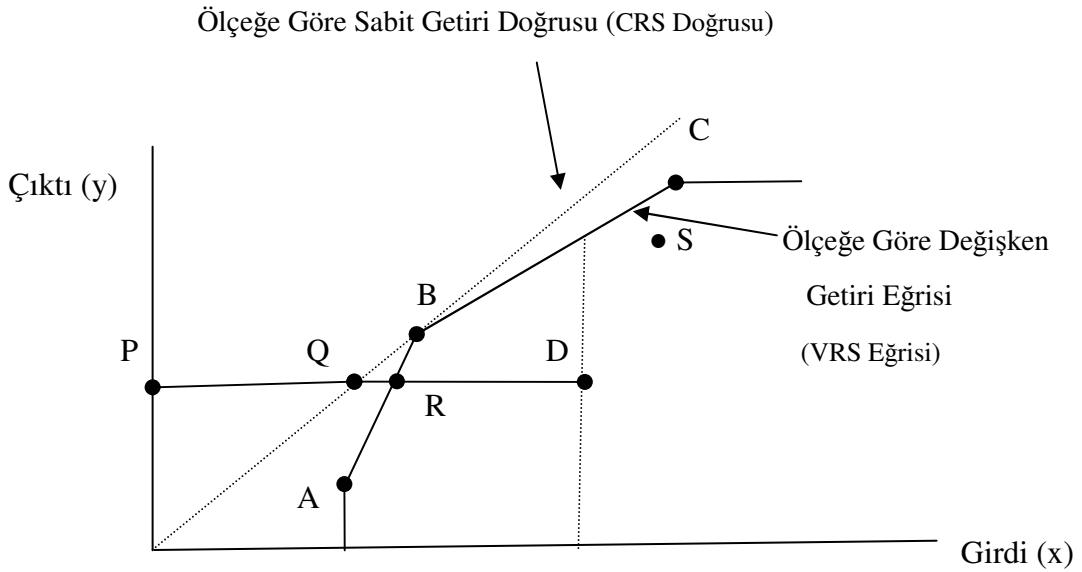
Coelli vd.’ne göre N , $N \times 1$ vektörünü ifade eder. $N1'\lambda = 1$ kısıtı, etkin olmayan işletmenin ölçek olarak en yakınındaki “işletmeye” göre değerlendirilmesini sağlamaktadır (benchmarked) (Coelli vd., 2001, s.150).

²⁰ Çalışmamızda, birçok örnekte olduğu gibi, Cooper vd.’nin birleşmelerle ilgili çalışmasında kullandıkları gibi, *ölçeğe göre değişken getiri* etkinlik değerleri dikkate alınacaktır. *Ölçeğe göre sabit getiri* etkinlik değerleri sadece işletmelerin birleşmesinde öncelikli sıralamayı (Cooper vd. (1999)’nin yaptığı gibi) belirttiği için dikkate alınacaktır.

Bu kısıt CRS’de bulunmadığından, işletmeler kendilerine en yakın değil, çok büyük veya çok küçük işletmelerle karşılaştırılmakta ve doğal olarak bu durum tercih edilmemektedir.

Ölçeğe göre sabit getiri ve ölçeğe göre değişken getiri modeli arasındaki ilişki, Şekil 10’da, grafikte gösterilebilir (Coelli vd., 2001, s.152).

Şekil 10. Ölçeğe Göre Sabit Getiri ve Ölçeğe Göre Değişken Getiri Farkı.



Şekil 10’a göre, D işletmesinin *ölçeğe göre sabit getiri* modeline (CRS’ye) göre girdi-odaklı teknik etkinsizliği DQ mesafesidir. *Ölçeğe göre değişken getiri* modeline (VRS’ye) göre ise, aynı işletmenin etkinsizlik mesafesi DR kadardır. Aradaki fark RQ, ölçek etkinsizliğini ifade eder (Coelli vd., 2001, s.151).

Coelli vd.’nin saptamasına göre, D işletmesi *ölçeğe göre artan getiri* ortamında iken, (A ve B işletmeleri arasındaki mesafede bir birimlik girdi artışı, birden fazla çıktı artışına neden olmaktadır) S işletmesi, *ölçeğe göre azalan getiri* ortamındadır (B ve C mesafesinde bir birimlik girdi artışı, bir birimlik çıktı artışından daha az bir artışa neden olmaktadır) (Coelli vd., 2001, s.151).

Özet olarak işletmenin teknik etkinliği: *Teknik Etkinlik CRS = Teknik Etkinlik VRS x Ölçek Etkinliği (SE)* ilişkisi ile ifade edilebilir (Coelli vd., 2001, s.151).

3.2.2.2. Veri Zarflama Analizinin İşletme Birleşmelerinde Kullanılması

Veri Zarflama Analizinin etkinlik ölçümlerinde kullanılması gittikçe artmaktadır. Özellikle finans sektöründe bankaların karşılıklı etkinlik değerlendirmelerinde başvurulan araç konumuna gelmiştir (Halkos ve Salamouris, 2004, s.203). Bu konuda Halkos ve Salamouris'in aktardığına göre Ferrier ve Lovell (1990), Berg vd. (1991), Berg vd. (1993) ve Fucuyama (1993) gibi araştırmacıların yaptıkları parametrik olmayan çalışmalar mevcuttur (Halkos ve Salamouris, 2004, s.203). Yöntemin bankacılıkta hipotetik olarak kullanımı, sınırlı da olsa Cooper vd. (1999) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Cooper vd. (1999)'nin Uygulamaları:

Japonya'da 1990 yılında gözlemlenen ekonomideki kötüye gidiş, birçok sektöre göre daha karlı ve istikrarlı olması beklenen, fakat öteden beri zayıf ve verimsiz olan, Japon finans sektörünü krize sürüklemiştir. Araştırmacılara göre, gayrimenkul fiyatlarındaki aşırı düşüşler sonucu inşaat sektörünün, bankalara olan borçlarını ödemedeki güçlük yaşaması, bankaların iflas riskini arttırmıştır (Cooper vd., 1999, s.140).

Japon bankacılık sektörünün yok olmaktan kurtulması için, Japon hükümeti genel bütçeden bankalara fon transfer etmiştir. Bununla birlikte bankaları finansal açıdan daha güçlü kılmak amacıyla, yeniden yapılandırmanın bir türü olan işletme birleşmeleri tavsiye edilmiştir (Cooper vd., 1999, s.140).

Cooper vd. (1999), Japon hükümetinin önemseydiği birleşmeleri toplam 20 banka arasında, finansal yapıyı temsil eden, gerçekleşmiş üç yılın ortalama verileriyle, hipotetik olarak gerçekleştirip, finansal etkinliklerinin nasıl iyileştirilebileceğini test etmişlerdir.

Birleşmelerde kullandıkları yöntem, kaynağını Farrell'in 1957 yılında temelini attığı, Cooper'ın Charnes ve Rhodes ile birlikte (Charnes vd., 1978) ilk olarak 1978 yılında literatürde adlandırdıkları Veri Zarflama Analizi (Coelli vd., 2001, s.140) yöntemi olmuştur.

Yöntemde yararlanılan girdiler, banka şubesi, çalışanlar ve toplam aktifler iken, çıktı olarak net faaliyet karı kullanılmıştır. Girdi odaklı olarak yapılan analizler sonucunda, 20 bankanın etkinlikleri 0 ile 1 arasında bir değerle ifade edilmiştir.

Etkinlikleri (CRS değerleri) 1'den küçük olan bankalar birleşecek bankalar olarak kabul edilip, hipotetik olarak birleştirilmişlerdir. Burada birleşme etkisinin bir tür simülasyonu yapılmıştır.

Örnek alınan Veri Zarflama Analizi, 8 işlemten oluşan bir süreç halinde uygulanmıştır. İşlem şu aşamalardan oluşmaktadır.

-Veri Seçimi: Bankaların üç yıllık ortalama girdi (X) ve çıktı (Y) değerleri finansal tablolardan alınmıştır (şubeler X1, çalışanlar X2, varlıklar X3 ve net faaliyet karı Y1).

-Etkinlik Değerlerinin Hesaplanması: Kullandıkları girdi ve çıktılara göre etkinlik hesapları yapılmıştır (0 – 1 arası). Üç tür etkinlik değeri elde edilmiştir (CRS, VRS ve SE).

-Yeniden Yapılandırılacak ve Birleşecek İşletmelerin Seçimi: Ölçeğe göre sabit getiri teknik etkinlik değeri düşük olan iki banka seçilmiştir (Cooper vd. (1999)'nin örneğindeki R9 ve R10 bankaları).

-Yeniden Yapılandırma Aşaması: Etkin olmayan bankaların nasıl etkin olacakları belirlenmiştir. Bunun için ulaşmaları gereken “hedef girdi” (X1', X2' ve X3') ve “hedef çıktılar” (Y1') tutarları belirlenmiştir (projected values).

Hedefler belirlenirken, bankaların bulunduğu sektörden, benzer özellikler taşıyan veri setinde, kendilerine en yakın ve etkin bankalar referans alınmıştır. Bankaların girdileri ve çıktıları, yeniden yapılandırmanın bir sonucu olarak değiştirilmiştir. Böylece yeniden yapılandırılmış bankalar (R9' ve R10') elde edilmiştir.

-Yeniden Yapılandırılan Bankaların Etkinliklerinin Değerlendirilmesi: R9' ve R10', veri setinde R9 ve R10 bankalarının yerine konup, etkinlik değerleri bulunmuştur. Beklendiği gibi bankaların yeni etkinlik değerleri eskiye göre yükselmiştir.

-Yeniden Yapılandırılan Bankaların Birleşmesinin Gerçekleştirilmesi: Yeniden yapılandırma ile elde edilen bankalar, R9' ve R10', bu kez birleştirilmiştir.

Yani R9' bankasının X1', X2' ve X3' girdileri ve Y1' çıktısı ile, R10' bankasının X1', X2' ve X3' girdileri ile Y1' çıktısı toplanıp, yeni banka, R12 adı verilerek oluşturulmuştur (girdiler ve çıktılar R12X1, R12X2, R12X3 ve R12Y1 olarak adlandırılmışlardır).

-Birleşen Banka Etkinliklerinin Yeniden Yapılandırılan Banka Etkinlikleri ile Değerlendirilmesi: Birleşme sonucu oluşan yeni banka (hipotetik banka) R12, yapılandırılmış R9' ve R10' bankalarının, aynı veri setinde etkinlikleri değerlendirilmiştir. Birleşen bankaların mı (R12), yoksa yeniden yapılandırılan bankaların mı (R9' ve R10') daha yüksek etkinlik değerlerine sahip olduğu araştırılmıştır.

-Sonuçların Değerlendirilmesi: Etkinliğin, birleşik banka yerine yapılandırılan bankalar lehine çıkması, birleştirme tercihinin uygun görülmemesi sonucunu yaratmıştır (çalışmada, R12 hipotetik birleşik banka, R9' ve R10' yeniden yapılandırılmış bankalarından daha az etkin çıkmıştır).

Cooper vd. (1999)'nin yaptığı ve sınırlı olarak nitelendirdikleri çalışma genişletilip (yüzden fazla birleşme yapılarak), birden fazla sektör üzerinde, salt finansal sinerji analizinde de kullanılabilir. Bunun için girdi ve çıktılarının finansal sinerjiyi temsil eden ögeler olması yeterli olacaktır.

Çalışma Cooper vd. (1999)'nin uyguladığı gibi, girdi odaklı ve *ölçeğe göre değişken getiri* modeli temel alınarak yapılmalıdır.

3.2.3. Finansal Sinerjinin Ölçülmesinde Kullanılan Verilerin Seçimi

İşletme birleşmelerinin finansal sinerji etkisini test etmeye yönelik araştırmalarda aşamalardan birisi, finansal sinerjiyi temsil edecek değişkenlerin belirlenmesidir. Bu çalışmanın verilerinin seçiminde, Adelaja vd. (1999)'nin hipotetik yaklaşımı dikkate alınacaktır.

Adelaja vd. (1999) birleşmelerdeki hedef işletmeleri ve satın alma konumunda olabilecek işletmeleri, belirli varsayımlar altında belirlemeye çalışmışlardır. Varsayımlardan bazıları kısaca şöyledir (Adelaja vd., 1999, s.6).

-Likidite Hipotezi: Hipoteze göre düşük finansal oranlara (cari, asit-test ve çalışma sermayesi oranları) sahip işletmeler, fazla olan nakitlerini yeterince verimli kullanamamaktadırlar ve bu yüzden hedef işletmeye dönüşebilmektedirler. Dolayısıyla nakit yönetiminde daha etkin olan işletmeler, bunları satın alarak etkin nakit yönetimi ile finansal etkinliklerini arttırabilirler. Bu durumda finansal sinerji oluşmakta ve her iki işletmenin değeri yükselmektedir.

-Finansal Kaldıraç Hipotezi: Bu oran ile hedef işletme olmak arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Yabancı kaynak maliyeti, öz kaynak maliyetinden daha düşük olarak kabul edildiğinde, işletmeler fon ihtiyacını, borçlanarak karşılamak istemektedirler.

Birleşme ile borç kullanma kapasitesini yeterince kullanmamış bir işletme satın alınırsa, işletmenin finansal etkinliği artabilir. Bu nedenle toplam kaynakları arasında borç oranının düşük olduğu işletmeler, hedef işletme olabilirler.

-Faaliyet ya da Devir Sayısı Hipotezi: Hipoteze göre yüksek devir hızlarına (alacak devir hızı, stok devir hızı, net işletme sermayesi devir hızı ve toplam varlık devir hızları) sahip işletme, etkin işletmedir. Bu nedenle işletme, nakit akımını kısa vadede arttırmak isteyen işletmelerin hedefi olabilir.

Belirtilen durumun tersi de olabilir. Düşük değerlere sahip işletme, bu değerleri artırma potansiyeli yarattığı için, hedef işletme olma riskine sahiptir.

-Karlılık Hipotezi: Hissedarların nihai amacının kar olduğunu belirten bu hipoteze göre, karlı işletmeler, satın alan işletmeye kısa vadede kar sağlayacağı için hedef işletme olabilirler. Kar etmeyenler ise, daha iyi bir yönetim altında karlı işletmeye dönüşme potansiyeline sahip oldukları için, hedef işletme konumunda olurlar.

-Büyüme Hipotezi: Büyüme potansiyeline sahip ama düşük oranlarda büyüyen işletmelerin hedef işletme olma olasılıkları artmaktadır.

Finansal sinerjinin test edilmesi için gerekli verilerin finansal yapıyı gösteren veriler olması gerekmektedir. Bu verilerin birleşmelerle ilgisini kuran Adelaja vd. (1999)'nin hipotezlerinden de yararlanarak en uygun veriler seçilebilir.

Kullanılacak veriler, likidite hipotezine göre dönen varlıklar, kaldıraç etkisine göre finansal borçlar ve giderler, karlılık hipotezine göre satış karı, büyüme hipotezine göre ise, varlıklar ve satışlar olabilir.

3.2.3.1. Toplam Finansal Borçlar

İşletmelerin birleşme sayesinde, birleşme öncesine göre, tek başlarına ayrı ayrı olabileceğinden daha fazla borçlanabilecekleri, literatürde açıkça ortaya konmaktadır (Lewellen, 1970; Kim ve McConnell, 1977).

Borçların edinilmesinde katlanılan giderler, elde edilen gelirden daha düşük ise, borçların kullanılması işletmeye bir değer kazandırır. Borcun kaldıraç etkisi olarak adlandırılan bu durumun gerçekleşmesi belirli koşullara bağlıdır.

Birleşmeler yoluyla finansal kaldıraç etkisini artırma potansiyeline sahip işletmelerin bir araya gelmeleri, finansal sinerji etkisi yaratabilir. Finansal sinerji, sermaye maliyetinin azaltılması ya da karlılığın artırılması gibi yollardan borçların etkin kullanımı ile ortaya çıkar. Finansal sinerjiyi gerçekleştirmenin bir yolu da, farklı sektörlerdeki işletmelere yatırım yoluyla, işletmenin yatırım portföyü riskinin azaltılmasıdır.

Birleşen işletmeler, borçlarını geri ödeme gücünü arttırabilmekte ve ortak sigorta (co-insurance) etkisi yaratabilmektedirler (Kim ve McConnell, 1977). Bu nedenle birleşme ile birlikte işletmelerin borçlanma kapasiteleri artabilir. Borçlanma kapasitesinin arttırılmasının önemi, sermaye maliyeti açısından, öz sermayeye göre daha avantajlı olmasındandır.

Avantajlardan birisi de borcun vergi avantajı sağlaması, yani vergi yükünü azaltarak gerçek olmayan bir nakit akışı sağlamasıdır. Gerçek bir nakit akışı olmayan ama nakdin işletmede kalmasına neden olan bu işlem, borçlanma maliyetlerinin borçlanma gideri (faiz gideri) olarak kardan düşürülmesi nedeniyle vergi avantajı sağlamaktadır.

Choi ve Philippatos'a göre borçlanma kapasitelerini birleşmeler yoluyla arttıran işletmeler arasında, sermayenin yeniden düzenlenmesi şansı bulunduğu için, finansal sinerji yaratma şansı yüksektir. Bu tür işletmelerin birleşmeye girmesi, hissedarlarının da yararına olur (Choi ve Philippatos, 1983).

Borcun maliyeti, sağlanan nakit akışlarının getirilerinin üstünde olursa borcun kaldırıcı etkisinden bahsedilemez (Choi ve Philippatos, 1983; Kim ve McConnell, 1977).

Nielsen ve Melicher'e göre borçlanma düzeyinde yapılacak değişikliklerle, birleşmelerden sonra da finansal sinerji sağlanabilir. Finansal sinerji oluşması için birleşme ile birlikte, düşük finansal kaldırıcı oranında kalan satın alan işletmenin, borç kapasitesini arttırması gerekir. Bu nispeten kolay bir yoldur, çünkü düşük finansal kaldırıcı oranına sahip işletmelerin birleşme motivasyonları diğer işletmelere göre daha fazladır (Nielsen ve Melicher, 1973, s.141).

Çalışmada finansal kaldırıcı oranı temel alınarak, bileşenlerine ayrılacaktır²¹. Oran yerine ilk girdi olarak toplam finansal borçlar kullanılacaktır. Böylece finansal borçların kapasitesi kadar, karlılıklarını ölçmek de mümkün olabilmektedir.

3.2.3.2. Finansman Giderleri

Birleşmelerin finansal sinerjisini ölçmeye yönelik çalışmalarda kullanılan varsayımlardan birisi, finansal sinerjinin, sermaye maliyetlerinin azaltılması ile aynı anlama geldiği yönündedir (Walker ve Hsu, 2004).

Sermaye maliyeti, yabancı kaynak ve öz sermaye maliyeti olarak ikiye ayrılırsa, birleşmeyle, satın alan işletme, sonuçta hedef işletmenin varlıklarına ve borçlarına sahip olmaktadır.

²¹ Finansal kaldırıcı oranının hesaplanması üç şekilde yapılabilir (Kim ve McConnell, 1977, s.361):
1. $L_{jt}^{LM} = BLD_{jt} / S_{jt}$, 2. $L_{jt}^{TM} = BTD_{jt} / S_{jt}$, 3. $L_{jt}^B = BTD_{jt} / BTA_{jt}$,
j = Birleşme sayısını, t = Birleşme tarihini, BLD_{jt} = Uzun vadeli yabancı kaynağın defter değerini, S_{jt} = Hisse senetlerinin ortalama pazar değerini, BTD_{jt} = Toplam borcun defter değeri (uzun ve kısa vadeli yabancı kaynak toplamının defter değeri) BTA_{jt} = Toplam varlıkların defter değerini gösterir.
Choi ve Philippatos çalışmalarında L1 (uzun vadeli yabancı kaynağın toplam aktiflere oranı) ve L2'yi (uzun ve kısa vadeli yabancı kaynakların toplam aktiflere oranı) üç yılın ortalaması alınarak geçmişe dönük olan çalışmalarında kullanmışlardır (Choi ve Philippatos, 1983, s.245). Ayrıca Slusky ve Caves sinerji ile ilgili yaptıkları çalışmada finansal sinerjinin ölçütü için uzun vadeli yabancı kaynağın toplam borçlara oranından yararlanmışlardır (Slusky ve Caves, 1991, s.284).

Finansal sinerjinin saptanması bakımından önem taşıyan bir hedef de, sermaye maliyetini azaltan kaynağın araştırılmasıdır.

Walker ve Hsu'ya göre her hangi bir birleşme, sermaye maliyetini azaltıp, operasyonel etkinliği ya da pazar gücünü arttırıyorsa, satın alan işletmenin rekabet gücünü de yükseltir (Walker ve Hsu, 2004, s.3).

Bu yargıya göre finansal sinerjiyi temsil eden göstergelerden birisi sermaye maliyetinin azaltılması olduğundan, finansal faaliyetlerin maliyeti olarak kabul edilen finansman giderleri, bir girdi olarak kabul edilip, etkinliği değerlendirilerek, finansal sinerji sağlayıp sağlamadığı belirlenebilecek bir veri konumundadır.

3.2.3.3. Dönen Varlıklar

Dönen varlıkları etkin olarak kullanamayan işletmeler hedef işletme olabilirler. Bu nedenle birleşmelerde dönen varlıkların yönetimi, önemli bir finansal yapı göstergesidir.

Likidite hipotezinin bir sonucu olarak bazı dönen varlık kalemlerinin etkinlikleri yerine, dönen varlıkların bütün kalemlerinin etkinlikleri dikkate alınarak finansal sinerji yaratıp yaratmadıklarına bakılabilir. Bu amaçla, birleşen işletmelerin dönen varlıklarının toplam karlılığa ve büyümeye etkileri gözlemlenebilir. Birleşerek daha yüksek etkinlik değerine ulaşan işletmeler, finansal sinerji yaratma etkisine sahiptirler.

3.2.3.4. Toplam Varlıklar

Toplam varlıklar işletme büyüklüğünün bir belirtisi olarak kabul edilirse, varlıkların büyümesi ile hissedar getirilerinin arttığı sonucuna varılabilir.

İşletmenin büyük olmasının sağladığı yararlardan birisi de borçlanmada sahip olduğu üstünlüklere dir. Büyük işletmelerin bu nedenle borçlanma maliyetleri, küçük işletmelere göre daha düşüktür. Bu da büyük işletmelerin finansal etkinliğe ulaşmalarına yardımcı olur. Bu konuda etkin olmayan işletmeler, bu avantajlardan yararlanmak için büyük işletmelerle birleşebilirler.

Finansal sinerjinin oluşmasını sağlayan unsurlardan birisi, birleşen işletmelerin ölçekleridir. Nielsen ve Melicher'e göre sermaye piyasalarına girmede işletme

büyüklüğü kolaylık sağlayabilir (Nielsen ve Melicher, 1973, s.141). Bu da işletmeye daha ucuz sermaye sağlayabileceği ve sermayenin maliyetini azaltacağı için finansal sinerji yaratılmasını mümkün kılabilir.

İşletmeler finansal etkinliğe, birleşme yoluyla toplam varlıklarını arttırarak ulaşabilirler. Toplam varlıklardaki artışlar onların sermaye piyasalarındaki güçlerini arttıracaktır. İşletmeler toplam varlıklarını arttırıp finansal etkinliklerini birleşme öncesine göre arttırabiliyorlarsa, birleşme, işletmenin değerini arttırır ve dolayısıyla finansal sinerji sağlar. Toplam varlıklar, faaliyetlerin bir yansıması olacağı için analizde çıktı olarak kullanılabilir.

3.2.3.5. Brüt Satışlar

Brüt satışlar da tıpkı toplam varlıklar gibi, işletmenin büyüklüğünü gösterebilir. Büyüme hipotezinin bir sonucu olarak büyüyen işletmeler, daha fazla pazar payına sahip olarak finansal sinerji sağlayabilirler.

Brüt satışları düşük işletme, bu konuda daha iyi olan bir işletmeyle birleşerek finansal yapısını güçlendirebilir. Aynı şekilde satışları düşük olan bir işletme, satışlarını arttırma potansiyeline sahip olduğu için, hedef işletme haline gelebilir. Birleşme bu durumda finansal sinerji yaratabilir. Brüt satışlar da faaliyetlerin bir sonucu oldukları için hesaplamalarda çıktı olarak kabul edilmektedirler.

3.2.3.6. Brüt Kar

Karlılık finansal sinerjinin sağlanmasında önemli değişkenlerden birisidir. Karlılık oranları yüksek işletmeler birleşerek, karlılıklarını daha da yükseltme olanaklarına sahiptirler. Nielsen ve Melicher'e göre işletmelerin birleşme öncesi karlılıkları, birleşme güdüsünü harekete geçirebilir (Nielsen ve Melicher, 1973, s.141). Bunun en önemli nedeni savunma amacıyla, istikrarlı kara sahip olma istekleridir (Weston ve Mansinghka, 1971, s.928). Karlılık, faaliyet karı oranı ya da birleşme öncesi faaliyet karlarındaki değişiklikler üzerinden izlenebilir (Nielsen ve Melicher, 1973, s.141).

Karlılık hipotezi gereği, brüt kar açısından avantaj sağlayan birleşmelerin, sinerji yaratma olasılıkları yükselir. Brüt kar faaliyetlerin yansımaları olduğu için, hesaplamalara çıktı olarak dahil edilecektir.

3.2.4. İşletme Birleşmeleri Açısından Finansal Sinerji Etkisinin Ölçümüne İlişkin Varsayımlar

Birleşmelerin finansal sinerji etkileri hipotetik olarak ölçümleneceği için belirli varsayımlara ihtiyaç vardır.

Birinci bölümde açıklanan işletme birleşmelerinin nedenleri, bu çalışmada da genel yapısıyla geçerli olacaktır. Ancak belirtilen nedenlerin bazıları dikkate alınmayacaktır. Bunun en önemli nedeni, bütün nedenleri aynı anda değerlendirmenin güçlüğü yanında, odaklanmak istenilen hedefin özellikle finansal sinerji olması ve alternatif teorilerin testinin öngörülmesidir. Dolayısıyla çalışmada en önemli birleşme güdüleri olan Sinerji, Temsil ve Hubris Teorileri (Berkovitch ve Narayanan, 1993) üzerine odaklanılacaktır.

Finansal sinerjinin olmadığı durumlarda açıklayıcı olarak diğer iki teoriden yararlanılacaktır.

Birleşmelerin finansal sinerji sağlaması için aşağıdaki varsayımların geçerli olması gerekir.

