

**T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**STRATEJİK LOJİSTİK İŞBİRLİKLERİNİN TÜRKİYE'DE UYGULANMA
DÜZEYİNİN 500 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞU AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Hazırlayan
İdil Altıparmakoğulları

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Zümrüt Ecevit

MANİSA

2007

ÖZET

Dünyada siyasi, ekonomik ve sosyal yapıların sürekli olarak değişmesi sonucunda işletmeler birçok yenilikle karşı karşıya kalmaktadır. Son yıllarda değişen rekabet koşulları nedeniyle yükselişe geçen lojistik sektörü tüketici tatmininin artırılması ve rekabet gücünün elde edilmesi konularında sağladığı avantajlarla ön plana çıkmaktadır. Lojistik alanının sadece maliyet avantajı sağlama açısından değerlendirilmesinin ötesinde gelir yaratmak için de kullanılabileceğinin de fark edilmesi, sektörün önem kazanmasında etkili olmuştur.

Lojistik sürecinin en etkin ve verimli bir biçimde yönetilebilmesi konusunda çeşitli görüşler mevcuttur. Stratejik lojistik işbirlikleri bu anlamda kullanılabilecek etkili araçlardan bir tanesidir. Lojistik sürecinde yer alan faaliyetlerin ve ilişkilerin maliyetli ve uzmanlık gerektiren yapısı nedeniyle firmaların sinerji yaratacak şekilde işbirliğinde buldukları görülmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı lojistik kavramının neden önemli olduğunun belirlenerek stratejik lojistik işbirliklerinin bu alanda nasıl kullanılabileceğine ilişkin saptamaların yapılmasıdır. Bu doğrultuda, lojistikle ilgili genel tanımlamalarla beraber lojistiğin işletme fonksiyonları ile ilişkisi, tedarik zinciri yönetimi, rekabet gücü açısından değerlendirilmesi ve lojistik alanındaki yeni yaklaşımlar belirlenmeye çalışılmıştır. Bununla beraber stratejik işbirliği kavramından yola çıkılarak stratejik lojistik işbirliği yapısı değerlendirilmiş, stratejik lojistik işbirliklerinin nasıl başarılı olacağı ve işbirliklerinde yaşanabilecek sorunlar üzerinde de durulmuştur. Ayrıca işbirlikçi firmanın seçiminde dikkat edilmesi gereken noktalarda konu dahilinde incelenmiştir.

Çalışmanın araştırma bölümünde Türkiye’de ve dünyada lojistik sektörünün durumu çeşitli tablo ve şekillerin de yardımıyla ele alınarak lojistik sektörü açısından birçok avantaja sahip olan ülkemiz açısından sektörün geldiği nokta incelenmiştir. Bu yolla ülkemizdeki lojistik sektörü ile dünyadaki lojistik sektörü karşılaştırılarak, ülkemizde yapılması gerekenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bunun ardından stratejik lojistik işbirliklerinin İstanbul Sanayi Odası tarafından saptanan 500 büyük firma arasında ne kadar uygulandığının belirlenmesine yönelik anket çalışmasının sonuçları

değerlendirilmiştir. Lojistik işbirlikleri ile ilgili faktörlerin incelenmesinin yanı sıra lojistik kavramının firmalar için neden önemli olduğu, lojistik işbirliklerinden beklentiler, elde edilmesi düşünülen kazançlar, yaşanabilecek sorunlar gibi konular da araştırmaya dahil edilerek genel bir durum saptamasının yapılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Lojistik, Stratejik İşbirlikleri, Stratejik Lojistik İşbirlikleri

ABSTRACT

As a result of changes in political, economic and social structures in the world, companies meet lots of innovations. In recent years in the wake of changing competition rules logistics sector become more popular as it provides advantages about consumer satisfaction and competitive power. Awareness about usage of logistics not only for cost reduction also for revenue creation make logistics more important.

There are several opinions about managing logistics effectively and efficiently. Strategic logistics partnerships are one of the beneficial tools used in logistics management. As a result of costly and specialized structure of logistical activities and relationships, it is seen that companies join in a partnership in order to create synergy.

The main aim of this study is determining importance of logistics concept and confirming how logistics partnerships can be used in this area. In this context relationship of logistics with business functions, supply chain management, evaluation of logistics related with competitive power and new approaches are examined in the study together with general definitions about logistics concept. In addition to this beginning with strategic partnerships structure of strategic logistics partnerships is evaluated, success factors and possible problems are determined. Also basic points in choosing partner company are investigated.

In the research section of the study, structure of sector in Turkey and in the world is analysed. It is aimed to determine necessities about the sector in Turkey by the help of comparison of the world and the country. After this survey results about determining application level of strategic logistics partnerships among 500 Biggest Endustrial Association are analysed. In addition to examination of factors related with logistics partnerships, expectations, gains and possible problems are investigated in order to make a due diligence.

Key Words: Logistics, Strategic Partnerships, Strategic Logistics Partnerships

İÇİNDEKİLER

TEZ VERİ GİRİŞ FORMU.....	I
YEMİN METNİ.....	II
ÖZET.....	III
ABSTRACT.....	V
İÇİNDEKİLER.....	VI
TABLolar.....	XII
ŞEKİLLER.....	XVII
KISALTMALAR.....	XVIII
GİRİŞ.....	1

I. BÖLÜM

LOJİSTİĞİN EKONOMİ İÇERİSİNDEKİ YERİ

1.1 Kavram ve İçerik.....	5
1.1.1 Lojistik Yönetimi İle İlgili Faaliyetler.....	9
1.2 Lojistik Sürecinin Organizasyonu.....	18
1.3 Üretim ve Pazarlama Fonksiyonları Açısından Lojistik Faaliyetleri.....	20
1.3.1 Üretim ve Lojistik.....	20
1.3.2 Pazarlama ve Lojistik.....	21
1.3.3 Üretim, Pazarlama ve Lojistik Faaliyetlerinin Entegrasyonu.....	22
1.4 Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi.....	24
1.4.1 Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY).....	24
1.4.1.1 Tedarik Zincirinin Süreçleri.....	27
1.4.1.2 Tedarik Zinciri Yönetimi Ve Lojistiğin Karşılaştırılması.....	30
1.5 Lojistikte Yeni Yaklaşımlar.....	32
1.5.1. Bilgi Teknolojilerinin Lojistik Sektörüne Etkileri.....	32
1.5.2. Sanal Tedarik Zinciri.....	36
1.5.3. Elektronik Lojistik (E-Lojistik).....	38
1.5.4 Çevik (Agile) Lojistik.....	39
1.5.5 Kapalı-Uçlu Tedarik Zinciri Ve Yeşil Lojistik.....	41

1.5.5.1 Yeşil Lojistik.....	45
1.6 Lojistiğin Rekabet Gücü İle İlişkisi.....	47
1.7 Lojistik Sektörünün Değerlendirilmesi.....	51
1.7.1 Dünyada Lojistik Sektörü.....	52
1.7.1.1 ABD.....	55
1.7.1.2 Avrupa Birliği.....	57
1.7.1.3 Asya.....	59
1.7.2 Türkiye’de Lojistik Sektörü.....	60

II. BÖLÜM

STRATEJİK LOJİSTİK İŞBİRLİKLERİ

2.1 Stratejik İşbirlikleri.....	69
2.1.1 Stratejik İşbirliklerinin Sınıflandırılması.....	71
2.1.2 Stratejik İşbirliğinden Sağlanabilecek Kazançlar.....	78
2.2 Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı-Üçüncü Parti Lojistik (3PL).....	82
2.2.1 Dördüncü Parti Lojistik (4PL)	88
2.3 Stratejik Lojistik İşbirlikleri.....	90
2.3.1 Geleneksel Tedarik İlişkileri ve Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Özellikleri.....	92
2.3.2 Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Sınıflandırılması.....	96
2.3.2.1 İşbirliği Sözleşmeleri.....	98
2.3.2.2 Üçüncü Taraf Anlaşmaları.....	98
2.3.2.3 Entegre Hizmet Sözleşmeleri.....	99
2.3.3 Dünyadan ve Türkiye’den Örnekler.....	100
2.4 Stratejik Lojistik İşbirliklerinde Başarı Faktörleri Ve Başarının Sağlanması İçin Yapılması Gerekenler	102
2.5 Stratejik Lojistik İşbirliğinde Endişe Yaratan Konular.....	109
2.6 İşbirlikçi Firmanın Seçilmesi.....	112

III. BÖLÜM

LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ ve TÜRKİYE'DEKİ STRATEJİK LOJİSTİK İŞBİRLİKLERİNİN İNCELENMESİ

3.1 Araştırmanın Amacı.....	116
3.2 Metodoloji.....	117
3.2.1 Veri Toplama Araçlarının Oluşturulması.....	117
3.2.2 Örneklem.....	121
3.2.3 Veri Analiz Yöntemleri.....	123
3.2.4 Güvenilirlik.....	123
3.3 Araştırma Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	123
3.3.1 İşletme Profil Bilgileri.....	123
3.3.2 Stratejik Lojistik İşbirlikleri ile İlgili Profil Bilgileri.....	127
3.3.2.1 Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Sınıflandırılmasında Kullanılan Faktörlerin Analizi.....	127
3.3.2.2 Stratejik Lojistik İşbirlikleri Türlerine İlişkin Değerlendirmeler.....	131
3.3.2.3 Kullanılan Lojistik Hizmet Alanlarına İlişkin Değerlendirmeler.....	132
3.3.2.4 Lojistik Faaliyetlerinde Önem Taşıyan Faktörlerin Değerlendirilmesi	134
3.3.2.5 Stratejik İşbirliklerinden Beklentilerin Değerlendirilmesi.....	135
3.3.2.6 İşbirliğinden Elde Edilmesi Düşünülen Kazançların Değerlendirilmesi.....	136
3.3.2.7 İşbirlikleri ile İlgili Endişe Yaratan Konuların Değerlendirilmesi.....	137
3.3.2.8 İşbirliklerinde Yaşanabilecek Sorunlarla İlgili Değerlendirmeler.....	138
3.3.2.9 İşbirliklerinde İşletme Seçim Kriterlerinin Değerlendirilmesi.....	139

3.3.3 Lojistik İşbirliklerinin Sınıflandırılmasında Kullanılan Faktörler Arasındaki İlişkiler : Ki-Kare Analizleri.....	140
3.3.4 Lojistik ve Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Analizi: Hipotez Testleri ve Sonuçlar.....	143
3.3.4.1 Lojistiğin Önemi ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi.....	143
3.3.4.1.1 Lojistiğin Önemi ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi.....	143
3.3.4.1.2 Lojistiğin Önemi ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi	146
3.3.4.1.3 Lojistiğin Önemi ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi	148
3.3.4.1.4 Lojistiğin Önemi ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi	152
3.3.4.2 Lojistik İşbirliğinden Beklentiler ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi.....	156
3.3.4.2.1 Lojistik İşbirliğinden Beklentiler ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi.....	156
3.3.4.2.2 Lojistik İşbirliğinden Beklentiler ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi	159
3.3.4.2.3 Lojistik İşbirliğinden Beklentiler ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi	162
3.3.4.2.4 Lojistik İşbirliğinden Beklentiler ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi	164
3.3.4.3 Lojistik İşbirliğinden Elde Edilebilecek Kazançlar ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi.....	165
3.3.4.3.1 Lojistik İşbirliğinden Elde Edilebilecek Kazançlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi.....	166
3.3.4.3.2 Lojistik İşbirliğinden Elde Edilebilecek Kazançlar ile	

İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi.....	169
3.3.4.3.3 Lojistik İşbirliğinden Elde Edilebilecek Kazançlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi.....	170
3.3.4.3.4 Lojistik İşbirliğinden Elde Edilebilecek Kazançlar ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi.....	177
3.3.4.4 Lojistik İşbirliğindeki Endişe Noktaları ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi.....	178
3.3.4.4.1 Lojistik İşbirliğindeki Endişe Noktaları ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi.....	179
3.3.4.4.2 Lojistik İşbirliğindeki Endişe Noktaları ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi.....	181
3.3.4.4.3 Lojistik İşbirliğindeki Endişe Noktaları ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi.....	182
3.3.4.4.4 Lojistik İşbirliğindeki Endişe Noktaları ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi.....	183
3.3.4.5 Lojistik İşbirliğinde Yaşanabilecek Sorunlar ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi.....	184
3.3.4.5.1 Lojistik İşbirliğinde Yaşanabilecek Sorunlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi.....	184
3.3.4.5.2 Lojistik İşbirliğinde Yaşanabilecek Sorunlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi.....	187
3.3.4.5.3 Lojistik İşbirliğinde Yaşanabilecek Sorunlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi.....	189
3.3.4.5.4 Lojistik İşbirliğinde Yaşanabilecek Sorunlar ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi.....	192

3.3.4.6 Lojistik İşbirliğinde İşletme Seçim Kriterleri ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi.....	194
3.3.4.6.1 Lojistik İşbirliğinde İşletme Seçim Kriterleri ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi.....	195
3.3.4.6.2 Lojistik İşbirliğinde İşletme Seçim Kriterleri ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi.....	197
3.3.4.6.3 Lojistik İşbirliğinde İşletme Seçim Kriterleri ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi.....	199
3.3.4.6.4 Lojistik İşbirliğinde İşletme Seçim Kriterleri ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi.....	202
SONUÇ.....	204
KAYNAKÇA.....	208
EK 1. ANKET FORMU.....	221

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1 Taşıma Türlerinin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması.....	12
Tablo 1.2 Türkiye Dış Ticaretinde Taşıma Türleri.....	13
Tablo 1.3 Dünya Mal Ticaretindeki Başlıca İthalat ve İhracatçılar.....	53
Tablo 1.4 Dünyada Lojistiğin GSYİH İçerisindeki Payı.....	55
Tablo 1.5 Lojistik Özelliklerin Bölgesel Farklılıkları.....	60
Tablo 1.6 Türkiye Dış Ticaret Verileri	61
Tablo 1.7 Lojistik Hizmetlerin Sektörlere Göre Dağılımı.....	65
Tablo 2.1 Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Nedenleri.....	86
Tablo 2.2 Geleneksel Tedarik İlişkinin Özellikleri.....	92
Tablo 2.3 Lojistik İşbirlikleri Stratejilerinin Özellikleri.....	93
Tablo 2.4 Geleneksel ve İşbirlikçi Lojistik İlişkilerinin Karşılaştırılması	94
Tablo 2.5 Uygulama Sürecinde Lojistik İşbirlikleri için Kilit Başarı Faktörleri...108	
Tablo 3.1 Geri Dönüş Oranları ile İlgili Çeşitli Örnekler.....	122
Tablo 3.2 Katılımcı İşletmelerin Sektörlere Göre Dağılımı.....	124
Tablo 3.3 İşletme Büyüklüğüne İlişkin Frekans Dağılımı	124
Tablo 3.4 İşletmelerin Sermaye Yapıları	125
Tablo 3.5 Katılımcı İşletmelerin İhracat Durumu.....	126
Tablo 3.6 İMKB'ye Kayıtlı Olan İşletmelerin Frekans ve Yüzde Oranları.....	126
Tablo 3.7 Lojistik Departmanına Sahip Olma.....	127
Tablo 3.8 Taraflar Arasında Yazılı Sözleşmelerin Frekans Dağılımı	128
Tablo 3.9 Lojistik Firmasıyla Çalışma Süresi	128
Tablo 3.10 Risk-Kazanç Paylaşımının Derecesi	129
Tablo 3.11 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyi.....	130
Tablo 3.12 Lojistik Firmaya Yapılacak Yatırım Kararları.....	130
Tablo 3.13 Tercih Edilen İşbirliği Stratejileri.....	131
Tablo 3.14 Katılımcı Firmaların Kullandıkları Lojistik Hizmet Alanları	132
Tablo 3.15 Lojistik Hizmet Alanlarının En Çok Kullanıldığı Sektörler.....	133
Tablo 3.16 Lojistik Faaliyetlerinde Önem Taşıyan Faktörlere İlişkin Ortalamalar.....	134

Tablo 3.17 Stratejik İşbirliklerinden Beklentilere ait Ortalamalar.....	136
Tablo 3.18 Elde Edilmesi Düşünülen Kazançlara Ait Ortalamalar.....	137
Tablo 3.19 Endişe Yaratan Konulara Ait Ortalamalar	138
Tablo 3.20 Yaşanabilecek Sorunlara Ait Ortalamalar	139
Tablo 3.21 Partner Seçiminde Kullanılabilecek Kriterlerin Ortalaması	140
Tablo 3.22 Çalışılan Süre ile Risk-Kazanç Paylaşımının Karşılaştırılması.....	141
Tablo 3.23 Çalışılan Süre ile Hizmet Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	142
Tablo 3.24 Çalışılan Süre ile Yazılı Sözleşme Oranının Karşılaştırılması.....	142
Tablo 3.25 H_{11} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	145
Tablo 3.26 H_{12} ’ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları	146
Tablo 3.27 Alınan Lojistik Hizmet Türünün “Planlama” Değişkeni Üzerindeki Etkisi	147
Tablo 3.28 Alınan Lojistik Hizmet Türünün “Ürün Tasarımı” Değişkeni Üzerindeki Etkisi	147
Tablo 3.29 H_{13} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları	148
Tablo 3.30 Yatırım Kararının “Maliyet” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	149
Tablo 3.31 Yatırım Kararının “Zaman” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	150
Tablo 3.32 Yatırım Kararının “Ambalaj” Değişkeni Üzerindeki Etkisi	150
Tablo 3.33 Yatırım Kararının “Çok Uluslu İşletmelerin Sayılarının Artması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	151
Tablo 3.34 Yatırım Kararının “TZÜ, KANBAN, Yalın Üretim Vb Üretim Yaklaşımlarının Gerekleri” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	151
Tablo 3.35 H_{14} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	153
Tablo 3.36 Risk-Kazanç Paylaşımının “Değişen Müşteri İstek ve İhtiyaçları” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	154
Tablo 3.37 Risk-Kazanç Paylaşımının “Bilgi Teknolojilerinde Yaşanan Gelişmeler” Değişkeni Üzerindeki Etkisi	154
Tablo 3.38 Risk-Kazanç Paylaşımının “Planlama” Değişkeni Üzerindeki Etkisi...	155
Tablo 3.39 Risk-Kazanç Paylaşımının “Kalite” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	155
Tablo 3.40 Risk-Kazanç Paylaşımının “Ürün Tasarımı” Değişkeni Üzerindeki Etkisi	156
Tablo 3.41 H_{21} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	158

Tablo 3.42 H_{22} 'ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	159
Tablo 3.43 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “Açık İletişim” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	160
Tablo 3.44 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “Eşitlik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	160
Tablo 3.45 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “Esneklik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	161
Tablo 3.46 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “Bilgi Paylaşımı” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	162
Tablo 3.47 H_{23} 'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	162
Tablo 3.48 Yatırım Kararının “Risk ve Kazançların Paylaşım” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	163
Tablo 3.49 Yatırım Kararının “Eşitlik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	164
Tablo 3.50 Yatırım Kararının “Karşılıklı Güven” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	164
Tablo 3.51 H_{24} 'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	165
Tablo 3.52 H_{31} 'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	167
Tablo 3.53 H_{32} 'ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	170
Tablo 3.54 H_{33} 'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	171
Tablo 3.55 Yatırım Kararının “Verimliliğin Artması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi...172	
Tablo 3.56 Yatırım Kararının “Hizmet Kalitesinin Artması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	173
Tablo 3.57 Yatırım Kararının “Stratejik Esnekliğin Sağlanması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	173
Tablo 3.58 Yatırım Kararının “Bilgiye Ulaşılması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	174
Tablo 3.59 Yatırım Kararının “Tüketici Tatmininin Artması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	174
Tablo 3.60 Yatırım Kararının “Kaynak Sürekliliğinin Sağlanması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	175
Tablo 3.61 Yatırım Kararının “Lojistik Alanında Kalifiye Çalışana Ulaşılması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	175
Tablo 3.62 Yatırım Kararının “Stok Düzeyinin Azalması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	176

Tablo 3.63 Yatırım Kararının “Farklılaşmayı Sağlaması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	177
Tablo 3.64 H_{34} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	178
Tablo 3.65 H_{41} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	180
Tablo 3.66 H_{42} ’ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	181
Tablo 3.67 H_{43} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	182
Tablo 3.68 H_{44} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	183
Tablo 3.69 Risk-Kazanç Paylaşımının “Çalışanların Direnci” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	184
Tablo 3.70 H_{51} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	186
Tablo 3.71 H_{52} ’ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	187
Tablo 3.72 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “İletişim Eksikliği” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	188
Tablo 3.73 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “Kalitenin Düşmesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	188
Tablo 3.74 H_{53} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	189
Tablo 3.75 Yatırım Kararının “İletişim Eksikliği” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	190
Tablo 3.76 Yatırım Kararının “Risk-Kazanç Paylaşımında Adaletsizlik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	191
Tablo 3.77 Yatırım Kararının “Çalışanların Direnci” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	191
Tablo 3.78 Yatırım Kararının “Değişimin İyi Yönetilememesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	192
Tablo 3.79 Yatırım Kararının “Kalitenin Düşmesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	192
Tablo 3.80 H_{54} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	193
Tablo 3.81 Risk-Kazanç Paylaşımının “Üst Yönetimin Destek Vermemesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	194
Tablo 3.82 H_{61} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	196
Tablo 3.83 H_{62} ’ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	197
Tablo 3.84 Alınan Lojistik Hizmet Türünün “Sektör Tecrübesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	198
Tablo 3.85 Alınan Lojistik Hizmet Türünün “Esneklik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	199

Tablo 3.86 H_{63} 'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	200
Tablo 3.87 Yatırım Kararının “Esneklik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	201
Tablo 3.88 Yatırım Kararının “Kaynak Kapasitesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi....	201
Tablo 3.89 Yatırım Kararının “Uzun Vadeli Çalışma İsteği” Değişkeni Üzerindeki Etkisi.....	202
Tablo 3.90 H_{64} 'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları.....	203

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Avrupa Birliği'nde Yük Taşımacılığı.....	13
Şekil 1.2 Yurt İçi Yük Taşımacılığının Dağılımı	14
Şekil 1.3 Lojistiğin Üretim-Pazarlama ve Dış Çevre ile Entegrasyonu.....	24
Şekil 1.4 Tedarik Zinciri Aşamaları.....	26
Şekil 1.5 Tedarik Zinciri Süreçleri	28
Şekil 1.6 E-Lojistiğin Yapısı	39
Şekil 1.7. Kapalı-Uçlu Tedarik Zinciri Modeli	44
Şekil 1.8. Sürdürülebilir Rekabet Gücü Unsurlarının Tanımlanması	50
Şekil 1.9. Zaman Faktörüne Dayalı Lojistik Rekabet Döngüsü	51
Şekil 1.10 Küresel Lojistik Pazar Payları.....	54
Şekil 2.1 Stratejik İşbirlikleri	73
Şekil 2.2 3PL İlişki Yapısı	84
Şekil 2.3. Accenture'e göre 4PL Kavramı.....	89
Şekil 2.4 Lojistik Entegrasyon	95
Şekil 2.5 Lojistik Alanında İlişkilerin Yapısı	96
Şekil 2.6 İlişki Türleri	96
Şekil 2.7 Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Sınıflandırılması	97
Şekil 3.1 Stratejik Lojistik İşbirlikleri Araştırma Modeli	118
Şekil 3.2 Araştırma Modeline Bağlı Alt Hipotezler.....	119

KISALTMALAR

A.B	: Avrupa Birliği
A.B.D.	: Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
DKK	: Dış Kaynak Kullanımı
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
İSO	: İstanbul Sanayi Odası
İTO	: İstanbul Ticaret Odası
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
3PL	: Üçüncü Parti Lojistik
4PL	: Dördüncü Parti Lojistik
WTO	: World Trade Organization
TZY	: Tedarik Zinciri Yönetimi
TZÜ	: Tam Zamanında Üretim
vb.	: ve benzeri
vd.	: ve diğerleri

GİRİŞ

Küreselleşme sürecinin kazandığı ivme ile birlikte dünya ticaretinde yeni kavramlar ortaya çıkmış veya var olan kavramların yeniden değerlendirilme zorunluluğu doğmuştur. Rekabet koşullarının gün geçtikçe zorlaştığı ve tüketici odaklı işletmeciliğin ön planda olması gerektiği sıkça dile getirilen bir konudur. Özellikle bilgi teknolojilerinde yaşanan ilerlemeler sonucunda bugün tüketiciler dünyanın herhangi bir yerinde üretilen bir ürünü beğenip satın alabilmekte ve seçenekler arasında rahatlıkla karşılaştırma yapabilmektedir. Dolayısıyla işletmeler de ürün ve hizmetlerini tüketiciler gözünde satın alma tercihlerinde avantajlı duruma getirmek için daha fazla çaba sarf etmeleri gerektiğinin farkına varmışlardır. Dış çevrede meydana gelen bu tür değişim ve gelişimler sonucunda işletmeler, iç çevrelerini yeniden yapılandırmak zorunda kalmaktadırlar. Bunu yapamayan işletmelerin ise mevcut koşullar altında var olmaları imkansız hale gelmektedir.

Bu süreç içerisinde yükselişe geçen alanlardan bir tanesi de lojistik sektörüdür. 1900'li yılların başında ilk defa askeri literatürde adı geçen lojistik kavramı, yıllar içerisinde işletmecilik alanında da kullanılmaya başlanmıştır. Başlangıçta sadece taşımacılık olarak algılanan lojistiğin şu anda işletme fonksiyonları arasında stratejik düşünmeyi gerektiren, gelir avantajı sağlayan alanlardan bir tanesi haline geldiği görülmektedir. Rekabetçi bir tavır almada hayati bir fonksiyon olarak karşımıza çıkan lojistik süreci kurumsal stratejinin hakim unsurlarından birisi olarak kabul edilmektedir.

Ticari sınırların ortadan kalkması, dünyanın her yerinde üretim yapılabilmesini sağlamıştır. Bir ülkeden alınan hammadde başka bir ülkede nihai ürün haline getirilmekte ve bu ürünler birçok ülke pazarlarında satılmaktadır. Ürün hareketliliği açısından karmaşıklığın olduğu bu tür bir ticaret ortamında işletmeler, ürünlerinin müşterilere doğru zamanda ve hasarsız olarak teslim edilebilmesi için lojistiğin önemini giderek daha fazla kavramaktadırlar. Hammaddenin satın alınmasından satış sonrası hizmete kadar yer alan tüm süreçte lojistik faaliyetleri ön planda yer almaktadır. Özellikle çokuluslu işletme sayısının artması sektörün gelişmesine öncülük etmiştir.

Bugün dünya ticaretini şekillendiren dev boyuttaki uluslararası işletmelere bakıldığında her birinin güçlü lojistik ağlara sahip olduğu görülmektedir.

Tedarik Zinciri Yönetimi Konseyi (www.clm1.org, 2006) tarafından; müşterilerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla, kaynağı ile tüketim noktası arasında ürün, hizmet ve ilgili bilgilerin her iki yönde hareketini etkili bir biçimde planlama, yönetme ve kontrol etme faaliyetleri olarak tanımlanan lojistik, her biri ayrı bir uzmanlık alanı olarak incelenebilecek birçok faaliyetten meydana gelmektedir. Taşımacılık, satın alma, depolama, tahminleme, stok yönetimi, sipariş işlemleri, ambalajlama, üretim planlama, müşteri hizmetleri, gümrükleme ve bilgi yönetimi lojistik sürecinin oluşturan faaliyetlerden bazılarıdır. Tüm bu faaliyetlerin eşgüdümlü olarak yürütülebilmesi ve tüm sürecin etkinliğinin arttırılabilmesi için lojistik yönetimi üzerinde titizlikle durulmalıdır. Doğru şekilde yönetilen lojistik bir işletmeyi, kalite, fiyat, zaman ve hizmet gibi kritik faktörlerle, ürün ve hizmetlerin doğru yerde doğru zamanda ve doğru miktarlarda sunulmasını sağlayarak dayanıklı hale getirir.

Lojistik gerek içinde barındırdığı faaliyetler açısından gerekse birçok işletme fonksiyonuyla ve sektörle aynı anda ilişki içerisinde bulunması açısından oldukça karmaşık bir süreçtir. İlişkilerin karmaşıklığı lojistiğin önemini daha da arttırmaktadır. Stratejik olarak yönetilmesi gereken lojistik süreci bir işletmenin üretim ve pazarlama fonksiyonları içerisindeki tüm faaliyetlerle doğrudan ilgilidir. Tek bir işletmenin lojistik faaliyetlerini etkinleştirmenin yeterli olmadığı, hammaddenin satın alınmasından ürünün tüketiciye ulaştırılması sürecinde yer alan tüm işletmelerin verimli hale getirilmesi gerektiği konusunda görüş birliğinin oluşması sonrasında tedarik zinciri kavramı ortaya çıkmıştır. Tedarik zinciri yönetimi ile birlikte lojistik faaliyetlerinin değerlendirme kapsamı daha da genişlemiştir.

Lojistik sektörü dinamik doğası gereği sürekli gelişim içerisinde. Bilgi teknolojilerinin sektör üzerindeki etkisi çok büyüktür. Lojistik ilişkilerinin karmaşıklığı bilgi yönetiminin eksiksiz bir şekilde yerine getirilmesini zorunlu kılmaktadır. Lojistikte hız ve zaman yönetimi hayati bir konudur. Dolayısıyla bilgi yönetiminde de teknolojiye yararlanılmalıdır. Sanal lojistik, elektronik lojistik ve çevik lojistik gibi

kavramlar lojistiğin gelecekte alacağı şekil açısından bilgi vermektedir. Lojistik yönetiminde göz ardı edilmemesi gereken bir diğer konu da çevresel duyarlılıklardır. Son günlerde günlük yaşamda da konuşulmaya başlanan çevre tahribatını engellemeye yönelik faaliyetler lojistik sektörü üzerinde etkili olan bir diğer konudur. Özellikle taşımacılıkla ilgili konularda çevresel düzenlemeler ön plana çıkmaktadır. Bugün birçok Avrupa ülkesinde bu tür düzenlemelere rastlanmaktadır. Araştırmanın birinci bölümünde lojistik kavramı ile ilgili değerlendirmeler ve ilgili alanlardaki gelişmeler dikkate alınmıştır.

Lojistiğin rekabet avantajı sağlamada önemli bir araç olduğunun anlaşılması ile birlikte sürecin işletmeler için nasıl daha etkin hale getirilebileceği tartışılmaya başlanmıştır. Stratejik lojistik işbirlikleri bu kapsamda değerlendirilebilecek seçeneklerden bir tanesidir. İkinci bölümde stratejik lojistik işbirlikleri stratejik işbirlikleri kavramından yola çıkarak detaylı olarak incelenmektedir.

Elmuti ve Kathawala (2001: 205) stratejik işbirliklerini; iki taraflı olarak fayda sağlayan stratejik hedeflere ulaşmak için iki ya da daha fazla kuruluşun veya işletme biriminin bir arada çalışması olarak tanımlamaktadır. İşbirliklerinin temel özelliği her iki tarafın da birbirinden fayda elde etmesidir. Bir anlamda taraflar birbirlerinin eksikliklerini tamamlayarak sinerji yaratmaktadırlar. Bugün için birçok işletmenin eksiklik duyduğu alanları tamamlamak için diğer işletmelerle işbirliği içerisine girdiği görülmektedir. Bu eksiklikleri kendi içinde tamamlamak oldukça maliyetli ve verimli olmayan bir seçenektir. Alanında uzmanlaşmış işletme ile oluşturulan işbirliği sayesinde işletmeler daha rekabetçi bir konuma gelebilmektedir.

Daha önce de değinildiği gibi lojistik sürecindeki faaliyetlerin ve ilişkilerin karmaşıklığı, üretici bir işletmenin lojistik alanında ne kadar uzmanlaşabileceğinin sorgulanmasına yol açmaktadır. Lojistik sürecinin rekabet gücü elde edecek şekilde yönetilebilmesi için stratejik lojistik işbirliklerini kullanılabilmesi önem taşımaktadır. Stratejik lojistik işbirlikleri; lojistik ağında yer alan herhangi iki bağımsız kuruluşun, belirli amaç ve değerlere ulaşmak adına yapılandıkları ilişkiler sistemi olarak tanımlanmaktadır (Maloni ve Benton, 2006: 420). Lojistik sürecinde son tüketici

haricinde herkesin üretici niteliğinde olması, işbirliklerinin tedarikçi-üretici ilişkisi kapsamında değerlendirilmesine yol açmaktadır. Geleneksel tedarikçi-üretici ilişkisinin işlemsel boyutundan çıkılıp, uzun vadede değer yaratma amacıyla işbirliklerinin kurulması gerektiği dile getirilmektedir.

Araştırmada stratejik lojistik işbirliklerinin sınıflandırılmasında Bowersox ve arkadaşlarının 1989 yılında yaptıkları çalışma temel olarak alınmıştır. Buna göre lojistik işbirlikleri resmiyet-taahhüt düzeyi ve bütünleşme derecesine bağlı olarak üç grupta sınıflandırılmaktadır. İşbirliği sözleşmeleri, üçüncü taraf sözleşmeleri ve entegre hizmet sözleşmeleri olarak adlandırılan bu işbirliği türleri birbirinden, yazılı sözleşmenin varlığı, çalışma süresi, alınan hizmet düzeyi ve yatırım kararı gibi faktörlerle ayrılmaktadır. Yazılı sözleşmenin varlığı ilişkinin resmiyet düzeyini belirlemektedir. İlişkinin işbirliğinin oluşturulabilmesi için gerekli olan birbirini tanıma süresini kapsamı gerekmektedir. Lojistik işbirliğinde resmiyet düzeyi ve bütünleşme derecesi arttıkça çalışma süresinin de arttığı görülmektedir. Alınan lojistik hizmetin kapsamı da aynı paralelde genişlemektedir. Son olarak da işbirliğinin düzeyi arttıkça, hizmet alan işletmenin lojistik hizmet sağlayıcıya gerektiği her türlü yatırımı yaptığı görülmektedir.

Araştırmanın son bölümünde konu ile ilgili olarak gerçekleştirilen anket çalışmasına ait bulgular yer almaktadır. Anket çalışması ile ISO tarafından belirlenen 500 büyük sanayi kuruluşu arasında stratejik lojistik işbirliklerinin uygulanma düzeyi belirlenmeye çalışılmış, işbirlikleri ile ilgili beklentiler, elde edilmesi düşünülen kazançlar, endişe yaratan konular, yaşanabilecek sorunlar ve partner seçiminde dikkat edilmesi gereken noktalar ile ilgili de değerlendirmeler yapılmıştır.

I. BÖLÜM

LOJİSTİK KAVRAMI, KAPSAMI ve LOJİSTİK ALANINDAKİ GELİŞMELER

1.1 KAVRAM ve İÇERİK

İlk olarak askeri alanda adı duyulan lojistik kavramı, askeri başarıdaki rolünün anlaşılmasıyla birlikte dikkatleri üzerine çekmiştir. 1905'te ABD'li binbaşı Chauney B. Baker bir yazısında lojistiği “ savaş sanatının, orduların hareketi ve gereksinimlerinin tedariki ile ilgili dalına lojistik denir” şeklinde ifade etmiştir (Ersoy, 2003).

20. yüzyılın başlarında askeri yazına geçen lojistik, 1960'lı yıllardan bu yana iş dünyasında kullanılmaktadır. Lojistik terimi, 1963 yılında ABD'de Ulusal Fiziksel Dağıtım Komisyonu olarak kurulan ve daha sonra Lojistik Yönetim Konseyi ve Tedarik Zinciri Yönetim Konseyi adını alan kuruluşun 1984 yılında yaptığı tanımla işletme literatürüne girmiştir. Bu tanıma göre lojistik; tüketicilerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla, kaynaktan tüketicilere gelinceye kadar, hammadde, nihai ürün ve bunlara ilişkin bilgilerin, maliyet etkinliğini gerçekleştirecek şekilde akışının sağlanması, stoklarının tutulması, planlanması ve verimliliğinin kontrol edilmesi sürecidir (Bowersox vd, 1989: 11).

Lojistik biliminin gurusu sayılan Bowersox'ın öncülüğünü yaptığı çalışmalarla birlikte lojistik tek başına bir bilim olarak ele alınmaya başlanmıştır (Keskin, 2006: 25). Lojistiğin gelişimine bakıldığında, kanal yönetimiyle başlamasından günümüze dek birçok aşamadan geçtiği ve talep yönetiminin ve maliyet minimizasyonunun odak olduğu bir döneme geldiği görülmektedir. Lojistiğin tarihsel gelişimi şu şekilde özetlenebilir (İTO, 2006: 10):

- 1956-1965** ⇒ Oluşum (Kanal yönetimi, Maliyet yönetimi, Sistem yaklaşımı, Müşteri hizmetleri)
- 1965-1970** ⇒ Uygunluk (Lojistik teriminin ortaya çıkışı, operasyonlara odaklanma, pazarlama ve malzeme yönetimi açısından değerlendirme)
- 1970- 1978** ⇒ Önceliklerin değişmesi (Enerji tasarrufu, ekoloji)
- 1976** ⇒ Fiziksel dağıtım
- 1978** ⇒ Bütünleşik lojistik
- 1991** ⇒ Süreç (Bilgi, Envanter, Dokümantasyon)
- 2000** ⇒ Web (Proaktiflik, Simülasyon)
- 2001+** ⇒ Eşgüdüm (Planlama, Tahminleme, Sipariş, Tamamlama, Yenileme)

Lojistik; hammaddelerin temin edilmesi ve mamullerin dağıtılmasını içeren üretim döngüsündeki fiziksel ve enformasyonel hareketliliği gerektiren, fiziksel dağıtım, üretim ve satın alma fonksiyonlarına bağlı olarak finans ve insan kaynaklarının planlanması, işleyişi ve kontrolünün ardındaki tek mantık olarak tanımlanmaktadır (Spencer vd, 1994: 61).

Pfohl ve Zöllner'e (1997: 306) göre lojistik; ürünlerin üreticiden tüketiciye akışını sağlayan ulaşım, elleçleme, depolama ve ambalajlama faaliyetlerinin tasarımı, planlanması ve kontrolüdür.

Ballou'nun (1999: 10; aktaran, Bowersox vd, 1995: 41) tanımına göre lojistik; birçok kere tekrarlanan, hammaddenin nihai ürünlere dönüştürüldüğü fonksiyonel aktivitelerin toplamıdır. Lojistiğin sadece maliyet merkezi olarak görülmekten çıkıp, gelir yaratma alanı olarak kabul edilmesinin ardından tanımlamaların kapsamı da genişlemiştir. Lojistik hizmetler tedarik zinciri içerisindeki tüm lojistik faaliyetlerin tek bir sorumlu işletmede toplanmasını sağlayarak işletmelerin ana faaliyetlerine odaklanmalarına yardımcı olmaktadır (Babacan, 2005: 10).

Keskin (2006: 33) lojistiği; canlıların doğada varolması ile eş zamanlı olarak görülen, yalnızca imalat sektöründe değil insanoğlunun diğer tüm faaliyetlerinin desteklenmesinde kullanılan, ihtiyaçların belirlenmesi ile başlayan ürün ve/veya

hizmetlerin ihtiyaçların karşılanmasından sonra elden çıkarılması veya gerekiyorsa geri gönderilmesi ile son bulan ve lojistiğin farklı temel faaliyetleri arasında bulunan en az üç operasyonun yönetilmesi şeklinde tanımlamaktadır.

Tedarik Zinciri Yönetimi Konseyi'ne göre lojistik; müşterilerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla, kaynağı ile tkretim noktası arasında ürün, hizmet ve ilgili bilgilerin her iki yönde hareketini etkili bir biçimde planlama, yönetme ve kontrol etme faaliyetleridir (www.clm1.org, 2006). Doğru ürünün, doğru yerde ve doğru zamanda, doğru müşteriye, en uygun fiyatla ulaştırılması olarak da tanımlanabilen lojistik faaliyetleri birçok faktörün eşzamanlı olarak yürütülmesidir. Tedarik kaynakları, üretim ve satış noktaları bir arada olmadığından lojistik faaliyetler birçok kez tekrarlanır.

Tek (2006) lojistiği; ikili pazarlama fonksiyonlarından müşteri isteklerinin işyerinde veya müşterinin kapısında yerine getirilmesi anlamına gelen ama sadece teslimattan ibaret olmayan ve içerisinde her birinin bilimi olan birçok unsur (stok yönetimi, sipariş işleme, depolama, elleçleme, ulaştırma, ambalajlama vb) barındıran ve çok ciddi stratejiler gerektiren bir faaliyet olarak tanımlamaktadır.

Bir başka tanıma göre lojistik; üreticinin üreticisinden, müşterinin müşterisine kadar bir zincirde doğru malzemenin doğru zamanda bulundurulmasını sağlayan faaliyetlerin tümüdür (Kanalcı, 2006: 28).

Bunun yanı sıra lojistik faaliyetler sadece, ürünlerin üretim noktasından tkretim noktasına ulaştırılmasıyla sona ermemektedir. Kullanılmaz durumda olan ürünlerle ilgili olarak tersine lojistik kanalı da yönetilmesi gereken bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm bu faaliyetler göz önüne alındığında lojistiğin disiplinler arası bir çalışma ve stratejik bir bakış açısı gerektirdiği görülmektedir. Kısacası lojistik "taşımacılık" kavramının çok ötesinde, daha karmaşık ilişkileri ifade eden bir anlayıştır. En yalın haliyle fayda yaratan faaliyetleri planlama, organize etme ve yönetme sürecidir. Fayda kavramı tüketicinin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik üretilen mal ve hizmetin yanında zamanlama, miktar, destek sistemleri, yer ve maliyet gibi unsurları da içermektedir.

Yaşanan gelişmeler sonucunda ortaya çıkan bir diğer kavram da “lojistik yönetimi”dir. Lojistik yönetimi Tedarik Zinciri Yönetimi Konseyi’ne göre, tedarik zinciri içerisindeki süreçte müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının ve depolanmasının, başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan hareketinin, etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi olarak tanımlanmaktadır (www.clm1.org, 2006). Bunun da ötesinde dışa yönelik stratejik bir fonksiyona dönüşen lojistik yönetiminde amaç, lojistik desteklerle rekabet avantajı elde etmektir. İş dünyasının gün geçtikçe karmaşıklaşan yapısı sonucu lojistik yönetimi kavramı yerini yavaş yavaş tedarik zinciri yönetimi kavramına bırakmaktadır.

Tedarik Zinciri Yönetimi Konseyi’ne göre tedarik zinciri, tedarikçilerin tedarikçisinden müşterinin müşterisine kadar tüm faaliyetleri kapsamaktadır (www.clm1.org, 2006).

Bhatnagar ve Viswanathan (2000: 17) ise tedarik zincirini; hammaddeyi tedarik eden, bu hammaddeleri ara mamul ve mamul haline dönüştüren ve tamamlanmış ürünleri tüketicilere dağıtılmasını sağlayan üretim ve fiziksel dağıtım ağı olarak tanımlamaktadır.

Arz ve talep yönetimi, malzeme alımı, üretim programlama, stok kontrol, dağıtım, teslimat, müşteri hizmetleri gibi faaliyetlerin bir arada yürütülmesini sağlayan bir yaklaşımdır.

Çoğu zaman tedarik zinciri yönetimi ile lojistik yönetimi kavramının birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Oysa iki kavram birbirinden farklıdır. Tedarik zinciri yönetimi tedarikçiden satış sonrası hizmete kadar olan süreçte yer alan tüm işletmeleri kapsar ve bu işletmeler arasındaki ilişkileri düzenler. Lojistik ise ürünlerin ve ürünlerle ilgili verilerin bu zincir içerisinde sorunsuz şekilde hareket etmesinden sorumludur. Kısacası lojistik yönetimi tek bir işletmenin lojistik faaliyetleri ile ilgilenirken, tedarik

zinciri yönetimi zincirde yer alan tüm işletmelerin lojistik faaliyetlerinin birbirine uyumlu halde yürütülmesi ile ilgilenmektedir.

1.1.1 Lojistik Yönetimi ile İlgili Faaliyetler

Zaman içerisinde ‘taşımacılık’ anlayışından sıyrılarak stratejik bir konu haline gelen lojistik yönetimi kapsamında yer alan faaliyetler şu şekilde sıralanmaktadır:

- a. Taşımacılık,
- b. Satın alma,
- c. Depolama
- d. Tahminleme,
- e. Stok yönetimi,
- f. Elleçleme,
- g. Sipariş işleme,
- h. Ambalajlama,
- i. Üretim planlama,
- j. Müşteri hizmetleri,
- k. Gümrükleme ve sigorta,
- l. Bilgi yönetimi.

a. Taşımacılık : Ürünlerin belirli noktalar arasındaki fiziksel hareketi taşımacılık olarak adlandırılmaktadır. Ürünlerin tedarik kaynağından fabrikaya, fabrika içerisinde gerekli bölümlere ve üretim sonrasında tamamlanmış ürünün nihai tüketiciye ulaştırılması lojistik faaliyetlerinin özünü oluşturmaktadır. Lojistik faaliyetlerinde görünebilirlik unsuru taşıyan tek işlemdir (İTO, 2006: 14). Taşıma için genellikle ürün ve kişilerin bir yerden diğerine fiziksel hareketi olarak tanımlanmaktadır. Taşıma lojistik süreci içerisinde zaman ve yer açısından fayda sağlayan önemli bir unsurdur (Coyle ve Bardi, 1996: 50). Ürünün tüketiciye ulaşmaması halinde, üretim ve pazarlama sürecinde meydana çıkan değer karşılığı alınamayacak ve müşterinin kaybedilmesi, tatminsizlik gibi sorunlarla karşı karşıya kalınacaktır. Yeni müşteri kazanmanın var olan müşteriye elde tutmaktan beş kat daha maliyetli olduğu düşünülürse, bu tür sorunların işletmeleri

istenmeyen koşullara sürükleyeceği görülebilir. Bunun yanı sıra, taşımacılık zaman yönetimi konusunda da etkili bir faktördür.

Rekabetin yoğunlaştığı iki faktör olan hız ve süreklilik, ulaştırma süreciyle sağlanmaktadır. Dolayısıyla bu süreç iyi planlanmalı ve minimum maliyetle optimum getiriye sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Ayrıca ulusal sınırlarda rekabetin artması dünyaya açılan ve küresel bir bakış açısı kazanan işletmeler için taşımacılık hayati bir fonksiyon niteliğindedir. Uluslararası lojistik zincirinde herhangi bir aksama yaşanmaması için fiziki hareketin sağlam bir altyapıyla gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Taşımacılık faaliyetlerinin lojistik maliyetleri içerisinde en büyük orana sahip olduğu bilinmektedir ki bu oranın zaman zaman %50'leri aşmakta olduğu söylenebilir (İTO, 2006: 14). Fakat son yıllarda teknoloji alanında yaşanan gelişmelerle beraber taşımacılık masrafları da düşmektedir. Her ne kadar küreselleşme ile birlikte tüketiciler ve üreticiler arasındaki sınırlar ortadan kalksa da, ülkeler arasında sınırlar halen mevcuttur ve bu da lojistik maliyetlerinin hiçbir zaman sıfıra indirgenemeyeceği anlamına gelmektedir. Tüm bu nedenlerle taşımacılık konusunda hangi ulaşım şeklinin tercih edildiği de önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ulaştırma şekilleri genellikle şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- **Karayolu Taşımacılığı:** En yaygın olarak kullanılan taşıma şeklidir. Esnek ve çok yönlü kullanıma açık olması, yükleme boşaltmaların kolaylıkla yapılabilmesi en önemli avantajıdır. Karayolu taşımacılığı genellikle tüketim ürünlerinin taşımada kullanılmaktadır ve kapıdan kapıya hizmet olanağı sağlamaktadır. Bu nedenle de özellikle ülkemizde rekabetin yoğun olarak yaşandığı taşıma şeklidir. Yakıt, yol, gümrük vb maliyetler dezavantajları arasında sayılmaktadır. Bunun dışında olumsuz hava şartlarından etkilenmekte ve trafik problemlerinde artışa neden olmaktadır.

- **Havayolu Taşımacılığı:** Maliyeti en yüksek taşıma şeklidir. Hızın önem kazandığı durumlarda en güvenilir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Teknoloji ve

iletişim alanında yaşanan gelişmeler ışığında tüketici tercihlerinin küresel özellikler göstermeye başlamasıyla birlikte, ticaret sınırları genişleyerek dünya çapında rekabete neden olmaktadır. Global tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını en kısa sürede karşılayabilmek dış ticaretin özünü oluşturmaktadır. Bu durumda havayolu taşımacılığı, farklı coğrafyalardaki müşterilere istedikleri ürünleri, zaman kaybetmeden ulaştırmak isteyen işletmeler için kurtarıcı rol oynamaktadır. Genellikle küçük hacimli fakat değerli ürünlerin taşınmasında kullanılmaktadır. Sağladığı hız avantajı depolama maliyetlerini azaltıcı bir etkiye sahiptir ve daha çok 500 kilometrenin üzerindeki mesafeler için uygun bir taşıma şeklidir (Baki, 2004: 51).

- **Denizyolu Taşımacılığı:** En yavaş fakat en ucuz, özellikle uluslararası lojistikte en çok kullanılan taşıma şeklidir. Büyük hacimli malların en az maliyetle taşınmasına olanak vermektedir. Konteynerler aracılığıyla katı, sıvı ve gaz şeklindeki ürünler taşınabilmektedir. Yavaş olması nedeniyle hızın kritik faktör olmadığı ürünler için uygundur. Bu ürünler genellikle hammaddeler olmaktadır. Güvenilirliğinin yüksek olması nedeniyle kombine taşımacılıkta önemli bir yer tutmaktadır. Denizyolu taşımacılığı, başlangıç maliyetiyle birlikte uzun yıllar kullanılabilen bir taşıma şeklidir.

- **Demiryolu Taşımacılığı:** Ağır ürünlerin uzun mesafeli olarak taşınmasında kullanılmaktadır. Genellikle 300–500 kilometrenin üzerindeki mesafeler için uygundur (Baki, 2004: 48). Altyapı eksikliği nedeniyle hizmet alanı sınırlı olabilmektedir. Denizyolu taşımacılığı ile bağlantısı iyi kurulduğu takdirde kombine taşımacılıkta, özellikle maliyetler açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. İklim koşullarından daha az etkilenmesi taşımacılık açısından önemli bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Altyapı yatırımları yüksek olduğundan genellikle devlet tarafından kurulup işletilmektedir. Taşınan ürünlerin çoğunluğu, yeraltı kaynakları ve tarım ürünlerinden oluşmaktadır. Demiryolu taşımacılığı, daha az kirliliğe neden olması, daha az arazi gerektirmesi ve daha az enerji harcaması açısından çevreci bir taşıma şeklidir. Toplu taşıma için uygun koşulları sağlaması dolayısıyla birçok gelişmiş ülkede ulaşım için kullanılan en önemli yöntemdir. Demiryolu taşımacılığı, teknolojik ilerlemeler ile birlikte geliştirilen hız trenleri sayesinde daha hızlı taşımaya imkan verir hale gelecektir.

- **Boru Hattı Taşımacılığı:** Genellikle sıvı ve gaz şeklindeki ürünlerin sürekli olarak taşındığı ekonomik bir türdür. Hava ve trafik sorunlarından etkilenmemesi taşımacılığın sürekliliği açısından en önemli özelliğidir. Büyük miktarlarda ürünler için kısa ve uzun mesafelerde kullanılabilen güvenilir bir taşıma şeklidir. Belirli özellikteki ürünlerin taşınmasında kullanıldığından esnek değildir. İlk yatırım maliyetleri yüksek olan boru hattı taşımacılığı yeraltı ve yerüstü boru hattı taşımacılığı olarak ikiye ayrılmaktadır (Çancı ve Erdal, 2003: 27).

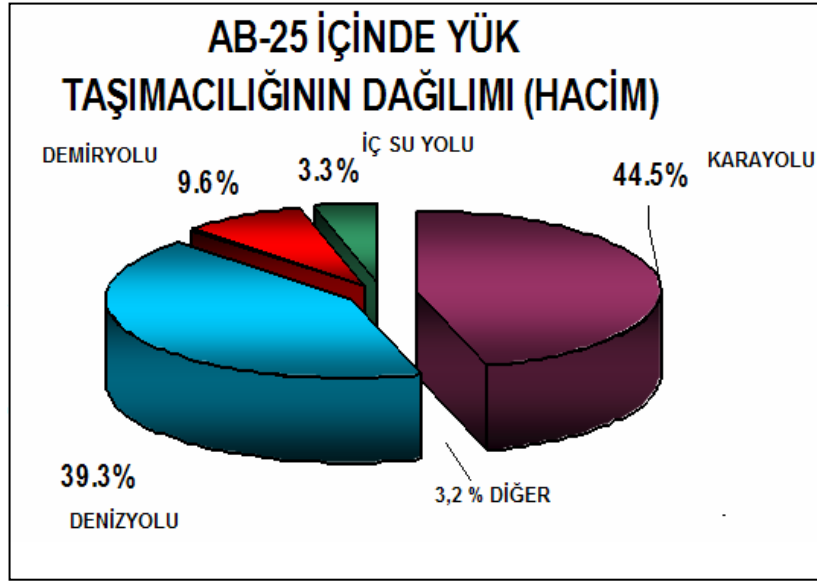
- **Nehir yolu Taşımacılığı:** Nehirlerin geçtiği yerlerle sınırlı kalan ve Avrupa’da yaygın olarak kullanılan “iç su yolu” taşımacılığıdır. Bu tür taşımacılıkta özel taşıma araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Nehir sularının derinliğine bağlı olarak araç özellikleri de değişmektedir (Çancı ve Erdal, 2003: 27).

Yük taşımacılığının dağılımına ilişkin grafik ve tablolar aşağıda görülmektedir. Tablo 1.1’de taşıma türlerinin maliyet, ulaştırma hızı, hizmet verilen yerlerin sayısı, çeşitli malları kullanma becerisi, tarifeli yüklemelerinin sıklığı ve tarifelerin uygulama konusundaki güvenilirliği değişkenlere göre karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Havayolu taşımacılığı en yüksek maliyete sahip olmasına rağmen ulaştırma hızı açısından en avantajlı taşıma türüdür. Denizyolları taşımacılığında çok çeşitli ürün taşıma olanağı bulunmaktadır.

Tablo 1.1 Taşıma Türlerinin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

Taşıma Türü	Maliyet	Ulaştırma Hızı	Hizmet Verilen Yerlerin Sayısı	Çeşitli Malları Kullanma Becerisi	Tarifeli Yüklemelerin Sıklığı	Tarifelerin Uygulanmasının Güvenilirliği
Karayolu	Yüksek	Hızlı	Çok Geniş	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Denizyolu	Çok Düşük	Yavaş	Sınırlı	Çok Yüksek	Çok Düşük	Orta
Havayolu	Çok Yüksek	Çok Hızlı	Geniş	Sınırlı	Yüksek	Yüksek
Demiryolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Yüksek	Düşük	Yüksek
Nehir yolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Yüksek	Düşük	Orta
Boru Hattı	Düşük	Yavaş	Çok Sınırlı	Çok Sınırlı	Orta	Yüksek

Kaynak: William vd, 1999.



Şekil 1.1 Avrupa Birliği'nde Yük Taşımacılığı

Kaynak: www.utikad.org.tr, 2006

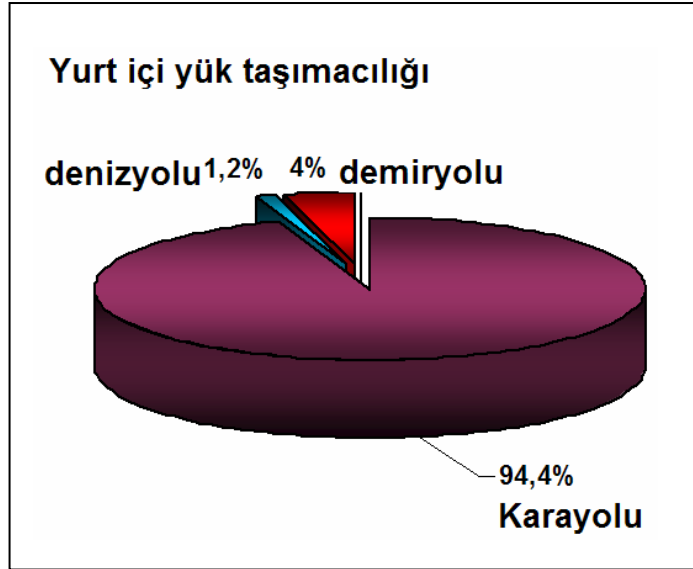
Avrupa Birliği'nde yük taşımacılığının dağılımına baktığımızda ağırlığın %44,5 ile karayollarında olduğu görülmektedir. Karayolu taşımacılığından sonra en çok kullanılan taşımacılık şekli denizyolu taşımacılığıdır. Türkiye dış ticaretine baktığımızda (Tablo 1.2) taşımaların yaklaşık %88'inin denizyolu ile taşındığı görülmektedir. Bunu %10,44 ile karayolu taşımacılığı izlemektedir. Havayolu ve demiryolu taşımacılığının oranı oldukça düşüktür.

Tablo 1.2 Türkiye Dış Ticaretinde Taşıma Türleri

TAŞIMA TÜRLERİ	HACİM (.000 TON)	%
DENİZYOLU	181 584	87,72
KARAYOLU	21 608	10,44
DEMİRYOLU	2 179	1,05
HAVAYOLU	363	0,18
DİĞER	1 271	0,61
TOPLAM	207 005	100

Kaynak: www.tuik.org.tr, 2006

Şekil 1.2’de görülen yurt içi yük taşımacılığının dağılımına baktığımızda ise karayolu taşımacılığının yükünün oldukça ağır olduğu görülmektedir. Üç tarafı denizlerle çevrili bir ülke olmamıza rağmen denizyolu taşımacılığının gelişmemiş olması sektör açısından oldukça üzücüdür.



Şekil 1.2 Yurt İçi Yük Taşımacılığının Dağılımı

Kaynak: www.utikad.org.tr, 2006

b. Satın Alma: Satın alma lojistik faaliyetlerini ve maliyetlerini doğrudan etkileyen bir süreçtir. Tedarik kaynağının coğrafi konumu ulaşım maliyetleri ile birlikte satın alınacak miktarı da etkilemektedir. Satın alma kararları planlı ve sistematik bir şekilde verilmelidir. Alınacak malzemenin kalitesi, tedarik kaynağının güvenilirliği, depolama faaliyetleri gibi konularla lojistik hizmet arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Karar verici ödeme süresi, satın alınacak fiyat aralığı, satın alınacak ürün miktarı, ürün spesifikasyonları ve sipariş süresi gibi konular üzerinde durmalıdır.

c. Depolama: Depolar, mal akışını düzenleyen ve lojistik faaliyetlerinin aksamadan yürümesini sağlayan önemli merkezlerdir. Depolama faaliyeti, ürünlerin, yarı mamullerin, hammadde ve parçaların kaynağında, tüketim noktasında ve bunlar arasında muhafaza edildiği, lojistiğin önemli bir parçasıdır (Lambert ve Cooper, 1998: 11). Depolama faaliyetleri içerisinde depoların konumlanması, depo sistemlerinin

geliştirilmesi, depo düzeninin stoklanacak ürünlerin özelliklerine göre belirlenmesi, yükleme, boşaltma, muayene, stok kontrolü gibi konular yer alır. Depolardaki stok düzeyi taşıma şekline, işletme politikasına, talep düzeyine bağlı olarak değişiklik gösterir.

Lojistik faaliyetlerinin etkin olarak yerine getirilebilmesi için depoda yapılması gereken işlevler şöyle sıralanabilir (Kobu, 2006: 213):

- Malları depodaki uygun konumlara yerleştirmek, stok kayıtlarına işlenmesi ve etiketlenmesi,
- Ayıklama, yeniden gruplama ve paketleme işlemlerinin yapılması,
- Malların bozulma, kırılma ve benzeri zararlara uğramasının engellenmesi,
- Gelen siparişlere göre malların toplanması, gruplanması ve gönderime hazırlanması,
- Malların müşterilere uygun araçlarla gönderilmesi, depo çıkış belgelerinin hazırlanarak kopyalarının ilgili departmanlara dağıtılması,
- Stoklardaki değişimlerin ilgili bölümlere bildirilmesi,
- İşletme içinden veya dışından gelen malların teslim alınması, miktar ve kalite muayenelerinin yapılması.

d. Tahminleme: Satış tahminleri lojistik faaliyetleri açısından önemli bir unsurdur. İyi tasarlanmış bir tahminleme sistemi lojistik performansını arttırabilir. Bunun için de uygun tahminleme tekniğinin seçilmesi önemlidir. Tahminleme amacıyla çeşitli ticari yazılım paketleri kullanılmaktadır. Buna ek olarak birçok işletme tahminleme performansını arttırabilmek için müşterileriyle elektronik ağ bağlantıları oluşturmaktadır (Copacino, 1997: 97).

e. Stok yönetimi: En temel lojistik faaliyetlerinden biri olan stok yönetimi, stok maliyetiyle müşteri hizmetlerini tam anlamıyla sağlamak için gerekli stok miktarı arasındaki dengeyi kurmak olarak tanımlanabilir (Baki, 2004: 22). Stok yönetimi, hangi ürün ve ürün gruplarının envantere alınacağı, ne zaman sipariş verileceği, verilecek siparişin miktarı gibi konuları içermektedir (İTO, 2006: 16).

Geleneksel olarak birçok işletme stok yönetiminde sipariş noktası (order point) mantığıyla hareket etmektedir. Fakat bu mantık sadece bölgesel depoların taleplerini kapsayan sınırlı bir öngörü imkanı tanımaktadır. Bu kapsamda “Dağıtım Kaynak Planlaması” (Distribution Resource Planning-DRP) depolama sisteminin tümünü içine alan bir stok yönetim felsefesi olarak ortaya çıkmaktadır (Copacino, 1997: 103). “Sürekli İkmal” (Continuous Replenishment) stok yönetimi konusunda ilgi gören bir diğer yaklaşımdır. Bu sistemde üretici firma, müşterilerinin depolarındaki stok seviyesini takip edebilmektedir. Böylece üretici firma, müşterilerinin yeniden sipariş vermesini beklemek yerine, devamlı bir şekilde ikmal kararını kendisi vermektedir. Sistem işletmeye kullanım oranlarının gerçek değerlerini takip etme olanağı sağlamaktadır (Copacino, 1997: 108).

f. Elleçleme: Elleçleme, kısa mesafeli malzeme taşıma işlemlerinin gerçekleştirilmesidir. Malzemenin depoya taşınması, istiflenmesi, oradan taşımacılık aracına taşınarak yüklenmesi gibi işlerden oluşur (Beşli, 2004: 15). Elleçleme işlemlerinde güvenlik, koruma, maliyet faktörleri ön plandadır (Çancı ve Erdal, 2003: 36). Elleçleme sistemi ve ölçüleri taşıma şekline göre seçilmelidir.

g. Sipariş İşleme: Sipariş işleme, siparişlerin alınması, sürecin izlenmesi ve zamanında müşteri memnuniyetini sağlayacak şekilde yerine ulaşmasının sağlanması gibi faaliyetlerden oluşmaktadır (Beşli, 2004: 15). Sipariş işleme bazı ek masraflar gerektirse bile ulaştırma maliyetlerini azaltabilir.

h. Ambalajlama: Ambalajlama, malların bir yerden bir yere taşınırken güvenliğini ilgilendiren önemli bir konudur. Ambalajlama faaliyetleri hem ürünlerin fiziki ve kimyasal özelliklerinden etkilenir hem de taşımanın şeklini etkiler. Lojistik amaçlı ambalajlama ürünü koruması yanında taşıma ve bilgilendirme odaklıdır (İTO, 2006: 22).

i. Üretim Planlama: Üretim planlaması kapasite yönetimi, yerleşim düzeni, imalat programlarının hazırlanması, kaynak planlaması, süreç içerisindeki faaliyetlerin denetim

ve desteklenmesi gibi konularla ilgilenir (Çancı ve Erdal, 2003: 36). Üretim planlama stok kontrolü ve tahminleme ile yakından ilişki içerisindedir. Tahmin yapılır yapılmaz, eldeki mevcut stoklar ve kullanım oranı değerlendirilerek, üretim yöneticileri pazarın ihtiyacını karşılayacak birimleri belirleyecektir.

j. Müşteri Hizmeti: Müşteri hizmeti yönetimi, optimal bir hizmet-maliyet bileşimi içerisinde, müşteriyle olan ilişkilerin tüm boyutlarını birleştiren ve yöneten müşteri odaklı bir anlayıştır (Baki, 2004: 23). Diğer tüm lojistik faaliyetleri müşteri hizmetleriyle ilişkilidir. Çünkü diğer alanlarda verilen tüm kararlar müşteri istek ve ihtiyaçlarına göre şekillenecektir. Lojistiğin tanımında da belirtildiği gibi, müşterinin talep ettiği ürünün, doğru yerde ve doğru zamanda ulaştırılması esastır. Lojistik yöneticisi müşterilerin isteklerini doğru şekilde anlayarak, firmasına önemli katkılar sağlayabilir.

k. Gümrükleme ve Sigorta: Gümrükleme ve sigorta lojistik faaliyetlerinin tamamlayıcı unsurlarıdır. Taşınması veya depolanması gereken malların yanı sıra taşıma aracı ve sürücü gibi unsurların da sigorta ile koruma altına alınması gerekmektedir. Gümrükleme, özellikle uluslararası lojistik ve taşıma faaliyetlerinde ihracat-ithalat işlemlerinin ayrılmaz bir parçasıdır (Çancı ve Erdal, 2003: 37).

l. Bilgi Yönetimi: Tüm lojistik faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için gerekli bilgi akışının sağlanması gerekmektedir. Geleneksel lojistik yaklaşımı fiziksel odaklıdır ve insan, kapasite, ekipman, teknoloji gibi fiziki yapıların etkin yönetimi ile ilgilenir. Bu unsurların yönetimi hala önemini korumaktadır. Fakat bunun yanı sıra bilginin yönetimi ve kontrolü de üzerinde durulması gereken bir lojistik fonksiyonu olarak karşımıza çıkmaktadır. Lojistik giderek daha fazla bilgiye dayalı bir alan haline gelmektedir (Copacino, 1997: 126). Lojistikte bilgi yönetimi hizmetin üretilmesi, etkin lojistik yönetiminin sağlanması ve zaman, yer, biçim esnekliğinin sağlanması açısından önemlidir (İTO, 2006: 22).

