

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

LOJİSTİK DIŞ KAYNAK KULLANIMI
VE
TÜRKİYE UYGULAMALARI

130054

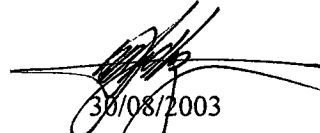
130054
T.C. DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

Murat AKYILDIZ

Danışman
Yrd.Doç. Dr. Haluk KOKSAL

İzmir
2003

Doktora tezi olarak sunduğum “LOJİSTİK DIŞ KAYNAK KULLANIMI VE TÜRKİYE UYGULAMALARI” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.


30/08/2003
Murat AKYILDIZ

Dr. Murat Ak Yıldız
Doç. Dr. Murat Ak Yıldız

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü' nün/...../..... tarih vesayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'ninmaddesine göre İŞLETME Ana bilim Dalı doktora öğrencisi Murat AKYILDIZ' ın LOJİSTİK DİŞ KAYNAK KULLANIMI VE TÜRKİYE UYGULAMALARI...konulu tezi incelenmiş ve aday/...../..... tarihinde, saat ' da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 90 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin BİTİRİLMİŞ olduğuna OLARAK karar verildi.

ÜYE

Prof. Dr. Reren tatlıoğlu

ÜYE

DOÇ. DR. NEJAT BİLGİNER

ÜYE

Don Murphy Bryant

ÜYE

^{ÜYE}
Yard. Doç. Dr. M. Hakan Kocaal

ÜYE

Prof. Dr. Omur Özmen

ÖNSÖZ

Dış kaynak kullanımı, Türkiye için yeni bir terim olsa da; aslında dayandığı felsefe makro ve mikro düzeyde eskiden beri var olan kıt kaynakların etkin kullanımından başka bir şey değildir. Kıt kaynak kullanım sorunları ve dış kaynak kullanımının başlangıç noktası aynı olmakla birlikte, yöntemleri farklıdır. Birincisinde mevcut kaynakların, tüm firma faaliyetleri arasında paylaştırılıp, her faaliyette verimlilik ve etkinliğin artırılması önemliken, ikincisinde kıt kaynakların firma faaliyetlerinin içerisinde müşteriye en fazla değer yaratan seçilmiş alandaki faaliyetlere ayrılarak verimlilik ve etkinliğin sadece bu alanlarda maksimum seviyeye çıkarılması geriye kalanların ise, bu faaliyetleri müşteri için en fazla değer yaratan faaliyet olarak tanımlayan firmalar kanalıyla yürütülmesi önemlidir.

Hareket noktasına bakıldığında Adam Smith'in 1776'da yayımlanan 'Wealth of Nation' adlı eserinde açıkladığı ve daha sonra Ricardo'un karşılaştırmalı üstünlük teorisiyle zenginleştirdiği mutlak üstünlük teorisiyle büyük bir benzerlik gösterdiği görülür. Sonraki yıllarda klasik iktisatçılar tarafından emek değer teorisi (maliyet üstünlüğü), neo klasik iktisatçılar tarafından da fırsat maliyetleriyle (serbest bırakılan maliyetin üretimi artırılmak istenen endüstride kullanılması) açıklanan söz konusu modellerin hepsinde uluslararası uzmanlaşmanın kıt kaynakların daha etkin kullanılarak refah düzeyinin artırılacağı vurgulanmaktadır. Buradan da anlaşılabileceği gibi, dış kaynak kullanımının temeli makro düzeyden mikro düzeye indirgenmiş bir ekonomik yaklaşıma dayanmaktadır.

Bu çalışmada da üretici firmalar açısından ikinci derece faaliyet sayılan ancak müşteriye değer yaratma ve kullandığı kaynaklar açısından çok önemli olan lojistik fonksiyonların dış kaynaklardan yararlanılarak yürütülmesi konusu incelenmiş, üretici firmalarda bir kaynak kullanım karar sorununa, lojistik firmalarda ise, bir pazarlama sorununa karşı geliştirilebilecek çözüm yollarının ortaya konması açısından ağırlıklı olarak lojistik dış kaynak kullanımını etkileyen faktörler ele alınmıştır.

Kontrol edilebilirlik ve edilemezliği açısından işletme içi ve işletme dışı olarak ele alınan bu faktörlerin, anket yöntemiyle toplanan verilere uygulanan analiz sonuçları; öz yetenek stratejisi ve yönetsel davranışlar, örgütsel karmaşıklık, rekabet yapısı, yasal düzenlemeler/standartlar, pazar yapısı ve yatırım gereksiniminin LDKK üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmada tez danışmanlığımı yapan Yrd. Doç. Dr. Haluk Köksal'ın konu ayrıntılarının tartışılması, teorik yapının geliştirilmesi, analiz tekniklerinin tartışılması ve çalışmanın zamanında tamamlanması konusunda sağladığı destek nedeniyle teşekkür ediyorum.

Yine sürekli olarak fikirlerine başvurduğum Prof. Dr. Ömür Özmen ve araştırma konusunun şekillenmesinde bana fikir veren Doç. Dr. Mustafa Tanyeri'nin adeta zamanla yarışmalarına rağmen; hoş görülü, ilgili ve destekleyici tutumlarıyla kritik noktalar üzerinde yaptıkları yerinde müdahaleler; son derece etkili, yapıcı ve yönlendirici olmuştur. Kendilerine teşekkür ediyorum.