3.2.4.1. Hissedar Değerinin Maksimizasyonu

Birleşen işletmelerden hem satın alan ve hem de hedef işletmenin değerleri artmalıdır. Stern'e göre eğer sinerji beklentisi varsa A'nın B'yi alması veya B'nin A'yı alması durumunda satın alan işletmenin ortaklarının lehine bir durum olur (Stern, 1974, s.39).

Seth'e göre değer yaratma ile sinerji kavramının aynı anlama geldiği (Seth, 1990a, s.432) daha önce ifade edilmişti. İşletme birleşmelerinde bu değer yaratılması birkaç şekilde gerçekleşebilir. İlk olarak, işletmenin temel işlevlerinde yapılacak yenilikler ya da değişimin yaratacağı değer artışları gözlemlenebilir. Faaliyetlerdeki bu değişikliklerin ölçek ya da kapsam ekonomisi yaratması, değer oluşturma bakımından

ayrıca ele alınabilir. Bunlara ek olarak yönetim ile ilgili becerilerin artışı, değer yaratan bir diğer faktör olarak kayda alınır. Bütün bu veriler sinerjiye kaynaklık eden faaliyetlerdir.

Sinerji ile ilgili yapılan çalışmaların çoğu, birleşme öncesi ve sonrası hisse senetleri fiyatlarındaki hareketlenmeleri dikkate almaktadır. Bu açıdan birleşmiş işletmelerin hisse senetlerindeki artış, sinerjinin varlığının delilidir. Finansal sinerji de genel sinerji içinde yer almaktadır (Choi ve Philippos, 1983, s.240). Hisse senetlerinin fiyatlarındaki artış pozitif olmuşsa ya da değişiklik görülmemişse, birleşmenin finansal sinerji etkisinden bahsedilebilir. Hisse senetlerinin fiyatlarında negatif bir getiri söz konusu ise, finansal sinerjiden bahsedilmeyip, alternatif hipotezlerin (Temsil ve Hubris) varlığını incelemek gerekecektir.

Yukarıda belirlenen finansal yapıyı gösteren verilerle ortaya çıkan bir finansal etkinlikte, birleşmelerle birlikte artış olursa hissedar değeri artacak, bu da finansal sinerjinin varlığının kanıtı olarak kabul edilecektir.

3.2.4.2. Girdi ve Çıktıların Yeniden Yapılandırılması

Bu varsayıma göre, işletmelerin etkinlikleri, yeniden yapılandırılmaları ile arttırılabilir. Bu girdilerin ve çıktıların yeniden düzenlenmesi ile mümkündür.

Aynı şekilde yeniden yapılandırılan işletmelerin daha yüksek etkinliğe ulaşım ulaşamayacakları test edilebilir. Bunun için yeniden yapılandırılan işletmeler, birleştirilerek, ilk durumları ile karşılaştırılabilir.

İşletmelerin genel olarak finansal etkinliklerini birleşme öncesi ve birleşme sonrası olarak iki döneme ayırırsak, birleşme sonrası finansal sinerjinin yaratılması, birleşen işletmelerin etkin finansal performans sağlamalarına bağlı olacaktır. Bu da ya kullanılan borcun optimal düzeyde tutulması veya finansman giderlerinin azaltılması, ya da karlılığın arttırılması gibi faaliyetler sonucu gerçekleşebilir. Sinerjinin gerçekleşmesi birleşme ya da yeniden yapılandırma ile mümkündür. İşletmeler yeniden yapılandırmayı, birleşmenin bir sonucu olarak ya da alternatif şeklide ele alabilirler.

3.2.4.3. Sinerji, Temsil ve Hubris Teorilerinin Geçerliliği

İşletme birleşmelerinin temel nedeni sinerji yaratmaktır. Sinerjinin söz konusu olmadığı birleşmelerde, Temsil veya Hubris Hipotezlerinin geçerliliğinden söz edilebilir.

Temsil Teorisine göre birleşme toplam getiri artışı sağlamıyorsa, yöneticilerin birleşmeyi kişisel çıkarları için yapmış olmaları gündeme gelebilecektir (management rent).

Bu durumda hedef işletme, yöneticinin yeteneklerine daha çok ihtiyaç duyulan bir işletme olarak, yönetici tarafından seçilmiş olabilir.

Çıkar ilişkileri açısından, satın alan işletme ortaklarının toplam getirilerinde azalma, yönetici ve hedef işletme ortaklarının getirilerinde artış olur. Yönetici getirisi arttıkça, hedef işletme ortaklarının getirisi de artar (Berkovitch ve Narayanan, 1993, s.348). Bu yapıda sinerji olmadığı için, birleşme nedeni, yöneticinin getirisini yükseltme çabası olarak açıklanacak ve Temsil Teorisinin geçerli olduğu kabul edilecektir.

Hubris Teorisine göre birleşmeden beklenen getirilerin hesaplanmasında, yöneticiler tarafından yapılmış bir hata vardır. Dolayısıyla satın alan işletme ortaklarından, hedef işletme ortaklarına doğru bir servet transferi söz konusudur.

Temsil Teorisinde görüldüğü gibi böylesine bir birleşmede, toplam getirilerde artış yerine, sadece tek yönlü bir servet transferi söz konusudur.

Temsil ve Hubris Teorilerini birlikte ele alan varsayımın en önemli eksikliği, birleşmenin sinerji etkisi yaratmaması halinde Temsil ya da Hubris Teorilerinden hangisinin geçerli olduğunun belirlenememesidir. Bu nedenle sinerjinin olmamasını ifade etmek için Temsil ve Hubris Teorilerinin ikisi aynı anda kullanılacaktır.

3.2.4.4. Finansal ve Yasal Unsurlarla İlgili Varsayımlar

-Ödenecek Prim ile İlgili Varsayım

Sirower (1997)'a göre piyasa her iki işletmeyi birleşme ilanından önce değerler ve dolayısıyla birleşmenin değeri basitçe (Carlson, 2002, s.21):

Net Şimdiki Değer (N.Ş.D.) = Sinerji – Prim

formülü ile hesaplanır.

Varsayıma göre, birleşen işletmelerin birleşme dönemindeki fiyatları ya da birleşme maliyetleri bilinmediğinden ödenecek prim dikkate alınmamıştır.

Birleşen işletmelerin finansal etkinliklerinin, tek tek sahip olacakları etkinliklerin toplamından yüksek olması, sinerji yarattıkları anlamına gelir. Bu etkinlik, ödenecek prim dikkate alındığında değişebilir. Ödenecek prim bu etkinliği karşılayacak büyüklükte ise, sinerji vardır, düşük ise, sinerji yoktur denilecektir.

Birleşme kararının verilmesinde önemli bir piyasa verisi olan primin dikkate alınmaması, karar vericiler için önemli bir bilgi eksikliği olarak kabul edilse de, birleşme kararı alındığında, sinerji oluşup oluşmadığının bilinmesi primin doğru belirlenmesine yardımcı olacaktır.

-Birden Fazla ve Sınır Ötesi Birleşmelerin Analize Alınmamış Olması

Sinerji güdülü birleşmelerde, sinerji ne kadar büyük ise hedef işletmenin getirisi de o kadar büyük olmalıdır. Ancak bu durum üzerinde satın alan işletmelerin birden fazla olması veya hedef işletmenin birleşmeye karşı olan direnci de etkilidir (Berkovitch ve Narayanan, 1993, s.348).

Hedef işletmelerin pazarlık gücü her zaman öncesinden bilinemediğinden, analiz kapsamındaki birleşmelerde sabit sayılmıştır.

Birleşme sayısı iki işletme ile sınırlandırılmış ve sınır ötesi birleşmeler çalışmaya dahil edilmemişlerdir.

-İlan Tarihlerinin Birleşmeler Üzerindeki Etkisinin Dikkate Alınmaması

İşletme birleşmeleri, sadece sinerji nedeniyle gerçekleşmiş olsaydı negatif getiri hiç söz konusu olmayacaktı. Aynı şekilde birleşmeler, sadece Temsil Teorisi ile açıklansaydı hep negatif getiriler ortaya çıkacaktı. Oysa birçok çalışmaya göre, hem satın alan için, hem de toplam getiri anlamında negatif getiri söz konusudur.

Sonuçlarda hem negatif, hem de pozitif getirilerin olması, ölçmeyle ilgili sistematik hataya bağlanmaktadır. Genelde her iki işletme ortaklarının getirileri, birleşmenin ilan tarihi itibarıyla, hisse senetleri fiyatlarında gözlemlenen olağan olmayan değişimler temelinde hesaplanmaktadır.

İlan tarihine göre yapılan hesaplamada bazı hatalar olabilir. Örneğin, birleşmenin ilan tarihinin kesin hesaplanması oldukça zordur. Gazete ilanlarının dikkate alınması, haberin dışarıya daha önce sızmadığı anlamına gelmeyecektir. Ayrıca birleşmeyle ilgili tutarlı olmayan ilanlar ve haberler ortaya çıkabilir. Bütün bunların yanında hesaplamalarda kullanılan pazar modellerinin de hata payları vardır (Berkovitch ve Narayanan, 1993, s.351).

İşletme birleşmelerinin halka duyurulma etkisi göz önüne alınmamıştır. Bu etki birleşmelerden elde edilen getirilerin oranlarında önemli bir etkiye sahiptir. Ancak işletme birleşmeleri hipotetik olarak yapılacağından, böyle bir ilanın etkisini ölçmek oldukça zor olabilir. Dolayısıyla bu durum çalışmada tıpkı prim gibi, hata payı olarak kabul edilebilir.

-Birleşen İşletmelerin Rekabete İlişkin Konumu

Birleşmelerin rekabeti azaltıcı ya da bir pazar gücü oluşturduklarına dair güçlü veriler yoktur (Dodd, 1980). Buna karşın birleşme tarihi, yasalar tarafından durdurulmuş birleşmelerle doludur. Her ne kadar bu engellemeler çoğunlukla rekabeti önleme adına yapılmış olsa da, bunun böyle olmadığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada gerçekleştirilecek birleşmelerin her hangi bir yasal engellemeyle karşılaşmasının sonuçları göz ardı edilmiştir.

-Verilerin Finansal Tablolardan Elde Edilmiş Olması

Finansal tablolardan elde edilen verilerin taşıdıkları subjektif etkilere rağmen, birleşmelerin değer yaratma etkilerinin ölçülmesinde sıkça kullanıldıklarını kabul etmek gerekir. İşletme birleşmelerinin etkilerini ölçmek için kullanılacak verilerin finansal karakteristikler taşıması için bu verilerin kaynaklarını kullanmak gerekir.

Adelaja vd.'ne göre finansal karakteristikleri olmayan işletme birleşmeleri ile ilgili yapılan çalışmalar pek rağbet görmemiştir (Adelaja vd., 1999, s.5). Dolayısıyla varsayımsal olarak birleşen işletmelerin birleşme nedenleri, birleşmeleri ve birleşmenin sonuçlarının ölçülmesi, finansal tabloların sağladığı bilgiler ışığında olmalıdır.

Doğrudan doğruya finansal karakterli olmayan nedenler ve sonuçlar üzerinde durulmayacaktır.

-Borcun Kaldıraç Etkisi ve Nakit Akışları ile İlgili Varsayımlar

Finansal konularla ilgili verilen kararlarda yapılan değişikler sonucu elde edilebilecek potansiyel değer, Lewellen (1970) ve Higgins ve Schall (1975) gibi araştırmacıların söz ettikleri borç ödeme gücü verisine dayanır (Seth, 1990a, s.434).

Birleşen işletmelerin, finansal kaldıraç etkisi ile sinerji yaratmaları olasılığının arttığını kabul edebilmek için, birleşen işletmelerin nakit akışları arasındaki korelasyonun 1'den düşük olması aranır (Seth, 1990a, s.434). Bu çalışmada işletmelerin nakit akışları arasındaki korelasyonların, 1'den düşük olduğu kabul edilmiştir.

3.2.5. Sektör Seçimi ve Yöntemin Uygulanması

Çalışmada ilk adımlar olarak, yöntemin belirlenmesi, verilerin seçimi ve varsayımlar yapıldıktan sonra, çalışmanın uygulanacağı sektörlerin belirlenmesine geçilebilir. Bu amaçla girdi ve çıktı sayılarına göre sektör seçimi yapılmıştır.

Veri Zarflama Analizi kullanarak benzer çalışmalar yapan Bogetoft vd.'ne göre, bu sayı girdi ve çıktıların sayılarından üç kat fazla olmalıdır (Bogetoft vd., 2003).

Uygulama için seçilen toplam girdi ve çıktı sayıları 6 olduğu için, seçilecek sektördeki işletme sayısının 18'den düşük olmamasına dikkat edilmiştir.

Finansal sinerji her üç birleşme türünde de gerçekleştiği için, birleşme türleri önemsizdir. Seçilen sektörler sırasıyla; "Gıda, İçki ve Tütün Sektörü", "Taş ve Toprak Sanayi" ve "Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörleri"²²dir.

Her üç sektörde de işletme sayısı 18'den fazladır.

Sınıflamalar İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) 2003–Yıllık Raporu'na²³ göre yapılmıştır. Sektör sınıflaması tam mükemmel değildir. Sınıflama ile ilgili homojen olma sorunu birçok çalışmada (Carlson, 2002, s.12) olduğu gibi, bu çalışmada da bulunmaktadır.

Sektörlerden ilk olarak gıda sektöründe finansal sinerji yaratabilecek birleşmelerin varlığı test edilmiş, daha sonra, sırasıyla, çimento ve tekstil sektörleri ele alınmıştır.

²² Çalışmada kolaylık açısından çoğunlukla "Gıda, İçki ve Tütün Sektörü" yerine "Gıda Sektörü", "Taş ve Toprak Sanayi" yerine "Çimento Sektörü" ve "Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü" yerine "Tekstil Sektörü" terimleri kullanılmıştır.

²³ <http://www.imkb.gov.tr>

3.2.5.1. Gıda, İçki ve Tütün Sektörü

Sektörden, 1999–2002 yılları itibarıyla, İMKB’ye kayıtlı olarak faaliyet gösteren 24 işletme seçilmiştir. Sektör tanımı İMKB’nin sektör sınıflaması endeksinden alınmıştır. Buradaki sınıflama içinde 3.1. kodu ile yer alan 24 işletmeye ilişkin hesaplamalar gerçekleştirilmiştir.

Tablo 17’deki listede, brüt zarar verisine sahip Dardanel işletmesi hesaplamalara dahil edilmemiştir.

İncelemede kullanılan girdiler “*Kısa ve Uzun Vadeli Olmak Üzere Toplam Finansal Borçlar*”, “*Finansman Giderleri*” ve “*Dönen Varlıklar*” olarak belirlenmiş ve veriler sırasıyla, *X1*, *X2* ve *X3* olarak simgelenmiştir.

Çıktılar ise, “*Toplam Varlıklar*”, “*Brüt Satışlar*” ve “*Brüt Kar*” olarak *Y1*, *Y2* ve *Y3* şeklinde gösterilmiştir.

İşletme etkinliklerinin hesaplanmasında Coelli vd. (2001) tarafından geliştirilen ve yaygın olarak kullanılan DEAP (Data Envelopment Analysis (Computer) Program)²⁴ Veri Zarflama Analizi programı kullanılmıştır.

Teknik etkinlik değerlerinden *ölçeğe göre değişken getiri* olanı finansal verilerin sonucu olduğu için, finansal yapının etkinliğini ifade etmektedir. Dolayısıyla etkinlik değerleri “finansal etkinlik değeri” olarak kabul edilmiştir.

Sonuçların elde edilmesinde kullanılan yöntem ve programın doğruluğu Cooper vd. (1999)’nin çalışması ile karşılaştırılıp sınanmış, sistematüğın tutarlılığı doğrulanmıştır.

Yöntem tercihi sonuçta *ölçeğe göre değişken getiri* doğrusal programlama modeli olarak geliştirilmiştir.

DEAP programı 3 çıktı 3 girdi, girdi odaklı, ölçeğe göre değişken getiri değerlerini belirlemek amacıyla 23 işletme için çalıştırılmıştır.

²⁴ <http://www.uq.edu.au/economics/cepa/deap.htm>

Tablo 17. Gıda, İçki ve Tütün Sektöründeki İşletmeler (milyon TL).

İŞLETMELER	Toplam Varlıklar (Y1)	Brüt Satışlar (Y2)	Brüt Kar (Y3)	Toplam Finansal Borçlar (X1)	Finansman Giderleri (X2)	Dönen Varlıklar (X3)
F1. ALTINYAĞ	24.991.978	30.489.824	3.110.809	19.669.969	8.711.748	9.578.816
F2. ANADOLU EFES	288.074.324	249.690.097	79.021.085	111.087.175	48.905.486	94.321.069
F3. ANADOLU GIDA	61.646.407	117.900.250	18.609.009	11.071.064	4.363.016	38.726.579
F4. BANVİT	68.342.526	118.017.933	20.470.267	23.976.162	1.444.845	36.749.938
F5. ERSU GIDA	12.629.567	17.069.936	2.052.664	740.898	3.345.122	10.671.797
F6. FRİGO PAK GIDA	14.779.113	11.948.658	2.081.228	9.195.266	1.348.900	9.127.535
F7. KENT GIDA	75.193.367	81.331.848	27.318.487	44.678.614	22.395.755	47.083.421
F8. KEREVİTAŞ GIDA	47.699.492	31.637.274	8.240.633	64.307.286	21.677.615	30.308.258
F9. KONFRUT GIDA	15.215.343	11.374.469	83.729	5.625.388	748.900	5.625.584
F10. KRİSTAL KOLA	11.760.393	16.745.061	3.967.538	0	230.354	6.656.274
F11. LİO YAĞ	39.090.839	52.749.957	13.518.374	19.248.314	9.067.640	31.913.199
F12. MERKO GIDA	81.940.031	63.249.962	8.613.872	41.715.201	3.851.536	35.058.017
F13. PENGUEN GIDA	43.409.149	33.382.096	9.592.091	30.077.080	9.357.458	34.986.134
F14. PINAR ET VE UN	94.970.361	129.075.689	18.366.854	51.150.882	18.929.664	58.615.412
F15. PINAR SU	20.327.173	20.242.310	4.214.858	9.534.169	3.685.743	6.830.124
F16. PINAR SÜT	98.857.390	164.044.652	32.676.871	43.841.355	19.841.025	54.996.468
F17. SELÇUK GIDA	14.491.355	14.050.033	10.655.474	5.823.490	2.723.210	10.769.932
F18. SEKER PİLİÇ	17.349.290	43.967.136	2.403.797	791.032	1.900.871	7.920.439
F19. TAT KONSERVE	57.090.520	59.482.379	11.556.975	1.582.121	1.869.998	44.195.860
F20. T.TUBORG	88.586.249	59.998.473	2.839.881	11.036.748	20.380.428	57.498.592
F21. TUKAS	48.707.694	49.406.241	4.809.026	7.897.064	6.278.916	40.968.583
F22. ÜNAL TARIM	20.655.964	33.864.522	3.712.823	5.379.217	2.663.700	20.161.694
F23. VANET	10.163.529	16.763.010	1.796.961	1.778.963	103.578	4.627.596

Kaynak: <http://www.imkb.gov.tr>. İşletmelerin 1999–2002 yılları arasındaki Finansal Tablolarından alınan değerlerin 4 yıllık ortalamaları alınmıştır.

Uygulamada yararlanılan bilgisayar programı için çıktılar ve girdiler sırasıyla yerleştirildiğinde, Tablo 18'deki etkinlik değerlerine ulaşılmaktadır.

Tablo 18. İşletmelerin Yeniden Yapılandırma ve Birleşme Öncesi Finansal Etkinlik Değerleri: Gıda, İçki ve Tütün Sektörü.

İşletmeler	Ölçeğe Göre Sabit Getiri	Ölçeğe Göre Değişken Getiri	Ölçek Etkinliği a/b	Yön
	(a) Teknik Etkinliği	(b) Teknik Etkinliği		
F22. ÜNAL TARIM	0,468	0,514	0,910	Azalan
F13. PENGUEN GIDA	0,470	0,493	0,954	Azalan
F8. KEREVİTAŞ GIDA	0,515	0,520	0,990	Artan
F21. TUKAS	0,548	0,728	0,753	Azalan
F5. ERSU GIDA	0,574	0,616	0,932	Artan
F11. LİO YAĞ	0,582	0,601	0,969	Azalan
F14. PINAR ET VE UN	0,614	0,716	0,857	Azalan
F6. FRİGO PAK GIDA	0,645	0,646	0,998	Artan
F20. T.TUBORG	0,680	1	0,680	Azalan
F7. KENT GIDA	0,690	0,702	0,983	Azalan
F19. TAT KONSERVE	0,710	1	0,710	Azalan
F16. PINAR SÜT	0,876	1	0,876	Azalan
F3. ANADOLU GIDA	0,885	1	0,885	Azalan
F1. ALTINYAĞ	0,922	0,923	0,999	Azalan
F12. MERKO GIDA	0,940	1	0,940	Azalan
F2. ANADOLU EFES	1	1	1	1
F4. BANVİT	1	1	1	1
F9. KONFRUT GIDA	1	1	1	1
F10. KRİSTAL KOLA	1	1	1	1
F15. PINAR SU	1	1	1	1
F17. SELÇUK GIDA	1	1	1	1
F18. SEKER PİLİÇ	1	1	1	1
F23. VANET	1	1	1	1
Ortalama	0,788	0,846	0,932	

Tablo 18'de görüldüğü gibi, *ölçeğe göre sabit getiri* değerleri dikkate alındığında, 23 işletmeden 15'i, 1999–2002 yılları arasındaki ortalama finansal yapıyı temsil eden girdi ve çıktılara göre, etkin değildir.

İşletmeler sahip oldukları üretim fonksiyonları itibarıyla mevcut girdilerle, en uygun çıktı bileşenlerini yaratmakta, sektördeki diğer işletmelere göre yetersiz olmuşlardır.

Yine aynı ölçek dikkate alındığında, ilk 11 işletme, finansal etkinlik ortalamasının altında faaliyette bulunmaktadır. Bu işletmeler Adelaja vd. (1999)'nin çalışmalarında söz edildiği gibi, etkin finansal yapıya sahip olmadıkları için, hedef işletme konumunda sayılabirler. Yetersiz konumdaki işletmelerin finansal etkinlik arttırma potansiyeli söz konusu olduğu için, başka işletmeler tarafından satın alınabilirler.

Ölçeğe göre değişken getiri teknik etkinlikleri dikkate alındığında, etkin işletme sayısı 8'den 13'e yükselmekte, etkin olmayan işletme sayısı da 15'ten 10'a düşmektedir.

Veri zarflama ile ilgili kısımda belirtildiği gibi, bunun nedeni *ölçeğe göre değişken getiri* modelinin gerçek hayattaki kısıtları ve benzer büyüklükler gibi unsurları dikkate almasıdır²⁵.

Birleşme, birleşen işletmelerin finansal etkinliğini arttırabilir. Bu etkinlik, işletmelerin tek tek sahip olduğu etkinlik değerlerinin her birini geçerse, finansal sinerji yaratılabilir.

Bu durum söz konusu olduğunda, satın alan işletmenin hedef işletmeye daha fazla prim ödemekten kaçınmayacağı düşünülebilir. Hatta primin belirlenmesinde, hedef işletmenin söz sahibi olacağı beklenebilir.

Finansal olarak etkin olmayan işletme, başka işletmelerin hedefi olmaktan çıkabilir (Adelaje vd., 1999). Satın alacak işletme etkin olmayan bir işletmenin kendisine de finansal etkinlik açısından bir artı değer getirmeyeceği görüşüne ulaşırsa, hedef olabilecek işletme, hedef işletme olmaktan çıkar. Satın almak isteyen işletmenin birleşme niyeti olsa dahi, ödenecek primin tutarı, büyük bir olasılıkla, pazarlıkta güçlü olması beklenen satın alan işletme tarafından belirlenecektir.

Tablo 18'in alt sırasındaki 8 işletme, *ölçeğe göre sabit getiri* dikkate alındığında finansal olarak etkin konumdadırlar. Girdilerin kullanımını en uygun çıktı bileşenlerini yaratmıştır.

Bu işletmeler finansal açıdan etkin oldukları için, hedef işletme konumunda kabul edilmeyebilirler. Ancak unutulmamalıdır ki, bu işletmeler, etkinliğini kısa zamanda arttırmak isteyen, etkin olmayan işletmelerin hedefi olabilirler. Bu durumda

²⁵ Etkin işletme sayısının artmasının nedeni Cooper vd.'nin belirttiği temel yargıdır (Cooper vd.'ne göre *ölçeğe göre değişken getiri* modeli, işletme üretim eğrisinin dışbükey olduğu durumu tanımlar ve *ölçeğe göre sabit getiri* modeline oranla daha düşük değerler vermez (Cooper vd., 1999, s.104)).

satın alan işletme, finansal açıdan daha az etkin olan konumunu etkin bir işletmeyi satın alarak ta değiştirebilir.

Tablo18’de, finansal açıdan etkin olmayan işletmelerin, etkin olabilmeleri için bazı düzenlemelerin yapılması mümkündür. Bu düzenlemeler, işletmelerin başka bir işletme ile birleşmeden “yeniden yapılandırılmaları” ile ya da yeniden yapılandırmayı “birleşmenin gereği ve sonucu” olarak tanımlayıp, “birleşmeye” yönelmeleri ile mümkündür.

Birinci alternatifte, işletmeler, girdilerini ve çıktılarını hedeflenen düzeylere ulaştırarak finansal etkinliğe ulaşabilirler. İkinci alternatifte ise, işletmeler, birleşmenin sonucu veya gereği olarak, fazla olan girdilerini azaltıp, arttırmaları gereken çıktıları arttırarak birleşebilirler. Birleşmede hedeflenen girdi ve çıktılarına ulaşılması ile yeni bir işletme oluşturulabilir.

DEAP tarafından hesaplanan hedef girdi ve çıktılar Tablo 19’da verilmiştir. Hedef girdi ve çıktılar, X1, X2, X3, Y1, Y2 ve Y3 şeklindeki ilk durumlarından farklı olarak, X1', X2', X3', Y1', Y2' ve Y3' formunda gösterilmişlerdir.

Tablo 19. İşletmelerin Yeniden Yapılandırma ve Birleşme Yoluyla Ulaşabilecekleri Optimal Girdi ve Çıktı Tutarları: Gıda, İçki ve Tütün Sektörü (milyon TL).