1.2 LOJİSTİK SÜRECİNİN ORGANİZASYONU

Lojistik, işletme içerisinde çeşitli departmanları ilgilendiren faaliyetlerden oluşmaktadır. Her departmanın sorumluluk alanı düşünüldüğünde, zaman zaman çıkar çatışmalarının olması kaçınılmazdır. Örneğin; pazarlama departmanı müşteri ihtiyaçlarını ön planda tutarken, üretim departmanı teknik yeterlilik konusunda ısrarcı olabilir. Fonksiyonlar-arası bir yapıya sahip olan lojistik ise bu çatışmalardan olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Olumsuz etkinin en aza indirgenebilmesi için işletme politikalarına uygun bir organizasyon yapısının benimsenmesi gerekir.

Buna göre lojistik süreci temelde üçe ayrılabilir (Kobu, 2006: 208):

- a. İçe yönelik lojistik
- b. Malzeme nakli
- c. Dışa yönelik lojistik

a. İçe yönelik lojistik; üretim öncesi süreci ifade eden ve tedarikçinin seçimi, hammaddelerin toplanması ve üretime hazır hale getirilmesi gibi faaliyetleri kapsayan sistemdir. İçe yönelik lojistik sistemi iki aşamada düşünülebilir. Bu aşamalardan ilki bütün sürecin kontrol altında tutulmasına imkan veren karşılıklı bilgi akışıdır ve hizmet sağlayıcının seçimi, stok yönetimi ve yük akışının organizasyonunu kapsar (Beşli, 2004: 17).

İkinci aşama ürünlerin fiziksel akışı ile ilgilidir. Burada hizmet alan işletme hizmeti sağlayacak olan işletmeden, hammaddeye konu olan mala ilişkin stok yönetimini gerçekleştirmesini, girdilerin istek üzerine sık ama az veya çok ama daha az sıklıkla temini, bazı özellikli ürünlerin üretimi sırasında ihtiyaç duyulan gerçek zamanlı tedariki, üretim hattına yakın depolama faaliyetlerinin yapılması ve son olarak da bazı durumlarda üretimin hemen öncesinde paketlerin açılması ve ürünlerin hazırlanması gibi işlemlerin gerçekleştirilmesini talep etmektedir (Beşli, 2004: 17). İçe yönelik lojistik süreci içerisinde cevap aranması gereken temel sorular şu şekilde sıralanabilir (Kobu, 2006: 208):

- Hangi malzeme, ne zaman ve ne miktarda sipariş edilecek?
- Hangi işletmeden satın alınacak?
- Tedarik kaynakları nasıl değerlendirilecek?
- Hangi taşıma araçları kullanılacak?
- Gelen malzeme nasıl depo edilecek?

b. Malzeme nakli; üretim aşamasında gerçekleştirilen taşıma ve depolamaları içerir. Bu nedenle de tamamen işletme içinde yönetilen faaliyetlerden oluşur. Fabrika içi yerleşim, ara depolar, imalat sistemi, üretim planlaması ve malzeme nakli sürecini yakından ilgilendirir.

c. Dışa yönelik lojistik; fiziksel dağıtım olarak da adlandırılabilir. Üretim sonrasında ortaya çıkan nihai ürünün tüketicilere ulaşması için gerekli faaliyetleri içerir. Müşterilerle doğrudan ilişki söz konusu olduğundan lojistik sisteminin müşteri tatmini üzerinde etkili olan en önemli aşamasıdır. İçe yönelik lojistikte olduğu gibi bu süreç de iki aşamadan meydana gelir; bilgi akışı ve fiziki ürün akışı.

İlk aşamada stok yönetiminden malın müşteriye ulaşmasına kadar olan faaliyetlerin çift taraflı bilgilendirme yolu ile kontrol altında tutulmasına, böylece de müşteriye en uygun şartlar altında ulaştırılmasına imkan tanınmaktadır (Beşli, 2004: 21). Bilgi akışının etkinliği faaliyetlerin bütünlüğü açısından gereklidir.

İkinci aşama ise fiziki akış sürecidir. Burada üretim hattının hemen bitiminde ürünün paketlenmesi ve etiketlenmesi ile başlayan, ardından depolanması ile devam eden, verilen siparişlerin hazırlanmasını sağlayan, müşteri isteklerine yönelik bazı hizmetlerin yapılması ve son olarak da bazı durumlarda müşterilere yönelik paketlerin açılması ve malların raflara yerleştirilmesi gibi dağıtım sonrası bazı hizmetlerin de verilmesi amaçlanır (Beşli, 2004: 21).

Fiziki akış süreci depolama, ambalajlama, taşımacılık gibi birçok lojistik unsuru içerir. Üretim sonrasında ortaya çıkan nihai ürünün transfer noktasına iletimi sırasında toplu taşıma faaliyetlerinden yararlanır. Transfer noktasında depolanan ürünler müşteri isteklerine uygun hale getirilip ambalajlanır. Son olarak da ürün tüketiciye ulaştırılır.

Dışa yönelik lojistik sürecinde çözüm aranan sorunlar şu şekilde sıralanır (Kobu, 2006: 210):

- Tüketicinin miktar, zaman ve yer olarak beklediği hizmetler nelerdir?
- Tüketicinin beklediği dağıtım hizmetleri en düşük maliyetle karşılanıyor mu?
- Dağıtım merkezlerinde hangi mamuller, ne miktarlarda stoklanacak?
- Hangi taşıma araçları veya servisleri kullanılacak?

Lojistik sürecinin tedarik, üretim ve pazarlama şeklinde de ifade edilebilecek üç ayrı bölümde incelenmesi faaliyetlerin yönetimi açısından kolaylık sağlayan bir yaklaşımdır. içe dönük lojistik, malzeme nakli ve dışa dönük lojistik süreçlerinin her birinin odak noktası birbirinden farklıdır. Fakat hiçbir zaman üç sürecin de birbirine bağımlı olduğu ve ortak bir amaçta hareket etmeleri gerektiği unutulmamalıdır.

1.3 ÜRETİM VE PAZARLAMA FONKSİYONLARI AÇISINDAN LOJİSTİK FAALİYETLERİ

1.3.1 Üretim ve Lojistik

II. Dünya Savaşı sonrasında askeri alandaki başarının en önemli nedeni olarak dikkatleri üzerine çeken lojistiğin işletme alanında kullanılmaya başlanması ile birlikte etkili olduğu başlıca fonksiyonlardan biri üretim olmuştur. Fayda yaratma süreci olarak tanımlanan üretim; doğru malzemenin, doğru zamanda gerekli imalat alanında bulunması, malzemenin üretim sürecinde akışı bozmadan ilerlemesi ve süreç sonucunda ortaya çıkan nihai ürünün gerekli noktalara iletilmesi faaliyetlerinden oluşmaktadır. Bu anlamda lojistik, üretimin her aşamasında yer alan temel fonksiyonlardan birisidir.

Müşteri istekleri doğrultusunda hammadde stokunun üretim talebini karşılayacak miktarda olması üzerinde durulması gereken bir konudur. Çünkü üretimin talep ettiği malzemenin istenilen zamanda ve istenilen yerde bulundurulması, imalat sürecinin devamlılığı açısından zorunludur ve bu ancak lojistik faaliyetlerinin doğru şekilde

planlanması ile sağlanabilir. Özellikle Tam Zamanında Üretim (TZÜ) gibi yönetim felsefelerinde zamanlama hayati bir unsur niteliğindedir.

Lojistik bir taraftan üretimin talebini karşılarken diğer taraftan stok yönetimini de göz önüne almak zorundadır. Sipariş maliyeti, stok bulundurma maliyeti, tedarikçinin konumu gibi faktörler maliyet minimizasyonu amacı açısından değerlendirilmesi gereken faktörlerdir.

Talep tahmini ve talep yönetimi konularında iki fonksiyonun birlikte çalışması yararlı olacaktır. Üretim yöneticisi, bir ürünün dönemsel talebinin genel üretim sistemine etkilerini en aza indirmek ister. Talebin hepsini karşılamak mümkün olmayabilir. Üretim yöneticisi belirsizliğin neden olabileceği talep patlamalarına engel olabilmek ve fiyat düzeyini dengeleyebilmek için stok bulundurma eğilimindedir (Baki, 2004: 26). Stokların artması stok maliyetlerini arttıracığından, lojistiğin maliyet optimizasyonu ilkesine ters düşecektir. Bu durum her iki departmanın ortak çalışması ile olası talep dalgalanmalarında önceden hazırlanan optimum düzeyde mevsimsel stokla karşılanmaya çalışılmalıdır (Baki, 2004: 26).

Kısacası temelde fiziksel malların hareketinden meydana gelen üretim için lojistik fonksiyonu vazgeçilmez unsurlardan birisidir. Üretim yönetimi kapsamındaki kuruluş yeri kararları, fabrika içi düzenin oluşturulması, üretim planlaması, talep tahmini gibi konuların hepsi lojistik faaliyetleriyle karşılıklı etkileşim içerisindedir.

1.3.2 Pazarlama ve Lojistik

Lojistik faaliyetlerinin yakın ilişki içerisinde olduğu bir diğer alan da pazarlamadır. Lojistik genellikle bir dağıtım kanalında yer alan müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılamakla ilgilenir, pazarlama fonksiyonu da aynı kanaldaki müşterileri tatmin etmek amacındadır. Bu nedenle de pazarlama ve lojistik faaliyetleri belirli bir kanaldaki süreçte birbirlerini tamamlayan ve destekleyen bağımlı faaliyetlerdir. Aradaki bu ilişkiye rağmen, iki disiplin arasında literatür açısından bir ayrılık söz konusudur. Son zamanlarda klasik pazarlama teorileri lojistiğin önemini kavraya da, klasik lojistik

teorileri henüz pazarlamanın etkisini yeterince değerlendirmemektedir (Svensson, 2002: 427).

Lojistik, pazarlama karmasını oluşturan 4P (ürün, fiyat, yer ve tutundurma) elemanlarının tümüyle ilgilidir. Her ne kadar lojistik faaliyetler, fiziksel dağıtım kapsamında daha etkili olsa da, diğer pazarlama karması unsurlarıyla da karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. Örneğin, ürünün fiziksel ve kimyasal özellikleri taşıma ile ilgili lojistik kararlarını etkileyen önemli faktörlerdir.

Ürünün fiyatlandırılması yapılırken lojistik maliyetleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Fiziksel dağıtım maliyetlerinin pazarlama maliyetlerinin dörtte birini oluşturduğu düşünülürse, lojistik maliyetlerinde sağlanacak kazançların ürün fiyatına yansıtılması ile önemli bir rekabet avantajı elde edilebilir. Benzer şekilde, promosyon stratejileri oluşturulurken lojistik imkanlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Bir işletmenin lojistik sistemindeki fiziksel dağıtım kısmı, müşteriler için malların depolanması ve fiziksel hareketinden sorumludur ve böylece bir ürünün satılmasında önemli rol oynar. Yani eğer doğru ürün doğru miktarda sağlanabiliyorsa, fiziksel dağıtım ürünü satabilmek için temel değişken olabilir (Baki, 2004: 27). Lojistik faaliyetler yardımıyla yer ve zaman açısından önemli avantajlar sağlanabilir.

Pazarlama ve lojistik birbirine bağımlı birçok faaliyetten oluşan alanlardır. Ortaya çıkan yönetim felsefeleri de pazarlama ve lojistiğin bağımlılığını vurgular niteliktedir (Svensson, 2002: 430). Örneğin, TZÜ yaklaşımına göre arz ve talep eşzamanlı olarak karşılanmalıdır ve bu da pazarlama-lojistik işbirliğini gerektirmektedir.

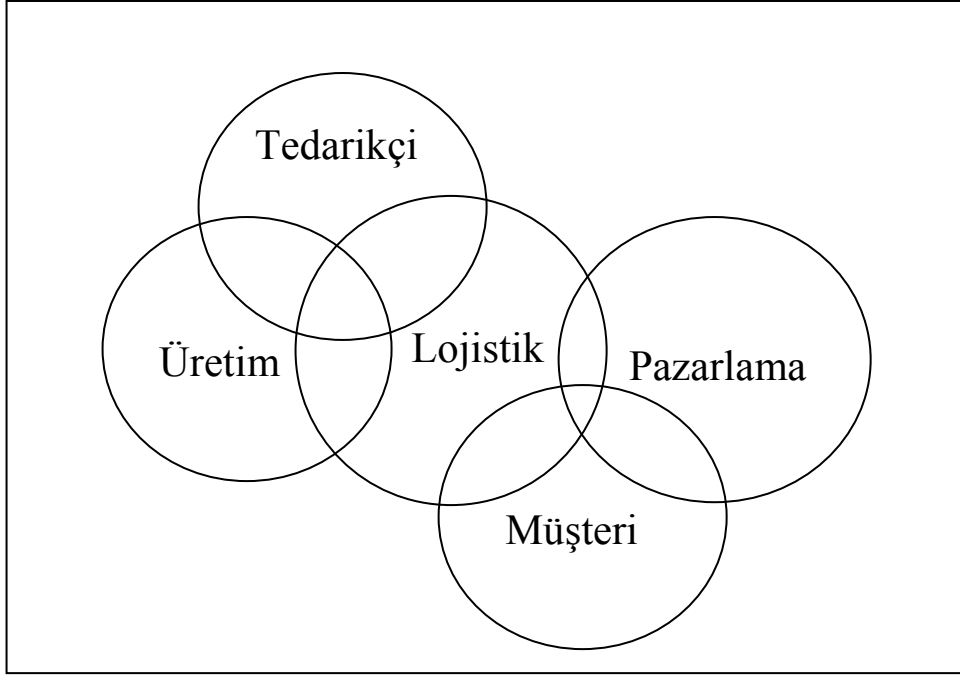
1.3.3 Üretim, Pazarlama ve Lojistik Faaliyetlerinin Entegrasyonu

Günümüzde rekabet koşullarının tüketici merkezli bir Şekil aldığı göz önüne alındığında, müşteri odaklı stratejilerin benimsenmesi zorunludur. Müşteri odaklılık, işletmedeki her bireyin müşteri istek ve ihtiyaçlarını baz alarak hareket etmesini

gerektirmektedir. Bu bakış açısı da beraberinde departmanlar arası takım çalışmasını getirmektedir.

Genel olarak bakıldığında işletme fonksiyonlarının birbirlerine hizmet etmek yerine, farklı amaçlar için çalışan ayrı birimler gibi hareket ettiği görülmektedir. Birbirinden izole olmuş fonksiyonlar ise performans farklılıklarına ve sonuç olarak da işletme performansının düşmesine neden olmaktadır (Morash vd, 1996: 43). Bunun yanı sıra artık tek bir fonksiyonel alanda başarılı olmak rekabet gücü açısından yeterli değildir. Bunun yerine fonksiyonlar arasında süreç entegrasyonu sağlanmalıdır (Morash vd, 1996: 58). Bu kapsamda lojistik, fonksiyonel entegrasyonu sağlamak için kullanılabilir bir araç niteliğindedir. Çünkü lojistik, üretim ve pazarlama faaliyetlerine bağımlı olması ve dış müşterilerle de yakından ilişkili olması bakımından ayırt edici bir özelliğe sahiptir (Morash, 1986: 92). Lojistiğin bu özelliği rekabet avantajı elde etmek açısından da önem taşımaktadır.

Üretim ve pazarlamanın entegrasyonu işletmenin pazardaki başarısını teşvik edecektir ve lojistiğin bu birlikteliği sağlayan ideal bir ara yüzey oluşturması farklı kazanımlar sağlayacaktır. Entegrasyonun basit bir modeli Şekil 1.3'te görülmektedir. Şekil 1.3'de de görüldüğü gibi, lojistik üretim ve pazarlama fonksiyonları arasında kuvvetli bir bağ nitelindedir. Aynı zamanda tedarikçilerle ilişkileriyle üretimi, müşterilerle ilişkileriyle de pazarlamayı desteklemektedir. Lojistiğin ürün/hizmet sunumlarını farklılaştırabileceği, ürün talebini destekleyebileceği ve işletmenin gelirini arttırabileceği son zamanlarda sıkça dile getirilen bir düşüncedir (Stock ve Lambert, 1992: 75). Müşteri hizmetleri, lojistik kalite ve fiziksel dağıtım ve toplam maliyetin en aza indirgenmesi üretim-pazarlama-lojistik entegrasyonunda öne çıkan faktörlerdir (Lambert ve Stock, 1993: 22).



Şekil 1.3 Lojistiğin Üretim-Pazarlama ve Dış Çevre ile Entegrasyonu

Kaynak: Morash vd, 1996: 44.

1.4 LOJİSTİK ve TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

1.4.1 Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY)

Tedarik zinciri; bir ürün ve/veya hizmetin üretimi ve tedarik kaynaklarından müşterilere dağıtımını esnasında gerekli olan tüm fonksiyonları, faaliyetleri ve tesisleri içermektedir. Arz ve talebin planlanması ve yönetimi, malzeme tedariki, ürün ve/veya hizmetin programlanması ve üretimi, depolama, stok kontrolü, fiziksel dağıtım, teslimat ve müşteri hizmetleri gibi faaliyetleri kapsamaktadır. Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) ise; müşterilerin yüksek kaliteli ürünlere, en düşük maliyetle, en kısa zamanda ve güvenilir bir hizmet yardımıyla ulaşmasını sağlamak için tüm bu faaliyetlerin bir arada yürütülmesidir (Russell and Taylor, 2002: 371).

Tedarik Zinciri Yönetimi; dış müşteriden doğan ve dikey bir yoldaki değerlerle müşterinin ihtiyaç duyduğu gereksinimlerin sağlandığı bütün süreçlerin yönetimi olarak da tanımlanmaktadır (Ecevit, 2002: 21).

Tedarik Zinciri Yönetimi Konseyi'ne göre Tedarik Zinciri Yönetimi; tedarik, satın alma ve dönüşüm sürecinde gerekli tüm aktivitelerin planlama ve yönetimi ile birlikte tüm lojistik yönetimi faaliyetlerini içermektedir. Kanal içerisinde yer alan ortakların (tedarikçiler, aracılar, üçüncü parti hizmet sağlayıcılar, müşteriler vb.) koordinasyonu ve işbirliğini de kapsamaktadır. TZY işletme içi ve işletmeler arası arz ve talep yönetiminin entegrasyonundan sorumludur (www.clm1.org, 2006).

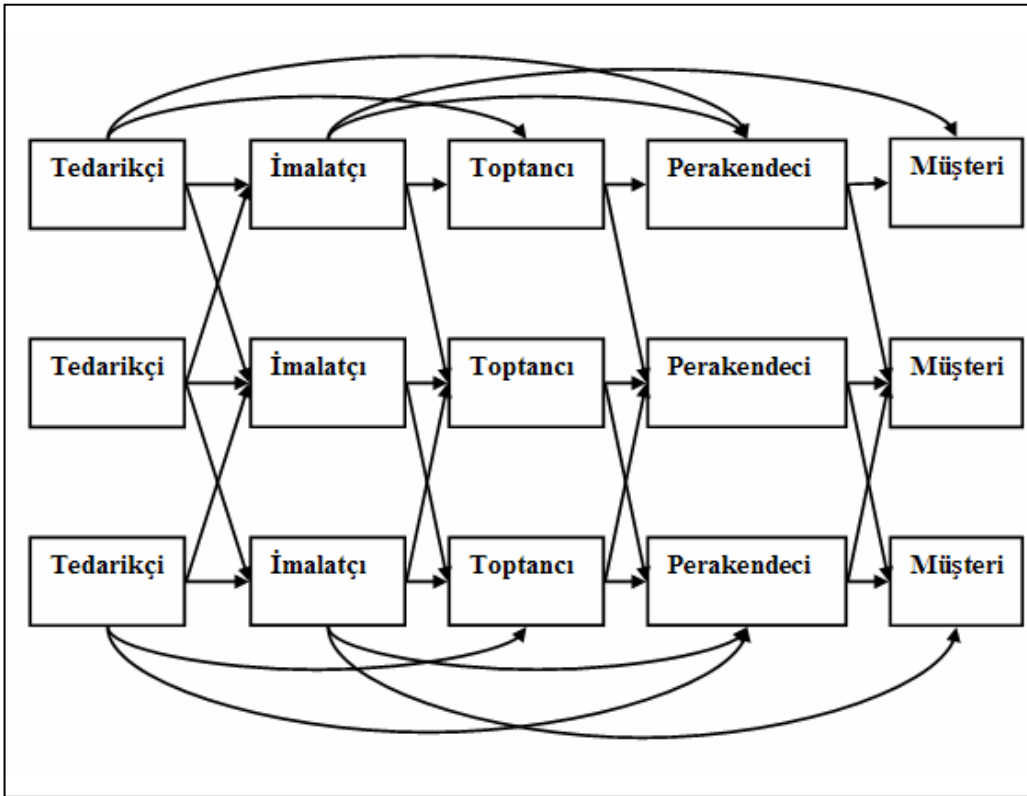
TZY esasında müşterilerin isteklerine dayalı olarak gerekli tüm tarafların bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Tarafların bir arada ortak bir amaca dayalı olarak uyumlu bir şekilde çalışması sağlanmalıdır. Tedarik zincirinin dinamik yapısı sürekli bir ürün, kaynak ve bilgi akışını gerektirmektedir. Çeşitli aşamalarda ortaya çıkan bu akışın ve taraflar arasındaki uyumun yönetimi sistematik bir bakış açısını zorunlu kılmaktadır.

Tedarik zinciri içerisinde yer alan fonksiyonlar tedarik kaynaklarının seçimi, talep tahmini, malzemelerin sipariş edilmesi, stok kontrolü, üretim programlama, yükleme ve teslimat, bilgi yönetimi, kalite yönetimi ve müşteri hizmetleri şeklinde sıralanabilir (Russell ve Taylor, 2002: 371).

Ürün ve/veya hizmetin müşteriye teslimatı birbirinden farklı birçok fonksiyonu ve tesisi içeren karmaşık bir süreçtir. Öncelikle ürün ve/veya hizmetle ilgili talep tahmini yapılır ve talebi karşılamak için gerekli plan ve programlar hazırlanır. Her biri kendi tedarik kaynaklarına sahip tedarikçiler, parça ve malzemeleri üretim merkezlerine iletirler. Bu parça ve malzemeler kompleks prosesler sonucunda nihai ürün veya hizmet haline dönüştürülür. Son olarak nihai ürünler iç veya dış müşterilere gönderilir. Bu son aşama olmayabilir. Müşteriler ürün ve/veya hizmeti farklı biçimlere dönüştürerek, kendi müşterilerine teslim edebilir. Tüm bu faaliyetler tedarik zincirinde yaşanan süreçlerin en yalın halini yansıtmaktadır.

Bu tür bir süreci karmaşıklaştıran aşamalardaki belirsizliktir. Talep tahmininin yanlış yapılması, teslimattaki gecikmeler, parça ve malzemenin kalitesindeki eksiklikler, üretim sürecindeki makine arızaları, iptal edilen siparişler, hatalı bilgi aktarımı, taşımadaki aksaklıklar şeklinde ortaya çıkan belirsizlikler müşteri tatminsizliğine yol açabilmektedir. Belirsizliğin olumsuz etkisini azaltmak isteyen işletmeler stok bulundurma yoluna gitmektedir. Fakat stok, yönetimi ve kontrolü açısından oldukça maliyetli bir seçenektir. Dolayısıyla üzerinde durulması gereken esas nokta, tedarik zincirinde yer alan farklı fonksiyonların birbiriyle uyumlu halde çalışmasını sağlamaktır.

Şekil 1.4'te görüldüğü gibi tedarik zinciri çeşitli aşamalardan oluşan bir ağ niteliğindedir.



Şekil 1.4 Tedarik Zinciri Aşamaları

Kaynak: Chopra ve Meindl, 2007: 5

Buna göre tedarik zincirini oluşturan aşamalar genel olarak beş grupta toplanmaktadır (Chopra ve Meindl, 2007: 4) :

- Müşteriler
- Perakendeciler
- Toptancılar / Dağıtımçı kanalları
- İmalatçılar
- Parça / Hammadde tedarikçiler

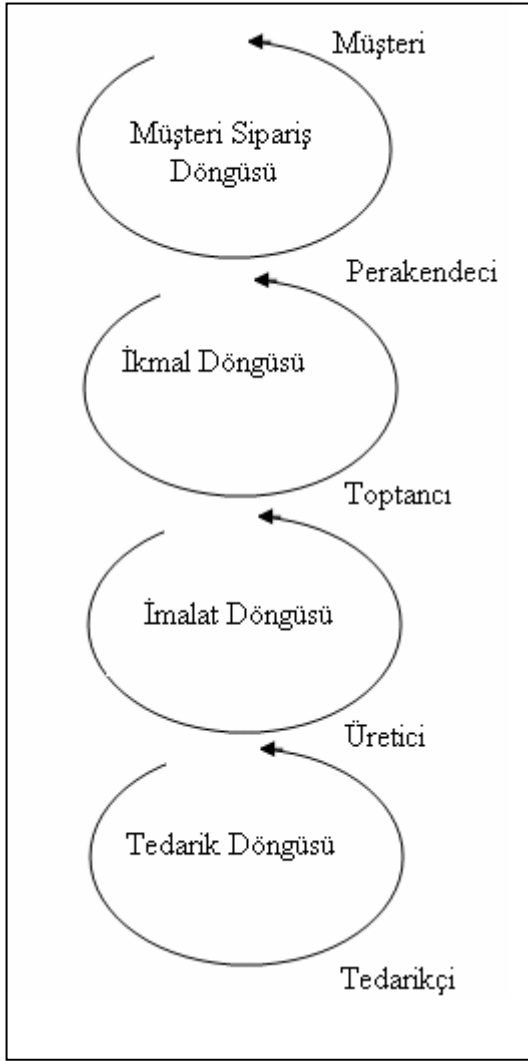
Bu aşamalar birbirine bilgi, ürün ve kaynak akışıyla bağlıdır ve akış her iki yönde de olabilir. Tedarik zincirinin temel amacı müşteri ihtiyacını optimum şekilde karşılamak olduğundan, tüketici tercihleri tedarik zincirinin yapısını da etkilemektedir.

1.4.1.1 Tedarik Zincirinin Süreçleri

Tedarik zinciri içerisinde yer alan süreçler dört farklı çevrim halinde de ifade edilebilmektedir. Şekil 1.5'te görülen bu çevrimler iki farklı aşama arasında ara yüzey oluşturmaktadır.

Müşteri sipariş döngüsünde talep, tedarik zinciri dışında yer almaktadır ve bu yüzden belirsizlik söz konusudur. Diğer döngülerde ise sipariş bilgileri belirsizdir ve tedarik zincirinde izlenen politikalara göre tahmin edilir. Örneğin; bir müşteri tek bir otomobil satın aldığı anda, satıcı perakendeci üreticiden bir defada birçok otomobil sipariş eder. Üretici de tedarikçisinden büyük miktarda lastik tedarik eder. Müşteriden tedarikçiye doğru, bireysel sipariş sayısı düşerken sipariş hacmi ise yükselmektedir. Dolayısıyla aşamalar arasındaki bilgi akışı hayati önem taşımaktadır.

Tedarik zincirini oluşturan beş temel unsurun kendi içerisinde bir döngüye sahip olması, ilişkilerin karmaşıklaşmasına yol açmaktadır. Bir uçta başlayan etki, tepkiler yaratarak diğer halkaya geçmektedir. Her bir halkanın diğeriyle doğrudan etkileşim içerisinde olması, tüm sürecin bir bütün halinde yönetilme gerekliliğini doğurmaktadır. Örneğin; tedarik döngüsünde yaşanabilecek en ufak bir aksaklık ikmal döngüsünü ve



Şekil 1.5 Tedarik Zinciri Süreçleri

Kaynak: Chopra ve Meindl, 2007: 11

müşteri sipariş döngüsünde meydana gelebilecek bir gecikme imalat döngüsünü etkileyebilmektedir. Olumsuzlukların en aza indirgenmesi ve zinciri meydana getiren unsurların bir arada ve tek bir şirkete aitmiş gibi başarıyla çalışabilmesi için, bir takım genel prensipler ortaya konmaktadır. Bu prensipler yedi ana başlıkta toplanmaktadır (Copacino, 1997: 17) :

- 1. Müşteri İsteklerini Ön Planda Tutmak:** Müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını doğru şekilde tanımlamak ve belirlemek başarı için ön şarttır. Müşterileri

sipariş özelliklerine göre gruplandırmak, işlemlerin müşteri gereksinimlerine göre tasarlanması konusunda kolaylık sağlayabilir.

2. **Lojistik Varlıkların Yönetimi:** İşletmelerin kendi bünyesindeki lojistik varlıklarının yönetimi de tedarik zincirindeki başarıyı etkileyen bir unsurdur. Lojistik varlıklarla ilgili kararlar sadece sahip olan kuruluş tarafından değil tüm tedarik zinciri üyeleri dikkate alınarak verilmelidir.
3. **Müşteri Yönetiminin Organizasyonu:** Müşterilerin satın alma süreçleri ile tedarik sürecinin uyumlu hale getirilmesi gerekir. Müşteri hizmeti ve bilgi sağlama açısından tüketicilerin karşılarında tek bir yüz görmesi daha olumlu bir etki bırakır.
4. **Satış ve İşletme Planlarının Entegrasyonu:** İşletme planlarının satış planları ile entegre hale getirilmesi, tedarik zinciri dahilinde gerçek zamanlı talep tahmini yapılmasına imkan tanır. Bu yolla tedarik zincirinin tepki hızı arttırılabilir.
5. **Üretim ve Satın Alma Sistemlerinin Desteklenmesi:** Planlama sürecinin bir bütün haline getirilmesi esnekliği artırır. Üretimde sağlanacak esnek bir yapı, stok düzeyinin azalmasını sağlar. Bunun için üretim planlamaya bağlı, otomatik ikmal programları kullanılabilir.
6. **Stratejik Ortaklıklara ve İlişki Yönetimine Odaklanmak:** Tedarik zincirini meydana getiren diğer işletmelerle stratejik işbirlikleri oluşturmak olumlu katkılar sağlar.
7. **Müşteri Yanlısı Performans Ölçümünün Sağlanması:** Performans ölçümü konusunda tedarik zincirinin bütünü için geçerli olan kriterler kullanılmalıdır. Müşteri tatminini ön planda tutan müşteri yanlısı ölçütlerin kullanılması daha doğru sonuçlar verecektir.

Bu ilkelere dayalı olarak oluşturulacak işbirliği, süreçlerin ve bilgi sistemlerinin entegrasyonu tedarik zinciri kavramını güçlendiren unsurlardır. TZY kavramının yararlılığı konusunda ortaya konulan ampirik sonuçlara rağmen, uygulamadan kaynaklanan bir takım zayıflıkların olduğu da söylenmektedir (New ve Ramsay, 1997: 95). Tedarik zincirindeki işletmeler arasındaki güç farklılıkları nedeniyle ortaya çıkan maliyet-fayda dengesizliği, uygulama sürecindeki önceliklerin genellikle zincirin küçük

bölgelerine odaklanması yaşanan problemlerden bazılarıdır. İşletmelerden kaynaklanan sorunlar farklı tedarik zincirlerinde aynı şekilde ortaya çıkabilmektedir. Bunun yanı sıra ilişkilerden kaynaklanan bir karmaşa da söz konusudur. Karmaşayı yaratan faktörler şu şekilde sıralanabilir (Pfohl ve Buse, 2000: 389) :

- *Yatay İlişkiler:* Lojistik ihtiyaçları karşılamak için iki tedarikçinin işbirliğinde bulunması. Örneğin; sevkiyat hacimlerini birleştirmek veya bir tanesinin diğeri için lojistik hizmet sağlayıcı gibi davranması.
- *Yan İlişkiler:* Bir tedarikçinin müşterisinin ihtiyacını karşılaması ve aynı zamanda bu müşterinin tedarikçisinin tedarikçisi olması.
- *Sirküler İlişkiler:* Bir müşterinin aynı zamanda tedarikçisinin tedarikçisi olması.
- *Karşılıklı Bağılılıklar:* Bir tedarikçinin performansı diğere tedarik kaynaklarının performanslarıyla doğrudan ilişkilidir. Müşteri bir tedarikçiden kaynaklanan sevkiyat problemleri nedeniyle üretim planını değiştirebilir ve bu diğere tedarik kaynaklarını etkileyebilir.

Bu tür sınırlamalar göz önüne alındığında, tedarik zinciri kavramının ağ ve ilişkiler yönetimi olduğu ortaya çıkmaktadır.

1.4.1.2 Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistiğin Karşılaştırılması

TZY'nin gelişmesi ile birlikte lojistik kavramsal bir ayrımın yapılması gerekmiştir. Gerçekleştirilen faaliyetlerin benzer olması tanımlamalar konusunda ayrılıklar doğmasına neden olmaktadır. Lojistiğin tedarik zinciri kapsamında nasıl değerlendirileceği konusunda çeşitli bakış açıları söz konusudur. Aradaki ilişkinin yapısı hakkındaki farklı düşünceler genel olarak dört ana başlıkta toplanabilir (Larson ve Halldorsson, 2004: 18) :

1) Geleneksel Yaklaşım

Geleneksel yaklaşım TZY'nin lojistik içerisinde bir bölüm olduğunu savunmaktadır. Lojistiğin özel bir şekli olduğu düşünülen TZY lojistik departmanı

içerisinde yeni bir “TZY analizcisi” pozisyonu oluşturulması gerektiği ileri sürülmektedir.

2) Yeniden Adlandırma Yaklaşımı

Bu anlayışa göre TZY, lojistik kavramının yeniden adlandırılmasıdır. Yani lojistik eskiden neyse, şu anda TZY aynı anlama gelmektedir. Lojistiğin organizasyonel bir strateji olarak algılanması ile birlikte TZY olarak adlandırılmaya başlamıştır. Yeniden adlandırma anlayışı, TZY'nin alanını daraltır ve kavramı lojistiğe eşitler. Tedarik zinciri yöneticisi, doğru kalite ve miktardaki ürünü, doğru zamanda, doğru yerde, doğru maliyetle bulundurmak için gerekli süreçleri yöneten kişi olarak tanımlanır.

3) Birlik Yaklaşımı

Birlik yaklaşımını benimseyenler lojistiği TZY'nin bir parçası olarak kabul eder ve TZY'nin lojistikten daha kapsamlı olduğunu savunurlar. Bu anlayışa göre; lojistik faaliyetleri (stok, depolama, ambalajlama, fiziksel dağıtım, taşıma, müşteri hizmetleri, satın alma, üretim planlama ve talep tahmini), stratejik planlama, bilgi teknolojisi, pazarlama ve satış unsurlarından meydana gelir ve özellikle sekiz temel sürecin yönetimine odaklanır. Müşteri ilişkileri yönetimi, müşteri hizmetleri yönetimi, talep yönetimi, sipariş işlemleri, üretim akış yönetimi, tedarik yönetimi, ürün geliştirme ve ticarileştirme, geri dönüşüm yönetimi kritik süreçler olarak kabul edilir. Bu süreçlerin her biri birçok lojistik, satın alma, pazarlama ve üretim yönetimi faaliyetini kapsar.

4) Kesişme Yaklaşımı

Kesişme yaklaşımına göre TZY; lojistik, pazarlama, üretim yönetimi, satın alma gibi alanların bütünü değil, farklı disiplinlerin stratejik unsurlarını birleştiren bir kavramdır. Örneğin; satın alma ile ilgili olarak uzun vadeli sözleşme görüşmeleri stratejik bir unsurdur. Satın alma emrinin verilmesi ise taktiktir. Tedarik zinciri yöneticisi görüşme sürecinde yer alırken, sipariş emrinin ulaşp ulaşmadığı ile ilgilenilmemelidir. TZY, çeşitli işletmeler arasında çapraz-fonksiyonları koordine eder. Dolayısıyla taktik değil stratejik bir kavramdır.

1.5 LOJİSTİKTE YENİ YAKLAŞIMLAR

Lojistik, gelişime açık doğası gereği, dünya ekonomisinde yaşanan her türlü değişimi içinde barındıran alanlardan bir tanesidir. Özellikle teknolojik ivmeyle harekete geçen bilişim sektörünün etkisi, her alanda olduğu gibi lojistik alanında da önemli ölçüde hissedilmektedir. Müşteri istek ve ihtiyaçlarının optimum şekilde karşılanması zorunluluğunun yarattığı baskı lojistik sürecini genişleterek, tersine lojistik gibi kavramların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Lojistiğe yön veren diğer bir etken de çevresel düzenlemelerdir.

1.5.1. Bilgi Teknolojilerinin Lojistik Sektörüne Etkileri

Günümüzde bilgi, başarının temel şartıdır. Bilgiye sahip olmak kadar onu doğru kullanmak da gerekmektedir. Bilgiyi doğru kullanmak da, ihtiyaç duyduğumuz bilginin, doğru zamanda ve doğru yorumlanmış olarak karar verme sürecine katkıda bulunması anlamına gelmektedir. Bilgi, lojistik faaliyetlerinin entegrasyonunu sağlayan bir faktördür. Süreç içerisinde gerçekleştirilen işlemlere ve kararlara bir temel oluşturur.

Teknoloji, işletme fonksiyonlarının her biri için yenilikler yaratmakta ve bunu çok hızlı bir biçimde yapmaktadır. Sipariş takibi, depolama, envanter işlemleri gibi lojistik süreci içerisinde yer alan birçok faaliyet uygulamada teknolojiden yararlanmaktadır. Bilginin kullanımı konusunda da teknolojiden yararlanmak bir zorunluluk haline gelmiştir. Bilgi teknolojisi, günümüzde işletme içi veya işletme dışı ilişkilerin koordinasyonu ve karar verme sürecinin desteklenmesi için kullanılan en önemli araçlardan bir tanesidir. Bilgi teknolojisi, gerekli bilgiyi toplayan, analiz edip sunan kişi, donanım ve yazılımları içerir (Chopra ve Meindl, 2007: 482). Karar verme ve problem çözme süreçlerinde, yöneticileri belirsiz bir ortamda hareket etme sorunuyla karşı karşıya kalmaktan kurtarır. Bilgi teknolojisi sadece lojistik sürecinin bütününde değil, süreç içindeki her bir aşamanın yürütülmesi esnasında kullanılır. Bilgi kaynaklarının kullanıldığı temel lojistik alanları şu şekilde sıralanabilir (Haley ve Krishnan, 1995: 46):

a) Kuruluş Yeri ve İş Yeri Düzenleme

Kuruluş yeri seçiminde genellikle hangi bölge ve şehirlerde kurulmalı ve kaç tane dağıtım noktasına yakın olmalı gibi sorulara yanıt aranır. Bunun yanı sıra makine, malzeme, personel ve hizmet ekipmanlarının en uygun şekilde yerleştirilmesi de gereklidir. Yeni bir tesisin kurulması, talep düzeyinin değişmesi, yeni ürün tanıtımı, ürün tasarımının değişmesi, makinelerin eskimesi, personel problemleri, maliyet düşürme isteği, iş kazasına neden olabilecek problemler gibi birçok faktör, hem kuruluş yeri hem de iş yeri düzenleme kararlarında etkilidir. Bunun için de ticari veriler, talep düzeyleri, kurlar ve vergi oranları vb. türde bilgiye ihtiyaç vardır. Fabrika içi taşımanın minimuma indirilmesi, iş kazası riskinin azaltılması, var olan boş alanın optimum şekilde kullanılması, işgücünün etkin bir biçimde kullanılması, esnekliğin sağlanması ve tüm bunların en uygun maliyetlerle yapılması hedeflenmelidir.

b) Stok Kontrol

Stok politikasının belirlenmesinde talep düzeyleri, stok bulundurma maliyeti, stok bulundurmama maliyeti, sipariş verme maliyeti gibi birçok bilgiye ihtiyaç duyulur. Stok kontrol modelleri lojistik alanında en çok kullanılan araçlardır. Stok yatırımlarının, depolama maliyetlerinin, bozulma, eskime, yıpranma gibi nedenlerle ortaya çıkan kayıpların en aza indirgenmesi, üretimde tıkanıklığı önlemek için yeterli stok düzeyinin sağlanması, satın alma bölümü ile koordineli çalışarak ekonomik sipariş miktarının belirlenmesi, stok ile ilgili tahminlerin güvenilir şekilde yapılması amaçlanmalıdır.

c) Taşıma

Ulaşım ağları, rotalama, yükleme, programlama ile ilgili faaliyetler planlanırken, ilgili maliyetler, müşterilerin konumları ve sevkiyat miktarları gibi bilgilere ihtiyaç vardır. Depolama maliyetleri, dağıtım merkezlerinin konumu, taşınan malın türü ve miktarı, rekabet stratejileri ve trafik problemleri bu süreçte aşılması gereken problemler olarak karşımıza çıkar. Rotalama ve programlama araştırmacıların ve akademisyenlerin sıkça ilgilendikleri bir alandır.

d) Satın Alma ve Gelir Yönetimi

Ürün marjları, fiyat ve kalite düzeyi, teslimat süreleri vb. satın alma kararlarında etkili olan faktörlerdir. Rutin işlemlerin gerçekleşmesi sırasında daha birçok bilgiye ihtiyaç duyulur. Fiyat politikalarının belirlenebilmesi için de talep düzeyleri, ödeme miktarı, müşterinin ödeme konusundaki tercihi gibi faktörlerin yanı sıra ürün marjı, teslimat süresi, ulaşılabilirlik ile ilgili bilgiler de istenir. Gelir yönetimi ile ilgili kararları verirken fiyat politikalarının titizlikle belirlenmesi gerekir.

Lojistikte bilgi teknolojisinin kullanımı üzerinde etkili olan yenilikler ve teknolojik trendler çok çeşitlidir. Hammant (1995: 35)'a göre bunlar lojistiğin diğer tüm sektörlerle ilişkisini destekleyecek şekilde dört ana grup altında toplanabilmektedir; entegrasyon ve esneklik, Elektronik Veri Değişimi (EDI-electronic data interchange), donanım ve iletişim teknolojisi.

Entegrasyon ile birlikte maliyetlerde azalma, verimlilik ve müşteri hizmetlerinin kalitesinde artış gözlenmektedir. Çünkü entegre sistemler sayesinde artık gerçek zamanlı bilgilere ulaşabilmektedir. Bunun yanı sıra lojistik sistemlerinin değişikliklere ayak uydurabilecek esneklikte olması gerekmektedir. Lojistik yazılımları esneklik faktörünü dikkate almaktadır. Elektronik veri değişimi çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir. İnteraktif işlemler, ticari veri değişimi, elektronik fon transferi ve teknik veri değişimini sağlayan EDI, zaman ve kaynak tasarrufu sağlayarak maliyetleri azaltmakta ve etkinliği arttırmaktadır (Christopher ,1992; aktaran, Hammant, 1995: 34). Bilgisayar donanımlarında daha küçük, daha hızlı ve daha ucuz olma yönünde yeni eğilimler gözlenmektedir. Donanımın fiziksel hacmi küçüldükçe kapasitesi artmaktadır ve bu da işletmelere maliyet tasarrufu sağlamaktadır. Örneğin; elektronik barkod okuyucular ile birlikte ürünler otomatik olarak tanınmaktadır. İletişim teknolojisinin lojistik sistemlerinin hızı üzerindeki etkisi büyüktür. Artık sesli iletişim ağlarını kullanarak rota tayini veya teslimat durumu ile ilgili herhangi bir mesajı iletme saniyeler almaktadır(Hammant ,1995: 34).

İşletmeler lojistik sürecinde yer alan partileri birleştiren işletme içi ve işletme dışı sistemleri ve bilgisayarın temel çalışma birimi olduğu elektronik bir ortam hayalini

kurmaktadır. Lojistikte tüm partiler müşteri siparişini karşılamak amacıyla süreçlerin koordinasyonu için uğraşır. Amaç; sipariş döngü süresini kısaltmak, malzeme, yarı mamul ve mamul stoklarını azaltmak, siparişin doğru şekilde tamamlanmasını sağlamak, bunu müşteriye faturalamak ve sipariş karşılığını en kısa sürede almaktır. Bu amaçlara ulaşabilmek için bir takım prensiplere bağlı kalınması gerekir. Bunlar; (Chopra ve Meindl, 2007: 494):

- **İşletmeye ait başarı kriterlerine uygun bir bilgi teknolojisini seçmek:** Başarı kriterleri sektörden sektöre değişiklik gösterebilmektedir. Önemli olan işletme için en önemli alanlarda üstünlük kazandırabilecek lojistik bilgi teknolojisi sistemlerinin seçilmesidir. Örneğin; kişisel bilgisayar sektörü için stok düzeylerinin optimizasyonu çok önemlidir. Çünkü ürün yaşam dönemleri çok kısadır ve stoktaki ürünlerin modasının geçme ihtimali çok yüksektir. Fakat talebin çoğunlukla sabit ve ürün yaşam döneminin çok uzun olduğu kimya endüstrisi için stok düzeyi o kadar da önemli bir kriter değildir. Bu kriterler göz önüne alındığında, kişisel bilgisayar sektöründeki bir işletmenin stok seviyesini düzenleyen bir yazılımı alması daha mantıklıdır.
- **Kademeli olarak ilerlemek:** Bilgi teknolojisini aynı anda sistemin tümünde uygulamaya başlamanın başarısızlığa sebep olduğu görülmüştür. Bilgi teknolojisi ile ilgili projelerin başarılı olabilmesi için kademeli olarak uygulanması daha etkili bir yöntemdir. Örneğin; öncelikle talep planlamasında uygulayıp sistemin işleyişini kavradıktan sonra, lojistik faaliyetlerini kapsayan diğer sistemlere geçilebilir. Dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta da, her bir aşamanın sürece değer kattığından emin olunmasıdır. Kademeli olarak ilerlemek geniş bir bakış açısına sahip olamamak anlamına gelmemektedir. Sadece uygulama sürecinin planlı ve temkinli bir şekilde yürütülmesidir.
- **Karmaşıklığın düzenlenmesi:** Herhangi bir sistemin uygulanmasındaki kolaylık ile sistemin karmaşıklık düzeyi arasında bir dengenin sağlanması gereklidir. Bu durumda işletmenin hangi düzeyde karmaşık bir sistemi kaldırabileceğine karar verilmelidir. Aksi takdirde çok fazla karmaşık bir sistem

olması dolayısıyla başarısızlık ortaya çıkabilir veya sistem yeterli olmadığından rekabet gücü düşebilir.

- **Bilgi teknolojisini karar vermek için değil karar verme sürecini desteklemek için kullanmak:** Kullanılan birçok yazılıma rağmen, bilgi teknolojilerinin her zaman doğru karar vereceği kesin değildir. Bilgi teknolojisine güvenerek idari kararlardan uzaklaşmak yapılabilecek önemli hatalardan bir tanesidir. Lojistik yöneticileri lojistik sürece odaklanarak karar verme sürecini titizlikle yerine getirmelidir. Rekabet koşullarında veya müşteri alanında yaşanabilecek en ufak bir değişiklik nedeniyle sisteme müdahale edilmesi gerekebilir.
- **Geleceğe bakmak:** Yönetim kararları verirken işletmenin gelecekteki durumunu da dikkate almalıdır. Eğer mevcut sektörde bir takım eğilimler görülüyorsa, kullanılan bilgi teknolojisinin bu eğilimlere uygun olduğundan emin olunmalıdır. Herhangi bir değişiklik olduğu takdirde sistemin ne derecede esnek olacağı konusunda planlamalar yapılmalıdır. İşletmenin gelecekte yazılım şirketinden destek alıp alamayacağı konusunda bir belirsizlik varsa, buna göre bir tutum benimsenmelidir.

1.5.2. Sanal Tedarik Zinciri

Lojistik sistemlerinde genel olarak, stokta bulunan mallar veya kullanılan araçlar gibi varlıkların fiziksel olarak da var olması gerektiği düşünülmektedir. Fakat son zamanlarda varlıkların fiziksel olarak nerede olduğu değil, gerekli olduğu anda temin edilebilirliği önem kazanmaya başlamıştır. Bunun sonucu olarak “sanal lojistik” adıyla yeni bir kavram ortaya çıkmaktadır. Sanal lojistik kavramına göre, lojistik kaynaklar dövizlerin bankalarda işlem görmesine benzer şekilde kullanılabilir (Clarke, 1998: 487). Yani kaynaklar kiralanabilir, ödünç alınabilir, ticarete konu olabilir ve daha esnek bir şekilde birleştirilir, bölünür veya tahsis edilebilir. Sonuç olarak lojistik sistemleri için yeni fırsatlar doğmaktadır.

Sanal lojistiğin uygulanabilirliği elbetteki iletişim teknolojisinin, özellikle internetin gelişimiyle doğru orantılıdır. İnternet tedarik zinciri içerisindeki her unsurun birbirine bağlanmasını sağlayarak, coğrafi sınırların ötesinde bilgi paylaşımına imkan tanımaktadır.

Sanal lojistikte işletmeler alet-ekipman, taşıt, mal taşıma ekipmanları, stok kalemleri, parça ve hatta ambardaki yerler gibi kaynaklarla ilgili bir portföye sahiptir. Kaynak portföyü talepte, üründe veya pazarda yaşanabilecek en ufak değişikliğe uyum sağlayabilecek nitelikte olmalıdır. Lojistik kaynaklarının ticareti için kullanılacak çeşitli internet sistemleri mevcuttur. Teleroute ve EFIS (European Freight Information Service) bu sistemlere örnek olarak verilebilir (Hagon, 1994: 13).

Sanal lojistik sistemlerinin işletmesinde bir takım prensipler söz konusudur. Clarke (1998: 489) bunları şu şekilde sıralamaktadır :

- Varlıkların fonksiyon ve erişilebilirliğe göre işlem görmesi,
- Varlıkların sahiplik ve kontrolünün fiziksel konumlarından bağımsız kılınması,
- Bilgi hareketlerinin fiziksel hareketlilikten bağımsız kılınması. Bu şekilde sahipliğin el değiştirmesi için fiziksel olarak bir harekete ihtiyaç duyulmayacaktır.
- Fiziksel kaynakların spesifik işlem ve süreçlerden bağımsız olması,
- İnternet uygulamaları ile lojistik bilgi kaynaklarının paylaşılır ve açık olması,
- Lojistik kaynakların bilgisayar üzerinden ticaretinin sağlanması,
- Stok kontrolü ve ürüne ulaşılabilirlik açısından depolama, taşıma ve üretim süreçlerinin entegrasyonunun sağlanması,
- Lojistik sistemlerinin ve lojistik kaynaklarının uyumlulaştırılması. Böylece lojistik kaynakları mamuller gibi alınıp satılabilir ve kaynak paylaşımı sağlanabilir.
- Lojistik faaliyetlerinin zaman bazlı olarak koordine edilmesi.

Bu prensiplere bağlı olarak oluşturulan sanal lojistik sistemlerinde, lojistik alt sistemleri de sanal hale gelmektedir. Sanal lojistik kapsamında sanal depolardan, sanal stoklardan, sanal dağıtımdan ve sanal organizasyonlardan söz edilmektedir.

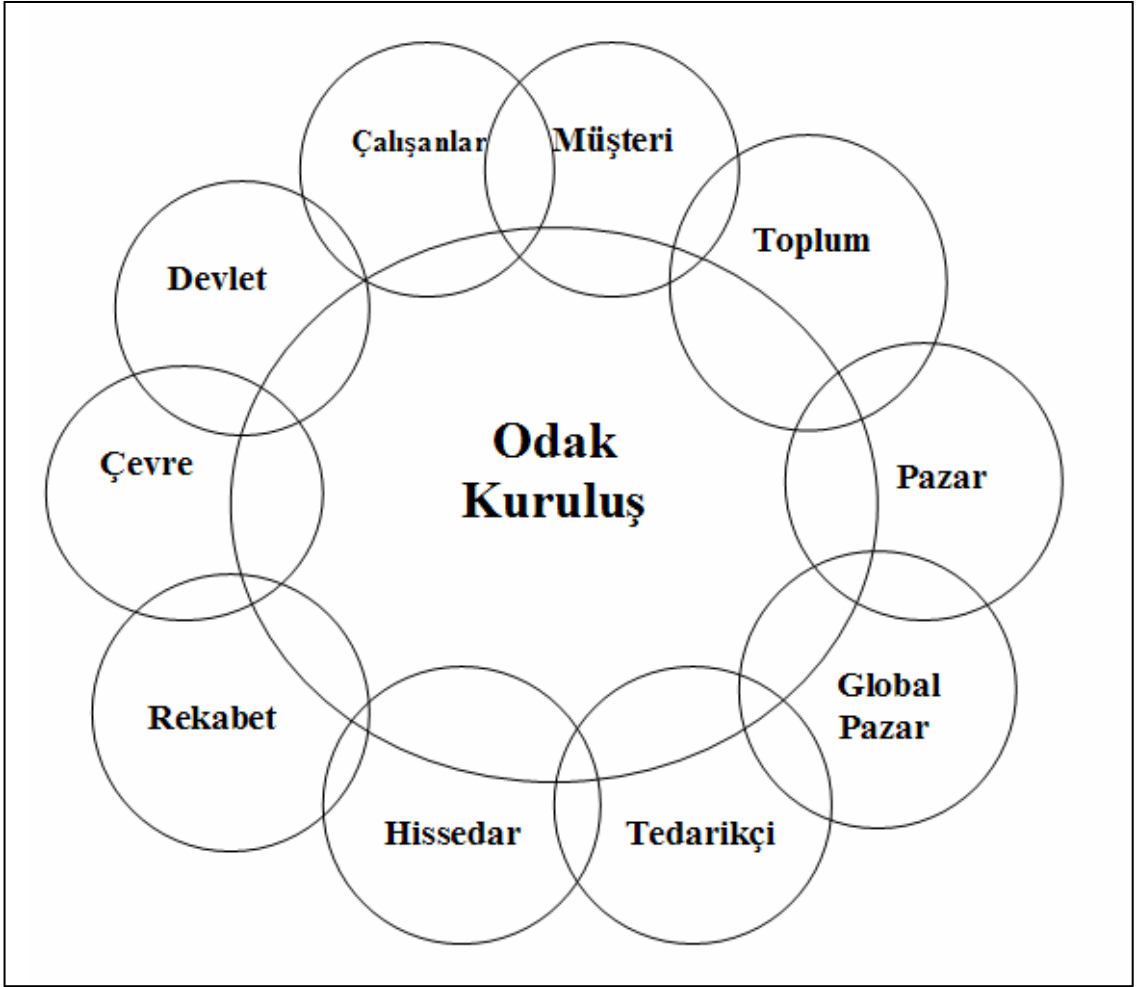
1.5.3. Elektronik Lojistik (E-Lojistik)

Elektronik iletişim araçları ile birlikte sipariş istekleri birkaç saniyede alınıp işleme sokulabilmekte ve müşteri isteklerine daha hızlı cevap verme imkanı doğmaktadır. Lojistik ile rekabetin daha hızlı hareket etmek üzerine kurulduğunun farkına varan işletmeler, lojistik faaliyetlerini elektronik hale getirmek konusunda yeni atılımlar yapmaktadır.

Williams vd. (2002: 707) e- lojistiği, işletmelerin Internet ve/veya EDI yolu ile ilişkilerini sürdürdükleri lojistik sistemler olarak tanımlamaktadır. Internet ve EDI rn veya hizmet hareketini ve nakit akışını birbirine bağlamaktadır. E-lojistik temel olarak teknoloji odaklı bir yapıya sahiptir ve elektronik ticarete (e-commerce) bağlı olarak gelişmektedir.

E-lojistik işletmelere daha fazla esneklik sağlamakta ve ilişkileri güçlendirmektedir. Literatürde, sınırsız, küresel, döngüsel, yeniden yapılanabilir gibi e-lojistiği tanımlamakta kullanılan çeşitli kavramlarla karşılaşılmaktadır (Williams vd., 2002: 708). Tüm bu tanımlamalar elektronik lojistiğin dinamik yapısını ifade edebilmek için kullanılmaktadır. E-lojistik yapısı gereği oldukça esnek ve dairesel bir forma sahiptir. Bu yapı Şekil 1.6'da görülmektedir.

Paydaşlardan gelen talepleri karşılamak için işletmeler elektronik bağlarla birbirine bağlıdır. Orta dairede yer alan odak kuruluş, dış çemberde yer alan paydaşların istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilmek için uygun kaynakları çember etrafında dönerek aramaktadır. Dış ember, tedarikçiler, müşteriler, evre, vb. faktörlerle olan ilişkileri göstermektedir. Talebe uygun kaynak bulunduğunda, ihtiyaç karşılanıncaya kadar elektronik bağlantı kurulmaktadır. Herhangi bir olumsuz durumda aradaki bağlantı kesilerek daha faydalı bir başka ortakla temasa geçilebilmektedir.



Şekil 1.6 E-lojistiğin yapısı

Kaynak: Williams vd, 2002: 710

1.5.4 Çevik (Agile) Lojistik

Yalın üretim, işletmeye ait faaliyetler için gerekli tüm kaynakların minimizasyonu olarak tanımlanmaktadır (Schönsleben, 2006: 39). Yalın üretimde amaç, müşteriler için katma değer yaratmayan faaliyetlerin belirlenip elemine edilmesidir.

Yalın üretim sonrasında üretim alanında ihtiyaçlara bağlı olarak ortaya çıkan çevik üretim (agile manufacturing) yaklaşımından söz edilmektedir. Çevik üretim, sürekli ve beklenmedik şekilde değişen bir ortamda, müşteri tercihlerine göre dizayn edilen ürün veya hizmetlere dayanarak hızlı ve etkin bir biçimde hareket edebilmek

olarak tanımlanmaktadır (Gunasekaran, 1998: 1223). Çeviklik tüm kurumsal yapıları, bilgi sistemlerini ve lojistik süreçlerini kapsayan bir anlayıştır. Çevik bir kuruluşun temel özelliği esnekliktir ve çeviklik kavramının özü esnek üretim sistemlerinden geçmektedir.

Goldman vd. (1994: 37) 500 modern imalatçı işletme üzerinde gerçekleştirdikleri araştırma sonucunda çevik organizasyon yapısının özelliklerini özetlemişlerdir:

- Müşteriler hizmet bazlı anlaşmalar talep etmektedir,
- Müşteri istekleri sürekli değişmektedir,
- Müşteri isteklerini karşılayabilme yeteneği rekabet avantajının kaynağı olarak kabul edilmektedir,
- Büyük endüstriyel işletmeler tarafından sürekli yeni süreç ve iş modelleri ortaya çıkarılmaktadır,
- Müşteri tatmini esnek üretim sistemlerini gerektirmektedir.

Bu kapsamda lojistik dünyasında tartışılan başlıca iki eğilimden söz edilebilir. Birinci eğilim, lojistik faaliyetlerinin uzun mesafeler arasında dünya çapında yapılmaya başlanmasıdır. İkincisi ise taleplerin dinamikliğinin artmasıdır (Damen, 2001: 186). Buna bağlı olarak teslimat süreleri kısaltılmakta, hizmetler çeşitlenerek sürekli değişir hale gelmektedir. Sonuç olarak esnek olma zorunluluğu doğmaktadır. Esneklikle elde edilecek çeviklik bağımsız birimler kullanılmasını gerektirmektedir. Yapılan çalışmalar lojistik sistemlerinde çevikliğe, süreçlerin bağımsız birimler tarafından yönetilmesi ile ulaşılabildiğini göstermektedir (Damen, 2001: 186). Lojistik süreçler küçük parçalara bölünerek çeşitli alternatifler elde edilebilir. Önemli olan ani bir değişimde doğru seçeneği belirleyecek öngörüde olmaktır. Çevik lojistik sisteminde başarının temel koşulu müşteri tatminini gerekli hız ve esneklikle sağlamaktır (Lee and Lau, 1999: 84). Bu sistem düzenli olarak uygulandığı takdirde rekabet konusunda yeni boyutlar kazandıracaktır. Yüksek kalite ürünlerinin pazara giriş hızının artırılması, bu ürünlerin teslimat sürelerinin kısaltılması, üretim ve karar alma süreçlerinin hızlanması bu boyutlardan bir kaçıdır (Dekkers ve Luttermvelt, 2006: 8).

Schönsleben (1999: 40) çeviklikte kilit faktörün bilgi olduğunu savunmaktadır ve çevik organizasyonların yeni alanlar yarattığını örneklerle açıklamaktadır:

- Paralel sipariş işlemlerini, lojistik ağındaki ortakları koordine ederek düzenlemek, çakışan faaliyetleri süreçleri parçalayarak organize etmek. Bunlar yüksek kaliteli ve hızlı süreçleri olanaklı kılacaktır.
- Çalışanların eğitim sonrasında esnek iş atamaları yapmalarını sağlamak, esnekliği sağlayacak bir üretim altyapısı kurmak. Bunlar kaynak kullanımında esnekliği sağlayacaktır.
- Fazla kapasite bulundurmak veya niceliksel olarak esnek bir kapasiteye sahip olmak ve/veya stokta ürün bulundurmak. Bu şekilde talepte yaşanan en ufak bir değişikliğe en kısa sürede yanıt verilebilecektir.
- Proaktif hizmet yeterliliğine sahip olmak. Üretici, ürünün kullanım sürecinde de bilgi almaya devam etmelidir. Bu bilgi sayesinde müşteri talebindeki değişikliği en kısa sürede fark edebilir. Müşteriye farkında olmadığı bir ihtiyacı için yeni veya geliştirilmiş bir ürün sunabilir. Bu durumda sadece ürün satan değil çözüm sunan bir işletme haline gelir.
- Farklı koşullarda üretim yapma ve ürün geliştirme konusunda bilgi donanımına sahip olmak. Bilgiye sahip olmak müşteriye değer sunma konusunda esneklik sağlayacaktır.
- Organizasyonun yeniden şekillenmesi için gerekli bilgi donanımına sahip olmak. İşletmeye ait departmanlar ürüne göre yeniden yapılır ve diğer organizasyonlarla koordine bir şekilde çalışır. Bunun sonucunda lojistik ağına dahil olmaya izin veren esneklik sağlanacaktır.

1.5.5 Kapalı-Uçlu Tedarik Zinciri ve Yeşil Lojistik

Endüstri devrimi sonrasında işletmelerin tek amacı talebi karşılayabilmek için üretebildikleri kadar üretmek olmuştur. Fakat geleneksel noktada üretim faaliyetlerinin sosyal sorumluluk dahilinde gerçekleştirilmesi gerektiği, aksi takdirde ülkelerin ulaştıkları gelişmişlik düzeyinin felaketlere gebe olduğu sonucu çıkarılmaktadır. Üretim

süreçlerinin çevre üzerindeki tahribatı toplumların tepkisine neden olarak işletmeler üzerinde çevreye duyarlı faaliyetlerde bulunmaları yönünde baskı yaratmaktadır. Sonuç olarak işletmeler çevresel performanslarını arttırmak için çeşitli yollar aramaya başlamıştır. ISO 14000 gibi çevre yönetimi konusunda uluslararası standartların ortaya konması işletmeleri çevreye duyarlı ürün ve süreçler geliştirme yönünde teşvik etmektedir (Speerli ve Züst, 1995: 22). Bunun yanı sıra akademisyenler ve uygulama alanında çalışanlar da çevresel stratejiler geliştirmektedir.

Bir ürünün hammaddesinin temin edilmesinden dağıtıldıktan sonra kullanılmasına ve kullanıldıktan sonra yok edilmesine kadar ortaya çıkan her süreçte çevre üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (Santos-Reyes ve Lawlor-Wright, 2001: 323). Dolayısıyla çevreye duyarlı ürünlerin geliştirilmesi zorunludur. Çevre konusunda bilincin yükselmesi ile birlikte, satın aldıkları ürünlerin çevre üzerindeki olumsuz etkisini de göz önüne alan bir tüketici kitlesi “yeşil tüketiciler” adıyla pazarlarda yer almaktadır. “Yeşil” ürün ve hizmet pazarları tüm dünyada özellikle Batı Avrupa, Japonya ve Kuzey Amerika’da artan bir hızla gelişmektedir (Roarty, 1997. 247). Enerji tasarrufu sağlayan beyaz eşyalar, organik gıda maddeleri, geri dönüşebilen malzemedan yapılmış ürünler ve emisyonu düşük, enerji tasarrufu sağlayan otomobiller yeşil ürünlere örnek olarak verilebilir.

Bir işletmenin çevre üzerindeki etkisi büyüklüğüne, pazardaki gücüne, kullandığı teknolojiye ve hatta yönetim felsefesine göre değişmektedir. Üretim yöntemi, yatırımlar ve ürün çeşitleri çevre üzerinde doğrudan etkili olan faktörlerdir. Çevreyi koruma sorumluluğu çerçevesinde işletmeler “yeşil” ekonomi için çaba göstermeye ve “yeşil” teknolojiler kullanarak “yeşil” ürünler üretmeye başlamaktadır. Roarty (1997: 249) “yeşil” işletmenin kriterlerini şu şekilde sıralamaktadır:

- *Ürün Kriteri:* Çevre dostu ürünler üretmek (dayanıklı, kirletmeyen ve geri dönüşebilen malzemedan yapılmış ürünler)
- *Teknoloji Kriteri:* Çevresel tahribatı minimuma indirecek üretim ve montaj metotları kullanmak (atıkları ve kirliliği en aza indirmek, enerji tasarrufu sağlamak).

- *İş Etiği Kriterleri:* Çevresel değerleri savunan bir kurumsal felsefe oluşturmak (yeşil işletmelerle çalışan bir satın alma politikası belirlemek).

Çevre yönetimi ile işletmenin performansı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin bulunduğu düşünülmektedir. Çevre duyarlılığının tüketicilerin tercihlerine yansımaları sonucunda da işletmeler, çevre koruma kapsamında gerekli düzenlemeleri yaparak da kar elde etmektedirler. Çevreci faaliyetlerin ortaya çıkardığı yeni fırsatları değerlendirerek endüstriyel gelişim ile çevre koruma simbiyotik olarak var olabilmektedir.

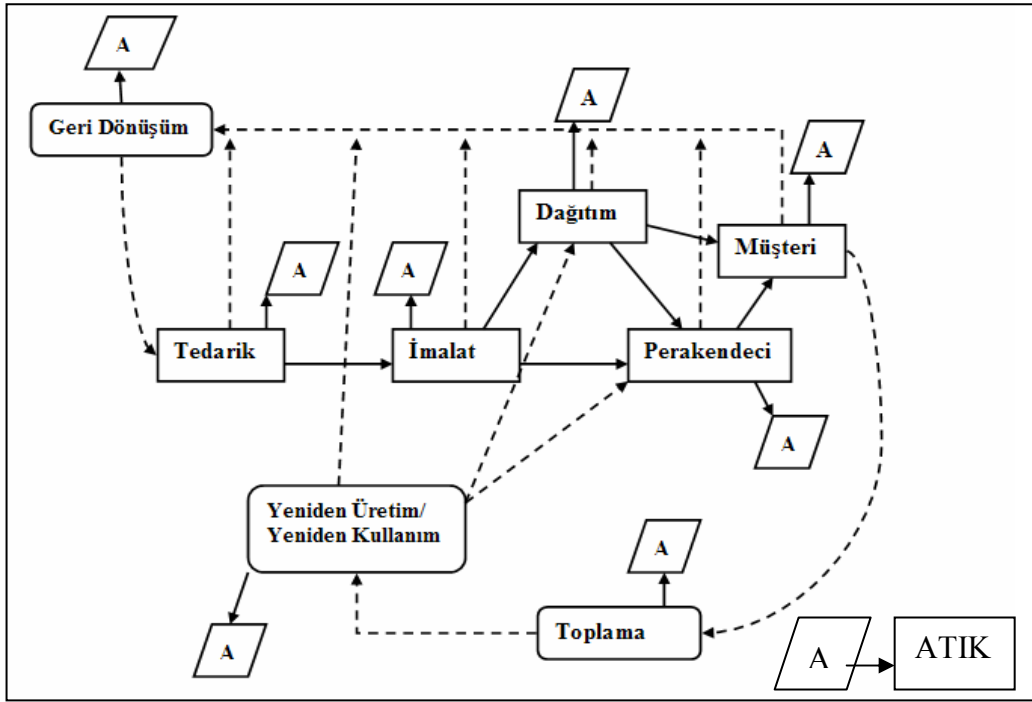
Çevre yönetiminin etkisi tedarik zinciri ve lojistik sisteminin yeniden yapılandırılmasını gerektirmektedir. Geleneksel tedarik zinciri, hammadde ve malzemelerin nihai ürün haline getirilerek müşterilere dağıtımından oluşan bütünleşik imalat süreci olarak tanımlanmaktadır (Beamon, 1999: 336). Dolayısıyla klasik tedarik zinciri satın alma ve fiziksel dağıtımın optimizasyonu konusuna odaklanmaktadır. Çevre yönetimi kapsamında yeniden yapılandırılan tedarik zinciri sistemde yer alan tüm ürün ve süreçlerin çevresel etkisini göz önüne almaktadır. Lamming ve Hampson (1996: 46). Yeşil tedarik zinciri kavramını, hammaddenin satın alınmasından nihai ürünün kullanılması ve kullanım sonrasında yok edilmesi süreçlerinin çevre üzerindeki etkisini dikkate alarak, işletmenin çevre yönetimine katkıda bulunmak şeklinde tanımlamaktadır. Yeşil tedarik zinciri “kapalı uçlu tedarik zinciri” olarak da anılmaktadır.

Çevreye duyarlı tedarik zinciri sonucunda elde edilebilecek faydalardan bazıları şunlardır (Cattanach vd, 1995: 14):

- Ürün yaşam döngüsü maliyetlerinin azalması (Zararlı malzemelerin girdi olarak kullanılmasından doğan maliyetler, atıkların depolanması, yönetimi ve yok edilmesi esnasında ortaya çıkan maliyetler, çevreye zararlı ürünlere karşı oluşan pazar direncinden dolayı ortaya çıkan maliyetler, çevreye karşı sorumluluk dahilinde hareket etmeyen kuruluşlara karşı oluşturulan kamusal düzenlemelerden doğan maliyetler azalmaktadır),

- Çevre ve sağlık riskinin azalması,
- Daha temiz ve güvenilir tesisler,

Şekil 1.7’de görüldüğü gibi, kapalı uçlu tedarik zinciri, geleneksel tedarik zincirinin tüm unsurlarını içererek bunlara geri dönüşüm, yeniden kullanım, yeniden üretim gibi faaliyetleri eklemektedir.



Şekil 1.7 Kapalı-uçlu Tedarik Zinciri Modeli

Kaynak: Beamon, 1999; aktaran, Satı vd, 2007: 80

Kapalı uçlu tedarik zinciri ömrünün tamamlamış ürünleri toplayarak yeniden işleme sokmaktadır. Yaşam sonu yönetimi adı verilen bu faaliyetler beş aşamada aşağıdaki şekilde gerçekleşebilmektedir (Kumar ve Malegeant, 2006; aktaran, Satı vd, 2007: 80):

- ❖ *Toplama:* Kullanılmış maddelerin (mamul, parça veya malzeme) toplanması ve ileri işlemler için gerekli noktalara taşınması faaliyetlerini içerir.

- ❖ *Kontrol/ Ayırma*: Analiz etme, demontaj, parçalama, kriterlere göre ayırma ve depolama gibi işlemleri kapsar.
- ❖ *Yeniden İşleme*: Kullanılmış maddelerin yeniden kullanılabilir bir ürün haline getirilmesi için gerekli dönüşüm işlemlerini ifade eder.
- ❖ *Yok etme*: Yeniden kullanılması mümkün olmayan malzemelerin çöp yakma fırınlarına veya çöp alanlarına gönderilmesidir.
- ❖ *Yeniden Dağıtım*: Yeniden kullanıma hazır hale getirilen malların yeni pazarlara gönderilerek, müşterilere fiziksel olarak ulaştırılması faaliyetlerini içerir.

Kullanılmış ürünlerin yeniden kazanımına ilişkin farklı işlemler uygulanabilmektedir. Kumar ve Malegeant (Kumar ve Malegeant, 2005; aktaran, Satı vd, 2007: 80-81;) bu işlemleri beş ana grupta toplamaktadır:

- ❖ *Tamir ve Yeniden Kullanım*: Kullanılan ürünün tamir edilerek yeniden kullanılabilir hale getirilmesi amaçlanmaktadır. Tamir edilen ürünün kalitesi yeni bir üründen daha düşük olabilmektedir.
- ❖ *Yenileme*: Kullanılan ürünler birim bazında sökülür. Parçaların kontrolü yapılır ve bozuk birimler yenilenerek ürünün kalite düzeyi artırılır. Yenileme ürünün teknolojisinin artırılmasına da imkan tanımaktadır.
- ❖ *Yeniden Üretme*: Kullanılan ürünler, yeni ürün imalatında olduğu gibi titiz bir süreçten geçirilerek yenilenir.
- ❖ *Yamyamlık*: Kullanılan ürünün yeniden kullanılabilir parçaları kurtarılır ve daha önce sözü edilen üç süreçte yeniden kullanılır.
- ❖ *Geri Dönüşüm*: Kullanılan ürünler çeşitli işlemlerden geçirilerek, yeni ürünlerin üretiminde malzeme olarak kullanılır.

1.5.5.1 Yeşil Lojistik

Kapalı-uçlu tedarik zinciri sistemi içerisinde lojistik faaliyetleri değerlendirildiğinde, yöneticilerin lojistik sistemine çevre üzerindeki olumsuz etkinin minimizasyonu şeklinde bir diğer boyutu da eklemesi gerekmektedir. Taşıma ve depolama, içe dönük ve dışa dönük lojistik, taşıma maliyetleri ve dağıtım hızı, müşteri

hizmetleri ve lojistik maliyetleri gibi stratejik lojistik kararlarına çevresel maliyetler ve çevresel kazançlarla ilgili kararlar da eklenmektedir (Wu ve Dunn, 1994: 20).

Lojistik sektörünün yapısına bakıldığında henüz yeterince “yeşil” olmadığı görülmektedir. Çevre ve lojistik konusunda yapılan bir araştırmada genellikle tehlikeli atıkların ve katı atıkların yok edilmesine dikkat çekilmektedir. Aynı araştırmada kalabalık ve toprak kullanımı en az önemsenen faktörler olarak ortaya çıkmaktadır. Gelecekte lojistik faaliyetlerini etkileyebilecek faktörler ise atık yönetimi ve ambalajlama olarak belirtilmektedir (Rodrigue vd, 2001: 8). Çevre yönetimi, lojistik faaliyetlerinin kapsamını genişleterek “tersine lojistik” kavramını ortaya çıkarmaktadır.

Wu ve Dunn (1994: 25) tersine lojistiği; ambalaj atıklarının, geri dönüştürülebilecek ambalajların ve mamul geri dönüşlerinin lojistik sistemi içerisinde taşınması olarak ifade etmektedir. Bir başka tanıma göre tersine lojistik, hammadde, yarı mamul ve mamullerin ve ilgili bilgilerin tüketim noktasından kaynağına doğru, yeniden kullanım veya değer yaratma amacıyla maliyet etkinliği ile akışı olarak dile getirilmektedir (Richey vd, 2005: 234).

İşletmelerin ters lojistik stratejileri ve süreçleri geliştirmede 6R’yi dikkate almaları gerekmektedir. Bunlar (Giuntini ve Andel, 1995; Polonsky ve Rosenberger, 2001; Varinli, 2006; aktaran, Satı vd, 2007: 83):

- ❖ *Takip etme (Recognition)*: Ters lojistik sürecinde ürünlerin akışını izleme.
- ❖ *Toplama (Recovery)*: Yeniden işleme tabi tutmak için ürünleri toplama.
- ❖ *Gözden geçirme (Review)*: Yeniden işleme standartlarına uygun olup olmadıklarını değerlendirmek için toplanan malzemeleri test etme.
- ❖ *Yenileme (Renewal)*: Orijinal standartlarda ürünü yeniden üretme veya yeniden kullanım için uygun parçalar talep etme.
- ❖ *Elden Çıkarma (Removal)*: Yeniden üretimde kullanılmayan malzemelerin atılması veya yeniden üretilen ürünlerin yeni/mevcut tüketicilere pazarlanması.
- ❖ *Yeniden tasarılama (Reengineering)*: Daha iyi tasarım yoluyla mevcut olan ürünleri değerlendirme.

Çevre politikalarındaki akım, genellikle azaltmak yerine ekonomik teşvik ve kirlenmeyi önlemeye ağırlık vermektir. Kirlenmeyi kontrolden gelen kazanç, önemli düzeylere ulaşabilmektedir. Örneğin; 3M şirketinde kirlilik önleyici yeni projeler önerecek personel için teşvik programları yer almakta olup, personelden 2.700 proje fikri geldiği belirlenmiştir. Bu önerilerle şirketin kirlenmeciliği yarı düzeyine inmiş ve 500 milyon dolardan fazla kazanç elde edilmiştir. AT&T firması sadece atıkların azaltılması ile kar elde edilebileceğini göstermiştir. Geçmiş yıllarda AT&T şirketi, çöplerini atmak için her yıl bir milyon dolardan fazla harcamaktaydı. Bir tekrar kazanım programının başlatılmasıyla şirket, tekrar kazanılabilirlerini satarak yılda 365.000 dolar elde etmeyi sağlamıştır. Bu şirket gibi Pennsylvania eyaletinde bir hastane, çöplerinden sadece kartonları ayırarak taşıma ücretlerinden yılda 250,000 dolar kar etmektedir (Prokop, 1994; aktaran, Satı vd, 2007: 84).

Çevrenin korunması için dağıtım politikasıyla ilgili olarak alınabilecek önlemler arasında; ürün dağıtımının daha az yakıt harcanarak ve daha az yer kaplayacak şekilde yapılması için gerekli önlemlerin alınması, satış noktalarının müşterilerin daha az zaman ve yakıt tüketeceği şekilde yerleştirilmesi sayılabilmektedir (Satı vd., 2007: 84). Örneğin; konsantre çamaşır deterjanlarının daha küçük paketlerde üretilmesi, hem üretimde hem de dağıtımda işletmelere önemli tasarruflar sağlamaktadır. Ayrıca son yıllarda, üretici işletmeler tarafından kullanılmış paketlerin, parçaların ve artık işe yaramayacak ürünlerin kanaldaki araçların yardımıyla tüketicilerden geri toplanması faaliyetleri önem kazanmaktadır. Ters lojistik faaliyetleri işletmelere ek finansal yük ve insan kaynakları yükü getirmekle beraber çevreye duyarlı bir yönetim anlayışı bu tür maliyetlere katlanmayı göze almayı gerektirmektedir.

1.6 LOJİSTİĞİN REKABET GÜCÜ İLE İLİŞKİSİ

Rekabet, ticaret kavramının ortaya çıkışından itibaren üzerinde en çok fikir yürütülen konulardan bir tanesidir. Dünya çapında üstün performans gösteren işletmelere bakıldığında, başarıları altında yatan en büyük nedenin rekabet gücü olduğu görülmektedir. Son yıllarda özellikle küreselleşme sürecinin olgunlaşması ile birlikte

rekabet oldukça zorlu bir hal almış ve sonuç olarak da rekabet gücü tanımları çeşitlenmiştir. Literatürde rekabet gücü üzerine bir çok çalışma yer almaktadır.

Dünya Ekonomik Forumu (World Economic Forum, 1989) rekabet gücünü, girişimcilerin ürün ve hizmetleri tasarlama, üretme ve fiyatlandırma aşamalarında rakiplerine göre üstünlük sağlamaları olarak tanımlamaktadır.

Cook ve Bredahl (1991: 1472)'a göre ise rekabet gücü üretilen ürün veya hizmetin mümkün olan en uygun fiyatlarla, uygun zaman ve yerde müşterilere teslim edilmesi, bu süreçte tüketilen kaynakların fırsat maliyeti kadar kazancın elde edilmesidir.

Bir tanımına göre rekabet gücü, toplam müşteri değerinin yükselmesi ve performans artışı ile sonuçlanan, müşterilere diğerlerinden daha iyi hizmet sunmaya yönelik işletmenin öz niteliklerindeki her hangi bir farklılıktır. Bu nitelikler çok çeşitli olabilmektedir. Örneğin, konumlama (Wal-Mart'ın ABD'de kırsal kesimlerde tekelleşmesi), raf alanında üstünlük (Coca-Cola veya Pepsi'nin marketlerdeki hakimiyeti), çalışanların bilgisi (know-how), tecrübe ve uzmanlık (Lincoln Electric'in eğitilmiş teknisyenleri), iş süreçlerinde etkinlik (Toyota'nın imalatta ve stokta uyguladığı JIT sistemi) rekabet gücü sağlayacak niteliklere örnek olarak verilebilir (Ma, 1999: 259).

Esasında tüm tanımlarda ortak olan rekabet gücünün rakiplere göre herhangi bir üstünlük elde edilmesi gerekliliğidir. Elde edilecek üstünlük işletmenin savunma kalkanını oluşturacak ve pazarda çekici bir yer sağlayacaktır. Bu kapsamda işletmelerin daha etkin ve etkili işler yapmaları ve bir rekabet stratejisi geliştirmeleri gerekmektedir. Rekabet stratejisi, rakipleri aldatmak veya engeller oluşturmak yerine stratejik kaynakları oluşturmak, beslemek ve geliştirmek olarak tanımlanabilir (Foss, 1996: 3).

Bir başka tanıma göre rekabet gücü, pazarda ehil bir oyuncu olmak veya tüketiciye sunulan ürün veya hizmette farklılık yaratmaktır (Lewis, 2000: 959). Bu tanıma uygun olarak rekabet gücünün nasıl yaratıldığı ve sürekliliğinin sağlandığını

açıklayan bir model geliştirilmiştir. Şekil 1.8’de görülen modelde rekabet gücünün işletme ile dış çevre arasındaki dinamik yapısı incelenmektedir. Örneğin; bir takım kaynaklar rakipler tarafından kopyalanamadığı için stratejik olarak ele alınmaktadır. Bazen de işletmenin stratejik kaynaklara doğrudan sahip olması gerekmemektedir. Tedarikçilerin sahip olduğu stratejik kaynaklar imalat sürecine dahil edilerek de rekabet gücü elde edilebilir. Dinamizmin yoğun olarak hissedildiği bir ortamda yer alan işletmelerin yapması gereken kendilerini çok iyi tanımak ve pazardaki her hareketi sürekli olarak izlemektir.

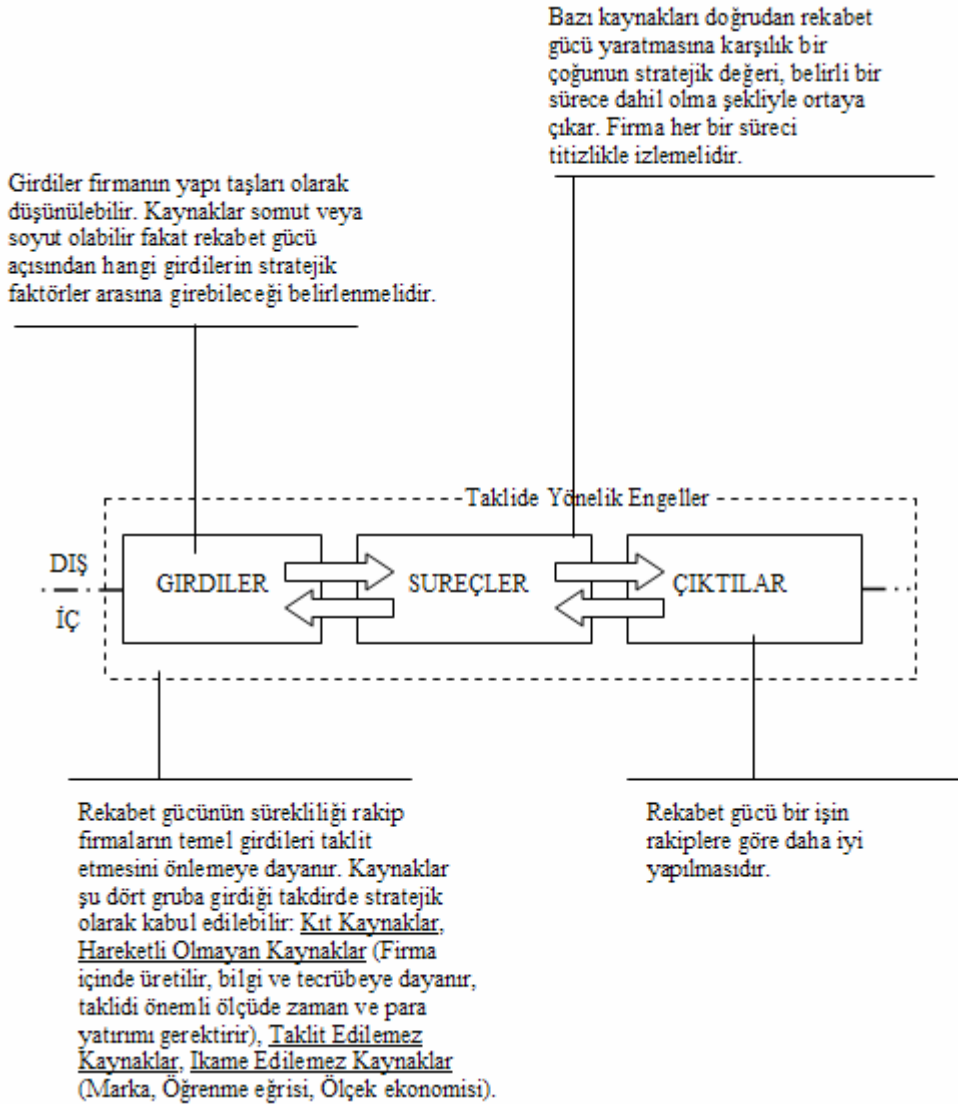
Temel yeterliliklerin stratejik bir unsur olarak kullanımı üretim yönetiminde sıklıkla değerlendirilmektedir. Lojistik bu kapsamda stratejik olarak kullanılabilir yeni bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır (Chan, 2005: 20). Çünkü lojistik mal hareketi yönetimi ile işletmelere yeni uzmanlaşma alanları sunan ve bir çok alandaki maliyetlerle doğrudan ilişkili olan spesifik bir alandır. Fakat henüz kesin olmayan lojistik ile rekabet gücü arasındaki ilişkinin yapısı ve nasıl yönetileceğidir. Lojistik faaliyetlerini kullanarak rekabet gücü elde etmek isteyen bir işletmenin öncelikle rekabet önceliklerine karar vermesi gerekmektedir.

Krajewski ve Ritzman (1996: 54) ise rekabetin maliyet, kalite, esneklik ve zaman üzerine kurulduğunu iddia etmektedir.

Teknolojinin de etkisiyle ürünler arasındaki farklılıkların küçülmesi ve rekabetin ürünün etrafında değil sunulan fayda paketi etrafında yoğunlaşması, işletmelere en kısa zamanda en düşük maliyeti sunma zorunluluğu getirmektedir. Rekabet avantajı yaratmak için taşımacılık, depolama, sipariş ve stok yönetimi, satın alma, enformasyon yönetimi, üretim yönetimi gibi lojistiğin alt sistemleri yeniden dizayn edilerek bu kriterlere uygun hale getirilmelidir. Zaten tüm sistem ele alındığında mal hareketinin hızlandırılması ve verimli hale getirilmesi ile zaman ve maliyet açısından avantaj elde edilebileceği görülmektedir.

Lojistiğin özellikle maliyet ve zaman kriterleri açısından etkinlikle kullanılabilir bir alan olması, tanımı gereği kaynakların zaman bazlı olarak

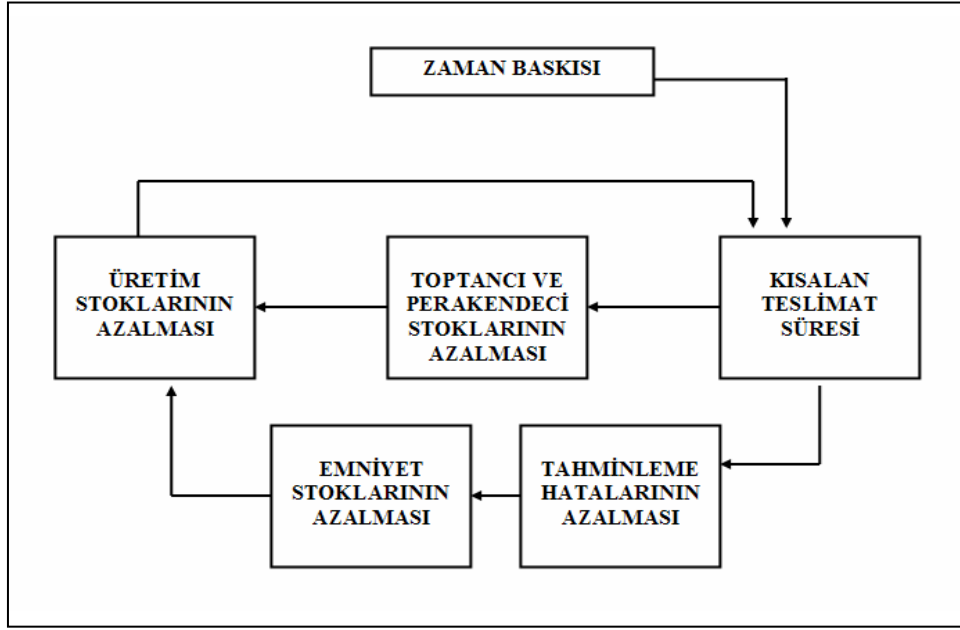
konumlandırılmasından ileri gelmektedir. Yani kaynakların (işgücü, makine, tesis, malzeme, ürün, para, enerji ve bilgi) doğru zamanda doğru yerde olmasını sağlamaktır. Lojistik yönetimi, etkin bir zaman yönetimi ile sistemde yer alan tüm süreçlerin birbiriyle bağımlı sağlamalıdır.



Şekil 1.8 Sürdürülebilir Rekabet Gücü Unsurlarının Tanımlanması
Kaynak: Lewis, 2000: 962

Zaman hem müşteri değerini arttıran hem de maliyetleri önemli ölçüde etkileyen bir faktördür. Zaman bazlı stratejiler rekabet gücünü arttırmaktadır. Lojistik sistemini zaman tasarrufu sağlayacak biçimde dizayn etmek kümülatif teslimat zamanını kısaltarak süreçleri hızlandırmaktadır (Stalk ve Hout, 1990: 4). Sonuçta da stok

düzeyleri azalır ve müşteriye karşılık verme hızı yükselir. Bu yaklaşıma bağlı olarak geliştirilen zaman döngüsü Şekil 1.9'da görülmektedir.



Şekil 1.9 Zaman Faktörüne Dayalı Lojistik Rekabet Döngüsü

Kaynak: Wilding ve Newton, 1996: 34

Yapılan bir araştırmaya göre lojistik sistemi rekabet stratejisi ile birlikte kullanıldığı takdirde daha etkili olmaktadır (Chan, 2005: 22). İşletmelerin daha dinamik bir yapıya sahip olmaları ve çevreleriyle bağlarını güçlendirmeleri gerektiği düşünüldüğünde, rekabet gücü açısından lojistik sistemlerinin yeniden gözden geçirilmesi önemlidir.

1.7 LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dünyada ve Türkiye’de lojistik sektörünün mevcut durumunun değerlendirilmesi, Türkiye lojistik sektöründe yaşanan gelişmelerin dünyadaki ilerlemelerle karşılaştırılması, sektörün geleceğine dair belirlemeler için gerekli olduğu düşünülmektedir. Stratejik konumu nedeniyle lojistik açısından büyük bir potansiyele

sahip olduğu düşünölen ölkemizde sektörle ilgili ne gibi eksikliklerin bulunduğu değerlendirilecektir.

1.7.1 Dünyada Lojistik Sektörü

Tablo 1.3’de Dünya Ticaret Örgütü’nün 2006 yılına ait raporuna göre ihracat ve ithalat rakamları ve yüzdesel değişim oranları görölmektedir. Buna göre ihracatta en büyük paya sahip ölkeler sırasıyla Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Çin, Japonya ve Fransa’dır. İthalat rakamlarına bakıldığında ise ilk beş sırayı Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Çin, Birleşik Krallık ve Japonya paylaşmaktadır. Geçmiş yıllardaki veriler incelendiğinde dünya mal ticaretinde bölgelere göre önemli farklılıklar göze çarpmaktadır. Özellikle Çin’in uluslararası alandaki yükselişi dengeleri değiştirmektedir. Çin başarısıyla Asya bölgesindeki gelişimin lokomotifi haline gelmiştir.

2006 yılında ihracat alanındaki yüzdesel değişim oranı %15 iken, ithalatta ise bu oran %14’tür. Dünya mal ticaretinde son 25 yılda yaşanan en büyük gelişim 2004 yılında gerçekleşmiştir. 2004 yılında dünya mal ticareti 2003 yılına göre %21 büyümüştür. Aynı yılda gelişmekte olan ölkeler dünya mal ticaretinden en büyük payı almışlardır. Buna neden olarak petrol fiyatlarının yükselmesi, küresel ticaretteki gelişmeler ve mal fiyatlarının rol oynadığı söylenmektedir (İTO, 2006: 24).

Dünya ihracatında en büyük değişimi yaşayan öлке Çin ve Rusya Federasyonudur. İthalat alanında ise Rusya ve Hindistan’ın bir önceki yıla göre sıralamada üst sıralarda olduğu görölmektedir.

Dünya ticaretinde boy gösteren işletmelere baktığımızda başarılı üretici işletmelerin, iç süreçlerini tedarik kaynakları ile üstün bir lojistik ağı içerisinde bir araya getirdikleri görölmektedir. Bu nedenden dolayı da lojistik, dünyada hızlı büyüme potansiyeline sahip sektörlerden bir tanesidir. Sektörle ilgili en önemli sorunlardan bir tanesi net istatistiki verilerin olmamasıdır (Beşli, 2004: 54). Bunun nedeni olarak da lojistiğin birbiriyle ilişkili bir çok alanı içermesi olarak gösterilmektedir.

Tablo 1.3 Dünya Mal Ticaretindeki Başlıca İthalat ve İhracatçılar

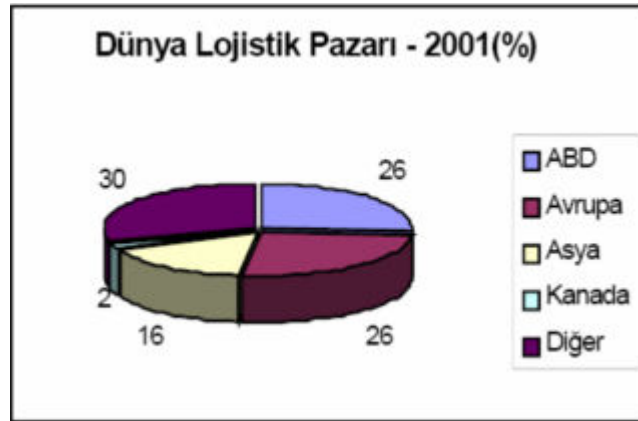
Sıra	İhracatçılar	Değer	Pay	Yıllık % Değişim	Sıra	İthalatçılar	Değer	Pay	Y.Değ. %
1	Almanya	1112	9.2	15	1	ABD	1920	15.5	11
2	ABD	1037	8.6	14	2	Almanya	910	7.4	17
3	Çin	969	8.0	27	3	Çin	792	6.4	20
4	Japonya	647	5.4	9	4	Bir. Krallık	601	4.9	17
5	Fransa	490	4.1	6	5	Japonya	577	4.7	12
6	Hollanda	462	3.8	14	6	Fransa	533	4.3	6
7	Birleşik Krallık	443	3.7	15	7	İtalya	436	3.5	13
8	İtalya	410	3.4	10	8	Hollanda	416	3.4	14
9	Kanada	388	3.2	8	9	Kanada	357	2.9	11
10	Belçika	372	3.1	11	10	Belçika	356	2.9	12
11	Kore	326	2.7	15	11	Hong Kong, Çin	336	2.7	12
12	Hong Kong,Çin	323	2.7	10	12	İspanya	319	2.6	10
13	Rusya	305	2.5	25	13	Kore	309	2.5	18
14	Singapur	272	2.3	18	14	Meksika	268	2.2	15
15	Meksika	250	2.1	17	15	Singapur	239	1.9	19
16	Taipei, Çin	224	1.9	13	16	Taipei, Çin	203	1.6	11
17	Suudi Arabistan	209	1.7	16	17	Hindistan	174	1.4	25
18	İspanya	206	1.7	7	18	Rusya	164	1.3	31
19	Malezya	161	1.3	14	19	İsviçre	141	1.1	12
20	İsviçre	147	1.2	13	20	Avustralya	140	1.1	11
21	İsveç	147	1.2	13	21	Avusturya	139	1.1	9
22	Bir. Arap Emir.	139	1.2	21	22	Türkiye	137	1.1	17
23	Avusturya	138	1.1	11	23	Malezya	131	1.1	14
24	Brezilya	137	1.1	16	24	Tayland	129	1.0	9
25	Tayland	131	1.1	19	25	İsveç	126	1.0	13
26	Avustralya	123	1.0	16	26	Polonya	124	1.0	22
27	Norveç	122	1.0	17	27	Bir. Arap E.	95	0.8	17
28	Hindistan	120	1.0	21	28	Çek Cum.	93	0.8	22
29	İrlanda	113	0.9	3	29	Brezilya	88	0.7	14
30	Polonya	110	0.9	23	30	Danimarka	86	0.7	14
	Toplam	10033	83.2	...		Toplam	10340	83.5	
	Dünya	12062	100	15		Dünya	12380	100	14

Kaynak: WTO Annual Report, 2006

Dünya lojistik pazarında çeşitli faktörlerin etkisiyle yeni eğilimler ortaya çıkmaktadır. Bu eğilimler kısaca şu şekilde ifade edilebilir (Beşli, 2004: 55):

- Daha kısa sipariş döngüleri,
- Daha küçük, daha sık ve daha güvenilir teslimat şekilleri,
- Ürünün raf ömrüne, özelliklerine, üretim ve satış stratejilerine ve kısa dönemli tahminlerin güvenilirliğine ilişkin çok değişken teslim şekilleri,
- Daha az tedarikçiyle yakın ilişkiler,
- Bilgi teknolojilerinin daha çok kullanılması, lojistik hizmetlerin dışarıdan alınması.

Şekil 1.10'da 2001 yılı verilerine göre dünya lojistik pazarının yapısı görülmektedir. Buna göre sektörde en büyük paya sahip bölgeler %30 pay ile Avrupa ve % 26 pay ile ABD'dir. Asya'nın payı ise başta Çin olmak üzere bölge ülkelerinin dünya ticaretinde artan payına paralel olarak gelişmektedir. Lojistik pazarında gelecekte öne çıkacak bölgelerin Asya-Pasifik, Latin Amerika, Doğu Avrupa ve Afrika-Orta Doğu Bölgeleri olduğu ileri sürülmektedir.



Şekil 1.10 Küresel Lojistik Pazar Payları

Kaynak: Türkiye Lojistik Sektör Araştırması, 2002: 10

Lojistik sektörünün 2004 yılı potansiyelinin dünya genelinde 4 trilyon dolar, Kuzey Amerika'da 1.2 trilyon dolar, Avrupa Birliği'nde 1 trilyon dolar olduğu söylenmektedir. Lojistik sektörünün ülkelerin kalkınmalarında lokomotif olduğu ifade edilirken dünyaca ünlü uzmanlara göre, dünyada üretilen her bir doların 25 centi lojistik faaliyetlerine gitmektedir. Dünya lojistik pazarının yıl sonunda 5 trilyon dolarlık büyüklüğe ulaşması beklenmektedir(www.kobifinans.com, 2006).

Tablo 1.4'te lojistik sektörünün GSYİH içerisindeki payını gösteren veriler bulunmaktadır. Tablo incelendiğinde Meksika, Çin, Hindistan ve Brezilya'da oranların %15'in üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 1.4 Dünyada Lojistiğin GSYİH İçerisindeki Payı

Bölge	Ülke	%
Kuzey Amerika	Meksika	15.3
	ABD	10.5
Avrupa	Belçika	11.4
	Fransa	12.0
	Almanya	13.1
	Yunanistan	12.6
Asya	İspanya	14.7
Pasifik	Çin	16.5
Güney Amerika	Hindistan	15.4
	Brezilya	15.0

Kaynak: İTO 2006: 28

1.7.1.1 ABD

Dünya lojistik sektörünün %50'sini Avrupa ile paylaşan ABD'de teslimat şekillerinin çeşitlenmesi ve sipariş döngülerinin kısalması söz konusudur. Bu gelişmelere paralel olarak lojistik sektörü açısından üç önemli eğilimden bahsedilmektedir (Meredith ve Roth, 1998: 669):

- Lojistik stratejileri geleneksel olarak departmanlar arasında ve iş birimleri arasında akıcı bağlar kurmak üzerine odaklanmaktadır. Bugün ise odak noktası işletme ile tedarik kaynakları ve müşteriler arasında bağlar kurmaya yönelmektedir.
- Lojistik performansını arttırmak için elektronik bağlantılardan yararlanılmaktadır. Örneğin Colgate-Palmolive müşterilerinin stoklarını dakika dakika izleyerek gerekli bilgileri anında lojistik sistemine aktarmaktadır.

- Lojistik maliyetlerini düşürmek amacıyla, bilgi yönetimi, yazılım gelişimi, süreç teknolojisi, dağıtım ve tamir bakım gibi destekleyici bir takım fonksiyonlar için dış kaynak kullanımına doğru artan bir ilgi söz konusudur.

ABD’de lojistik harcamaları GSMH’nın %10’una tekabül etmektedir. Harcamaların içerisinde taşımacılık maliyetleri en yüksek paya sahiptir. Bunun en önemli nedeni ABD’nin coğrafi yapısı gereği mesafelerin uzun olmasıdır (Beşli, 2004: 55).

Son dönemlerde ABD lojistik işletmelerinin küreselleşme yarışında Avrupalı işletmelerin gerisinde kaldığı görülmektedir. Avrupalı işletmelerin birleşme ve satın alma faaliyetleriyle ABD pazarına girmesine karşılık olarak ABD’li lojistik işletmeleri da Avrupa Birliği (AB) içerisindeki farklı gümrük mevzuatlarının, yasal düzenlemelerin ve para birimlerinin ortadan kalkmasından yararlanarak Avrupa pazarında güç sahibi olmaya başlamıştır (İTO, 2006: 29).

ABD’de taşımacılık sektörüne bakıldığında karayollarının yük taşımacılığındaki payı %35,1 iken yolcu taşımacılığında ise %88,2’dir. ABD en yüksek taşıma kapasitesine sahip deniz ticaret filosu dağılımında, ilk 20 ülke arasında %5,5 oranla beşinci sırada yer almaktadır (European Commission-Road Transport, 2006).

Yapılan bir araştırmaya göre Fortune 500’e dahil olan 200 işletme ABD lojistik sektöründeki sorunları şu şekilde sıralamaktadır (Eyefortransport, 2005):

- Taşıma kapasitelerindeki doluluk,
- Aniden gelişen olaylar nedeniyle meydana gelen gecikmeler,
- Gelecek tahmininde yetersizlik,
- Veri entegrasyonundaki yetersizlik,
- Yüksek taşıma fiyatları,
- Yetersiz işbirlikleri,

ABD lojistik sektöründe yaşanan sorunlara bakıldığında, bilgi yönetiminin önemi anlaşılmaktadır. Lojistik sürecinin tümünü kapsayan türde hizmet sunan

işletmelerle yapılacak işbirlikleri, veri entegrasyonu ve gelecek tahmini gibi konulardaki sıkıntılarını giderebilir. Yüksek taşıma fiyatları lkemizde de yaşanan sorunlardan bir tanesidir.

1.7.1.2 Avrupa Birliği

Avrupa Birliği'nin yapısal olarak genişlemesine paralel olarak küreselleşme faaliyetlerindeki gelişimler ile birlikte Avrupa lojistiği de bir çok değişimle karşı karşıyadır. O'Sullivan (1997: 16) bu yenilikleri dört başlık altında toplamaktadır:

- **Bilgi Teknolojisi** : Bilgi teknolojisindeki gelişimler özellikle EDI sistemleri Avrupa lojistiği açısından büyük öneme sahiptir. Avrupalı lojistik işletmeler arasında bu tür sistemler özellikle sipariş işlemleri, talep tahmini ve stok planlama gibi alanlarda kullanılmaktadır.
- **Çevresel Düzenlemeler** : Avrupa Birliği, enerji tüketim vergisi kapsamında ağır taşıtlara hız limitlerinin getirilmesi, emisyon düzeylerinin kontrolü, araçların boyut ve ağırlıkları açısından kısıtlamalar koyulması, zararlı mallara yönelik sıkı denetimler ve karayolu taşımacılığından demiryolu taşımacılığının yaygınlaştırılması gibi çeşitli alanlarda düzenlemeler yapmaktadır. Atık yönetimi ve geri dönüşüm açısından ambalaj atık seviyesinin düşürülmesi ve yeniden kullanıma uygun ürünlerin toplanması, kullanılmayacak ürünlerin ise en az zararla yok edilmesi amacıyla gerekli altyapı düzenlemelerinin yapılması yönünde işletmeler üzerinde baskılar yer almaktadır.
- **Yeniden Yapılandırma** : Geçmiş yıllarda Avrupalı lojistik işletmeleri arasında yeniden yapılandırma faaliyetleri hız kazanmıştır. Bu işletmelerden çoğu üretim noktalarını azaltarak küçülme yoluna gitmektedir. lke içinde faaliyet gösteren depoların sayısı azalırken, birden fazla ülkeye hizmet veren bölgesel depoların sayısı artmaktadır. Doğu Avrupa'nın artan önemine paralel olarak bir çok işletme tesisini bu bölgeye kurmakta veya taşımaktadır. Doğu Avrupa'da özellikle Kuzey Amerikalı lojistik şirketlerinin yatırımları artmaktadır.

- ***Avrupalılık Yaklaşımı*** : Avrupalılaşıma yönündeki eğilim lojistik sektörünü de etkilemektedir. İşletmeler ulusal tabanlı Avrupalı Yönetim yapısını benimseyerek organizasyon yapılarını da bu yönde yeniden gözden geçirmektedir.

Avrupa Birliği'nin pazar yapısı sonucunda işletmelerin faaliyet alanları ulusal sınırları aşarak tüm Avrupa'ya hitap etmeye başlamaktadır. Bu nedenle Avrupa lojistik pazarı dil, ürün tercihleri, hukuki düzenlemeler gibi konularda ulusal farklılıklar içermektedir (Freight Logistics and Transport Systems in Europe, 2005: 8). Bunun yanı sıra AB'nin genişleme süreci içerisinde 25 ülkeli bir alana yayılması lojistik sistemi etkileyen en önemli unsurlardan bir tanesidir. Daha öncede değinildiği gibi Avrupalı üreticilerin yatırımlarını işgücünün daha ucuz olduğu Doğu Avrupa'ya kaydıracağı düşünülmektedir (Demirkollu, 2000: 60).

Ayrıca AB bünyesindeki düzenlemeler ile birlikte üreticilerin ürünlerini sattıkları her ülkede ayrı üretim ve dağıtım tesisleri bulundurma zorunluluğu ortadan kalkmıştır ve AB içinde ürün standartlarına getirilen harmonizasyon, üye ülkeler arasında gümrük bürokrasisinin azalması ile birlikte farklı ülkelerdeki üretim ve dağıtım tesislerindeki stokların tek noktadan yönetilebilmesi konsolidasyon hızını arttırmaktadır (Beşli, 2004: 58). Bunun sonucu olarak da lojistik süreçleri Avrupa bazında belirli noktalardan yönetilerek taşımacılık, stok, vergi, personel ve ekipman açısından maliyetler azalmaktadır (Freight Logistics and Transport Systems in Europe, 2005: 8)

AB'de yük taşımacılığının %44'ü karayolu, %42'si denizyolu ve %8'i demiryolu ile yapılmaktadır (European Commission-Road Transport). Lojistik maliyetlerin dağılımına bakıldığında 1998 yılı itibariyle harcamaların %40'ı taşımacılık, %26'sı depolama, %18'i stok ve %16'sı da yönetimle ilgili giderlerden oluşmaktadır (www.igeme.org.tr, 2007).

1.7.1.3 Asya

Asya kıtası dağınık gibi görünmesine karşılık belirgin ekonomik sınırlar içeren bir bölgedir. Kıtanın gelişmiş ekonomileri Hong Kong, Güney Kore, Singapur ve Tayvan iken gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Çin, Endonezya, Malezya, Filipinler ve Tayland kıtanın ikinci bölümünü oluşturmaktadır. Geriye kalan üçüncü bölümde yaklaşık olarak 35 ülkenin yer aldığı düşünülmektedir.

Bölgenin yapısına bakıldığında 50 farklı milletin yer aldığı ve kıtada 25 farklı dil ile 700 diyalektin konuşulduğu görülmektedir. Kıtanın büyüklüğü yaklaşık olarak 45 milyon km² olarak tahmin edilmektedir. Çin, Hindistan ve Endonezya en kalabalık ülkelerdir (Bookbinder ve Tan, 2003: 38). Dolayısıyla Asya kıtası lojistik sektörü açısından oldukça heterojen bir yapıya sahiptir.

Literatüre bakıldığında lojistik ile ilgili araştırmaların genellikle ABD ve AB üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Oysa Çin ile atağa geçen Asya bölgesi de sektör açısından incelenmesi gereken bir alandır.

Sektör ile ilgili gelişmeler ekonomilerin gelişimine paralel olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin; ASEAN'ın öncülük ettiği Singapur ile Çin'in güneybatısı arasında yer alacak 8 000 km'lik bir demiryolu projesi gündemdedir Altyapı eksikliği işletmeleri çeşitli çözümler bulmaya yönelmektedir. McDonald's of China teslimatlarının güvenilirliğini arttırmak için kendi bünyesinde kamyon taşımacılığına başlamıştır (Bookbinder ve Tan, 2003: 41).

Wood vd. (1995) çalışmalarında ekonomilere göre lojistik sistemlerinin yapılarını değerlendirmişlerdir. Ortaya çıkan özellikler Tablo 1.5'te görülmektedir. Birinci Dünya ülkeleri ABD, Kanada, Japonya ve AB olarak tanımlanırken gelişmekte olan ülkeler arasında Tayland, Tayvan, Çin, Brezilya ve Arjantin yer almaktadır. Sudan, Afganistan, Haiti ve benzer birkaç ülke de Üçüncü Dünya ülkesi sınıfındadır. Lojistik özellikler incelendiğinde gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerin yetersiz altyapıya

sahip olduğu, bilgi sistemleri ve standartlar konusunda yetersizlik gösterdiği ve nitelikli işgücü açısından eksik olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 1.5 Lojistik Özelliklerin Bölgesel Farklılıkları

	Birinci Dünya Ülkeleri	Gelişmekte Olan Ülkeler	Üçüncü Dünya Ülkeleri
Altyapı	Oldukça gelişmiş	Gelişimin altında	Yetersiz
Tedarik Standartları	Yüksek	Değişken	Genellikle dikkate alınmaz
Bilgi Sistemine Ulaşılabilirlik	Çoğunlukla ulaşılabilir	Genellikle destek sistemlerine ulaşmak zor	Ulaşılamaz
İnsan Kaynakları	Ulaşılabilir	Biraz araştırmayla ulaşılabilir	Ulaşmak oldukça zor

Kaynak: Wood vd., 1995; aktaran, Bookbinder ve Tan, 2003: 41

1.7.2 Türkiye’de Lojistik Sektörü

Türkiye’ye ait dış ticaret verileri incelendiğinde (Tablo 1.6) ülkenin büyüme potansiyeli içerisinde olduğu görülmektedir. Dış ticaretimizdeki büyüme dünya ticaretinin büyümesine paralel olarak seyretmektedir.

Dış ticaret hacmi lojistik sektörünün gelişimini de etkilemektedir. Dış ticaret faaliyetleri ile karşılaşılan rekabet sonrasında, uluslararası ticarete önemi giderek artan lojistik sektörü ile ilgili olarak ülkemiz cazip bir yatırım alanı haline gelmiştir ve DHL, FedEx, UPS, TNT gibi birçok uluslararası şirket ülkemize girmiştir. Dış ticaretimizin yaklaşık olarak %40’ı karayolu ile taşınmaktadır (Ülengin ve Uray, 1999: 24).

Lojistik sektörü, Türkiye’de de 1980’lerle 1990’lı yıllar arasında kara, hava, deniz, demiryolu ve kombine taşımacılık alanlarındaki yatırımlarla alt yapısını oluşturmuştur, 1990’lı yıllarda da atılıma geçmiştir (Babacan, 2005: 11).

Tablo 1.6 Türkiye Dış Ticaret Verileri

YILLARA GÖRE DIŞ TİCARET							
YIL	İHRACAT		İTHALAT		DIŞ TİCARET DENGESİ		İHRACATIN İTHALATI KARŞILAMA ORANI
	Değer	Değişim	Değer	Değişim	Değer	Değişim	
	(Milyon\$)	%	(Milyon\$)	%	(Milyon\$)	%	%
1990	12,959	11,5	22,302	41,2	-9,343	124,2	58,1
1991	13,593	4,9	21,047	-5,6	-7,454	-20,2	64,6
1992	14,715	8,2	22,871	8,7	-8,156	9,4	64,3
1993	15,345	4,3	29,428	28,7	-14,083	72,7	52,1
1994	18,106	18,0	23,270	-20,9	-5,164	-63,3	77,8
1995	21,637	19,5	35,709	53,5	-14,072	172,5	60,6
1996	23,224	7,3	43,627	22,2	-20,402	45,0	53,2
1997	26,261	13,1	48,559	11,3	-22,298	9,3	54,1
1998	26,974	2,7	45,921	-5,4	-18,947	-15,0	58,7
1999	26,587	-1,4	40,671	-11,4	-14,084	-25,7	65,4
2000	27,775	4,5	54,503	34,0	-26,728	89,8	51,0
2001	31,334	12,8	41,399	-24,0	-10,065	-62,3	75,7
2002	36,059	15,1	51,554	24,5	-15,495	53,9	69,9
2003	47,253	31,0	69,340	34,5	-22,087	42,5	68,1
2004	63,167	33,7	97,540	40,7	-34,373	55,6	64,8
2005	74,476	17,9	116,774	19,7	-42,298	23,1	63,8
2005 Ocak-Ekim	60,288	-	95,418	-	-35,131	-	63,2
2006 Ocak-Ekim	67,819	12,5	112,321	17,7	-44,502	26,7	60,4

Kaynak: www.deik.org.tr, 2007

Lojistik sektörünün miladı olarak ise Gümrük Birliği anlaşmasının yapıldığı 1996 yılı kabul edilmektedir (www.kobifinans.com, 2006). Dünyadaki benzer uygulamalara paralel biçimde hizmetlerini çeşitlendiren ve uzmanlaştıran Türkiye’de yerleşik lojistik sektörü, 2000 yılının başına gelindiğinde, emekleme devresini geride bırakarak, yerli ve uluslararası şirketlerde işbirliğine giden, yurtdışı bürolar açan hizmetlerinin kalitesini sürekli artıran, dinamik bir sektör haline gelmiştir (www.utikad.org, 2007).

Türk lojistik pazarının 2000 yılı itibarıyla büyüklüğü 1,5 milyar dolar iken pazarın her yıl %20 büyümesi öngörülmektedir (Tuna, 2001: 208). Türkiye’nin 2005 yılı GSMH’sı 362 milyar dolar iken bu rakam 2006 yılında 400 milyar dolara çıkmıştır. Lojistik potansiyel de 52 milyar dolara ulaşmıştır (Gözütok, 2007).

Türkiye'nin yurtiçi ve yurtdışı lojistikteki pazar değeri ortalama olarak 23 milyar dolardır. Lojistik şirketlerinin kapasiteleri dikkate alındığında ise lojistik potansiyelinin 7,4 ile 11,8 milyar dolar arasında olduğu ortaya çıkmaktadır Lojistik sektörünün GSMH içerisindeki payı ise % 13 civarındadır (Kanalıcı, 2006: 29).

Lojistik kelimesinin anlamına dair yaşanan belirsizlik sonucunda ülkemizde sadece belirli bir alanda taşımacılık yapan işletmeler kendilerini lojistik firması olarak tanıtırken, fiili olarak lojistik hizmeti veren ve bunu isimlerinde belirtmeyen bir çok işletmede bulunmaktadır. Bu durum lojistik potansiyelinin tam olarak ne olduğu konusunda kargaşa yaratmaktadır (Beşli, 2004: 61).

Türkiye'nin hem ekonomik hem de coğrafi açıdan stratejik bir noktada olduğu bilinmektedir. Dinamik bir pazara ve Asya ile Avrupa'yı bağlayan coğrafyaya sahiptir. Bunun yanı sıra hammadde açısından oldukça zengin bir ülkedir. Üç tarafı denizlerle çevrili liman yapımına müsait bir yapısı vardır. İşgücü açısından da avantajlı konumdadır. Tüm bu kriterler göz önüne alındığında Türkiye'nin lojistik üs olma yolunda çalışması gerektiği savunulmaktadır. Bu kapsamda bir çok uygulama örnekleri vardır. Örneğin Dubai başka ülkelerin ürünlerini alıp satarak, kendi ülkesinden geçirerek ve yasalarını ona göre düzenleyerek bir lojistik merkezi olmuştur. Rotterdam limanı ise bugün Hollanda ekonomisinin %12'lik bir kısmını temsil etmektedir (Beşli, 2004: 63).

2005 yılı sonlarında Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Birliği (IRU), Tarihi İpek Yolu'nun yeniden canlandırılmasına yönelik projesini gerçekleştirmek için ilk adımı atarak Çin'den Avrupa'ya ilk ticari TIR kervanı ulaşımını sağlamıştır (www.logisticsclub.com, 2007). Lojistik üs olma hedefindeki Türkiye için bu projenin önemi büyüktür. Çünkü Tarihi İpek Yolu güzergahının kilit noktasında bulunmaktadır.

Lojistik alanında Türkiye'yi ilgilendiren bir diğer proje de Mosbar Lojistik AŞ tarafından Manisa Organize Sanayi Bölgesi'nde kurulacak olan lojistik köyü projesidir. Türkiye'de bir ilk niteliğindeki proje ile karayolu taşımaları %40 azalacaktır. Manisa

Organize Sanayi Bölgesi ile İzmir Limanı arasındaki 65 kilometrelik mesafede her gün ortalama 400 kamyon veya TIR konteynerli yük taşınması yapılmaktadır. Projenin amacı karayolunun yükünü gerekli yatırımların yapılarak demiryolu ile paylaşılmasını sağlamak olarak ifade edilmektedir. Sektördeki işletme sayısı hakkında kesin bir bilgi olmamakla birlikte 1500 civarında işletmenin faaliyet gösterdiği tahmin edilmektedir (www.utikad.org.tr, 2007).

Sektörde üçüncü parti lojistik (3PL) işletme sayısı yaklaşık 300 kadardır. Bu kuruluşlar yılda yaklaşık 5 milyon ton yük taşımaktadır. Uluslararası taşımacıların sayısı ise 350 tanedir ve bu işletmeler 550 000 kişiye iş olanağı sağlamaktadır. Yıllık ortalama döviz gelirleri 600 milyon dolardır ve bu Türkiye'ye ait toplam döviz gelirinin %6'sına tekabül etmektedir (Ülengin ve Uray, 1999: 24).

Babacan (2005: 11) sektörde faaliyet gösteren işletmelerle ilgili olarak aşağıda yer alan bir sınıflandırma yapmıştır :

- ***Daha çok spot işler yapan küçük işletmeler:*** Bu işletmeler genellikle geleneksel olarak çalışmakta ve modern iş anlayışından uzak, anlık ve günlük işlerle varlıklarını sürdürebilmektedirler. Bu işletmelerin ilk amacı ciro ve karlılıktır. Kalıcı politikaları, ilkeleri ve pazarlama stratejileri yoktur.
- ***KOBİLER:*** Yerli sermaye ile kurulmuş, kökeni taşımacılık sektörüne dayanan, piyasa koşullarını bilen, bir yandan geleneksel bir yandan global olmaya çalışan işletmelerdir. Bu işletmelerde örgütsel anlayış geleneksel, ticari anlayış büyümeye yöneliktir. Köklü deneyimleri vardır ve büyümek için pazarın büyümesi için çalışırlar.
- ***Bir holding bünyesinde olan, büyüme ve gelişme şansına sahip, uluslararası boyutta iş yapabilme yeteneğinde olan ve global partneri olan veya olmayan büyük işletmeler:*** Bu işletmeler örgütsel yapı olarak daha modern ilkelerle çalışan, sektörde marka olmaya çalışan, iş etiğine ve yaratacakları katma değere önem veren işletmelerdir.

- ***Yabancı işletmelerin Türkiye şubeleri:*** Uluslararası marka olma avantajını kullanarak güven sağlayan ve kendi standartlarında hizmet vererek pazarın hizmet düzeyine katkı sağlayacağına inanan, aynı zamanda yerel avantajlardan yararlanmayı amaçlayan işletmelerdir.
- ***Kuruluşu kargo şirketi statüsünde olan ve daha sonra aynı isimle bir lojistik firması kuran ve daha önce varolan kargo taşıma ağından yararlanan işletmeler:*** Sektörde lider olmak, yeni projelerle pazar payını büyütmek, yeni ürün ve hizmetlerle pazarda ilgi çekmek, yeni yatırımlar ve eğitimleri sürekli kılarak fark yaratmak gibi gelişme hedefleri bulunan işletmeler içinde ilk kez alanında kalite ödülü alanlar da vardır.

İşletmeler tarafından sunulan hizmetler arasında en çok tercih edilenler, karayolu taşımacılığı, depo işletmeciliği, ithalat/ihracat, elleçleme, denizyolu taşımacılığı, dağıtım merkezi, çok noktalı toplama/dağıtım, havayolu taşımacılığı, tersine lojistik, sipariş işleme, demiryolu taşımacılığı, ambalajlama, antrepo işletmeciliği, proje yönetimi, kargo, etiketleme, konteyner taşımacılığı, kalite kontrol ve stok yönetimi şeklinde sıralanmaktadır (İTO, 2006: 83).

Lojistik hizmetlerinin sektörlere göre dağılımı Tablo 1.7’de görülebilmektedir. Görüldüğü gibi en yüksek lojistik potansiyeline sahip sektörler sırasıyla tekstil, otomotiv yedek parça ve ilaç sektörüdür. Gerçekleşen pazar büyüklüklerine baktığımızda ise hemen hemen her sektörde potansiyelin yarısının altında kalınmaktadır.

Sektörde eğitimli işgücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Personel devir hızının yüksekliği sektördeki en önemli sorunlardan bir tanesidir ve bu sorun genellikle orta ölçekli işletmelerde yaşanmaktadır (Beşli, 2004: 66).

İTO (2006: 95) tarafından gerçekleştirilen lojistik sektör analizi bulgularına göre, kurumsallaşma eksikliği, karlılık oranının düşüklüğü, yüksek maliyetler,

bürokrasi, kaliteli işgücü bulamama, uzun vadeli kontrat eksikliği, teknolojik yatırım ve yasal altyapı eksiklikleri sektörde faaliyet gösteren işletmelerin sorunları arasındadır.

Tablo 1.7 Lojistik Hizmetlerin Sektörlere Göre Dağılımı

SEKTÖRLER	PAZAR	LOJİSTİK POTANSİYEL	LOJİSTİK PAZAR
Hızlı Tüketim Malzemeleri	25-30 B\$	300 M\$	150 M\$
Şekerli Ürünler	1-1,5 B\$	80 M\$	50 M\$
İnşaat Malzemeleri	1,5 B\$	120 M\$	80 M\$
Boya Sanayi	600 M\$	60 M\$	30 M\$
İlaç Sektörü	3 B\$	200 M\$	150 M\$
Tekstil	5 B\$	500 M\$	250 M\$
Otomotiv Yedek Parça	3 B\$	250 M\$	150 M\$

Kaynak: Kanalcı, 2006: 29

Altyapı tabanlı sorunlar ise şu şekilde sıralanabilir; limanların yetersizliği, teknolojiye yatırımın az olması, yük taşımacılığında ağırlığın karayolunda olması, demiryolu ulaşımının yetersizliği, “know-how”da dışarıya olan kuvvetli bağımlılık (Beşli, 2004: 66). Bu tür altyapı sorunlarının üstesinden gelmek isteyen işletmelerin yabancı ortaklarla işbirliklerine gittikleri görülmektedir.

İTO tarafından gerçekleştirilen çalışmada Türkiye Lojistik sektörüne ilişkin SWOT analizi de yapılmıştır. Buna göre Türkiye lojistik sektörünün kuvvetli ve zayıf tarafları, fırsat ve tehditler şu şekildedir (İTO, 2006: 111):

GÜÇLÜ YÖNLER

- Güçlü araç filosu,
- Asya-Avrupa arasında köprü vazifesi görme,
- Orta Doğu ülkeleri için lojistik üs ve geçiş kapısı niteliğinde olma,
- Kuzey Afrika ve Orta Asya ülkeleri için transit köprüsü niteliğinde olma,
- Pazar potansiyeli,
- Hızla artan dış ticaret,
- Sektörün büyümeye elverişli olması ve vazgeçilmezliği,

- Sektörün operasyonel gücü,
- Stratejik ve coğrafi konum,
- Tüm Avrupa ve Türki Cumhuriyetlerle aktif faaliyet içinde olunması,
- Yabancı sermaye yatırımları,
- Lojistik alanında lise, yüksekokul ve üniversitelerde nitelikli personel yetiştirme çabaları,
- Çevre ülkelerdeki ticaret potansiyeli,
- Ucuz işçilik,
- Sektörün genç ve dinamik olması,
- Dünyanın en önemli enerji yolları üzerinde bulunulması,
- Boru hattı taşımacılığındaki üstünlük.

ZAYIF YÖNLER

- Altyapı eksikliği,
- Bilgi ve teknoloji eksikliği,
- Bürokratik altyapı,
- Personel devir hızının yüksekliği,
- Deniz ticaret filosunu yetersizliği,
- Ekonomik istikrarsızlık,
- Yüksek çekici ve kamyon sayısı ve atıl kapasite,
- Gümrüklerin işleyişi,
- Haksız rekabet ortamını varlığı,
- İnsan odaklı olamayan çalışma anlayışı,
- Mal ve hizmet üretenlerin kendi taşınmasını yapma yönündeki eğilimleri,
- Ölçek ekonomisinin yaratılamaması,
- Pazarlama faaliyetlerinin yetersizliği,
- Sektörde bilgi ve deneyim eksikliği,
- Sektörde yasal altyapı ve standartların yerleşmemesi,
- Sektördeki denetlemenin yetersiz olması,
- Sektörün imaj sorunu,
- Sermaye yetersizliği,

- Komşu ülkelerle ilişkilerde sorunlar,
- Uzun vadeli kontratların sayısının azlığı,
- Yetişmiş işgücü eksikliği,
- Yüksek transit ücretleri,
- Zayıf liman ve demiryolları.

FIRSATLAR

- AB'nin lojistik üssü olma fırsatı,
- AB'ne katılım yönündeki gelişmeler,
- Dış ticaret hacminin artması,
- GSYİH'daki artış eğilimi,
- Lojistik faaliyetlerinin işletmelerde giderek önem kazanması,
- Mal ve hizmet üretenlerin lojistik hizmetlerini dışarıdan sağlama eğilimi,
- Orta Doğu ve Türki Cumhuriyetlere yapılan taşımalarda lojistik üs olabilme şansı.

TEHDİTLER

- AB mevzuatına uyumun yetersizliği,
- Bölgesel istikrarsızlık,
- Irak'taki savaş ortamı,
- Maliyeti düşük alternatif ülkeler,
- Sektördeki yasal düzenlemelerin sermaye yapısını yok edecek şekilde gelişmesi,
- Terörizm,
- Yabancı ve yabancı ortaklı tekelleşme sürecinde olan işletmeler.

Türkiye lojistik sektörü açısından oldukça fazla güçlü yönlerle sahiptir. Fakat bunun yanı sıra bir o kadar da zayıf yanlar söz konusudur. Önümüzdeki on yıl içerisinde lojistik üs olma yönündeki çabaların yukarıda sıralanan zayıf tarafların yok edilmesi yönünde yoğunlaşması gerekmektedir. Uluslar arası pazarlarda rekabet edebilmek için bir an önce kombine taşımacılığın geliştirilmesi zorunlu hale gelmektedir. En önemli adımlardan bir tanesi de AB mevzuatına uygun olarak gerekli yasal düzenlemelerin yapılması ve bürokratik engellerin kaldırılmasıdır.

Lojistik kavramının 1984 yılında işletme literatürüne girmesinden günümüze kadar geçen süre içerisinde çok büyük bir gelişim gösterdiği bilinmektedir. başlangıçta taşımacılık faktörüyle tanımlanan lojistik faaliyetler artık tahminleme, üretim planlama, bilgi yönetimi gibi konuları da içeren stratejik bir sistem haline gelmiştir. Lojistik işletme fonksiyonlarının hemen hemen hepsiyle doğrudan ilişkilidir. Üretim ve pazarlama lojistik üzerinde etkili olan en önemli fonksiyonlardır. Yıllardan beri lojistiğin hangi alan altında incelenmesi gerektiğine dair çeşitli görüşler mevcuttur. Son yıllarda herhangi bir ayırımın yapılmasındansa, üretim, lojistik ve pazarlama entegrasyonunun sağlanması gerektiği dile getirilmektedir. Bilgi teknolojileri, internet teknolojisi, değişen rekabet koşulları ve çevresel duyarlılıklar her alan da olduğu gibi lojistik alanında da yeni yapılanmalara yol açmaktadır. Sanal lojistik, elektronik lojistik geleneksel lojistik yapısını teknoloji odaklı olarak değiştirmektedir. Yalın üretim sonrasında ortaya çıkan çevik üretim kapsamında çevik lojistik kavramının da değerlendirilmesi gerekmektedir. Çevre sorunlarına bağlı olarak lojistik sektörünün çevreye duyarlı hale getirilmesi zorunludur. Bu bağlamda lojistiğin yeşillendirilmesine ilişkin düzenlemeler dikkate alınmalıdır. lojistiğin ilişkili olduğu bir diğer konu rekabet gücüdür. Son yıllarda rekabetin hız ve zaman faktörleri üzerine odaklanması lojistiğin önemini daha da arttırmıştır. Lojistik içerisinde yer alan her bir süreç rekabet gücü açısından stratejik olarak yönetilmelidir. Türkiye lojistik sektörü Gümrük Birliği anlaşmasının ardından gelişmeye başlamıştır. Sektörün büyüme potansiyeli oldukça yüksektir. Ülkenin coğrafi konumu nedeniyle sağlayabileceği lojistik avantajlar titizlikle değerlendirilmelidir.

II. BÖLÜM

STRATEJİK LOJİSTİK İŞBİRLİKLERİ

2.1 STRATEJİK İŞBİRLİKLERİ

İşbirliği, kelime anlamı olarak “iki veya daha çok kimsenin iş yaparak kazanç elde etmek için birleşmelerini” ifade etmektedir (www.tdk.gov.tr, 2007). İş hayatına bakıldığında ise işbirliği kavramının bu tanımlamanın ötesinde birçok faktörü içerdiği görülmektedir. Rekabet koşullarının yarattığı ivmeyle işletmeler tek başına yeterli olmadıklarını düşündükleri alanlarda daha deneyimli farklı işletmelerden yardım alma yoluna gitmektedir. Pazardaki lider işletmeler arasında farklı işletmelerle yakın şekilde çalışmanın önemi giderek anlaşılmaktadır (Kogut, 1988: 322). Her geçen gün işbirlikleri, rekabet avantajı elde etmekte kullanılan stratejik bir unsur niteliğine bürünmektedir.