İşletme	Y1'	Y2'	Y3'	X1'	X2'	X3'
F1'	24.991.978	30.489.824	5.285.291	9.492.543	4.168.669	8.845.210
F2'	288.074.324	249.690.097	79.021.085	111.087.175	48.905.486	94.321.069
F3'	61.646.407	117.900.250	18.609.009	11.071.064	4.363.016	38.726.579
F4'	68.342.526	118.017.933	20.470.267	23.976.162	1.444.845	36.749.938
F5'	12.629.567	22.275.281	3.288.997	456.511	548.453	6.575.520
F6'	14.779.113	17.477.925	2.081.228	4.256.506	871.306	5.895.825
F7'	84.640.358	81.331.848	27.318.487	31.381.754	13.967.797	33.070.863
F8'	47.699.492	43.699.210	11.862.446	19.916.133	8.308.646	15.774.496
F9'	15.215.343	11.374.469	83.729	5.625.388	748.900	5.625.584
F10'	11.760.393	16.745.061	3.967.538	0	230.354	6.656.274
F11'	39.090.839	52.749.957	13.518.374	11.560.764	5.446.131	19.167.443
F12'	81.940.031	63.249.962	8.613.872	41.715.201	3.851.536	35.058.017
F13'	43.409.149	52.366.593	9.592.091	14.832.240	4.614.546	17.253.096
F14'	94.970.361	129.075.689	27.061.227	34.198.138	8.488.186	41.984.321
F15'	20.327.173	20.242.310	4.214.858	9.534.169	3.685.743	6.830.124
F16'	98.857.390	164.044.652	32.676.871	43.841.355	19.841.025	54.996.468
F17'	14.491.355	14.050.033	10.655.474	5.823.490	2.723.210	10.769.932
F18'	17.349.290	43.967.136	2.403.797	791.032	1.900.871	7.920.439
F19'	57.090.520	59.482.379	11.556.975	1.582.121	1.869.998	44.195.860
F20'	88.586.249	59.998.473	2.839.881	11.036.748	20.380.428	57.498.592
F21'	48.707.694	59.308.708	9.338.865	5.746.322	4.568.872	29.810.913
F22'	20.655.964	43.107.217	4.597.924	2.767.398	1.370.370	10.372.409
F23'	10.163.529	16.763.010	1.796.961	1.778.963	103.578	4.627.596

Bunlar işletmenin eldeki olanaklar ölçüsünde ulaşabileceği optimal tutarlardır. İşletmeler bu tutarlara ancak yeniden yapılandırma ile ulaşabileceklerdir. Örneğin, finansal etkinliği en düşük işletme olan F22, yeniden yapılandırma ile $X1 = 5.379.217$ TL, $X2 = 2.663.700$ TL, ve $X3 = 20.161.694$ TL tutarlarındaki girdilerini, $X1' = 2.767.398$ TL, $X2' = 1.370.370$ TL, ve $X3' = 10.372.409$ TL tutarlarına düşürebilir. Aynı zamanda çıktıları, $Y2 = 33.864.522$ TL ve $Y3 = 3.712.823$ TL tutarlarından, $Y2' = 43.107.217$ TL ve $Y3' = 4.597.924$ TL tutarlarına yükseltilebilir. Y1 çıktısının gerçekleşmiş ve hedef değerleri ise değişmemiştir.

Tablo 19'a göre yeniden yapılandırma veya işletme birleşmeleri yoluyla oluşturulabilen finansal sinerji, hipotetik olarak test edilebilir.

Analizde yeniden yapılandırma ve işletme birleşmeleri ile ulaşılacak finansal etkinlik değerleri arasında, fark olup olmadığı da değerlendirilebilir. Bu amaçla her iki yöntemin kullanım biçiminin açıklanması gerekecektir.

Yeniden yapılandırma ile finansal olarak etkin olmayan işletmeler, finansal yönden etkin konuma getirilebilir. Yeniden yapılandırma sonucu girdiler olan toplam finansal borçlar, finansman giderleri ve dönen varlıkların fazlası, (etkin olmamalarına neden olan tutarlar kadar) azaltılabilir. Çıktılar olan toplam varlıklar, brüt satışlar ve brüt kar ise, aynı şekilde yönetimin alacağı yeni yatırım ve satış kararları ile arttırılabilir. İşletmenin finansal yönden etkin konuma gelebilmesi için girdi ve çıktılarında ne kadar değişikliğe gidebileceği, Tablo 19'da gösterilen tutarlar ölçüsünde belirlenebilmektedir.

İşletme birleşmeleri ile finansal etkinlik elde edilebilir. Finansal olarak etkin olmayan işletmeler arasında birleşme gerçekleştirilerek, daha etkin bir işletmeye ulaşma koşulları da yaratılabilir.

Yöntemin uygulanmasında birleşen işletmelerin fazla girdilerini azaltması bir yoldur. Örneğin, birleşen işletmelerin ortak dönen varlıkları, birleşmeyle birlikte küçültülüp daha etkin bir dönen varlık yönetimi gerçekleştirip, karlılıklarını arttırabilirler. Bu tür azalmalar ya da artışlar birleşmenin bir sonucu olarak kabul edildiğinde, Tablo 19'daki işletmelerin sahip olmaları beklenen optimal tutarlara ulaşılır.

3.2.5.1.1. Yeniden Yapılandırılan İşletmelerin Finansal Etkinlik Değerlerinin Hesaplanması

Tablo 18’de en düşük ölçeğe göre sabit getiriye sahip iki işletme (F13 ve F22) yeniden yapılandırılıp, F13' ve F22' halinde ifade edilerek buldukları sektörün veri setine yerleştirilir. Bu amaçla sahip olabilecekleri optimal girdi ve çıktılar kullanılır.

Kullanılan programın her iki işletme için uygun gördüğü hedef girdi ve çıktılar Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20. F13 ve F22 İşletmelerinin Finansal Etkinliğe Ulaşmaları için Hedeflenen Girdi ve Çıktılar.

Değişkenler	Gerçekleşmiş Değerler (milyon TL)	Hedeflenen Değerler (milyon TL)	
	<u>F13</u>	<u>F13'</u>	
Çıktı 1	43.409.149	43.409.149	
Çıktı 2	33.382.096	52.366.593	
Çıktı 3	9.592.091	9.592.091	
Girdi 1	30.077.080	14.832.240	
Girdi 2	9.357.458	4.614.546	
Girdi 3	34.986.134	17.253.096	
	<u>F22</u>	<u>F22'</u>	
Çıktı 1	20.655.964	20.655.964	
Çıktı 2	33.864.522	43.107.217	
Çıktı 3	3.712.823	4.597.924	
Girdi 1	5.379.217	2.767.398	
Girdi 2	2.663.700	1.370.370	
Girdi 3	20.161.694	10.372.409	
<u>F13'ün Referans İşletmeleri</u>	<u>Ağırlık Katsayısı</u>	<u>F22'nin Referans İşletmeleri</u>	<u>Ağırlık Katsayısı</u>
2	0.074	18	0.611
4	0.149	10	0.292
9	0.487	19	0.002
18	0.216	4	0.095
23	0.074		

Etkin olmayan bu iki işletmenin, programın belirttiği optimal girdi ve çıktılara ulaşmak için, referans alabilecekleri, kendilerine en yakın ve benzer büyüklükteki işletmelerden hangi oranda yararlanabilecekleri Tablo 21’de gösterilmektedir.

Tablo 21. İşletmelerin Ulaşabilecekleri Optimal Girdi ve Çıktı Bileşenlerinin Hesaplanmasında Kullanılan Ağırlık Katsayıları ve Referans İşletmeler: Gıda, İçki ve Tütün Sektörü.

İşletme	Referans İşletmeler	Ağırlık Oranları			
F 1	F15 F18 F2	0.742	0.238	0.020	
F2	F2	1.000			
F3	F3	1.000			
F4	F4	1.000			
F5	F10 F18 F23	0.631	0.203	0.166	
F6	F2 F9 F23 F15	0.010	0.318	0.653	0.019
F7	F2 F3 F17 F18	0.242	0.082	0.615	0.062
F8	F2 F15	0.102	0.898		
F9	F9	1.000			
F10	F10	1.000			
F11	F18 F3 F2 F10 F4 F17	0.284	0.142	0.061	0.026 0.010 0.477
F12	F12	1.000			
F13	F2 F4 F9 F18 F23	0.074	0.149	0.487	0.216 0.074
F14	F2 F4 F18	0.147	0.740	0.113	
F15	F15	1.000			
F16	F16	1.000			
F17	F17	1.000			
F18	F18	1.000			
F19	F19	1.000			
F20	F20	1.000			
F21	F18 F20 F2 F19	0.466	0.051	0.037	0.446
F22	F18 F10 F19 F4	0.611	0.292	0.002	0.095
F23	F23	1.000			

Yeniden yapılandırma ile ortaya çıkan yeni girdi ve çıktılara sahip F13 ve F22 işletmelerinin F13' ve F22' olarak sektördeki aynı veri setine katılmasıyla yapılan etkinlik ölçümleri, Tablo 22'deki finansal etkinlik değerlerini vermiştir.

Tablo 22. Yeniden Yapılandırılan (F13' ve F22') İşletmelerin Finansal Etkinlik Değerleri.

İşletmeler	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (a) Teknik Etkinliği	Ölçeğe Göre Değişken Getiri (b) Teknik Etkinliği	Ölçek Etkinliği a/b	Yön
F1	0.922	0.923	0.999	Azalan
F2	1.000	1.000	1.000	-
F3	0.885	1.000	0.885	Azalan
F4	1.000	1.000	1.000	-
F5	0.574	0.616	0.932	Artan
F6	0.645	0.646	0.998	Artan
F7	0.690	0.702	0.983	Azalan
F8	0.515	0.520	0.990	Artan
F9	1.000	1.000	1.000	-
F10	1.000	1.000	1.000	-
F11	0.582	0.601	0.969	Azalan
F12	0.940	1.000	0.940	Azalan
F13'	0.960	1.000	0.960	Azalan
F14	0.614	0.716	0.857	Azalan
F15	1.000	1.000	1.000	-
F16	0.876	1.000	0.876	Azalan
F17	1.000	1.000	1.000	-
F18	1.000	1.000	1.000	-
F19	0.710	1.000	0.710	Azalan
F20	0.680	1.000	0.680	Azalan
F21	0.548	0.728	0.753	Azalan
F22'	0.996	1.000	0.996	Azalan
F23	1.000	1.000	1.000	-
Ortalama	0.832	0.889	0.936	

Tabloya bakıldığında, her iki işletmenin etkinlik değerlerinin arttığı, F22 işletmesinin 0,514'ten 1'e, F13 işletmesinin ise, 0,493'ten 1'e çıktığı gözlemlenebilir.

Etkinliğin artması, yeniden yapılandırmanın bir sonucudur. Bu işletmelerin girdi ve çıktılarını hedeflenen oranlarda değiştirmeyi başarmaları halinde, belirtilen etkinlik sınırlarına ulaşmaları söz konusu olmaktadır.

Birleşme yöntemi ile finansal etkinliğin yaratabileceği sonuçlar, izleyen ayırmada yer almaktadır.

3.2.5.1.2. Birleşme Yöntemi ile Finansal Etkinliğin Arttırılması

Birleşme ile birlikte, işletmeler, hedef girdi ve çıktılarına ulaşmak amacıyla yeni bir işletme oluştururlar. Bu işletmeye veri setinin hipotetik işletmesi de denebilir (F24 işletmesi). Yeni işletmenin hedef girdi ve çıktıları, hedef girdi ve çıktılarına ulaşması öngörülmüş (yeniden yapılandırılmış) iki işletme olan F13' ve F22' işletmelerinin toplamını vermelidir.

$$F24 = F13' + F22'$$

F13' ve F22' işletmelerinin girdi ve çıktılarını toplayarak, belirtilen varsayımlara göre birleşmelerini gerçekleştirirsek, yeni işletme F24'ün girdi ve çıktı toplamlarının aşağıdaki gibi olması beklenir.

Tablo 23. Birleşen İşletmelerin Oluşturduğu Yeni İşletme-F24 (milyon TL).

F13' İşletmesi	Hedeflenen Değerler	F22' İşletmesi	Hedeflenen Değerler	F24 İşletmesi	F24=F13'+F22'
F13'Y1	43.409.149	F22'Y1	20.655.964	F24Y1	64.065.113
F13'Y2	52.366.593	F22'Y2	43.107.217	F24Y2	95.473.810
F13'Y3	9.592.091	F22'Y3	4.597.924	F24Y3	14.190.015
F13'X1	14.832.240	F22'X1	2.767.398	F24X1	17.599.638
F13'X2	4.614.546	F22'X2	1.370.370	F24X2	5.984.916
F13'X3	17.253.096	F22'X3	10.372.409	F24X3	27.625.505

F24 işletmesi ile F13' ve F22' işletmelerinin finansal etkinlik değerleri arasında fark olup olmadığının incelenebilmesi için, her üç işletme değerinin sektöre (veri setine) katılması gerekmektedir. Bu koşula göre F24 (F24 = F13' + F22') işletmesinin programa dahil edilmesi ile elde edilen sonuçlar, Tablo 24'te gösterilmiştir.

Tablo 24. F13' ve F22' İşletmelerinin Birleşmesi ile Oluşan Finansal Etkinlik Değerleri: Gıda, İçki ve Tütün Sektörü.

İşletmeler	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (a) Toplam Etkinliği	Ölçeğe Göre Değişken Getiri (b) Teknik Etkinliği	Ölçek Etkinliği a/b	Yön
F1	0.922	0.923	0.999	Azalan
F2	1.000	1.000	1.000	-
F3	0.885	1.000	0.885	Azalan
F4	1.000	1.000	1.000	-
F5	0.574	0.616	0.932	Artan
F6	0.645	0.646	0.998	Artan
F7	0.690	0.702	0.983	Azalan
F8	0.515	0.520	0.990	Artan
F9	1.000	1.000	1.000	-
F10	1.000	1.000	1.000	-
F11	0.582	0.601	0.969	Azalan
F12	0.940	1.000	0.940	Azalan
F13'	0.960	0.993	0.967	Azalan
F14	0.614	0.709	0.866	Azalan
F15	1.000	1.000	1.000	-
F16	0.876	1.000	0.876	Azalan
F17	1.000	1.000	1.000	-
F18	1.000	1.000	1.000	-
F19	0.710	1.000	0.710	Azalan
F20	0.680	1.000	0.680	Azalan
F21	0.548	0.728	0.753	Azalan
F22'	0.996	1.000	0.996	Azalan
F23	1.000	1.000	1.000	-
F24	0.959	1.000	0.959	Azalan
Ortalama	0.837	0.893	0.938	

Tablo'ya göre yeniden yapılandırma ile finansal etkinlikleri 1 olan işletmeler birleşerek, finansal etkinliği 1 olan yeni bir işletme yaratmışlardır. Ancak birleşen işletmelerden F13' işletmesi tek başına gerçekleştirdiği ya da yeniden yapılandırma ile ulaştığı 1 –tam etkin– konumunu birleştiği F22' ile oluşturduğu hipotetik işletme olan F24'ün bulunduğu piyasada –veri setinde– yitirmiştir. Bu durumda F13 için yeniden

yapılandırma, birleşmeye göre dezavantajlı olmaktadır. Birleşme, işletmeyi, F24 çatısı altında tam etkin kılabilmekte, hissedar değeri, birleşmeyle artmaktadır.

F22 işletmesi ise, birleşme ile beraber aynı etkinlik sınırında kalabilmektedir (tam etkin). Ancak birleşme, F22 işletmesinin finansal etkinlik değerinde bir değişiklik yaratmamış olsa da, daha büyük ölçeğe ulaşmasını, dolayısıyla ölçek ekonomilerinden yararlanma olanağını getirebilmektedir.

F24 hipotetik işletmesi iki işletmenin tek başlarına sahip oldukları finansal etkinlikten, daha yüksek etkinlik değerlerine ulaşabilmektedir. Bu durum finansal sinerjinin kanıtı olarak kabul edilmiştir.

Açıklanan örnek ile ilgili programın nasıl kullanıldığı ve sonuçlar aşama aşama “Ek 1” bölümünde sunulmuştur. Ek’te sadece F13 ve F22 işletmelerinin yeniden yapılandırma ve birleşmesi sonuçları verilmiştir.

Yukarıda yapılan hesaplamalarda kullanılan yöntemle göre, ilgili sektörde finansal olarak etkin olmayan işletmeler arasında, yapılan birleşmelerden seçilen, 8 birleşmenin finansal etkinlik sonuçları Tablo 25’te sunulmuştur.

Tablo 25. Birleşmelerin Finansal Sinerji Etkisi: Gıda, İçki ve Tütün Sektörü.

Yeniden Yapılandırma ile Ulaşılan Teknik Etkinlik Değerleri					Yeniden Yapılandırılıp Birleşme ile Ulaşılan Teknik Etkinlik Değerleri				
İşletme	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (a)	Ölçeğe Göre Değişken Getiri (b)	Ölçek Etkinliği a/b	Yön	İşletme	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (a)	Ölçeğe Göre Değişken Getiri (b)	Ölçek Etkinliği a/b	Yön
<u>I. İki Taraflı (I. Dereceli) Finansal Sinerji Yaratın Birleşmeler</u>									
					F7' azalan F11' azalan birleşmesi ile oluşan F24 işletmesi				
F7'	0.990	1.000	0.990	azalan	F7'	0.990	0.994	0.996	azalan
F11'	0.969	1.000	0.969	azalan	F11'	0.969	0.983	0.985	azalan
					F24 0.983 1.000 0.983 azalan				
					F20' azalan F21' azalan birleşmesi ile oluşan F24 işletmesi				
F20'	0.680	1.000	0.680	azalan	F20'	0.680	0.953	0.714	azalan
F21'	0.765	1.000	0.765	azalan	F21'	0.765	0.992	0.771	azalan
					F24 0.694 1.000 0.694 azalan				
<u>II. Tek Taraflı (II. Dereceli) Finansal Sinerji Yaratın Birleşmeler</u>									
					F21' azalan ve F22' azalan birleşmesi ile oluşan F24 işletmesi				
F21'	0.765	1.000	0.765	azalan	F21'	0.765	0.928	0.824	azalan
F22'	0.996	1.000	0.996	azalan	F22'	0.996	1.000	0.996	azalan
					F24 0.808 1.000 0.808 azalan				
					F5' artan ve F20' azalan birleşmesi ile oluşan F24 işletmesi				
F5'	1.000	1.000	1.000	-	F5'	1.000	1.000	1.000	-
F20'	0.680	1.000	0.680	azalan	F20'	0.680	0.953	0.714	azalan
					F24 0.701 1.000 0.701 azalan				
<u>III. Dolaylı Olarak (III. Dereceli) Finansal Sinerji Yaratın Birleşmeler</u>									
					F5' artan ve F14' azalan birleşmesi ile oluşan F24 işletmesi				
F5'	1.000	1.000	1.000	-	F5'	1.000	1.000	1.000	-
F14'	1.000	1.000	1.000	-	F14'	1.000	1.000	1.000	-
					F24 1.000 1.000 1.000 -				
					F5' artan ve F6' artan birleşmesi ile oluşan F24 işletmesi				
F5'	1.000	1.000	1.000	-	F5'	1.000	1.000	1.000	-
F6'	0.999	1.000	0.999	artan	F6'	0.999	1.000	0.999	artan
					F24 0.980 1.000 0.980 azalan				
<u>VI. Finansal Sinerji Yaratmayan Birleşmeler</u>									
					F5' artan ve F8' artan birleşmesi ile oluşan F24 işletmesi				
F5'	1.000	1.000	1.000	-	F5'	1.000	1.000	1.000	-
F8'	1.000	1.000	1.000	-	F8'	1.000	1.000	1.000	-
					F24 0.965 0.979 0.986 azalan				
					F6' artan ve F8' artan birleşmesi ile oluşan F24 işletmesi				
F6'	0.999	1.000	0.999	artan	F6'	0.999	1.000	0.999	artan
F8'	1.000	1.000	1.000	-	F8'	1.000	1.000	1.000	-
					F24 0.993 0.996 0.997 azalan				

Cooper vd. (1999)'nin uyguladığı yönteme ve yukarıda belirtilen varsayımlara bağlı kalarak yapılan birleşmelerde, ortaya çıkan tabloda, dikkate alınan finansal etkinlik değerleri, * leğe göre değişken getiri* teknik etkinlik değerleridir. Daha önce değinildiği gibi, Cooper vd. (1999)'nin yaklaşımındaki tercihin nedeni, ölçeğe göre sabit getiri değerleriyle yapılan birleşmelerde girdi ve çıktıların radikal değişiklikler geçirmesidir.  ng rd ğumuz düzenleme, birleşme sürecinde yapılması gerekebilecek değişikliklerden elden geldiğince kaçınmak amacıyla, değişiklerin daha az yapıldığı * leğe göre değişken getiri* yaklaşımına yönelmiştir.

Çalışmada kullanılan diğer sektörlerdeki yeniden yapılandırılmalar ve birleşmeler de aynı yönteme göre hesaplanmıştır.

3.2.5.2. Taş ve Toprak Sanayi

Sektörde 24 işletme bulunmaktadır “Oysa” ve “Niğde” imento işletmeleri 2002 yılında birleştiği için, hesaplamalara dahil edilmemişlerdir. 24 işletmenin listesi Tablo 26’da gösterilmiştir.

Tablo 26. Taş ve Toprak Sanayi: İşletmelerle İlgili Veriler (milyon TL).

İŞLETMELER	Toplam Varlıklar (Y1)	Brüt Satışlar (Y2)	Brüt Kar (Y2)	Toplam Finansal Borçlar (X1)	Finansman Giderleri (X2)	Dönen Varlıklar (X3)
F1. ADANA ÇİMENTO	146.703.036	97.251.143	31.817.752	18.526.480	9.790.577	64.134.043
F2. AFYON ÇİMENTO	5.860.807	13.720.371	3.774.766	757.723	257.701	4.763.132
F3. AKÇANSA	161.331.295	159.221.469	25.168.338	12.862.780	3.701.382	69.184.777
F4. ANADOLU CAM	163.646.775	132.089.554	38.956.112	26.123.079	9.740.706	70.963.709
F5. BATI ÇİMENTO	71.518.061	94.764.393	19.744.031	2.770.365	4.275.392	44.089.921
F6. BATAŞ ÇİM.	54.875.563	29.808.103	3.313.333	663.961	949.581	23.017.367
F7. BOLU ÇİMENTO	79.690.526	61.546.896	20.531.544	3.460.792	919.894	43.735.015
F8. BURSA ÇİMENTO	43.237.563	48.331.197	17.936.051	2.242.844	1.330.984	19.146.520
F9. ÇİMBETON ÇİMENTO	11.356.009	25.498.982	2.647.304	0	342.983	8.204.381
F10. ÇİMENTAŞ	69.500.551	62.496.147	21.414.020	15.508.757	8.813.606	26.243.569
F11. ÇİMSA	145.123.815	121.387.583	39.698.143	15.237.780	6.358.316	67.248.410
F12. DENİZLİ CAM	17.222.897	21.759.131	7.511.132	2.225.437	1.475.227	13.259.928
F13. ECZACIBAŞI YAPI	103.075.538	123.614.728	50.393.462	15.263.659	8.208.163	61.450.250
F14. EGE SERAMİK	75.262.464	68.942.819	19.048.405	45.601.538	20.335.401	50.658.962
F15. GÖLTAŞ ÇİMENTO	44.669.145	39.821.631	14.709.183	2.725.700	1.244.946	16.005.043
F16. HAZNEDAR REF.	8.806.771	10.928.888	11.648.040	2.827.073	2.068.794	6.587.048
F17. İZOCAM	38.225.659	48.316.706	16.137.128	9.268.866	2.968.294	18.986.216
F18. KONYA ÇİMENTO	36.737.016	32.900.430	14.329.792	1.212.355	452.681	15.520.787
F19. KÜTAHYA POR.	39.987.697	65.654.202	19.984.398	1.864.053	2.701.210	26.268.580
F20. MARDİN ÇİMENTO	39.572.463	31.652.028	14.546.701	184.948	87.199	23.452.484
F21. NUH ÇİMENTO	117.038.308	76.723.884	29.916.525	15.762.292	8.152.182	48.619.740
F22. TRAKYA CAM	282.046.814	223.083.181	86.428.533	43.311.111	26.647.997	149.417.907
F23. UŞAK SERAMİK	9.282.818	9.015.042	1.840.437	2.258.212	765.016	5.553.043
F24. ÜNYE ÇİMENTO	116.583.426	37.098.196	7.342.892	54.320.222	7.815.079	39.553.564

Kaynak: <http://www.imkb.gov.tr>. İşletmelerin 1999–2002 yılları arasındaki Finansal Tablolarından alınan değerlerin 4 yıllık ortalamaları alınmıştır.

Program, Tablo 26'daki girdi ve çıktılara göre çalıştırıldığında, Tablo 27'deki etkinlik değerlerine ulaşılmaktadır. Ölçeğe göre sabit getiri etkinlik değerlerine göre sıralandığında, en düşük değere sahip 15 işletme bulunmaktadır. Tam etkin işletme

sayısı ise 9'dir. Ölçeğe göre değişken getiri etkinlik değerleri dikkate alındığında ise, 4 işletme etkin olmamasına rağmen, etkin işletme sayısı 20'ye çıkmaktadır.

Tablo 27. İşletmelerin Yeniden Yapılandırma ve Birleşme Öncesi Finansal Etkinlik Değerleri: Taş ve Toprak Sanayi.

İşletmeler	Ölçeğe Göre Sabit Getiri	Ölçeğe Göre Değişken Getiri	Ölçek Etkinliği a/b	Yön
	(a) Teknik Etkinliği	(b) Teknik Etkinliği		
14	0.542	0.574	0.944	Azalan
F12	0.628	0.628	1.000	-
F23	0.635	1.000	0.635	Artan
F22	0.673	1.000	0.673	Azalan
F11	0.771	1.000	0.771	Azalan
F5	0.808	1.000	0.808	Azalan
F13	0.810	1.000	0.810	Azalan
F1	0.815	0.980	0.831	Azalan
F4	0.820	1.000	0.820	Azalan
F7	0.848	1.000	0.848	Azalan
F21	0.856	1.000	0.856	Azalan
F10	0.954	1.000	0.954	Azalan
F3	0.954	1.000	0.954	Azalan
F17	0.964	0.997	0.967	Azalan,
F19	0.990	1.000	0.990	Azalan
F2	1.000	1.000	1.000	-
F6	1.000	1.000	1.000	-
F8	1.000	1.000	1.000	-
F9	1.000	1.000	1.000	-
F15	1.000	1.000	1.000	-
F16	1.000	1.000	1.000	-
F18	1.000	1.000	1.000	-
F20	1.000	1.000	1.000	-
F24	1.000	1.000	1.000	-
Ortalama	0.878	0.966	0.911	

Ölçeğe göre değişken getiri etkinlik değerleri, etkinlik sınırının altında olan işletmeler sırasıyla F14, F12, F1 ve F17 işletmeleridir.