Literatürde stratejik işbirliği ile ilgili çeşitli tanımlamalar söz konusudur. Varadarajan ve Cunningham (1995: 282) stratejik işbirliklerini, ortakların her biri için önem arz eden ve ortak hedefler haline dönüşen konularda başarı elde edebilmek amacıyla kaynakların ve becerilerin paylaşımı olarak tanımlamaktadır.

Bir başka tanıma göre stratejik işbirliği; uzun bir zaman sürecini kapsamakta, fayda ve zorlukların paylaşılmasını gerektirmekte ve detaylı bilgi paylaşımını içermektedir (Tate, 1996: 7).

Brennan (1997: 759) işbirliklerini iki taraf arasındaki bağımlılık olarak görürken, Ellram ve Hendrik (1995: 50) risk ve kazançlar kadar bilginin de paylaşıldığı, belirli bir zaman periyodunu kapsayan taahhütlerin yer aldığı ilişki olarak ifade etmektedir.

Wheelen ve Hungar'ın (2000: 125) tanımına göre stratejik işbirliği; işletmeler arasında işletme bazında işleyen normal işlemlerin ötesine geçerek iş yapmak amacıyla gerçekleştirilen bir anlaşmadır.

Elmuti ve Kathawala (2001: 205) ise stratejik işbirliklerini; iki taraflı olarak fayda sağlayan stratejik hedeflere ulaşmak için iki ya da daha fazla kuruluşun veya işletme biriminin bir arada çalışması olarak tanımlamaktadır.

Rackham'ın (2001: 32) tanımına göre ise radikal biçimde düzenlenmiş ve mevcut durumda elde edilemeyecek değerler yaratan iş ilişkisidir.

Bir tanıma göre stratejik işbirliği; büyümeyi sağlama, maliyetleri paylaşma ve ölçek ekonomisine ulaşma amacıyla iki ya da daha fazla işletmenin belirli temel faaliyetlerde bir araya gelerek oluşturdukları koalisyonudur (Briody vd, 2006: 423).

Diğer bir tanıma göre stratejik işbirlikleri; tüm katılımcıların ortak bir amaçta birleştiği ve belirli bir görevi tamamlamak, risk, sorumluluk, kaynak, yeterlilik ve faydaları paylaşmak için bir araya geldiği iki ya da daha fazla taraf arasındaki gönüllü anlaşmadır (www.1000ventures.com, 2006).

Tüm tanımlarda ortak olan tarafların gönüllü olarak ve belirli bir hedef doğrultusunda fayda elde etmek amacıyla bir araya gelmesidir. İşbirliğinin özünde zaten karşılıklı olarak yardımlaşmak yoluyla bir işi başarmak yatmaktadır.

Esasında literatürde yer alan çalışmaların bir çoğunda işbirliği tanımları çok belirgin değildir. Uygulamaya dayanan kanıtların yoksunluğu tanımların güvenilirliğini azaltmaktadır. İşbirliği; yüksek taahhüt düzeyi, çift taraflı bağlılık ve güvenle desteklenen kayıp, kazanç ve bilginin paylaşımına dayanan bir özellik taşımaktadır (Lemke vd, 2003: 13).

İşbirliği yapısı gereği her ortağın benzersiz beceri ve deneyimlerinden yararlanarak ortak bir rekabet yetisi kazanmayı gerektirmektedir. İşletmelere tek

başlarına elde edemeyecekleri performans düzeyleri vaat etmektedir. Altyapı, tesis, teknoloji, işgücü, bilgi ve varlık gibi konularda ortaklar arasında nasıl bir paylaşım olacağı, ortaklar tarafından oluşturulacak kural ve ihtiyaçlara bağlı olarak belirlenecektir. İşbirliği içerisinde yer alan herhangi iki işletme değer yaratan bir ilişki içerisinde yer alırken aynı zamanda birbirleriyle rekabet edebilir.

Herhangi bir stratejik işbirliği:

- İşbirliği yapısı düzenlendikten sonra yasal olarak bağımsız kalan,
- Performans kontrolünü ve elde edilen kazançları paylaşan,
- Teknoloji veya yeni ürün gibi bir ya da daha fazla stratejik alanda sürekli gelişimi sağlayan,

en az iki taraf gerektirmektedir (Yoshino ve Rangan, 1995: 5).

Bu üç kriter göz önüne alındığında stratejik işbirliklerinin, otonom şekilde hareket eden ekonomik birimler arasında bağımlılık yaratacağı görülmektedir. Bunun yanı sıra ortaklara yeni faydalar sağlamaktadır. Yapısı gereği tarafları sürekli gelişim yönünde zorlayarak, performans düzeylerinin artmasına neden olmaktadır.

2.1.1 Stratejik İşbirliklerinin Sınıflandırılması

İşletmeler arasındaki iş ilişkilerinden hangilerinin stratejik işbirliği kapsamında değerlendirilmesi gerektiği konusunda çeşitli görüşler söz konusudur.

Literatürde bir çok yazar işbirliği ile ortaklıkları (alliance) aynı anlamda kullanmaktadır. Bazı yazarlar ise stratejik ortaklıkları stratejik işbirliklerinin içerisine dahil etmektedir (Lemke vd., 2003: 13). Tanımlara ve sınıflandırmalara bakıldığında stratejik işbirliği ile stratejik ortaklık kavramları arasında belirgin bir farklılık söz konusu değildir. Bu nedenle iç içe geçmiş kavramlar olarak genellikle birbirlerinin yerine kullanılabilir (Ring, 2000: 157). Pidduck (2006: 262) çalışmasında, işbirliğinin ortaklık, ortak girişim, lisans sözleşmesi gibi algılanabileceğini söylemektedir ve literatürde ortaklık ve işbirliği kavramları ile ilgili yaygın olan

tanımlamalardan yola çıkarak çalışmasında gerçekleştirdiği görüşmelerde, katılımcıların kavramları doğru kullanmadığını ifade etmektedir. Bu bağlamda literatürde yer alan çalışmalarda işbirliği ve ortaklık başlıkları altında geçen sınıflandırmalar aşağıda sunulmaktadır.

Astley ve Fombrun (1983: 581) işletmeler arasındaki kontrat ilişkisinin tipine bağlı olarak iş ilişkileri ile ilgili bir sınıflandırma yapmıştır:

- Konfederasyonlar: Fonksiyonel faaliyetlerin paylaşımını içeren kontrata dayalı anlaşmalar,
- Birleşik Ortaklıklar: Satıcı-alıcı ilişkisi gibi ekonomik olmayan ihtiyaçlara cevap veren kontrata dayalı anlaşmalar,
- Toplu Ortaklıklar: Ticari birlikler gibi birçok işletme arasında kontrata dayalı olmayan anlaşmalar,
- Organik Ortaklıklar: Endüstriler arasındaki geleneksel ağlar.

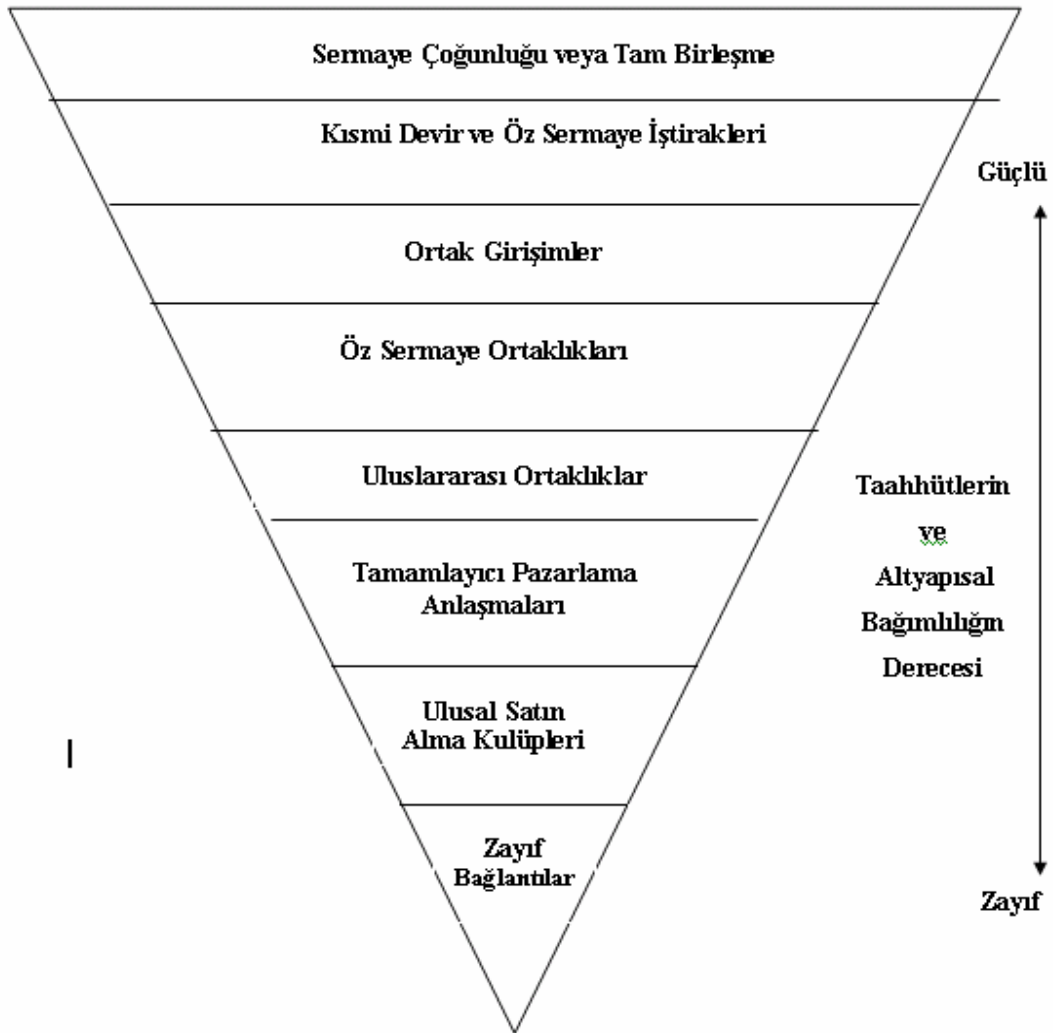
Sheth ve Parvatiyar (1995: 260) stratejik işbirliklerini gelecekteki rekabet pozisyonuna ulaşmak konusunda sağladığı katkıya dayanarak stratejik veya operasyonel olarak sınıflandırmaktadır.

Lorange ve Ross (1992: 10), stratejik işbirliklerinde önemli olan unsurun ortakların ortaya koyduğu kaynaklar olduğunu iddia etmektedirler. Bu bağlamda;

- Kaynakların ortaklığın sona ermesiyle geri alındığı kısa vadeli ortaklıklar,
- Yaratılan faydalardan ortaklardan her birinin eşit oranda yararlandığı uzun vadeli araştırma ve geliştirme ortaklıkları,
- Minimum düzeyde kaynak yatırımının gerektiği proje bazlı ortak girişimler,
- Gerekli her türlü yatırımın yapıldığı ortak girişimler,

olmak üzere bir sınıflandırma yapmışlardır.

Robinson ve Clarke-Hill (Jarratt, 1998: 41), işbirliklerinin, yoğunluk derecesine bağlı olarak çok fazla çeşitlilik gösterdiğini ifade eden bir model geliştirmişlerdir. Modelin ana yapısı Şekil 2.1’de görülmektedir. Buna göre, ulusal satın alma kulüpleri ve zayıf bağlantıların, işletmelerin rekabet şekilleri üzerine önemli etkisi vardır. Bu tür zayıf ortaklıklar rekabet avantajı geliştirmek için fırsat sunmaktadır. Tamamlayıcı pazarlama ortaklıkları, tamamlayıcı mallara sahip işletmeler arasında kontrata dayalı bir ilişkiyi gerektiren “iş ortaklığı” olarak tanımlanmaktadır. Ortaklar arasında, pazarlamanın bir ya da daha fazla yönüyle ilgili olarak koordinasyon sağlanmalıdır. Bu tür bir ortaklık zamanla Ar-Ge, ürün geliştirme ve üretim alanlarında da sürdürülebilir



Şekil 2.1 Stratejik İşbirlikleri

Kaynak: Jarratt, 1998: 41

1997 yılında gerçekleştirilen bir araştırmada yedi çeşit işbirliği tipi elde edilmiştir (Elmuti ve Kathawala, 2001: 207):

- Pazarlama /tutundurma ortaklığı,
- Satış / dağıtım ortaklığı,
- Üretim ortaklığı,
- Tasarım işbirliği,
- Teknoloji lisans anlaşması,
- Ar-Ge sözleşmeleri,
- Diğer dış kaynak kullanımı seçenekleri

Todeva ve Knoke (2005: 124) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada organizasyonel ilişkiler ile ilgili olarak on üç temel yapı sıralanmaktadır:

- **Hiyerarşik ilişkiler:** Bir işletmenin satın alma veya evlilik yoluyla diğer bir işletmeye ait varlıkların ve faaliyetlerin tüm kontrolünü ele aldığı sistemdir.
- **Ortak Girişim:** İki ya da daha fazla işletmenin Ar-Ge veya pazarlama gibi sınırlı bir alandaki herhangi bir amaç için birlikte sahiplendikleri yasal bir kuruluştur.
- **Hisse Yatırımı:** Bir işletmenin diğer bir işletmeye ait hisseleri satın alarak hissedarı olmasıdır.
- **Kooperatifler:** Küçük boyuttaki kuruluşların, kaynaklarını bir araya toplama, koordine etme ve yönetme amacıyla koalisyona girmesidir.
- **Ar-Ge Ortaklığı:** Genellikle teknolojik değişimlerin çok hızlı olduğu alanlarda, araştırma ve geliştirme konusunda yapılan işletme içi anlaşmalardır.
- **Stratejik Kooperatif Anlaşmaları:** ok taraflı stratejik kontrole dayanan, karar alma ve sorumluluk konusunda paylaşımı içeren kontratlı iş ağlarıdır.
- **Kartel:** Belirli bir sektörde ürün ve/veya fiyat kontrolünün büyük işletmelerde olduğu yapıdır.
- **Franchising:** “Franchiser” olarak adlandırılan işletmenin marka adını belirli bir bölgede kullanmak üzere diğer bir işletmeye vermesi ve fiyat, pazarlama ve standart servis koşulları ile ilgili olarak kontrolü elinde tutmasıdır.

- **Lisans Anlaşması:** Bir işletmenin diğer bir işletmeye telif hakkı ya da belirli bir ücret karşılığında, patentli teknolojisinin veya üretim sürecinin kullanım hakkını vermesidir.
- **Taşeron Ağları:** Taşeron işletmenin tedarik kaynaklarını uzun vadeli fiyatlar ve teslimat koşulları gibi konularda pazarlık ederek bağlı bulunduğu diğer işletme için fayda yaratmaya çalıştığı sistemdir.
- **Sektörel Standart Grupları:** Üye kuruluşların sözleşmelerinin üretim ve ticaret konusundaki teknik standartlara uyup uymadığını denetleyen komitelerdir.
- **Aksiyon Grupları:** Kamusal politikaları etkilemek için lobi faaliyetlerini koordine eden kısa dönemli koalisyonlardır.
- **Pazar İlişkileri:** Sadece fiyat odaklı olarak yönetilen kuruluşlar arasındaki kol-boyu diye ifade edilen rutine benzer işlemlerdir.

Sıralama mantığına bakıldığında en alttan en üste doğru gidildiğinde entegrasyon ve resmiyet düzeyinin arttığı görülmektedir. En altta yer alan ilişki yapısı, herhangi bir yaptırımın yer almadığı temel ve basit işlemleri ifade etmektedir. En üstte ise bir işletme diğerine ait tüm varlıkların kontrolünü ele geçirmektedir. Bu iki uç nokta arasında ise on bir tane genel stratejik ortaklık formu yer almaktadır. Ortaklık yapısı, işletmelerin birbirlerine bağımlılık düzeylerine göre değişmektedir.

Dussauge ve Garette (1999: 10), stratejik ortaklıkları temel olarak rakip işletmeler ve farklı sektörden işletmeler arasındaki ortaklıklar olmak üzere ikiye ayırmaktadır:

A) Farklı Sektörden İşletmeler Arasındaki Ortaklıklar

Bu tür ortaklıklar genellikle yeni alanlara açılmak amacıyla kullanılmaktadır. Üç şekilde gerçekleşebilir:

1. **Uluslararası Ortak Girişimler:** İhracat yapmaya gerek duymadan yeni coğrafi bölgelere açılması fırsatı yaratmaktadır. Genellikle yabancı işletme pazara girebilmek için yerel bir işletmenin tecrübesinden faydalanır. Yapısal olarak eşit beceri ve kaynağa sahip olmayan işletmeler arasında gerçekleşmektedir. İthalat

düzenlemelerinin yoğun olduğu veya yerel pazara girmekte zorlanılan bölgelerde tercih edilir.

2. *Dikey Ortaklıklar:* Aynı imalat sürecinin farklı aşamalarında yer alan ve alıcı/satıcı ilişkisine sahip işletmeler arasında gerçekleşen ortaklık şeklindedir. Bu tür ortaklıklar yap/al (make or buy) sorununu çözüme ulaştırır niteliktedir. Taraflar arasında güç dengesinin nasıl kurulacağı ve ilişkilerin nasıl yönetileceği karşılaşılan sorunlardır.
3. *Çapraz Sektörel Sözleşmeler:* Tamamen farklı sektörlerde yer alan iki işletmenin destekleyici nitelikteki işlerini geliştirerek faaliyetlerini çeşitlendirmesidir.

B) Rakipler Arasındaki Ortaklıklar

Rakipler arasındaki ortaklıklar en sık rastlanan ortaklık şeklindedir. Rekabetçi bir ilişki altyapısına dayalı olarak geliştirilen işbirliği genellikle yapısal problemlerden doğmaktadır. Rekabet ve işbirliğinin düzeyi sınıflandırmaya göre değişmektedir.

1. *Tedarik Paylaşım Ortaklığı:* Aynı ayrı hareket etme imkanının olmadığı ekonomilerde, üretim sürecinin bir kısmında ölçek ekonomisine ulaşmak amacıyla kullanılmaktadır. Öncelikli amaç maliyetleri paylaşmak ve üretimde verimliliği arttırmaktır. Genellikle benzer ölçekteki işletmeler arasında ve elektronik sektöründe görülen bir ortaklık şeklindedir.
2. *Topluluk Benzeri Ortaklıklar:* Benzer beceri ve kaynaklara sahip işletmeler arasında görülmektedir. En önemli özelliği müşteri ilişkileri yönetiminin birlikte yürütülmesi ve iç rekabetin kontrol altında tutulmasıdır. Ar-Ge, pazarlama ve üretim faaliyetleri için ortaklar arasında bir dağılım yapılıdır. Pazar tek bir vücut gibi görüldüğünden rakipler arasında açıktan bir rekabet söz konusu olmamaktadır.
3. *Tamamlayıcı Ortaklıklar:* Farklı ölçekteki iki işletmenin bireysel becerilerinin ortaya koyması olarak tanımlanabilir. Genellikle bir işletmenin ürünü diğerinin ürün yelpazesindeki açığı kapatır ve karşılığında diğer işletmenin dağıtım ağından yararlanır. İlaç ve motorlu taşıtlar sektöründe yaygın olarak kullanılan bir işbirliği türüdür.

Lewis (1990: 25) işbirliklerini, işletme dışı büyüme stratejileri arasında incelemektedir. Buna göre işletme dışı büyüme stratejileri birleşme (merger), ele geçirme veya satın alma (acquisition) ve işbirlikleri (partnership) şeklinde ortaya çıkmaktadır. İşbirliği stratejileri basit bir ortaklıktan ileri düzeyde ortaklılara kadar çeşitlilik gösterebilmektedir. En alt düzeyde mal ve hizmetlerin sağlanması amacıyla kısa süreli gayri resmi sözleşmelerle sürdürülen ve genellikle kol boyu (arm's length) ilişkisi olarak tanımlanan ortaklık anlaşmalarından başlayarak, risk ve kazançların yüksek düzeyde paylaşımını içeren ileri düzeyde ortaklılara kadar uzanmaktadır. (Anket çalışmasında da temel olarak alındı).

Akyıldız'ın (2004: 141) çalışmasında yer alan sınıflandırmaya göre işbirliği stratejileri şu şekilde sıralanmaktadır:

a. Ortak yatırım: Ortak yatırım; iki veya daha fazla taraf arasında ekonomik bir faaliyeti gerçekleştirmek üzere oluşturulan birliktir. Ortak yatırım, işletmeler arasında varlık ve kontrolün ortak sahipliğini ve her bir ortağın faaliyetlerden sorumlu olmadığı ilişki tabanlı yapıyı ifade etmektedir. Ortak yatırımda işbirliğini düzenleyen işletmelerden farklı olarak yasal statüye sahip bir yapı ortaya çıkmaktadır (Slovin vd, 2007: 2366). Bu tür bir işbirliği ile, ölçek ekonomisi daha kolay gerçekleştirilebilir, kaynaklara daha kolay ulaşılabilir ve yabancı ülkelerdeki ticari engeller aşılabılır (Kamminga ve Kooistra, 2007: 131).

b. Sözleşmeli üretim: Bir ürünün veya ürüne ait bir parçanın yabancı bir şirket tarafından sözleşmeye dayalı olarak üretilmesi şeklinde tanımlanmaktadır. İki işletme arasındaki ilişki müşteri-tedarikçi ilişkisi yapısındadır. Sözleşmeli üretim yapan şirket üretim ile birlikte ambalajlama, dağıtım ve satıştan da sorumlu olabilmektedir (New Zeland Trade and Enterprise, 2007).

c. Lisans Anlaşması : Lisans anlaşması işbirliği stratejilerinin en basit şekillerinden bir tanesidir. Bir işletme yabancı bir şirkete üretim süreci, marka, patent gibi değerlerinin belirli bir ücret karşılığında kullanma hakkı tanır. Lisans veren şirket yeni bir pazara

kolaylıkla girme olanağına sahip olurken, lisans alan işletme ise tanınmış bir markanın güvenilirliğinden veya uzmanlıktan yararlanır (Kotler, 2002: 391).

d. Acentelik: Acentelik stratejisinde acente olmayı talep eden işletme sözleşmeye dayanarak belirli bir yerde diğer işletmenin aracısı şeklinde hareket etmektedir. Acente diğer işletmenin içinde veya ona bağlı olmaksızın ilgili sözleşmelerde aracılık yapmaktadır.

e. Dış kaynak kullanımı (outsourcing): Dış kaynak kullanımı kısaca önceden işletme içerisinde gerçekleştirilen bir fonksiyonun dışarıdan bir işletmeye devredilmesi olarak tanımlanabilir. Sonraki bölümlerde lojistik alanında dış kaynak kullanımı ayrı bir başlık altında detaylı olarak incelenmektedir.

Gentry (1996: 16) ve Lee ve Kim (2005: 45) çalışmalarında dış kaynak kullanımı faaliyetlerini işbirliği stratejisi olarak ele almaktadır.

2.1.2 Stratejik İşbirliğinden Sağlanabilecek Kazançlar

Başarılı bir stratejik işbirliği ortaya koymak oldukça maliyetli ve zaman alıcı bir süreçtir. Stratejik işbirliğine dahil olan işletmelerin, işbirliğinden elde etmeyi umdukları soyut veya somut bir takım kazançlar bulunmaktadır. Bunlar başlangıçta stratejik işbirliğine dahil olma nedeni olarak ortaya çıkmaktadır. İşbirliğinde başarıya ulaşılması halinde ise “neden” olarak sıralanan her bir faktör, işbirliği sonucu elde edilecek fayda haline dönüşmektedir. İşbirliklerinin arkasındaki itici güçler hakkında literatürde yer alan çeşitli görüşler aşağıda sıralanmaktadır.

Contractor; herhangi bir işbirliği tipinde göze çarpan yedi temel niyetten söz etmektedir (Wang ve Kess, 2006: 468):

➤ Azalan Risk

- Ürün portföyünde çeşitlenme,
- Sabit maliyetlerde azalma,
- Toplam sermaye yatırımında azalma,
- Geri ödemelerde hızlanma,

- Ölçek Ekonomisi ve/veya Rasyonelleştirme
 - Büyük hacimlerde ortalama maliyetin azalması,
 - Ortakların üstünlüklerinden yararlanarak maliyetleri azaltma,

- Tamamlayıcı Teknolojiler ve Patentler
 - Teknolojik sinerji,
 - Patent ve arazi paylaşımı,

- Rekabeti Engelleme
 - Rekabeti azaltıcı, savunmaya dayalı ortak girişimler
 - Üçüncü bir şirkete ait pazar payını azaltmaya veya maliyetleri arttırmaya yönelik ortak girişimler

- Devlet Yatırımlarının veya Ticari Engellerin Üstesinden Gelme
 - Yerel ortaktan yararlanarak yerelleşme

- Uluslararası Büyüme

- Dikey Entegrasyon
 - Malzemeye ulaşılabilirlik
 - Teknolojiye ulaşılabilirlik
 - İşgücüne ulaşılabilirlik
 - Sermayeye ulaşılabilirlik
 - Dağıtım kanallarına ulaşılabilirlik
 - Tanınmış bir markanın bilinirliğini kullanma şansı
 - Büyük alıcılarla kurulmuş bağlardan yararlanma şansı

Elmuti ve Kathawala (2001: 206) işbirliklerinin altında yatan temel nedenleri şu şekilde sıralamaktadır:

- ❖ **Yeni Teknoloji ve/veya Kaliteye Ulaşmak- Maliyetleri Azaltmak:** Her işletme rekabet edebilmesi için gereken teknolojiyi tek başına sağlayamayabilir. Bu nedenle kaynaklarını birleştirerek gerekli teknolojiyi elde edebileceği veya kendisine teknolojiyi sağlayacak bir işletme ile işbirliği yapmaktadır. Bu durumdan her iki taraf da faydalanmaktadır. Stratejik işbirliğinin bir başka sebebi de pazarlama, üretim, muhasebe, satış gibi faaliyetlerin de dahil olabileceği işletme fonksiyonlarının dış kaynak kullanımı yoluyla daha iyi veya daha ucuz sağlayabilen birine yaptırılmasıdır. Böylece hem kaliteye ulaşmak hem de maliyetleri azaltmak mümkün olabilmektedir
- ❖ **Finansal Riski Azaltmak ve Ar-Ge Maliyetlerini Paylaşmak:** Bazı işletmeler yeni bir ürün veya üretim metodu için gerekli finansal yatırımı fazla bulabilmektedir. Bu durumda bir ya da daha fazla işletme ile işbirliğine giderek riski paylaşmaktadır. Bir çok kar amacı gütmeyen işletme de araştırma ve geliştirme için maliyetlerini azaltmak için işbirliğini tercih etmektedir. Çünkü kendi finansal kaynakları oldukça sınırlıdır.
- ❖ **Rekabet Gücüne Ulaşmak ve Garanti Altına Almak:** Bir çok küçük ölçekli işletme için, bugünün teknoloji odaklı, sürekli değişen iş dünyasında rekabetçi kalabilmek bir başka işletme ile işbirliği yoluyla sağlanmaktadır. İşbirlikleri ile küçük ölçekli işletmeler büyük projeleri daha çabuk ve daha karlı bir şekilde sonuçlandırabilmektedir.

Todeva ve Knoke (2005: 128) stratejik işbirliği nedenlerini ve muhtemel kazançları aşağıdaki gibi özetlemektedir:

- Pazar arayışı,
- Dağıtım kanallarına ulaşma,
- Yeni teknolojiye ulaşma,
- Ölçek ekonomisine ulaşma,
- Yeni iş alanlarına kayma,
- Performans düzeyini arttırma,

- Maliyetleri paylaşma, kaynakları birleştirme,
- Yeni ürün geliştirme,
- Riski paylaşma,
- Teknik standartları geliştirme,
- Rekabet gücüne ulaşma,
- Rakiplere karşı birlik olma,
- Yasal engelleri aşma,
- Endüstriyel eğilimleri izleme.

Bleeke ve Ernst (1995: 98) işbirlikçi işletmelerin genel ihtiyaçlarını, nakit, beceri, ulaşılabilirlik ve tüm bunların kombinasyonu olarak tanımlamaktadır.

Spekman vd (1998: 637) stratejik işbirliklerinin büyük ya da küçük işletmelere bir çok fırsat sunduğunu ifade etmektedir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- Ürünlerin daha az maliyetle daha çok yere ulaşması
- Risk ve kazanç paylaşımı
- Kaynak sinerjisi
- Düşük maliyetler
- Temel yeterliliklere odaklanma
- Pazardaki herhangi bir değişime daha hızlı cevap verebilme.

Buono (1997: 251) stratejik işbirliğinin sağlayabileceği muhtemel kazançları şu şekilde ifade etmektedir:

- Maliyetleri azaltma,
- Yeni teknolojiye ulaşma,
- Müşteriye cevap verme hızını arttırma,
- Yeni pazara daha kolay girme,
- Esnekliği sağlama veya arttırma.

Tüm bu tanımlamalardan yola çıkarak stratejik işbirliklerinin temelinde yatan üç ana etkenden söz edilebilir: rekabet, maliyet ve teknoloji. Kendi kaynakları tek başına yeterli olmayan işletmeler maliyetlerini düşürmek veya yeni teknolojiye ulaşmak bu veya benzeri yollarla rekabet gücü elde etmek amacıyla diğer işletmelerle birlikte iş yapmayı tercih etmektedir.

2.2 LOJİSTİKTE DIŞ KAYNAK KULLANIMI- ÜÇÜNCÜ PARTİ LOJİSTİK (3PL)

Bir işletmenin lojistik faaliyetlerini etkin ve etkili bir şekilde yönetebilmesi için üç farklı yol bulunmaktadır (Razzaque ve Sheng, 1998: 89):

- İşletme içerisinde bir departman oluşturmak,
- Lojistik iştiraklerine sahip olmak,
- Dış kaynak kullanımı (DKK) ile lojistik hizmeti satın almak.

Mevcut durum incelendiğinde üçüncü seçeneğe daha fazla ilgi gösterildiği görülmektedir. Shapiro ve Haskett (1985: 31) 3PL hizmet sağlayıcıyı, bulunduğu lojistik kanalındaki bir işletme ile uzun dönemli ilişki kuran aracı işletme olarak tanımlamaktadır.

Goldsmith'e (1989: 19) göre, malı muhafaza etmek için kiralanabilen umumi depolar dış kaynak kullanımının en eski şeklidir. Richardson (1992: 23) daha sonra bu listeye pazarlama, ambalajlama, taşıma, dağıtım, ithalat ve ihracat fonksiyonlarını da eklemiştir. Günümüzde birçok lojistik hizmet sağlayıcı, lojistik bilgi sistemleri, yükleme konsolidasyonu, depo yönetimi, taşıyıcı seçimi, filo yönetimi, ürün geri dönüşlerinin yönetimi, sipariş işlemleri ve stok yönetimi gibi lojistik fonksiyonlarının yanı sıra danışmanlık hizmeti de vermektedir.

La Londe ve Cooper'ın (1989: 54) tanımına göre sözleşmeli lojistik, belirli bir zaman diliminde tüccar ile üçüncü parti işletmelerin, spesifik hizmetlerin belirli maliyetlerle karşılanması amacıyla anlaşmaya varmalarıdır.

Dış kaynak kullanımı, Üçüncü Parti Lojistik ve Sözleşmeli Lojistik genellikle aynı anlamda kullanılan kavramlardır (Lieb vd, 1993: 36). Kearney (1994: 49) 3PL'i, birden fazla lojistik hizmetin tek bir satıcı tarafından sözleşmeli olarak sağlanması şeklinde tanımlamaktadır.,

Lieb vd.'ne (1993: 37) göre 3PL, önceden işletme içerisinde gerçekleştirilen lojistik fonksiyonlarının dışarıdan bir işletme tarafından gerçekleştirilmesidir. Üçüncü parti tarafından gerçekleştirilen fonksiyonlar tüm süreci kapsayabileceği gibi, süreç içerisinde seçilen birkaç faaliyetle de sınırlı kalabilir.

Virum'un (1993) tanımına göre 3PL, belirli bir zaman dilimi içerisinde belirli sayıda lojistik faaliyetlerinin,sözleşmeye dayalı olarak lojistik kanalında yer alan bir aracı tarafından gerçekleştirilmesidir.

Bradley'e göre, en az iki hizmet kombinasyonu olmalıdır ve dış kaynak kullanımı ile herhangi bir satın alma süreci arasında bir fark bulunmamaktadır (Razzaque ve Sheng, 1998: 90). Langley vd. (1999: 87) 3PL firmasını, müşterileri için birden fazla lojistik hizmeti sunan ve bunu belirli bir ücret karşılığında yapan işletme olarak tanımlamaktadır.

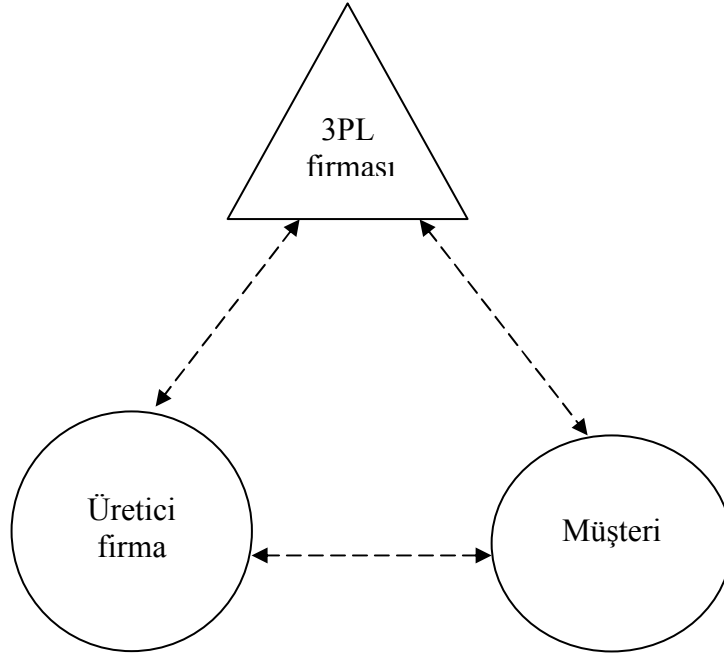
3PL hizmet sağlayıcıları destekleyici tedarik zinciri üyeleri olarak görülebilir. "3PL" terimi, alıcı, satıcı ve 3PL hizmet sağlayıcıyı kapsayan üçlü ilişki yapısından ileri gelmektedir. Bu ilişki Şekil 2.2'de görülmektedir.

Şekil 2.2'de de görüldüğü gibi 3PL süreci içerisinde ilişkiler;

— Üretici işletme ile 3PL şirketi arasındaki ilişki

— Müşteri ile 3PL şirketi arasındaki ilişki

Üretici işletme ile müşteri arasındaki ilişkiyi kapsamaktadır.



Şekil 2.2 3PL ilişki yapısı

Kaynak: Bask, 2001: 473'den uyarlanmıştır.

Bagchi ve Virum (1996: 95) Kuzey Avrupalı 3PL işletmeleri arasında yaptıkları araştırma sonucunda 3PL hizmetinin, lojistik ihtiyaçların geniş bir kısmının sağlandığı, müşteri ile hizmet sağlayıcı arasındaki yakın ve uzun dönemli ilişki olduğunu ifade etmektedir. Bu ilişkinin amacı kazan-kazan dayanışmasının sağlanmasıdır. Bagchi ve Virum'un tanımına göre 3PL faaliyetleri, stratejik işbirlikleri kapsamında incelenmektedir. 3PL hizmet sağlayıcı ile hizmet alan işletme arasındaki ilişki, ileri düzeyde işbirliklerinin geliştirilmesi için kullanılmalı ve risk-kazanç paylaşımı temeline dayanmalıdır.

Skjoett-Larsen (2000: 114) 3PL'i, Bowersox vd'nin geliştirdiği stratejik lojistik işbirlikleri modelinde (Bkz: Şekil 2.7) yer alan tüm ilişkileri içerdiğini ifade etmektedir. Bu şekilde geniş kapsamlı bir tanımın tercih edilmesinde, sözleşme tiplerini sınıflandırmanın zorluğunun etkili olduğu belirtilmektedir.

Razzaque ve Sheng (1998: 102) ise işbirlikleri ile dış kaynak kullanımı arasındaki farkı şu şekilde ifade etmektedir: DKK; satıcı işletmenin, alıcı işletmenin tanımladığı hedeflerini karşılmasına yardımcı olduğu sözleşme bazlı ilişkidir. Stratejik işbirliğinde ise, her iki taraf da diğerinin ihtiyacına karşılık vermek zorundadır. Taraflar, paylaşımaya dayalı olarak çift taraflı fayda elde etmektedir. Stratejik ilişkiler, DKK'ndan stratejik lojistik işbirliklerine kadar uzanabilmektedir.

Heinritz vd. (1991: 174) DKK'nın sağladığı tüm faydaların işbirliklerinde açıkça görüldüğünü ve işbirliklerinin 3PL hizmet sağlayıcı ile üretici işletme arasındaki uzun vadeli ilişkiler şeklinde gerçekleştiğini vurgulamaktadır. House ve Stank (2001: 19) işbirliğini bağımsız taraflar arasındaki karar verme süreci olarak tanımlamaktadır ve bu tarafların 3PL hizmet sağlayıcıyı da içerdiğini ifade etmektedir.

Lojistik ile müşteri hizmetleri arasındaki yakın ilişki ve bunun rekabet gücü üzerindeki etkisi, şirketleri lojistik fonksiyonlarını farklılık yaratacak şekilde yönetmeye zorlamaktadır. 3PL, bu amacı gerçekleştirebilecek mekanizmayı sağlamaktadır.

DKK, rekabet gücü ile birlikte karın arttırılmasını sağlar, ürünlere ölçülebilir derecede değer katar, müşteri hizmetlerini geliştirir ve tahsis edilmiş kaynaklara ulaşmaya yardımcı olur (Foster ve Muller, 1990: 31).

Lojistik yönetiminde etkinliğin yanı sıra DKK'nı gerekli kılan başka nedenler de mevcuttur (Bask, 2001: 472):

- Temel yeterliliklere odaklanmak,
- Performansı arttırmak,
- Küresel çözümler bulmak,
- Yeni pazarlara girmek,
- Maliyetleri kontrol altına almak,
- Müşteri hizmetlerini geliştirmek,
- Esnekliği sağlamak.

Lojistik faaliyetleri için DKK seçeneğinin tercih edilmesinin arkasındaki nedenlerden bazıları Tablo 2.1’de özetlenmektedir

Tablo 2.1 Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Nedenleri

-
- Verimliliğin artırılması,
 - Maliyet rekabetinin geliştirilmesi,
 - Stok hareketlerinin hızlandırılması,
 - Esnekliğin sağlanması,
 - Temel yeterliliklere odaklanması,
 - Stratejik işbirliklerinin geliştirilmesi,
 - Yeni pazarlara girilmesi,
 - Yeni ürün hattının geliştirilmesi,
 - Sözleşmeli lojistik hizmet alan işletmelerin başarılı olması,
 - Merkezi dağıtım sistemlerinin gelişimi.
-

Kaynak: Razzaque ve Shang, 1998: 92.

Esasında 3PL hizmeti almanın arkasındaki en önemli neden, işletme içerisinde elde edilmesi zor ve maliyetli olan deneyim ve uzmanlığın sağlanmasıdır (Bryne, 1993: 60). Ayrıca işletmeler stratejik planlama ve yönetim konularına daha çok zaman ayırabilmektedir.

Richardson (1990: 18) elde edilebilecek kazançları şu şekilde ifade etmektedir. DKK;

- Tesis, makine, bilgi teknolojisi ve işgücü yatırımlarını azaltır. Böylece kullanıcı işletme pazar koşullarındaki değişimlere daha çabuk ayak uydurabilir.

- Üretim ve yükleme programlarının koordinasyonunun sağlanması ile stok düzeyi azalır ve stok devir hızı artar. Böylece devir müddeti hızlanır, hasar oranı düşer ve evrak işleri azalır.
- Pazarlama, üretim ve dağıtım alanlarında esneklik sağlar. Böylece teslimattaki gecikmeler azalır.

Dış kaynak kullanımı süreci içerisinde çeşitli özellikte hizmet sağlayıcı yer almaktadır. Muller (1993: 44) dört farklı tip hizmet sağlayıcıdan söz etmektedir:

- 1. Aktif Bazlı Hizmet Sağlayıcılar:** Fiziksel lojistik hizmetlerini tır filosu veya depolar gibi kendi varlıklarını kullanarak sağlayan işletmelerdir.
- 2. Yönetim Tabanlı Hizmet Sağlayıcılar:** Veri tabanları ve danışmanlık hizmetleri ile lojistik yönetim hizmeti sunan işletmelerdir. Bu işletmelerin taşıma ve depolama ile ilgili varlıkları yoktur.
- 3. Entegre Hizmet Sağlayıcılar:** Bu işletmeler tır, kamyon, depo gibi varlıklara sahiptir fakat sadece bu varlıkların kullanımı ile yetinmeyip diğer araçlarla ihtiyaç anında işbirliğine girerler.
- 4. İdari Hizmet Sağlayıcılar:** Bu tür işletmeler lojistik hizmeti içerisinde navlun bedellerinin ödenmesi gibi idari işlerin yönetimiyle de ilgilenir.

İşletme tiplerinin yanı sıra lojistik ağında ilişkinin tipi ve yakınlığı değiştiğçe hizmet şekilleri de değişmektedir. Bask (2001: 475) üç farklı hizmet ilişkisinden söz etmektedir. Bunlara 3PL stratejileri de denilmektedir:

- 1. Rutin 3PL Hizmetleri:** Herhangi bir spesifik düzenlemeyi içermeyen basit hizmetlerden oluşur. Bu tür basit hizmetlerin sunulmasının ardındaki en önemli

neden ölçek ekonomisine ulaşabilmektir. Operasyonlar, temel ulaşım ve depolama hizmetlerini kapsamaktadır.

2. Standart 3PL Hizmetleri: Standart 3PL hizmetleri bazı basit kişisel hizmet tiplerini içermektedir. Bu da rutin hizmetlere göre işletmeler arasında daha fazla yardımlaşmayı ve uyumu gerektirmektedir. Ürünlerin soğutulması veya ısıtılması gereken yere özel olarak ulaştırılması standart 3PL hizmetlerine örnektir.

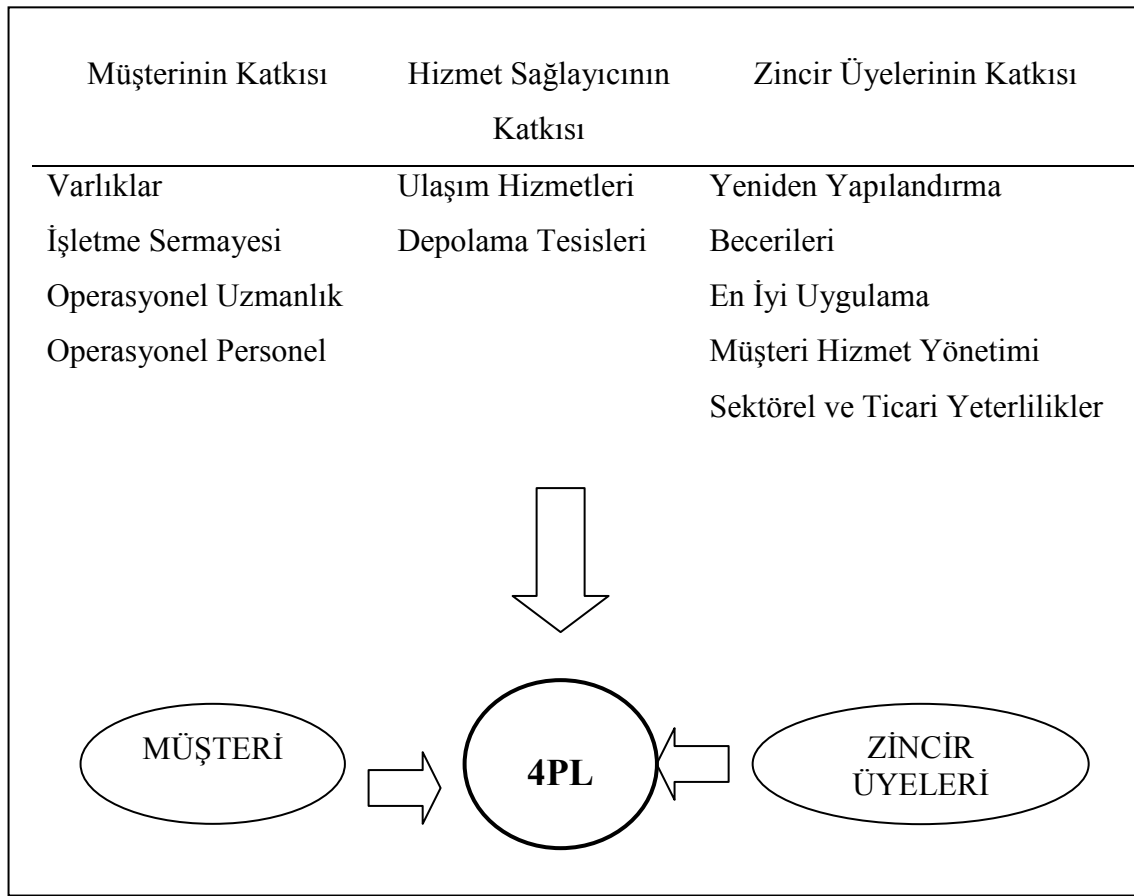
3. Kişiselleştirilmiş 3PL Hizmetleri: Kişiselleştirilmiş hizmetlerde ilişkiler daha yakındır. Açık iletişim ve işbirliği gerektirir. Kişiselleştirme düzeyinin artması, müşterilerin çıktılar üzerindeki etkisinin de artmasına yol açmaktadır. Kişiselleştirilmiş 3PL hizmetleri; son montaj, ambalajlama, tamir-bakım ve satış sonrası hizmetleri içermektedir. Artık birçok 3PL firması rekabetçi bir fiyata ve kaliteye bu hizmetlerin çoğunu verebilmektedir.

2.2.1 Dördüncü Parti Lojistik (4PL)

1980'lerde lojistikte dış kaynak kullanımı popüler olmaya başladığında üreticilerin tüm dağıtım sistemlerini 3PL hizmet sağlayıcılarına bırakacakları konusunda bir beklenti söz konusu olmuştur. Fakat bir çok şirket belirli lojistik süreçlerini dış kaynak kullanımı ile sağlayarak lojistik yönetimini gerçekleştirmeye devam etmiştir. Dolayısıyla 1990'larda oluşan 3PL ilişkisi detaylı bir lojistik sorumluluğundan uzak bir nitelik taşımaktadır. 1990'larda gelişmeye başlayan dördüncü parti lojistik (4PL) sürecinde şirketler tüm lojistik yönetimini başka şirketlere devretmeye başlamışlardır (dergiL, 2007: 49). Bu kavramın özünde 3PL anlayışında hakim olan dış kaynaktan yararlanma (outsourcing) kavramından farklı olarak işletme süreçlerinin de dış kaynak yardımıyla organize edilmesi (BPO: Business Process Outsourcing) durumu söz konusudur (Çancı ve Erdal, 2003: 48).

Bu süreçte 3PL şirketlerinin sınırlı bir güce sahip olduğu vurgulanarak 3PL uygulamalarının stratejik desteğinin eksik kalmasının ardından dış kaynak kullanımında tedarikçiler ve işletmeler arasında yeni bir ilişkiyi tanımlayan 4PL kavramına gerek duyulmuştur. 4PL, 3PL pazarına bilgi işlem, danışmanlık ve finansal servis işletmelerinin de girmesini sağlamıştır.

4PL kavramı ve içeriği ilk olarak Accenture şirketi tarafından tanımlanmıştır. Bu tanıma ilişkin yapı Şekil 2.3’de görülmektedir.



Şekil 2.3. Accenture’ e göre 4PL Kavramı

Kaynak: Fulconis vd, 2007: 106

3PL işletmeleri genellikle süreç yönetimi yerine belirli bir fonksiyonun sağlanmasına odaklanırlar. Örneğin; ulaştırma süreci ile değil de konteynerlerin veya yüklemelerin doğru şekilde yapılıp yapılmadığıyla ilgilenirler. 4PL işletmeleri ise

süreci, teknolojiyi ve yönetimi kombine ederler (Mukhopadhyay, 2006: 718). 4PL hizmet sağlayıcısı 3PL'den farklı olarak değer sunar ve müşterisinin ihtiyacına göre süreçleri yeniden yapılandırır. Bu nedenle 4PL şirketi müşterisinin gereksinimleri ile ilgili karmaşıklığın üstesinden gelme yeteneğine sahip olmalıdır (Craig, 2003).

Genellikle stratejik işbirliği olarak kabul edilen 4PL ilişkisinde hizmet sağlayıcı üreticiler, dağıtım kanalları, tasarımcılar ve taşımacılar arasında ara yüzey görevi görür. Lojistik süreçle fiziksel bağlantısı olmasa bile lojistik akışının yönetimi ve en uygun kaynak ve seçimlerin yapılmasından sorumludur. Bu nedenle 4PL hizmeti alan bir çok şirket lojistik süreçte yer alan diğer işletmelerle doğrudan ilişki içerisine girmemektedir (Fulconis vd, 2007: 107). 4PL şirketi kapsamlı tedarik zinciri çözümleri sunmak için kendi organizasyonunun kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, 3PL'ler ile bir araya getiren ve yöneten lojistik bütünleştiricisidir. 4PL; dağıtım, taşıma, depolama gibi konularda uzmanlaşmış 3PL işletmelerine sahiptir (Çancı ve Erdal, 2003: 48).

Bütüncül bir 4PL zinciri dört farklı aşamayı içermektedir (Altaş, 2007) :

- 1) Yeniden Keşfetme:** 4PL uygulayıcı yönetsel bilgi ve yeteneklerini kullanarak tedarik zincirini yeniden düzenleyerek işletme stratejilerini tedarik zinciri stratejilerine dönüştürür.
- 2) Dönüştürme:** Satış ve operasyonel planlama, dağıtım, satın alma, müşteri hizmetleri gibi fonksiyonlar yeniden değerlendirilerek faaliyet ve süreçlerin entegrasyonu sağlanır.
- 3) Uygulama:** İş süreçleri sistem entegrasyonu ve operasyonel dönüşümü sağlamak için fikir grupları oluşturulur. Bu aşamada kilit faktör insandır.
- 4) Yürütme:** 4PL taşıma ve depolama fonksiyonlarının ötesinde farklı lojistik fonksiyonlarının sorumluluğunu da alır.

2.3 STRATEJİK LOJİSTİK İŞBİRLİKLERİ

Bugün kullanılan bir çok modern üretim felsefesi, alıcı ve satıcı arasındaki ilişkinin yapısına göre şekillenmiştir. Son yıllarda lojistik sistemi içerisinde yer alan

işletmeler arasındaki ilişkiler üzerine odaklanılmaktadır. Özellikle tedarikçilerle ilişkilerin yönetimi oldukça önem kazanmaktadır. Lojistik faaliyetlerinde etkin ve etkili olmanın zorunluluk haline gelmesi bunun en önemli sebebidir. Lojistik ağında işletmeler müşteri-tedarikçi bağıyla hareket etmektedir. Nihai tüketici haricinde, lojistik sistemi içerisindeki her müşteri üreticidir ve dolayısıyla tedarikçi niteliğine sahiptir. İlişkilerin bu derece hassas olduğu bir sistemde stratejik işbirlikleri daha çok tartışılır hale gelmektedir.

Harvard Business School'un yaptığı bir araştırmaya göre ABD'nin uluslararası pazarlardaki rekabet gücünün azalmasının nedenlerinden birinin tedarikçilerle ilişkilere gerekli yatırımın yapılmaması olduğu ifade edilmektedir (MacBeth ve Ferguson, 1994: 28). Pacific Rim ülkelerinin başarısının temelinde, tedarikçilerle kurulan uzun vadeli ilişkiler olduğunun farkına varan Avrupalı ve ABD'li işletmelerin özellikle lojistik işbirliklerine olan ilgisi artmaktadır.

Stratejik lojistik işbirlikleri; lojistik ağında yer alan herhangi iki bağımsız kuruluşun, belirli amaç ve değerlere ulaşmak adına yapılandırdıkları ilişkiler sistemi olarak tanımlanmaktadır (Maloni ve Benton, 2006: 420).

Bir başka tanıma göre stratejik lojistik işbirlikleri; iki veya daha fazla işletmenin her biri için değer yaratacak biçimde, temel lojistik faaliyetlerinde ortak çaba göstermek yoluyla oluşturdukları stratejik koalisyonudur (Maheshwari vd, 2006: 276). Önceki bölümlerde stratejik işbirlikleri için yapılan tanımlamaların hepsi stratejik lojistik işbirlikleri için de geçerlidir. Burada işbirliğinin yapısı lojistik faaliyetlerine uygun olarak şekillenmektedir.

Stratejik lojistik işbirliklerini kurmak ve yönetmek, organizasyonel yeniliğin karmaşık bir örneği olarak kabul edilmektedir. İşlem maliyetleri teorisine göre (transaction cost theory), stratejik lojistik işbirlikleri bağımsızlık ile dikey entegrasyon arasında üçüncü bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır (Spina ve Zotteri, 2001: 1165). Lojistik alanındaki işbirlikleri incelenirken, ilişkilerin genellikle tedarikçi- üretici arasında ele alındığı görülmektedir. Bunun nedeni yukarıda da açıklandığı gibi,

sistemdeki hemen hemen her birimin üretici ve tedarikçi niteliğinde olmasıdır. Tedarikçi-üretici ilişkileri araştırılırken devreye bir çok faktör girmektedir.

2.3.1 Geleneksel Tedarik İlişkileri ve Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Özellikleri

Geleneksel tedarik ilişkisine bakıldığında, ilişkilerin daha çok işlemsel boyutta kaldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra ilişkiler arz ve talep yasasına göre tanımlanmaktadır.

Tablo 2.2 Geleneksel Tedarik İlişkisinin Özellikleri

- Kalite <ul style="list-style-type: none">• Tedarikçi müşterinin kalite spesifikasyonlarını karşılamak zorundadır.• Müşteri spesifikasyonların karşılanıp karşılanmadığını denetlemekle sorumludur.
- Maliyet <ul style="list-style-type: none">• Müşteri arz ve talep yasası dahilinde ve öncelikli olarak düşük fiyat avantajını arayarak, yeterli kalite düzeyinin bulunduğu tedarikçiyi seçer.
- Teslimat <ul style="list-style-type: none">• Müşteri istenilen ürüne ait bilgilerin, miktarın ve teslimat tarihinin belirtildiği bir sözleşme hazırlar.• Teslimatta yaşanabilecek herhangi bir gecikme olasılığından dolayı emniyet stoğu mutlaka bulundurulmalıdır.
- Esneklik <ul style="list-style-type: none">• Müşteri yeni tedarik kaynakları bularak çoklu tedariki amaçlar.• İşlem maliyetleri çok yüksek olduğunda üretim kararı düşünülmelidir.
- Lojistik Ağındaki İşletmeler Arasındaki İlişkiler <ul style="list-style-type: none">• Hammadde ve standart parçalardan başlayarak, süreçlerdeki her ürün müşteri tarafından geliştirilir.• Müşteri yarı mamul veya bazı parçaların üretim sürecinin bir kısmını tedarik kaynaklarına geçirebilir. Bu durumda kalite kontrolünü müşteri yapar.

Kaynak: Schönsleben, 2006: 34

Tedarikçiler genellikle fiyat düzeylerine bakılarak seçildiklerinden amaçladıkları tek şey maliyetleri düşürerek fiyatlarını aşağıya çekmektedir. Bu anlayış içinde, kaliteyi düşürmek, teslimat sürelerini uzatmak ve teslimatın güvenilirliğini sarsmak gibi riskler bulunmaktadır. Geleneksel tedarik ilişkisi Tablo 2.2’de görülmektedir. İşbirliği stratejileri ile ortaya çıkan ilişkilere bakıldığında ise farklı özellikler göze çarpmaktadır. Bu özellikler Tablo 2.3’de incelenmektedir.

Tablo 2.3 Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Özellikleri

<p>- Kalite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Her bir kuruluş nihai tüketicinin tatmin düzeyinden sorumludur. • Kalite standartları birlikte geliştirilir.
<p>- Maliyet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ortakların bilgi düzeyleri ve yöntemleri paylaşıldığından maliyetler azalır. • Her birim kendi temel yeterlilik alanında aktif olduğundan muhtemelen yüksek kazanç sağlanır.
<p>- Teslimat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aynı lojistik faaliyetleri tüm birimlerde kullanılır. • Planlama ve kontrol sistemleri birbirine bağımlıdır. • İşletmelerin tercihi hıza ve sipariş süresinin kısalığına göre değişir.
<p>- Esneklik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Her işletme ürün geliştirmeye katkıda bulunur.
<p>- Lojistik Ağındaki İşbirliği</p> <ul style="list-style-type: none"> • Her işletme başlangıçtan itibaren ürün geliştirme ve üretim süreçlerine dahil olur. • Her işletme planlama ve kontrolde söz sahibidir.

Kaynak: Schönsleben, 1999: 37

Görüldüğü gibi geleneksel tedarik ilişkisinden farklı olarak işbirliğinin geliştirildiği bir sistemde her bir katılımcı karar süreçlerinde etkili olmaktadır. Ortaklaşa belirlenen amaçlar üzerinden hareket edildiğinden her işletmenin sorumluluğu eşit düzeydedir ve ilişkiler bütünlük içerisinde yürütülmektedir. Geleneksel ilişkiler ile lojistik işbirliklerinin karşılaştırıldığı bir başka çalışmaya ait veriler Tablo 2.4'te özetlenmektedir.

Tablo 2.4 Geleneksel ve İşbirlikçi Lojistik İlişkilerinin Karşılaştırılması

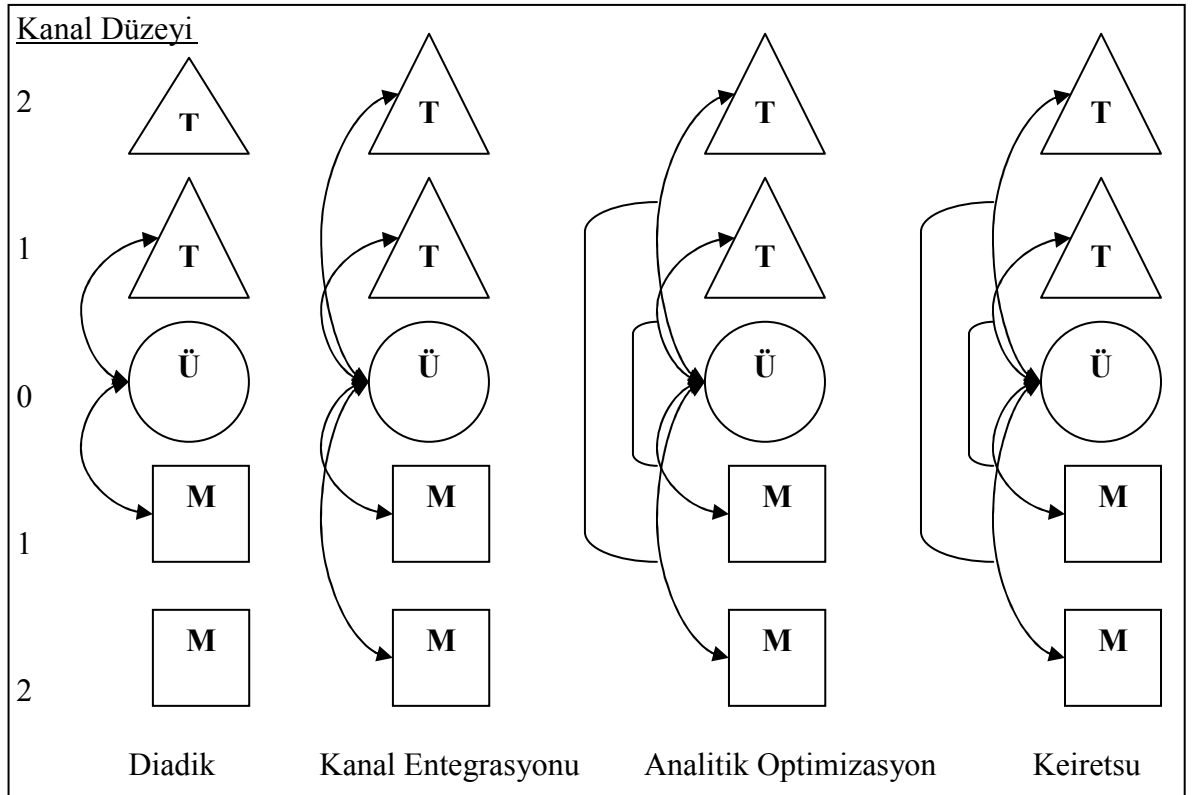
Geleneksel İlişkiler	Stratejik Lojistik İşbirlikleri
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tedarikçi seçiminde fiyat baskısı hakimdir. ▪ Tedarikçilerle kısa vadeli sözleşmeler yapılmaktadır. ▪ Fiyat tekliflerinin değerlendirilmesi söz konusudur. ▪ Geniş tedarikçi tabanı vardır. ▪ Problem çözme, gelişim ve başarının paylaşımı güç odaklıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tedarikçi seçiminde çoklu kriterler söz konusudur. ▪ Tedarikçilerle uzun vadeli ortaklıklar yapılmaktadır. ▪ Tedarikçinin katma değeri titizlikle izlenir. ▪ Az sayıda tedarikçi vardır. ▪ Bilgi paylaşımı esastır. ▪ Problem çözme, gelişim ve başarının paylaşımı çift taraflıdır.

Kaynak: Maloni ve Benton, 1997: 422

Buna göre stratejik lojistik işbirlikleri ile birlikte tedarik seçiminde fiyat odaklılık yerini bir çok kriterin bir arada değerlendirildiği çoklu değerlendirme sistemine bırakmaktadır. İşletmeler çok sayıda tedarikçiyle çalışmak yerine güven duydukları az sayıda tedarik kaynağıyla uzun dönemli olarak çalışmayı tercih

etmektedir. Bilgi paylaşımının sağlanması esastır. Başarıda çift taraflı olarak düşünmek ortaklıkta amaçlanan sinerji faktörünü geliştirmektedir. Bunun yanı sıra lojistik işbirliklerinde tedarik kaynağının da süreç içerisinde değer yaratması beklenir.

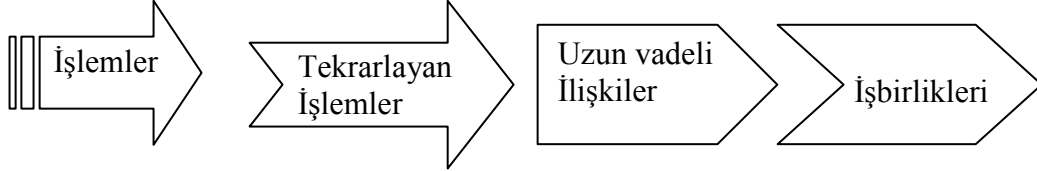
Cooper vd (1997: 71) lojistik entegrasyonu ile ilgili olarak çeşitli modeller geliştirmiştir. Modelin yapısı Şekil 2.4'te incelenebilir. Modele göre; diadik yapıda sadece üretici işletme ile tedarik kaynağı ve müşterisi arasında bir ilişki söz konusudur. Kanal entegrasyonunda tedarikçinin tedarikçisi ve müşterinin müşterisi de dikkate alınmaktadır. Sonraki modellerde tedarikçi ile müşteriler arasında doğrudan ilişki görülebilmektedir. Keiretsu'nun analitik optimizasyon modelinden farkı, sınırlı şekilde sahipliğin olmasıdır.



Şekil 2.4 Lojistik Entegrasyonu

Kaynak: Cooper vd, 1997: 71.

Üretici işletme ile tedarik kaynağı arasındaki ilişki çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Bu ilişki sıradan işlemlerden, ortaklar arasında uzun vadeli ilişkisel değişimlere kadar uzanabilmektedir. Webster (1992: 5) bu ilişkileri Şekil 2.5'te tanımlamaktadır.



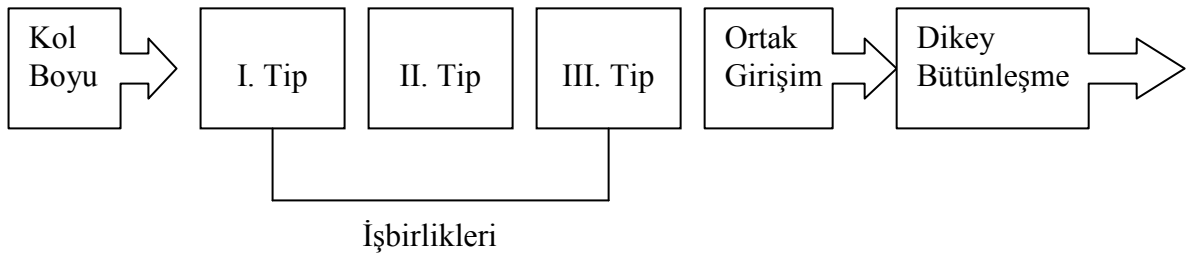
Şekil 2.5 Lojistik Alanında İlişkilerin Yapısı

Kaynak: Webster, 1992: 5'ten uyarlanmıştır.

Buna göre lojistik sistemi içerisinde yer alan iki işletme arasındaki ilişkiler rutin işlemlerden öteye geçmeyebilir. Diğer yandan işlemlerin tekrarlanması sonucunda gelişen ilişkiler uzun vadeye yayılarak işbirlikleri ile sonuçlanabilmektedir.

2.3.2 Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Sınıflandırılması

Lambert vd. (1996: 2) ise üretici ile tedarikçi arasındaki uzun vadeli bir ilişkinin işbirliği anlamına gelmediğini savunmaktadır. Üretici, tedarik kaynağından sağladığı düşük fiyat şartları nedeniyle yıllarca ürün satın alabilir. İşbirliği ise ilişkinin özel bir şeklidir. İşletmeler arasında yakınlığa dayalı bir ilişkinin olması gerekmektedir. Bu anlayışa bağlı olarak söz konusu yazarların geliştirdikleri model Şekil 2.6'da görülmektedir.

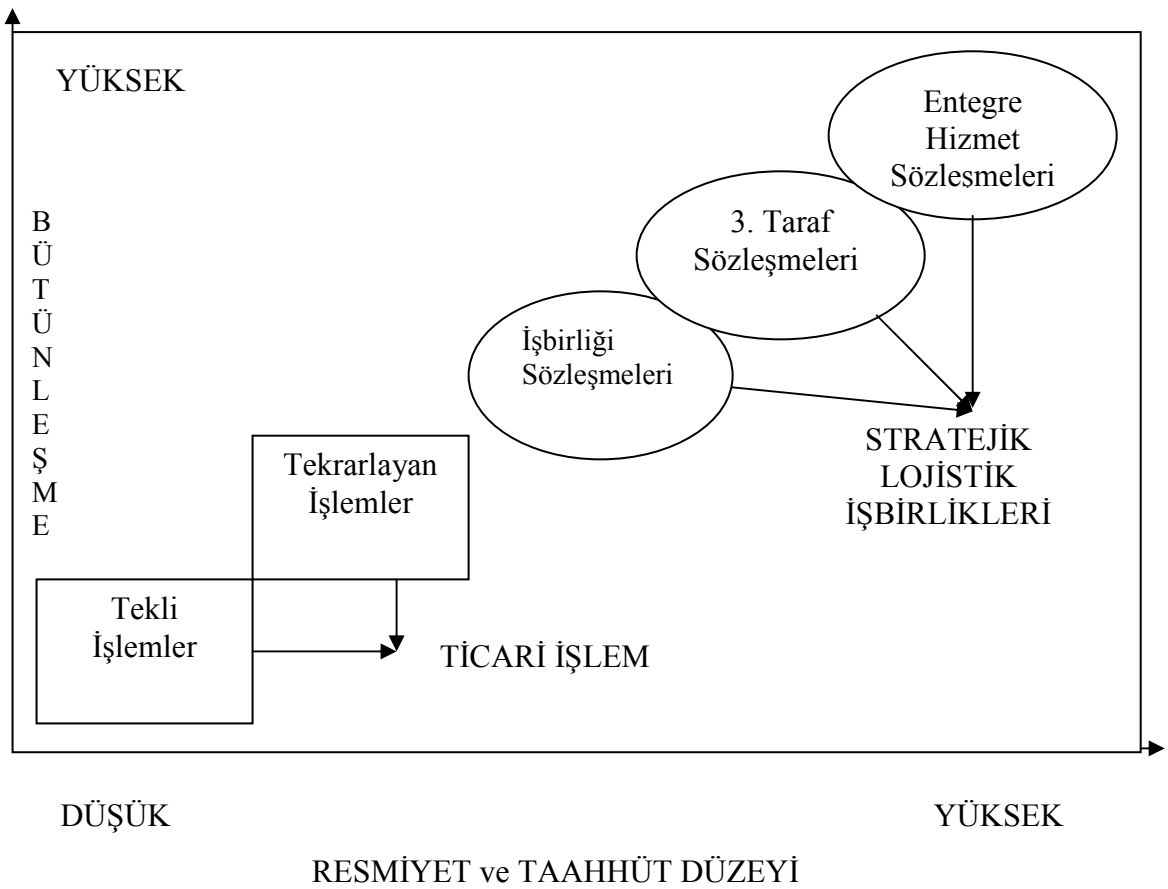


Şekil 2.6 İlişki Türleri

Kaynak: Lambert vd, 1996: 2

Şekilde Webster'in modelinin aksine üç tip işbirliği görülmektedir. Bunların derecesi tarafların işbirliklerine yatırımlarına göre değişmektedir. İşbirliklerinin ötesinde ortak girişim ve dikey bütünleşmeden söz etmektedir.

Bowersox vd.'nin (1989: 217) geliştirdikleri stratejik lojistik işbirlikleri sınıflandırması literatürde sıklıkla söz edilen ve kabul gören bir sınıflandırmadır. Buna göre stratejik lojistik işbirlikleri; işbirliği sözleşmeleri, üçüncü taraf anlaşmaları ve entegre hizmet sözleşmeleri olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Sınıflandırmanın yapısı Şekil 2.7'de ayrıntılı olarak görülmektedir.



Şekil 2.7 Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Sınıflandırılması

Kaynak: Bowersox vd, 1989: 217'den uyarlanmıştır).

Stratejik lojistik işbirlikleri; taahhüt ve resmiyet düzeyinin yanı sıra bütünleşme derecesine bağlı olarak sınıflandırılmaktadır. Şekil 2.7'de de görüldüğü gibi stratejik

lojistik işbirlikleri işlemsel bir özellik taşımamaktadır. Daha çok ilişkisel bir yapıdadır. Sınıflandırmanın türüne göre ilişkinin tipi ve derecesi değişmektedir. Şekilde sola gidildikçe resmiyet, taahhüt düzeyi ve bütünleşme derecesinin azaldığı görülmektedir. Sağ tarafta ise taahhüt düzeyi, resmiyet ve bütünleşme derecesi artmaktadır. Resmiyetin ve taahhüt düzeyinin oldukça düşük olduğu tekli ve tekrarlayan işlemlerde bütünleşme derecesi de zayıftır. Zaten bu tür ilişkiler işbirlikleri kapsamında değerlendirilmemekte, ticari işlem başlığı altında tanımlanmaktadır.

Stratejik lojistik işbirlikleri türleri ise bu sınıflandırma göz önüne alınarak şu şekilde tanımlanabilir (Akyıldız, 2004: 142, Bowersox vd, 1989: 218):

2.3.2.1 İşbirliği Sözleşmeleri

Stratejik lojistik işbirliklerinin en basit ve gayri resmi türüdür. İşbirliği içerisindeki işletmeler birbirlerine karşı olan bağımlılıklarını kabul etmekle birlikte herhangi bir yazılı sözleşme imzalamadan veya benzeri bir düzenlemeye gitmeden ilişkiyi resmiyete dökmeler. Taraflar bağımlılıklarını kabul ederken işbirliğinin şekillenmesi için iş yapıları veya prosedürler üzerinde en ufak bir değişiklik yapmazlar.

Ortaklar temel hizmetlerin sağlanması için en basit olarak ne yapılması gerekiyorsa onu yaparlar. Ayrılmayı zorlaştıracak veya maliyetini yükseltecek düzenlemeler yapmazlar. Aradaki işbirliği ilişkiseldir fakat tamamen bütünleşik bir yapıya sahip değildir. Taraflar bağımsızlıklarını korurlar. İşbirliği sözleşmelerinin temel özelliği ortaklar arasındaki ilişkinin kısa süreli ve sağlanan çözümlerin standart olmasıdır.

2.3.2.2 Üçüncü Taraf Anlaşmaları

Üçüncü parti sözleşmeleri, işbirliği sözleşmelerine göre daha resmi ve daha uzun vadeli. Taraflar üzerindeki finansal taahhüdün getirdiği sorumluluk nedeniyle resmi sözleşmeler olarak tanımlanmaktadır. En çok bilinen üçüncü taraf anlaşmaları, sözleşmeli taşıyıcı veya depolama şirketleri ile taşımacılar arasındaki işbirlikleridir.

Temel hizmet, ilgili ekipman ve tesisler, belirli bir işletmenin lojistik gereksinimlerini karşılamak amacıyla yeniden düzenlendiğinde, bu tür ilişkiler üçüncü taraf anlaşmaları sınıfına dahil edilmektedir. Yapılan araştırmalar üçüncü taraf sözleşmelerinin en hızlı büyüyen lojistik işbirliği şekli olduğunu göstermektedir.

Üçüncü taraf anlaşmalarının sağladığı temel fayda, lojistik hizmet sağlayıcı ve taşımacılar için, lojistik süreçlerinde değişiklik yaparak katma değer yaratma imkanı tanınmasıdır. Bu tür işbirliklerinin dışı kapalı bir yapısının olduğu belirtilmektedir. Temel özelliği, üçüncü taraf işletmelerin (3PL) müşterilerin gereksinimlerine yönelik çözümler oluşturmasıdır. Bu çözümler tesis ve donanımla ilgili yatırımlar olabileceği gibi, personel sorumluluğunun kısmen veya tamamen üstlenilmesi şeklinde de olabilir.

2.3.2.3 Entegre Hizmet Sözleşmeleri

Entegre hizmet sözleşmeleri resmiyeti en yüksek lojistik işbirliği tipidir. Ortaklar arasındaki ilişki çok uzun dönemlidir. Bütün entegre lojistik hizmetleri sunan işletmeler için genellikle “lojistik değer” terimi kullanılmaktadır. Bu tür özel hizmet sağlayıcılar, taşıma, depolama, sipariş işlemleri, bilgi yönetimi gibi tüm lojistik faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Bazı özel durumlarda seçilen bir envanterin sahipliğini bile üstlenebilmektedir.

Bu tür işletmeler genellikle daha öncede sektörde hizmet veren işletmelerdir. Birçok tır, kamyon ve depolama şirketi faaliyetlerinin kapsamını genişleterek ve yeniden yapılanarak entegre hizmet sunar hale gelmiştir.

Entegre hizmet sağlayıcı genellikle anahtar teslimi dağıtım hizmeti sunmaktadır. Genel olarak sunulan hizmetler, taşıma, depolama, montajlı teslimat, konsolidasyon, ambalajlama, fiyatlandırma, stok yönetimi, iade ürün yönetimi, sipariş işlemleri ve stratejik dağıtım danışmanlığı şeklindedir.

Bir çok entegre hizmet sağlayıcı problem çözme merkezi ve danışmanlık şeklinde hareket etmektedir. Bu lojistik süreçler için bir yönetim perspektifi sunmaktadır. Entegre hizmet sağlayıcı genellikle en düşük maliyeti sağlayacak personel

ve tesise sahiptir. Bazı entegre hizmet sağlayıcılar spesifik bir ürün hattı veya bireysel müşteriler için özel hizmetler de sunmaktadır.

Gelecek vaat etmesine rağmen henüz lojistik hizmet sağlayıcılar bu tür bir yapılanmanın riskini almak istememektedir. Çünkü bütünleşik hizmet sağlamanın özü, iç yeterlilikleri dış deneyimle değiştirmeye dayalı kapsamlı bir taahhüt düzeyini içermektedir. Bu nedenle de dış kaynak kullanımının en kapsamlı şekli olarak görülmektedir. Günümüz teknolojisi bu tür ilişkileri daha mümkün kılsa da çoğu lojistik hala uygulamada eksiktir.

2.3.3 Dünyadan ve Türkiye’den Örnekler

Stratejik lojistik işbirlikleri işletmeler açısından bir çok fırsat sunmaktadır. Giderek daha çok işletmenin işbirliğinden faydalanmaya başladığı görülmektedir. Ernst&Young tarafından yapılan bir araştırmaya göre Avrupa taşımacılık ve lojistik sektöründeki işbirliği ve satın almaların sayısında son üç yılda ciddi bir artış görülmektedir. 1 Eylül 2001 ve 31 Ağustos 2002 yılları arasında 354 satın alma ve işbirliği gerçekleşmiştir. (Süzer, 2007). Bu bakış açısını desteklemek amacıyla yaşanan lojistik işbirliklerinden örnekler aşağıda yer almaktadır:

- Tesco Renews 1999 yılında Isotrak ile lojistik işbirliği anlaşması imzalamıştır. Isotrak’ın ulaşım yönetim teknolojisi bütün Tesco dağıtım merkezlerinde, dağıtımın planlanması, sürücülerin iş yükünün belirlenmesi, planların nasıl işlediğinin gözlenmesi ve ilgili raporların hazırlanması gibi konularda çözüm sunmak için kullanılmaktadır. (www.tnn.co.uk, 2007).
- Amerika’nın önde gelen servis sağlayıcılarından Tower Group ile Frans Mass işbirliği imzalamıştır.
- Raytheon Company Air Force’s Warner Robins Air Logistics Center ile Georgia’da stratejik işbirliği anlaşması imzalamıştır (www.raytheon.com, 2007)

- ICM Computer Group, ulaşım çözümleri sunan Fraser Eagle ile işbirliği içerisine girmiştir. Fraser Eagle ICM için Birleşik Krallık çapında 7/24 hizmet sunacaktır. (www.icm-computer.co.uk, 2007).
- Maxim Logistics ve AMB Enterprises of Thousand Oaks, CA stratejik lojistik işbirliği olarak değerlendirilebilecek bir ilişki içerisindedir. Maxim Logistics AMB Enterprises'a ait lider ürün için web tabanlı sipariş işlem hizmeti sunmaktadır (www.maxim-logistics.com, 2007).
- DHL ve Wyeth Pharmaceuticals, Wyeth şirketine ait deneme amaçlı klinik malzemelerinin dünya çapında dağıtımının koordinasyonu odaklı uzun vadeli bir stratejik anlaşma imzalamışlardır (www.contractpharma.com, 2007).
- Elektrik aksamlarının en büyük tedarikçilerinden biri olan Dakheel Al Jassar Group ile The Public Warehousing Company uzun vadeli depolama ve lojistik işbirliği oluşturmuşlardır (www.pwclogistics.com, 2007).
- Amser Logistics, ABD ve Meksika'daki ofislerinde yerel ve uluslararası ulaşım ve depolama odaklı 3PL hizmeti sunmaktadır. 2001 yılında Amser Logistics Union Pasific Demiryolları'nın yüzde yüz iştiraki olan UPDS ile işbirliği içerisine girmiştir. Bu işbirliği her iki işletmeye Meksika ve ABD lojistik pazarında büyüme sağlamıştır (www.amser.com, 2007).
- Cisco Systems ve Intel, Pan Pearl River Delta (PPRD) bölgesinde bir tedarik zinciri oluşturmak amacıyla işbirliği içerisine girmişlerdir. EPC network altyapısı için teknolojilerini ve deneyimlerini kullanarak EPC/ RFID özellikli çözümler geliştirmektedir. Cisco ve Intel işbirliği yaparak, üreticilere, lojistik şirketlerine ve global perakendecilere gelecek kuşak tedarik zinciri çözümü sağlamaya çalışmaktadır (www.cisco.com, 2007).
- DHL, Formula 1 yarışlarında resmi lojistik ortak olarak hizmet sunmaktadır. DHL, yarış arabalarının, motorların, tekerleklerin, yedek parça ve televizyon ekipmanlarının taşınmasının yanı sıra yarışlar esnasında kullanılan yaklaşık bir milyon litre yakıtın tedarikini de üstlenmektedir (www.dpwn.de, 2007).
- IBM, Intel ve SAP, DHL şirketinin global yenilik ortakları olarak hizmet sunmaktadır. Sağladıkları teknolojiler karşılığında lojistik süreçlerinin yönetimi konusunda DHL şirketinden yardım almaktadırlar (www.dhl.com, 2007).

- Vestel, lojistik alanında Horoz Lojistik ile işbirliği içerisinde. Horoz Lojistik Vestel'in 69 ülkeyi kapsayan tedarikçilerinden hava, kara ve demiryolları taşımacılığını ve gümrük işlemlerini üstlenmektedir. Ayrıca Manisa'da bulunan fabrikadan Türkiye ve ihracatın yapıldığı 144 ülkedeki dağıtım noktalarına ulaşımı sağlamaktadır (Karabatı vd, 2005: 9).
- Horoz Lojistik, Fransız merkezli bir şirket olan SDV ile 3PL hizmet sağlayıcı olarak stratejik işbirliği içerisinde.
- Demiral Uluslararası Nakliyat A.Ş ile Rusya'nın en büyük lojistik işletmelerinden biri olan JVT Dynamic şirketi arasında her türlü taşımacılık, gümrükleme, depolama ve iç dağıtım konusunda karşılıklı olarak işbirliği anlaşması imzalanmıştır. Her iki işletme Moskova merkezli Tornado Lojistik altında birleşmiştir (www.demirlnakliyat.com.tr, 2007).
- Yurtiçi Lojistik Tibet&Britter ile birleşerek lojistik sektöründe en hızlı atak yapan şirketlerden biri olmuştur. Benzer şekilde Aras Kargo ile İnci Lojistik de stratejik işbirliği içerisine girmişlerdir (www.yurticilojistik.com, 2007).
- Omsan Lojistik ile Renault Trucks Türkiye (RTT) arasında lojistik işbirliği anlaşması imzalanmıştır. Omsan Lojistik, RTT'ni yedek parçalarının Fransa'dan getirilmesi ve bayileri dağıtım konusunda hizmet sunmaktadır. Bu amaçla Bursa'da 5 bin m²'lik bir alan üzerine 500 bin \$'lık bir yatırımla depo kurarak bunun 600 m²'sini RTT için kullanacağını ifade etmiştir (www.omsan.com, 2007).

2.4 STRATEJİK LOJİSTİK İŞBİRLİKLERİNDE BAŞARI FAKTÖRLERİ VE BAŞARININ SAĞLANMASI İÇİN YAPILMASI GEREKENLER

Stratejik lojistik işbirliklerinin sağladığı kazançların cazibesi, işbirliğine girmek için yeterli olmamaktadır. Pratikte birçok işbirliğinin başarısızlıkla sonuçlanması bunun en büyük sebebidir. Farklı bir kuruluşla yakın ilişki içerisinde olmanın zorlukları akademisyenler tarafından araştırılan bir konudur.

Tate 1996 yılında yaptığı çalışmada başarılı bir lojistik işbirliği için gerekli olan kriterleri şu şekilde sıralamaktadır:

1. *Uygunluk*: Ortak kültür ve değerlere sahip olmak başarı için kilit faktörlerdendir. Operasyonel uygunluk, optimum etkinlik ve etkililik için de gereklidir.
2. *İhtiyaçları Anlamak*: Başarılı bir lojistik işbirliğinde, her işletme ortağının ihtiyaçlarını iyi anlamalıdır. Uzun dönemli bir stratejik planlama içerisinde bulunmak önemlidir. Ortaklar açık şekilde belirtilmiş kural ve prosedürlerle hareket etmelidir. Buna ek olarak, her bir tarafın rolü belirgin bir şekilde ifade edilmeli ve anlaşılmalıdır.
3. *Açık İletişim*: İletişim yapısı ve bilgi paylaşımı, başarı ve başarısızlığı belirleyen en önemli faktörlerden bir tanesidir. Günlük telefon konuşmaları, aylık konferanslar, ziyaretler, yıllık ortaklık toplantıları gibi çeşitli yollarla iletişimin sürekliliği sağlanabilir. İletişimin içte ve dışta etkin olması şarttır.
4. *Taahhütte Bulunmak*: Taahhüt düzeyindeki eşitsizlik, başarısızlığın temel nedenlerindedir. İşbirlikleri evlilik gibi düşünülmeli ve karşılıklı vaatlerin yerine getirilmesi konusunda eşitlik sağlanmalıdır.
5. *Esneklik*: Esnekliğin sağlanması gerçek hayatta çok önemli bir faktördür. Müşterinin ihtiyaçlarını ve pazardaki akımları takip edebilmek adına ortakla bir arada çalışılmalıdır.
6. *Adalet*: Uzun dönemli lojistik işbirliklerinde riskler ve kazançlar eşit şekilde paylaşılır. Her ortak adaletli bir sistem içerisinde yer aldığını hissetmelidir. İşbirliği içerisindeki işletmenin amacı, karşısındaki işletmenin kaybına neden olsa da kazanç elde etmek olmamalıdır.
7. *Güven*: Taraflar arasındaki güven, uzun vadeli ilişki için zorunludur. İletişim, esneklik, taahhüt, adalet gibi diğer faktörler, güven için altyapıyı hazırlayan yapı taşlarıdır. Güven olmadan işbirliğinin olması mümkün değildir.
8. *Rekabet Gücü*: Lojistik işbirliğinde esas amaç sadece pazarda varlığını sürdürmek değil uzun vadeli rekabet gücü elde etmektir. Bunun sağlanamadığı durumlarda lojistik işbirliğinin başarılı olması düşünülemez.

Esasında işbirliklerinde başarı tanımlanması oldukça zor, çok boyutlu ve göreceli bir kavramdır. Farklı kapsamda tanımlamalar söz konusudur. Örneğin, lojistik işbirliğinin başarılı olup olmadığına; bütçeye, programı gerçekleştirme zamanına, işletme amaçlarına ulaşıp ulaşılamadığına veya karlılığa bakılarak karar verilebilir.

Maheshwari vd. (2006: 285) başarı faktörlerini şu şekilde sınıflandırmaktadır:

- *Karşılıklı Güveni Sağlamak*: Güven, ilişki sermayesinin en önemli parçasıdır. Güven, ortakların sorumluluklarını yerine getirmesi, olumsuz bir durumda adaletli şekilde davranılacağına inanılması olarak tanımlanabilir.
- *Taahhüdün Sağlanması*: Taahhüt ilişki sermayesinin ikinci en önemli unsurudur. Genellikle tarafların ilişkinin devamlılığına inanması ve devamlılığı için çaba sarf etmesidir. Taahhüt düzeyi ekonomik ve davranışsal faktörler içermektedir ve geçmiş tecrübelerle gelişir. Taahhütler, yeniliğe yapılacak yatırım, temel yeterliliklerin geliştirilmesi şeklinde gerçekleşebilir.
- *Fiziksel Altyapının Hazırlanması*: Lojistik işbirliğinin geliştirilmesi için tesis, depo, makine, ekipman gibi varlıklara yatırım yapılması gerekir. Fiziksel altyapı değer yaratım süreci için sağlanması gereken bir faktördür.
- *Süreçlerin Standartlaştırılması ve Bütünleştirilmesi*: İşbirliğinin kurulması yeniden yapılandırma gerektiren bir süreçtir. Rutin işler ve beklenmeyen olaylar için prosedür hazırlanmalı, genel kurallar belirlenmelidir. İşletmeler arasındaki asimetrik yapının kaldırılması için süreçler zaman kazandırıcı şekilde standartlaştırılmalı ve bütünleştirilmelidir.

Technology Associates and Alliances 1999 yılında 455 CEO ile yaptığı bir araştırmada, stratejik işbirlikleri için başarı kriterlerini belirlemeye çalışmıştır. Buna göre elde edilen sonuçlar şu şekildedir (Elmuti ve Kathawala, 2001: 210):

- *Üst Yönetimin Katılımı*: İşbirlikleri “stratejik” bir kavram olduğundan işletmenin tüm stratejik planlarını etkiler. Bu nedenle de üst yönetimin desteğiyle düzenlenmeli, uygulanmalı ve yönetilmelidir. Bu tür bir

destek olmadan işbirliğinin ihtiyacı olan kaynaklara ulaşamaz ve işletme içerisindeki diğer çalışanlar işbirliğine inanmaz.

- *Yönetim Felsefelerindeki Benzerlik:* Kurumsal kişilik farklılıkları tıpkı bir evlilikte olduğu gibi trajik olarak sona eren ilişkileri doğurmaktadır. Başarı şansını arttırabilmek için benzer felsefeye sahip işletmelerle ortaklık kurmak daha mantıklıdır.
- *Etkili ve Güçlü Bir Yönetim:* Yapılan araştırmalar işbirliklerinin genellikle zayıf yönetim nedeniyle başarısız olduğunu ortaya koymaktadır. Başlangıçta parlak bir ortaklık olarak görülen ilişki uygulama sürecinde istenen başarıyı getirmeyebilir. Bunun için etkili ve güçlü bir yönetim sisteminin oluşturulması şarttır.
- *Düzenli Performans Geribildirimi:* Başarı için işbirliğinin performansı sürekli olarak hedeflere bağlı olarak izlenmeli ve değerlendirilmelidir. Bunun için de öncelikli olarak hedefler açıkça belirlenmeli ve ölçülebilir olmalıdır.
- *Uyumlu ve Paylaşılan Hedefler:* İşbirliğine girerken tarafların amaçladıkları onular birbiriyle uyumlu olmalıdır. İşbirliği, her iki işletmenin beklentilerine cevap verebilmelidir. Aksi takdirde çatışan hedeflerle başarısızlıkla karşılaşılacaktır.
- *Titiz Planlama:* Her işletmenin vizyon ve misyonundan başlayarak uzun vadeli bir planlama sürecinin yaratılması gerekir. Böylece taktiksel planlar yapılarak ilişkinin geleceği görülmeye çalışılır.
- *Açıkça Belirlenen Roller:* Ortakların işbirliği içerisindeki rolünün bilmesi önemlidir. Böylece her işletmene yapması gerektiğini açık şekilde görebilir.
- *İletişim:* İşbirliğinin başarısına katkıda bulunan önemli bir faktördür. Ortaklar arasında etkin bir iletişim olmazsa zamanla taraflar arasında şüphe ve güvensizlik baş gösterir. Bu da beraberinde çözülmeyi gerektirir.

Lee ve Kim (2005: 45) çalışmalarında uzun vadeli bir stratejik lojistik işbirliği için gerekli olan faktörleri şu şekilde sıralamaktadır:

- *Tatmin:* İşbirlikleri stratejik, ekonomik ve teknolojik getirilerle desteklenmektedir. Bir anlamda işbirliğinin başarısı bu getirilerin elde edilmesiyle ilgilidir. Ortakların işbirliğinden tatmin olması şarttır.
- *Kazanç:* İşbirliğinin özünde risk ve kazançların paylaşımı yatmaktadır. Kazanç paylaşımında eşitsizlik, ilişkinin geleceğini olumsuz şekilde etkilemektedir.
- *Taahhüt:* Taahhüt düzeyi, işbirlikçi davranışların ve ilişkiye olan inancın göstergesi niteliğindedir. İşletmelerin işbirliğine koydukları kaynaklar ve verdikleri sözler başarıyı etkilemektedir.
- *Bilgi Paylaşımı:* Her düzeyde bilgi alışverişinin sağlanması başarı için kilit faktörlerden biridir. Yakın ilişkiler bilgi paylaşımını gerektirir.
- *Karşılıklı Bağımlılık:* Taraflar birbirlerinden beklentilerine bağlı olarak bir bağımlılık ilişkisine girerler. Çift taraflı bağımlılık ilişkilerin yakınlaşması ve paylaşım için gereklidir.

Bowersox vd. (1989: 223) başarılı bir stratejik lojistik işbirliği oluşturmak için gerekli olan faktörleri belirlemek için yaptıkları araştırma sonucunda aşağıdaki faktörleri elde etmişlerdir:

- *Kanal Perspektifi:* Taraflar katılımlarını belirli görev ve rollere odaklamadan ilişkinin bütününe bakarak değerlendirmelidir. Bununla beraber taraflar spesifik fonksiyonların işbirliğinin tümüne yaptığı katkıyı bilmelidir. Geniş bir vizyona sahip olmak rol miyopisine düşmeyi engeller. Tüm süreci doğru şekilde anlamak, bütünde aksaklıklar varken sadece tek bir işi gerektirdiği gibi yapmanın getireceği riskleri azaltır.
- *Seçici Eşleşme:* İşbirlikleri, operasyonel sonuçlar için önemli olan durumlara konsantre olmalıdır. Bir kuruluşun esas işi, işbirliğinin odak noktası olduğundan her işletmenin ekonomik ve yönetsel olarak güçlü olması beklenir. İşbirlikleri, iniş ve çıkışların yaşandığı uzun vadeli sözleşmelerdir. Güçlü bir ortaklık için işletmelerin da kalıcı şekilde güçlü olmaları gerekir.

- **Bilgi Paylaşımı:** Bilgi paylaşımı işletmeleri bir arada tutan tutkal niteliğindedir. Bilginin şekli stratejik planlamadan operasyonel detaylara kadar değişebilir. Ortakların faaliyetlerinin senkronize olduğunu anlayabilmeleri için bilgi alışverişi şarttır. Bazı lojistik hizmet sağlayıcılar gerçek zamanlı izleme ve stok bildirim ünitesi gibi bilgi sistemleri kullanmaktadır. Artık bilgi teknolojisi ulaşılması zor hizmetleri bile sunmaktadır. Lojistik işbirliğinin yürümesi için ortakların birbirine güvenmesi şarttır.
- **Rol Spesifikasyonu:** Lojistik işbirliği içerisindeki her oyuncunun spesifik bir rolü vardır. Bu roller görüşmeler sonucunda belirlenir. Performans beklentileri her ortağın açık hedefleri olmasını gerektirir. Değer yaratmaya dayalı bir lojistik süreci, kimin ne yapacağı konusunda şüpheye düşmediği bir ortamda gerçekleşir. Unutulmaması gereken nokta süreç içerisindeki her olayın benzersiz ve önemli olduğudur.
- **Temel Kurallar:** Etkin bir lojistik işbirliği için açık ve kapsamlı kurallar geliştirilmelidir. İşletmeler birbirlerinin kültür ve ihtiyaçlarını tamamen anlamalıdır. İyi bir şekilde oturtulmuş kurallar, çatışmaları önleyici niteliktedir. Önemli olan hedeflere ulaşmayı engellemeyecek şekilde çatışmaların önlenmesidir.
- **Çıkış Serbestliği:** Gönüllülük ve birliktelik esasına dayalı lojistik işbirliği tarafların ilişkilerin sona erebileceğinin farkında olmasını gerektirir. Uzun vadeli ilişki kurmak amaç olsa da zaman içerisinde istekler değişebilmektedir.

Maloni ve Benton (2006: 424) uygulama sürecindeki aşamaları beş grupta toplamaktadır ve her bir aşamanın başarısı için gerekli olan faktörler ile ilgili ana başlıkları belirlemektedir. Bu faktörler Tablo 2.5’te görülmektedir.

Tablo 2.5 Uygulama Sürecinde Lojistik İşbirlikleri için Kilit Başarı Faktörleri

Başlangıç Aşaması

- Üst yönetimin desteği
- İletişim
- Merkezi koordinasyon

Stratejik İç Analiz Aşaması

- Sosyal ve tutumsal engellerin analizi
- Prosedürel ve yapısal engellerin analizi

Ortak Seçimi Aşaması

- Risk ve kazanç
- Kültürel uyum
- Finansal istikrar
- Ortağın becerileri
- Yönetimsel uyum

İşbirliğinin Kurulması Aşaması

- İhtiyaç analizi
- Yakın etkileşim

Muhafaza Aşaması

- Güven
- Esneklik
- İyi niyet
- Sosyal değişim
- Personel yönetimi
- Performans ölçümü

Kaynak : Maloni ve Benton, 2006: 424

2.5 STRATEJİK LOJİSTİK İŞBİRLİĞİNDE ENDİŞE YARATAN KONULAR

Yapılan araştırmalar stratejik lojistik işbirliklerinin %60'ından fazlasının başarısızlıkla sonuçlandığını göstermektedir (Kalmbach ve Roussel, 1999: 3). Başarı için gerekli faktörler detaylı olarak incelendiği halde başarısızlığa neden olan faktörler üzerinde yeteri kadar durulmamaktadır. Oysa kağıt üzerinde mükemmel gibi duran bir işbirliği bile uygulamada başarısızlıkla sonuçlanabilir. Stratejik işbirliklerinin taşıdığı riskler çeşitli boyutlarda ortaya çıkabilir. Birçok işletme bu nedenle işbirliği içerisinde bulunmaktan endişe duymaktadır.

Elmuti ve Kathawala (2001: 208) stratejik işbirlikleri ile ilgili başarısızlık nedenlerini şu şekilde sıralamaktadır:

Kültür Çatışması: Kültür çatışması, işbirliklerinde karşılaşılan en önemli problemlerden bir tanesidir. Kültürel problemler dil, ego, milliyetçilik ve farklı tutumları kapsamaktadır. Kültür çatışmasına neden olan en büyük sebep dil farklılığıdır. Çünkü dillerin farklılığı etkin iletişimin önünde bir engeldir. Bunun dışında, işe bakış açılarındaki farklılıklar bile çatışmalara neden olabilir.

Güven Eksikliği: İşbirliğinde güvenin sağlanması çok önemli ve gerçekleştirilmesi zor bir faktördür. Sadece işletmelerin değil insanların birbirine güvenebileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle de stratejik işbirlikleri oluşturulurken bireyler arasında güven bağları kurulmalıdır. İşletmeler sorumluluk, eşitlik ve güvenilirlik olmak üzere üç tip güven faktörünü göz önüne almalıdır. Güven eksikliği problem çözümünde yanlış kararlar alma, yanlış anlama ve umutsuz ilişkilere neden olur.

Hedeflerin Açık Olmaması: Günümüzde bir çok stratejik lojistik işbirliğinin yanlış sebeplerle kurulduğu görülmektedir. Bazı durumlarda doğru nedenlerle kurulanlar bile işlememektedir. Çoğu yönetici işbirliğinin gerektirdiği prosedürlerin farkında bile olmamaktadır.

Yönetimler Arasındaki Koordinasyon Eksikliği: Çalışanlar tarafından alınan her karar üst yönetim tarafından desteklenmeyebilir. Üst yönetimlerin birbirinden farklı tutumlara sahip olması işbirliğinin gelişimini engelleyebilir. Stratejik işbirliğine rağmen aralarındaki rekabeti sürdüren işletmeler başarısızlıkla karşılaşmaktadır.

Prosedürler Arasındaki Farklılıklar: İş prosedürleri arasındaki farklılıklar çeşitli sorunlara neden olabilir. Örneğin; ortaklardan biri programın gerektirdiği tarihten sonra ürününü teslim etmekte sakınca görmeyebilir. Bu durumda diğer işletmenin vereceği tepki, işbirliğinin sonunu getirebilir.

İlişkisel Risk: İlişkisel risk, ortakların taahhüt düzeyinin düşüklüğünden veya fırsatçı davranışlarından kaynaklanmaktadır. Görevden kaçmak, ortağının kaynaklarını karşılıksız kullanmak, yanlış bilgi vermek ve kötü ürün veya hizmet sunmak ilişkisel riskin kapsamındadır.

Performans Riski: Performans riskine çeşitli olaylar sebep olabilir. Devlet politikalarının değişmesi, savaş, ekonomik kriz, sert rekabet koşulları gibi dış koşullar yanında kritik alanlarda yeterli etkinliğe sahip olmama gibi iç koşullardan da kaynaklanabilir.

Sağlanabilecek birçok faydanın yanı sıra stratejik lojistik işbirliklerinin taşıdığı riskleri bilmek, işletmelere gelecekteki ilişkileri açısından öngörü şansı kazandıracaktır. Bu risklerden en önemlisi tek bir tarafa aşırı derecede yüklenilmesidir. Bunun nedeni görev ve rollerin açık ve eşit şekilde belirlenmemesidir. İşbirliğinden aşırı beklenti içerisinde olmak, işbirliğine yapılacak yatırımların temelsiz olmasına neden olur. Ayrıca işbirliği içerisinde bir işletmenin gücünden faydalanarak adaletsizliğe neden olması da karşılaşılabilecek risklerdendir (Kalwani ve Narayandas, 1995: 9).

Ackerman (1996: 35) lojistik işbirliklerinin başarısızlık nedenlerini şu şekilde sıralamaktadır:

- Ortaklar arasında işin nasıl yapılacağına dair gerçekçi bir anlaşmanın olmaması,
- Bir tarafın verdiği sözün arkasında durmaması,
- Yöneticilerin işbirliğine inanmaması,
- İşbirliğinin taraflardan birine veya hepsine kazanç sağlamaması,
- Hataların telafi edilemeyecek düzeyde olması,
- Anlaşmada prosedürlerin yeterince açık olarak ifade edilememesi.

Zineldin ve Bredenl w (2003: 458) işbirliklerinin karanlık yüzünü şu şekilde tanımlamaktadır:

- Stratejik işbirlikleri kaynak tüketimini ve belirgin olmayan yatırımları gerektirebilir.
- Yeni ortaklarla çalışma konusundaki tecrübesizlik yönetimin temel yeterliliklere harcaması gereken zaman, çaba ve enerjiyi tüketebilir. Bu durumda esnekliğin de yok olması muhtemeldir.
- Planlama ve kontrol maliyetleri çok yüksek olabilir.
- İşletmelerin bağımsızlığı kısmen yok olabilir. Diğer bir işletme ile faaliyetleri paylaşmak bir anlamda kontrolün bir kısmını diğer işletmenin eline vermektir.
- Güç ve bağımlılık çatışmalarına neden olabilir.

Stratejik lojistik işbirlikleri, detaylı analiz gerektiren bir süreçtir. Olası riskler ve kazançlar birlikte değerlendirilmeli ve işletme fonksiyonlarının bütünü dikkate alınarak karar verilmelidir. Başlangıçtan itibaren ilişkilerin nasıl yürütüleceği taraflar arasındaki görüşmeler sonucunda belirlenmelidir. İşbirliğinin çift taraflı çıkar mücadelesi olduğu göz ardı edilmeden her alanda adaletli paylaşım sağlanmalıdır.

2.6 İŞBİRLİKÇİ İŞLETMENİN SEÇİLMESİ

Ortakların nasıl seçilmesi gerektiği ile ilgili literatür çalışmaları oldukça sınırlı sayıdadır. Oysa işbirliğinin başarısı, doğru işletmenin seçilmesiyle yakından ilişkilidir. İşbirlikçi işletmenin seçilme aşaması işbirliği sürecinde önemli bir aşamadır.

Geringer (1991: 48) ortak seçiminde ortak-tabanlı ve görev-tabanlı olmak üzere iki boyuttan söz etmektedir. Ortak-tabanlı boyut, seçim esnasında kullanılacak değişkenlerin ancak çok sayıda ortak alternatif olduğu takdirde geçerli olduğunu ifade etmektedir. Bu değişkenler ortağın kültürü, uyumluluk, güven, işletme hacmi ve yapısı gibi faktörlerdir. Görev-tabanlı boyut ise değişkenlerin operasyonel yapısıyla ilgilidir. Bu değişkenler somut veya soyut olabilir. Patent, teknik bilgi düzeyi, finansal kaynaklar, tecrübeli yönetim personeli gibi değişkenler görev-tabanlı değişkenlerdir.

Birçok çalışma rasyonel bir karar verme sürecinden bahsetmektedir. Esasında arama motorları ve bilgisayar yazılımları seçim sürecinde kullanılmaktadır. Örneğin potansiyel işbirlikçi işletmeler bir yazılım programında depolanır ve böylece benzerlikler ve farklılıklar kolaylıkla karşılaştırılabilir (Pidduck, 2006: 265).

Zineldin (1998: 1147) başarılı ortakların beş temel özelliğe bağlı sahip olduğunu iddia etmektedir:

1. *Bireysel İsteklilik, Motivasyon ve Stratejik Uyum:* Her ortak işbirliğine girmek için güçlü bir motivasyona sahiptir. Başarılı bir ilişkiye katkıda bulunmak için isteklidir. Her biri uzun dönemli hedeflere sahip ve işbirliğinin bu hedefe ulaşması için çalışır.
2. *Dayanışma:* Ortakların tamamlayıcı varlık ve becerilere sahip olması gerekir. Bu şekilde tek başlarına yapamadıklarını birlikte yapabilirler. Her birinin diğerine ihtiyacı vardır.
3. *Kültürel Uyum:* Kültürel uyum, her ortağın taahhütlerini yerine getirmesini ve güvenilir tutum ve davranışlarda bulunmasını gerektirir.

Birçok işbirliği paylaşım eksikliğinden ve kültürel çatışmalardan dolayı başarısız olmaktadır.

4. *Organizasyonel Düzenlemeler*: Stratejik iş ilişkisinin formal bir yapısı vardır. Ortaklar sorumluluklarını açıkça belirlemeli ve herhangi bir problem çıkması halinde ayrılmaya yönelik düzenlemeler hazırlanmalıdır.
5. *Entegrasyon*: Beraber çalışabilmek için işletmeler aralarında bağlar ve paylaşımlar geliştirmelidir. Her düzeyde çalışanlar arasında etkili bir iletişim sistemi kurulmalıdır. Başarılı ortaklar bilgi saklamaz, esnektir ve birbirlerine karşı saygılıdır.

Ortak seçiminde kullanılabilir bir yöntem doğrusal seçim modelidir. Buna göre işbirliğinin motivasyonuna bağlı olarak ortağın özellikleri değerlendirilerek hangilerinin önemli olduğuna karar verilir. Mantık odaklı bir seçim modelidir ve ortak işletmenin özelliklerini öncelikli olarak değerlendirilmelidir. Sonuç olarak tüm kriterleri karşılayan işletme ortak olarak seçilir.

Shipley vd (1989:299) seçim kriterlerini, satış ve pazarlama faktörleri, ürün ve hizmet faktörleri ve risk faktörleri altında incelemektedir.

Literatür araştırması esnasında elde edilen ortak seçim kriterleri şu şekilde sıralanabilir. (Barringer ve Harrison 2000, Angeles ve Nath 2003, Hitt ve Dacin 2000, Saffu ve Mamman 2000):

- Kişisel kontak
- Geçmişteki tanışıklık
- Esneklik
- İsteklilik
- İletişim
- İşbirliğine koyulan finansal varlıklar
- Teknik yeterlilik

- İşgücü ve makine konusunda kaynak düzeyi
- Tecrübe
- Tecrübelerin paylaşılması konusunda isteklilik
- Benzersiz yeterlilikler
- Yerel pazar bilgisi

Ortağın tanınması ve seçilmesi oldukça karmaşık bir karardır. Bir çok faktör karar üzerinde etkili olabilir. Pidduck (2006: 267) altı temel faktörden söz etmektedir:

- **Gereksinimlerin Karşlanması** : İşletmenin gereksinimlerinin karşılanması öncelikli olarak dikkate alınması gereken bir konudur. Bunları karşılayan işletmeler arasından seçimin yapılması, sürecin gereksiz yere uzamasını engelleyecektir.
- **Ulaşılabilirlik** : Alternatiflerin sayısı seçim sonucunda etkilidir. Eğer uygun beceri ve ilgide birçok alternatif varsa, işbirliğinin ihtiyaçlarına tam olarak uyan işletme seçilir. Eğer daha az alternatif arasından seçim yapılacaksa, işletmelerin daha az sayıda kriteri sağlaması beklenir.
- **Sosyal Ağ** : Genellikle ortaklar varolan ilişkilerden yola çıkarak seçilmektedir. Bir insan veya kuruluşla yaşanan geçmişteki tecrübe, güven yaratır. Bilinen veya tavsiye edilen bir kişiyle iş yapmak daha hızlı, kolay ve etkili bir yoldur. Dolayısıyla işbirliklerinin güçlü bir güven geçmişine sahip işletmeler arasında kurulduğu görülmektedir. Bu anlamda sosyal ağlar süreci hızlandıran bir faktördür.
- **Ün** : Ün her zaman için kalitenin algılanması ile ilgilidir. Kalite düzeyi geçmişte deneyimlerden algılandığı şekliyle de kabul ediliyor olabilir. Bu deneyim kişisel olabilir veya olmayabilir. Pozitif ün güvenin sağlanmasını desteklemektedir. Fakat ünün çok düşük veya çok yüksek olması seçimi olumsuz etkiler. Çok az üne sahip işletmenin kalitesi hakkında şüpheler vardır. Çok yüksek üne sahip işletmenin ise işbirliğinde kontrolü ele geçireceği görüşü hakimdir.

- **Politika** : Ortakların oynamak zorunda oldukları politik rolleri olabilir. Ortak seçiminde sosyal ağlar kadar politikanın da etkili olabileceği bir gerçektir. Çünkü birçok işbirlikleri dış faktörlerin etkisi nedeniyle ortaya çıkmaktadır.
- **Belirsizlik** : İşbirlikleri,yapısal ve belirsiz olmak üzere iki şekilde sınıflandırılabilir. Yapısal işbirlikleri, spesifik hedefler, ,kuralları prosedürler,doğru şekilde tanımlanmış ortaklık kriterlerini gerektirir. Belirsiz işbirlikleri genel hedefler ve az sayıda kurallar ile şekillenir.

III. BÖLÜM

STRATEJİK LOJİSTİK İŞBİRLİKLERİNİN TÜRKİYE’DE UYGULANMA DÜZEYİNİN 500 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞU AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

3.1 ARAŞTIRMANIN AMACI

Lojistik sektörü son yıllarda, iş dünyasında ve akademik çalışmalarda sıklıkla üzerinde durulan alanlardan bir tanesidir. Yapılan çalışmalar ve yaşanan gelişmeler, sektörün yapısal değişimini sağlayarak yeni kavramların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. “Lojistik” kavramı sadece taşımacılık olarak görülmekten çıkıp, stok yönetimi, sipariş işlemleri, bilgi yönetimi, üretim planlama, tahminleme gibi birçok faktörü içinde barındıran stratejik bir unsur haline gelmiştir. Bunun sonucu olarak da işletmeler, lojistik faaliyetlerini stratejik olarak yönetebilme ve etkinleştirme yoluna gitmektedir. Sadece maliyet azaltma alanı olarak görülmekten çıkıp gelir yaratma alanı olarak da kullanılabileceğinin fark edilmesiyle birlikte lojistik, rekabet avantajı açısından da önemli bir unsur haline gelmiştir.

Lojistik sürecinin etkin ve etkili bir şekilde yönetilmesi üzerine birçok araştırma yapılmaktadır. Lojistiğin etkinleştirilmesinde kullanılabilecek yöntemlerden bir tanesinin stratejik lojistik işbirlikleri olduğu ifade edilmektedir. Literatürde stratejik lojistik işbirlikleri kavramı ile ilgili yeterli birikimin olmadığı göze çarpmaktadır. Bu anlamda çalışmanın, literatürde eksikliğin duyulduğu bir alanda temel oluşturması ve sonraki çalışmaları desteklemesi beklenmektedir. Araştırmanın amacı stratejik lojistik işbirliklerinin İstanbul Sanayi Odası tarafından belirlenen 500 Büyük Sanayi Kuruluşu arasında uygulanma düzeyinin belirlenmesi şeklinde ifade edilebilir. Çalışmada örneklem grubunun stratejik lojistik işbirlikleri konusundaki bakış açıları irdelenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın amacını oluşturan konular genel olarak aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

1. Örneklem grubu içerisinde stratejik lojistik işbirliklerinin uygulanma düzeyini belirleyerek genel bir durum tespitinde bulunmak,

2. Örnekleme grubunda yer alan işletmelerin ortak yatırım, sözleşmeli üretim, lisans anlaşması, acentelik, dış kaynak kullanımı ve danışmanlık şeklinde ifade edilen işbirliği stratejilerinden hangilerini ne sıklıkla tercih ettiklerini belirlemek,
3. Stratejik lojistik işbirliklerinin temel özellikleri (resmiyet düzeyi, çalışma süresi, lojistik hizmet türü, risk-kazanç paylaşımının derecesi, yatırım kararı) ile ilgili ilişkileri incelemek,
4. Örnekleme grubunun lojistik ile ilgili bakış açılarını analiz ederek sektörün işletmeler için neden önemli olduğunun tespit etmek,
5. İşletmelerin stratejik lojistik işbirlikleri ile ilgili beklentilerini analiz etmek,
6. Stratejik lojistik işbirliğinin kurulma nedenleri olarak da görülen işletmelerin işbirliğinden elde etmeyi amaçladıkları kazançları analiz etmek,
7. Stratejik lojistik işbirlikleri ile ilgili endişe edilen konuları ve yaşanabilecek muhtemel sorunları analiz etmek,
8. İşbirlikçi işletmenin seçilmesinde dikkate alınan kriterleri analiz etmek,

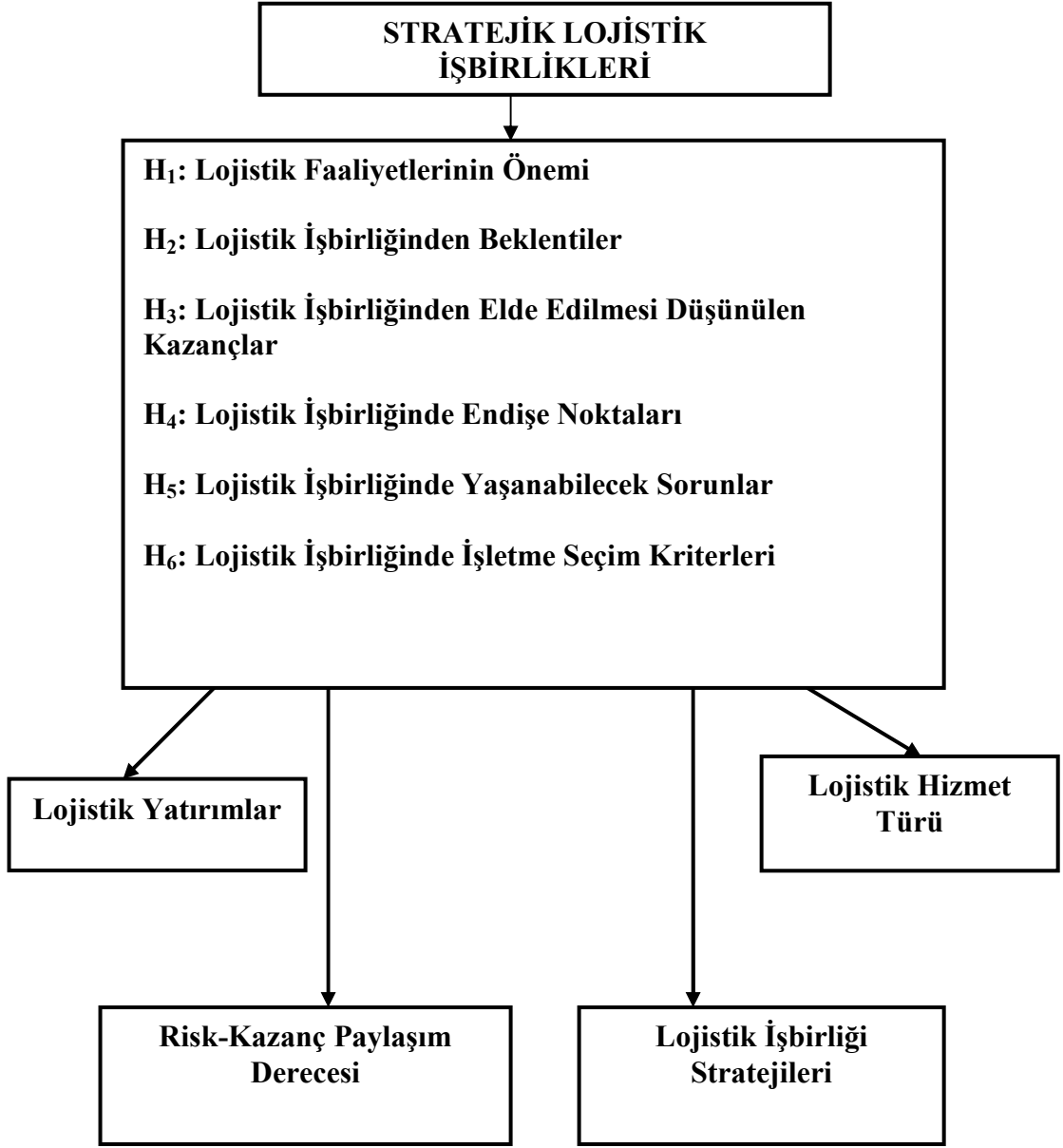
Çalışmada araştırmanın amacına uygun olarak altı ana hipotez oluşturulmuştur. Her bir ana hipotezin lojistik işbirliği stratejileri, risk-kazanç paylaşım düzeyi, lojistik hizmet türü ve lojistik yatırımlar faktörlerine göre dört alt hipotezi bulunmaktadır. Buna ilişkin olarak oluşturulan araştırma modeli Şekil 3.1’de görülmektedir.

Ana hipotezlere destekleyici olarak düzenlenen her alt hipotez de ilgili değişkenlere bağlı olarak alt hipotezlerden oluşmaktadır. Buna ilişkin olarak geliştirilen model Şekil 3.2’de izlenebilir.

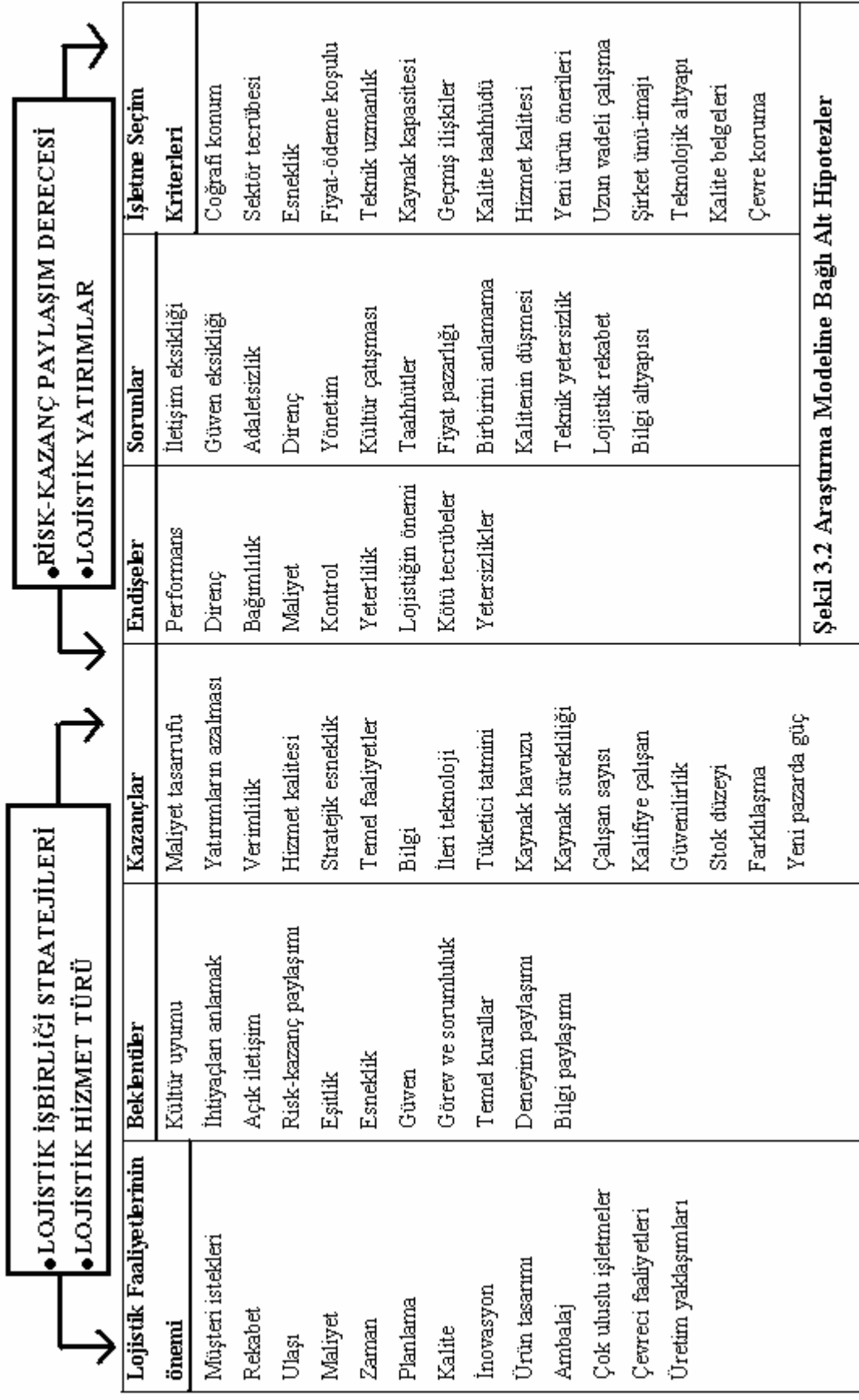
3.2 METODOLOJİ

3.2.1 Veri Toplama Araçlarının Oluşturulması

Araştırmanın hipotezlerini test etmek amacıyla uygulamaya yönelik anket çalışması gerçekleştirilmiştir. İki seçenekli, çoktan seçmeli, sıralamalı soruların bulunduğu ve 5’li Likert ölçeğinin (1= önemli değil, 5= çok önemli) kullanıldığı ankette toplam yirmi bir soru bulunmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde yer



Şekil 3.1 Stratejik Lojistik İşbirlikleri Araştırma Modeli



alan sekiz soru işletmelerin genel özelliklerini belirlemeye yöneliktir. İkinci bölümde yer alan on üç soru ise stratejik lojistik işbirlikleri ve ilgili özelliklerin ölçülmesine yönelik sorulardır. Anket formu hazırlanırken bir takım değişkenlerin oluşturulmasında literatür çalışmalarından, sektör değerlendirmelerinden yararlanılmıştır. Bunlar dışında kalan değişkenler kişisel bilgi birikimine dayalı olarak anket formuna eklenmiştir.

9. soruda yer alan 1., 3. ve 13. değişkenler Baki (2004: 159, 182) tarafından gerçekleştirilen anket çalışmasından uyarlanmıştır.

10. soruda yer alan işbirliği stratejilerinde Akyıldız'ın (2004: 141) sınıflandırması baz alınmıştır. Bu 5 stratejiye ek olarak danışmanlık stratejisi eklenmiştir.

11., 12., 13., 14. ve 15. sorular, resmiyet düzeyi, çalışma süresi, risk-kazanç paylaşımının derecesi, alınan lojistik hizmet türü ve lojistik yatırımlar şeklinde olmak üzere Bowersox vd (1989: 217,218) tarafından geliştirilen stratejik lojistik işbirliği sınıflandırılmasında öne çıkan özellikleri ölçmeye yöneliktir.

16. soruya ait 1., 5., 6. ve 7. değişkenler Tate'in (1996) çalışmasından uyarlanmıştır. 3., 4., 9. ve 10. değişkenler Elmuti ve Kathawala'nın (2001) çalışmasından uyarlanmıştır. 11. değişken Bowersox vd (1989: 225) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya bağlı olarak geliştirilmiştir.

17. soruda yer alan değişkenlerin oluşturulmasında Baki (2004: 212) tarafından gerçekleştirilen çalışma baz alınmıştır.

18. soruya ait 1., 3., 6., 8. ve 13. değişkenler için Baki (2004: 159), 4.,12. ve 17. değişkenler için Elmuti ve Kathawala (2001: 206,207) ve 7. değişken için Bowersox vd (1989: 225) çalışmalarından yararlanılmıştır.

19. sorunun 1. değişkeni Elmuti ve Kathawala (2001: 209), 2., 3., 4., 7., 8. ve 9. değişkeni Baki (2004: 161, 165, 170, 218) ve 5. değişkeni Zineldin ve Bredenl w (2003: 458) alışmalarından uyarlanmıştır.

20. soruya ait 1., 4., 9., 11., 13. ve 14. değişkenler için Baki (2004: 170), 2., 5. ve 6. değişkenler için Elmuti ve Kathawala (2001: 210, 211), 3. ve 7. değişkenler için Tate (1996: 12, 9), 8. değişken için Maheswari vd (2006: 285), 10. değişken için Bowersox vd (1989: 226) ve 12. değişken için Kanan ve Tan (2004: 283) alışmalarından yararlanılmıştır.

21. soruya ait 1., 2., 6., 7., 13. ve 14. değişkenlerin oluşturulmasından Kanan ve Tan (2004: 281, 283, 285), 3., 4., 5., 8., 9., 10.,11. ve 15. değişkenlerin oluşturulmasında Lemke vd (2003: 29) alışmalarından faydalanılmıştır. Anket formu Ek-1'de yer almaktadır.

3.2.2 Örneklem

Stratejik lojistik işbirliklerinin uygulanma düzeyinin araştırıldığı anket çalışması için ana kitle olarak İstanbul Sanayi Odası tarafından belirlenen 500 Büyük Sanayi Kuruluşu içerisinde yer alan imalat işletmeleri alınmıştır. 500 Büyük Sanayi Kuruluşu sıralamasında yer alan işletmelerin belirli bir vizyon ve misyona sahip, profesyonel ve kurumsal işletmeler olduğu düşünüldüğünden bu yönde bir seçim yapılmıştır. İmalat işletmeleri tercihinde ise lojistik süreçlerin araştırmanın amacına uygun olarak daha somut bir şekilde izlenebilmesi etkili olmuştur. 500 Büyük Sanayi Kuruluşu listesinde yer alan işletmelerden 458 tanesine anket formu iletilmiştir. 52 firmaya ise iletişim araçlarında yaşanan sorunlar nedeniyle anket formunun ulaşıp ulaşmadığı belirlenememiştir veya anket formu teslim edilemeden geri d nm ştir. İletilen anketlerden 63 tanesi geri dönmüş ve üç anket eksik cevaplandırıldığından 60 anket değerlendirilmeye alınmıştır. Geri dönüş oranı %13,1 olarak belirlenmiştir. Tablo 3.1'de bir takım çalışmalara ilişkin geri dönüş oranları incelenmektedir. Buna göre elde edilen geri dönüş oranının beklenenin altında kalmasının yanı sıra sonuçların yorumlanması açısından yeterli olduğu düşünülmektedir.

Anketler ilgili işletmelere mail ve faks yoluyla iletilmiştir. Maliyet ve zaman kısıtı göz önüne alındığında işletmelerle yüz yüze görüşme imkanı sağlanamamıştır. Elektronik ortam zaman ve maliyet açısından fayda sağlamaktadır fakat ana kitleye ulaşılabilirlik açısından belirsizliğe neden olmaktadır. Bu nedenle cevaplama oranını arttırmak amacıyla işletmelerle telefon görüşmeleri yapılmış ve anket formları faks ile iletilmiştir.

Tablo 3.1 Geri Dönüş Oranı ile İlgili Çeşitli Örnekler

	Ülke	Geri Dönüş Oranı
Lieb (1992)	ABD	İlk 500 imalat firmasına gönderilmiş ve 131 firmadan cevap alınmıştır. Geri dönüş oranı %26'dır.
Lieb R.C., Millen R.A, Van Wassenhove L.N (1993)	ABD ve Batı Avrupa	ABD ve Avrupa'daki en büyük 500 işletmeye gönderilmiştir. ABD'li işletmelerden 131 ve Avrupalı işletmelerden 73 cevap alınmıştır.
Peters M.J, Lieb R.C, Randall Hugh L. (1998b)	Avrupa	İngiltere ve Avrupa'da imalat ve ticari işletmelerdeki 734 lojistik yöneticisine gönderilmiş ve 157 cevap alınmıştır. Geri dönüş oranı %22'dir.
Bhatnagar R., Sohal A.S., Millen R. (1999)	Singapur	Singapur'da tesadüfi olarak seçilen 1000 işletmeye gönderilmiş ve 126 cevap elde edilmiştir. Geri dönüş oranı %12,6'dır.
Lieb- Miller (2002)	ABD	En büyük 500 imalat işletmesine gönderilmiş ve 82 işletmeden cevap alınmıştır. 27 anket formu telsi edilemeden geri dönmüştür. Geri dönüş oranı %17'dir.
Ernst&Young- IBS (2002)	Türkiye	250 işletmeyle yüz yüze görüşülerek cevap alınmıştır.
Baki (2004)	Türkiye	ISO tarafından belirlenen ilk 500 imalat işletmesine gönderilmiş ve 64 işletmeden cevap alınmıştır. 52 anket telsi edilemeden geri dönmüştür. Geri dönüş oranı %14,3'tür.

Kaynak: Baki ,2004: 154,155.

3.2.3 Veri Analiz Yöntemleri

Verilerin istatistiksel olarak analiz edilmesinde SPSS for Windows 12.0 paket programı kullanılmıştır. Analiz yöntemi olarak frekans dağılımlarından, ki-kare analizlerinden faydalanılmış ve varyans analizleri uygulanmıştır.

3.2.4 Güvenilirlik

Anketin güvenilirliğini tespit edebilmek amacıyla güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Güvenilirlik testlerinde en çok kullanılan Cronbach Alpha Katsayısının en az 0,6 olması gerektiği ifade edilmektedir.

Anketteki 9. soru için hesaplanan Cronbach Alpha Katsayısı 0,8160'tır. 16. sorunun güvenilirlik katsayısı 0,7746 olarak elde edilmiştir. 18, 19, 20 ve 21. sorulara ait Cronbach Alpha Katsayıları sırasıyla 0,8597, 0,7710, 0,8342 ve 0,8399 olarak hesaplanmıştır.

Anketin geneli için hesaplanan Cronbach Alpha Katsayısı 0,922 olarak bulunmuştur. Bu da anketin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

3.3 ARAŞTIRMA SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

3.3.1 İşletme Profil Bilgileri

Çalışmada yer alan işletmelerin sektörel dağılımları, işletme büyüklüğü, sermaye yapısı, ihracat durumu gibi genel özelliklerin belirlenmesinin, araştırmaya temel oluşturan yapıların ortaya konması açısından gerekli olduğu düşünülmüştür. Tablo 3.2'de katılımcı işletmelerin hangi sektörde yer aldıklarına ilişkin frekans dağılımları ve yüzdesel oranları görülmektedir.

Tablo 3.2 Katılımcı İşletmelerin Sektörlere Göre Dağılımı

Sektör	Frekans	Yüzde	Sektör	Frekans	Yüzde
Otomotiv	9	15,0	Tekstil	4	6,7
Gıda	7	11,7	Tarım	4	6,7
Çimento	6	10,0	Yem-Gübre	4	6,7
Enerji	5	8,3	Makine	3	5,0
Metal Sanayi	5	8,3	Ambalaj	2	3,3
İlaç-Kimya	5	8,3	Mobilya	1	1,7
PVC-Boru	4	6,7	Dayanıklı Tüketim		
Sanayi			Malları	1	1,7
			Toplam	60	100,0

Buna göre 60 işletmenin %15'i "otomotiv" sektöründe yer almaktadır. İşletmelerin %11,7'sinin "gıda", %10'unun ise "çimento" sektöründe faaliyet gösterdiği görülmektedir. Bu sektörleri %8,3 oranı ile "enerji", "metal" ve "ilaç-kimya" sektörleri izlemektedir.