Bu işletmeler arasında yapılan birleşmelerin sonuçları, bir önceki sektörde uygulanan yöntemle Tablo 28’de gösterilmiştir.

Tablo 28. Birleşmelerin Finansal Sinerji Etkileri: Taş ve Toprak Sanayi.

Yeniden Yapılandırma ile Ulaşılan Teknik Etkinlik Değerleri					Yeniden Yapılandırılıp Birleşme ile Ulaşılan Teknik Etkinlik Değerleri				
İşletme	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (a)	Ölçeğe Göre Değişken Getiri (b)	Ölçek etkinliği a/b	Yön	İşletme	Ölçeğe Göre Sabit Getiri (a)	Ölçeğe Göre Değişken Getiri (b)	Ölçek Etkinliği a/b	Yön
<u>I. İki Taraflı (I. Dereceli) Finansal Sinerji Yaratan Birleşmeler</u>									
Rastlanmadı									
<u>II. Tek Taraflı (II. Dereceli) Finansal Sinerji Yaratan Birleşmeler</u>									
					F12' ve F14' azalan birleşmesi ile oluşan F25 işletmesi				
F12'	1.000	1.000	1.000	-	F12'	1.000	1.000	1.000	-
F14'	0.944	1.000	0.944	azalan	F14'	0.944	0.998	0.947	azalan
					F25	0.945	1.000	0.945	azalan
					F1' azalan ve F14' azalan birleşmesi ile oluşan F25 işletmesi				
F1'	0.831	1.000	0.831	azalan	F1'	0.831	0.970	0.857	azalan
F14'	0.944	1.000	0.944	azalan	F14'	0.944	1.000	0.944	azalan
					F25	0.862	1.000	0.862	azalan
					F14' azalan ve F17' azalan birleşmesi ile oluşan F25 işletmesi				
F14'	0.944	1.000	0.944	azalan	F14'	0.944	0.998	0.946	azalan
F17'	0.996	1.000	0.996	azalan	F17'	0.996	1.000	0.996	azalan
					F25	0.941	1.000	0.941	azalan
					F1' ve F12' azalan birleşmesi ile oluşan F25 işletmesi				
F1'	0.831	1.000	0.831	azalan	F1'	0.831	0.992	0.838	azalan
F12'	1.000	1.000	1.000	-	F12'	1.000	1.000	1.000	-
					F25	0.824	1.000	0.824	azalan
					F12' ve F17' azalan birleşmesi ile oluşan F25 işletmesi				
F12'	1.000	1.000	1.000	-	F12'	1.000	1.000	1.000	-
F17'	0.996	1.000	0.996	azalan	F17'	0.996	0.999	0.997	azalan
					F25	0.985	1.000	0.985	azalan
					F1' azalan ve F17' azalan birleşmesi ile oluşan F25 işletmesi				
F1'	0.831	1.000	0.831	azalan	F1'	0.831	0.991	0.839	azalan
F17'	0.996	1.000	0.996	azalan	F17'	0.996	1.000	0.996	azalan
					F25	0.827	1.000	0.827	azalan
<u>III. Dolaylı Olarak (III. Dereceli) Finansal Sinerji Yaratan Birleşmeler</u>									
Rastlanmadı									
<u>VI. Finansal Sinerji Yaratmayan Birleşmeler</u>									
Rastlanmadı									

3.2.5.3. Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü

Tablo 29, İMKB. 2003 –Yıllık Raporu’na göre sektörde mevcut 30 işletmenin verilerini sıralamaktadır.

Tablo 29. Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü İşletmeleri (milyon TL).

İŞLETMELER	Toplam Varlıklar (Y1)	Brüt Satışlar (Y2)	Brüt Kar (Y2)	Toplam Finansal Borçlar (X1)	Finansman Giderleri (X2)	Dönen Varlıklar (X3)
F1. AKAL TEKSTİL	77.313.194	89.554.615	16.743.664	9.817.536	5.559.788	52.615.561
F2. AKIN TEKSTİL	62.078.086	85.309.316	25.393.610	28.305.879	9.607.440	47.580.142
F3. AKSU İPLİK	29.859.329	34.516.487	8.088.190	9.244.099	3.137.046	21.479.563
F4. ALTINYILDIZ	92.258.492	97.145.395	33.657.385	46.032.441	26.098.263	68.902.990
F5. ARAT TEKSTİL	30.346.247	24.070.096	2.487.344	27.962.940	10.633.503	14.995.620
F6. ARSAN TEKSTİL	60.917.432	65.591.201	10.695.161	19.707.774	6.955.221	33.391.165
F7. BERDAN TEKSTİL	72.005.321	66.737.906	14.423.058	59.519.608	24.280.664	31.258.823
F8. BISAS TEKSTİL	14.014.632	20.912.793	3.684.283	2.646.428	1.927.174	6.925.612
F9. BOSSA	140.451.685	148.688.451	52.616.746	31.942.621	15.724.070	98.693.731
F10. CEYLAN GİYİM	8.208.088	13.427.503	4.123.208	2.438.137	1.671.187	5.776.114
F11. CEYTAŞ MADENCİLİK	18.195.762	11.026.796	935.647	1.284.709	1.528.453	5.260.779
F12. DERİMOD	8.994.355	8.910.624	2.520.465	1.334.420	774.066	7.376.216
F13. EDİP İPLİK	46.654.679	44.737.961	11.512.919	16.797.669	5.652.786	17.075.884
F14. ESEMSPOR GİYİM	20.377.880	25.167.688	9.463.883	14.762.292	6.914.754	13.984.991
F15. GEDİZ İPLİK	16.497.510	10.957.388	686.533	1.469.346	704.576	6.020.038
F16. İDAŞ	12.764.012	25.902.002	7.242.608	5.181.705	2.704.473	10.452.482
F17. KARSU TEKSTİL	38.802.187	43.205.923	8.017.299	13.606.448	2.938.765	19.687.374
F18. KONITEKS	8.451.979	16.030.542	3.720.515	5.584.150	2.642.514	7.159.904
F19. KORDSA SABANCI DUPONT	182.623.774	160.332.830	52.402.873	51.502.865	16.358.603	91.916.676
F20. LÜKS KADIFE	4.079.268	6.282.002	1.825.089	1.512.903	978.488	3.265.993
F21. MENDERES TEKSTİL	120.110.332	104.352.319	29.593.907	28.116.327	7.980.606	79.067.585
F22. MENSA MENSUCAT	101.133.665	81.248.921	17.454.216	60.724.498	18.765.388	59.152.631
F23. METEMTEKS	12.190.258	15.969.039	2.636.845	4.622.490	3.053.325	7.294.371
F24. OKAN TEKSTİL	23.599.795	11.829.882	2.210.837	871.628	1.529.780	6.639.059
F25. SÖKTAS	53.777.121	53.081.853	14.490.699	20.384.013	5.784.463	26.154.216
F26. SÖNMEZ FILAMENT	30.267.353	42.912.508	7.517.339	3.827.418	2.506.219	13.157.708
F27. UKI KONFEKSİYON	14.753.476	18.493.683	3.426.430	3.761.203	2.319.693	9.812.754
F28. VAKKO TEKSTİL	32.316.789	46.657.187	12.989.941	10.979.468	6.705.937	28.070.912
F29. YATAŞ	45.301.054	65.653.388	17.647.913	22.974.657	10.255.896	36.526.902
F30. YÜNSA	58.323.978	55.387.515	24.802.955	19.866.259	13.948.912	42.032.697

Kaynak: <http://www.imkb.gov.tr>. İşletmelerin 1999–2002 yılları arasındaki Finansal Tablolarından alınan değerlerin 4 yıllık ortalamaları alınmıştır.

Tablo 29'daki işletmelerin finansal etkinlik değerleri, Tablo 30'da *ölçeğe göre sabit getiri* etkinlik değerleriyle gösterilmiştir.

Tablo 30. Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü İşletmeleri: Etkinlik Değerleri.

İşletmeler	Ölçeğe Göre Sabit	Ölçeğe Göre	Ölçek Etkinliği a/b	Yön
	Getiri (a) Teknik Etkinliği	Değişken Getiri (b) Teknik Etkinliği		
F22. MENSA MENSUCAT	0.571	0.796	0.718	Azalan
F 27. UKI KONFEKSİYON	0.614	0.682	0.901	Artan
F 5. ARAT TEKSTİL	0.653	0.673	0.970	Azalan
F 6. ARSAN TEKSTİL	0.687	0.857	0.801	Azalan
F 23. METEMTEKS	0.694	0.796	0.873	Artan
F 4. ALTINYILDIZ	0.699	0.836	0.836	Azalan
F 29. YATAŞ	0.707	0.810	0.873	Azalan
F 28. VAKKO TEKSTİL	0.714	0.788	0.906	Azalan
F 3. AKSU İPLİK	0.784	0.798	0.981	Artan
F 20. LÜKS KADIFE	0.797	1.000	0.797	Artan
F 18. KONITEKS	0.803	0.844	0.951	Artan
F 7. BERDAN TEKSTİL	0.819	0.999	0.820	Azalan
F 30. YÜNSA	0.846	1.000	0.846	Azalan
F 2. AKIN TEKSTİL	0.881	0.910	0.968	Azalan
F 25. SÖKTAS	0.919	0.924	0.994	Azalan
F 8. BISAS TEKSTİL	0.929	1.000	0.929	Artan
F 17. KARSU TEKSTİL	0.936	0.981	0.954	Azalan
F 14. ESEMSPORT GİYİM	0.952	0.994	0.958	Azalan
F 1. AKAL TEKSTİL	1.000	1.000	1.000	-
F 9. BOSSA	1.000	1.000	1.000	-
F 10. CEYLAN GİYİM	1.000	1.000	1.000	-
F 11. CEYTAŞ MADENCİLİK	1.000	1.000	1.000	-
F 12. DERİMOD	1.000	1.000	1.000	-
F 13. EDİP İPLİK	1.000	1.000	1.000	-
F 15. GEDİZ İPLİK	1.000	1.000	1.000	-
F 16. İDAŞ	1.000	1.000	1.000	-
F19.KORDSA SABANCI DUPONT	1.000	1.000	1.000	-
F 21. MENDERES TEKSTİL	1.000	1.000	1.000	-
F 24. OKAN TEKSTİL	1.000	1.000	1.000	-
F 26. SÖNMEZ FILAMENT	1.000	1.000	1.000	-
Ortalama	0.867	0.923	0.936	

Tablo incelendiğinde, *ölçeğe göre sabit getiri* varsayımı altında, finansal etkinlikleri 1'in altında kalıp, etkin olmayan işletme sayısının 18, finansal açıdan etkin olan işletme sayısının ise, 12'ye ulaştığı görülebilir. *Ölçeğe göre değişken getiri* varsayımı altında finansal açıdan etkin olmayan işletme sayısı 15, etkin işletme sayısı da 15 şeklinde gerçekleşmiştir.

Yeniden yapılandırılan ve birleştirilen işletmelerin finansal etkinlik değerleri Tablo 31'de gösterilmiştir.

**Tablo 31. Birleşmelerin Finansal Sinerji Etkisi:
Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sektörü.**

Yeniden Yapılandırma ile Ulaşılan Teknik Etkinlik Değerleri					Yeniden Yapılandırılıp Birleşme ile Ulaşılan Teknik Etkinlik Değerleri				
İşletme	Ölçeğe Göre Sabit Getiri	Ölçeğe Göre Değişken Getiri	Ölçek etkinliği a/b	Yön	İşletme	Ölçeğe Göre Sabit Getiri	Ölçeğe Göre Değişken Getiri	Ölçek Etkinliği a/b	Yön
	(a)	(b)	a/b			(a)	(b)	a/b	
<u>I. İki Taraflı (I. Dereceli) Finansal Sinerji Yaratın Birleşmeler</u>									
					F7' azalan ve F25' azalan birleşmesi ile oluşan F31				
F7'	0.994	1.000	0.994	azalan	F7'	0.994	0.998	0.996	azalan
F25'	0.994	1.000	0.994	azalan	F25'	0.994	0.998	0.996	azalan
					F31	0.994	1.000	0.994	azalan
					F6' azalan ve F29' azalan birleşmesi ile oluşan F31				
F6'	0.997	1.000	0.997	azalan	F6'	0.997	0.999	0.998	azalan
F29'	0.993	1.000	0.993	azalan	F29'	0.993	0.998	0.995	azalan
					F31	0.993	1.000	0.993	azalan
<u>II. Tek Taraflı (II. Dereceli) Finansal Sinerji Yaratın Birleşmeler</u>									
					F2' azalan ve F14' azalan birleşmesi ile oluşan F31				
F2'	0.993	1.000	0.993	azalan	F2'	0.993	0.999	0.994	azalan
F14'	1.000	1.000	1.000	-	F14'	1.000	1.000	1.000	-
					F31	0.993	1.000	0.993	azalan
					F14' azalan ve F25' azalan birleşmesi ile oluşan F31				
F14'	1.000	1.000	1.000	-	F14'	1.000	1.000	1.000	-
F25'	0.994	1.000	0.994	azalan	F25'	0.994	0.999	0.996	azalan
					F31	0.996	1.000	0.996	azalan
<u>III. Dolaylı Olarak (III. Dereceli) Finansal Sinerji Yaratın Birleşmeler</u>									
					F7' azalan ve F17' azalan birleşmesi ile oluşan F31				
F7'	0.994	1.000	0.994	azalan	F7'	0.994	1.000	0.994	azalan
F17'	0.997	1.000	0.997	azalan	F17'	0.997	1.000	0.997	azalan
					F31	0.947	1.000	0.947	azalan
<u>VI. Finansal Sinerji Yaratmayan Birleşmeler</u>									
					F3' artan ve F18' artan birleşmesi ile oluşan F31				
F3'	1.000	1.000	1.000	-	F3'	1.000	1.000	1.000	-
F18'	0.954	1.000	0.954	artan	F18'	0.954	1.000	0.954	artan
					F31	0.904	0.910	0.993	azalan
					F23' artan ve F27' artan birleşmesi ile oluşan F31				
F23'	0.876	1.000	0.876	artan	F23'	0.876	1.000	0.876	artan
F27'	0.912	1.000	0.912	artan	F27'	0.912	1.000	0.912	artan
					F31	0.889	0.901	0.988	artan

Tablo 31'de görüldüğü gibi, Tablo 28'de sunulan sonuçların aksine, birleşmelerle oluşan söz konusu olan sinerji seçeneklerinin tümüne ilişkin birleşmeler bulunmaktadır.

3.2.6. Sonuçların Değerlendirilmesi

Türkiye’de İMKB’de işlem gören işletmelerin yer aldığı üç sektörde, hipotetik olarak gerçekleştirilen birleşmelerde, Veri Zarflama Analizi yöntemi ile yapılan değerlendirme sonucu, dört ayrı grup sonuca ulaşılmıştır.

- *İki Taraflı Finansal Sinerji Yaratan Birleşmeler, (I. Dereceli)*
- *Tek Taraflı Finansal Sinerji Yaratan Birleşmeler, (II. Dereceli)*
- *Dolaylı Olarak Finansal Sinerji Yaratan Birleşmeler, (III. Dereceli)*
- *Finansal Sinerji Yaratmayan Birleşmeler*

Sonuçların değerlendirilebilmesi için, finansal sinerjinin, kaynakları ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir.

İkinci bölümde değinildiği gibi finansal sinerjinin kaynakları, “İflas Riskini Azaltma (Co-insurance)”, “Riski Dağıtma Güdüsü (Diversification)”, “Kaldıraç Etkisi (Leverage)”, “Fiyat-Kazanç Oranı (P/E)” ve “Vergiler” olarak kabul edilmiştir.

Kaynaklardan, Fiyat-Kazanç Oranı ve Vergiler, çalışmanın sınırlanmasında belirleyicilik açısından dikkate alınmamışlardır. Sinerjinin temel unsuru olarak, hissedar değerinin artması öncelikli koşul olarak benimsenmiştir.

Bu yaklaşımla sinerji, birleşen işletmelerin hissedarlarının birleşme ile birlikte tek tek sahip olacakları değerden daha yüksek bir değere ulaşması olarak kabul edilmiş ve ölçümünde işletmelerin etkinlik değerlerinden yararlanılmıştır. Etkinliğin yüksek çıkması, hissedar değerinin yüksek olduğunu, düşük olması ise hissedarların değer kaybını ifade eden göstergeler olarak kullanılmıştır. Bu durumun gerçekleşmesinin belirli koşullara bağlı olduğu görülmektedir. Bu açıdan öngörülen varsayımları, etkinliğe temel alınan koşullar biçiminde, aşağıdaki şekilde dizgilemek mümkündür.

İşletme birleşmelerinde oluşan finansal sinerjinin seçilen sektörler itibarıyla, izlenebilmesi için, bazı varsayımların dikkate alınması gerekir. Varsayımlar, birleşmelerin ilgili sektörlerde, finansal sinerji etkisi oluşturma koşullarını yaratıp yaratmadığını belirlemektedir.

- *Birleşmenin Her İki İşletme Ortaklarının Değerini Arttırması Varsayımı: $((A' + B')_E > A'_E$ ve B'_E Koşulu)²⁶.*

Birleşmenin her iki işletme ortaklarının değerini arttırmasına ilişkin kabul aynı zamanda diğer finansal sinerji yaratma koşullarını taşımalıdır. Başka bir deyişle, bu koşulla borcun kaldıraç etkisini arttırma, iflas riskini azaltma ve riski dağıtma özellikleri birlikte kayda alınmalıdır.

Birleşen işletmelerin sahip oldukları etkinlik değeri, işletmelerin tek tek sahip oldukları etkinlik değerinden yüksek ise, birleşmenin finansal sinerji oluşturduğu sonucuna varılır. Örneğin, dokuma, giyim eşyası ve deri sektöründe yeniden yapılandırılan F7 ve F25 işletmeleri sırasıyla, $F7'= 0,998$ ve $F25'= 0,998$ etkinlik değerlerine sahipken, aynı işletmelerin birleşmesiyle meydana gelen hipotetik F31 işletmesinin, tam etkin 1 konumuna geçmesi, sinerjinin ilk koşulu olmalıdır.

Yukarıdaki yargıya göre, finansal sinerjinin kaynakları olan, *iflas riskini azaltma, riski dağıtma güdüsü ve kaldıraç etkisi*, birleşmenin finansal sinerji yaratıp yaratmadığını belirler.

Sinerji oluşturma kavramı, böylece değer yaratma, maliyetleri düşürme, rekabetçi ve etkin büyüme ve birim maliyetleri azaltma gibi etkilerle ortaya çıkmaktadır (Got ve Sanz, 2002, s.39). Bu sonuca işletmelerin, etkin yönetimi ile ulaşılabilir.

Birleşen işletmeler etkinlik değerlerinde, dolayısıyla hissedar değerinde kayıp yaratmadan, büyük ölçüğe dönüşebiliyorsa, finansal sinerji, bu kaynakların etkisiyle daha ucuz borçlanma ve daha kolayca fon bulma gibi avantajlara kavuşabilmektedirler.

- *Birleşmenin Bir İşletmenin Hissedar Değerini Arttırırken, Diğerinin Değerini Değiştirmemesi Varsayımı: $((A' + B')_E > A'_E$ veya B'_E Koşulu).*

Birleşmenin bir işletmenin hissedar değerini arttırırken, diğerinin değerini değiştirmemesi ile ilgili koşul, aynı zamanda diğer finansal sinerji yaratma koşulları ile birlikte geçerlilik taşımaktadır.

$(A' + B')_E > A'_E$ veya B'_E ise, A ile B birleşmesi, finansal sinerji yaratabilmektedir. Birleşen iki işletmeden birinin ortaklarının değeri, birleşme ile artmakta, diğer işletmenin ortakları için böyle bir değişiklik olmamaktadır. Ancak

²⁶ E ölçüğe göre değişken getiri etkinliğini, A' ve B' ise hedef değerlere ulaşmış A ve B işletmelerini ifade etmektedirler.

birinci koşulda olduğu gibi daha büyük ölçekli işletme, finansal sinerjinin diğer kaynaklarından yararlanabilmekte ve dolayısıyla bu koşulu sağlayan birleşmeler finansal sinerjiye ulaşabilmektedir.

- *Birleşmenin Her İki İşletmenin Hissedar Değerini Düşürmemesi Varsayımı:* $((A' + B')_E = A'_E \text{ ve } B'_E \text{ Koşulu})$.

Birleşmenin, birleşen işletmelerin hiçbirisinin değerini azaltmaması koşulu ilk iki koşulda olduğu gibi, diğer finansal sinerji yaratma koşullarını da taşımaktadır.

$(A' + B')_E = A'_E \text{ ve } B'_E$ ise, A ile B birleşmesinin, yaratabileceği finansal sinerji etkisi ilk iki durumdaki gibi, etkinlik değerleri üzerinden somut olarak izlenmez. Çünkü burada, hissedarların değerinde, etkinliğe bağlı net bir değişime rastlanmamaktadır. Bu koşul finansal sinerjinin borcu ödeme gücü, finansal kaldıracı artırma ve riski dağıtma kaynaklarıyla açıklanabilir.

Birleşme ile birlikte ortaya çıkan yeni işletmenin ölçeği de büyüdüğünden, firma finansman olanaklarına ulaşmada daha başarılı olur. Ölçeğin büyümesi Kim ve McConnell (1977) ile Lewellen (1970)'in belirttikleri gibi borç ödeme gücünü arttırdığı için, borçlanma daha uygun koşullarda gerçekleşir ve dolaylı yoldan finansal sinerjiye ulaşmak mümkün olur.

- *Birleşmenin Her İki İşletmenin Hissedar Değerini Düşürmesi Halinde Finansal Sinerji Oluşmadığı Varsayımı:* $((A' + B')_E < A'_E \text{ ve } B'_E \text{ Koşulu})$.

$(A' + B')_E < A'_E \text{ ve } B'_E$ ise, birleşmenin finansal sinerji yaratma etkisine sahip olmadığı kabul edilir. Birleşmenin getirdiği etkinlik değeri işletmelerin tek tek sahip oldukları etkinlik değerlerinden daha düşük ise, birleşmenin finansal sinerji yaratma potansiyeline uygun olmadığı sonucuna varılır.

Bu koşullar altında ortaya çıkan dört tür sonuç değerlendirilebilir.

3.2.6.1. İki Taraflı Finansal Sinerji Yaratan Birleşmeler

İki taraflı sinerji oluşturan birleşmelere çalışmamızın Gıda ve Tekstil sektöründeki örneklerinde rastlanırken, Çimento sektöründe tam etkin işletme sayısının fazlalığı nedeniyle, konu gündeme gelmemiştir.

İşletme birleşmelerinde sinerjinin en önemli kanıtlarından birisi, hem satın alan hem de hedef işletmenin ortaklarının getiri elde etmeleridir. Eğer birleşme her iki tarafa getiri sağlamıyorsa sinerjiden söz edilememektedir. Çünkü sinerjinin söz konusu olduğu birleşmelerde, toplam kazanç ile satın alan işletmenin ortakları ve hedef işletmenin ortaklarının getirileri arasında pozitif bir korelasyonun varlığı aranmaktadır (Berkovitch ve Narayanan, 1993, s.350).

İşletmelerin finansal yapılarını temsil eden veriler ve finansal sinerjinin elde edilmesi konusunda öne sürülen varsayımlar, bazı işletmelerin birleşerek ulaştıkları finansal etkinlik değerlerinin, tek tek sahip oldukları değerlerden daha yüksek olabileceğini göstermektedir.

Daha etkin konumdaki bir işletmenin hissedar değeri, doğal olarak daha az etkin işletmenin hissedar değerinden daha yüksek olacaktır. Bu durum, birleşmelerdeki sinerji tanımına uygundur. Buna birinci koşulun diğer unsurları olan finansal kaldıraç, borcu ödeme gücü, riski dağıtma güdüsü ve büyüyen ölçeğe bağlı olarak ortaya çıkan finansal sinerji yaratma gibi ögeler de eklendiğinde, işletmeler birleşme seçeneğiyle rekabetçi bir konuma geçmekte ve finansal sinerji yaratmaktadırlar.

Seçilen birleşmelerin oluşturduğu örnekler incelendiğinde, Tablo 25'deki F7' ve F11' ile F20' ve F21' işletmeleri ve Tablo 31'deki F7' ve F25' ile F6' ve F29' işletmeleri arasındaki birleşmelerin oluşturduğu finansal sinerji, açıkça gözlemlenebilir.

Bu işletmeler, yeniden yapılandırma ile sahip oldukları finansal etkinlik değerlerini arttırıp, tam etkin sınırına ulaşmaktadırlar. Durum, diğer bütün koşullar sabitken, işletmelerin yeniden yapılandırma kararı verdikleri zaman ulaşabilecekleri maksimum etkinlik değerlerini ifade etmektedir.

Oysa bu işletmeler yeniden yapılandırma sonucu ya da birleşmenin zorunlu kıldığı yeniden yapılandırmayı gerçekleştirdikten sonra birleştiklerinde, daha yüksek finansal etkinlik değerlerine sahip bir işletme yaratabilmektedirler.

Birleşen işletmelerin oluşturdukları yeni işletmeler, sektördeki diğer işletmelerle ve yeniden yapılandırılmış ama sektördeki varlığını tek başlarına sürdüren işletmelerle kıyaslandığında, finansal etkinlik değerleri yüksek çıkmakta, dolayısıyla finansal sinerji yaratmaktadırlar.

Bu tür birleşmeleri yaratan işletmelerin karakterlerine bakıldığında, *ölçeğe göre azalan getiri* karakterli oldukları görülmektedir. Bu işletmeler yeniden yapılandırma

yoluyla sahip oldukları girdi ve çıktı bileşenlerini bir araya getirdiklerinde, tek başlarına sektörde faaliyette bulunmalarından daha etkin hale gelip, *ölçeğe göre azalan getiri* karakterlerini korumakta, ama eskisine göre daha etkin duruma geçmektedirler. Bu durum, işletmelerin sahip oldukları israfly yapının, büyük ölçeklere dönüşmeleri sonucu kontrol etkinliklerinin artışıyla açıklanabilir. Bu tür birleşmeler sahip oldukları kaynakları etkin bir şekilde kullandıkları için, sadece hissedarlarının değerini arttırmakla kalmaz, faaliyette buldukları ekonomi için de önemli katkılar sağlayabilmektedirler.

3.2.6.2. Tek Taraflı Finansal Sinerji Yaratın Birleşmeler

Bu tür birleşmelerde birleşme, işletmelerden birisi için daha etkin bir işletme, daha verimli faaliyette bulunma ve hissedarlarının değerini artırma şansı getirirken, diğeri işletme için bir değışiklik yaratmamaktadır. Ancak koşulun diğeri unsurları dikkate alındığında, her iki işletmenin kendilerinden etkin bir işletmenin avantajlarından yararlanabilecekleri anlaşılmaktadır.