Tablo 3.3'de ankete katılan işletmelerin işletme büyüklüğüne göre değerlendirmesi yer almaktadır. İşletme büyüklüğü ile ilgili olarak Ören'in (2003: 106) yaptığı KOBİ tanımı baz alınmıştır.

Tablo 3.3 İşletme Büyüklüğüne İlişkin Frekans Dağılımı

Çalışan Sayısı	Frekans	Yüzde
1-49 Arası (Küçük)	0	0
50-249 Arası (Orta)	11	18,3
250 ve üstü (Büyük)	49	81,7
Toplam	60	100,0

Buna göre, 1 ile 49 kişi çalıştıran işletmeler küçük ölçekli, 50 ile 249 çalışanı olanlar orta ölçekli, 250 ve üzerinde çalışana sahip işletmeler ise büyük ölçekli işletmeler olarak tanımlanmaktadır. Ankete katılan 60 işletme arasında küçük ölçekli işletme bulunmamaktadır. Orta ölçekli işletme oranı %18,3, büyük ölçekli işletme yüzdesi ise %81,7'dir.

Ankete katılan işletmelerin sermaye yapıları Tablo 3.4'de görülmektedir. Buna göre katılımcılar arasında yerli sermayeli şirketlerin sayısı daha fazladır. Yerli sermayeli şirketlerin oranı %66,7 iken, yabancı sermayeli şirketlerin oranı %13,3 ve yabancı ortaklı şirketlerin oranı %20 olarak bulunmuştur.

Tablo 3.4 İşletmelerin Sermaye Yapıları

Sermaye Yapıları	Frekans	Yüzde
Yerli Sermaye	40	66,7
Yabancı Sermaye	8	13,3
Yerli ve Yabancı Sermaye	12	20,0
Toplam	60	100

Ankete katılan işletmelerin ihracat yapıp yapmadıklarına ilişkin cevapların frekans ve yüzde oranları Tablo 3.5'te görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre katılımcıların büyük bir kısmı ihracat yapmaktadır. 60 işletmeden 57'si ihracat yapmakta olup ihracat yapmayan işletme oranı ise sadece %5'tir. Buna karşılık ihracat yapan şirketlerin oranı ise %95'tir. 500 büyük sanayi kuruluşu sıralamasında yer alan işletmelerin büyük bir çoğunluğunun ihracat yapıyor olduğu ifade edilmektedir. Elde edilen sonuçlar da bunu destekler niteliktedir. İhracat yapan bir işletmenin lojistik faaliyetler üzerinde daha titizlikle durması beklenmektedir. Gümrükleme, sigortalama, taşıma standartları ve tahminleme gibi faktörler ihracat yapılan ülke şartlarına uygun olarak yürütülmelidir.

Tablo 3.5 Katılımcı İşletmelerin İhracat Durumu

İhracat Durumu	Frekans	Yüzde
İhracat Yapanlar	57	95,0
İhracat Yapmayanlar	3	5,0
Toplam	60	100,0

İşletmelerin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'na kayıtlı olup olmamalarına ilişkin frekans değerleri Tablo 3.6'da görülmektedir. Katılımcılardan %35'i İMKB'ye kayıtlı iken %65'i kayıtlı değildir. Halka açılan işletmeler, faaliyetlerinin hisse senedine sahip kişilerce takip edildiğinin bilincindedir. Bu tür işletmelerde daha şeffaf bir yapının gözlendiği bilinmektedir. Bu kapsamda işletmelerin İMKB'ye kayıtlı olma durumlarının incelenmesi gerektiği düşünülmüştür.

Tablo 3.6 İMKB'ye Kayıtlı Olan İşletmelerin Frekans ve Yüzde Oranları

İMKB'ye Kayıtlı Olma Durumu	Frekans	Yüzde
Kayıtlı Olanlar	21	35,0
Kayıtlı Olmayanlar	39	65,0
Toplam	60	100,0

Tablo 3.7'de ise lojistik faaliyetleri ile özel olarak ilgilenen bağımsız bir lojistik departmanına sahip işletmelerin dağılımı görülmektedir. Katılımcı işletmelerin %66,7'sinin bağımsız bir lojistik departmanı vardır. Bu oran işletmeler arasında lojistiğe verilen önemi yansıtmaktadır. Lojistiğin bağımsız bir birim olarak düşünülmesi, lojistik faaliyetlerinin üzerinde durulması gereken ayrı bir alan olarak benimsendiğini göstermektedir. Lojistik departmanına sahip işletmelerin örgütlenme düzeylerinin daha yüksek olduğu ve daha kurumsal bir yapı gösterdikleri düşünülmektedir. Bağımsız bir departmanın varlığı lojistik ilişkilerin yönetiminde uzmanlaşmayı da beraberinde getirecektir.

Tablo 3.7 Lojistik Departmanına Sahip Olma

Lojistik Departmanı	Frekans	Yüzde
Var	40	66,7
Yok	20	33,3
Toplam	60	100,0

3.3.2 Stratejik Lojistik İşbirlikleri ile İlgili Profil Bilgileri

3.3.2.1 Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Sınıflandırılmasında Kullanılan Faktörlerin Analizi

Bowersox vd.'nin (1989: 217) yaptıkları sınıflandırmaya göre işbirliği sözleşmeleri, üçüncü taraf sözleşmeleri ve entegre hizmet sözleşmeleri olmak üzere üç tip lojistik işbirliğinden söz edilmektedir. Tanımlamalara bakıldığında işbirliği tiplerinin çeşitli faktörler açısından farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunlar, işletmeler arasındaki anlaşmanın yazılı olup olmaması, işletmelerin birlikte çalıştıkları yıl sayısı, risk-kazanç paylaşımının derecesi, sağlanan lojistik hizmetin düzeyi ve hizmet alan işletmenin lojistik firmasına yaptığı yatırımın şekli olarak sıralanmaktadır. Aşağıda, bu faktörlerin katılımcı işletmeler arasında ne şekilde değerlendirildiklerine ilişkin tablolar yer almaktadır.

İşbirlikçi işletmeler arasındaki ilişkinin resmiyet düzeyini ölçmek amacıyla, taraflar arasında yazılı sözleşmenin olup olmadığı incelenmiştir. Tablo 3.8'de görüldüğü üzere, katılımcı işletmelerden %78,3'ünün lojistik hizmet aldığı işletme yani işbirliği ilişkisine girdiği işletme ile arasında yazılı sözleşme bulunmaktadır. Buna göre araştırmaya dahil olan işletmeler arasındaki işbirliklerinin resmiyet düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Lojistik işbirliklerinin sınıflandırılmasına göre işbirliğinin kapsamı genişledikçe resmiyet düzeyinin de arttığı görülmektedir. Entegre hizmet sözleşmeleri lojistik işbirlikleri arasında resmiyet düzeyi en fazla olan işbirliği türüdür. Lojistik sektöründe özellikle sadece taşımacılık yapan ve kendilerini lojistik firması olarak tanımlayan birçok şirket bulunmaktadır. Bu tür işletmelerin genellikle kişisel ilişkilere dayanan ve resmiyet taşımayan bir yapıyla hareket ettiği ifade edilmektedir. Çalışma sonuçlarına göre işletmelerin resmiyet düzeyinin yüksek olması sektördeki ilişkilerin tanımlaması açısından da önemli olduğu düşünülmektedir.

Tablo 3.8 Taraflar Arasında Yazılı Sözleşmelerin Frekans Dağılımı

Yazılı Sözleşme	Frekans	Yüzde
Var	47	78,3
Yok	13	21,7
Toplam	60	100,0

Tablo 3.9’da işletmelerin lojistik hizmeti aldığı şirketlerle kaç yıldır çalışmakta olduklarına dair değerlendirmeler yer almaktadır. Bu soru ile şirketler arasında uzun vadeli ilişki oranı belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçlara bakıldığında, işbirlikçi işletmelerin %51,7’si uzun vadeli ilişki içerisindeyken, %40’ı orta vadeli ilişki içerisinde, %8,3’ü ise kısa vadeli ilişkileri tercih etmektedir. Uzun vadeli ilişkilerin oranının %50’nin üzerinde olması olumlu bir sonuçtur.

Tablo 3.9 Lojistik Firmasıyla Çalışma Süresi

Çalışılan Yıl	Frekans	Yüzde
0-1 yıl (kısa vade)	5	8,3
1-5 yıl (orta vade)	24	40,0
5 yıl ve üzeri (daha uzun)	31	51,7
Toplam	60	100,0

İlişkilerde gerekli güven ortamının sağlanabilmesi için çalışma süresinin uzun vadeye yayılması gerekmektedir. Kısa vadeli ilişkilerin genellikle rutin işlemlerden oluştuğu bilinmektedir. Son yıllarda üretici işletmelerin çok sayıda tedarikçi ile iş yapmaktansa tüketici tatminini sağlamak amacıyla güvenilir bir ya da iki tedarik kaynağıyla çalışmayı tercih ettiği görülmektedir. Üretici işletmeler tedarik kaynaklarının benzer organizasyonel amaçlara sahip olmasını ve ürün kalitesinde gerekli titizliği göstermesini beklemektedir. Bu tür ilişkilerin ise ancak uzun vadede gerçekleştirilebileceği bilinmektedir. Türkiye lojistik sektöründeki en önemli sorunlardan bir tanesi de uzun vadeli kontrat sayısının azlığı olarak ifade edilmektedir

(İTO, 2006: 95). Stratejik lojistik işbirliklerinden söz edilebilmesi için çalışma sürelerinin orta ve uzun vadeye yayılması gerekmektedir.

İşbirlikçi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesi stratejik lojistik işbirlikleri açısından oldukça önemli bir faktördür. Riskin olduğu kadar kazançların da adaletli bir şekilde paylaşılıyor olması, herhangi bir ilişkinin işbirliği olarak tanımlanmasında etkilidir. Risk-kazanç paylaşımının derecesi işbirliği sözleşmelerinde düşük iken entegre hizmet sözleşmelerinde ise oldukça yüksektir. İlgili soru ile ilgili araştırma bulgularına bakıldığında (Tablo 3.10), taraflar arasındaki risk-kazanç paylaşımının yüksek olduğu sadece 7 işletme bulunduğu görülmektedir. Katılımcıların %60'ı lojistik hizmet sağlayıcı ile aralarındaki risk-kazanç paylaşımını orta dereceli olarak tanımlamıştır. Bu tür bir paylaşımı tam anlamıyla benimsemeyen işletmeoranı ise %11,7'dir. Lojistik işbirliklerinde işbirliği sözleşmelerinden entegre hizmet sözleşmelerine doğru gidildikçe risk ve kazanç paylaşımının arttığı görülmektedir. İşbirliği sözleşmelerinde, işletmelerin bağımsızlıklarını tam anlamıyla koruduğu daha basit bir yapının bulunmasından dolayı risk-kazanç paylaşımının derecesi de oldukça düşüktür. Entegre hizmet sözleşmelerinde ise resmiyet düzeyi oldukça yüksektir ve işletmeler birbirine daha sıkı bağlarla bağlanmaktadır. Bu nedenle bu tür işbirliklerinde risk-kazanç paylaşımının yüksek olması beklenmektedir.

Tablo 3.10 Risk-Kazanç Paylaşımının Derecesi

Risk-Kazanç Paylaşımı	Frekans	Yüzde
Düşük	17	28,3
Orta	36	60,0
Yüksek	7	11,7
Toplam	60	100,0

İşletmelerden aldıkları lojistik hizmet türünü tanımlamaları istenmiştir. Hizmet türü, herkese sağlanan standart hizmetler, işletmenin ihtiyacına yönelik özel hizmetler ve lojistik yönetiminin tümünü kapsayan hizmetler olarak sınıflandırılmaktadır. Entegre hizmet sözleşmelerinde lojistik yönetiminin tümünü kapsayan hizmetler sağlanırken, işbirliği sözleşmelerinde sadece standart hizmetlere yer verilmektedir. Bu amaçla

ilişkilerin değerlendirilmesine yönelik Tablo 3.11’de katılımcı işletmelerin aldıkları hizmet türlerine ilişkin frekans dağılımı görülmektedir. 60 işletmenin %60’ı ihtiyacına yönelik özel hizmetleri tercih etmektedir. Standart ve lojistik yönetiminin tümünü kapsayan hizmetlerin oranları sırasıyla %18,3 ve %11,7 olarak bulunmuştur.

Tablo 3.11 Alınan Lojistik Hizmet Türü

Hizmet Düzeyi	Frekans	Yüzde
Standart	11	18,3
İhtiyaca Yönelik	36	60,0
Lojistik Yönetiminin Tümü	13	11,7
Toplam	60	100,0

Lojistik yatırımlar işbirliklerindeki önemli kararlardan bir tanesidir. İşbirliği sözleşmelerinde işletmeler birbirlerine bağlanmak istemediklerinden yatırım yapmamayı tercih ederken, entegre hizmet sözleşmelerinde hizmet alan işletme lojistik hizmet sağlayıcının ihtiyacına yönelik her türlü yatırımı yapmaktadır. Tablo 3.12’deki frekans dağılımına bakıldığında işletmelerin büyük çoğunluğunun (%53,3) yatırım yapmakta istekli olmadıkları görülmektedir. 12 işletme her türlü yatırımı yapacağını söylerken 16 işletmesadece tesis ve donanım yatırımı yapacağını ifade etmiştir.

Tablo 3.12 Lojistik Yatırım Kararları

Yatırım Düzeyi	Frekans	Yüzde
Her türlü yatırımı yaparım	12	20,0
Sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım	16	26,7
Yatırım yapmam	32	53,3
Toplam	60	100,0

3.3.2.2 Stratejik Lojistik İşbirlikleri Türlerine İlişkin Değerlendirmeler

Anket formu hazırlanırken Akyıldız'ın (2004: 141) çalışmasında yer verdiği ortak yatırım, sözleşmeli üretim, lisans anlaşmaları, acentelik, dış kaynak kullanımı ve danışmanlık olmak üzere altı tane lojistik işbirliği tipinden yararlanılmıştır. İşletmelerden, en çok kullandıkları işbirliği stratejilerini 1 (en çok) ve 6 (en az) olmak üzere sıralamaları ve kullanmadıkları işbirliği stratejisini sıralamaya dahil etmemeleri istenmiştir. Sonuçlar Tablo 3.13'te görülmektedir.

Tablo 3.13 Tercih Edilen İşbirliği Stratejileri

İşbirliği türleri	Kullanmıyorum Frekans (%)	1 (en çok)	2	3	4	5	6 (en az)
Ortak Yatırım	18 (%30)	10 (%16,7)	4 (%6,7)	12 (%20,0)	5 (%8,3)	3 (%5,0)	8 (%13,3)
Sözleşmeli Üretim	17 (%28,3)	12 (%20,0)	9 (%15,0)	6 (%10,0)	9 (%15,0)	5 (%8,3)	2 (%3,3)
Lisans Anlaşması	23 (%38,3)	2 (%3,3)	6 (%10,0)	5 (%8,3)	8 (%13,3)	15 (%25,0)	1 (%1,7)
Acentelik	18 (%30,0)	10 (%16,7)	7 (%11,7)	3 (%5,0)	5 (%8,3)	7 (%11,7)	10 (%16,7)
DışKaynak Kullanımı	12 (%20,0)	22 (%36,7)	12 (%20,0)	7 (%11,7)	3 (%5,0)	3 (%5,0)	1 (%1,7)
Danışmanlık	19 (%31,7)	8 (%13,3)	6 (%10,0)	7 (%11,7)	5 (%8,3)	4 (%6,7)	11 (%18,3)

Tablo 3.13 incelendiğinde, işbirliği stratejileri arasında en çok kullanılanın %36,7 oranı ile dış kaynak kullanımı olduğu görülmektedir. En az kullanılan işbirliği stratejisi ise %18,3 ile danışmanlık hizmetidir. Hiç kullanılmayan işbirliği stratejileri arasında en yüksek oran %38,3 ile lisans anlaşmaları olduğu saptanmıştır. Dış kaynak kullanımı her alanda en çok tercih edilen işbirliği stratejilerinden bir tanesidir. Bunun nedeni olarak da işletmelerin birbirlerine olan bağımlılıklarının diğer işbirliği türlerine göre daha az olmasıdır. Bu işbirliği stratejisi Avrupa ve ABD'de lojistik sektöründe oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. ABD'de dış kaynak kullanım oranının %85'lerde olduğu düşünülmektedir. Türkiye'de ise henüz %25-30 civarındadır (Şener, 2006: 29).

3.3.2.3 Kullanılan Lojistik Hizmet Alanlarına İlişkin Değerlendirmeler

Birinci bölümde de incelendiği gibi literatürde, lojistik süreci içerisinde yararlanılan bir çok hizmet alanından bahsedilmektedir. Anket formunda tercih edilen lojistik hizmet alanlarına ilişkin bir soru ile işletmelerden tercih ettikleri hizmet alanlarını belirlemeleri istenmiştir.

Tablo 3.14’de lojistik hizmet alanlarının frekansları ve yüzde oranları görülmektedir. Buna göre en çok tercih edilen lojistik hizmetlerden ilk beş tanesi sırasıyla %95,0 ile taşımacılık, %78,3 ile gümrükleme, %68,3 ile depolama, %56,7 ile sigortalama ve %41,7 ile taşıyıcı seçimidir. Sıralamada etiketleme ve tahminleme %6,7 ve %3,3 oranları ile en alt sırada yer almaktadır.

Tablo 3.14 Katılımcı İşletmelerin Kullandıkları Lojistik Hizmet Alanları

Lojistik Hizmet Alanları	Frekans	Yüzde
Taşımacılık	57	% 95,0
Gümrükleme	47	% 78,3
Depolama	41	% 68,3
Sigortalama	34	% 56,7
Taşıyıcı Seçimi	25	% 41,7
Satın Alma	19	% 31,7
Stok Kontrol	15	% 25,0
Ürün Geri Dönüşleri	13	% 21,7
Sipariş İşlemleri	12	% 20,0
Sevkiyat Konsolidasyonu	11	% 18,3
Personel, Tesis Yönetimi	10	% 16,7
Lojistik Bilgi Sistemi	7	% 11,7
Ürün Takibi	7	% 11,7
Filo Yönetimi	7	% 11,7
Ürün Montaj/ Demontaj	6	% 10,0
Faturalama	5	% 8,3
Danışmanlık	5	% 8,3
Etiketleme	4	% 6,7
Tahminleme	2	% 3,3

En çok tercih edilen hizmetler arasında gümrükleme, depolama ve sigortalama alanlarının yer almasının araştırmada yer alan işletmelerin birçoğunun ihracat yapıyor olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Taşımacılık, lojistik süreci içerisinde en çok maliyet yaratan alanlardan bir tanesidir. Bunun yanı sıra da sürecin her aşamasında taşımacılığın etkisi büyüktür. En çok kullanılan hizmetin taşımacılık alanında olması sonuçların tutarlı olduğunu göstermektedir. İTO'nun gerçekleştirdiği çalışma sonuçlarına göre en çok tercih edilen lojistik hizmetler, karayolu taşımacılığı (%88,3), depo işletmeciliği (%60), ithalat/ihracat (%45) ve elleçleme (%43,3) şeklinde sıralanmaktadır (İTO, 2006: 84).

Araştırmada ayrıca hizmet alınan lojistik alanlarının sektörlere göre dağılımı da incelenmiştir. Bu incelemeye ilişkin sonuçlar Tablo 3.15'te görülmektedir.

Tablo 3.15 Lojistik Hizmet Alanlarının En Çok Kullanıldığı Sektörlere Göre Dağılımı

Lojistik Hizmet Alanları	En Çok Kullanıldığı Sektör	Yüzde Oran (%)
Taşımacılık	Otomotiv	15,8
Gümrükleme	Otomotiv	17,0
Depolama	Otomotiv	14,6
Lojistik Bilgi Sistemi	Otomotiv	42,9
Faturalama	Otomotiv	40,0
Ürün Takibi	Tekstil	57,1
Satın Alma	Tekstil	21,0
Sigortalama	Çimento	18,0
Taşıyıcı Seçimi	Çimento	16,0
Ürün Montaj/ Demontaj	Çimento	50,0
Stok Kontrol	Metal Sanayi	27,0
Sipariş İşlemleri	Metal Sanayi	33,0
Ürün Geri Dönüşleri	Gıda	39,0
Sevkiyat Konsolidasyonu	Gıda	27,2
Filo Yönetimi	Gıda	42,9
Personel, Tesis Yönetimi	İlaç-Kimya	30,0
Danışmanlık	İlaç-Kimya	40,0
Etiketleme	İlaç-Kimya	75,0
Tahminleme	Enerji	0,50

Taşımacılık, gümrükleme, depolama, lojistik bilgi sistemleri ve faturalama alanlarının en çok otomotiv sektöründe kullanıldığı tespit edilmiştir. Otomotiv iş hacminin oldukça yüksek olduğu bir endüstridir ve lojistik faaliyetlerinde uzmanlaşmanın gerekliliği olduğu düşünülmektedir. Sigortalama, taşıyıcı seçimi ve ürün montajı alanlarının ise en çok çimento sektörü tarafından tercih edildiği görülmektedir. Tekstil sektöründe en çok hizmet alınan alanlar satın alma ve ürün takibi ile ilgili olanlardır. Gıda sektörüne baktığımızda en çok tercih edilen lojistik hizmet alanlarının ürün geri dönüşlerinin yönetimi, sevkiyat konsolidasyonu ve filo yönetimi olduğu izlenmektedir. Stok kontrol ve sipariş işlemleri en çok metal sektöründe, personel-tesis yönetimi, danışmanlık ve etiketleme ilaç-kimya sektöründe, tahminleme ise en çok enerji sektöründe kullanılan alanlar olarak tespit edilmiştir.

3.3.2.4 Lojistik Faaliyetlerinde Önem Taşıyan Faktörlerin Değerlendirilmesi

Lojistik kavramının işletme dünyasındaki öneminin paralelinde işletmeler için ne anlam ifade ettiğini ve neden önemli olduğunu tanımlamak amacıyla çeşitli faktörler belirlenmiştir. Bu faktörler ve katılımcıların bu faktörlere ilişkin ortalamaları Tablo 3.16'da görülmektedir.

Tablo 3.16 Lojistik Faaliyetlerinde Önem Taşıyan Faktörlere İlişkin Ortalamalar

Lojistiğin Önemine İlişkin Faktörler	Ortalama	Std. Sapma
Maliyet	4,7500	0,47389
Zaman	4,7000	0,53043
Değişen Müşteri İstekleri	4,5667	0,85105
Değişen rekabet koşulları	4,5167	0,67627
Kalite	4,4500	0,83209
Planlama	4,3167	0,91117
Ulaşım altyapısı	4,0833	0,94406
İnovasyon	3,8833	1,22255
Ambalaj	3,8667	1,08091
Bilgi teknolojisinde yaşanan gelişmeler	3,7333	1,08716
Çevreci faaliyetler	3,6500	1,02221
TZÜ, KANBAN gibi üretim yaklaşımlarının gerekleri	3,4833	1,24181
Ürün tasarımı	3,3667	1,07304
Çokuluslu işletme sayısının artması	3,3500	1,07080

Katılımcı işletmelerin değerlendirmelerine göre lojistik, maliyet avantajı sağlaması (4,7500), zaman yönetimiyle doğrudan ilgili olması (4,7000), değişen müşteri istekleri (4,5667) ve değişen rekabet koşulları (4,5167) nedeniyle önem taşımaktadır. Lojistik faaliyetlerinde önem taşıyan faktörlerin değerlendirilmesinde sıralamada en düşük ortalamaya 3,3500 ve 3,3667 ortalama ile çokuluslu işletme sayısının artması ve ürün tasarımı olarak ifade edilmiştir.

Maliyet avantajının günümüz koşullarında hala önemini koruduğu düşünülürse sonuç beklenildiği gibidir. Lojistik yönetiminde en hayati unsurlardan bir tanesi zaman yönetimidir. Ürünü en hızlı şekilde tüketiciye ulaştıran işletmeler rekabet gücünü elde etmektedir. Müşteri istekleri ve rekabet koşulları ise her sektörde etkili olan faktörlerdir. Çevre korumaya yönelik faaliyetlerin değerlendirme en alt sıralarda yer alması ise düşündürücüdür. Lojistik sektörü trafik ve ambalaj yönetimi konusunda çevre üzerinde tahribat yaratan sektörlerden biri olarak eleştiri almaktadır. İşletmelerin yeşil lojistik kapsamında çevresel düzenlemeleri de dikkate alması gerektiği düşünülmektedir. İşletmelerden bir çoğu ise çokuluslu işletme sayısının artması nedeniyle lojistiğin önem kazandığı görüşüne katılmamaktadır.

3.3.2.5 Stratejik İşbirliklerinden Beklentilerin Değerlendirilmesi

Katılımcı işletmeler herhangi bir işbirliğinden beklentilerinin ne yönde olduğunu değerlendirmiştir. Tablo 3.17’de görüldüğü gibi, 4,7167 ortalama ile temel kuralların açıkça belirlenmesi, 4,6667 ile tarafların görev ve sorumluluklarının doğru şekilde yerine getirmesi, 4,6500 ile karşılıklı güven ve 4,5667 ortalama ile karşılıklı ihtiyaçların doğru anlaşılması, işbirliği ilişkisinden beklentiler arasında en üst sıradadır. Çalışmanın ikinci bölümünde işbirlikleri ile ilgili başarı faktörlerinden söz edilirken başlangıçta temel kuralların açık şekilde belirlenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Karşılıklı güven hemen hemen her yazarın üzerinde durduğu bir konudur. Taraflar benzer amaçlarda birleşerek kazanım elde etmek istediklerinden, birbirlerini doğru şekilde anlamaları zorunludur. Bu anlamda ortaya çıkan sonuçlar literatür araştırmasını destekler niteliktedir. Kültür ve değerlerin uyumu 3,8000 ortalama ve eşitlik 3,6500 ortalama ile

en alt sırada yer almaktadır. Literatürdeki çalışmalarda işbirliklerinin başarısızlıkla sonuçlanmasındaki en önemli nedenlerden biri kültür ve değerlerin çatışması olarak gösterilirken, işletmelerin işbirliklerinde kültür uyumunu aramaması oldukça şaşırtıcıdır. Eşitlik faktörünün beklentilerin en altında yer alması ise bir diğer şaşırtıcı durumdur.

Tablo 3.17 Stratejik İşbirliklerinden Beklentilere ait Ortalamalar

Beklentiler	Ortalama	Std. Sapma
Temel kuralların açıkça belirlenmesi	4,7167	0,49030
Görev ve sorumlulukların yerine getirilmesi	4,6667	0,68064
Karşılıklı güven	4,6500	0,48099
İhtiyaçların doğru anlaşılması	4,5667	0,88999
Açık iletişim	4,5000	0,92973
Bilgi paylaşımı	4,3000	1,06246
Esneklik	4,1167	1,02662
Deneyimlerin paylaşılması	4,1000	0,81719
Risk ve kazançların paylaşımı	4,0167	1,03321
Kültür ve değerlerin uyumu	3,8000	1,05445
Eşitlik	3,6500	1,07080

3.3.2.6 İşbirliğinden Elde Edilmesi Düşünülen Kazançların Değerlendirilmesi

İşletmelerin işbirliği ilişkisine dahil olması arkasındaki en önemli itici güç elde edilecek kazançlardır. İşbirliği ilişkisinden elde edilebilecek olası on yedi adet kazanç türü belirlenmiş ve katılımcı işletmeler tarafından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye ilişkin sonuçlar Tablo 3.18’de görülmektedir.

Katılımcıların elde etmek istedikleri kazançların başında 4,7167 ortalama ile maliyet tasarrufunun sağlanması, 4,5167 ile verimliliğin artması, 4,3833 ile hizmet kalitesinin artması, 4,3000 ile güvenilirliğin artması ve 4,1833 ile stratejik esnekliğin sağlanması gelmektedir. Bu kapsamda sonuçlar beklenildiği gibidir. Farklılaşmanın

sağlanması (3,7333), geniş ve esnek kaynak havuzuna sahip olunması (3,5667) ve çalışan sayısının artmaması (3,4500) sıralamada en altta yer almaktadır. İşbirliklerinin daha geniş bir kaynak kapasitesine ulaşmak konusunda sağladığı avantajlar konusunda sonuçlar literatürde beklenildiği gibi değildir. İleri teknolojiye ulaşmak yabancı literatürde sıklıkla değinilen bir konudur. Oysa araştırma sonucuna göre sıralamada alt sıralarda yer almaktadır.

Tablo 3.18 Elde Edilmesi Düşünülen Kazançlara Ait Ortalamalar

Kazançlar	Ortalama	Std. Sapma
Maliyet tasarrufu	4,7167	0,49030
Verimliliğin artması	4,5167	0,70089
Hizmet kalitesinin artması	4,3833	0,90370
Güvenilirliğin artması	4,3000	0,76579
Stratejik esnekliğin sağlanması	4,1833	0,79173
Temel faaliyetlere odaklanma	4,0833	0,82937
Tüketici tatmininin artması	4,0333	1,16396
Stok düzeyinin azalması	4,0000	1,14980
Bilgiye ulaşmak	3,9833	1,11221
Yeni pazarda güç sağlanması	3,9667	0,91996
Yatırımların azalması	3,9500	0,67460
Kalifiye çalışana ulaşılması	3,8667	0,89190
Kaynak sürekliliğinin sağlanması	3,7833	0,78312
İleri teknolojiye ulaşılması	3,7500	1,00212
Farklılaşmayı sağlaması	3,7333	1,11791
Geniş ve esnek kaynak havuzu	3,5667	0,87074
Çalışan sayısının artmaması	3,4500	0,96419

3.3.2.7 İşbirlikleri ile İlgili Endişe Yaratan Konuların Değerlendirilmesi

İşbirlikleri konusunda işletmelerin endişe edebilecekleri konularla ilgili olarak toplamda dokuz faktör belirlenmiştir. Bu faktörler ve faktörlere ilişkin ortalamalar Tablo 3.19’da görülmektedir. İşletme performansının düşmesi (4,1333) işbirliğinin

işletmede yaratacağı en önemli etki olarak görülmektedir. Bunu 3,8833 ortalama ile işbirliğinin maliyeti izlemektedir. İşbirliğinin yaratacağı maliyet, işletmelerin bu tür ilişkilere girmekte tedirgin olmasına neden olmaktadır. Çünkü işbirliğinden elde edilecek kazançlar konusunda belirsizlik söz konusudur. Katlanılacak maliyetin yüksek olması işbirliklerinin önünde olumsuz bir faktördür. İşletme üzerindeki kontrolün kaybedilme ihtimali 3,7000 ortalama ile üçüncü sırada yer almaktadır. Çalışanların gösterecekleri direnç ve lojistik işletmelerin yetersizlikleri 3,2833 ve 3,2167 ortalama ile pek de endişe edilmeyen konular olarak karşımıza çıkmaktadır. Ortaklıklarda değişim süreci yaşanırken çalışanların işlerini kaybetme korkusuyla direnç gösterdiği bilinmektedir. Bu tür bir dirençle karşı karşıya kalan işletmelerin bazı durumlarda ortaklıktan vazgeçtiği görülmektedir.

Tablo 3.19 Endişe Yaratan Konulara Ait Ortalamalar

Endişe yaratan konular	Ortalama	Std. Sapma
Performansın düşmesi	4,1333	0,91070
İşbirliğinin maliyeti	3,8833	0,94046
Kontrolün kaybedilmesi	3,7000	1,15421
Tek bir işletmeye bağlılık	3,6667	1,15958
Yeterliliklerin kaybedilmesi	3,6000	1,04476
Geçmişte yaşanan kötü tecrübeler	3,4500	1,14129
Lojistiğin başka işletmeye bırakılamayacak kadar önemli olması	3,3000	1,33150
Çalışanların direnci	3,2833	1,04300
Lojistik işletmelerinin yetersizlikleri	3,2167	1,15115

3.3.2.8 İşbirliklerinde Yaşanabilecek Sorunlarla İlgili Değerlendirmeler

İki farklı işletmenin ortak amaç ve kazançlar için bir araya gelmesi hiçbir sorun yaşanmayacağı anlamına gelmemektedir. İşbirliklerinde yaşanabilecek sorunlara ilişkin faktörler Tablo 3.20’de görülmektedir. İşletmelerin gerek yaşadıkları tecrübelere gerekse yaptıkları gözlemlere dayanarak belirledikleri sorunlardan en önemlileri 4,5833 ve 4,5167 ortalama ile taraflar arasındaki güven eksikliği ve taahhütlerin yerine getirilmemesidir. Ortaya çıkan sonuçlar literatürü destekler niteliktedir. Bu iki faktör işbirliklerindeki başarısızlıkların en önemli nedenidir. Tarafların birbirini doğru anlamaması 4,2833 ortalama ile üçüncü sırada, iletişim eksikliği de 4,2667 ortalama ile

dördüncü sırada yer almaktadır. Tarafların birbirini doğru anlamamasının iletişim eksikliğinden kaynaklanacağı da söylenebilir. Bilgi teknolojilerindeki altyapı eksikliği (3,7000), çalışanların direnci (3,3667) ve kültür çatışması (3,2667) en az ortalamaya sahip üç faktördür. Kültür çatışmasının yine alt sıralarda olması düşündürücüdür.

Tablo 3.20 Yaşanabilecek Sorunlara Ait Ortalamalar

Sorunlar	Ortalama	Std. Sapma
Güven eksikliği	4,5833	0,69603
Taahhütlerin yerine getirilmemesi	4,5167	0,65073
Tarafların birbirini doğru anlamaması	4,2833	0,78312
İletişim eksikliği	4,2667	0,73338
Kalitenin düşmesi	4,1833	1,09686
Fiyat pazarlığında güç kaybetme	4,1667	0,76284
Lojistik rekabet avantajını kaybetme	4,0833	0,86928
Teknik yetersizlik	4,0667	0,88042
Üst yönetimin destek vermemesi	3,7333	1,02290
Risk ve kazanç paylaşımında adaletsizlik	3,7167	1,09066
Değişimin iyi yönetilememesi	3,7167	0,84556
Bilgi teknolojilerinde altyapı eksikliği	3,7000	1,07829
Çalışanların direnci	3,3667	0,82270
Kültür çatışması	3,2667	0,95432

3.3.2.9 İşbirliklerinde İşletme Seçim Kriterlerinin Değerlendirilmesi

İşbirliklerinde ortak seçimi en çok zorlanılan alanlardan bir tanesidir. Literatürde bu konu ile ilgili yeterli çalışma bulunmamaktadır. Araştırmada işletmelerin işbirliğine girecekleri işletmeleri hangi kriterlere göre değerlendirdiklerini belirlemeye yönelik 13. sorunun istatistiki analizine ilişkin sonuçlar Tablo 3.21’de görülmektedir. Tabloya göre şirketler ortaklarını belirlerken öncelikle işletmenin hizmet kalitesine (4,6500), sonra fiyat ve ödeme koşullarına (4,5500), daha sonra da sektördeki tecrübesine (4,5000) bakmaktadır. Bu üç faktörü 4,4500 ortalama ile alternatif işletmenin esneklik düzeyi izlemektedir. Hizmet kalitesi tüketici tatmini açısından oldukça önemli bir faktördür. Fiyat ve ödeme koşulları maliyet yönetimi açısından ön planda tutulmaktadır. İşletmenin herhangi bir beklenmeyen durumda göstereceği performans ise büyük kayıpları önlemek açısından dikkate alınan kriterlerdendir. Faktörlerden en alt sıralarda yer alanlara bakıldığında, 3,8167 ortalama ile yeni ürün önerileri sunabilme, 3,6833

ortalama ile coğrafi konum ve 3,4333 ortalama ile de geçmiş ilişkilere dayanan tanışıklıklar kriterleri görülmektedir. Kişisel çıkarlardan çok işletme hedeflerine uygun olarak hareket etmek başarı için gereklidir. Coğrafi konuma bakılmaksızın ortaklığa karar verilmesi ise küreselleşme sürecinin etkilerinden bir tanesidir.

Tablo 3.21 İşletme Seçim Kriterlerinin Ortalaması

Kriterler	Ortalama	Standart Sapma
Hizmet kalitesi	4,6500	0,75521
Fiyat ve ödeme koşulları	4,5500	0,64899
Sektör tecrübesi	4,5000	0,81303
Esneklik	4,4500	0,53441
Teknik uzmanlık	4,2167	0,71525
Kalite taahhüdü	4,2167	1,09066
Kalite belgesine sahip olma	4,1000	0,93337
Teknolojik altyapı	4,0667	0,95432
Çevreyi korumaya yönelik faaliyetler	3,9333	0,82064
Kaynak kapasitesi	3,9167	0,99646
Şirket ünü	3,9000	0,98635
Uzun vadeli çalışma isteği	3,8500	1,05485
Yeni ürün önerileri sunabilme	3,8167	0,87317
Coğrafi konum	3,6833	1,24181
Geçmiş ilişkiler	3,4333	1,22636

3.3.3 Lojistik İşbirliklerinin Sınıflandırılmasında Kullanılan Faktörler Arasındaki İlişkiler : Ki-Kare Analizleri

Lojistik işbirliklerinin sınıflandırılmasında kullanılan temel faktörler olan resmiyet düzeyi, risk-kazanç paylaşımı, lojistik hizmet düzeyi ve yatırım kararı arasında

ilişki olup olmadığının incelenmesi amacıyla istenmiştir. Bu amaçla ki-kare analizleri yapılmış ve elde edilen çapraz tablolar yorumlanmıştır.

Tablo 3.22’de risk-kazanç paylaşımı ile tarafların çalıştıkları süreler karşılaştırılmaktadır. 0,062 önem derecesinin elde edildiği karşılaştırmaya göre, uzun vadeli ve orta vadeli çalışan işletmelerin orta derecede risk ve kazanç paylaşımını tercih ettikleri görülmektedir. Orta seviyede risk-kazanç paylaşımına sahip işletmenin 16 tanesi 1-5 yıldır birlikte çalışırken, 20 tanesi de uzun vadeli iş ilişkisine sahiptir. Risk-kazanç paylaşımının belirli bir düzeyde olması ve bu paylaşımın genellikle uzun vadeli ilişkilerde yer alması, işletmeler arasında lojistik işbirliği kapsamının daha üst seviyede olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.22 Çalışılan Süre ile Risk-Kazanç Paylaşımının Karşılaştırılması

Önem seviyesi: 0,062		Risk-Kazanç paylaşımının Derecesi			Toplam
		Düşük	Orta	Yüksek	
Çalışılan Süre	0-1 yıl (kısa)	4	-	1	5
	1-5 yıl (orta)	5	16	3	24
	5 yıl ve üzeri (uzun)	8	20	3	31
Toplam		17	36	7	60

Çapraz Tablo 3.23’de çalışılan süre ile hizmet düzeyinin karşılaştırılması söz konusudur. Uzun vadeli işbirliği ilişkisine sahip işletmelerden çoğunluğunun ihtiyaca yönelik özel hizmetleri tercih ettiği görülmektedir. Orta vadeli ilişkilerde tercih edilen hizmet düzeyi lojistik yönetiminin tümünü kapsayan hizmetlerdir. 0-1 yıl arası kısa vadeli ilişkilerde ise işletmeler herkese sağlanan standart hizmetleri tercih etmektedir. Kısa vadeli ilişkilerin yaşandığı işbirliği sözleşmelerinde standart lojistik hizmetlerin kullanıldığı bilinmektedir. Bu anlamda sonuçlar beklenildiği gibidir. Bunun yanı sıra mantıksal olarak çalışma süresi arttıkça hizmet düzeyinin de artması beklenmektedir. Oysa en yüksek hizmet düzeyini tercih eden işletmeler uzun vadeli çalışanlar değil orta vadeli çalışan işletmelerdir.

Tablo 3.23 Çalışılan Süre ile Hizmet Düzeylerinin Karşılaştırılması

Önem seviyesi: 0,000		Çalışılan Süre			Toplam
		0-1 yıl	1-5 yıl	5 yıl ve üzeri	
Hizmet Türü	Standart	4	4	3	11
	İhtiyaca Yönelik	1	9	26	36
	Lojistik Yönetimini Tümünü Kapsayan	-	11	2	13
Toplam		5	24	31	60

Çalışılan süre ile taraflar arasında yazılı sözleşmenin varlığının karşılaştırıldığı Tablo 3.24’de görüldüğü üzere, lojistik hizmet sağlayıcı ile yazılı sözleşme yapan işletmelerin orta ve uzun vadeli çalışma süresine sahip oldukları görülmektedir. Kısa vadeli çalışan işletmeler arasında ise yazılı sözleşmenin oranı düşüktür. Sonuçlar beklenildiği gibidir. Kısa vadeli ilişkileri içeren işbirliği sözleşmelerinde resmiyet düzeyi oldukça düşüktür. Lojistik işbirliklerinin sınıflandırılmasına baktığımızda çalışma süresi arttıkça resmiyet düzeyinin arttığı da görülmektedir.

Tablo 3.24 Çalışılan Süre ile Yazılı Sözleşme Oranının Karşılaştırılması

Önem seviyesi: 0,002		Çalışılan Süre			Toplam
		0-1 yıl	1-5 yıl	5 yıl ve üzeri	
Yazılı Sözleşme	Var	1	18	28	47
	Yok	4	6	3	13
Toplam		5	24	31	60

3.3.4 Lojistik ve Stratejik Lojistik İşbirliklerinin Analizi: Hipotez Testleri ve Sonuçlar

Ankette yer alan soruların her biri araştırma dahilinde konu ile ilgili olarak her hangi bir özelliği belirlemek için oluşturulmuştur. Sorular arasında istatistiki açıdan bir farklılık olup olmadığının anlaşılması için çeşitli hipotez testleri uygulanmıştır. Hipotez testleri ve tek yanlı ANOVA testine sonucunda elde edilen farklılıklar ile ilgili tablolar aşağıda yer almaktadır.

3.3.4.1 Lojistiğin Önemi ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi

Ankette yer alan 9. soruda katılımcı işletmelerden lojistik kavramını değerlendirmeleri istenmiştir. İşletmeler, lojistik kavramının üzerinde durulması gereken bir konu olduğunu destekleyen 14 faktörü 5'li likert ölçeğine göre 1: Hiç önemli değil, 2: Az Önemli, 3: Fikrim Yok, 4: Önemli ve 5: Çok Önemli olmak üzere derecelendirmişlerdir. Buna bağlı olarak H_1 ana hipotez olarak belirlenmiştir. Şekil 3.1'de de görüldüğü üzere ana hipotez dört faktöre (lojistik işbirliği stratejileri, lojistik hizmet türü, lojistik yatırımlar ve risk-kazanç paylaşımının derecesi) göre alt hipotezlere ayrılmaktadır.

H_1 :Lojistik faaliyetlerinin önemi stratejik lojistik işbirliği değişkenlerine göre farklılık gösterir.

3.3.4.1.1 Lojistiğin Önemi ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi

H_1 hipotezinin alt hipotezleri lojistik faaliyetlerinin önemi değişkenlere bağlı olarak alt hipotezlere ayrılmaktadır (Bkz. Şekil 3.2). Tablo 3.25'de H_{11} 'e ilişkin alt hipotezlerin analizi ile ilgili Ki-Kare test sonuçlarına yer verilmiştir. $P < 0,05$ koşulunu sağlayan değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

H₁₁ : Lojistik faaliyetlerinin önemi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.

Elde edilen sonuçlara bakıldığında değişen müşteri istek ve ihtiyaçları ile ortak yatırım (P= 0,024), sözleşmeli üretim (P=0,026), lisans anlaşması (P=0,001) ve danışmanlık (P=0,007) stratejileri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ile sözleşmeli üretim (P=0,004), lisans anlaşması (P= 0,027) ve danışmanlık (P= 0,002) stratejileri arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir. Benzer şekilde ulaşım altyapısı ile lisans anlaşması (P= 0,003) ve acentelik (P=0,004) stratejileri arasında ve maliyet ile dış kaynak kullanımı (P= 0,044) stratejisi arasında anlamlı ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

Zaman ile ortak yatırım (P= 0,031), dış kaynak kullanımı (P= 0,016) ve danışmanlık (P= 0,040) stratejileri arasında, planlama ile ortak yatırım (P= 0,002), sözleşmeli üretim (P= 0,013), lisans anlaşması (P= 0,000), dış kaynak kullanımı (P= 0,002) ve danışmanlık stratejileri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Kalite ile ortak yatırım (P= 0,005), lisans anlaşması (P= 0,001), acentelik (P= 0,016), dış kaynak kullanımı (P= 0,007) ve inovasyon ile sözleşmeli üretim (P=0,005), acentelik (P= 0,000) ve dış kaynak kullanımı (P= 0,005) stratejileri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ürün tasarımı ile anlamlı ilişkinin tespit edildiği stratejiler sırasıyla sözleşmeli üretim (P= 0,011) ve acentelik (P= 0,000) stratejileri iken ambalaj ile anlamlı ilişkinin belirlendiği stratejiler acentelik (P= 0,003) şeklindedir.

Çok uluslu işletmelerin sayılarının artması ile ortak yatırım (P= 0,000), sözleşmeli üretim (P= 0,001), acentelik (P= 0,001), dış kaynak kullanımı (P= 0,019) ve danışmanlık (P=0,000) stratejileri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı belirlenmiştir. Çevreci faaliyetler ile sözleşmeli üretim (P= 0,001) stratejisi arasında ilişki tespit edilirken, TZÜ, KANBAN, yalın üretim gibi üreti yaklaşımlarının gerekleri ile ortak yatırım (P= 0,043), sözleşmeli üretim (P= 0,001), acentelik (P= 0,000) ve danışmanlık (P= 0,000) stratejileri arasında ilişki belirlenmiştir.

Tablo 3.25 H₁₁’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	Ortak yatırım		Sözleşmeli üretim		Lisans anlaşması		Acentelik		DKK		Danışmanlık	
	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P
H ₁₁₁ : Değişen müşteri istek ve ihtiyaçları ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejilerine arasında ilişki vardır.	14,588	0,024	14,379	0,026	23,649	0,001	10,586	0,102	9,594	0,143	17,730	0,007
H ₁₁₂ : Değişen rekabet koşulları ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	24,762	0,132	13,366	0,769	19,713	0,349	27,837	0,065	12,316	0,831	22,343	0,217
H ₁₁₃ : Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	29,629	0,197	46,400	0,004	39,022	0,027	27,390	0,287	27,785	0,269	48,988	0,002
H ₁₁₄ : Ulaşım altyapısı ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	35,130	0,066	33,324	0,097	47,507	0,003	46,174	0,004	30,365	0,173	29,064	0,218
H ₁₁₅ : Maliyet ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	15,566	0,212	17,130	0,145	19,250	0,083	15,394	0,221	21,441	0,044	12,346	0,418
H ₁₁₆ : Zaman ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	22,604	0,031	90,371	0,671	20,857	0,053	15,042	0,239	24,693	0,016	21,825	0,040
H ₁₁₇ : Planlama ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	39,737	0,002	33,841	0,013	52,644	0,000	20,295	0,316	40,914	0,002	44,838	0,000
H ₁₁₈ : Kalite ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında anlamlı ilişki vardır.	45,702	0,005	31,104	0,151	51,426	0,001	41,110	0,016	44,480	0,007	28,067	0,257
H ₁₁₉ : İnovasyon ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	31,108	0,151	45,925	0,005	33,737	0,089	61,379	0,000	45,251	0,005	27,640	0,276
H ₁₁₁₀ : Ürün tasarımı ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	30,427	0,171	42,564	0,011	35,900	0,056	61,994	0,000	33,126	0,101	32,211	0,122
H ₁₁₁₁ : Ambalaj ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	27,320	0,290	24,864	0,413	27,011	0,304	47,218	0,003	30,054	0,183	29,583	0,199
H ₁₁₁₂ : Çok uluslu işletmelerin sayılarının artması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	56,028	0,000	51,219	0,001	35,368	0,063	52,096	0,001	40,430	0,019	60,796	0,000
H ₁₁₁₃ : Çevreci faaliyetler ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	19,431	0,729	51,032	0,001	20,734	0,654	27,675	0,274	29,521	0,201	32,263	0,121
H ₁₁₁₄ : TZÜ, KANBAN, yalın üretim gibi üretim yaklaşımlarının gerekleri ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	37,050	0,043	51,853	0,001	36,252	0,052	69,012	0,000	25,123	0,399	60,015	0,000

3.3.4.1.2 Lojistiğin Önemi ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi

H_{12} 'ye ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. $P < 0,05$ koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir. Sonuçlar Tablo 3.26'da görülmektedir. Buna göre planlamanın alınan lojistik hizmet türüne göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Değişkene ait F değeri 3,362 iken P değeri 0,042 olup $P < 0.05$ şartını sağlamaktadır.

H_{12} : Lojistik faaliyetlerinin önemi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir.

Tablo 3.26 H_{12} 'ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H_{121} : Değişen müşteri istek ve ihtiyaçları işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,093	0,911	Red
H_{122} : Değişen rekabet koşulları işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,250	0,779	Red
H_{123} : Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	2,434	0,097	Red
H_{124} : Ulaşım altyapısı işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,569	0,217	Red
H_{125} : Maliyet işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,256	0,293	Red
H_{126} : Zaman işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,740	0,481	Red
H_{127} : Planlama işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	3,362	0,042	Kabul
H_{128} : Kalite işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,039	0,360	Red
H_{129} : İnovasyon işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,721	0,491	Red
H_{1210} : Ürün tasarımı işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	4,440	0,016	Kabul
H_{1211} : Ambalaj işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,525	0,594	Red
H_{1212} : Çok uluslu işletmelerin sayılarının artması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,890	0,416	Red
H_{1213} : Çevreci faaliyetler işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,023	0,366	Red
H_{1214} : TZÜ, KANBAN, yalın üretim gibi üretim yaklaşımlarının gerekleri işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,439	0,647	Red

Ürün tasarımının alınan lojistik hizmet düzeyine göre $P=0,016$ değerinde anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Değişkene ait F değeri 4,440 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.27’de alınan lojistik hizmet türüne göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edildiği planlama değişkenine ait frekans ve ortalama değerleri görülmektedir. Firmalardan büyük bir çoğunluğu ihtiyaca yönelik özel lojistik hizmet tercih etmektedir. 60 firmanın genel ortalaması 4,3167 olarak hesaplanmıştır. Standart hizmet tercih eden firmaların ortalaması 3,7273 olup genel ortalamanın altındadır. “Planlama” değişkenini en fazla önemseyen firmaların lojistik sürecini kapsayan hizmetleri tercih eden firmalar olduğu görülmektedir.

Tablo 3.27 Alınan Lojistik Hizmet Türünün “Planlama” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Alınan Lojistik Hizmet Düzeyi	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Planlama	Standart	11	3,7273	1,2720
	İhtiyaca Yönelik	36	4,3889	0,8027
	Lojistiğin Tümünü Kapsayan Hizmetler	13	4,6154	0,6504
	Toplam	60	4,3167	0,9111

Alınan lojistik hizmet türüne göre anlamlı farklılığın elde edildiği ürün tasarım değişkenine ait frekans ve ortalama değerleri Tablo 3.28’de görülmektedir.

Tablo 3.28 Alınan Lojistik Hizmet Türünün “Ürün Tasarımı” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Alınan Lojistik Hizmet Düzeyi	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Ürün Tasarımı	Standart	11	2,5455	0,6875
	İhtiyaca Yönelik	36	3,5278	0,9407
	Lojistiğin Tümünü Kapsayan Hizmetler	13	3,6154	1,3867
	Toplam	60	3,3667	1,0730

Standart hizmet tercih eden firmaların “ürün tasarımı” değişkenini daha az önemseydiği görülmektedir. Lojistik sürecinin tümünü kapsayan hizmetleri tercih eden firmaların ortalaması 3,6154 olarak hesaplanmıştır. Bu firmaların “ürün tasarımı” değişkeni konusunda daha duyarlı oldukları görülmektedir.

3.3.4.1.3 Lojistiğin Önemi ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi

H_{13} 'e ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. $P < 0,05$ koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir.

H_{13} : Lojistik faaliyetlerin önemi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık göstermektedir.

Tablo 3.29 H_{13} 'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H_{131} : Değişen müşteri istek ve ihtiyaçları işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,796	0,456	Red
H_{132} : Değişen rekabet koşulları işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,960	0,389	Red
H_{133} : Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,993	0,377	Red
H_{134} : Ulaşım altyapısı işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,721	0,074	Red
H_{135} : Maliyet işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	5,603	0,006	Kabul
H_{136} : Zaman işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	11,340	0,000	Kabul
H_{137} : Planlama işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,938	0,061	Red
H_{138} : Kalite işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,634	0,204	Red
H_{139} : İnovasyon işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,753	0,182	Red
H_{1310} : Ürün tasarımı işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	3,029	0,056	Red
H_{1311} : Ambalaj işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	3,950	0,025	Kabul
H_{1312} : Çok uluslu işletmelerin sayılarının artması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	4,382	0,017	Kabul
H_{1313} : Çevreci faaliyetler işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,631	0,205	Red
H_{1314} : TZÜ, KANBAN, yalın üretim gibi üretim yaklaşımlarının gerekleri işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	5,930	0,005	Kabul

Hipotez testine ilişkin sonuçlar Tablo 3.29’da görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında H_{145} , H_{146} , H_{1411} , H_{1412} ve H_{1414} hipotezlerinin kabul gördüğü anlaşılmaktadır. Buna göre maliyet, zaman, ambalaj, çok uluslu işletmelerin sayılarının artması ve TZÜ, KANBAN, yalın üretim gibi üretim yaklaşımlarının gerekleri işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterdiği ifade edilebilir. Bu değişkenlere ilişkin ortalama değerleri aşağıda yorumlanmaktadır.

Tablo 3.30’da lojistiğin önemine ilişkin faktörler arasında yatırım kararı ile anlamlı ilişkinin tespit edildiği “maliyet” değişkenine ait frekans ve ortalama değerleri görülmektedir. Firmaların büyük bir çoğunluğu yatırım yapmamayı tercih etmektedir. Genel ortalama 4,7500 olarak elde edilmiştir. “Maliyet” değişkenini en fazla önemseyen firmaların her türlü yatırımı yaparım diyen firmalar olduğu anlaşılmaktadır. Bu firmalara ait ortalamanın 4,9167 olduğu görülmektedir.

Tablo 3.30 Yatırım Kararının “Maliyet” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Maliyet	Her türlü yatırım	12	4,9167	0,2886
	Sadece tesis ve donanım	16	4,4375	0,5123
	Yatırım yapmam	32	4,8438	0,4478
	Toplam	60	4,7500	0,4738

Tablo 3.31’de görüldüğü üzere yatırım kararına göre sınıflandırılan firmaların “zaman” değişkenine ilişkin genel ortalaması 4,7000 olarak tespit edilmiştir. Her türlü yatırımı yaparım diyen firmaların hepsi “zaman” değişkenine önem vermektedir. “Zaman” değişkenini en az önemseyen firmaların 4,2500 ortalama değeri ile sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen firmalar olduğu görülmektedir.

Tablo 3.31 Yatırım Kararının “Zaman” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Zaman	Her türlü yatırım	12	5,0000	0,0000
	Sadece tesis ve donanım	16	4,2500	0,6831
	Yatırım yapmam	32	4,8125	0,3965
	Toplam	60	4,7000	0,5304

Tablo 3.32’de yatırım kararına göre anlamlı farklılık gösteren “ambalaj” değişkenine ait ortalama değerleri görülmektedir.

Tablo 3.32 Yatırım Kararının “Ambalaj” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Ambalaj	Her türlü yatırım	12	4,1667	0,7177
	Sadece tesis ve donanım	16	3,2500	1,1832
	Yatırım yapmam	32	4,0625	1,0453
	Toplam	60	3,8667	1,0809

Firmaların genel ortalaması 3,8667 olarak elde edilmiştir. Sadece tesis ve donanım yatırımı yapmayı tercih eden firmaların ortalaması 3,2500 olarak hesaplanmıştır. Bu değer genel ortalamasının altında ve diğer firmaların ortalamalarına göre daha düşüktür. “Ambalaj” değişkenini en fazla önemseyen firmaların her türlü yatırımı yaparım diyen firmalardır.

Tablo 3.33’de izlenebilen değerlere göre 60 firmanın genel ortalaması 3,3500 olarak hesaplanmıştır. Her türlü yatırımı yaparım diyen firmaların ortalaması 3,8333 iken yatırım yapmam diyen firmaların ortalaması 3,4688 olarak elde edilmiştir. Sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen firmaların ortalaması ise 2,7500’tir. Bu

firmaların “çok uluslu işletmelerin sayısının artması” değişkeni konusunda daha az duyarlı olduğu görülmektedir.

Tablo 3.33 Yatırım Kararının “Çok Uluslu İşletmelerin Sayılarının Artması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Çok uluslu işletmelerin sayılarının artması	Her türlü yatırım	12	3,8333	1,0298
	Sadece tesis ve donanım	16	2,7500	1,1832
	Yatırım yapmam	32	3,4688	0,9152
	Toplam	60	3,3500	1,0708

“TZÜ, KANBAN, yalın üretim vb üretim yaklaşımlarının gerekleri” değişkeni ile yatırım kararı arasında tek yanlı varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık elde edilmiştir. Değişkene ait ortalama değerleri Tablo 3.34’de izlenebilmektedir. Buna göre değişkeni en fazla önemseyen firmaların 4,5000 ortalama değeri ile her türlü yatırımı yaparım diyen firmalar olduğu tespit edilmiştir. Diğer firmaların ortalamaları 3,4833 olan genel ortalamanın altındadır.

Tablo 3.34 Yatırım Kararının “TZÜ, KANBAN, Yalın Üretim Vb Üretim Yaklaşımlarının Gerekleri” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
TZÜ, KANBAN, yalın üretim vb üretim yaklaşımlarının gerekleri	Her türlü yatırım	12	4,5000	0,9045
	Sadece tesis ve donanım	16	3,3125	1,1954
	Yatırım yapmam	32	3,1875	1,2031
	Toplam	60	3,4833	1,2418

3.3.4.1.4 Lojistiğin Önemi ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi

H_{14} 'e ilişkin ANOVA test sonuçları Tablo 3.35'de görülebilir. Değerlere bakıldığında değişen müşteri istek ve ihtiyaçları işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık göstermektedir. İlgili değişkenin F değeri 3,968, P değeri ise 0,024 olarak hesaplanmıştır.

H_{14} : Lojistik faaliyetlerinin önemi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir.

İşletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler faktörüne ait ortalamalar arasında, $P=0.023$ değerinin $P<0.05$ gereğini sağlaması sonucunda anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Değişkenin F değeri 4,044'tür.

Planlamaya ilişkin P değeri 0,000 olarak bulunmuştur ve bu değer 0.05'ten küçüktür. Dolayısıyla risk-kazanç paylaşımının derecesine göre planlamaya ait ortalamalar arasında anlamlı farklılıktan söz edilebilir.

Kalite değişkenine ait ortalamaların $P=0,004$ değerinde risk-kazanç paylaşımına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Söz konusu değişkenin F değeri 6,000 olarak hesaplanmıştır.

Ürün tasarımının işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre 0,05 önem düzeyinde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Değişkenin P değeri 0,009, F değeri ise 5,163 olarak elde edilmiştir.

Tablo 3.35 H₁₄'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H ₁₄₁ : Değişen müşteri istek ve ihtiyaçları işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	3,968	0,024	Kabul
H ₁₄₂ : Değişen rekabet koşulları işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	1,410	0,253	Red
H ₁₄₃ : Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	4,044	0,023	Kabul
H ₁₄₄ : Ulaşım altyapısı işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,625	0,539	Red
H ₁₄₅ : Maliyet işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,928	0,401	Red
H ₁₄₆ : Zaman işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,665	0,518	Red
H ₁₄₇ : Planlama işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	9,247	0,000	Kabul
H ₁₄₈ : Kalite işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	6,000	0,004	Kabul
H ₁₄₉ : İnovasyon işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,146	0,865	Red
H ₁₄₁₀ : Ürün tasarımı işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	5,163	0,009	Kabul
H ₁₄₁₁ : Ambalaj işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,294	0,746	Red
H ₁₄₁₂ : Çok uluslu işletmelerin sayılarının artması işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,147	0,864	Red
H ₁₄₁₃ : Çevreci faaliyetler işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,907	0,410	Red
H ₁₄₁₃ : TZÜ, KANBAN, yalın üretim gibi üretim yaklaşımlarının gerekleri işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	1,417	0,251	Red

Risk-kazanç paylaşımına göre farklılık analizinin yapıldığı lojistik faaliyetlerinin önemine ilişkin hipotezler arasında anlamlı farklılığın tespit edildiği “değişen müşteri istek ve ihtiyaçları” değişkenine ait ortalamalar Tablo 3.36’da görülmektedir. 60 firmanın genel ortalaması 4,5667 olarak hesaplanmıştır. Sadece risk-kazanç paylaşımı derecesinin düşük olduğu firmaların ortalaması (4,8824) gelen ortalamanın üzerindedir. Buna göre aralarındaki risk-kazanç paylaşımı derecesini yüksek olduğunu ifade eden firmaların “değişen müşteri istek ve ihtiyaçları” faktörüne daha az önem verdiği anlaşılmaktadır.

Tablo 3.36 Risk-Kazanç Paylaşımının “Değişen Müşteri İstek ve İhtiyaçları” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Risk-Kazanç Paylaşımı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Değişen Müşteri İstek ve İhtiyaçları	Düşük	17	4,8824	0,4850
	Orta	36	4,5556	0,5577
	Yüksek	7	3,8571	1,9518
	Toplam	60	4,5667	0,8510

Tablo 3.37’de risk-kazanç paylaşımının derecesine göre anlamlı farklılığın elde edildiği “bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler” değişkenine ait frekanslar ve ortalamalar görülmektedir. Firmaların genel ortalaması 3,7333 olarak elde edilmiştir. Risk-kazanç paylaşımının düşük olduğu firmaların ortalaması genel ortalamanın bir hayli üzerindedir. Buna göre risk-kazanç paylaşımının düşük olduğu firmaların “bilgi teknolojisinde yaşanan gelişmeler” değişkenine lojistik faaliyetler açısından daha fazla önem verdiği söylenebilir.

Tablo 3.37 Risk-Kazanç Paylaşımının “Bilgi Teknolojilerinde Yaşanan Gelişmeler” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Risk-Kazanç Paylaşımı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Bilgi Teknolojilerinde Yaşanan Gelişmeler	Düşük	17	4,0000	0,8660
	Orta	36	3,8056	1,0370
	Yüksek	7	2,7143	1,3801
	Toplam	60	3,7333	1,0871

Risk-kazanç paylaşımına göre anlamlı farklılığın tespit edildiği bir diğer faktör “planlama” faktörüdür. Değişkene ilişkin uygulanan ANOVA testi sonuçları Tablo 3.38’de görülmektedir. Risk-kazanç paylaşımının düşük olduğu firmalar lojistiğin planlama açısından oldukça önemli olduğunu düşünmektedir. Bu firmalara ait ortalama 5,0000 ve standart sapma 0,0000 olarak elde edilmiştir. Risk-kazanç paylaşımını yüksek

olarak tanımlayan firmaların ortalaması 3,7143 şeklindedir. Bu firmalar lojistik kavramını değerlendirirken “planlama” faktörü pek dikkate almamaktadır.

Tablo 3.38 Risk-Kazanç Paylaşımının “Planlama” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Risk-Kazanç Paylaşımı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Planlama	Düşük	17	5,0000	0,0000
	Orta	36	4,1111	0,9791
	Yüksek	7	3,7143	0,7559
	Toplam	60	4,3167	0,9111

Tablo 3.39’da risk-kazanç paylaşımına göre anlamlı farklılığın elde edildiği “kalite” değişkenine ait ortalamalar yer almaktadır. Firmaların genel ortalaması 4,4500 olarak hesaplanmıştır. Risk-kazanç paylaşımının düşük ve orta dereceli olduğu firmaların ortalaması genel ortalamadan üzerindedir. Risk-kazanç paylaşımının orta dereceli olduğu firmalar “kalite” değişkenini daha az önemsemektedir. Risk-kazanç paylaşımı derecesinin yüksek olduğu firmaların ortalaması 3,5714 olup genel ortalamadan altındadır. bu firmaların sayısının daha az olduğu düşünülürse sonuç beklenildiği gibidir.

Tablo 3.39 Risk-Kazanç Paylaşımının “Kalite” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Risk-Kazanç Paylaşımı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Kalite	Düşük	17	4,7647	0,7524
	Orta	36	4,4722	0,5599
	Yüksek	7	3,5714	1,5118
	Toplam	60	4,4500	0,8320

Risk-kazanç paylaşımı ile “ürün tasarımı” değişkeni arasında istatistiki açıdan anlamlı ilişkinin elde edilmiştir. Bu değişkenin risk-kazanç paylaşımına göre ANOVA analizinin sonucu Tablo 3.40’da görülmektedir. Orta derecede risk-kazanç paylaşımına sahip firmaların ortalaması 3,6111 iken düşük derecede risk-kazanç paylaşımına sahip

firmaların ortalaması ise 3,2941 olarak hesaplanmıştır. Orta düzeyde risk-kazanç paylaşımına sahip firmalar “ürün tasarımı” değişkenini daha fazla önemsemektedir.

Tablo 3.40 Risk-Kazanç Paylaşımının “Ürün Tasarımı” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Risk-Kazanç Paylaşımı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Ürün Tasarımı	Düşük	17	3,2941	0,7717
	Orta	36	3,6111	1,1026
	Yüksek	7	2,2857	0,9511
	Toplam	60	3,3667	1,0730

3.3.4.2 Lojistik İşbirliğinden Beklentiler ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi

Anketin 16. sorusunda işletmelerin herhangi bir stratejik lojistik işbirliklerinden beklentileri ile ilgili faktörler sıralanmıştır. Katılımcılardan bu faktörleri 5’li likert ölçeğine göre 1: Hiç önemli değil, 2: Az Önemli, 3: Fikrim Yok, 4: Önemli ve 5: Çok Önemli olmak üzere derecelendirmeleri istenmiştir. Buna bağlı olarak H_2 ana hipotez olarak belirlenmiştir. Şekil 3.1’de de görüldüğü üzere ana hipotez dört faktöre (lojistik işbirliği stratejileri, lojistik hizmet türü, lojistik yatırımlar ve risk-kazanç paylaşımının derecesi) göre alt hipotezlere ayrılmaktadır.

H_2 : Lojistik işbirliğinden beklentiler stratejik lojistik işbirliği değişkenlerine göre farklılık gösterir.

3.3.4.2.1 Lojistik İşbirliğinden Beklentiler ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi

H_2 hipotezinin alt hipotezleri lojistik işbirliğinden beklentilere ait değişkenlere bağlı olarak alt hipotezlere ayrılmaktadır (Bkz. Şekil 3.2). Tablo 3.41’de H_{21} ’e ilişkin alt hipotezlerin analizi ile ilgili Ki-Kare test sonuçlarına yer verilmiştir. $P < 0,05$

koşulunu sağlayan değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

H₂₁ : Lojistik işbirliğinden beklentiler ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.

Elde edilen sonuçlara bakıldığında kültür ve değerlerin uyumu ile ortak yatırım (P= 0,002), acentelik (P= 0,014), dış kaynak kullanımı (P= 0,000) ve danışmanlık (P= 0,030) stratejileri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Açık iletişim ile sözleşmeli üretim (P= 0,023), lisans anlaşması (P= 0,042), acentelik (P= 0,006), dış kaynak kullanımı (P= 0,022) ve danışmanlık (P= 0,017) stratejileri arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir. Benzer şekilde risk ve kazançların paylaşılması ile sözleşmeli üretim (P= 0,043), acentelik (P= 0,000), dış kaynak kullanımı (P= 0,001) ve danışmanlık (P= 0,007) stratejileri arasında anlamlı ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

Eşitlik ile ortak yatırım (P= 0,001), sözleşmeli üretim (P= 0,005), lisans anlaşması (P= 0,003), acentelik (P= 0,020), danışmanlık (P= 0,003) stratejileri arasında, esneklik ile sözleşmeli üretim (P= 0,047) stratejisi arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Karşılıklı güven ile ortak yatırım (P= 0,000), lisans anlaşması (P= 0,004), dış kaynak kullanımı (P= 0,002) stratejileri ve görev ve sorumlulukların yerine getirilmesi ile lisans anlaşması (P= 0,000) arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Temel kuralların açıkça belirlenmesi ile anlamlı ilişkinin tespit edildiği stratejiler sırasıyla ortak üretim (P= 0,031), lisans anlaşması (P= 0,011), dış kaynak kullanımı (P= 0,025), danışmanlık (P= 0,032) stratejileri iken deneyimlerin paylaşılması ile anlamlı ilişkinin belirlendiği stratejiler ortak yatırım (P= 0,026), sözleşmeli üretim (P= 0,008), lisans anlaşması (P= 0,000), dış kaynak kullanımı (P= 0,021), danışmanlık (P= 0,007) şeklindedir. Bilgi paylaşımı ile sözleşmeli üretim (P= 0,017), lisans anlaşması (P= 0,000), dış kaynak kullanımı (P= 0,042), danışmanlık (P=0,008) stratejileri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı belirlenmiştir.

Tablo 3.41 H₂₁’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	Ortak yatırım		Sözleşmeli üretim		Lisans anlaşması		Acentelik		DKK		Danışmanlık	
	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P
H ₂₁₁ :Kültür ve değerlerin uyumu ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejilerine arasında ilişki vardır.	49,259	0,002	35,093	0,067	27,888	0,265	41,815	0,014	53,914	0,000	38,649	0,030
H ₂₁₂ : Karşılıklı ihtiyaçların doğru anlaşılması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	26,450	0,331	17,177	0,841	16,190	0,881	25,625	0,372	27,215	0,295	29,764	0,193
H ₂₁₃ : Açık iletişim ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	22,670	0,204	31,913	0,023	29,573	0,042	36,620	0,006	31,927	0,022	32,909	0,017
H ₂₁₄ : Risk ve kazançların paylaşımı ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	28,355	0,245	37,117	0,043	33,746	0,089	65,211	0,000	50,904	0,001	44,322	0,007
H ₂₁₅ : Eşitlik ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	51,127	0,001	45,702	0,005	47,958	0,003	40,205	0,020	28,939	0,222	47,074	0,003
H ₂₁₆ : Esneklik ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	24,451	0,141	29,083	0,047	25,198	0,120	17,053	0,519	24,655	0,135	17,716	0,475
H ₂₁₇ : Karşılıklı güven ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında anlamlı ilişki vardır.	24,212	0,000	12,220	0,057	19,358	0,004	10,741	0,097	20,968	0,002	12,114	0,059
H ₂₁₈ : Görev ve sorumlulukların yerine getirilmesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	20,493	0,306	13,998	0,729	66,767	0,000	19,127	0,384	19,707	0,350	20,871	0,286
H ₂₁₉ : Temel kuralların açıkça belirlenmesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	22,597	0,031	20,603	0,057	25,860	0,011	14,491	0,270	23,379	0,025	22,488	0,032
H ₂₁₁₀ : Deneyimlerin paylaşılması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	31,427	0,026	35,492	0,008	97,107	0,000	26,982	0,079	32,120	0,021	35,808	0,007
H ₂₁₁₁ : Bilgi paylaşımı ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	33,723	0,090	40,807	0,017	58,091	0,000	32,104	0,124	37,155	0,042	44,038	0,008

3.3.4.2.2 Lojistik İşbirliğinden Beklentiler ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi

H₂₂'ye ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir. Sonuçlar Tablo3.42'de görülmektedir. Buna göre planlamanın alınan lojistik hizmet türüne göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Değişkene ait F değeri 3,362 iken P değeri 0,042 olup P<0.05 şartını sağlamaktadır.

H₂₂ : Lojistik işbirliğinden beklentiler işletmelerin lojistik aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir.

Tablo 3.42 H₂₂'ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H ₂₂₁ : Kültür ve değerlerin uyumu işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,961	0,389	Red
H ₂₂₂ : Karşılıklı ihtiyaçların doğru anlaşılması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,431	0,248	Red
H ₂₂₃ : Açık iletişim işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	15,199	0,000	Kabul
H ₂₂₄ : Risk ve kazançların paylaşılması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	2,932	0,061	Red
H ₂₂₅ : Eşitlik işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	3,336	0,043	Kabul
H ₂₂₆ : Esneklik işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	16,454	0,000	Kabul
H ₂₂₇ : Karşılıklı güven işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,303	0,740	Red
H ₂₂₈ : Görev ve sorumlulukların yerine getirilmesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,574	0,566	Red
H ₂₂₉ : Temel kuralların açıkça belirlenmesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,630	0,536	Red
H ₂₂₁₀ : Deneyimlerin paylaşılması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	2,271	0,112	Red
H ₂₂₁₁ : Bilgi paylaşılması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	5,297	0,008	Kabul

Açık iletişimin P=0,000 değerinde 0,05 önem düzeyinde işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Aynı şekilde eşitlik (P=

0,043) ve esneklik (P= 0,000) değişkenleri işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık göstermektedir. İşletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösteren bir diğer değişken bilgi paylaşımıdır (P= 0,008).

Alınan lojistik hizmet türüne göre anlamlı farklılığın elde edildiği “açık iletişim” değişkenine ait ortalama değerleri Tablo 3.43’de görölmektedir. İşletmelerin genel ortalaması 4,5000 olarak hesaplanmıştır. Standart hizmet düzeyini tercih eden firmaların “açık iletişim” değişkenini pek fazla önemsemedikleri görölmektedir. En yüksek ortalama 4,8056 ile ihtiyaca yönelik lojistik hizmeti alan işletmelere aittir.

Tablo 3.43 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “Açık İletişim” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Alınan Lojistik Hizmet Düzeyi	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Açık iletişim	Standart	11	3,3636	1,3618
	İhtiyaca Yönelik	36	4,8056	0,4671
	Lojistiğin Tümünü Kapsayan Hizmetler	13	4,6154	0,7679
	Toplam	60	4,5000	0,9297

“Eşitlik” değişkeninin alınan lojistik hizmet türüne göre değerlendirilmesi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.44’de görölmektedir.

Tablo 3.44 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “Eşitlik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Alınan Lojistik Hizmet Düzeyi	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Eşitlik	Standart	11	3,0000	1,4142
	İhtiyaca Yönelik	36	3,6944	0,9507
	Lojistiğin Tümünü Kapsayan Hizmetler	13	4,0769	0,8623
	Toplam	60	3,6500	1,0708

“Eşitlik” değişkeni konusunda duyarlılığı en yüksek olan işletmelerin 4,0769 ortalama ile lojistik sürecinin tümünü kapsayan hizmet türünü tercih eden işletmeler olduğu anlaşılmaktadır. Değişkeni en az önemseyen firmalar 3,0000 ortalama ile standart lojistik hizmet alan işletmelerdir. Genel ortalama ise 3,6500 düzeyindedir.

Alınan lojistik hizmet türüne ilişkin anlamlı farklılığın tespit edildiği bir diğer değişken “esneklik” değişkenidir. İşletmelerin genel ortalaması 4,1167 olarak elde edilmiştir. Standart lojistik hizmet tercihinde olan işletmelerin ortalaması 2,8182 olup diğer ortalamalara göre oldukça düşüktür. “Esneklik” değişkenini en fazla önemseyen işletmeler 4,4615 ortalama ile lojistik sürecinin tümünü kapsayan hizmet türünü tercih eden işletmelerdir (Tablo 3.45).

Tablo 3.45 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “Esneklik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Alınan Lojistik Hizmet Düzeyi	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Esneklik	Standart	11	2,8182	0,9816
	İhtiyaca Yönelik	36	4,3889	0,7663
	Lojistiğin Tümünü Kapsayan Hizmetler	13	4,4615	0,8770
	Toplam	60	4,1167	1,0266

“Bilgi paylaşımı” değişkeni alınan lojistik hizmet türüne göre anlamlı farklılık göstermektedir. Hizmet türüne göre değişkene ait ortalamalar arasındaki farklar Tablo 3.46’da görülmektedir. Standart hizmet düzeyini (4,2727) ve ihtiyacına yönelik özel lojistik hizmet düzeyini (4,5833) tercih eden işletmelerin ortalaması genel ortalamanın (4,3000) üzerindedir. “Bilgi paylaşımı” değişkeni konusunda en az duyarlılığa sahip işletmelerin lojistik sürecinin tümünü kapsayacak şekilde hizmet alan işletmeler olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.46 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “Bilgi Paylaşımı” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Alınan Lojistik Hizmet Düzeyi	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Bilgi paylaşımı	Standart	11	4,2727	0,9045
	İhtiyaca Yönelik	36	4,5833	0,6035
	Lojistiğin Tümünü Kapsayan Hizmetler	13	3,5385	1,7134
	Toplam	60	4,3000	1,0624

3.3.4.2.3 Lojistik İşbirliğinden Beklentiler ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi

H_{23} 'e ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. $P < 0,05$ koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir.

H_{23} : Lojistik işbirliğinden beklentiler işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık göstermektedir.

Tablo 3.47 H_{23} 'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H_{231} : Kültür ve değerlerin uyumu işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,564	0,218	Red
H_{232} : Karşılıklı ihtiyaçların doğru anlaşılması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,173	0,317	Red
H_{233} : Açık iletişim işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,508	0,090	Red
H_{234} : Risk ve kazançların paylaşılması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	3,177	0,049	Kabul
H_{235} : Eşitlik işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	3,237	0,047	Kabul
H_{236} : Esneklik işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,332	0,106	Red
H_{237} : Karşılıklı güven işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	4,697	0,013	Kabul
H_{238} : Görev ve sorumlulukların yerine getirilmesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,200	0,309	Red
H_{239} : Temel kuralların açıkça belirlenmesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,350	0,267	Red
H_{2310} : Deneyimlerin paylaşılması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,819	0,068	Red
H_{2311} : Bilgi paylaşılması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,966	0,387	Red

Hipotez testine ilişkin sonuçlar Tablo 3.47’de görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında H_{234} , H_{235} ve H_{237} hipotezlerinin kabul gördüğü anlaşılmaktadır. Buna göre risk ve kazançların paylaşılması, eşitlik ve karşılıklı güven değişkenlerine ait ortalamaların işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterdiği ifade edilebilir. Bu değişkenlere ilişkin ortalama değerleri aşağıda yorumlanmaktadır.

Lojistik yatırımlara göre anlamlı farklılığın görüldüğü risk ve kazançların paylaşımı değişkenine ait ortalama değerleri Tablo 3.48’de izlenebilmektedir. İşletmelerin ortalaması 4,0167 olarak elde edilmiştir. Değişken konusunda duyarlılığı en yüksek olan işletmeler 4,5833 ortalama ile her türlü yatırımı yaparım diyen işletmelerdir. Yatırım yapmam diyen işletmelerin ortalaması ise en düşük düzeydedir.

Tablo 3.48 Yatırım Kararının “Risk ve Kazançların Paylaşımı” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Risk ve kazançların paylaşımı	Her türlü yatırım	12	4,5833	0,5149
	Sadece tesis ve donanım	16	4,1250	1,0247
	Yatırım yapmam	32	3,7500	1,1071
	Toplam	60	4,0167	1,0332

Eşitlik değişkeni ile lojistik yatırım arasında tek yanlı ANOVA analizi sonucunda anlamlı farklılık elde edilmiştir. Değişkene ait ortalama değerleri Tablo 3.49’da izlenebilmektedir. Buna göre değişkeni en fazla önemseyen işletmelerin 4,2500 ortalama değeri ile her türlü yatırımı yaparım diyen işletmeler olduğu tespit edilmiştir. Genel ortalama değerinin ise 3,6500 olduğu görülmektedir.

Tablo 3.49 Yatırım Kararının “Eşitlik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Eşitlik	Her türlü yatırım	12	4,2500	0,4522
	Sadece tesis ve donanım	16	3,7500	1,2382
	Yatırım yapmam	32	3,3750	1,0701
	Toplam	60	3,6500	1,0708

Karşılıklı güven değişkenine ait ortalamaların lojistik yatırıma göre nasıl farklılık gösterdiği Tablo 3.50’de izlenebilir. Her türlü yatırımı yaparım diyen işletmeler “karşılıklı güven” değişkeni konusunda oldukça duyarlıdır. Sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmelerin ortalaması 4,5000 şeklindedir.

Tablo 3.50 Yatırım Kararının “Karşılıklı Güven” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Karşılıklı güven	Her türlü yatırım	12	5,0000	0,0000
	Sadece tesis ve donanım	16	4,5000	0,5164
	Yatırım yapmam	32	4,5938	0,4989
	Toplam	60	4,6500	0,4809

3.3.4.2.4 Lojistik İşbirliğinden Beklentiler ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi

H₂₄’e ilişkin ANOVA test sonuçları Tablo 3.51’de görülebilir.

H₂₄ : Lojistik işbirliğinden beklentiler işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir.

Elde edilen sonuçlara göre lojistik işbirliğinden beklentilere ilişkin hiçbir değişkenin işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 3.51 H₂₄'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H ₂₄₁ : Kültür ve değerlerin uyumu işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,211	0,810	Red
H ₂₄₂ : Karşılıklı ihtiyaçların doğru anlaşılması işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,416	0,662	Red
H ₂₄₃ : Açık iletişim işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,846	0,435	Red
H ₂₄₄ : Risk ve kazançların paylaşılması işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,851	0,432	Red
H ₂₄₅ : Eşitlik işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,157	0,855	Red
H ₂₄₆ : Esneklik işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,355	0,703	Red
H ₂₄₇ : Karşılıklı güven işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	1,921	0,156	Red
H ₂₄₈ : Görev ve sorumlulukların yerine getirilmesi işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	1,317	0,276	Red
H ₂₄₉ : Temel kuralların açıkça belirlenmesi işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,583	0,562	Red
H ₂₄₁₀ : Deneyimlerin paylaşılması işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	0,633	0,535	Red
H ₂₄₁₁ : Bilgi paylaşımı işletmeler arasındaki risk kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık gösterir	1,381	0,260	Red

3.3.4.3 Lojistik İşbirliğinden Elde Edilebilecek Kazançlar ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi

İşletmelerin stratejik lojistik işbirliklerini oluştururken elde etmeyi amaçladıkları kazançların neler olduğu belirlenmek istenmiştir. Anket formunda 18. soru ile olası kazançlar çeşitli faktörlerle tanımlanmıştır. Katılımcı işletmeler bu faktörleri 5'li Likert ölçeğine göre 1: Hiç önemli değil, 2:Az Önemli, 3: Fikrim Yok, 4: Önemli ve 5: Çok Önemli olmak üzere derecelendirmiştir. Buna bağlı olarak H₃ ana hipotez olarak belirlenmiştir. Şekil 3.1'de de görüldüğü üzere ana hipotez dört faktöre (lojistik işbirliği

stratejileri, lojistik hizmet türü, lojistik yatırımlar ve risk-kazanç paylaşımının derecesi) göre alt hipotezlere ayrılmaktadır.

H₃ : Lojistik işbirliğinden elde edilebilecek kazançlar stratejik lojistik işbirliği değişkenlerine göre farklılık gösterir.

3.3.4.3.1 Lojistik İşbirliğinden Elde Edilebilecek Kazançlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi

H₃ hipotezinin alt hipotezleri lojistik işbirliğinden elde edilebilecek kazançlara ait değişkenlere bağlı olarak alt hipotezlere ayrılmaktadır (Bkz. Şekil 3.2). Tablo 3.52'de H₃₁'e ilişkin alt hipotezlerin analizi ile ilgili Ki-Kare test sonuçlarına yer verilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

H₃₁ : Lojistik işbirliğinden elde edilebilecek kazançlar ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.

Elde edilen sonuçlara bakıldığında yatırımların azalması ile ortak yatırım (P= 0,015), sözleşmeli üretim (P= 0,006), lisans anlaşması (P= 0,007) ve acentelik (P= 0,015) stratejileri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Hizmet kalitesinin artması ile sözleşmeli üretim (P=0,047) ve danışmanlık (P= 0,001) stratejileri arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir.

Benzer şekilde temel faaliyetlere odaklanılması sözleşmeli üretim (P= 0,030), ve danışmanlık (P= 0,001) stratejileri arasında anlamlı ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

Bilgiye ulaşılması ile sözleşmeli üretim (P= 0,000), acentelik (P= 0,015) ve danışmanlık (P= 0,008) stratejileri arasında, ileri teknolojiye ulaşılması ile ortak yatırım (P= 0,040) ve sözleşmeli üretim (P= 0,005) stratejileri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır

Tablo 3.52 H₃₁ 'e ilişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	Ortak Yatırım		Sözleşmeli Üret.		Lisans Anlaş.	
	Ki-Kare	p	Ki-Kare	p	Ki-Kare	p
H ₃₁₁ : Maliyet tasarrufu ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejilerine arasında ilişki vardır.	16,374	0,175	13,204	0,354	16,092	0,187
H ₃₁₂ : Yatırımların azalması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	33,386	0,015	35,598	0,006	35,954	0,007
H ₃₁₃ : Verimliliğin artması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	15,409	0,634	25,312	0,117	11,946	0,850
H ₃₁₄ : Hizmet kalitesinin artması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	30,724	0,162	36,733	0,047	36,082	0,054
H ₃₁₅ : Stratejik esnekliğin sağlanması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	21,557	0,252	24,576	0,137	24,159	0,150
H ₃₁₆ : Temel faaliyetlere odaklanması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	24,078	0,152	30,886	0,030	27,527	0,070
H ₃₁₇ : Bilgiye ulaşılması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	14,858	0,672	48,724	0,000	16,716	0,543
H ₃₁₈ : İleri teknolojiye ulaşılması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında anlamlı ilişki vardır.	37,339	0,040	45,626	0,005	25,884	0,359
H ₃₁₉ : Tüketici tatmininin artması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	38,651	0,030	28,760	0,229	37,820	0,036
H ₃₁₁₀ : Geniş ve esnek bir kaynak havuzuna sahip olunması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	28,767	0,229	38,760	0,029	40,534	0,019
H ₃₁₁₁ : Kaynak sürekliliğinin sağlanması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	20,588	0,663	33,715	0,090	21,180	0,569
H ₃₁₁₂ : Çalışan sayısının artmaması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	32,448	0,116	44,109	0,007	39,590	0,024
H ₃₁₁₃ : Lojistik alanında kalifiye çalışana ulaşılması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	36,703	0,047	37,206	0,042	38,600	0,030
H ₃₁₁₄ : Güvenilirliğin artması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	21,607	0,250	26,870	0,081	30,829	0,030
H ₃₁₁₅ : Stok düzeyinin azalması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	42,683	0,011	76,703	0,000	48,780	0,002
H ₃₁₁₆ : Farklılaşmayı sağlaması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	41,341	0,015	52,100	0,001	32,573	0,113
H ₃₁₁₇ : Yeni girilen bir pazarda güç sağlaması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	25,167	0,397	41,451	0,015	29,398	0,206

Hipotezler	Acentelik		DKK		Danışmanlık	
	Ki-Kare	p	Ki-Kare	p	Ki-Kare	p
H ₃₁₁ : Maliyet tasarrufu ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejilerine arasında ilişki vardır.	15,069	0,238	13,279	0,349	14,038	0,298
H ₃₁₂ : Yatırımların azalması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	33,403	0,015	26,293	0,093	27,711	0,067
H ₃₁₃ : Verimliliğin artması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	19,390	0,368	14,156	0,719	23,805	0,162
H ₃₁₄ : Hizmet kalitesinin artması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	36,046	0,054	30,793	0,160	52,401	0,001
H ₃₁₅ : Stratejik esnekliğin sağlanması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	26,239	0,094	15,622	0,619	24,754	0,132
H ₃₁₆ : Temel faaliyetlere odaklanması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	21,582	0,251	24,307	0,145	39,696	0,002
H ₃₁₇ : Bilgiye ulaşılması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	33,424	0,015	23,543	0,171	35,554	0,008
H ₃₁₈ : İleri teknolojiye ulaşılması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında anlamlı ilişki vardır.	33,178	0,100	33,065	0,103	36,296	0,051
H ₃₁₉ : Tüketici tatmininin artması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	44,422	0,007	28,087	0,256	49,442	0,002
H ₃₁₁₀ : Geniş ve esnek bir kaynak havuzuna sahip olunması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	42,553	0,011	28,030	0,259	39,516	0,024
H ₃₁₁₁ : Kaynak sürekliliğinin sağlanması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	47,694	0,003	29,492	0,202	25,420	0,383
H ₃₁₁₂ : Çalışan sayısının artmaması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	49,788	0,002	51,617	0,001	35,030	0,068
H ₃₁₁₃ : Lojistik alanında kalifiye çalışana ulaşılması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	64,515	0,000	30,676	0,163	39,600	0,024
H ₃₁₁₄ : Güvenilirliğin artması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	34,660	0,010	22,641	0,205	32,110	0,021
H ₃₁₁₅ : Stok düzeyinin azalması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	51,986	0,001	47,295	0,003	57,809	0,000
H ₃₁₁₆ : Farklılaşmayı sağlaması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	57,459	0,000	24,925	0,410	40,728	0,018
H ₃₁₁₇ : Yeni girilen bir pazarda güç sağlaması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	36,076	0,054	17,673	0,819	21,558	0,606

Tüketici tatmininin artması ile ortak yatırım (P= 0,030), lisans anlaşası (P= 0,036), acentelik (P= 0,007), danışmanlık (P= 0,002); geniş ve esnek bir kaynak havuzuna sahip olunması ile sözleşmeli üretim (P=0,029), lisans anlaşması (P= 0,019) acentelik (P= 0,011) ve danışmanlık (P= 0,024) stratejileri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Kaynak sürekliliğinin sağlanması ile acentelik (P= 0,003) stratejisi arasında anlamlı ilişki tespit edilirken çalışan sayısının artmaması ile sözleşmeli üretim (P= 0,007), lisans anlaşması (P= 0,024), acentelik (P= 0,002) ve dış kaynak kullanımı (P= 0,001) stratejileri arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir.

Lojistik alanında kalifiye çalışana ulaşılması ile ortak yatırım (P= 0,047), sözleşmeli üretim (P= 0,042), lisans anlaşması (P= 0,030), acentelik (P= 0,000) ve danışmanlık (P=0,024) stratejileri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı belirlenmiştir.

Güvenilirliğin artması ile lisans anlaşması (P= 0,030), acentelik (P= 0,010) ve danışmanlık (P= 0,021) stratejileri arasında ilişki tespit edilirken, stok düzeyinin azalması ile tüm işbirliği stratejileri arasında ilişki belirlenmiştir.

Farklılaşmayı sağlaması ile anlamlı ilişkinin tespit edildiği stratejiler ortak yatırım (P= 0,015), sözleşmeli üretim (P= 0,001), acentelik (P= 0,000) ve danışmanlık (P= 0,018) stratejileri iken yeni girilen bir pazarda güç sağlaması ile sözleşmeli üretim (P= 0,015) stratejisi arasında anlamlı ilişki vardır.

3.3.4.3.2 Lojistik İşbirliğinden Elde Edilebilecek Kazançlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türü Göre Hipotez Testi

H₃₂'ye ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir. Sonuçlar Tablo 3.53'de görülmektedir. Buna göre hiçbir değişkenin işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

H₃₂ : Lojistik işbirliğinden elde edilebilecek kazançlar işletmelerin lojistik aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir.

Tablo 3.53 H₃₂’ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H ₃₂₁ : Maliyet tasarrufu işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	2,223	0,118	Red
H ₃₂₂ : Yatırımların azalması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,287	0,751	Red
H ₃₂₃ : Verimliliğin artması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	2,735	0,073	Red
H ₃₂₄ : Hizmet kalitesinin artması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,805	0,452	Red
H ₃₂₅ : Stratejik esnekliğin sağlanması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,860	0,429	Red
H ₃₂₆ : Temel faaliyetlere odaklanması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	2,873	0,065	Red
H ₃₂₇ : Bilgiye ulaşılması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,194	0,824	Red
H ₃₂₈ : İleri teknolojiye ulaşılması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,678	0,512	Red
H ₃₂₉ : Tüketici tatmininin artması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,565	0,571	Red
H ₃₂₁₀ : Geniş ve esnek bir kaynak havuzuna sahip olunması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,432	0,651	Red
H ₃₂₁₁ : Kaynak sürekliliğinin sağlanması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,197	0,310	Red
H ₃₂₁₂ : Çalışan sayısının artmaması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,405	0,669	Red
H ₃₂₁₃ : Lojistik alanında kalifiye çalışana ulaşılması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,042	0,959	Red
H ₃₂₁₄ : Güvenirliliğin artması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	2,786	0,070	Red
H ₃₂₁₅ : Stok düzeyinin azalması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	2,586	0,084	Red
H ₃₂₁₆ : Farklılaşmayı sağlaması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,525	0,595	Red
H ₃₂₁₇ : Yeni girilen bir pazarda güç sağlaması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,120	0,333	Red

3.3.4.3.3 Lojistik İşbirliğinden Elde Edilebilecek Kazançlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi

H₃₃'e ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir. Hipotez testine ilişkin sonuçlar Tablo 3.54'de görülmektedir.

H₃₃ : Lojistik işbirliğinden elde edilebilecek kazançlar işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık göstermektedir

Tablo 3.54 H₃₃'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H ₃₃₁ : Maliyet tasarrufu işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,416	0,662	Red
H ₃₃₂ : Yatırımların azalması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,445	0,643	Red
H ₃₃₃ : Verimliliğin artması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	3,181	0,049	Kabul
H ₃₃₄ : Hizmet kalitesinin artması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	3,929	0,025	Kabul
H ₃₃₅ : Stratejik esnekliğin sağlanması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	3,612	0,033	Kabul
H ₃₃₆ : Temel faaliyetlere odaklanılması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,988	0,146	Red
H ₃₃₇ : Bilgiye ulaşılması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	5,060	0,009	Kabul
H ₃₃₈ : İleri teknolojiye ulaşılması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,332	0,272	Red
H ₃₃₉ : Tüketici tatmininin artması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	9,070	0,000	Kabul
H ₃₃₁₀ : Geniş ve esnek bir kaynak havuzuna sahip olunması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,874	0,065	Red
H ₃₃₁₁ : Kaynak sürekliliğinin sağlanması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	4,097	0,022	Kabul
H ₃₃₁₂ : Çalışan sayısının artmaması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,216	0,806	Red
H ₃₃₁₃ : Lojistik alanında kalifiye çalışana ulaşılması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	7,764	0,001	Kabul
H ₃₃₁₄ : Güvenirliliğin artması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,774	0,179	Red
H ₃₃₁₅ : Stok düzeyinin azalması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	4,071	0,022	Kabul
H ₃₃₁₆ : Farklılaşmayı sağlaması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	4,669	0,013	Kabul
H ₃₃₁₇ : Yeni girilen bir pazarda güç sağlaması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,727	0,074	Red

Sonuçlara bakıldığında H₃₃₃, H₃₃₄, H₃₃₅, H₃₃₇, H₃₃₉, H₃₃₁₁, H₃₃₁₃, H₃₃₁₅ ve H₃₃₁₆ hipotezlerinin kabul gördüğü anlaşılmaktadır. Buna göre verimliliğin artması, hizmet kalitesinin artması, stratejik esnekliğin sağlanması, bilgiye ulaşılması, tüketici tatmininin artması, kaynak sürekliliğinin sağlanması, lojistik alanında kalifiye çalışana ulaşılması, stok düzeyinin azalması ve farklılaşmayı sağlaması değişkenlerine ait ortalamaların işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterdiği ifade edilebilir. Bu değişkenlere ilişkin ortalama değerleri aşağıda yorumlanmaktadır.

“Verimliliğin artması” değişkeninin lojistik yatırımlara göre de anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Genel ortalamanın (4,5167) altında kalan tek ortalamanın yatırım yapmam diyen işletmelere ait olduğu görülmektedir. Değişkeni en fazla önemseyen işletmelerin 4,9167 ortalama ile her türlü yatırımı yaparım diyen işletmeler olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.55 Yatırım Kararının “Verimliliğin Artması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Verimliliğin artması	Her türlü yatırım	12	4,9167	0,2886
	Sadece tesis ve donanım	16	4,5625	0,5123
	Yatırım yapmam	32	4,3438	0,8273
	Toplam	60	4,5167	0,7008

“Hizmet kalitesinin artması” değişkenine ait ortalamalar lojistik yatırımlara göre Tablo 3.56’da incelenmektedir. Genel ortalamanın 4,6500 olduğu görülmektedir. Her türlü yatırımı yaparım diyen işletmeler ile sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmelerin ortalamaları birbirine çok yakındır. Yatırım yapmam diyen işletmelerin ortalaması (4,4063) ise daha düşüktür.

Tablo 3.56 Yatırım Kararının “Hizmet Kalitesinin Artması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Hizmet kalitesinin artması	Her türlü yatırım	12	4,9167	0,2886
	Sadece tesis ve donanım	16	4,9375	0,2500
	Yatırım yapmam	32	4,4063	0,9456
	Toplam	60	4,6500	0,7552

Lojistik yatırımlara göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilen “stratejik esnekliğin sağlanması” değişkenine ait ortalama değerleri Tablo 3.57’de görülmektedir. Ortalaması en düşük olan işletmelerin 3,8125 ortalama değeri ile sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmeler olduğu tespit edilmiştir. Her türlü yatırımı yaparım diyen işletmelerin stratejik esnekliğin sağlanması konusunda daha duyarlı oldukları söylenebilir.

Tablo 3.57 Yatırım Kararının “Stratejik Esnekliğin Sağlanması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Stratejik esnekliğin sağlanması	Her türlü yatırım	12	4,5833	0,6685
	Sadece tesis ve donanım	16	3,8125	0,8341
	Yatırım yapmam	32	4,2188	0,7506
	Toplam	60	4,1833	0,7917

Lojistik işbirliklerinde elde edilmesi amaçlanan kazançlar arasında “bilgiye ulaşma” faktörü lojistik yatırımlara göre anlamlı farklılık göstermektedir. Değişkene ait ortalamaların lojistik yatırımlara göre nasıl değiştiği ise Tablo 3.58’de izlenebilmektedir. Genel ortalama 3,9833 olarak hesaplanmıştır. Her türlü yatırımı yaparım diyen işletmelerin ortalaması 4,8333 olup genel ortalamanın üzerindedir.

Sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmeler 3,6875 ortalama ile “bilgiye ulaşılması” değişkeninin en az önemseyen işletmeler olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3.58 Yatırım Kararının “Bilgiye Ulaşılması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Bilgiye ulaşılması	Her türlü yatırım	12	4,8333	0,3892
	Sadece tesis ve donanım	16	3,6875	1,1383
	Yatırım yapmam	32	3,8125	1,1182
	Toplam	60	3,9833	1,1122

Tablo 3.59’da görüldüğü üzere lojistik yatırımlara göre sınıflandırılan işletmelerin “tüketici tatmininin artması” değişkenine ilişkin genel ortalaması 4,0333 olarak tespit edilmiştir. Her türlü yatırımı yaparım diyen işletmelerin “tüketici tatmininin artması” değişkenine diğerlerine göre daha fazla önem verdiği görülmektedir. “Tüketici tatmininin artması” değişkenini en az önemseyen işletmelerin 3,5313 ortalama değeri ile yatırım yapmam diyen işletmeler olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3.59 Yatırım Kararının “Tüketici Tatmininin Artması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Tüketici tatmininin artması	Her türlü yatırım	12	4,9167	0,6685
	Sadece tesis ve donanım	16	4,3750	0,8060
	Yatırım yapmam	32	3,5313	1,2696
	Toplam	60	4,0333	1,1639

Tablo 3.60’da lojistik yatırımlara göre anlamlı farklılık gösteren “kaynak sürekliliğinin sağlanması” değişkenine ait ortalama değerleri görülmektedir. İşletmelerin genel ortalaması 3,7833 olarak elde edilmiştir. Sadece tesis ve donanım yatırımı yapmayı tercih eden işletmelerin ortalaması 3,6250 olarak hesaplanmıştır. Bu değer genel ortalamanın altında ve diğer işletmelerin ortalamalarına göre daha düşüktür. “Kaynak sürekliliğinin sağlanması” değişkenini en fazla önemseyen işletmeler her türlü yatırımı yaparım diyen işletmelerdir.

Tablo 3.60 Yatırım Kararının “Kaynak Sürekliliğinin Sağlanması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Kaynak sürekliliğinin sağlanması	Yatırım yapmam	12	4,3333	0,6513
	Sadece tesis ve donanım	16	3,6250	0,8062
	Her türlü yatırım	32	3,6563	0,7452
	Toplam	60	3,7833	0,7831

“Lojistik alanında kalifiye çalışana ulaşılması” değişkeni ile lojistik yatırımlar arasında tek yanlı ANOVA testi sonucunda anlamlı farklılık elde edilmiştir. Değişkene ait ortalama değerleri Tablo 3.61’de izlenebilmektedir.

Tablo 3.61 Yatırım Kararının “Lojistik Alanında Kalifiye Çalışana Ulaşılması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Lojistik alanında kalifiye çalışana ulaşılması	Her türlü yatırım	12	4,5833	0,5149
	Sadece tesis ve donanım	16	4,0000	0,5164
	Yatırım yapmam	32	3,5313	0,9832
	Toplam	60	3,8667	0,8919

Buna göre değişkeni en fazla önemseyen işletmelerin 4,5833 ortalama değeri ile her türlü yatırımı yaparım diyen işletmeler olduğu tespit edilmiştir. Genel ortalama değerinin ise 3,8667 olduğu görülmektedir.

Lojistik yatırımlara göre anlamlı farklılık gösteren bir diğer değişken “stok düzeyinin azalması” şeklindedir. Ortalamaların lojistik yatırımlara göre dağılımı Tablo 3.62’de görülmektedir. Genel ortalama 4,0000 olarak hesaplanmıştır. Her türlü yatırımı yaparım diyen işletmelerin ortalaması 4,5000 iken yatırım yapmam diyen işletmelerin ortalaması 4,1250’dir. Sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmelerin ortalaması 3,3750 ile genel ortalamanın altındadır. Dolayısıyla bu işletmelerin “stok düzeyinin azalması” değişkenini diğerlerinde göre daha az önemsediği anlaşılmaktadır.

Tablo 3.62 Yatırım Kararının “Stok Düzeyinin Azalması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Stok düzeyinin azalması	Her türlü yatırım	12	4,5000	0,7977
	Sadece tesis ve donanım	16	3,3750	1,4548
	Yatırım yapmam	32	4,1250	0,9755
	Toplam	60	4,0000	1,1498

İşbirliklerinden elde edilmesi planlanan kazançlara ilişkin faktörler arasında lojistik yatırımlara göre anlamlı farklılık gösteren son değişkenin “farklılaşmayı sağlaması” olduğu belirlenmiştir. Değişkene ait ortalamaların lojistik yatırımlara göre nasıl değişiklik gösterdiği Tablo 3.63’de izlenebilmektedir. 60 işletmenin genel ortalaması 3,7333 olarak tespit edilmiştir. Sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmelerin 3,1875 ortalama ile “farklılaşmayı sağlaması” değişkenini en az önemseyen işletmeler olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3.63 Yatırım Kararının “Farklılaşmayı Sağlaması” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Farklılaşmayı sağlaması	Her türlü yatırım	12	4,4167	0,6685
	Sadece tesis ve donanım	16	3,1875	1,0468
	Yatırım yapmam	32	3,7500	1,1639
	Toplam	60	3,7333	1,1179

3.3.4.3.4 Lojistik İşbirliğinden Elde Edilebilecek Kazançlar ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi

H₃₄'e ilişkin ANOVA test sonuçları Tablo 3.64'de görülebilir.

H₃₄ : Lojistik işbirliğinden elde edilebilecek kazançlar işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir.

Elde edilen sonuçlara göre lojistik işbirliğinden elde edilebilecek kazançlara ilişkin hiçbir değişkenin işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımı derecesine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 3.64 H₃₄'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H ₃₄₁ : Maliyet tasarrufu işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,532	0,088	Red
H ₃₄₂ : Yatırımların azalması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,485	0,618	Red
H ₃₄₃ : Verimliliğin artması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,465	0,631	Red
H ₃₄₄ : Hizmet kalitesinin artması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,315	0,276	Red
H ₃₄₅ : Stratejik esnekliğin sağlanması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,108	0,898	Red
H ₃₄₆ : Temel faaliyetlere odaklanılması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,559	0,219	Red
H ₃₄₇ : Bilgiye ulaşılması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,269	0,765	Red
H ₃₄₈ : İleri teknolojiye ulaşılması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,811	0,068	Red
H ₃₄₉ : Tüketici tatmininin artması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,163	0,320	Red
H ₃₄₁₀ : Geniş ve esnek bir kaynak havuzuna sahip olunması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,794	0,070	Red
H ₃₄₁₁ : Kaynak sürekliliğinin sağlanması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,792	0,176	Red
H ₃₄₁₂ : Çalışan sayısının artmaması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,991	0,377	Red
H ₃₄₁₃ : Lojistik alanında kalifiye çalışana ulaşılması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,434	0,650	Red
H ₃₄₁₄ : Güvenirliliğin artması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,687	0,194	Red
H ₃₄₁₅ : Stok düzeyinin azalması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,122	0,333	Red
H ₃₄₁₆ : Farklılaşmayı sağlaması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,645	0,080	Red
H ₃₄₁₇ : Yeni girilen bir pazarda güç sağlaması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,487	0,092	Red

3.3.4.4 Lojistik İşbirliğindeki Endişe Noktaları ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi

İşletmelerin stratejik lojistik işbirlikleri konusunda endişe duydukları noktalar incelenmiştir. Anket formunda 19. soru ile olası endişe noktaları çeşitli faktörlerle tanımlanmıştır. Katılımcı işletmeler bu faktörleri 5'li Likert ölçeğine göre 1: Hiç önemli

değil, 2:Az Önemli, 3: Fikrim Yok, 4: Önemli ve 5: Çok Önemli olmak üzere derecelendirmiştir. Buna bağlı olarak H_4 ana hipotez olarak belirlenmiştir. Şekil 3.1’de de görüldüğü üzere ana hipotez dört faktöre (lojistik işbirliği stratejileri, lojistik hizmet türü, lojistik yatırımlar ve risk-kazanç paylaşımının derecesi) göre alt hipotezlere ayrılmaktadır.

H_4 : Lojistik işbirliğindeki endişe noktaları stratejik lojistik işbirliği değişkenlerine göre farklılık gösterir.

3.3.4.4.1 Lojistik İşbirliğindeki Endişe Noktaları ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi

H_4 hipotezinin alt hipotezleri lojistik işbirliğinden beklentilere ait değişkenlere bağlı olarak alt hipotezlere ayrılmaktadır (Bkz. Şekil 3.2). Tablo 3.65’de H_{41} ’e ilişkin alt hipotezlerin analizi ile ilgili Ki-Kare test sonuçlarına yer verilmiştir. $P < 0,05$ koşulunu sağlayan değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

H_{41} : Lojistik işbirliğindeki endişe noktaları ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.

Sonuçlar incelendiğinde performansın düşmesi ile ortak yatırım ($P = 0,038$), lisans anlaşması ($P = 0,000$), acentelik ($P = 0,000$) ve dış kaynak kullanımı ($P = 0,001$) stratejileri arasında, çalışanların direnci ile acentelik ($P = 0,018$) stratejisi arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki elde edilmiştir.

Benzer şekilde tek bir işletmeye bağlılık ile ortak yatırım ($P = 0,011$), acentelik ($P = 0,002$) ve dış kaynak kullanımı ($P = 0,003$) stratejileri arasında işbirliğinin maliyeti ile bütün stratejiler arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Kontrolün kaybedilmesi ile anlamlı ilişkinin belirlendiği stratejiler sırasıyla acentelik ($P = 0,004$) ve danışmanlık ($P = 0,014$) stratejileri iken yeterliliklerin kaybedilmesi ile anlamlı ilişkinin belirlendiği stratejiler ortak yatırım ($P = 0,002$), sözleşmeli üretim ($P = 0,028$), lisans anlaşması ($P = 0,000$), acentelik ($P = 0,003$) ve danışmanlık ($P = 0,029$) stratejileri şeklindedir.

Tablo 3.65 H_{41} ' e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

	Ortak yatırım		Sözleşmeli üretim		Lisans anlaşması		Acentelik		DKK		Danışmanlık	
	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P
Hipotezler												
H_{411} : Performansın düşmesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejilerine arasında ilişki vardır.	37,586	0,038	30,775	0,160	60,644	0,000	60,151	0,000	52,185	0,001	27,576	0,278
H_{412} : Çalışanların direnci ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	30,317	0,174	31,336	0,144	29,050	0,218	40,736	0,018	24,941	0,409	29,053	0,218
H_{413} : Tek bir işletmeye bağlılık ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	42,534	0,011	29,213	0,212	23,989	0,462	49,066	0,002	47,474	0,003	31,940	0,128
H_{414} : İşbirliğinin maliyeti ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	42,021	0,013	57,774	0,000	53,355	0,001	48,964	0,002	48,073	0,002	57,054	0,000
H_{415} : Kontrolün kaybedilmesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	31,514	0,139	30,870	0,158	34,553	0,075	46,061	0,004	27,014	0,304	41,697	0,014
H_{416} : Yeterliliklerin kaybedilmesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	48,316	0,002	38,924	0,028	54,029	0,000	47,269	0,003	31,446	0,141	38,811	0,029
H_{417} : Lojistiğin bir başkasına yaptırılmayacak kadar önemli olması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında anlamlı ilişki vardır.	40,878	0,017	43,796	0,008	45,895	0,005	52,543	0,001	46,789	0,004	42,954	0,010
H_{418} : Geçmişte yaşanan kötü tecrübeler ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	44,230	0,007	42,839	0,010	45,636	0,005	40,134	0,021	26,170	0,345	44,200	0,007
H_{419} : Lojistik işletmelerinin yetersizlikleri ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	31,804	0,132	46,782	0,004	34,906	0,070	62,761	0,000	35,834	0,057	30,262	0,176

Her bir işbirliği stratejisi ile lojistiğin bir başkasına yaptırılmayacak kadar önemli olması arasında ilişki tespit edilmiştir.

Geçmişte yaşanan kötü tecrübeler ile ortak yatırım (P= 0,007), sözleşmeli üretim (0,010), lisans anlaşması (P= 0,005), acentelik (P= 0,021) ve danışmanlık (P= 0,007) stratejileri arasında ve lojistik işletmelerinin yetersizlikleri ile sözleşmeli üretim (P= 0,004) ve acentelik (P= 0,000) stratejileri arasında anlamlı bir ilişki elde edilmiştir.

3.3.4.4.2 Lojistik İşbirliğindeki Endişe Noktaları ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi

H₄₂'ye ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir. Sonuçlar Tablo 3.66'da görülmektedir. Buna göre hiçbir değişkenin işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

H₄₂ : Lojistik işbirliğindeki endişe noktaları işletmelerin lojistik aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir.

Tablo 3.66 H₄₂'ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P	Sonuç
H ₄₂₁ : Performansın düşmesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,409	0,666	Red
H ₄₂₂ : Çalışanların direnci işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,078	0,925	Red
H ₄₂₃ : Tek bir işletmeye bağlılık işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,638	0,532	Red
H ₄₂₄ : İşbirliğinin maliyeti işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,899	0,159	Red
H ₄₂₅ : Kontrolün kaybedilmesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,159	0,853	Red
H ₄₂₆ : Yeterliliklerin kaybedilmesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,375	0,689	Red
H ₄₂₇ : Lojistiğin bir başkasına yaptırılmayacak kadar önemli olması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,472	0,626	Red
H ₄₂₈ : Geçmişte yaşanan kötü tecrübeler işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,123	0,332	Red
H ₄₂₉ : Lojistik işletmelerinin yetersizlikleri işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,227	0,797	Red

3.3.4.4.3 Lojistik İşbirliğindeki Endişe Noktaları ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi

H₄₃'e ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir.

H₄₃ : Lojistik işbirliğindeki endişe noktaları işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık göstermektedir.

Hipotez testine ilişkin sonuçlar Tablo 3.67'de görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre H₄₃'e bağlı olarak geliştirilen alt hipotezlerden hiç biri kabul görmemiştir.

Tablo 3.67 H₄₃'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P	Sonuç
H ₄₃₁ : Performansın düşmesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,228	0,117	Red
H ₄₃₂ : Çalışanların direnci işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,733	0,485	Red
H ₄₃₃ : Tek bir işletmeye bağlılık işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,615	0,544	Red
H ₄₃₄ : İşbirliğinin maliyeti işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,337	0,715	Red
H ₄₃₅ : Kontrolün kaybedilmesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,192	0,826	Red
H ₄₃₆ : Yeterliliklerin kaybedilmesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,319	0,728	Red
H ₄₃₇ : Lojistiğin bir başkasına yaptırılmayacak kadar önemli olması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,634	0,081	Red
H ₄₃₈ : Geçmişte yaşanan kötü tecrübeler işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,883	0,419	Red
H ₄₃₉ : Lojistik işletmelerinin yetersizlikleri işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,132	0,877	Red

3.3.4.4.4 Lojistik İşbirliğindeki Endişe Noktaları ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi

H₄₄'e ilişkin ANOVA test sonuçları Tablo 3.68'de görülebilir.

H₄₄ : Lojistik işbirliğindeki endişe noktaları işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir.

Elde edilen sonuçlara göre çalışanların direnci değişkeninin P= 0,043 değerinde işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Değişkene ait ortalama değerleri aşağıda yorumlanmaktadır.

Tablo 3.68 H₄₄'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P	Sonuç
H ₄₄₁ : Performansın düşmesi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,019	0,367	Red
H ₄₄₂ : Çalışanların direnci işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	3,331	0,043	Kabul
H ₄₄₃ : Tek bir işletmeye bağlılık işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,371	0,692	Red
H ₄₄₄ : İşbirliğinin maliyeti işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,423	0,249	Red
H ₄₄₅ : Kontrolün kaybedilmesi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,796	0,456	Red
H ₄₄₆ : Yeterliliklerin kaybedilmesi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	3,126	0,052	Red
H ₄₄₇ : Lojistiğin bir başkasına yaptırılmayacak kadar önemli olması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,837	0,438	Red
H ₄₄₈ : Geçmişte yaşanan kötü tecrübeler işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,614	0,208	Red
H ₄₄₉ : Lojistik işletmelerinin yetersizlikleri işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,720	0,074	Red

Risk-kazanç paylaşımına göre “çalışanların direnci” değişkenine ait ortalamaların nasıl değişiklik gösterdiği Tablo 3.69’da incelenebilmektedir. En düşük ortalama 2,5714 ile risk-kazanç paylaşımının yüksek olduğu ifade eden işletmelere aittir. Lojistik işletmesi ile aralarındaki risk-kazanç paylaşımının düşük düzeyde olduğunu ifade eden işletmelerin çalışanların gösterecekleri direnç konusunda daha duyarlı oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 3.69 Risk-Kazanç Paylaşımının “Çalışanların Direnci” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Risk-Kazanç Paylaşımı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Çalışanların direnci	Düşük	17	3,7059	0,8488
	Orta	36	3,2222	1,0173
	Yüksek	7	2,5714	1,2724
	Toplam	60	3,2833	1,0430

3.3.4.5 Lojistik İşbirliğinde Yaşanabilecek Sorunlar ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi

Lojistik işbirliklerinde yaşanabilecek sorunlar, stratejik lojistik işbirlikleri kapsamında değerlendirilmesi gereken önemli başlıklardan bir tanesidir. Anket formunda 20. soru ile olası sorunlar çeşitli faktörlerle tanımlanmıştır. Katılımcı işletmeler bu faktörleri 5’li Likert ölçeğine göre 1: Hiç önemli değil, 2:Az Önemli, 3: Fikrim Yok, 4: Önemli ve 5: Çok Önemli olmak üzere derecelendirmiştir. Buna bağlı olarak H_5 ana hipotez olarak belirlenmiştir. Şekil 3.1’de de görüldüğü üzere ana hipotez dört faktöre (lojistik işbirliği stratejileri, lojistik hizmet türü, lojistik yatırımlar ve risk-kazanç paylaşımının derecesi) göre alt hipotezlere ayrılmaktadır.

H_5 : Lojistik işbirliğinde yaşanabilecek sorunlar stratejik lojistik işbirliği değişkenlerine göre farklılık gösterir.

3.3.4.5.1 Lojistik İşbirliğinde Yaşanabilecek Sorunlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi

H_5 hipotezinin alt hipotezleri lojistik işbirliğinden beklentilere ait değişkenlere bağlı olarak alt hipotezlere ayrılmaktadır (Bkz. Şekil 3.2). Tablo 3.70’de H_{51} ’e ilişkin alt hipotezlerin

analizi ile ilgili Ki-Kare test sonuçlarına yer verilmiştir. $P < 0,05$ koşulunu sağlayan değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

H_{51} : Lojistik işbirliğinde yaşanabilecek sorunlar ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.

Sonuçlara göre iletişim eksikliği ile sözleşmeli üretim ($P = 0,005$), lisans anlaşması ($P = 0,044$), acentelik ($P = 0,015$) ve dış kaynak kullanımı ($P = 0,001$) stratejileri arasında, risk ve kazanç paylaşımında adaletsizlik ile danışmanlık ($P = 0,000$) stratejisi arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Çalışanların direnci ile lisans anlaşması ($P = 0,002$), acentelik ($P = 0,000$) ve dış kaynak kullanımı ($P = 0,000$) stratejileri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı belirlenirken değişimin iyi yönetilememesi değişkeni ile tüm stratejiler arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Üst yönetimin destek vermemesi ile istatistiki açıdan anlamlı ilişkinin belirlendiği stratejiler ortak yatırım ($P = 0,018$), sözleşmeli üretim ($P = 0,003$), lisans anlaşması ($P = 0,009$), acentelik ($P = 0,007$) ve danışmanlık ($P = 0,001$) şeklindedir. Kültür çatışması ile lisans anlaşması ($P = 0,000$), acentelik ($P = 0,001$) ve dış kaynak kullanımı ($P = 0,020$) stratejileri arasında ilişki elde edilmiştir. Taahhütlerin yerine getirilmemesi ile acentelik ($P = 0,016$) stratejisi arasında, fiyat pazarlığında güç kaybetme ile sözleşmeli üretim ($P = 0,015$) ve acentelik ($P = 0,002$) stratejileri arasında, tarafların birbirini doğru anlamaması ile sözleşmeli üretim ($P = 0,002$), lisans anlaşması ($P = 0,021$), acentelik ($P = 0,015$), dış kaynak kullanımı ($P = 0,004$) ve danışmanlık ($P = 0,003$) stratejileri arasında ilişkinin varlığından söz edilebilir. Kalitenin düşmesi ile lisans anlaşması ($P = 0,001$), acentelik ($P = 0,047$) ve danışmanlık ($P = 0,028$) stratejileri arasında, teknik yetersizlik ile lisans anlaşması, acentelik ve danışmanlık stratejileri arasında, lojistikte rekabet avantajını kaybetme ile sözleşmeli üretim haricindeki tüm işbirliği stratejileri arasında, bilgi teknolojilerinde altyapı eksikliği ile ortak yatırım, sözleşmeli üretim ve acentelik stratejileri arasında ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 3.70 H₅₁' e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	Ortak yatırım		Sözleşmeli üretim		Lisans anlaşması		Acentelik		DKK		Danışmanlık	
	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P
H ₅₁₁ : İletişim eksikliği ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejilerine arasında ilişki vardır.	20,047	0,066	28,307	0,005	21,486	0,044	24,999	0,015	33,928	0,001	18,445	0,103
H ₅₁₂ : Güven eksikliği ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	17,973	0,457	20,451	0,308	17,195	0,510	26,710	0,085	24,628	0,136	22,565	0,208
H ₅₁₃ : Risk ve kazanç paylaşımında adaletsizlik ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	24,984	0,407	36,008	0,055	23,882	0,468	32,729	0,110	31,650	0,136	60,497	0,000
H ₅₁₄ : Çalışanların direnci ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	30,777	0,160	34,610	0,074	48,071	0,002	60,782	0,000	55,144	0,000	22,960	0,522
H ₅₁₅ : Değişimin iyi yönetilememesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	30,534	0,033	42,204	0,001	31,732	0,024	54,056	0,000	40,152	0,002	29,617	0,041
H ₅₁₆ : Üst yönetimin destek vermemesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	40,780	0,018	47,397	0,003	43,592	0,009	44,570	0,007	22,939	0,523	49,971	0,001
H ₅₁₇ : Kültür çatışması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	36,430	0,050	32,753	0,109	56,687	0,000	50,899	0,001	40,295	0,020	34,888	0,070
H ₅₁₈ : Taahhütlerin yerine getirilmemesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	27,570	0,069	23,842	0,160	23,032	0,189	33,058	0,016	25,642	0,108	18,754	0,407
H ₅₁₉ : Fiyat pazarlığında güç kaybetme ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	25,481	0,380	41,156	0,016	23,185	0,509	49,567	0,002	17,933	0,806	19,693	0,714
H ₅₁₁₀ : Tarafların birbirini doğru anlamaması ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	19,130	0,085	31,603	0,002	23,914	0,021	24,903	0,015	29,050	0,004	29,922	0,003
H ₅₁₁₁ : Kalitenin düşmesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	33,339	0,097	31,642	0,136	50,667	0,001	36,715	0,047	23,804	0,473	38,837	0,028
H ₅₁₁₂ : Teknik yeterlilik ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	20,061	0,329	17,211	0,509	40,311	0,002	30,634	0,032	19,120	0,384	32,221	0,021
H ₅₁₁₃ : Lojistikte rekabet avantajını kaybetme ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	30,588	0,032	22,021	0,231	39,799	0,002	40,108	0,002	29,298	0,045	54,942	0,000
H ₅₁₁₄ : Bilgi teknolojilerinde altyapı eksikliği ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	36,762	0,046	45,096	0,006	36,156	0,053	51,367	0,001	31,543	0,139	36,032	0,054

3.3.4.5.2 Lojistik İşbirliğinde Yaşanabilecek Sorunlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi

H₅₂'ye ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir. Sonuçlar Tablo 3.71'de görülmektedir. Buna H₅₂₁ ve H₅₂₁₁ hipotezleri kabul edilmiş ve iletişim eksikliği (P= 0,001) ile kalitenin düşmesi (P= 0,016) değişkenlerinin işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

H₅₂ : Lojistik işbirliğinde yaşanabilecek sorunlar işletmelerin lojistik aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir.

Tablo 3.71 H₅₂'ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P	Sonuç
H ₅₂₁ : İletişim eksikliği işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	7,743	0,001	Kabul
H ₅₂₂ : Güven eksikliği işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,214	0,304	Red
H ₅₂₃ : Risk ve kazanç paylaşımında adaletsizlik işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,905	0,410	Red
H ₅₂₄ : Çalışanların direnci işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,765	0,470	Red
H ₅₂₅ : Değişimin iyi yönetilememesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,610	0,209	Red
H ₅₂₆ : Üst yönetimin destek vermemesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,008	0,371	Red
H ₅₂₇ : Kültür çatışması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,696	0,503	Red
H ₅₂₈ : Taahhütlerin yerine getirilmemesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,716	0,189	Red
H ₅₂₉ : Fiyat pazarlığında güç kaybetme işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,476	0,624	Red
H ₅₂₁₀ : Tarafların birbirini doğru anlamaması işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,889	0,417	Red
H ₅₂₁₁ : Kalitenin düşmesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	4,480	0,016	Kabul
H ₅₂₁₂ : Teknik yetersizlik işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,663	0,519	Red
H ₅₂₁₃ : Lojistikte rekabet avantajını kaybetme işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,997	0,375	Red
H ₅₂₁₄ : Bilgi teknolojilerinde altyapı eksikliği işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,680	0,196	Red

İşbirliklerinde yaşanabilecek sorunlardan bir tanesi olan “iletişim eksikliği” değişkeninin işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Değişkene ait ortalama değerleri Tablo 3.72’de görülmektedir. Standart hizmet türünü tercih eden işletmelerin 3,6364 ortalama ile “iletişim eksikliği” değişkenini daha az önemseydiği anlaşılmaktadır. Lojistik sürecinin tümünü kapsayan hizmet düzeyini tercih eden işletmeler 4,6923 ortalama değeri ile en yüksek ortalamaya sahiptir.

Tablo 3.72 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “İletişim Eksikliği” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Alınan Lojistik Hizmet Türü	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
İletişim eksikliği	Standart	11	3,6364	0,8090
	İhtiyaca Yönelik	36	4,3056	0,6684
	Lojistiğin Tümünü Kapsayan Hizmetler	13	4,6923	0,4803
	Toplam	60	4,2667	0,7333

Lojistik hizmet türüne göre anlamlı farklılığın tespit edildiği bir diğer değişken “kalitenin düşmesi” şeklindedir. Standart hizmet alan işletmelerin ortalaması 4,5455 iken lojistik sürecinin tümünü kapsayacak türde hizmet alan işletmelerin ortalaması 4,7692 olarak elde edilmiştir. İhtiyacına yönelik özel lojistik hizmet alan işletmelerin işbirlikleri sonrasında kalitenin düşmesi gibi bir sorunla karşılaşmak konusunda daha az endişe duydukları ifade edilebilir.

Tablo 3.73 Alınan Lojistik Hizmet Düzeyinin “Kalitenin Düşmesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Alınan Lojistik Hizmet Düzeyi	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Kalitenin düşmesi	Standart	11	4,5455	0,5222
	İhtiyaca Yönelik	36	3,8611	1,1988
	Lojistiğin Tümünü Kapsayan Hizmetler	13	4,7692	0,8320
	Toplam	60	4,1833	1,0968

3.3.4.5.3 Lojistik İşbirliğinde Yaşanabilecek Sorunlar ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi

H₅₃'e ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir.

H₅₃ : Lojistik işbirliğinde yaşanabilecek sorunlar işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık göstermektedir.

Tablo 3.74 H₅₃'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P	Sonuç
H ₅₃₁ : İletişim eksikliği işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	13,322	0,000	Kabul
H ₅₃₂ : Güven eksikliği işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,869	0,065	Red
H ₅₃₃ : Risk ve kazanç paylaşımında adaletsizlik işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	8,606	0,001	Kabul
H ₅₃₄ : Çalışanların direnci işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	5,315	0,008	Kabul
H ₅₃₅ : Değişimin iyi yönetilememesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	4,770	0,012	Kabul
H ₅₃₆ : Üst yönetimin destek vermemesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,747	0,478	Red
H ₅₃₇ : Kültür çatışması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,543	0,584	Red
H ₅₃₈ : Taahhütlerin yerine getirilmemesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,184	0,832	Red
H ₅₃₉ : Fiyat pazarlığında güç kaybetme işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,743	0,184	Red
H ₅₃₁₀ : Tarafların birbirini doğru anlamaması işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,212	0,810	Red
H ₅₃₁₁ : Kalitenin düşmesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	4,372	0,017	Kabul
H ₅₃₁₂ : Teknik yetersizlik işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,144	0,326	Red
H ₅₃₁₃ : Lojistikte rekabet avantajını kaybetme işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,619	0,542	Red
H ₅₃₁₄ : Bilgi teknolojilerinde altyapı eksikliği işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,313	0,732	Red

Sonuçlara bakıldığında H₅₃₁, H₅₃₃, H₅₃₄, H₅₃₅ ve H₅₃₁₁ hipotezlerinin geçerli olduğu görülmektedir. Buna göre iletişim eksikliği, risk ve kazanç paylaşımında adaletsizlik, çalışanların direnci, değişimin iyi yönetilememesi ve kalitenin düşmesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık göstermektedir. Ortalama değerleri aşağıda verilmektedir.

“İletişim eksikliği” değişkeninin lojistik yatırımlara göre de farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Değişkene ait ortalamaların lojistik yatırımlara göre nasıl değişiklik gösterdiği Tablo 3.75’de yer alan sonuçlarda incelenebilir. İşletmelere ait genel ortalama 4,2667 şeklindedir. Her türlü yatırımı yaparım diyen işletmelerin ortalaması 5,0000 iken sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmelerin ortalaması 4,3750 olarak hesaplanmıştır. Yatırım yapmam diyen işletmeler “iletişim eksikliği” konusunda en az endişelenen işletmelerdir.

Tablo 3.75 Yatırım Kararının “İletişim Eksikliği” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
İletişim eksikliği	Her türlü yatırım	12	5,0000	0,0000
	Sadece tesis ve donanım	16	4,3750	0,7188
	Yatırım yapmam	32	3,9375	0,6690
	Toplam	60	4,2667	0,7333

Tablo 3.76’da işletmelerin lojistik yatırımlarına göre anlamlı farklılık gösteren “risk ve kazanç paylaşımında adaletsizlik” değişkenine ait ortalama değerleri görülmektedir. İşletmelerin genel ortalaması 3,7167 olarak elde edilmiştir. Sadece tesis ve donanım yatırımı yapmayı tercih eden işletmelerin ortalaması 3,5625 olarak hesaplanmıştır. “Risk kazanç paylaşımında adaletsizlik” değişkenini en fazla önemseyen işletmelerin 4,7500 ortalama ile her türlü yatırımı yaparım diyen işletmeler olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.76 Yatırım Kararının “Risk-Kazanç Paylaşımında Adaletsizlik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Risk kazanç paylaşımında adaletsizlik	Her türlü yatırım	12	4,7500	0,6215
	Sadece tesis ve donanım	16	3,5625	0,8920
	Yatırım yapmam	32	3,4063	1,1030
	Toplam	60	3,7167	1,0906

Lojistik yatırımlara göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilen “çalışanların direnci” değişkenine ait ortalama değerleri Tablo 3.77’de görülmektedir. Ortalaması en düşük olan işletmelerin 3,1563 ortalama değeri ile yatırım yapmam diyen işletmeler olduğu tespit edilmiştir. Her türlü yatırımı yaparım diyen işletmelerin çalışanların gösterecekleri direnç konusunda daha duyarlı oldukları söylenebilir.

Tablo 3.77 Yatırım Kararının “Çalışanların Direnci” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Çalışanların direnci	Her türlü yatırım	12	4,0000	0,4264
	Sadece tesis ve donanım	16	3,3125	0,9464
	Yatırım yapmam	32	3,1563	0,7666
	Toplam	60	3,3667	0,8227

Lojistik yatırımlara göre farklılık gösteren “değişimin iyi yönetilememesi” değişkenine ait ortalama değerleri Tablo 3.78’de görülmektedir. İşletmelerin genel ortalaması 3,7117 iken sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmelerin ortalaması 3,2500 ve yatırım yapmam diyen işletmelerin ortalaması 3,7813’tür. Her türlü yatırımı yaparım diyen işletmelerin değişimin iyi yönetilememesi konusunda daha duyarlı oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 3.78 Yatırım Kararının “Değişimin İyi Yönetilememesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Değişimin iyi yönetilememesi	Her türlü yatırım	12	4,1667	0,5773
	Sadece tesis ve donanım	16	3,2500	1,1254
	Yatırım yapmam	32	3,7813	0,6591
	Toplam	60	3,7117	0,8455

“Kalitenin düşmesi” değişkenine ait ortalamaların lojistik yatırımlara göre nasıl değişiklik gösterdiği Tablo 3.79’da incelenmiştir. Buna göre her türlü yatırımı yaparım diyen işletmeler (4,5833) ile sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmelerin (4,6250) ortalaması genel ortalamanın (4,1833) üzerindedir. Sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmelerin işbirliklerinde yaşanabilecek sorunlardan biri olan kalitenin düşmesi konusunda daha duyarlı oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 3.79 Yatırım Kararının “Kalitenin Düşmesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Kalitenin düşmesi	Her türlü yatırım	12	4,5833	0,5149
	Sadece tesis ve donanım	16	4,6250	0,5000
	Yatırım yapmam	32	3,8125	1,3304
	Toplam	60	4,1833	1,0968

3.3.4.5.4 Lojistik İşbirliğinde Yaşanabilecek Sorunlar ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi

H₅₄’e ilişkin ANOVA test sonuçları Tablo 3.80’de görülmektedir.