Tablo 25, Tablo 28 ve Tablo 31 değerlendirildiğinde, bu tür birleşmelerin birinci koşulu taşıyan birleşmelere göre oldukça fazla oldukları görülebilir. Özellikle Tablo 28’de finansal etkin konumda olmayan işletmelerin tümünde gerçekleştirilen birleşmelerde, sadece tek taraflı sinerji özelliğine rastlanmaktadır. Bunun nedeni daha önce belirtildiği gibi sektörde etkinlik değerlerinin yüksek olmasıdır.

Bu tür birleşmeleri gerçekleştiren işletmelerin, *ölçeğe göre azalan ve artan getiriye* sahip işletmeler oldukları görülmektedir.

3.2.6.3. Dolaylı Olarak Finansal Sinerji Yaratın Birleşmeler

Birleşerek faaliyette bulunmak ile yeniden yapılandırılmış şekilde faaliyette bulunmak, bazı işletmelere finansal etkinlik açısından farklılık getirmemektedir. Ancak birleşme daha büyük ölçekli bir işletme yaratmaktadır. Yeni işletme, üçüncü koşulun öngördüğü finansal kaldıraç, riski azaltma ve ödeme gücünü artırma gibi avantajları kullanarak, işletmenin finansal etkinliğinin hissedar değerini artırmasına olanak sağlayabilmektedir.

Bu tür birleşmeleri yaratan işletmelere çok fazla rastlanmamasına rağmen, örnek olarak Tablo 25'deki F5' ve F14' ile F5' ve F6' ve Tablo 31'deki F7' ve F17' işletmeleri gösterilebilir. Bu işletmeler hem azalan hem de artan getiri yapılarına sahiptirler.

Gıda sektöründeki F5' ve F14' ile tekstil sektöründeki F7' ve F17' işletmeleri, ölçeğe göre farklı getiri yapılarına sahip iken, F5' ve F6' aynı getiri yapılarına sahiptirler. Ancak birleşmelerin ortaya çıkardığı büyük ölçekte faaliyette bulunma sonucu, dolaylı olarak (III. dereceli) finansal sinerji yaratan birleşmeler grubuna dahil olmaktadır.

Bu tür birleşmeler sinerji açısından başlangıçta farksızlık gösterebilir bile, uzun vadede yöneticilere önemli olanaklar sağlayabilmektedir.

3.2.6.4. Finansal Sinerji Yaratmayan Birleşmeler

Birleşen işletmenin etkinlik değerleri bazen işletmelerin tek tek sahip oldukları değerlerden daha düşük olmaktadır.

Bu durumda işletmeler, ölçek olarak daha büyük bir işletmeye dönüşmelerine rağmen daha az etkin olmaları nedeniyle, her iki işletmenin hissedarlarının yüksek tutarlarda değer kaybına neden olmaktadır.

Ancak, birleşmenin finansal kaldıraç yaratma, riski azaltma ve borcun ödenmesi konusunda yaratacağı etki, bu zararı karşılayacak büyüklükte olursa, birleşme finansal sinerji yaratabilir.

Bu birleşmelerin önemli özellikleri daha önce belirtilen varsayımlardan, Hubris ve Temsil Teorileri ile açıklanabilir olmalarıdır. Eğer her iki işletmenin finansal etkinliklerinde bir iyileşme yoksa, sinerjiden söz edilemez. Buna rağmen birleşme gerçekleştirilirse, işlem, yöneticilerin kişisel tatminleri ya da güçlerini koruma ile açıklanmalıdır.

Geçmiş dört yılın ortalama girdi ve çıktıları dikkate alındığında, bu birleşmeler, etkin olmayan büyük ölçekli bir işletme meydana getirmektedirler.

Ölçeğe göre artan getiriye sahip iki işletme, yeniden yapılandırılıp sektör içinde değerlendirildiklerinde, finansal etkinlikleri tek tek artmaktadır. Ancak bu iki işletme birleştiğinde, yeni bir işletme olarak aynı veri seti içinde değerlendirildiklerinde, işletme *ölçeğe göre artan getiriye* sahip ise, bu işletmenin etkinlik değeri, birleşen işletmelerin

tek tek sahip oldukları etkinlik değerinden daha düşük çıkmaktadır. Bu durum, Cooper vd.'nin savundukları teorem ile uygunluk göstermektedir (Cooper vd., 1999, s.144) . Bu birleşmelere örnek olarak, Tablo 31'deki F23' ve F27' işletmelerinin birleşmesi gösterilebilir.

Ölçeğe göre artan getiriye sahip işletmeler, yeniden yapılandırılarak birleştiklerinde, daha az etkin bir işletme oluşturmakla birleşmelerin sinerji yaratmadıkları görüşüne uygun bir sonuç oluşturmaktadırlar.

Çalışmamızda sözü edilen veriler ve varsayımlara göre, *ölçeğe göre artan getiriye sahip iki işletme yeniden yapılandırılıp birleştiğinde, yeni işletme finansal sinerji yaratmamaktadır.*

Finansal sinerji yaratmada güçlü çıkaran birleşmelerin gerçekleşmesinin bir diğer açıklaması, diğer birleşme nedenleri olabilir. Bu nedenler, işlem maliyetini azaltma amacı, bilgi alışverişi sağlama, riski dağıtma güdüsü, büyüme beklentisi, yasal düzenlemeler, vergi avantajı, fikri ve sınai haklar elde etme, pazar yapısının ortaya koyduğu veriler ve stratejik gerekçeler olarak sıralanabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Büyük ölçekli işletmelerin 19. yüzyılın son çeyreğinde, mutlak pazar gücüne ulaşmak amacıyla küçük olanları satın almaları ile gerçekleşen işletme birleşmeleri, 2000’li yıllarda daha da irileşen (mega) birliktelikler halinde devam etmiştir.

Günümüze değin beş büyük dalga şeklinde gerçekleşen işletme birleşmelerinde, başlangıçtaki hedef tekelleşme iken, her yeni dalga ile bu hedefe yenileri eklenmiştir.

Birleşmelerin amaç ve boyutlarındaki değişmelerle, tarihsel olarak bu gelişmeleri kontrol altına almaya çalışan, yasal düzenleme hareketleri paralellik göstermektedir.

Gelişim içinde, birleşmelerin birinci dalgası “yatay-monopol”, ikinci dalgası “dikey-oligopol”, üçüncü dalgası “çok yönlü büyüme”, dördüncü dalgası “düşmanca ele geçirmeler-uluslararası birleşmeler” ve beşinci dalgası ise, “stratejik-mega işletmeler yaratma” özellikleriyle dikkati çekmiştir.

Yasal müdahaleler, temelde birleşmelerin haksız rekabet yönünü önlemeye çalışan düzenlemeler şeklinde, sıralamaya uygun olarak gelişmiştir. Örneğin, A.B.D.’deki “yatay – dikey – çok yönlü – ele geçirmeler” ile “Sherman Act – Clayton Act – Williams Act – 1992 yılından sonra yapılan yasal düzenlemeler” arasında nedensellik ve haliyle paralellik bulunmaktadır.

Finansman literatürünün tartışmalı alanlarından birisi, birleşmelerin sinerji etkisi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Birleşmelerin sinerji yaratma koşulları, birleşmelerle sağlanan sinerjinin, birleşmenin tarafları arasında bölünüşü, geçmişte olduğu gibi, günümüzde de ilgi ve inceleme odağı olmayı sürdürmektedir.

Yapılan çalışmalarda ortaya çıkan sonuçlardan birisi, birleşmelerin çoğunlukla hedef işletme ortaklarına pozitif, öneri veren işletme ortaklarına ise, negatif ya da sıfır getiri sağladığı yönündedir. Bununla birlikte birleşmelerin, bu görünümü her zaman aynı olmamış, tam bir genellik kazanmamıştır. Öneri veren işletme ortaklarının kazandıklarına ilişkin çalışmalar da az değildir.

Birleşmelerin finansal sinerji oluşturmasını etkileyen birçok faktör de, finans literatürün önemli gündem maddeleri arasında yer almaktadır. Bunlar, işletme değerinin belirlenmesi, işletmelerin birbirleriyle bağlantılı ürünler üretmesi, ölçek farklılıkları,

birleşmede ödenen prim, insan kaynakları, yasal düzenlemeler, birleşmenin türü ve ilan tarihi ile ön çalışmanın kapsamı ve birleşme sonrası performans gibi noktalarda belirginleşmektedir.

Birleşmelerin en önemli dayanağı, sinerji yaratma etkisidir. Birleşmelerle oluşan, sinerjinin en belirgin göstergesi ise satın alan ve hedef işletme hissedarlarının pozitif getiri sağlamış olmasıdır.

Sinerji, finansal ve operasyonel karakterli olabileceği gibi pazar sinerjisi şeklinde de ortaya çıkabilir. Finansal Sinerji, birleşmenin getirdiği ölçek büyümeleri sayesinde, işletmelerin daha ucuz fon sağlayarak, finansal kaldıraçtan yararlanmaları, borç ödeme güçlerini arttırmaları, sistematik olmayan risklerini azaltmaları, fiyat-kazanç oranlarını yükseltmeleri ve vergi avantajlarına ulaşmaları gibi faktörlerle açıklanmaktadır. İşletmenin finansal sinerji yaratması doğal olarak, finansal yapısını etkin şekilde kullanması ile mümkün olmaktadır. Finansal etkinliği sağlayan birleşmelerin değinilen yetenekleri geliştirecekleri varsayılmaktadır.

Yüksek maliyetli ve külfetli çalışmalarla gerçekleşen birleşme sonuçlarının analizi de, aynı literatürün bir başka ilgi alanını ortaya koymaktadır. Birleşme sonuçlarının analizinde “pazar temelli olarak hissedarların getirilerini hesaplama, finansal tablolardan öngörü yapma, klinik ve hipotetik temelli çalışmalar ve yöneticilerle yapılan anketler” gibi yöntemlerden yararlanılmaktadır.

Hipotetik olarak gerçekleştirilen bu çalışma, birleşmelerin finansal sinerji etkilerini gerçekte birleşme yapılmadan, finansal etkinlik değerleri üzerinden belirlemeyi hedeflemektedir.

Çalışmamızda finansal sinerjiyi temsil eden ancak finansal olmayan üç sektörün verileriyle, Veri Zarflama Analizi yöntemi kullanılarak yapılan ölçümlerde dört ayrı sonuca ulaşılmıştır.

Buna göre, bazı işletmelerin birleşmesi, hem öneri verene hem de hedef işletmeye olmak üzere, her iki tarafa finansal sinerji yaratırken (I. dereceli), bazı birleşmeler tek taraflı sinerji oluşturmakta (II. dereceli), bir kısım birleşmeler ise, finansal sinerjiyi ancak dolaylı yollardan ortaya çıkartabilmektedirler (III. dereceli).

Dördüncü sonuç ise bazı birleşmelerin finansal sinerji yaratmadıkları yönünde olmuştur. Finansal sinerji yaratmayan birleşmelerin başlıca nedenleri olarak Hubris ve

Temsil Teorilerinin olası etkileri üzerinde durulmuş, diğer birleşme güdöleri bir bakıma gözardı edilmiştir.

İşletme birleşmeleri literatüründe, birleşme ölçeklerinin hissedar getirilerine katkıları ile ilgili tartışmalı sonuçlar olduğu da bilinmektedir. Satın alan işletmenin, daha küçük bir hedef işletme ile birleşmesinde hissedar getirilerinin azaldığını savunan çalışmalar kadar, artışlara ilişkin öngörüler de bulunmaktadır. Daha küçük olan hedef işletmenin, birleşmeden avantajlı çıkması, sinerji ve kötü yönetimin değişmesi ile açıklanmaktadır. Benzer yöntemlerle iki ayrı ölçekteki işletme arasında, hipotetik birleşmeler gerçekleştirilerek, ölçeğin etkinlik ve dolayısıyla sinerji etkisi değerlendirilebilir.

Çalışmamız, literatürde sınırlı olarak yapılan, birleşme öncesi işletme birleşmelerinin finansal sinerji etkilerini, hipotetik olarak ölçmeyi içermektedir. Bu incelemede kullanılan yöntemle, yüksek maliyetli ve külfetli çalışmalarla yapılan birleşmelerin yaratacakları olası finansal sonuçları önceden öngörmek, kısıtlı kaynaklarla küresel rekabet ortamında faaliyette bulunan işletmelerle ilgilenen herkese, rasyonel kararlar vermede katkı sağlamayı hedeflemektedir.

KAYNAKÇA

- Adelaja, A., Nayga, J., Farooq, Z., (1999), "Predicting Mergers and Acquisitions in the Food Industry", **Agribusiness**, 15, 1: 1-23.
- Agrawal, A., Jaffe, J.F., Gershon N.M., (1992), "The Post-Merger Performance of Acquiring Firms: A Re-examination of an Anomaly", **The Journal of Finance**, 47, 4: 1605-1621.
- Akay, H., (1997), **İşletme Birleşmeleri ve Muhasebesi**, Yayılım Matbaası, İstanbul.
- Amirteimoori, A., Kordrostami, S., (2005), "DEA-Like Models for Multi-Component Performance Measurement", **Applied Mathematics and Computation**, 163, 2: 735-743.
- Anderson, C.W., Becher, D.A., Campbell, T.L., (2004), "Bank Mergers, the Market for Bank CEOs, and Managerial Incentives", **Journal of Financial Intermediation**, 13: 6-27.
- Andrade, G., Stafford E., (2004), "Investigating the Economic Role of Mergers", **Journal of Corporate Finance**, 10: 1-36.
- Angwin, D., (2000), "Mergers and Acquisitions across European Borders: National Perspectives on Preacquisition Due Diligence and the Use of Professional Advisers", **Journal of World Business**, 36, 1: 32-57.
- Ansoff, H.I., (1965), **Corporate Strategy**, McGraw-Hill, (Got ve Sanz, 2002'nin ve Iversen, 1997'nin içinde).
- Asquith, P., (1983), "Merger Bids, Uncertainty, and Stockholder Returns", **Journal of Financial Economics**, 11: 51-83.
- Asquith, P., Bruner, R.F., Mullins, D.W.Jr., (1983), "The Gains to Bidding Firms from Merger", **Journal of Financial Economics**, 11: 121-139.
- Asquith, P., Kim, E.H., (1982), "The Impact of Bids on Participating Firm's Security Holders", **The Journal of Finance**, 37, 5: 1209-1228.

- Avkiran, N.K., (1999), “The Evidence on Efficiency Gains: The Role of Mergers and the Benefits to the Public”, **Journal of Banking & Finance**, 23: 991-1013.
- Aydın, N., (1989), “İşletme Birleşmelerinde İşletme Değerinin Belirlenmesi”, **Anadolu Üni., Afyon İ.İ.B.F. Dergisi**, 15. Kuruluş Yılı Armağanı: 129-150.
- Bahtiyar, M., (2004), “Türk Ticaret Kanunu ile Avrupa Birliği’nin Üçüncü Konsey Yönergesi Açısından Anonim Ortaklık Birleşmeleri ve Denetimi”, **Şirket Birleşmeleri**, Sumer, H., Pernsteiner, H., (Editörler), Alfa Yayınları, İstanbul: 1-22.
- Banker, R.D., Charnes, A., Cooper, W.W., (1984), “Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis”, **Management Science**, 30: 1078-1092, (Coelli vd., 2001’in içinde).
- Berg, S.A., Forsund, F.R., Hjalmarsson, L., (1993), “Banking Efficiency in the Nordic Countries”, **Journal of Banking and Finance**, 17, 2/3: 371-388, (Halkos ve Salamouris, 2004’ün içinde).
- Berg, S.A., Forsund, F.R., Jansen, E., (1991), “Technical Efficiency in Norwegian Banks: A Non Parametric Approach to Efficiency Measurement”, **Journal of Production Analysis**, 2: 127-142, (Halkos ve Salamouris, 2004’ün içinde).
- Berger, P.G., Ofek, E., (1995), “Diversification’s Effect on Firm Value”, **Journal of Financial Economics**, 37, 1: 39-65.
- Bergh, D.D., (1997), “Predicting Divestiture of Unrelated Acquisitions – An Integrative Model of Ex Ante Conditions”, **Strategic Management Journal**, 18, 9: 715-731.
- Berkovitch, E., Narayanan, M.P., (1993), “Motives for Takeovers – An Empirical Investigation”, **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 28, 3: 347-362.
- Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., (1996), **Economics of Strategy**, John Wiley & Sons Inc., New York, (Walker ve Hsu, 2004’ün içinde).

- Bhagat, S., Dong, M., Hirshleifer, D., Noah, R., (2005), “Do Tender Offers Create Value? New Methods and Evidence”, **Journal of Financial Economics**, 76: 3-60.
- Bilgin, F.Z., Erdoğan İ.E., (2004), “Birleşme ve Devralmalarda Uluslararası Boyut ve Pazarlama Yansımaları”, **Şirket Birleşmeleri**, Sumer, H., Pernsteiner, H., (Editörler), Alfa Yayınları, İstanbul: 431-467.
- Bjorvatn, K., (2004), “Economic Integration and the Profitability of Cross-Border Mergers and Acquisitions”, **European Economic Review**, 48: 1211-1226.
- Bliss, R.T., Rosen R.J., (2001), “CEO Compensation and Bank Mergers”, **Journal of Financial Economics**, 61: 107-138.
- Bogetoft, P., Thorsen, B.J., Strange, N., (2003), “Efficiency and Merger Gains in the Danish Forestry Extension Service”, **Forest Science**, 49, 4: 585-595.
- Bogetoft, P., Wang, D., (2005), “Estimating the Potential Gains from Mergers”, **Journal of Productivity Analysis**, 23: 145-171.
- Borys, B., Jemison, D.B., (1993), “Hybrid Arrangements as Strategic Alliances: Theoretical Issues in Organizational Combinations”, **Multinational Strategic Alliances**, Culpan, R. (Editor), Int. Business Pres: 33-57.
- Brakman, S., Garretsen, H., Van Merrewijk, C., (2006), “Comparative Advantage, Cross-Border Mergers and Merger Waves: International Economics Meets Industrial Organization”, **CESifo Forum**, 7: 22-26.
- Brigham, E.F., (1982), **Financial Management Theory and Practice**, 3rd Edition, The Dryden Press, Chicago, (Carlson, 2002’ nin içinde).
- Bruner, R.F., (2002), “Does M&A Pay: A Survey of Evidence for the Decision-Maker”, **Journal of Applied Finance**, 12, 1: 48-68.
- Büke, S., (2004), “Şirket Evlilikleri”, **Bülten**, Şubat 1, Sayfa: 30-37, Araştırma ve Meslekleri Geliştirme Müd., <http://www.izto.org.tr> (Erişim Tarihi: 18.08.2004).
- Campa, J.M., Hernando, I., (2004), “Shareholder Value Creation in European M&As”, **European Financial Management**, 10, 1: 47-81.

- Carlson, R.H., (2002), "The Measurement of Synergy in Mergers and Acquisitions in the Aerospace and Defense Industry", Nova Southeastern Uni., Ann Arbor, MI, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), UMI Microform 3069469.
- Carroll, G.R., Harrison, J.R., (2002), "Come Together? The Organizational Dynamics of Post-Merger Cultural Integration", **Simulation Modeling Practice and Theory**, 10: 349-368.
- Charnes, A., Cooper, W.W., Rhodes, E., (1978), "Measuring the Efficiency of Decision Making Units", **European Journal of Operational Research**, 2, 6: 429-444, (Amirteimoori ve Kordrostami, 2005'in ve Coelli vd., 2001'in içinde).
- Chatterjee, R., Meeks, G., (1996), "The Financial Effects of Takeover – Accounting Rates of Return and Accounting Regulation", **Journal of Business Finance & Accounting**, 23, 5 & 6: 851-868.
- Chatterjee, S., (1986), "Types of Synergy and Economic Value: The Impact of Acquisitions on Merging and Rival Firms", **Strategic Management Journal**, 7, 2: 119-139.
- Chatterjee, S., (1992), "Sources of Value in Takeovers: Synergy or Restructuring – Implications for Target and Bidder Firms", **Strategic Management Journal**, 13, 4: 267-286.
- Chatterjee, S., Lubatkin, M., (1990), "Corporate Mergers, Stockholder Diversification, and Changes in Systematic Risk", **Strategic Management Journal**, 11, 4: 255-268.
- Choi, D., Philippatos, G.C., (1983), "An Examination of Merger Synergism", **The Journal of Financial Research**, 6, 3: 239-256.
- Clerc, P., (1999), "Managing the Cultural Issue of Merger and Acquisition: The Renault – Nissan Case", Göteborg Uni., Printed by Elanders Novum, (Yüksek Lisans Tezi) <http://www.handels.gu.se/epc/archive/00001319/01/Clerc_1999_32_inlaga.pdf>, (Erişim Tarihi: 26.09.2005).
- Coelli, T., Rao, D.S.P., Battese, G.E., (2001), **An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis**, Kluwer Academic Publishers, 5th Printing, London.

- Coffey, J., Garrow, V., Holbeche, L., (2001), **Reaping the Benefits of Mergers and Acquisitions**, Elsevier, U.S.A.
- Cooper, W.W., Seiford, L.M., Tone, K., (1999), **Data Enveloping Analysis – A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software**, Kluwer Academic Publishers, New York.
- Corhay, A., Rad, A.T., (2000), “International Acquisitions and Shareholder Wealth – Evidence from the Netherlands”, **International Review of Financial Analysis**, 9, 2: 163-174.
- Crawford, D., Lechner, T., (1996), “Takeover Premiums and Anticipated Merger Gains in the U.S. Market for Corporate Control”, **Journal of Business Finance & Accounting**, 23, 5 & 6: 807-829.
- Dennis, D., McConnell, J., (1986), “Corporate Mergers and Security Returns”, **Journal of Financial Economics**, 16, 2: 143-187, (Bruner, 2002’ nin içinde).
- Depamphilis, D., (2002), **Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities**, 2nd Edition, Elsevier, U.S.A.
- Dietrich, J.K., Sorensen, E., (1984), “An Application of Logit Analysis to Prediction of Merger Targets”, **Journal of Business Research**, 12: 393-402, (Adelaja vd., 1999’un içinde).
- Dodd, P.R., (1980), “Mergers Proposals, Management Discretion, and Stockholder Wealth”, **Journal of Financial Economics**, 8: 105-137.
- Dodd, P.R., Ruback, R., (1977), “Tender Offers and Stockholder Returns”, **Journal of Financial Economics**, (Dec.), 5: 351-373, (Firth, 1980’in içinde).
- Eckbo, E.B., (1983), “Horizontal Mergers, Collusion, and Stockholder Wealth”, **Journal of Financial Economics**, 11: 241-273.
- Ellert, J.C., (1976), “Mergers, Antitrust Law Enforcement and Stockholder Returns”, **The Journal of Finance**, 31, 2: 715-729.
- Epstein, M.J., (2004), “The Drivers of Success in Post-Merger Integration”, **Organizational Dynamics**, 33, 2: 174-189.
- Ercan, M.K., Ban, Ü., (2005), **Finansal Yönetim**, Gazi Kitabevi, Ankara.

- Fama, E.F., Fisher, L., Jensen, M., Roll, R., (1969), "The Adjustment of Stock Prices to New Information", **International Economic Review**, (Feb.): 1-21, (S. Chatterjee, 1986'nin içinde).
- Farrell, M.J., (1957), "The Measurement of Productive Efficiency", **Journal of the Royal Statistical Society**, Series A, 120, 3: 253-290.
- Ferrier, G., Lovell, C., (1990), "Measuring Cost Efficiency in Banking: Econometric and Linear Programming Evidence", **Journal of Econometrics**, 46: 229-245, (Halkos ve Salamouris, 2004'ün içinde).
- Firth, M., (1980), "Takeovers, Shareholder Returns, and Theory of the Firm", **The Quarterly Journal of Economics**, 94, 2: 235-260.
- Fligstein, N., (1990), **The Transformation of Corporate Control**, Harvard Uni. Press, Cambridge, Mass., (Gaughan, 2002'nin içinde).
- Fluck, Z., Lynch, A.W., (1999), "Why Do Firms Merge and Then Divest? A Theory of Financial Synergy", **The Journal of Business**, 72, 3: 319-346.
- Foltz, J.C., Aracı, H., Kargin, M., (2002), "Mergers, Acquisitions, Joint Ventures, and Consolidations in Agribusiness: An Example of Acquisition (Acquisition of Continental Grain by Cargill)", **Yönetim ve Ekonomi**, 9, 1-2: 135-156.
- Franks, J., Haris, R., Titman, S., (1991), "The Postmerger Share – Price Performance of Acquiring Firms", **Journal of Financial Economics**, 29: 81-96.
- Fridolfsson, S.O., Stennek, J., (2005) "Why Mergers Reduce Profits and Raise Share Prices – A Theory of Preemptive Mergers", **Journal of the European Economic Association**, 3, 5: 1083-1104.
- Fucuyama, H., (1993), "Technical and Scale Efficiency of Japanese Commercial Banks: A Non Parametric Approach", **Applied Economics**, 25: 1101-1112, (Halkos ve Salamouris, 2004'ün içinde).
- Galai, D., Masulis, R.W., (1976), "The Option Pricing Model and the Risk Factor of Stock", **Journal of Financial Economics**, (Jan./Mar.), 3, 1-2: 53-81, (Kim ve McConnell, 1977'nin içinde).

- Gaspar, J.M., Massa, M., Matos, P., (2005), “Shareholder Investment Horizons and the Market for Corporate Control”, **Journal of Financial Economics**, 76: 135-165.
- Gaughan, P.A., (2002), **Mergers, Acquisition, and Corporate Restructurings**, 3rd Edition, John Wiley & Sons, Inc., NY.
- Gedikkaya, T., Gürler, C., (1999), “Birleşmeler ve Edinimler (Mergers and Acquisitions - M&A)”, <<http://www.tcmb.gov.tr/yeni/banka/emu/ma.html>>, (Erişim Tarihi: 15.08.2004).
- Gosh, A., (2001), “Does Operating Performance Really Improve Following Corporate Acquisition”, **Journal of Corporate Finance**, 7: 151-178, (Megginson vd., 2004’ün içinde).
- Got, E., Sanz, F., (2002), “Mergers & Acquisitions: Avoiding the Path of Decay”, Linköping Uni., Sweden, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) <<http://www.ep.liu.se/exjobb/eki/2002/iep/008/>>, (Erişim Tarihi: 15.09.2005).
- Gökbel, D., (2004), “Farklı Ülke Şirketleri Arasındaki Birleşmelerin Türk Hukukundaki Vergisel Sonuçlarının Avrupa Birliği Hukuku ile Karşılaştırılması”, **Şirket Birleşmeleri**, Sumer, H., Pernsteiner, H., (Editörler), Alfa Yayınları, İstanbul: 23-47.
- Grinstein, Y., Hribar, P., (2004) “CEO Compensation and Incentives: Evidence from M&A Bonuses”, **Journal of Financial Economics**, 73: 119-143.
- Halkos, G.E., H., Salamouris, D.S., (2004), “Efficiency Measurement of the Greek Commercial Banks with the Use of Financial Ratios: A Data Envelopment Analysis Approach”, **Management Accounting Research**, 15: 201-224.
- Halpern, P., (1973), “Empirical Estimates of the Amount and Distribution of Gains to Companies in Mergers”, **The Journal of Business**, 46: 554-575.
- Hamel, G., Prahalad, C.K., (1994), “Competing for the Future”, **Harvard Business Review**, (Jul/Aug), 72, 4: 122-128.
- Hansen, R.G., (1987), “A Theory for the Choice of Exchange Medium in Mergers and Acquisitions”, **Journal of Business**, 60, 1: 75-95.

- Haugen, R.A., Langetieg, T.C., (1975), “An Empirical Test for Synergism in Merger”, **The Journal of Finance**, 30, 4: 1003-1014.
- Hayward, M.L.A., Hambrick, D.C., (1997), “Explaining the Premiums Paid for Large Acquisitions – Evidence of CEO Hubris”, **Administrative Science Quarterly**, 42, 1: 106-127.
- Healy, P.M., Palepu, K.G., Ruback, R.S., (1992), “Does Corporate Performance Improve After Mergers”, **Journal of Financial Economics**, 31: 135-175.
- Higgins, R.C., Schall, L.D., (1975), “Corporate Bankruptcy and Conglomerate Merger”, **The Journal of Finance**, (Mar.), 30, 1: 93-113, (Kim ve McConnell, 1977’ nin ve Seth, 1990a’ nın içinde).
- Hill, C.W.L., (2001), **International Business**, 3rd Edition (Int. Edi.), McGraw Hill, Irwin, U.S.A.
- Hiroiyiki, O.H., (2004), **Growth through Competition, Competition through Growth – Strategic Management and the Economy in Japan**, Oxford Uni. Press, London.
- Hitt, M.A., Freeman, R.E., Harrison, J.S., (2001), **The Blackwell Handbook of Strategic Management**, Blackwell Publishing, Oxford, UK.
- Hogendorn, J., (1995), **Modern Economics**, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Holl, P., Kyriazis, D., (1997), “Wealth Creation and Bid Resistance in U.K. Takeover Bids”, **Strategic Management Journal**, 18, 6: 483-498.
- Hopkins, H.D., (2002), “Cross-Border Mergers and Acquisitions: Global and Regional Perspectives”, **International Mergers and Acquisitions**, Buckley, P.J., Ghauri, P.N., (Editors), London: 86-116, (Bilgin ve Erdoğan, 2004’ ün içinde).
- Howson, P., (2003), **Due Diligence – The Critical Stage in Mergers and Acquisitions**, Gower Publishing Limited, Abingdon, Oxon, GBR.
- Humphrey, D.B., Vale, B., (2004), “Scale Economies, Bank Mergers, and Electronic Payments: A Spline Function Approach”, **Journal of Banking & Finance**, 28: 1671-1696.

- Iversen, M., (1997), “Concepts of Synergy – Towards Clarification”, **DRUID Seminar**, Department of Industrial Economics and Strategy, Copenhagen Business School, Copenhagen, Denmark, <<http://www.druid.dk/conferences/winter1999/conf-papers/iversen.pdf>> (Erişim Tarihi: 26.09.2005).
- Jensen, M.C., (1986), “Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers”, **American Economic Review**, 76: 323-329.
- Jensen, M.C., (1988), “Takeovers: Their Causes and Consequences”, **The Journal of Economic Perspectives**, 2, 1: 21-48.
- Jensen, M.C., (1993), “The Modern Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems”, **The Journal of Finance**, 48, 3: 831-880.
- Jensen, M.C., Meckling, W.H., (1976), “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure”, **Journal of Financial Economics**, 3: 305-360.
- Jensen, M.C., Ruback, R.S., (1983), “The Market for Corporate Control”, **Journal of Financial Economics**, 11: 5-50.
- John, T.A., (1986), “Mergers and Investment Incentives”, **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 21, 4: 393-413.
- Kargın, M., Aracı, H., Kayalídere, K., (2004), “Sınır Ötesi Şirket Birleşme ve Devralmaları Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği”, VIII. Ulusal Finans Sempozyumu: 173-180.
- Kim, H.E., McConnell, J.J., (1977), “Corporate Mergers and the Co-Insurance of Corporate Debt”, **The Journal of Finance**, 32, 2: 349-365.
- Kim, K.H., (1998), “Determinants of Successful Acquisition Management: A Process Perspective in the Lodging Industry”, Virginia Polytechnic Institute and State Uni., Blacksburg, Virginia, (Doktora Tezi), <<http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-72098-16051/unrestricted>> (Erişim Tarihi: 02.06.2005).
- Kotler P., Armstrong, G., (1999), **Principles of Marketing**, 8th Edition, Prentice Hall, NJ.

- Kummer, D.R., Hoffmeister, J.R., (1978), "Valuation Consequences of Cash Tender Offers", **The Journal of Finance**, 33, 2: 505-516.
- Kusewitt, J.B., (1985), "An Exploratory Study of Strategic Acquisition Factors Relating to Performance", **Strategic Management Journal**, 6, 2: 151-169.
- Langetieg, T.C., (1978), "An Application of a Three-Factor Performance Index to Measure Stockholder Gains from Merger", **Journal of Financial Economics**, 6: 365-383.
- Larsson, R., (1989), **Organisational Integration of Mergers and Acquisitions: A Case Survey of Realisation of Synergy Potentials**, Lund Uni. Press, (Clerc, 1999'un içinde).
- Larsson, R., (2001), "Career Dis-integration and Re-integration in Mergers and Acquisitions: Managing Competence and Motivational Intangibles", **European Management Journal**, 19, 6: 609-618.
- Lehto, E.L.O., Lehtoranta, M.O., (2004), "Becoming an Acquirer and Becoming Acquired", **Technological Forecasting and Social Change**, 71: 635-650.
- Leland, H., Skarabot, J., (2003), "Purely Financial Synergies and the Optimal Scope of the Firm: Implications for Mergers, Spin-Offs, and Structured Finance", Uni. of California, Berkeley. <<http://sceco.univaix.fr/ecoledoctorale/Leland%20Purely%20financial%20stratgies.pdf>>, (Erişim Tarihi: 26.09.2005).
- Lewellen, W.G., (1970), "A Pure Financial Rationale for the Conglomerate Merger", **The Journal of Finance**, 26, 2: 521-537.
- Linn, S., Switzer, J., (2001), "Are Cash Acquisitions Associated with Better Postcombination Operating Performance than Stock Acquisitions?", **Journal of Banking and Finance**, 25: 1113-1138, (Megginson vd., 2004'ün içinde).
- Loughran, T., Vijh, A.M., (1997), "Do Long Term Shareholders Benefit from Corporate Acquisitions?", **The Journal of Finance**, 52, 5: 1765-1790.
- Lubatkin, M., (1984), "Merger Strategies and Shareholder Returns: A Test for Merger Synergies", Working Paper, (S. Chatterjee, 1986'nin içinde).

- Lubatkin, M., (1987), “Merger Strategies and Stockholder Value”, **Strategic Management Journal**, 8, 1: 39-53.
- Malatesta, P.H., (1983), “The Wealth Effect of Merger Activity and the Objective Functions of Merging Firms”, **Journal of Financial Economics**, 11: 155-181.
- Mandelker, G., (1974), “Risk and Return: The Case of Merging Firms”, **Journal of Financial Economics**, (Dec.), 1, 4: 303-335, (Firth, 1980’in ve Adelaja vd., 1999’un içinde).
- Maquieira, C.P., Megginson, W.L., Nail, L., (1998) “Wealth Creation versus Wealth Redistributions in Pure Stock-for-Stock Mergers”, **Journal of Financial Economics**, 48: 3-33.
- Marks, M.L., Mirvis, P.H., (1998), **Joining Forces – Making One Plus One Equal Three in Mergers, Acquisitions, and Alliances**, Jossey-Bass Publisher, San Francisco.
- Martin, K.J., (1996), “The Method of Payment in Corporate Acquisitions, Investment Opportunities, and Management Ownership”, **The Journal of Finance**, 51, 4: 1227-1246.
- McGuckin, R.H., Nguyen, S.V., (2001), “The Impact of Ownership Changes: A View from Labor Markets”, **International Journal of Industrial Organization**, 19: 739-762.
- Megginson, W.L., Morgan, A., Nail, L., (2004) “The Determinants of Positive Long Term Performance in Strategic Mergers: Corporate Focus and Cash”, **Journal of Banking & Finance**, 28: 523-552.
- Mehra, S.K., (2006), “Same Plant, Different Soil: Japan’s New Merger Guidelines”, **Northwestern Journal of International Law & Business**, 26, 3: 515-526.
- Modigliani, F., Miller, M., (1958), “The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”, **American Economic Review**, 48: 261-297, (Leland ve Skarabot, 2003’ün içinde).
- Moeller, T., (2005), “Let’s Make a Deal! How Shareholder Control Impacts Merger Payoffs”, **Journal of Financial Economics**, 76: 167-190.

- Mueller, D.C., (1977), "The Effects of Conglomerate Mergers: A Survey of the Empirical Evidence", **Journal of Banking and Finance**, 1: 315-347.
- Mueller, D.C., (1985), "Mergers and Market Share", **Review of Economics and Statistics**, 67: 259-267, (Carlson, 2002'nin içinde).
- Mukherjee, T.K., Kıymaz, H., Baker, K.H., (2004), "Merger Motives and Target Valuation: A Survey of Evidence from CFOs", **Journal of Applied Finance**, 14, 2: 7-24.
- Mullins, D.W., (1982), "Does the Capital Asset Pricing Model Work?", **Harvard Business Review**, January-February: 105-114.
- Müftüoğlu, M.T., (1989), **İşletme İktisadı**, Turhan Kitabevi, Ankara.
- Myers, S.C., (1968), "Procedures for Capital Budgeting under Uncertainty", **Industrial Management Review**, (Spring), 9: 1-19, (Asquith ve Kim, 1982'nin içinde).
- Nahavandi, A., Malekzadeh, A., (1988), "Acculturation in Mergers and Acquisitions", **The Academy of Management Review**, 13, 1: 79-90.
- Neill, J.D., Pfeiffer, G.M., Ybarra, C.E.Y., (2001), "Technology R&D Alliances and Firm Value", **Journal of High Technology Management Research**, 12: 227-237.
- Nielsen, J.F., Melicher, R.W., (1973), "A Financial Analysis of Acquisition and Merger Premiums", **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 8, 2: 139-148.
- Pablo, A.L., (1994), "Determinants of Acquisition Integration Level – A Decision Making Perspective", **The Academy of Management Journal**, 37, 4: 803-836.
- Palepu, K., (1985), "Diversification Strategy, Profit Performance and the Entropy Measure", **Strategic Management Journal**, (Jul.-Sep.), 6, 3: 239-255.
- Partington, G., Walker, S., (2001), "A Note on Transaction Costs and the Interpretation of Dividend Drop-off Ratios", **Accounting and Finance**, 41: 29-241.
- Pope, E., (2000), "The Strategy of Mergers and Acquisitions" <<http://www.wicpa.org/PDF/10mergers.pdf>>, (Erişim Tarihi: 15.09.2005).

- Porter, M.E., (1979), "How Competitive Forces Shape Strategy", **Harvard Business Review**, 57, 2: 137-145.
- Porter, M.E., (1985), **Competitive Advantage**, The Free Press, New York, (Iversen, 1997'nin içinde).
- Porter, M.E., (1996), "What is Strategy", **Harvard Business Review**, 74, 6: 61-78.
- Rankine, D., (1997), **A Practical Guide to Acquisitions**, John Wiley & Sons, International Ltd, UK.
- Rau, P.R., Vermaelen, T., (1998), "Glamour, Value and the Post-Acquisition Performance of Acquiring Firms", **Journal of Financial Economics**, 49, 2: 223-253.
- Roll, R., (1986), "The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers", **The Journal of Business**, 59, 2: 197-216.
- Ross, S.A., Westerfield, R.W., Jaffe, J., (1995), **Corporate Finance**, 4th Edition, Chicago.
- Rubinstein, M., (1973), "A Mean-Variance Synthesis of Corporate Financial Theory", **Journal of Finance**, (Mar), 28: 167-182, (Asquith ve Kim, 1982'nin içinde).
- Schall, L., (1972), "Asset Valuation, Firm Investment, and Firm Diversification", **Journal of Business**, (Jan.), 45: 11-8, (Asquith ve Kim, 1982'nin içinde).
- Seth, A., (1990a), "Sources of Value Creation in Acquisitions – An Empirical Investigation", **Strategic Management Journal**, 11, 6: 431-446.
- Seth, A., (1990b), "Value Creation in Acquisitions: A Re-Examination of Performance Issues", **Strategic Management Journal**, 11, 2: 99-115.
- Seth, A., Song, K.P., Pettit, R., (2000), "Synergy, Managerialism or Hubris? An Empirical Examination of Motives for Foreign Acquisitions of U.S. Firms", **Journal of International Business Studies**, (3rd Qtr.), 31, 3: 387-405.
- Shahrur, H., (2005), "Industry Structure and Horizontal Takeovers: Analysis of Wealth Effects on Rivals, Suppliers, and Corporate Customers", **Journal of Financial Economics**, 76: 61-98.

- Shepherd, W.G., (1985), **The Economics of Industrial Organization**, 2nd Edition, Prentice-Hall, Englewood, Cliffs, NJ, (Foltz vd., 2002'nin içinde).
- Shick, R.A., Jen, F.C., (1974), "Merger Benefits to Shareholders of Acquiring Firms", **Financial Management**, (Winter): 45-53, (Firth, 1980'in içinde).
- Shleifer A., Vishny, R.W., (2005), "Stock Market Driven Acquisitions", **Journal of Financial Economics**, 70: 295-311.
- Simkowitz, M., Monroe, R.J., (1971), "A Discriminant Analysis Function for Conglomerate Targets", **The Southern Journal of Business**, 16: 1-16, (Adelaja vd., 1999'un içinde).
- Singh, H., (1984), "Corporate Acquisitions and Economic Performance", (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Uni. of Michigan, Ann Arbor, (S. Chatterjee, 1986'nin içinde).
- Sirower, M.L., (1997), **The Synergy Trap: How Companies Lose the Acquisition Game**, The Free Press, New York, (Kim, 1998'in ve Carlson, 2002'nin içinde).
- Slusky, A.R., Caves, R.E., (1991), "Synergy, Agency, and the Determinants of Premia Paid in Mergers", **The Journal of Industrial Economics**, 39, 3: 277-296.
- Spector, D., (2003), "Horizontal Mergers, Entry, and Efficiency Defences", **International Journal of Industrial Organization**, 21: 1591-1600.
- Starr, M.K., (1991), **Global Corporate Alliances and the Competitive Edge**, Quorum Books, Greenwood Press, UK.
- Stennek, J., (2006) "A New Perspective on Mergers and Acquisitions: Evidence Explained, Policies Prescribed", **CESifo Forum**, 7, 1: 3-8.
- Stern, J.M., (1974) "Earnings Per Share Don't Count", **Financial Analysts Journal**, July-August: 39-43, 67-75.
- Stevens, D.L., (1973), "Financial Characteristics of Merged Firms: A Multivariate Analysis", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 8: 149-165, (Adelaja vd., 1999'un içinde).
- Stillman, R., (1983), "Examining Antitrust Policy Towards Horizontal Mergers", **Journal of Financial Economics**, 11: 225-240.

- Straub, T.J., Attner, F.R., (1992), **Introduction to Business**, PWS-KENT Publ. Comp., Boston.
- Sudarsanam, S., Holl, P., Salami, A., (1996), “Shareholder Wealth Gains in Mergers – Effect of Synergy and Ownership Structure”, **Journal of Business Finance & Accounting**, 23, 5 & 6: 673-697.
- Tanyılmaz, K., (2004), “Sanayi Şirketlerinde Birleşmeler ve Satın Almalar”, **Şirket Birleşmeleri**, Sumer, H., Pernsteiner, H., (Editörler), Alfa Yayınları, İstanbul: 687-701.
- Tarım, A., (2001), **Veri Zarflama Analizi – Matematiksel Programlama Tabanlı Görelî Etkinlik Ölçüm Yaklaşımı**, Sayıştay Yayınları, No:15.
- Theodossiou, P., Kahya, E., Saidi, R., Philippatos, G., (1996), “Financial Distress and Corporate Acquisitions: Further Empirical Evidence”, **Journal of Business Finance & Accounting**, 23, 5 & 6: 699-719.
- Torabzadeh, K.M., (2006), “Takeover Rumor and Merger Premium”, **The Business Review**, 5, 2: 297-300.
- Trautwein, F., (1990) “Merger Motives and Merger Prescriptions”, **Strategic Management Journal**, 11, 4: 283-295.
- Travlos, N., (1987), “Corporate Takeover Bids, Methods of Payment, and Bidding Firms’ Stock Returns”, **The Journal of Finance**, 42, 4: 943-963.
- Vaananen, A., Pahkin, K., Kalimo, R., Buunk, B.P., (2004), “Maintenance of Subjective Health During a Merger: The Role of Experienced Change and Pre-Merger Social Support at Work in White- and Blue-Collar Workers”, **Social Science & Medicine**: 58, 1903-1915.
- Van Horne, J.C., (1980), **Financial Management and Policy**, 5th Edition, Prentice-Hall, Engelwood Cliffs, N.J., (Carlson, 2002’nin içinde).
- Van Horne, J.C., (1998), **Financial Management and Policy**, 11th Edition, Prentice-Hall, Upper Saddle River, N.J., (Carlson, 2002’nin içinde).

- Varaiya, N.P., (1986), "An Empirical Investigation of the Bidding Firm's Gains from Corporate Takeovers", **Research in Finance**, Chen, A., (Editor), JAI Press, Greenwich, CT, (Carlson, 2002'nin içinde).
- Varaiya, N.P., (1987), "Determinants of Premiums in Acquisition Transactions", **Managerial and Decision Economics**, 8, 3: 175-184.
- Varaiya, N.P., Ferris, K.R., (1987), "Overpaying in Corporate Takeovers: The Winner's Curse", **Financial Analysts Journal**, May-June: 64-70.
- Vasconcellos, G.M., Kish, R.J., (1998), "Cross-Border Mergers and Acquisitions: The European – US Experience", **Journal of Multinational Financial Management**, 8: 431-450.
- Verweire, K., (1999), "Performance Consequences of Financial Conglomeration with an Empirical Analysis in Belgium and the Netherlands", Ghent Uni., Hollanda, <http://www.vlerick.be/research/pdf/dissertations/Kurt_Verweire/Financial%20conglomeration.pdf>, (Erişim Tarihi: 26.09.2005).
- Walker, M.M., Hsu, C.S., (2004), "Strategic Objectives, Industry Structure, and the Long-Term Stock Price Performance of Acquiring and Rival Firms", **FMA Annual Meeting Program**: 1-24. <<http://www.fma.org/NewOrleans/NOProgram.htm>>, (Erişim Tarihi: 14.09.2005).
- Wansley, J.W., Lane, W.R., Yang, H.C., (1983), "Abnormal Returns to Acquired Firms by Type of Acquisition and Method of Payment", **Financial Management**, (Autumn), 12, 3: 16-22.
- Weston, J.F., (1953), **The Role of Mergers in the Growth of Large Firms**, Uni. of California Press, (Got ve Sanz, 2002'nin içinde).
- Weston, J.F., Chung, K.S., (1983), "Do Mergers Make Money?", **Mergers and Acquisitions**, 18, 3: 40-48, (Got ve Sanz, 2002'nin içinde).
- Weston, J.F., Chung, K.S., Hoag, S.E., (1995), **Restructuring and Corporate Control**, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, (Foltz vd., 2002'nin içinde).
- Weston, J.F., Mansinghka, S.K., (1971), "Tests of the Efficiency Performance of Conglomerate Firms", **The Journal of Finance**, 26, 4: 919-936.

- Weston, J.F., Weaver, S.C., (2001), **Mergers and Acquisitions**, The McGraw-Hill, NY.
- Yanlı, V., (2004), “Sermaye Piyasası Kanunu Açısından Anonim Şirket Birleşmeleri”, **Şirket Birleşmeleri**, Sumer, H., Pernsteiner, H., (Editörler), Alfa Yayınları, İstanbul: 73-109.
- Yavaşlar, F.B., (2004), “Birleşen Sermaye Şirketi Ortaklarının Vergilendirilmesi”, **Şirket Birleşmeleri**, Sumer, H., Pernsteiner, H., (Editörler), Alfa Yayınları, İstanbul: 111-135.
- Yılmaz, A.L., (2004), “Türk ve AT Rekabet Hukukunda Teşebbüslerin ve Bankaların Birleşme ve Devralmaları”, **Şirket Birleşmeleri**, Sumer, H., Pernsteiner, H., (Editörler), Alfa Yayınları, İstanbul: 137-167.
- <<http://edition.cnn.com/2005/BUSINESS/01/17/turkey.beko/>>, (Erişim Tarihi: 29.09.2005).
- <<http://europa.eu.int>> (Erişim Tarihi: 27.09.2005).
- <<http://www.imkb.gov.tr>>, (Erişim Tarihi: 01.08.2005).
- <<http://www.pg.com/main.jhtml>>, (Erişim Tarihi: 27.08.2006).
- <<http://www.rekabet.gov.tr/kanun.html>>, (Erişim Tarihi: 09.09.2006).
- <<http://www.uq.edu.au/economics/cepa/deap.htm>>, (Erişim Tarihi: 01.08.2005)
- Longman Dictionary of English Language and Culture, (1992), Longman House, UK.
- Mergerstat Review, 1989, (Gaughan, 2002’ nin içinde).
- Mergerstat Review, 1998, (Gaughan, 2002’ nin içinde).
- Mergerstat Review, 2001, (Gaughan, 2002’ nin içinde).
- Thomson Financial Securities Data, (Gaughan, 2002’ nin içinde).
- UNCTAD, 2006, <<http://www.unctad.org>>, (Erişim Tarihi: 11.09.2006).
- Vatan Gazetesi, 12.07.2005.
- Wall Street Journal, Kasım 1998, (Gaughan, 2002’ nin içinde).