H₅₄ : Lojistik işbirliğinde yaşanabilecek sorunlar işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir.

Elde edilen sonuçlara göre üst yönetimin destek vermemesi değişkeninin $P=0,009$ değerinde işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Değişkene ait ortalama değerleri aşağıda yorumlanmaktadır.

Tablo 3.80 H_{54} 'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P	Sonuç
H₅₄₁ : İletişim eksikliği işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,493	0,613	Red
H₅₄₂ : Güven eksikliği işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,891	0,160	Red
H₅₄₃ : Risk ve kazanç paylaşımında adaletsizlik işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,164	0,319	Red
H₅₄₄ : Çalışanların direnci işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,387	0,681	Red
H₅₄₅ : Değişimin iyi yönetilememesi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,123	0,129	Red
H₅₄₆ : Üst yönetimin destek vermemesi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	5,154	0,009	Kabul
H₅₄₇ : Kültür çatışması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,343	0,269	Red
H₅₄₈ : Taahhütlerin yerine getirilmemesi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,937	0,061	Red
H₅₄₉ : Fiyat pazarlığında güç kaybetme işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,518	0,228	Red
H₅₄₁₀ : Tarafların birbirini doğru anlamaması işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,191	0,311	Red
H₅₄₁₁ : Kalitenin düşmesi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,189	0,828	Red
H₅₄₁₂ : Teknik yetersizlik işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,119	0,130	Red
H₅₄₁₃ : Lojistikte rekabet avantajını işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,044	0,957	Red
H₅₄₁₄ : Bilgi teknolojilerinde altyapı eksikliği işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,343	0,711	Red

Tablo 3.81'de "üst yönetimin destek vermemesi" değişkenine ait ortalamaların işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre nasıl değişiklik gösterdiği incelenmektedir. Düşük düzeyde risk-kazanç paylaşımının olduğu

işletmelerin ortalaması 4,2941 olarak hesaplanmıştır. Bu işletmelerin işbirliklerinde yaşanabilecek sorunlar ile ilgili olarak üst yönetimin destek vermemesi faktörünü daha fazla dikkate aldıkları görülmektedir. En düşük ortalama 3,4107 ile aralarındaki risk-kazanç paylaşımı derecesini orta düzeyde tanımlayan işletmelere aittir.

Tablo 3.81 Risk-Kazanç Paylaşımının “Üst Yönetimin Destek Vermemesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Risk-Kazanç Paylaşımı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Üst yönetimin destek vermemesi	Düşük	17	4,2941	0,7717
	Orta	36	3,4107	1,0522
	Yüksek	7	4,0000	0,8165
	Toplam	60	3,7333	1,0229

3.3.4.6 Lojistik İşbirliğinde İşletme Seçim Kriterleri ile İlgili Faktörlerin Hipotez Testi

İşletmelerin işbirliği oluşturacakları ortaklarını seçerken hangi kriterleri dikkate aldığı anket formundaki son soru ile tespit edilmeye çalışılmıştır. 5’li Likert ölçeğine göre değerlendirilen faktörlerin işletme büyüklüğüne, çalışma süresine, risk-kazanç paylaşımına, alınan hizmet düzeyine ve yatırım kararına göre farklılık gösterip göstermediklerini belirleyebilmek için tek yanlı varyans testi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır. Buna bağlı olarak H_6 ana hipotez olarak belirlenmiştir. Şekil 3.1’de de görüldüğü üzere ana hipotez dört faktöre (lojistik işbirliği stratejileri, lojistik hizmet türü, lojistik yatırımlar ve risk-kazanç paylaşımının derecesi) göre alt hipotezlere ayrılmaktadır.

H_6 : Lojistik işbirliğinde işletme seçim kriterleri stratejik lojistik işbirliği değişkenleri göre farklılık gösterir.

3.3.4.6.1 Lojistik İşbirliğinde İşletme Seçim Kriterleri ile İlgili Faktörlerin Lojistik İşbirliği Stratejilerine Göre Hipotez Testi

H₆ hipotezinin alt hipotezleri lojistik işbirliğinden beklentilere ait değişkenlere bağlı olarak alt hipotezlere ayrılmaktadır (Bkz. Şekil 3.2). Tablo 3.82’de H₆₁’e ilişkin alt hipotezlerin analizi ile ilgili Ki-Kare test sonuçlarına yer verilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

H₆₁ : Lojistik işbirliğinde işletme seçim kriterleri ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.

Sonuçlara göre coğrafi konum ile ortak üretim (P=0,001), sözleşmeli üretim (P= 0,001), lisans anlaşması (P= 0,000), acentelik (P= 0,005) ve danışmanlık (P= 0,001) stratejileri arasında, sektör tecrübesi ile acentelik (P= 0,012) ve dış kaynak kullanımı (P= 0,001) stratejileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde esneklik ile sözleşmeli üretim (P=0,010) ve lisans anlaşması (P= 0,024) stratejileri arasında fiyat ve ödeme koşulları ile ortak yatırım (P= 0,044) ve dış kaynak kullanımı (P= 0,022) stratejileri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Teknik uzmanlık ile anlamlı ilişkinin belirlendiği stratejiler sırasıyla acentelik (P= 0,000) ve danışmanlık (P= 0,019) stratejileri iken kaynak kapasitesi ile anlamlı ilişkinin belirlendiği stratejiler ortak yatırım (P= 0,001), sözleşmeli üretim (P= 0,009), acentelik (P= 0,009) ve danışmanlık (P= 0,000) stratejileri şeklindedir.

Geçmişe dayalı ilişkiler ile ortak yatırım (P= 0,017) ve acentelik (P= 0,009) stratejileri arasında ve kalite taahhüdü ile ortak yatırım (P= 0,028) ve danışmanlık (P= 0,020) stratejileri arasında anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Yeni ürün önerileri sunabilme değişkeni ile anlamlı ilişkinin tespit edildiği stratejiler ortak yatırım (P= 0,031), lisans anlaşması (P= 0,030), acentelik (P= 0,019) ve danışmanlık (P= 0,008) stratejileri iken uzun vadeli çalışma isteği ile anlamlı ilişkinin belirlendiği stratejiler sözleşmeli üretim (P= 0,015) ve danışmanlık (P= 0,017) şeklindedir.

Tablo 3.82 H_{61} ’e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	Ortak yatırım		Sözleşmeli üretim		Lisans anlaşması		Acentelik		DKK		Danışmanlık	
	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P	Ki-Kare	P
H_{611} : Coğrafi konum ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejilerine arasında ilişki vardır.	51,230	0,001	52,584	0,001	57,909	0,000	45,505	0,005	28,530	0,238	49,947	0,001
H_{612} : Sektör tecrübesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	16,970	0,151	18,304	0,107	17,791	0,122	25,613	0,012	32,743	0,001	20,536	0,058
H_{613} : Esneklik ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	16,128	0,185	26,294	0,010	23,529	0,024	10,684	0,556	20,399	0,060	16,788	0,158
H_{614} : Fiyat ve ödeme koşulları ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	21,455	0,044	10,753	0,550	19,662	0,074	19,955	0,068	23,739	0,022	16,995	0,150
H_{615} : Teknik uzmanlık ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	15,864	0,602	21,053	0,277	10,593	0,911	47,271	0,000	22,965	0,192	32,467	0,019
H_{616} : Kaynak kapasitesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	50,634	0,001	43,417	0,009	34,400	0,078	43,526	0,009	25,354	0,387	53,830	0,000
H_{617} : Geçmişe dayalı ilişkiler ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında anlamlı ilişki vardır.	41,024	0,017	33,606	0,092	31,969	0,128	56,494	0,000	34,296	0,080	32,702	0,111
H_{618} : Kalite taahhüdü ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	38,932	0,028	30,608	0,165	27,261	0,292	25,544	0,377	34,805	0,071	40,336	0,020
H_{619} : Hizmet kalitesi ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	17,076	0,518	10,687	0,907	13,458	0,764	23,496	0,172	21,828	0,240	25,903	0,102
H_{6110} : Yeni ürün önerileri sunabilme ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	30,703	0,031	25,862	0,103	30,847	0,030	32,589	0,019	21,404	0,259	35,728	0,008
H_{6111} : Uzun vadeli çalışma isteği ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	35,124	0,067	41,320	0,015	27,948	0,262	30,504	0,169	45,212	0,005	40,846	0,017
H_{6112} : Şirket ünü/ımağı ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında anlamlı ilişki vardır.	25,777	0,365	27,080	0,301	21,764	0,593	23,298	0,502	22,360	0,558	26,848	0,312
H_{6113} : Teknolojik altyapı ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	16,893	0,853	30,793	0,160	20,571	0,664	31,364	0,144	30,969	0,155	18,415	0,782
H_{6114} : Kalite belgelerine sahip olma ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	30,330	0,174	23,235	0,506	26,131	0,347	29,218	0,212	30,831	0,159	21,621	0,602
H_{6115} : Çevreyi korumaya yönelik faaliyetlerde bulunma ile işletmelerin lojistik işbirliği stratejileri arasında ilişki vardır.	22,879	0,195	45,503	0,000	15,370	0,636	20,712	0,294	20,619	0,299	30,093	0,037

Son olarak ortaya konan ilişki şirket ünü/ imajı ile sözleşmeli üretim (P= 0,000) ve danışmanlık (P= 0,037) stratejileri arasındadır.

3.3.4.6.2 Lojistik İşbirliğinde İşletme Seçim Kriterleri ile İlgili Faktörlerin Lojistik Hizmet Türüne Göre Hipotez Testi

H₆₂'ye ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir. Sonuçlar Tablo 3.83'de görülmektedir. Buna göre hiçbir değişkenin işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

H₆₂ : Lojistik işbirliğinde işletme seçim kriterleri işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir.

Tablo 3.83 H₆₂'ye İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H ₆₂₁ : Coğrafi konum işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,117	0,334	Red
H ₆₂₂ : Sektör tecrübesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	4,689	0,013	Kabul
H ₆₂₃ : Esneklik işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	3,545	0,035	Kabul
H ₆₂₄ : Fiyat ve ödeme koşulları işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,226	0,301	Red
H ₆₂₅ : Teknik uzmanlık işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,270	0,765	Red
H ₆₂₆ : Kaynak kapasitesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,883	0,419	Red
H ₆₂₇ : Geçmişe dayalı ilişkiler işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	2,066	0,136	Red
H ₆₂₈ : Kalite taahhüdü işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	1,658	0,200	Red
H ₆₂₉ : Hizmet kalitesi işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,805	0,452	Red
H ₆₂₁₀ : Yeni ürün önerileri sunabilme işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,782	0,462	Red
H ₆₂₁₁ : Uzun vadeli çalışma isteği işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	2,093	0,133	Red
H ₆₂₁₂ : Şirket ünü/imajı işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,429	0,653	Red
H ₆₂₁₃ : Teknolojik altyapı işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	3,140	0,051	Red
H ₆₂₁₄ : Kalite belgelerine sahip olma işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,975	0,383	Red
H ₆₂₁₅ : Çevreyi korumaya yönelik faaliyetlerde bulunma işletmelerin aldığı lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterir	0,622	0,540	Red

Yapılan analiz sonucunda sektör tecrübesi ($P= 0,013$) ve esneklik ($P= 0,035$) değişkenlerine ait ortalamaların alınan lojistik hizmet türüne göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Değişkenler ait ortalamalar da değerlendirilmiştir.

Alınan lojistik hizmet türüne göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilen “sektör tecrübesi” değişkenine ait ortalama değerleri Tablo 3.84’de görülmektedir. İşletmelere ait genel ortalama 4,5000 olarak hesaplanmıştır. Sektör tecrübesi ile ilgili olarak en yüksek ortalamaya sahip işletmeler tüm lojistik sürecini kapsayan türde hizmet alan işletmelerdir. Standart hizmet alan işletmelerin işbirlikçi şirketleri değerlendirirken “sektör tecrübesi” faktörünü pek de dikkate almadıkları söylenebilir.

Tablo 3.84 Alınan Lojistik Hizmet Türünün “Sektör Tecrübesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Alınan Lojistik Hizmet Türü	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Sektör tecrübesi	Standart	11	3,9091	1,5135
	İhtiyaca Yönelik	36	4,5555	0,5039
	Lojistiğin Tümünü Kapsayan Hizmetler	13	4,8462	0,3755
	Toplam	60	4,5000	0,8130

Ortak seçiminde esnekliği dikkate alan işletmelere ait ortalamaların alınan lojistik hizmet düzeyine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. “Esneklik” değişkenini en fazla önemseyen işletmelerin 4,6154 ortalama değeri ile lojistik sürecinin tümünü kapsayacak şekilde hizmet alan işletmeler olduğu belirlenmiştir. En düşük ortalama (4,0909) standart hizmet türünü tercih eden işletmelere aittir.

Tablo 3.85 Alınan Lojistik Hizmet Türünün“Esneklik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Alınan Lojistik Hizmet Düzeyi	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Esneklik	Standart	11	4,0909	0,3015
	İhtiyaca Yönelik	36	4,5000	0,5606
	Lojistiğin Tümünü Kapsayan Hizmetler	13	4,6154	0,5063
	Toplam	60	4,4500	0,5344

3.3.4.6.3 Lojistik İşbirliğinde İşletme Seçim Kriterleri ile İlgili Faktörlerin Lojistik Yatırımlara Göre Hipotez Testi

H₆₃'e ilişkin alt hipotezler tek yanlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir. P<0,05 koşulunu sağlayan değişkenlerin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir.

H₆₃ : Lojistik işbirliğinde işletme seçim kriterleri işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık göstermektedir.

Sonuçlara bakıldığında H₆₃₃, H₆₃₆ ve H₆₃₁₁ hipotezlerinin geçerli olduğu görülmektedir. Buna göre esneklik, kaynak kapasitesi ve uzun vadeli çalışma isteği değişkenleri işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık göstermektedir. Ortalama değerleri aşağıda verilmektedir.

Tablo 3.86 H₆₃'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H₆₃₁: Coğrafi konum işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,459	0,634	Red
H₆₃₂: Sektör tecrübesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,685	0,195	Red
H₆₃₃: Esneklik işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	7,293	0,002	Kabul
H₆₃₄: Fiyat ve ödeme koşulları işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,031	0,969	Red
H₆₃₅: Teknik uzmanlık işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,453	0,095	Red
H₆₃₆: Kaynak kapasitesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	6,782	0,002	Kabul
H₆₃₇: Geçmişe dayalı ilişkiler işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,502	0,231	Red
H₆₃₈: Kalite taahhüdü işletmelerin lojistik yatırımlarına farklılık gösterir	3,057	0,055	Red
H₆₃₉: Hizmet kalitesi işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	3,929	0,025	Red
H₆₃₁₀: Yeni ürün önerileri sunabilme işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,949	0,152	Red
H₆₃₁₁: Uzun vadeli çalışma isteği işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	6,263	0,003	Kabul
H₆₃₁₂: Şirket ünü/imaı işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	2,143	0,127	Red
H₆₃₁₃: Teknolojik altyapı işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	1,601	0,211	Red
H₆₃₁₄: Kalite belgelerine sahip olma işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	0,324	0,725	Red
H₆₃₁₅: Çevreyi korumaya yönelik faaliyetlerde bulunma işletmelerin lojistik yatırımlarına göre farklılık gösterir	3,083	0,054	Red

“Esneklik” faktörünün lojistik yatırımlara göre de anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Tablo 3.87’de görüldüğü üzere işletmelere ait genel ortalama 4,4500 iken en yüksek ortalama 4,9167 ile her türlü yatırımı yaparım diyen işletmelere aittir. En düşük ortalamaya sahip sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım diyen işletmelerin “esneklik” faktörünü diğerlerine göre daha az önemsedikleri ifade edilebilir.

Tablo 3.87 Yatırım Kararının “Esneklik” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Esneklik	Her türlü yatırım	12	4,9167	0,2886
	Sadece tesis ve donanım	16	4,2500	0,5773
	Yatırım yapmam	32	4,3750	0,4918
	Toplam	60	4,4500	0,5344

“Kaynak kapasitesi” değişkenine ait ortalamaların lojistik yatırımlara göre nasıl değişiklik gösterdiği incelenmiştir. Genel ortalamanın 3,9167 olduğu ve en düşük ortalamanın 3,5313 ile yatırım yapmam diyen işletmelere ait olduğu belirlenmiştir. “Kaynak kapasitesi” değişkenini en fazla önemseyen işletmelerin 4,5833 ortalama değeri ile her türlü yatırımı yaparım diyen işletmeler olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3.88 Yatırım Kararının “Kaynak Kapasitesi” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Kaynak kapasitesi	Her türlü yatırım	12	4,5833	0,5149
	Sadece tesis ve donanım	16	4,1875	0,7500
	Yatırım yapmam	32	3,5313	1,0771
	Toplam	60	3,9167	0,9964

Lojistik yatırımlara göre anlamlı farklılığın tespit edildiği bir diğer değişken “uzun vadeli çalışma isteği”dir. Tablo 3.89’da görüldüğü üzere işletmelerin genel ortalaması 3,8500’dir. Yatırım yapmam diyen işletmeler 3,4688 ile en düşük ortalamaya sahip iken her türlü yatırımı yaparım diyen işletmeler 4,5833 ile en yüksek ortalamaya sahiptir.

Tablo 3.89 Yatırım Kararının “Uzun Vadeli Çalışma İsteği” Değişkeni Üzerindeki Etkisi

	Yatırım Kararı	Frekans	Ortalama	Std. Sapma
Uzun vadeli çalışma isteği	Her türlü yatırım	12	4,5833	0,9003
	Sadece tesis ve donanım	16	4,0625	0,6831
	Yatırım yapmam	32	3,4688	1,0993
	Toplam	60	3,8500	0,9863

3.3.4.6.4 Lojistik İşbirliğinde İşletme Seçim Kriterleri ile İlgili Faktörlerin Risk-Kazanç Paylaşımına Göre Hipotez Testi

H₆₄'e ilişkin ANOVA test sonuçları Tablo 3.90'da görülmektedir.

H₆₄ : Lojistik işbirliğinde işletme seçim kriterleri işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir.

Elde edilen sonuçlara göre işletme seçim kriterlerine ilişkin değişkenlerin işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 3.90 H₆₄'e İlişkin Alt Hipotezlerin ANOVA Test Sonuçları

Hipotezler	F	P.	Sonuç
H ₆₄₁ : Coğrafi konum işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,264	0,290	Red
H ₆₄₂ : Sektör tecrübesi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,504	0,231	Red
H ₆₄₃ : Esneklik işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,595	0,555	Red
H ₆₄₄ : Fiyat ve ödeme koşulları işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,970	0,149	Red
H ₆₄₅ : Teknik uzmanlık i işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,425	0,656	Red
H ₆₄₆ : Kaynak kapasitesi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,328	0,721	Red
H ₆₄₇ : Geçmişe dayalı ilişkiler işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,644	0,529	Red
H ₆₄₈ : Kalite taahhüdü işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,583	0,214	Red
H ₆₄₉ : Hizmet kalitesi işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	1,315	0,276	Red
H ₆₄₁₀ : Yeni ürün önerileri sunabilme işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,867	0,426	Red
H ₆₄₁₁ : Uzun vadeli çalışma isteği işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,759	0,473	Red
H ₆₄₁₂ : Şirket ünü/imajı işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,985	0,058	Red
H ₆₄₁₃ : Teknolojik altyapı işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,024	0,976	Red
H ₆₄₁₄ : Kalite belgelerine sahip olma işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	2,720	0,074	Red
H ₆₄₁₅ : Çevreyi korumaya yönelik faaliyetlerde bulunma işletmeler arasındaki risk-kazanç paylaşımının derecesine göre farklılık gösterir	0,284	0,754	Red

SONUÇ

Rekabet koşullarının her zamankinden yoğun olarak yaşandığı günümüzde işletmeler rekabet avantajı elde edebilecekleri yeni alanlar bulma arayışına girmişlerdir. Lojistik faaliyetlerinin tüketici tatmini açısından hayati önem taşıması ve hız-zaman faktörlerine dayalı olarak rekabet gücü sağlaması, ilgileri lojistik alanına çekmektedir. Lojistik sürecinin karmaşık yapısı stratejik ilişki yönetimini zorunlu kılmaktadır. Farklı ihtiyaçlara sahip iki işletmenin ortak amaçlarla bir araya gelmesi ve birbirlerinin eksikliklerini tamamlayarak verimliliği artırıcı faaliyetlerde bulunması son yıllarda sıkça karşılaşılan bir durumdur. Lojistik yönetiminde etkinliği sağlamak amacıyla stratejik lojistik işbirliklerinden yararlanmak stratejik lojistik yönetimi kapsamında başvurulacak araçlardan bir tanesidir.

Stratejik lojistik işbirlikleri maliyet tasarrufu, teknolojiye ulaşma, riski azaltma, rekabet gücü elde etme, temel yeterliliklere odaklanma gibi çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Fakat her işbirliğinin başarıyla sonuçlanacağı garanti değildir. Karşılıklı güven, taahhütlerin sağlanması, karşılıklı ihtiyaçların doğru anlaşılması, paylaşımlarda eşitlik başarı için gerekli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Kültür çatışması, güven eksikliği, temel kurallardaki belirsizlikler gibi faktörler de stratejik lojistik işbirliklerinin dağılmasındaki en büyük nedenler olarak ifade edilmektedir.

Yapılan anket çalışması ile 500 büyük sanayi kuruluşu arasında yer alan işletmelerin stratejik lojistik işbirliklerinden ne derecede yararlandığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bunun yanı sıra stratejik lojistik işbirlikleri ile ilgili kazançlar, sorunlar ve beklentiler gibi konular da incelenmiştir.

Katılımcı 60 işletmenin %66,7'sinin bağımsız lojistik departmanı bulunmaktadır. Bu da işletmelerin lojistik yönetimini farklı bir birim oluşturacak kadar ciddiyetle ele aldıklarını göstermektedir.

Stratejik işbirliklerinin sınıflandırılmasında kullanılan temel faktörlerin resmiyet düzeyi (yazılı sözleşmenin varlığı), çalışma süresi, risk-kazanç paylaşımı, alınan lojistik hizmet düzeyi ve yatırım kararı olduğu belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda işletmelerin %78,3'ünün ilişkilerini yazılı sözleşme ile garanti altına aldığı görülmektedir. İşletmeler arasında resmiyet düzeyi oldukça yüksektir. İşletmelerin %517'si işbirlikçi işletmeyle 5 yıl ve üzerinde

çalışmaktadır. İşletmelerin uzun vadeli çalışma isteğinde bulunması ilişkilerin sağlamlığı açısından olumlu bir sonuçtur. Risk-kazanç paylaşımının derecesine bakıldığında işletmelerin büyük bir çoğunluğu (%60,0) aralarındaki risk-kazanç paylaşımını orta dereceli olarak tanımlamıştır. Alınan lojistik hizmet düzeyi açısından en çok tercih edilen hizmet türünün %60,0 oran ile ihtiyaca yönelik özel hizmet olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin lojistik hizmet sağlayıcıya yapacakları yatırım ile ilgili olarak bir çoğunun (%53,3) yatırım yapmam dediği tespit edilmiştir.

Lojistik alanında kullanılabilir işbirliği stratejilerinden bazıları ortak yatırım, sözleşmeli üretim, lisans anlaşması, acentelik, dış kaynak kullanımı ve danışmanlıktır. Anket sonuçlarına göre işletmeler arasında en çok tercih edilen işbirliği stratejisi %36,7 ile dış kaynak kullanımı stratejisi iken en az kullanılan danışmanlık stratejisidir. Sonuçlar beklenildiği gibidir.

En çok tercih edilen lojistik hizmet alanları taşımacılık, gümrükleme, depolama, sigortalama, taşıyıcı seçimi şeklindedir. En az kullanılanlar ise danışmanlık, etiketleme ve tahminleme alanlarıdır.

İşletmeler lojistik kavramının kendileri için neden önem taşıdığı ile ilgili olarak çeşitli faktörleri değerlendirmiştir. Buna göre lojistik kavramı en çok maliyet, zaman ve değişen müşteri istekleri açısından önem arz etmektedir. Stratejik lojistik işbirliklerinden beklentilerin değerlendirilmesi ile ilgili olarak sıralama temel kuralların açıkça belirlenmesi, görev ve sorumlulukların yerine getirilmesi ve karşılıklı güven şeklindedir.

Stratejik lojistik işbirliklerinden elde edilmesi amaçlanan kazançlar arasında en yüksek ortalama maliyet tasarrufu, verimliliğin artması, hizmet kalitesinin artması, güvenilirliğin artması ve stratejik esnekliğin sağlanması faktörlerine aittir. İşletmelerin işbirlikleri konusunda en çok performansın düşmesi, işbirliğinin maliyeti ve kontrolün kaybedilmesinden endişe duydukları belirlenmiştir.

İşbirliklerinde yaşanabilecek sorunlar konusunda güven eksikliği, taahhütlerin yerine getirilmemesi, tarafların birbirini doğru anlamaması ve iletişim eksikliği faktörleri ön plana çıkmaktadır. Katılımcı işletmelerin ortak işletmeyi seçerken öncelikle hizmet kalitesi, fiyat ve ödeme koşulları, sektör tecrübesi ve esneklik kriterlerini dikkate aldıkları belirlenmiştir.

Stratejik lojistik işbirliği konusundaki destekleyici özelliklerin lojistik işbirliği stratejileri, alınan lojistik hizmet türü, lojistik yatırımlar ve risk-kazanç paylaşımının derecesi faktörlerine göre farklılık gösterip göstermediği de hipotez testleri yardımıyla incelenmiştir. Oluşturulan 6 ana hipoteze bağlı olarak alt hipotezler geliştirilerek tek yanlı ANOVA yöntemiyle test edilmiştir. Sonuçlar ilgili ana hipoteze ilişkin başlıkta yer almaktadır.

Tüm bu bulguların ışığında yapılan çalışmanın özellikle 3PL şirketleri açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. 3PL şirketleri sonuçlardan yola çıkarak müşteri tatmini açısından üzerinde durmaları gereken noktaları belirleyebileceğine inanılmaktadır. Örneğin; katılımcı işletmelerin karşılıklı güven duymaya ve ihtiyaçlarının doğru anlaşılmasına önem verdiği anlaşılmaktadır. Herhangi bir lojistik işbirliğinin maliyet tasarrufu sağlaması öncelikli konulardan bir tanesidir. 3PL şirketleri işbirliği talebini arttırabilmek için öncelikle kalite taahhüdü verebilmeli, ardından güven ve iletişim sorununu en aza indirmelidir. Lojistik hizmet sağlayıcıların kalite, fiyat ve tecrübe açısından da sağlam yeterliliklere sahip olması zorunludur.

Elde edilen sonuçların lojistik sektörü açısından genel bir değerlendirme niteliğinde olduğu da ifade edilebilir. Lojistik ilişkilere baktığımızda resmiyet düzeyi yüksek, uzun vadeli ve ihtiyaca yönelik hizmet odaklı bir anlayışın hakim olduğu görülmektedir. İlişkilerdeki bu yapı sektörde profesyonelliğe doğru kayan gelişime paralel bir özellik taşımaktadır. Fakat hizmet alınan alanlara baktığımızda henüz taşıma, gümrükleme ve depolama gibi temel fonksiyonların ötesine geçilemediği görülmektedir. İşletmeler danışmanlık, tahminleme, montaj gibi alanlarda yardım almak konusunda çekimser davranmaktadır. Lojistik işletmesiyle yapılacak bir işbirliği sonucunda kontrolün kaybedilmesi, lojistik rekabette avantajın yok olması gibi önyargılar da sektörde aşılması gereken konulardandır.

Gelişen koşulların sonucunda her alanda stratejik işbirliklerinin sayısı giderek artmaktadır. Lojistik de bu alanların en önemlilerinden bir tanesidir ve işbirliğine açık bir niteliktedir. İş dünyasındaki rakamlar bu yöndeki eğilimin süreceğini ve hızla artacağını işaret etmektedir. Dolayısıyla stratejik lojistik işbirliklerinin literatür tarafından da desteklenerek sağlam bir altyapıya sahip olması gerektiği düşünülmektedir. Yapılan bu çalışmanın gelecek çalışmaları teşvik edici, destekleyici ve katkı sağlayıcı olması temenni edilmektedir.

KAYNAKÇA

- ACKERMAN, K.B. (1996), "Pitfalls in Logistics Partnerships", International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 26, No. 3, ss. 35-37.
- AKYILDIZ, M. (2004), "Örgütsel Özellikler ve Lojistik Stratejik Ortaklık Düzeyleri Arasındaki İlişkiler", Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Vol. 5, No.1, ss. 138-155.
- ALTAŞ, Y. (2007), "Dördüncü Parti Lojistik", Türk Endüstri Mühendisleri Grubu, www.turk-ie.org, 12.10.2007.
- ANGELES, R. ve NATH, R. (2003), "Electronic Supply Chain Partnerships: Reconsidering Relationship Attributes in Customer Supplier Dyads", Information Resources Management Journal, Vol. 16, No. 3, ss. 59-84.
- ASTLEY, W.G. ve FOMBRUN, C.J. (1983), "Collective Strategy: Social Ecology of Organizational Environments", Academy of Management Review, Vol. 8, ss. 576-587.
- BABACAN, M. (2005), "Lojistik Sektörünün Ülkemizdeki Gelişimi ve Rekabet Vizyonu", <http://www.deu.edu.tr>, 23.06.2006.
- BAGCHI, P. ve VIRUM, H. (1996), "European Logistics Alliances: A Management Model", International Journal of Logistics Management, Vol. 7, No. 1, ss. 93-108.
- BAKİ, B. (2004), Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi, Lega Basımevi, Trabzon.
- BALLOU, R.H (1999), Business Logistics Management, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- BARRINGER, B.R. ve HARRISON, J.S. (2000), "Walking a Tightrope: Creating Value through Interorganizational Relationships", Journal of Management, Vol. 26, No. 3, ss. 367-403.
- BASK, A.H. (2001), "Relationships among TPL Providers and Members of Supply Chain-A Strategic Perspective", Journal of Business and Industrial Marketing, Vol. 16, No. 6, ss. 470-486.
- BEAMON, B.M (1999), "Designing the Green Supply Chain", Logistics Information Management, Vol. 12 . No. 4, ss. 332-342
- BEŞLİ, S. (2004), Lojistik, İGEME İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, Ankara.
- BHATNAGAR, R. ve VISWANATHAN, S. (2000), "Re-engineering Global Supply Chains: Alliances Between Manufacturing Firms and Global Logistics Service Providers", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.30, No. 1, ss. 13-34.

BLEEKE, J. ve ERNST, D. (1995), "Is Your Strategic Alliance Really a Sale?", Harvard Business Review, Vol. 73, ss. 97-105.

BOOKBINDER, J.H. ve TAN, C.S. (2003), Comparison of Asian and European Logistics Systems. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 33, No.1, ss. 36-58.

BOWERSOX, D.J., DAUGHERTY, P.J, DRÖGE, C.L., ROGERS, D.S. ve WARDLOW, D.L. (1989), Leading Edge Logistics Competitive Positioning for the 1990s, Council of Logistics Management, Oak Brook, Illinois.

BOWERSOX; D.J., MENTZER J.T. ve SPEH T.W. (1995), "Logistics Leverage", Journal of Business Strategies, Vol.12, No.2, ss. 36-49.

BRENNAN, R. (1997), "Buyer/Supplier Partnering in British Industry: The Automotive and Telecommunications Sectors", Journal of Marketing Management, Vol. 13, No. 8, ss. 759-775.

BRIODY, E.K., ÇAVUŞGİL, S.T. ve MILLER S.R. (2004), "Turning Three Sides into a Delta at General Motors: Enhancing Partnership Integration on Corporate Ventures", <http://www.lrpjournal.com>, 22.06.2006.

BRYNE, P.M. (1993), "A New road Map for Contract Logistics", Transportation and Distribution, April, ss. 58-62.

BUONO, A.F. (1997), "Enhancing Strategic Partnerships: Intervening in Network Organizations", Journal of Organizational Change Management, Vol. 1, No. 3, ss. 251-266.

CATTANACH, R.E., HOLDREITH, J.M., REINKE, D.P. ve SIBIK, L.K. (1995), The Handbook of Environmentally Conscious Manufacturing: From Design and Production to Labeling and Recycling, Irwin, Chicago, IL.

CHAN, J.W.K. (2005), "Competitive Strategies and Manufacturing Logistics: An Empirical Study of Hong Kong Manufacturers", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 35 No.1, ss. 20-43.

CHOPRA, S. ve MEINDL, P. (2007), Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation, Prentice Hall, NJ.

CHRISTOPHER, M. (1992), Logistics and Supply Chain Management, Prentice-Hall, 2nd Edition, NJ.

CLARKE, M. P. (1998), "Virtual Logistics- An Introduction and Overview of the Concepts", International Journal of Physical Distribution and Logistics Management. Vol. 28, No. 7, ss. 486-507.

COOK, M. ve BREDAHL M.E (1991), "Agribusiness Competitiveness in the 1980s: Discussion, American Journal of Agricultural Economics", Aralık, no: 73, ss. 1472-1473.

- COOPER, M.C., ELLRAM, L.M., GARDNER, J.T. ve HANKS, A.M. (1997), "Meshing Multiple Alliances", Journal of Business Logistics, Vol. 18, No. 1, ss. 67-89.
- COPACINO, W.C (1997), Supply Chain Management: The Basics and Beyond, CRC Press, Florida.
- COYLE,J. ve BARDI,E.J. (1996), Management of Business Logistics, West Publishing, St Paul, MN.
- CRAIG, T. (2003), "4PL ve 3PL: A Business Process Outsourcing Option for International Supply Chain Management", World Wide Shipping, December/January.
- ÇANCI, M. ve ERDAL, M. (2003), Lojistik Yönetimi, UTİKAD Yayınları, İstanbul.
- DAMEN, J.T.W., (2001), "Service-Controlled Agile Logistics", Logistics Information Management, Vol. 14, No.3, ss. 185-195.
- DEKKERS, R. ve LUTTERVELT, C.A. (2006), "Industrial Networks: Capturing Changeability?",International Journal of Networks and Virtual Organisations, Vol. 3 No. 1, ss. 1-24.
- DEMİRKOLLU, S. (2000), "Türkiye'nin Dış Ticaretinde Lojistik Yönetimi ve Elektronik Ticarete Etkileri", İGEME'den Bakış, Ekim-Aralık, ss. 59-72.
- DERGİL, (2007), "İdeal 3PL/4PL Kimdir?", Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi Dergisi, Ekim-Kasım, ss. 48-51.
- DUSSAUGE, P. ve GARETTE, B. (1999), Cooperative Strategy: Competing Successfully through Strategic Alliances, John Wiley and Sons Ltd, New York.
- ECEVİT, Z. (2002), Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletmelerin Rekabet Gücü Üzerine Etkileri, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- ELLRAM, L.M. ve HENDRICK, T.E. (1995), "Partnering Characteristis: A Dyadic Perspective", Journal of Business Logistics, Vol. 16, No. 1, ss. 41-64
- ELMUTİ, D. ve KATHAWALA, Y. (2001), "An Overview of Strategic Alliances", Management Decision, Vol. 39, No. 3, ss. 205-217.
- ERSOY, M.Ş. (2003). "Lojistiğin Önemi ve Türkiye", <http://www.ekol.com.tr/zirve>, 19.08.2006.
- EUROPEAN COMISSION, "Road Transport", <http://www.europa.eu>, 08/09/2006
- EYEFORTRANSPORT (2005). Fortune 500 Companies' Views on the Supply Chain and Logistics Landscape 2005/2006, www.eyefortransport.com/supplychain, 05/01/2006.
- FOSS, N. (1996), "Research in strategy, economics, and Michael Porter", Journal of Management Studies, Vol. 3 No. 1, ss. 1-24.

FOSTER, T.A. ve MULLER, E.J. (1990), "Third Parties: Your Passport to Profits", Distribution, October, ss. 30-32.

FREIGHT LOGISTICS AND TRANSPORT SYSTEMS IN EUROPE (2005). European Council of Applied Sciences and Engineering, Paris, s. 8. <http://www.euro-case.org>, 11/04/2006.

FULCONIS, F., SAGLIETTO, L. Ve PACHE, g. (2007), "Strategy Dynamics in The Logistics Industry: A Transactional Center Perspective", Management Decision, Vol.45, No. 1, ss. 104-117.

GENTRY, J.J. (1996), "Carrier Involvement in Buyer-Supplier Partnerships", Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 26, No. 3, ss. 14-25.

GERINGER, J.M. (1991), "Strategic Determinants of Partner Selection Criteria in International Joint Ventures", Journal of International Business Studies, Vol. 22, No.1, ss. 41-62.

GIUNTINI, R. and ANDEL T., (1995), "Master the Six R's of Reverse Logistics (Part 2)", Transportation&Distribution, Vol.36, No.3, ss. 93-98.

GOLDMAN, S.L., NAGEL, R.N. ve PREISS, K. (1994), Agile Competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Customer, Van Nostrand Reinhold, New York, NY.

GOLDSMITH, M. (1989), "Outsourcing Plays a Role in Corporate Strategies", Transportation and Distribution, ss. 18-22.

GÖZÜTOK, N. (2007), "2015 Yılı hedefi 120 Milyar Dolar", Capital aylık İş ve Ekonomi Dergisi, www.capital.com.tr, 03.09.2007.

GUNASEKARAN, A. (1998), "Agile manufacturing: enablers and an implementation framework", International Journal of Production Research, Vol. 36 No. 5, ss. 1223-1247.

HAGON, A. (1994), "Electronic Trading: The Logistics Manager's Strategic Tool?", Logistics Focus, Vol. 2, No.5, ss. 12-15.

HALEY, G.T. ve KRISHNAN, R. (1995), "It's Time for CALM: Computer-Aided Logistics Management", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 25 No. 4, ss. 46-60.

HAMMANT, J. (1995), "Information Technology Trends in Logistics", Logistics Information Management, Vol. 8, No. 6, ss. 32-37.

HEINRITZ, S., FARRELL,P.V., GUINIPERO, L. ve KOLCHIN, M. (1991), Purchasing: Principles and Applications, 8th Edition, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 150-174.

- HITT, M.A. ve DACIN, M.T. (2000), "Partner Selection in Emerging and Developed Market Contexts: Resource-based and Organizational Learning Perspectives", *Academy of Management Journal*, Vol. 43, No. 3, ss. 449-467.
- HOUSE, R.G. ve STANK, T.P (2001), "Insigh from a Logistics Partnership", *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 6, No. 1, ss. 16-20.
- İTO (2006), *Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, 2006-14.
- JARRATT, D.G (1998), "A Strategic Cllasification of Business Alliances: A Qualitive Perspective Built from a Study of Small and Medium Sized Enterprises", *Qualitative Market Research: An International Journal*, Vol.1, No. 1, ss. 39-49.
- KALMBACH, C. ve ROUSSEL, R. (1999), "Dispelling the Myths of Alliances",1-8, <http://www.2c.com>.
- KALWANI, M.U. ve NARAYANDAS, N. (1995), "Long-term Manufacturer Supplier Relationships: Do They Pay Off for Supplier Firms?", *Journal of Marketing*, Vol. 59, No. 1, ss. 1-16.
- KAMMINGA, P.E ve KOOISTRA, J. (2007), "Management Control Patterns in Joint Venture Relationships: A Model and An Exploratory Study", *Accounting, Organizations and Society* 32, ss. 131-154.
- KANALCI, Ö. (2006), "Türkiye ve Lojistik", *Araştırma ve Meslekleri Geliştirme Müdürlüğü Bülteni*, Kasım, ss. 28-33.
- KANNAN, V.R. ve TAN, K.C. (2004), "Supplier Alliances: Differences in Attitudes to Supplier and Quality Management of Adopters and Non-adopters", *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 9, NO. 4, ss. 279-286.
- KARABATI, S., TAN, B., ACUR, N. ve GEREÇÇİ, B. (2005), *Vestel Electronics: Transition into the Leading European TV Manufacturer: A Case Study*, Koç University, İstanbul.
- KEARNEY, A.T. (1994), "Achieving Customer Satisfaction through Logistics Excellence", *Managing Service Quality*, Vol. 4, No. 2, ss. 47-50.
- KESKIN, M.H. (2006), *Lojistik: Tedarik Zinciri Yönetimi: Geçmişi, Değişimi, Bugünü, Geleceği*, Nobel Basımevi, Ankara.
- KOBU, B. (2006), *Üretim Yönetimi*, Beta Basım A.Ş, İstanbul.
- KOGUT, B. (1988), "Joint Ventures: Theoretical and Empirical Perspectives", *Strategic Management Journal*, Vol.9, ss. 319-332.
- KOTLER, P. (2002), *Marketing Management*, Prentice Hall, 11th Edition.

- KRAJEWSKI, L.J. ve RITZMAN, L.P. (1996), *Operations Management: Strategy and Analysis*, 4th Edition, Addison-Wesley, Reading, MA.
- KUMAR, S. ve MALEGEANT, P. (2005), "Strategic Alliance in a Closed-loop Supply Chain, A Case of Manufacturer and Eco-Non-Profit Organization" www.sciencedirect.com/science ,23.03.2006.
- LA LONDE, B. ve COOPER, M. (1989), *Partnerships in Providing Customer Service : A Third Party Perspective*, Council of Logistics Management, Oak Brook, Illionis.
- LAMBERT, D.M. ve COOPER, M.C (1998), "Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities", *International Journal of Logistics Management*, Vol. 9, No. 2, ss. 1-19.
- LAMBERT, D.M. ve STOCK, J.R., (1993), *Strategic Logistics Management*, 3rd ed., Dow-Jones Irwin, Homewood, IL.
- LAMBERT, D.M., EMMELHAINZ, M.A. ve GARDNER, J.T. (1996), "Developing and Implementing Supply Chain Partnerships", *International Journal of Logistics Management*, Vol. 7, No.2, ss. 1-17.
- LAMMING, R. ve HAMPSON, J. (1996), "The Environment as a Supply Chain Issue", *British Journal of Management*, Vol. 7, ss. 45-62.
- LANGLEY, C.J., NEWTON, B.F. ve TYNDALL, G.R (1999), "Has the Future of Third Party Logistics Already Arrived", *Supply Chain Management Review*, Autumn, ss. 85-94.
- LARSON, P.D. ve HALLDORSSON, A. (2004), "Logistics versus Supply Chain Management: An International Survey", *International Journal of Logistics: Research and Applications*, Vol. 7, No. 1, ss. 17-30.
- LEE, J.N. ve KIM, Y.G. (2005), "Understanding Outsourcing Partnership: A Comparison of Three Theoretical Perspectives", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 52, No.1, ss. 43-58.
- LEE, W.B. ve LAU, H.C.W. (1999), "Factory on Demand: the Shaping of An Agile Production Network", *International Journal of Agile Management Systems*, Vol. 1 No. 2, ss. 83-87.
- LEMKE, F., GOFFIN, K. VE SZWEJCZEWSKI, M. (2003). "Investigating the Meaning of Supplier-Manufacturer Partnerships", *Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 33, No. 1, 12-35.
- LEWIS, J.D. (1990), *Partnerships for Profit: Structuring and Managing Strategic Alliances*, The Free Press, New York.

- LEWIS, M.A. (2000), "Lean Production and Sustainable Competitive Advantage", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20, No. 8, ss. 959-978.
- LIEB, R.C., MILLEN, R.A. ve WASSENHOVE, L.V. (1993), "Third-Party Logistics Service: A Comparison of Experienced American and European Manufacturers", *Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 6, No. 23, ss. 35-44.
- LORANGE, P. ve ROSS, J. (1992), *Strategic Alliances: Formation, Implementation and Evolution*, Blackwell Publishers, MA.
- MA, H. (1999), "Creation and preemption for competitive advantage", *Management Decision*, Vol. 37, No. 3, ss. 259-266.
- MAHESWARI, B., KUMAR, V. ve KUMAR U. (2006), "Optimizing Success in Supply Chain Partnerships", Vol. 19, No. 3, ss. 277-291.
- MALONI, M.J. ve BENTON, W.C. (1997), "Supply Chain Partnerships: Opportunities for Operations Research", www.sciencedirect.com, 23.03.2006.
- MEREDITH, J ve ROTH, A (1998), "Operations Management in the USA", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 18, No. 7, ss. 668-674.
- MORASH, E.A., (1986), "Customer service, channel separation and transportation intermediaries", *Journal of Business Logistics*, Vol. 7 No. 1, ss. 89-107.
- MORASH, E.A., DRÖGE, C. ve VICKERY, S. (1996), "Boundary Spanning Interfaces Between Logistics, Production, Marketing and New Product Development", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*. Vol. 26, No. 8, ss. 43-62.
- MULLER, E.J. (1993), "More Top Guns of Third Party Logistics", *Distribution*, May, ss. 44-45.
- NEW, S. ve RAMSAY, J. (1997), "A Critical Appraisal of Aspects of the Lean Chain Approach", *European Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 3, No. 2, ss. 93-102.
- NEW ZEALAND TRADE and ENTERPRISE, (2007), "Strategic Alliances and Joint Ventures: A How to Guide".
- O'SULLIVAN, D. (1997), "Logistics in Europe- The Vision and The Reality", *Logistics Information Management*, Vol. 10, No. 1, ss. 14-19.
- ÖREN, Kenan, "Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelere (KOBİ) Sağladığı Devlet Teşvikleri ve Kullanım Alanlarının Karşılaştırılması: Nevşehir İli'nde Bir Uygulama", *C.Ü.İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:4, Sayı 2, 2003, ss. 105-118

PFOHL, H.C. ve BUSE, H.P. (2000), "Inter-organizational Logistics Systems in Flexible Production Networks: An Organizational Capabilities Perspective", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 30, No. 5, ss. 388-408.

PFOHL, H.C. ve ZÖLLNER, W. (1997), "Organization for Logistics: The Contingency Approach", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 27, No. 5/6, ss. 306-320.

PIDDUCK, A.B. (2006), "The Issues in Supplier Partner Selection", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 19, No. 3, ss. 262-276.

POLONSKY, M. J. ve ROSENBERGER, P.J., (2001), "Reevaluating Green Marketing: A Strategic Approach". *Business Horizons*, September-October.

PROKOP, K.M., (1994), *Yeşil Yönetim, Çev. Serpil Ural. Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Önder Matbaa, Ankara*, ss. 27-39.

RACKHAM, N. (2001), "The Pitfalls of Partnering", *Sales and Marketing Management*, Vol. 153, No. 4, s. 32.

RAZZAQUE, M.A. ve SHENG, C.C. (1998), "Outsourcing of Logistics Functions: A Literature Survey", *Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 28, No. 2, ss. 89-107.

RICHARDSON, H.L. (1990), "Explore Outsourcing", *Transportation and Distribution*, July, ss. 17-20.

RICHARDSON, H.L. (1992), "Outsourcing: The Power Worksource", *Transportation and Distribution*, July, ss. 22-24

RICHEY, R.G., GENCHEV, S.E. ve DAUGHERTY, P.J., (2005), "The Role of Resource Commitment and Innovation in Reverse Logistics Performance". *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 35, No. 4, ss. 233-257.

RING, P.S. (2000), "The Three T's of Alliance Creation: Task, Team and Time", *European Management Journal*, Vol. 18, No. 2, ss. 152-163.

ROARTY, M., (1997), "Greening Business in a Market Economy". *European Business Review*, Vol. 97, No. 5, ss. 244-254.

RODRIGUE, J.P., SLACK B. ve COMTOIS, C., (2001), "Green Logistics (The Paradoxes of)". *Handbook of Logistics and Supply Chain Management, Handbooks in Transport*, No.2, London.

RUSSELL, R.S ve TAYLOR, B.W. (2002), *Operations Management*, Prentice-Hall, 4th Edition, NJ.

- SAFFU, K. ve MAMMAN, A. (2000), "Mechanics, Problems and Contributions of Tertiary Strategic Alliances: The Case of 22 Australian Universities", *Library Consortium Management: An International Journal*", Vol.2, No.2, ss. 44-53.
- SANTOS-REYES, D.E. ve LAWLOR-WRIGHT, T. (2001), "A Design for The Environment Methodology to Support an Environmental Management System", *Integrated Manufacturing Systems*, Vol. 12, No.5, ss. 323-332.
- SATI, Z., ALTIPARMAKOĞULLARI, A.İ. ve YILMAZ, C., (2007), "Değişen Dünyada Çevre Yönetim Anlayışındaki Yenilikler Ve Yeşil Lojistik", *Kırıkkale 6. Anadolu İşletmecilik Kongresi*, ss. 75-86.
- SCHÖNSLEBEN, P. (1999), "With Agility and Adequate Partnership Strategies towards Effective Logistics Networks", <http://www.sciencedirect.com>, 23.03.2006.
- SHAPIRO, R.D. ve HESKETT, J.L. (1985), *Logistics Strategy: Cases and Concepts*, West Publishing Co., St Paul, MN.
- SHETH, J.N. ve PARVATIYAR, A. (1995), "Relationship Marketing in Consumer Markets: Antecedents and Consequences", *Journal of the Academy Marketing Science*, Vol. 23, No. 4, ss. 255-271.
- SHIPLEY, D., COOK, D. ve BARNETT, E. (1989), "Recruitment, Motivation, Training and Evaluation of Overseas Distributers", *European Journal of Marketing*, Vol.23, No. 2, ss. 79-93.
- SKJOETT-LARSEN, T. (2000), "Third Party Logistics-from an Interorganizational Point of View", *Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 30, No. 2, ss. 112-127.
- SLOVIN, M.B., SUSHKA, M.E. ve MANTECON, T.P. (2007), "Analyzing Joint Ventures as Corporate Control Activity", *Journal of Banking and Finance*, Vol.31, ss. 2365-2382.
- SPEERLI, F. ve ZÜST, R. (1995), *The Relationship between Environmental Management System and Design for Environment*, International Conference on Engineering Design ICED 95, Praha, August, ss. 22-24.
- SPEKMAN, R.E., KAMAUFF, J.W. ve MYHR, N. (1998), "An Empirical Investigation into Supply Chain Management: A Perspective on Partnerships", *Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 28, No. 8, ss. 630-650.
- SPENCER, M.S., ROGERS, D.S. ve DAUGHERTY, P.J. (1994), "JIT Systems and External Logistics Suppliers", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 14, No. 6, ss. 60-74.
- SPINA, G. ve ZOTTERI, G. (2001), "The Strategic Context of Customer-Supplier Partnerships: Evidence from a Global Survey", *Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 12, No. 7, ss. 483-492.

- STALK, G. ve HOUT, T.M., (1990), *Competing against Time How Time-based Competition Is Reshaping Global Markets*, Free Press, New York, NY, p. 4.
- STOCK, J.R. ve LAMBERT, D.M., (1992), "Becoming a 'world class' company with logistics service quality", *International Journal of Logistics Management*, Vol. 3 No. 1, ss. 73-81.
- SÜZER, H.D. (2003), "Bizim Sektör Tekstili Geçer", *Capital Aylık İş ve Ekonomi Dergisi*, www.capital.com.tr, 10.10.2007
- SVENSSON, G. (2002), "Supply Chain Management: The Re-integration of Marketing Issues in Logistics Theory and Practice", *European Business Review*, Vol. 14, No. 6, ss. 426-436.
- TATE, K. (1996), "The Elements of a Successful Logistics Partnership", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 26, No. 3, ss. 7-13.
- TEK, B. (2006), <http://www.deu.edu.tr/baybars>, 22.05.2006.
- TODEVA, E. ve KNOKE, D. (2005), "Strategic Alliances and Models of Collaboration", *Management Decision*, Vol. 43, No. 1, ss. 123-148.
- TUNA, O. (2001), "Türkiye İçin Lojistik ve Denizcilik Stratejileri: Uluslararası ve Bölgesel Belirleyiciler", *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt. 3, No. 208-225.
- TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖR ARAŞTIRMASI (2002), Ernst&Young-IBS Research & Consultancy, *Power Dergisi Eki*, s.10
- ÜLENGİN, F ve URAY, N. (1999), "Current Perspectives in Logistics: Turkey as a Case Study", *International Journal of Physical Distribution and LOGistics Management*, Vol. 29, No. 1, ss. 22-49.
- VARADARAJAN, P.R. ve CUNNINGHAM, M. (1995), "Strategic Alliances: A Synthesis of Conceptual Foundations", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 23, No. 4, ss. 282-296.
- VARİNLİ, İ., (2006), *Pazarlamada Yeni Yaklaşımlar*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- VIRUM, H. (1993), "Third Party Logistics Development in Europe", *Logistics and Transportation Review*, Vol. 29, No. 4, ss. 355-361.
- WANG, L. ve KESS, P. (2006), "Partnering Motives and Partner Selection", *Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 36, No. 6, ss. 466-478.
- WEBSTER, F.E. (1992), "The Changing Role of Marketing in the Corporation", *Journal of Marketing*, Vol. 56, ss. 1-17.
- WHEELEN, T.L. ve HUNGAR, D.J. (2000), *Strategic Management and Business Policy*, 7th Edition, Addison-Wesley Publishing, New York, 125-134.

WILDING, R.D. ve NEWTON J.M. (1996), “Enabling Time-based Strategy through Logistics Using Time to Competitive Advantage”, *Logistics Information Management*, Vol. 9, No. 1, ss. 32–38

WILLIAMS, L.R., ESPER, T.L ve OZMENT, J. (2002), “The Electronic Supply Chain: Its Impact on the Current and Future Structure of Strategic Alliances, Partnerships and Logistics Leadership”, *International Journal of Physical Distribution&Logistics Management*, Vol. 32, No. 8, ss. 703-719.

WILLIAM, D., PERREAULT, E. ve McCARTHY (1999), *Basic Marketing*, The McGraw-Hill

WOOD, D.F., BARONE, A., MURPHY, P. ve WARDLOW, D.L (1995), *International Logistics*, Ch. 3, *Logistics and Transportation in Different Parts of the World*, Chapman&Hall, London.

WORLD ECONOMIC FORUM (1989), *World Competitiveness Report*, Geneva, IMEDE.

WTO, Annual Report (2006), <http://www.wto.org>

WU, H.J. ve DUNN, S., (1994), “Environmentally Responsible Logistics Systems”. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 25 No. 2, ss. 20-38.

YOSHINO, M.Y ve RANGAN, U.S (1995), *Strategic Alliances: An Entrepreneurial Approach to Globalization*, Harvard University Press, Cambridge, MA.

ZINELDIN, M. (1998), “Towards an Ecological Collaborative Relationship Management”, *European Journal of Marketing*, Vol. 32, No. 11/12, ss. 1138-1164.

ZINELDIN, M. ve BREDENLÖW, T. (2003), “Strategic Alliance: Synergies and Challenges: A Case of Strategic Outsourcing Relationship ‘SOUR’”, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 33, No. 5, ss. 449-464.

<http://www.1000ventures.com>, 09/08/2006.

<http://www.tdk.gov.tr>, 02/07/2007.

<http://www.utikad.org.tr>, 28/06/2007

<http://www.kobifinans.com>, 10/03/2006

<http://www.deik.org.tr>, 12/05/2007

<http://www.igeme.org.tr/tur>, 15/04/2007.

<http://www.logisticsclub.com>, 12/05/2007

<http://www.clm1.org>, 15/04/2006.

<http://www.tnn.co.uk>, 22/09/2007.

<http://www.raytheon.com>, 23/09/2007.

<http://www.icm-computer.co.uk>, 22/09/2007.
<http://www.maxim-logistics.com>, 28/09/2007.
<http://www.contractpharma.com>, 10/10/2007.
<http://www.pwclogistics.com>, 12/09/2007.
<http://www.amser.com>, 12/10/2007.
<http://www.cisco.com>, 15/10/2007.
<http://www.dpwn.de>, 12/10/2007.
<http://www.dhl.com>, 15/10/2007.
<http://www.demirnakliyat.com.tr>, 10/10/2007.
<http://www.yurticilojistik.com>, 15/10/2007.
<http://www.omsan.com>, 10/10/2007.

EK-1

STRATEJİK LOJİSTİK İŞBİRLİKLERİNİN TÜRKİYE’DE UYGULANMA DÜZEYİNİN 500 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞU AÇISINDAN İNCELENMESİ

Sayın Yetkili;

Lojistik sektörünü temel alarak uygulamasını gerçekleştirmeyi planladığım çalışmamda İstanbul Sanayi Odası tarafından belirlenen 500 büyük sanayi kuruluşu anakitlemi oluşturmaktadır.

Son yıllarda literatürde sıkça adı geçen işbirliği stratejilerinin, lojistik alanında ne derecede uygulandığı belirlenmeye çalışılacaktır. Bu anlamda çalışma sonuçlarının sektör açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Yüksek lisans tez çalışmama yapacağınız katkılar için teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Saygılarımla,

Araş. Gör. İdil ALTIPARMAKOĞULLARI

ADRES:

Celal Bayar Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Kenan Evren Sanayi Sitesi Karşısı/ Uncubozköy/ MANİSA
Tel : 0-236-233 09 49 (dahili 20)
e-mail : altiparmakogullari@gmail.com

I- GENEL BİLGİLER

- 1) İşletmenizin adı
- 2) İşletmenizin faaliyet alanı.....
- 3) İşletmenizin kuruluş yılı
- 4) Toplam personel sayınız.....
- 5) İşletmenizin sermaye yapısı;
() Yerli sermaye
() Yabancı sermaye
() Yabancı ve yerli sermaye ortak
- 6) İhracat yapıyor musunuz?
() Evet () Hayır
- 7) İMKB’ye kayıtlı mısınız?
() Evet () Hayır

- 8) Lojistik faaliyetleriyle ilgilenen bağımsız bir departmanınız var mı?
() Evet () Hayır

II- LOJİSTİK ve STRATEJİK İŞBİRLİKLERİ

Lütfen önemli olmadığını düşündüğünüz veya sıralamaya dahil edemediğiniz faktörleri boş bırakınız. 1, 8, 10, 11, 12 ve 13. sorularda seçeneklerin her birini değerlendiriniz.

- 9) Lojistik faaliyetlerini aşağıdaki faktörler açısından 5 (çok önemli), 1 (önemli değil) olmak üzere önem derecesine göre değerlendiriniz.

	Çok Önemli		Önemli Değil		
	5	4	3	2	1
1- Değişen müşteri istek ve ihtiyaçları					
2- Değişen rekabet koşulları					
3- Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler					
4- Ulaşım altyapısı					
5- Maliyet					
6- Zaman					
7- Planlama					
8- Kalite					
9- İnovasyon					
10- Ürün tasarımı					
11- Ambalaj					
12- Çok uluslu işletmelerin sayılarının artması					
13- Çevreci faaliyetler					
14- TZÜ, KANBAN, yalın üretim vb üretim yaklaşımlarının gerekleri					

- 10) Lojistik ile ilgili faaliyetlerinizde aşağıdaki işbirliği stratejilerinden kullandıklarınızı en çoktan en aza doğru **1 (en çok) ve 6 (en az) olmak üzere** sıralayınız. Kullanmadığınız stratejileri boş bırakınız.

- () Ortak yatırım
() Sözleşmeli üretim
() Lisans anlaşmaları
() Acentelik
() Dış kaynak kullanımı
() Danışmanlık hizmeti alma

- 11) Lojistik hizmeti aldığınız firma/işletmelerle aranızda yazılı sözleşme var mı?
() Var () Yok

- 12) Lojistik hizmeti aldığınız firma/işletmelerle kaç yıldır çalışmaktasınız?
() Kısa (0-1 yıl)
() Orta (1-5 yıl)
() Daha uzun (5 yıldan fazla)

13) Lojistik firması ile aranızdaki ilişkide risk ve kazanç paylaşımının derecesini nasıl tanımlarsınız?

() Düşük () Orta () Yüksek

14) Lojistik firmasından sağladığınız hizmet türü aşağıdakilerden hangisine uygundur?

() Her müşteriye sağladıkları standart hizmetler
() İhtiyacımıza yönelik özel hizmetler
() Lojistik faaliyetlerin yönetimi ve kontrolünü tümüyle kapsayan hizmetler

15) İşbirliği içinde olduğunuz lojistik firmasının gereksinimi dolayısıyla ne tür yatırımlar yapmayı düşünürsünüz?

() Lojistik firmasının verimliliğini arttıracak her türlü yatırımı yaparım.
() Sadece tesis ve donanım yatırımı yaparım.
() Yatırım yapmam

16) Bir stratejik işbirliğinden beklentilerinizi 5 (çok önemli), 1 (önemli değil) olmak üzere önem derecesine göre değerlendiriniz.

	Çok Önemli				Önemli Değil
	5	4	3	2	1
1- Kültür ve değerlerin uyumu					
2- Karşılıklı ihtiyaçların doğru anlaşılması					
3- Açık iletişim					
4- Risk ve kazançların paylaşılması					
5- Eşitlik					
6- Esneklik					
7- Karşılıklı güven					
8- Görev ve sorumlulukların yerine getirilmesi					
9- Temel kuralların açıkça belirlenmesi					
10- Deneyimlerin paylaşılması					
11- Bilgi paylaşımı					

17) Aşağıdaki lojistik hizmet alanlarından en çok kullandıklarınızı işaretleyiniz.

() Taşımacılık
() Gümrükleme
() Sigortalama
() Depolama
() Taşıyıcı seçimi
() Ürün geri dönüşleri
() Lojistik bilgi yönetimi
() Ürün montaj / demontaj
() Satın alma
() Sipariş işlemleri
() Fatura işlemleri
() Stok kontrol

- () Etiketleme
- () Ürün takibi
- () Tahminleme
- () Sevkiyat konsolidasyonu
- () Filo yönetimi
- () Danışmanlık
- () Personel, tesis yönetimi

18) Lojistik alanında işbirliğinden elde edilmesi düşünülen kazançları 5 (çok önemli), 1 (önemli değil) olmak üzere önem derecesine göre değerlendiriniz.

	Çok		Önemli				
	Önemli	Değil	5	4	3	2	1
1- Maliyet tasarrufu							
2- Yatırımların azalması							
3- Verimliliğin artması							
4- Hizmet kalitesinin artması							
5- Stratejik esnekliğin sağlanması							
6- Temel faaliyetlere odaklanması							
7- Bilgiye ulaşılması							
8- İleri teknolojiye ulaşılması							
9- Tüketici tatmininin artması							
10- Geniş ve esnek bir kaynak havuzuna sahip olunması							
11- Kaynak sürekliliğinin sağlanması							
12- Çalışan sayısının artmaması							
13- Lojistik alanında kalifiye çalışana ulaşılması							
14- Güvenilirliğin artması							
15- Stok düzeyinin azalması							
16- Farklılaşmayı sağlaması							
17- Yeni girilen bir pazarda güç sağlaması							

19) Lojistik alanında işbirliği konusunda sizde endişe yaratan konuları 5 (çok önemli), 1 (önemli değil) olmak üzere derecelendiriniz.

	Çok		Önemli				
	Önemli	Değil	5	4	3	2	1
1- Performansın düşmesi							
2- Çalışanların direnci							
3- Tek bir işletmeye bağlılık							
4- İşbirliğinin maliyeti							
5- Kontrolün kaybedilmesi							
6- Yeterliliklerin kaybedilmesi							
7- Lojistiğin bir başkasına yaptırılamayacak kadar önemli olması							
8- Geçmişte yaşanan kötü tecrübeler							
9- Lojistik işletmelerinin yetersizlikleri							

20) Lojistik işbirliklerinde yaşanabileceğini düşündüğünüz sorunları 5 (çok önemli), 1 (Hiç önemli değil) olmak üzere derecelendiriniz.

	Çok Önemli			Önemli Değil	
	5	4	3	2	1
1- İletişim eksikliği					
2- Güven eksikliği					
3- Risk ve kazanç paylaşımında adaletsizlik					
4- Çalışanların direnci					
5- Değişimin iyi yönetilememesi					
6- Üst yönetimin destek vermemesi					
7- Kültür çatışması					
8- Taahhütlerin yerine getirilmemesi					
9- Fiyat pazarlığında güç kaybetme					
10- Tarafların birbirini doğru anlamaması					
11- Kalitenin düşmesi					
12- Teknik yetersizlik					
13- Lojistikte rekabet avantajını kaybetme					
14- Bilgi teknolojilerinde altyapı eksikliği					

21) Lojistik işbirliği kuracağımız işletmeyi seçerken kullanılmasını düşündüğünüz kriterleri 5 (çok önemli), 1 (Hiç önemli değil) olmak üzere derecelendiriniz.

	Çok Önemli			Önemli Değil	
	5	4	3	2	1
1- Coğrafi konum					
2- Sektör tecrübesi					
3- Esneklik					
4- Fiyat ve ödeme koşulları					
5- Teknik uzmanlık					
6- Kaynak kapasitesi					
7- Geçmişe dayalı ilişkiler					
8- Kalite taahhüdü					
9- Hizmet kalitesi					
10- Yeni ürün önerileri sunabilme					
11- Uzun vadeli çalışma isteği					
12- Şirket ünü/ımağı					
13- Teknolojik altyapı					
14- Kalite belgelerine sahip olma					
15- Çevreyi korumaya yönelik faaliyetlerde bulunma					