EK-1: Gıda, İçki ve Tütün Sektörüne İlişkin Hesaplamalar

1.1. Gıda, İçki ve Tütün Sektörü Veri Dosyası

24991978	30489824	3110809	19669969	8711748	9578816
288074324	249690097	79021085	111087175	48905486	94321069
61646407	117900250	18609009	11071064	4363016	38726579
68342526	118017933	20470267	23976162	1444845	36749938
12629567	17069936	2052664	740898	3345122	10671797
14779113	11948658	2081228	9195266	1348900	9127535
75193367	81331848	27318487	44678614	22395755	47083421
47699492	31637274	8240633	64307286	21677615	30308258
15215343	11374469	83729	5625388	748900	5625584
11760393	16745061	3967538	0	230354	6656274
39090839	52749957	13518374	19248314	9067640	31913199
81940031	63249962	8613872	41715201	3851536	35058017
43409149	33382096	9592091	30077080	9357458	34986134
94970361	129075689	18366854	51150882	18929664	58615412
20327173	20242310	4214858	9534169	3685743	6830124
98857390	164044652	32676871	43841355	19841025	54996468
14491355	14050033	10655474	5823490	2723210	10769932
17349290	43967136	2403797	791032	1900871	7920439
57090520	59482379	11556975	1582121	1869998	44195860
88586249	59998473	2839881	11036748	20380428	57498592
48707694	49406241	4809026	7897064	6278916	40968583
20655964	33864522	3712823	5379217	2663700	20161694
10163529	16763010	1796961	1778963	103578	4627596

1.2. Gıda, İki ve Tütün Sektörü Dosyası Kılavuzu

eg501.dta	DATA FILE NAME
eg501.out	OUTPUT FILE NAME
23	NUMBER OF FIRMS
1	NUMBER OF TIME PERIODS
3	NUMBER OF OUTPUTS
3	NUMBER OF INPUTS
0	0=INPUT AND 1=OUTPUT ORIENTATED
1	0=CRS AND 1=VRS
0	0=DEA (MULTI-STAGE), 1=COST-DEA, 2=MALMQUIST-DEA, 3=DEA (1-STAGE), 4=DEA (2-STAGE)

1.3. Yeniden Yapılanma ve Birleşme Öncesi Sonuçlar

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = eg501.ins
Data file = eg501.dta

Input orientated DEA

Scale assumption: VRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	crste	vrste	scale
1	0.922	0.923	0.999 drs
2	1.000	1.000	1.000 -
3	0.885	1.000	0.885 drs
4	1.000	1.000	1.000 -
5	0.574	0.616	0.932 irs
6	0.645	0.646	0.998 irs
7	0.690	0.702	0.983 drs
8	0.515	0.520	0.990 irs
9	1.000	1.000	1.000 -
10	1.000	1.000	1.000 -
11	0.582	0.601	0.969 drs
12	0.940	1.000	0.940 drs
13	0.470	0.493	0.954 drs
14	0.614	0.716	0.857 drs
15	1.000	1.000	1.000 -
16	0.876	1.000	0.876 drs
17	1.000	1.000	1.000 -
18	1.000	1.000	1.000 -
19	0.710	1.000	0.710 drs
20	0.680	1.000	0.680 drs
21	0.548	0.728	0.753 drs
22	0.468	0.514	0.910 drs
23	1.000	1.000	1.000 -
mean	0.788	0.846	0.932

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA
 vrste = technical efficiency from VRS DEA
 scale = scale efficiency = crste/vrste

Note also that all subsequent tables refer to VRS results

SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2	3
1		0.000	0.000	2174482.050
2		0.000	0.000	0.000
3		0.000	0.000	0.000
4		0.000	0.000	0.000
5		0.000	5205345.048	1236332.867
6		0.000	5529267.237	0.000
7	9446990.814	0.000	0.000	0.000
8		0.000	12061935.527	3621813.036
9		0.000	0.000	0.000
10		0.000	0.000	0.000
11		0.000	0.000	0.000
12		0.000	0.000	0.000
13		0.000	18984497.427	0.000
14		0.000	0.000	8694373.292
15		0.000	0.000	0.000
16		0.000	0.000	0.000
17		0.000	0.000	0.000
18		0.000	0.000	0.000
19		0.000	0.000	0.000
20		0.000	0.000	0.000
21		0.000	9902466.912	4529838.919
22		0.000	9242694.909	885101.276
23		0.000	0.000	0.000
mean		410738.731	2648965.524	919214.845

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2	3
1		8670975.494	3875878.307	0.000
2		0.000	0.000	0.000
3		0.000	0.000	0.000
4		0.000	0.000	0.000
5		0.000	1512672.930	0.000
6		1683069.200	0.000	0.000
7		0.000	1762728.461	0.000
8		13553788.337	2973870.863	0.000
9		0.000	0.000	0.000
10		0.000	0.000	0.000
11		0.000	0.000	0.000
12		0.000	0.000	0.000
13		0.000	0.000	0.000
14		2439582.060	5070519.170	0.000
15		0.000	0.000	0.000
16		0.000	0.000	0.000
17		0.000	0.000	0.000
18		0.000	0.000	0.000
19		0.000	0.000	0.000
20		0.000	0.000	0.000
21		0.000	0.000	0.000
22		0.000	0.000	0.000
23		0.000	0.000	0.000
mean		1145539.787	660681.293	0.000

SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:					
1		15	18	2		
2		2				
3		3				
4		4				
5		10	18	23		
6		2	9	23	15	
7		2	3	18	17	
8		2	15			
9		9				
10		10				
11		18	3	2	10	4 17
12		12				
13		9	2	4	18	23
14		18	2	4		
15		15				
16		16				
17		17				
18		18				
19		19				
20		20				
21		18	20	2	19	
22		18	10	19	4	
23		23				

SUMMARY OF PEER WEIGHTS:
(in same order as above)

firm	peer weights:						
1	0.742	0.238	0.020				
2	1.000						
3	1.000						
4	1.000						
5	0.631	0.203	0.166				
6	0.010	0.318	0.653	0.019			
7	0.242	0.082	0.062	0.615			
8	0.102	0.898					
9	1.000						
10	1.000						
11	0.284	0.142	0.061	0.026	0.010	0.477	
12	1.000						
13	0.487	0.074	0.149	0.216	0.074		
14	0.113	0.147	0.740				
15	1.000						
16	1.000						
17	1.000						
18	1.000						
19	1.000						
20	1.000						
21	0.466	0.051	0.037	0.446			
22	0.611	0.292	0.002	0.095			
23	1.000						

PEER COUNT SUMMARY:
(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm	peer count:
1	0
2	8
3	2
4	4
5	0
6	0
7	0
8	0
9	2
10	3
11	0
12	0
13	0
14	0
15	3
16	0
17	2
18	8
19	2
20	1
21	0
22	0
23	3

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2	3
1		24991978.000	30489824.000	5285291.050
2		*****	*****	79021085.000
3		61646407.000	*****	18609009.000
4		68342526.000	*****	20470267.000
5		12629567.000	22275281.048	3288996.867
6		14779113.000	17477925.237	2081228.000
7		84640357.814	81331848.000	27318487.000
8		47699492.000	43699209.527	11862446.036
9		15215343.000	11374469.000	83729.000
10		11760393.000	16745061.000	3967538.000
11		39090839.000	52749957.000	13518374.000
12		81940031.000	63249962.000	8613872.000
13		43409149.000	52366593.427	9592091.000
14		94970361.000	*****	27061227.292
15		20327173.000	20242310.000	4214858.000
16		98857390.000	*****	32676871.000
17		14491355.000	14050033.000	10655474.000
18		17349290.000	43967136.000	2403797.000
19		57090520.000	59482379.000	11556975.000
20		88586249.000	59998473.000	2839881.000
21		48707694.000	59308707.912	9338864.919
22		20655964.000	43107216.909	4597924.276
23		10163529.000	16763010.000	1796961.000

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2	3
1		9492543.126	4168669.044	8845209.811
2		*****	48905486.000	94321069.000
3		11071064.000	4363016.000	38726579.000
4		23976162.000	1444845.000	36749938.000
5		456510.701	548452.877	6575519.879
6		4256506.287	871306.319	5895825.433
7		31381754.038	13967796.997	33070863.324
8		19916132.973	8308646.459	15774495.760
9		5625388.000	748900.000	5625584.000
10		0.000	230354.000	6656274.000
11		11560764.153	5446131.410	19167443.289
12		41715201.000	3851536.000	35058017.000
13		14832240.094	4614545.818	17253095.695
14		34198137.644	8488185.912	41984320.724
15		9534169.000	3685743.000	6830124.000
16		43841355.000	19841025.000	54996468.000
17		5823490.000	2723210.000	10769932.000
18		791032.000	1900871.000	7920439.000
19		1582121.000	1869998.000	44195860.000
20		11036748.000	20380428.000	57498592.000
21		5746322.420	4568872.151	29810912.893
22		2767398.365	1370370.265	10372409.035
23		1778963.000	103578.000	4627596.000

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1
 Technical efficiency = 0.923
 Scale efficiency = 0.999 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	24991978.000	0.000	0.000	24991978.000
output	2	30489824.000	0.000	0.000	30489824.000
output	3	3110809.000	0.000	2174482.050	5285291.050
input	1	19669969.000	-1506450.380	-8670975.494	9492543.126
input	2	8711748.000	-667200.649	-3875878.307	4168669.044
input	3	9578816.000	-733606.189	0.000	8845209.811

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	0.742	
18	0.238	
2	0.020	

Results for firm: 2
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	288074324.000	0.000	0.000	288074324.000
output	2	249690097.000	0.000	0.000	249690097.000
output	3	79021085.000	0.000	0.000	79021085.000
input	1	111087175.000	0.000	0.000	111087175.000
input	2	48905486.000	0.000	0.000	48905486.000
input	3	94321069.000	0.000	0.000	94321069.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	1.000	

Results for firm: 3
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.885 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	61646407.000	0.000	0.000	61646407.000
output	2	117900250.000	0.000	0.000	117900250.000
output	3	18609009.000	0.000	0.000	18609009.000
input	1	11071064.000	0.000	0.000	11071064.000
input	2	4363016.000	0.000	0.000	4363016.000
input	3	38726579.000	0.000	0.000	38726579.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	1.000	

Results for firm: 4
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	68342526.000	0.000	0.000	68342526.000
output	2	118017933.000	0.000	0.000	118017933.000
output	3	20470267.000	0.000	0.000	20470267.000
input	1	23976162.000	0.000	0.000	23976162.000
input	2	1444845.000	0.000	0.000	1444845.000
input	3	36749938.000	0.000	0.000	36749938.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	1.000	

Results for firm: 5
 Technical efficiency = 0.616
 Scale efficiency = 0.932 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	12629567.000	0.000	0.000	12629567.000
output	2	17069936.000	0.000	5205345.048	22275281.048
output	3	2052664.000	0.000	1236332.867	3288996.867
input	1	740898.000	-284387.299	0.000	456510.701
input	2	3345122.000	-1283996.193	-1512672.930	548452.877
input	3	10671797.000	-4096277.121	0.000	6575519.879

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	0.631	
18	0.203	
23	0.166	

Results for firm: 6
 Technical efficiency = 0.646
 Scale efficiency = 0.998 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	14779113.000	0.000	0.000	14779113.000
output	2	11948658.000	0.000	5529267.237	17477925.237
output	3	2081228.000	0.000	0.000	2081228.000
input	1	9195266.000	-3255690.513	-1683069.200	4256506.287
input	2	1348900.000	-477593.681	0.000	871306.319
input	3	9127535.000	-3231709.567	0.000	5895825.433

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.010	
9	0.318	
23	0.653	
15	0.019	

Results for firm: 7
 Technical efficiency = 0.702
 Scale efficiency = 0.983 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	75193367.000	0.000	9446990.814	84640357.814
output	2	81331848.000	0.000	0.000	81331848.000
output	3	27318487.000	0.000	0.000	27318487.000
input	1	44678614.000	-13296859.962	0.000	31381754.038
input	2	22395755.000	-6665229.543	-1762728.461	13967796.997
input	3	47083421.000	-14012557.676	0.000	33070863.324

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.242	
3	0.082	
18	0.062	
17	0.615	

Results for firm: 8
 Technical efficiency = 0.520
 Scale efficiency = 0.990 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	47699492.000	0.000	0.000	47699492.000
output	2	31637274.000	0.000	12061935.527	43699209.527
output	3	8240633.000	0.000	3621813.036	11862446.036
input	1	64307286.000	-30837364.689	-13553788.337	19916132.973
input	2	21677615.000	-10395097.678	-2973870.863	8308646.459
input	3	30308258.000	-14533762.240	0.000	15774495.760

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.102	
15	0.898	

Results for firm: 9
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	15215343.000	0.000	0.000	15215343.000
output	2	11374469.000	0.000	0.000	11374469.000
output	3	83729.000	0.000	0.000	83729.000
input	1	5625388.000	0.000	0.000	5625388.000
input	2	748900.000	0.000	0.000	748900.000
input	3	5625584.000	0.000	0.000	5625584.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	1.000	

Results for firm: 10
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	11760393.000	0.000	0.000	11760393.000
output	2	16745061.000	0.000	0.000	16745061.000
output	3	3967538.000	0.000	0.000	3967538.000
input	1	0.000	0.000	0.000	0.000
input	2	230354.000	0.000	0.000	230354.000
input	3	6656274.000	0.000	0.000	6656274.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	1.000	

Results for firm: 11
 Technical efficiency = 0.601
 Scale efficiency = 0.969 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	39090839.000	0.000	0.000	39090839.000
output	2	52749957.000	0.000	0.000	52749957.000
output	3	13518374.000	0.000	0.000	13518374.000
input	1	19248314.000	-7687549.847	0.000	11560764.153
input	2	9067640.000	-3621508.590	0.000	5446131.410
input	3	31913199.000	-12745755.711	0.000	19167443.289

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.284	
3	0.142	
2	0.061	
10	0.026	
4	0.010	
17	0.477	

Results for firm: 12
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.940 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	81940031.000	0.000	0.000	81940031.000
output	2	63249962.000	0.000	0.000	63249962.000
output	3	8613872.000	0.000	0.000	8613872.000
input	1	41715201.000	0.000	0.000	41715201.000
input	2	3851536.000	0.000	0.000	3851536.000
input	3	35058017.000	0.000	0.000	35058017.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
12	1.000	

Results for firm: 13
 Technical efficiency = 0.493
 Scale efficiency = 0.954 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	43409149.000	0.000	0.000	43409149.000
output	2	33382096.000	0.000	18984497.427	52366593.427
output	3	9592091.000	0.000	0.000	9592091.000
input	1	30077080.000	-15244839.906	0.000	14832240.094
input	2	9357458.000	-4742912.182	0.000	4614545.818
input	3	34986134.000	-17733038.305	0.000	17253095.695

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	0.487	
2	0.074	
4	0.149	
18	0.216	
23	0.074	

Results for firm: 14
 Technical efficiency = 0.716
 Scale efficiency = 0.857 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	94970361.000	0.000	0.000	94970361.000
output	2	129075689.000	0.000	0.000	129075689.000
output	3	18366854.000	0.000	8694373.292	27061227.292
input	1	51150882.000	-14513162.296	-2439582.060	34198137.644
input	2	18929664.000	-5370958.918	-5070519.170	8488185.912
input	3	58615412.000	-16631091.276	0.000	41984320.724

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.113	
2	0.147	
4	0.740	

Results for firm: 15
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	20327173.000	0.000	0.000	20327173.000
output	2	20242310.000	0.000	0.000	20242310.000
output	3	4214858.000	0.000	0.000	4214858.000
input	1	9534169.000	0.000	0.000	9534169.000
input	2	3685743.000	0.000	0.000	3685743.000
input	3	6830124.000	0.000	0.000	6830124.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	1.000	

Results for firm: 16
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.876 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	98857390.000	0.000	0.000	98857390.000
output	2	164044652.000	0.000	0.000	164044652.000
output	3	32676871.000	0.000	0.000	32676871.000
input	1	43841355.000	0.000	0.000	43841355.000
input	2	19841025.000	0.000	0.000	19841025.000
input	3	54996468.000	0.000	0.000	54996468.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
16	1.000	

Results for firm: 17
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	14491355.000	0.000	0.000	14491355.000
output	2	14050033.000	0.000	0.000	14050033.000
output	3	10655474.000	0.000	0.000	10655474.000
input	1	5823490.000	0.000	0.000	5823490.000
input	2	2723210.000	0.000	0.000	2723210.000
input	3	10769932.000	0.000	0.000	10769932.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
17	1.000	

Results for firm: 18
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	17349290.000	0.000	0.000	17349290.000
output	2	43967136.000	0.000	0.000	43967136.000
output	3	2403797.000	0.000	0.000	2403797.000
input	1	791032.000	0.000	0.000	791032.000
input	2	1900871.000	0.000	0.000	1900871.000
input	3	7920439.000	0.000	0.000	7920439.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	1.000	

Results for firm: 19
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.710 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	57090520.000	0.000	0.000	57090520.000
output	2	59482379.000	0.000	0.000	59482379.000
output	3	11556975.000	0.000	0.000	11556975.000
input	1	1582121.000	0.000	0.000	1582121.000
input	2	1869998.000	0.000	0.000	1869998.000
input	3	44195860.000	0.000	0.000	44195860.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
19	1.000	

Results for firm: 20
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.680 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	88586249.000	0.000	0.000	88586249.000
output	2	59998473.000	0.000	0.000	59998473.000
output	3	2839881.000	0.000	0.000	2839881.000
input	1	11036748.000	0.000	0.000	11036748.000
input	2	20380428.000	0.000	0.000	20380428.000
input	3	57498592.000	0.000	0.000	57498592.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
20	1.000	

Results for firm: 21
 Technical efficiency = 0.728
 Scale efficiency = 0.753 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	48707694.000	0.000	0.000	48707694.000
output	2	49406241.000	0.000	9902466.912	59308707.912
output	3	4809026.000	0.000	4529838.919	9338864.919
input	1	7897064.000	-2150741.580	0.000	5746322.420
input	2	6278916.000	-1710043.849	0.000	4568872.151
input	3	40968583.000	-11157670.107	0.000	29810912.893

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.466	
20	0.051	
2	0.037	
19	0.446	

Results for firm: 22
 Technical efficiency = 0.514
 Scale efficiency = 0.910 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	20655964.000	0.000	0.000	20655964.000
output	2	33864522.000	0.000	9242694.909	43107216.909
output	3	3712823.000	0.000	885101.276	4597924.276
input	1	5379217.000	-2611818.635	0.000	2767398.365
input	2	2663700.000	-1293329.735	0.000	1370370.265
input	3	20161694.000	-9789284.965	0.000	10372409.035

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.611	
10	0.292	
19	0.002	
4	0.095	

Results for firm: 23
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	10163529.000	0.000	0.000	10163529.000
output	2	16763010.000	0.000	0.000	16763010.000
output	3	1796961.000	0.000	0.000	1796961.000
input	1	1778963.000	0.000	0.000	1778963.000
input	2	103578.000	0.000	0.000	103578.000
input	3	4627596.000	0.000	0.000	4627596.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
23	1.000	

2. Yeniden Yapılandırılan F13' ve F22' İşletmeleri Veri Dosyası

24991978	30489824	3110809	19669969	8711748	9578816
288074324	249690097	79021085	111087175	48905486	94321069
61646407	117900250	18609009	11071064	4363016	38726579
68342526	118017933	20470267	23976162	1444845	36749938
12629567	17069936	2052664	740898	3345122	10671797
14779113	11948658	2081228	9195266	1348900	9127535
75193367	81331848	27318487	44678614	22395755	47083421
47699492	31637274	8240633	64307286	21677615	30308258
15215343	11374469	83729	5625388	748900	5625584
11760393	16745061	3967538	0	230354	6656274
39090839	52749957	13518374	19248314	9067640	31913199
81940031	63249962	8613872	41715201	3851536	35058017
43409149	52366593	9592091	14832240	4614546	17253096
94970361	129075689	18366854	51150882	18929664	58615412
20327173	20242310	4214858	9534169	3685743	6830124
98857390	164044652	32676871	43841355	19841025	54996468
14491355	14050033	10655474	5823490	2723210	10769932
17349290	43967136	2403797	791032	1900871	7920439
57090520	59482379	11556975	1582121	1869998	44195860
88586249	59998473	2839881	11036748	20380428	57498592
48707694	49406241	4809026	7897064	6278916	40968583
20655964	43107217	4597924	2767398	1370370	10372409
10163529	16763010	1796961	1778963	103578	4627596

2.1. Yeniden Yapılandırılan F13' ve F22' İşletmeleri Veri Dosyası Kılavuzu

eg502.dta	DATA FILE NAME
eg502.out	OUTPUT FILE NAME
23	NUMBER OF FIRMS
1	NUMBER OF TIME PERIODS
3	NUMBER OF OUTPUTS
3	NUMBER OF INPUTS
0	0=INPUT AND 1=OUTPUT ORIENTATED
1	0=CRS AND 1=VRS
0	0=DEA (MULTI-STAGE), 1=COST-DEA, 2=MALMQUIST-DEA, 3=DEA (1-STAGE), 4=DEA (2-STAGE)

2. 2. Yeniden Yapılandırılan F13' ve F22' İşletmelerinin Etkinlik Değerleri Sonuçları

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = eg502.ins
Data file = eg502.dta

Input orientated DEA

Scale assumption: VRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	crste	vrste	scale
1	0.922	0.923	0.999 drs
2	1.000	1.000	1.000 -
3	0.885	1.000	0.885 drs
4	1.000	1.000	1.000 -
5	0.574	0.616	0.932 irs
6	0.645	0.646	0.998 irs
7	0.690	0.702	0.983 drs
8	0.515	0.520	0.990 irs
9	1.000	1.000	1.000 -
10	1.000	1.000	1.000 -
11	0.582	0.601	0.969 drs
12	0.940	1.000	0.940 drs
13	0.960	1.000	0.960 drs
14	0.614	0.716	0.857 drs
15	1.000	1.000	1.000 -
16	0.876	1.000	0.876 drs
17	1.000	1.000	1.000 -
18	1.000	1.000	1.000 -
19	0.710	1.000	0.710 drs
20	0.680	1.000	0.680 drs
21	0.548	0.728	0.753 drs
22	0.996	1.000	0.996 drs
23	1.000	1.000	1.000 -
mean	0.832	0.889	0.936

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA
 vrste = technical efficiency from VRS DEA
 scale = scale efficiency = crste/vrste

Note also that all subsequent tables refer to VRS results

SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2	3
1		0.000	0.000	2174482.050
2		0.000	0.000	0.000
3		0.000	0.000	0.000
4		0.000	0.000	0.000
5		0.000	5205345.048	1236332.867
6		0.000	5529267.237	0.000
7	9446990.814	0.000	0.000	0.000
8	0.000	12061935.527	3621813.036	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	8694373.292	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	9902466.912	4529838.919	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000
mean		410738.731	1421696.292	880732.181

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2	3
1		8670975.494	3875878.307	0.000
2		0.000	0.000	0.000
3		0.000	0.000	0.000
4		0.000	0.000	0.000
5		0.000	1512672.930	0.000
6		1683069.200	0.000	0.000
7		0.000	1762728.461	0.000
8		13553788.337	2973870.863	0.000
9		0.000	0.000	0.000
10		0.000	0.000	0.000
11		0.000	0.000	0.000
12		0.000	0.000	0.000
13		0.000	0.000	0.000
14		2439582.060	5070519.170	0.000
15		0.000	0.000	0.000
16		0.000	0.000	0.000
17		0.000	0.000	0.000
18		0.000	0.000	0.000
19		0.000	0.000	0.000
20		0.000	0.000	0.000
21		0.000	0.000	0.000
22		0.000	0.000	0.000
23		0.000	0.000	0.000
mean		1145539.787	660681.293	0.000

SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:					
1	18	2	15			
2	2					
3	3					
4	4					
5	10	18	23			
6	2	9	23	15		
7	2	3	18	17		
8	2	15				
9	9					
10	10					
11	18	3	10	2	4	17
12	12					
13	18	4	9	2	23	
14	2	4	18			
15	15					
16	16					
17	17					
18	18					
19	19					
20	20					
21	18	20	19	2		
22	22					
23	23					

SUMMARY OF PEER WEIGHTS:
(in same order as above)

firm	peer weights:						
1	0.238	0.020	0.742				
2	1.000						
3	1.000						
4	1.000						
5	0.631	0.203	0.166				
6	0.010	0.318	0.653	0.019			
7	0.242	0.082	0.062	0.615			
8	0.102	0.898					
9	1.000						
10	1.000						
11	0.284	0.142	0.026	0.061	0.010	0.477	
12	1.000						
13	0.216	0.149	0.487	0.074	0.074		
14	0.147	0.740	0.113				
15	1.000						
16	1.000						
17	1.000						
18	1.000						
19	1.000						
20	1.000						
21	0.466	0.051	0.446	0.037			
22	1.000						
23	1.000						

PEER COUNT SUMMARY:
(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm	peer count:
1	0
2	8
3	2
4	3
5	0
6	0
7	0
8	0
9	2
10	2
11	0
12	0
13	0
14	0
15	3
16	0
17	2
18	7
19	1
20	1
21	0
22	0
23	3

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2	3
1		24991978.000	30489824.000	5285291.050
2		*****	*****	79021085.000
3		61646407.000	*****	18609009.000
4		68342526.000	*****	20470267.000
5		12629567.000	22275281.048	3288996.867
6		14779113.000	17477925.237	2081228.000
7		84640357.814	81331848.000	27318487.000
8		47699492.000	43699209.527	11862446.036
9		15215343.000	11374469.000	83729.000
10		11760393.000	16745061.000	3967538.000
11		39090839.000	52749957.000	13518374.000
12		81940031.000	63249962.000	8613872.000
13		43409149.000	52366593.000	9592091.000
14		94970361.000	*****	27061227.292
15		20327173.000	20242310.000	4214858.000
16		98857390.000	*****	32676871.000
17		14491355.000	14050033.000	10655474.000
18		17349290.000	43967136.000	2403797.000
19		57090520.000	59482379.000	11556975.000
20		88586249.000	59998473.000	2839881.000
21		48707694.000	59308707.912	9338864.919
22		20655964.000	43107217.000	4597924.000
23		10163529.000	16763010.000	1796961.000

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2	3
1		9492543.126	4168669.044	8845209.811
2		*****	48905486.000	94321069.000
3		11071064.000	4363016.000	38726579.000
4		23976162.000	1444845.000	36749938.000
5		456510.701	548452.877	6575519.879
6		4256506.287	871306.319	5895825.433
7		31381754.038	13967796.997	33070863.324
8		19916132.973	8308646.459	15774495.760
9		5625388.000	748900.000	5625584.000
10		0.000	230354.000	6656274.000
11		11560764.153	5446131.410	19167443.289
12		41715201.000	3851536.000	35058017.000
13		14832239.748	4614545.922	17253095.707
14		34198137.644	8488185.912	41984320.724
15		9534169.000	3685743.000	6830124.000
16		43841355.000	19841025.000	54996468.000
17		5823490.000	2723210.000	10769932.000
18		791032.000	1900871.000	7920439.000
19		1582121.000	1869998.000	44195860.000
20		11036748.000	20380428.000	57498592.000
21		5746322.420	4568872.151	29810912.893
22		2767398.000	1370370.000	10372409.000
23		1778963.000	103578.000	4627596.000

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1
 Technical efficiency = 0.923
 Scale efficiency = 0.999 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	24991978.000	0.000	0.000	24991978.000
output	2	30489824.000	0.000	0.000	30489824.000
output	3	3110809.000	0.000	2174482.050	5285291.050
input	1	19669969.000	-1506450.380	-8670975.494	9492543.126
input	2	8711748.000	-667200.649	-3875878.307	4168669.044
input	3	9578816.000	-733606.189	0.000	8845209.811

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.238	
2	0.020	
15	0.742	

Results for firm: 2
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	288074324.000	0.000	0.000	288074324.000
output	2	249690097.000	0.000	0.000	249690097.000
output	3	79021085.000	0.000	0.000	79021085.000
input	1	111087175.000	0.000	0.000	111087175.000
input	2	48905486.000	0.000	0.000	48905486.000
input	3	94321069.000	0.000	0.000	94321069.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	1.000	

Results for firm: 3
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.885 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	61646407.000	0.000	0.000	61646407.000
output	2	117900250.000	0.000	0.000	117900250.000
output	3	18609009.000	0.000	0.000	18609009.000
input	1	11071064.000	0.000	0.000	11071064.000
input	2	4363016.000	0.000	0.000	4363016.000
input	3	38726579.000	0.000	0.000	38726579.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	1.000	

Results for firm: 4
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	68342526.000	0.000	0.000	68342526.000
output	2	118017933.000	0.000	0.000	118017933.000
output	3	20470267.000	0.000	0.000	20470267.000
input	1	23976162.000	0.000	0.000	23976162.000
input	2	1444845.000	0.000	0.000	1444845.000
input	3	36749938.000	0.000	0.000	36749938.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	1.000	

Results for firm: 5
 Technical efficiency = 0.616
 Scale efficiency = 0.932 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	12629567.000	0.000	0.000	12629567.000
output	2	17069936.000	0.000	5205345.048	22275281.048
output	3	2052664.000	0.000	1236332.867	3288996.867
input	1	740898.000	-284387.299	0.000	456510.701
input	2	3345122.000	-1283996.193	-1512672.930	548452.877
input	3	10671797.000	-4096277.121	0.000	6575519.879

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	0.631	
18	0.203	
23	0.166	

Results for firm: 6
 Technical efficiency = 0.646
 Scale efficiency = 0.998 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	14779113.000	0.000	0.000	14779113.000
output	2	11948658.000	0.000	5529267.237	17477925.237
output	3	2081228.000	0.000	0.000	2081228.000
input	1	9195266.000	-3255690.513	-1683069.200	4256506.287
input	2	1348900.000	-477593.681	0.000	871306.319
input	3	9127535.000	-3231709.567	0.000	5895825.433

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.010	
9	0.318	
23	0.653	
15	0.019	

Results for firm: 7
 Technical efficiency = 0.702
 Scale efficiency = 0.983 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	75193367.000	0.000	9446990.814	84640357.814
output	2	81331848.000	0.000	0.000	81331848.000
output	3	27318487.000	0.000	0.000	27318487.000
input	1	44678614.000	-13296859.962	0.000	31381754.038
input	2	22395755.000	-6665229.543	-1762728.461	13967796.997
input	3	47083421.000	-14012557.676	0.000	33070863.324

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.242	
3	0.082	
18	0.062	
17	0.615	

Results for firm: 8
 Technical efficiency = 0.520
 Scale efficiency = 0.990 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	47699492.000	0.000	0.000	47699492.000
output	2	31637274.000	0.000	12061935.527	43699209.527
output	3	8240633.000	0.000	3621813.036	11862446.036
input	1	64307286.000	-30837364.689	-13553788.337	19916132.973
input	2	21677615.000	-10395097.678	-2973870.863	8308646.459
input	3	30308258.000	-14533762.240	0.000	15774495.760

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.102	
15	0.898	

Results for firm: 9
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	15215343.000	0.000	0.000	15215343.000
output	2	11374469.000	0.000	0.000	11374469.000
output	3	83729.000	0.000	0.000	83729.000
input	1	5625388.000	0.000	0.000	5625388.000
input	2	748900.000	0.000	0.000	748900.000
input	3	5625584.000	0.000	0.000	5625584.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	1.000	

Results for firm: 10
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	11760393.000	0.000	0.000	11760393.000
output	2	16745061.000	0.000	0.000	16745061.000
output	3	3967538.000	0.000	0.000	3967538.000
input	1	0.000	0.000	0.000	0.000
input	2	230354.000	0.000	0.000	230354.000
input	3	6656274.000	0.000	0.000	6656274.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	1.000	

Results for firm: 11
 Technical efficiency = 0.601
 Scale efficiency = 0.969 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	39090839.000	0.000	0.000	39090839.000
output	2	52749957.000	0.000	0.000	52749957.000
output	3	13518374.000	0.000	0.000	13518374.000
input	1	19248314.000	-7687549.847	0.000	11560764.153
input	2	9067640.000	-3621508.590	0.000	5446131.410
input	3	31913199.000	-12745755.711	0.000	19167443.289

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.284	
3	0.142	
10	0.026	
2	0.061	
4	0.010	
17	0.477	

Results for firm: 12
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.940 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	81940031.000	0.000	0.000	81940031.000
output	2	63249962.000	0.000	0.000	63249962.000
output	3	8613872.000	0.000	0.000	8613872.000
input	1	41715201.000	0.000	0.000	41715201.000
input	2	3851536.000	0.000	0.000	3851536.000
input	3	35058017.000	0.000	0.000	35058017.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
12	1.000	

Results for firm: 13
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.960 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	43409149.000	0.000	0.000	43409149.000
output	2	52366593.000	0.000	0.000	52366593.000
output	3	9592091.000	0.000	0.000	9592091.000
input	1	14832240.000	-0.252	0.000	14832239.748
input	2	4614546.000	-0.078	0.000	4614545.922
input	3	17253096.000	-0.293	0.000	17253095.707

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.216	
4	0.149	
9	0.487	
2	0.074	
23	0.074	

Results for firm: 14
 Technical efficiency = 0.716
 Scale efficiency = 0.857 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	94970361.000	0.000	0.000	94970361.000
output	2	129075689.000	0.000	0.000	129075689.000
output	3	18366854.000	0.000	8694373.292	27061227.292
input	1	51150882.000	-14513162.296	-2439582.060	34198137.644
input	2	18929664.000	-5370958.918	-5070519.170	8488185.912
input	3	58615412.000	-16631091.276	0.000	41984320.724

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.147	
4	0.740	
18	0.113	

Results for firm: 15
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	20327173.000	0.000	0.000	20327173.000
output	2	20242310.000	0.000	0.000	20242310.000
output	3	4214858.000	0.000	0.000	4214858.000
input	1	9534169.000	0.000	0.000	9534169.000
input	2	3685743.000	0.000	0.000	3685743.000
input	3	6830124.000	0.000	0.000	6830124.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	1.000	

Results for firm: 16
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.876 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	98857390.000	0.000	0.000	98857390.000
output	2	164044652.000	0.000	0.000	164044652.000
output	3	32676871.000	0.000	0.000	32676871.000
input	1	43841355.000	0.000	0.000	43841355.000
input	2	19841025.000	0.000	0.000	19841025.000
input	3	54996468.000	0.000	0.000	54996468.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
16	1.000	

Results for firm: 17
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	14491355.000	0.000	0.000	14491355.000
output	2	14050033.000	0.000	0.000	14050033.000
output	3	10655474.000	0.000	0.000	10655474.000
input	1	5823490.000	0.000	0.000	5823490.000
input	2	2723210.000	0.000	0.000	2723210.000
input	3	10769932.000	0.000	0.000	10769932.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
17	1.000	

Results for firm: 18
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	17349290.000	0.000	0.000	17349290.000
output	2	43967136.000	0.000	0.000	43967136.000
output	3	2403797.000	0.000	0.000	2403797.000
input	1	791032.000	0.000	0.000	791032.000
input	2	1900871.000	0.000	0.000	1900871.000
input	3	7920439.000	0.000	0.000	7920439.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	1.000	

Results for firm: 19
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.710 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	57090520.000	0.000	0.000	57090520.000
output	2	59482379.000	0.000	0.000	59482379.000
output	3	11556975.000	0.000	0.000	11556975.000
input	1	1582121.000	0.000	0.000	1582121.000
input	2	1869998.000	0.000	0.000	1869998.000
input	3	44195860.000	0.000	0.000	44195860.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
19	1.000	

Results for firm: 20
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.680 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	88586249.000	0.000	0.000	88586249.000
output	2	59998473.000	0.000	0.000	59998473.000
output	3	2839881.000	0.000	0.000	2839881.000
input	1	11036748.000	0.000	0.000	11036748.000
input	2	20380428.000	0.000	0.000	20380428.000
input	3	57498592.000	0.000	0.000	57498592.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
20	1.000	

Results for firm: 21
 Technical efficiency = 0.728
 Scale efficiency = 0.753 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	48707694.000	0.000	0.000	48707694.000
output	2	49406241.000	0.000	9902466.912	59308707.912
output	3	4809026.000	0.000	4529838.919	9338864.919
input	1	7897064.000	-2150741.580	0.000	5746322.420
input	2	6278916.000	-1710043.849	0.000	4568872.151
input	3	40968583.000	-11157670.107	0.000	29810912.893

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.466	
20	0.051	
19	0.446	
2	0.037	

Results for firm: 22
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.996 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	20655964.000	0.000	0.000	20655964.000
output	2	43107217.000	0.000	0.000	43107217.000
output	3	4597924.000	0.000	0.000	4597924.000
input	1	2767398.000	0.000	0.000	2767398.000
input	2	1370370.000	0.000	0.000	1370370.000
input	3	10372409.000	0.000	0.000	10372409.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	1.000	

Results for firm: 23
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	10163529.000	0.000	0.000	10163529.000
output	2	16763010.000	0.000	0.000	16763010.000
output	3	1796961.000	0.000	0.000	1796961.000
input	1	1778963.000	0.000	0.000	1778963.000
input	2	103578.000	0.000	0.000	103578.000
input	3	4627596.000	0.000	0.000	4627596.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
23	1.000	

3. Birleşen İşletmelerin Oluşturduğu F24 Hipotetik İşletmenin (F13' + F 22' = F24) Veri Dosyası

24991978	30489824	3110809	19669969	8711748	9578816
288074324	249690097	79021085	111087175	48905486	94321069
61646407	117900250	18609009	11071064	4363016	38726579
68342526	118017933	20470267	23976162	1444845	36749938
12629567	17069936	2052664	740898	3345122	10671797
14779113	11948658	2081228	9195266	1348900	9127535
75193367	81331848	27318487	44678614	22395755	47083421
47699492	31637274	8240633	64307286	21677615	30308258
15215343	11374469	83729	5625388	748900	5625584
11760393	16745061	3967538	0	230354	6656274
39090839	52749957	13518374	19248314	9067640	31913199
81940031	63249962	8613872	41715201	3851536	35058017
43409149	52366593	9592091	14832240	4614546	17253096
94970361	129075689	18366854	51150882	18929664	58615412
20327173	20242310	4214858	9534169	3685743	6830124
98857390	164044652	32676871	43841355	19841025	54996468
14491355	14050033	10655474	5823490	2723210	10769932
17349290	43967136	2403797	791032	1900871	7920439
57090520	59482379	11556975	1582121	1869998	44195860
88586249	59998473	2839881	11036748	20380428	57498592
48707694	49406241	4809026	7897064	6278916	40968583
20655964	43107217	4597924	2767398	1370370	10372409
10163529	16763010	1796961	1778963 1	03578	4627596
64065113	95473810	14190015	17599638	5984916	27625505

3.1. Birleşen İşletmelerin Oluşturduğu F24 Hipotetik İşletmenin (F13' + F 22' = F24) Kılavuz

Dosyası

eg503.dta	DATA FILE NAME
eg503.out	OUTPUT FILE NAME
24	NUMBER OF FIRMS
1	NUMBER OF TIME PERIODS
3	NUMBER OF OUTPUTS
3	NUMBER OF INPUTS
0	0=INPUT AND 1=OUTPUT ORIENTATED
1	0=CRS AND 1=VRS
0	0=DEA (MULTI-STAGE), 1=COST-DEA, 2=MALMQUIST-DEA, 3=DEA (1-STAGE), 4=DEA (2-STAGE)

3.2. Birleşen İşletmelerin Oluşturduğu F24 Hipotetik İşletmenin (F13' + F 22' = F24) Etkinlik

Değerleri: F13' ve F22' ile Karşılaştırması.

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = eg503.ins
Data file = eg503.dta

Input orientated DEA

Scale assumption: VRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	crste	vrste	scale	
1	0.922	0.923	0.999	drs
2	1.000	1.000	1.000	-
3	0.885	1.000	0.885	drs
4	1.000	1.000	1.000	-
5	0.574	0.616	0.932	irs
6	0.645	0.646	0.998	irs
7	0.690	0.702	0.983	drs
8	0.515	0.520	0.990	irs
9	1.000	1.000	1.000	-
10	1.000	1.000	1.000	-
11	0.582	0.601	0.969	drs
12	0.940	1.000	0.940	drs
13	0.960	0.993	0.967	drs
14	0.614	0.709	0.866	drs
15	1.000	1.000	1.000	-
16	0.876	1.000	0.876	drs
17	1.000	1.000	1.000	-
18	1.000	1.000	1.000	-
19	0.710	1.000	0.710	drs
20	0.680	1.000	0.680	drs
21	0.548	0.728	0.753	drs
22	0.996	1.000	0.996	drs
23	1.000	1.000	1.000	-
24	0.959	1.000	0.959	drs
mean	0.837	0.893	0.938	

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA
 vrste = technical efficiency from VRS DEA
 scale = scale efficiency = crste/vrste

Note also that all subsequent tables refer to VRS results

SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2	3
1		0.000	0.000	2174482.050
2		0.000	0.000	0.000
3		0.000	0.000	0.000
4		0.000	0.000	0.000
5		0.000	5205345.048	1236332.867
6		0.000	5529267.237	0.000
7	9446990.814	0.000	0.000	0.000
8		0.000	12061935.527	3621813.036
9		0.000	0.000	0.000
10		0.000	0.000	0.000
11		0.000	0.000	0.000
12		0.000	0.000	0.000
13		0.000	0.000	0.000
14		0.000	0.000	7167783.773
15		0.000	0.000	0.000
16		0.000	0.000	0.000
17		0.000	0.000	0.000
18		0.000	0.000	0.000
19		0.000	0.000	0.000
20		0.000	0.000	0.000
21		0.000	9902466.912	4529838.919
22		0.000	0.000	0.000
23		0.000	0.000	0.000
24		0.000	0.000	0.000
mean		393624.617	1362458.947	780427.110

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2	3
1		8670975.494	3875878.307	0.000
2		0.000	0.000	0.000
3		0.000	0.000	0.000
4		0.000	0.000	0.000
5		0.000	1512672.930	0.000
6		1683069.200	0.000	0.000
7		0.000	1762728.461	0.000
8		13553788.337	2973870.863	0.000
9		0.000	0.000	0.000
10		0.000	0.000	0.000
11		0.000	0.000	0.000
12		0.000	0.000	0.000
13		670204.833	0.000	0.000
14		2552158.543	0.000	0.000
15		0.000	0.000	0.000
16		0.000	0.000	0.000
17		0.000	0.000	0.000
18		0.000	0.000	0.000
19		0.000	0.000	0.000
20		0.000	0.000	0.000
21		0.000	0.000	0.000
22		0.000	0.000	0.000
23		0.000	0.000	0.000
24		0.000	0.000	0.000
mean		1130424.850	421881.273	0.000

SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:					
1		15	18	2		
2		2				
3		3				
4		4				
5		10	18	23		
6		9	2	23	15	
7		2	3	18	17	
8		2	15			
9		9				
10		10				
11		18	3	2	10	4 17
12		12				
13		9	2	12	24	23
14		2	24	16	4	
15		15				
16		16				
17		17				
18		18				
19		19				
20		20				
21		18	20	2	19	
22		22				
23		23				
24		24				

SUMMARY OF PEER WEIGHTS:
(in same order as above)

firm	peer weights:						
1	0.742	0.238	0.020				
2	1.000						
3	1.000						
4	1.000						
5	0.631	0.203	0.166				
6	0.318	0.010	0.653	0.019			
7	0.242	0.082	0.062	0.615			
8	0.102	0.898					
9	1.000						
10	1.000						
11	0.284	0.142	0.061	0.026	0.010	0.477	
12	1.000						
13	0.054	0.056	0.045	0.265	0.580		
14	0.098	0.595	0.252	0.056			
15	1.000						
16	1.000						
17	1.000						
18	1.000						
19	1.000						
20	1.000						
21	0.466	0.051	0.037	0.446			
22	1.000						
23	1.000						
24	1.000						

PEER COUNT SUMMARY:
(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm	peer count:
1	0
2	8
3	2
4	2
5	0
6	0
7	0
8	0
9	2
10	2
11	0
12	1
13	0
14	0
15	3
16	1
17	2
18	5
19	1
20	1
21	0
22	0
23	3
24	2

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2	3
1		24991978.000	30489824.000	5285291.050
2		*****	*****	79021085.000
3		61646407.000	*****	18609009.000
4		68342526.000	*****	20470267.000
5		12629567.000	22275281.048	3288996.867
6		14779113.000	17477925.237	2081228.000
7		84640357.814	81331848.000	27318487.000
8		47699492.000	43699209.527	11862446.036
9		15215343.000	11374469.000	83729.000
10		11760393.000	16745061.000	3967538.000
11		39090839.000	52749957.000	13518374.000
12		81940031.000	63249962.000	8613872.000
13		43409149.000	52366593.000	9592091.000
14		94970361.000	*****	25534637.773
15		20327173.000	20242310.000	4214858.000
16		98857390.000	*****	32676871.000
17		14491355.000	14050033.000	10655474.000
18		17349290.000	43967136.000	2403797.000
19		57090520.000	59482379.000	11556975.000
20		88586249.000	59998473.000	2839881.000
21		48707694.000	59308707.912	9338864.919
22		20655964.000	43107217.000	4597924.000
23		10163529.000	16763010.000	1796961.000
24		64065113.000	95473810.000	14190015.000

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2	3
1		9492543.126	4168669.044	8845209.811
2		*****	48905486.000	94321069.000
3		11071064.000	4363016.000	38726579.000
4		23976162.000	1444845.000	36749938.000
5		456510.701	548452.877	6575519.879
6		4256506.287	871306.319	5895825.433
7		31381754.038	13967796.997	33070863.324
8		19916132.973	8308646.459	15774495.760
9		5625388.000	748900.000	5625584.000
10		0.000	230354.000	6656274.000
11		11560764.153	5446131.410	19167443.289
12		41715201.000	3851536.000	35058017.000
13		14057868.578	4582138.116	17131927.778
14		33704492.397	13417681.049	41547641.985
15		9534169.000	3685743.000	6830124.000
16		43841355.000	19841025.000	54996468.000
17		5823490.000	2723210.000	10769932.000
18		791032.000	1900871.000	7920439.000
19		1582121.000	1869998.000	44195860.000
20		11036748.000	20380428.000	57498592.000
21		5746322.420	4568872.151	29810912.893
22		2767398.000	1370370.000	10372409.000
23		1778963.000	103578.000	4627596.000
24		17599638.000	5984916.000	27625505.000

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1
 Technical efficiency = 0.923
 Scale efficiency = 0.999 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	24991978.000	0.000	0.000	24991978.000
output	2	30489824.000	0.000	0.000	30489824.000
output	3	3110809.000	0.000	2174482.050	5285291.050
input	1	19669969.000	-1506450.380	-8670975.494	9492543.126
input	2	8711748.000	-667200.649	-3875878.307	4168669.044
input	3	9578816.000	-733606.189	0.000	8845209.811

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	0.742	
18	0.238	
2	0.020	

Results for firm: 2
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	288074324.000	0.000	0.000	288074324.000
output	2	249690097.000	0.000	0.000	249690097.000
output	3	79021085.000	0.000	0.000	79021085.000
input	1	111087175.000	0.000	0.000	111087175.000
input	2	48905486.000	0.000	0.000	48905486.000
input	3	94321069.000	0.000	0.000	94321069.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	1.000	

Results for firm: 3
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.885 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	61646407.000	0.000	0.000	61646407.000
output	2	117900250.000	0.000	0.000	117900250.000
output	3	18609009.000	0.000	0.000	18609009.000
input	1	11071064.000	0.000	0.000	11071064.000
input	2	4363016.000	0.000	0.000	4363016.000
input	3	38726579.000	0.000	0.000	38726579.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
3	1.000	

Results for firm: 4
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	68342526.000	0.000	0.000	68342526.000
output	2	118017933.000	0.000	0.000	118017933.000
output	3	20470267.000	0.000	0.000	20470267.000
input	1	23976162.000	0.000	0.000	23976162.000
input	2	1444845.000	0.000	0.000	1444845.000
input	3	36749938.000	0.000	0.000	36749938.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	1.000	

Results for firm: 5
 Technical efficiency = 0.616
 Scale efficiency = 0.932 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	12629567.000	0.000	0.000	12629567.000
output	2	17069936.000	0.000	5205345.048	22275281.048
output	3	2052664.000	0.000	1236332.867	3288996.867
input	1	740898.000	-284387.299	0.000	456510.701
input	2	3345122.000	-1283996.193	-1512672.930	548452.877
input	3	10671797.000	-4096277.121	0.000	6575519.879

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	0.631	
18	0.203	
23	0.166	

Results for firm: 6
 Technical efficiency = 0.646
 Scale efficiency = 0.998 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	14779113.000	0.000	0.000	14779113.000
output	2	11948658.000	0.000	5529267.237	17477925.237
output	3	2081228.000	0.000	0.000	2081228.000
input	1	9195266.000	-3255690.513	-1683069.200	4256506.287
input	2	1348900.000	-477593.681	0.000	871306.319
input	3	9127535.000	-3231709.567	0.000	5895825.433

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	0.318	
2	0.010	
23	0.653	
15	0.019	

Results for firm: 7
 Technical efficiency = 0.702
 Scale efficiency = 0.983 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	75193367.000	0.000	9446990.814	84640357.814
output	2	81331848.000	0.000	0.000	81331848.000
output	3	27318487.000	0.000	0.000	27318487.000
input	1	44678614.000	-13296859.962	0.000	31381754.038
input	2	22395755.000	-6665229.543	-1762728.461	13967796.997
input	3	47083421.000	-14012557.676	0.000	33070863.324

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.242	
3	0.082	
18	0.062	
17	0.615	

Results for firm: 8
 Technical efficiency = 0.520
 Scale efficiency = 0.990 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	47699492.000	0.000	0.000	47699492.000
output	2	31637274.000	0.000	12061935.527	43699209.527
output	3	8240633.000	0.000	3621813.036	11862446.036
input	1	64307286.000	-30837364.689	-13553788.337	19916132.973
input	2	21677615.000	-10395097.678	-2973870.863	8308646.459
input	3	30308258.000	-14533762.240	0.000	15774495.760

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.102	
15	0.898	

Results for firm: 9
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	15215343.000	0.000	0.000	15215343.000
output	2	11374469.000	0.000	0.000	11374469.000
output	3	83729.000	0.000	0.000	83729.000
input	1	5625388.000	0.000	0.000	5625388.000
input	2	748900.000	0.000	0.000	748900.000
input	3	5625584.000	0.000	0.000	5625584.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	1.000	

Results for firm: 10
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	11760393.000	0.000	0.000	11760393.000
output	2	16745061.000	0.000	0.000	16745061.000
output	3	3967538.000	0.000	0.000	3967538.000
input	1	0.000	0.000	0.000	0.000
input	2	230354.000	0.000	0.000	230354.000
input	3	6656274.000	0.000	0.000	6656274.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	1.000	

Results for firm: 11
 Technical efficiency = 0.601
 Scale efficiency = 0.969 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	39090839.000	0.000	0.000	39090839.000
output	2	52749957.000	0.000	0.000	52749957.000
output	3	13518374.000	0.000	0.000	13518374.000
input	1	19248314.000	-7687549.847	0.000	11560764.153
input	2	9067640.000	-3621508.590	0.000	5446131.410
input	3	31913199.000	-12745755.711	0.000	19167443.289

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.284	
3	0.142	
2	0.061	
10	0.026	
4	0.010	
17	0.477	

Results for firm: 12
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.940 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	81940031.000	0.000	0.000	81940031.000
output	2	63249962.000	0.000	0.000	63249962.000
output	3	8613872.000	0.000	0.000	8613872.000
input	1	41715201.000	0.000	0.000	41715201.000
input	2	3851536.000	0.000	0.000	3851536.000
input	3	35058017.000	0.000	0.000	35058017.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
12	1.000	

Results for firm: 13
 Technical efficiency = 0.993
 Scale efficiency = 0.967 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	43409149.000	0.000	0.000	43409149.000
output	2	52366593.000	0.000	0.000	52366593.000
output	3	9592091.000	0.000	0.000	9592091.000
input	1	14832240.000	-104166.588	-670204.833	14057868.578
input	2	4614546.000	-32407.884	0.000	4582138.116
input	3	17253096.000	-121168.222	0.000	17131927.778

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
9	0.054	
2	0.056	
12	0.045	
24	0.265	
23	0.580	

Results for firm: 14
 Technical efficiency = 0.709
 Scale efficiency = 0.866 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	94970361.000	0.000	0.000	94970361.000
output	2	129075689.000	0.000	0.000	129075689.000
output	3	18366854.000	0.000	7167783.773	25534637.773
input	1	51150882.000	-14894231.061	-2552158.543	33704492.397
input	2	18929664.000	-5511982.951	0.000	13417681.049
input	3	58615412.000	-17067770.015	0.000	41547641.985

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
2	0.098	
24	0.595	
16	0.252	
4	0.056	

Results for firm: 15
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	20327173.000	0.000	0.000	20327173.000
output	2	20242310.000	0.000	0.000	20242310.000
output	3	4214858.000	0.000	0.000	4214858.000
input	1	9534169.000	0.000	0.000	9534169.000
input	2	3685743.000	0.000	0.000	3685743.000
input	3	6830124.000	0.000	0.000	6830124.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
15	1.000	

Results for firm: 16
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.876 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	98857390.000	0.000	0.000	98857390.000
output	2	164044652.000	0.000	0.000	164044652.000
output	3	32676871.000	0.000	0.000	32676871.000
input	1	43841355.000	0.000	0.000	43841355.000
input	2	19841025.000	0.000	0.000	19841025.000
input	3	54996468.000	0.000	0.000	54996468.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
16	1.000	

Results for firm: 17
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	14491355.000	0.000	0.000	14491355.000
output	2	14050033.000	0.000	0.000	14050033.000
output	3	10655474.000	0.000	0.000	10655474.000
input	1	5823490.000	0.000	0.000	5823490.000
input	2	2723210.000	0.000	0.000	2723210.000
input	3	10769932.000	0.000	0.000	10769932.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
17	1.000	

Results for firm: 18
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	17349290.000	0.000	0.000	17349290.000
output	2	43967136.000	0.000	0.000	43967136.000
output	3	2403797.000	0.000	0.000	2403797.000
input	1	791032.000	0.000	0.000	791032.000
input	2	1900871.000	0.000	0.000	1900871.000
input	3	7920439.000	0.000	0.000	7920439.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	1.000	

Results for firm: 19
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.710 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	57090520.000	0.000	0.000	57090520.000
output	2	59482379.000	0.000	0.000	59482379.000
output	3	11556975.000	0.000	0.000	11556975.000
input	1	1582121.000	0.000	0.000	1582121.000
input	2	1869998.000	0.000	0.000	1869998.000
input	3	44195860.000	0.000	0.000	44195860.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
19	1.000	

Results for firm: 20
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.680 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	88586249.000	0.000	0.000	88586249.000
output	2	59998473.000	0.000	0.000	59998473.000
output	3	2839881.000	0.000	0.000	2839881.000
input	1	11036748.000	0.000	0.000	11036748.000
input	2	20380428.000	0.000	0.000	20380428.000
input	3	57498592.000	0.000	0.000	57498592.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
20	1.000	

Results for firm: 21
 Technical efficiency = 0.728
 Scale efficiency = 0.753 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	48707694.000	0.000	0.000	48707694.000
output	2	49406241.000	0.000	9902466.912	59308707.912
output	3	4809026.000	0.000	4529838.919	9338864.919
input	1	7897064.000	-2150741.580	0.000	5746322.420
input	2	6278916.000	-1710043.849	0.000	4568872.151
input	3	40968583.000	-11157670.107	0.000	29810912.893

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
18	0.466	
20	0.051	
2	0.037	
19	0.446	

Results for firm: 22
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.996 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	20655964.000	0.000	0.000	20655964.000
output	2	43107217.000	0.000	0.000	43107217.000
output	3	4597924.000	0.000	0.000	4597924.000
input	1	2767398.000	0.000	0.000	2767398.000
input	2	1370370.000	0.000	0.000	1370370.000
input	3	10372409.000	0.000	0.000	10372409.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	1.000	

Results for firm: 23
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	10163529.000	0.000	0.000	10163529.000
output	2	16763010.000	0.000	0.000	16763010.000
output	3	1796961.000	0.000	0.000	1796961.000
input	1	1778963.000	0.000	0.000	1778963.000
input	2	103578.000	0.000	0.000	103578.000
input	3	4627596.000	0.000	0.000	4627596.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
23	1.000	

Results for firm: 24
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.959 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	64065113.000	0.000	0.000	64065113.000
output	2	95473810.000	0.000	0.000	95473810.000
output	3	14190015.000	0.000	0.000	14190015.000
input	1	17599638.000	0.000	0.000	17599638.000
input	2	5984916.000	0.000	0.000	5984916.000
input	3	27625505.000	0.000	0.000	27625505.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
24	1.000	