Tez jürisinde yer almamakla beraber, analiz teknikleri konusunda fikir ve önerileriyle bana destek sağlayan DEÜ Fen Edebiyat fakültesinden Prof. Dr. Serdar Kurt, Deniz İşletmeciliği Yüksek okulundan Yrd. Doç Dr. Okan Tuna, DEÜ, İİBF'den Dr. Onur Özveri ve Ege Üniversitesi Fen Fakültesinde, Öğretim Görevlisi, Hayal Boyacıoğlu'na; ayrıca kendi bölgesindeki firmalara anket formlarının dağıtılmasını sağlayarak destekleyici ve teşvik edici tutum sergileyen Yurt İçi Kargo Bölge Müdürü Sayın Levent Bardakçı'ya ayrıca teşekkür ediyorum.

Son olarak ama asla en az değil, kesintisiz destekleyici ve teşvik edici tutumlarını sürdürerek bana güç kazandıran eşim Pervin, kardeşlerim, Türkan ve Orhan Kemal Akyıldız'a sonsuz teşekkür ediyorum

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Haluk Köksal

ÖZET

Bu çalışmada, rekabet avantajı kazanmaya yönelik önemli bir yönetim uygulaması olan lojistik dış kaynak kullanımı konusu ele alınarak Türkiye’de faaliyet gösteren üretici işletmelerin ne ölçüde dış kaynak kullandıkları ve dış kaynak kullanım kararlarında hangi faktörlerin etkili olduğu incelenmiştir.

Önerilen model ve kurulan hipotezlere temel teşkil etmek üzere dış kaynak kullanımı konusunda yapılmış çeşitli araştırmalar ile yönetim - organizasyon ve iktisat alanında önemli yeri olan bazı teoriler incelenmiştir. Uzmanlık ve ilişkiye dayalı olmak üzere iki grup altında incelen teorilerden birinci grup altında incelenenler; evrimsellik, yetenek, öz yetenek ve değer zinciri teorileri ikinci grupta incelenenler; kaynak bağımlılığı, işlem maliyetleri ve şebeke teorileridir.

Hazırlanan anket formları, Türkiye’de faaliyet gösteren 800 üretici firmaya gönderilmiş, 125 tane kullanılabilir anket geri dönmüştür. Çeşitli istatistik tekniklerinin kullanıldığı analizlerle, araştırma modelindeki değişkenlerin LDK kullanımı üzerindeki etkileri ve dış faktörlerin, işletme özelliklerine göre farklı etki yaratıp yaratmadıkları incelenmiştir. Kullanılan başlıca analiz teknikleri, tanımlayıcı istatistik, faktör analizi, regresyon analizi, ki kare analizi ve lojistik regresyondur.

Türkiye’de dış kaynak kullanımına en fazla konu olan lojistik fonksiyonlar, nakliyat (% 93) , gümrük işlemleri (%52) , trafik- filo yönetimi (% 31), en az konu olanlar ise, sipariş alma (%5) ve stok yönetimidir. (%7) Gelecek birkaç yıl içinde LDK kullanım seviyesinde önemli bir değişikliğin olmayacağı saptanmıştır.

Modeldeki değişkenlerle LDK kullanımı arasında önemli ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca farklı analiz teknikleriyle benzer sonuçlara ulaşılması, modelin geçerli olduğunu göstermiştir. Bu faktörler; öz yetenek stratejisi ve yönetsel davranışlar, örgütsel karmaşıklık, yatırım gereksinimi, rekabet yapısı, pazar yapısı, yasal düzenlemeler ve standartlardır. Diğer önemli bir bulgu, Türkiye’de kurulan stratejik lojistik ortaklık seviyesinin en alt düzeyde zayıf ilişkilerle sürdürüldüğüdür.

Bu araştırma da, anket yönteminin kullanıldığı bir çok araştırmada olduğu gibi, bazı kısıtlamalara konu olmuştur. Bununla beraber; ulaşılan sonuçlar, gerek bu konuyu inceleyecek olan araştırmacılara gerekse konuyla ilişkin yönetim uygulamalarına farklı bir boyut kazandıracak niteliktedir.

ABSTRACT

In this study, it was examined to what extent the outsourcing of logistics services among Turkish manufacturing firms were and what factors were effective on the outsourcing decisions; considering logistics outsourcing as an essential management tool for gaining competitive advantage.

It was investigated various researches conducted on outsourcing as well as the some theories which have been important in the field of management- organization and economics to provide a theoretical base for the proposed model and hypotheses of this study. These theories are classified as two groups: The first group based on expertise, contains evolutionary, capability/ competence, core competence and value chain theories. The second group based on relational exchange, contains resource dependency, transaction cost and network/interaction theories.

Questionnaires were mailed to 800 manufacturing firms operating in Turkey, of which 125 have responded with usable results. It was analyzed, the effects of the variables in the proposed model on the logistics outsourcing and whether or not they are different effects between only effects of external factors and the common effects of external and internal factors on the logistics outsourcing decisions, by using several statistical techniques. Those techniques included descriptive statistics, factor, conformity factor , chi-square and logistics regression analysis.

The logistics functions which are subject for outsourcing in Turkey are mostly transportation (% 93), custom transaction (%52), traffic and fleet management (%31). Those that are subject for outsourcing the least are order processing (%5) and stock control. It has been noted that there would be no significant change in the level of logistics outsourcing during the following few years.

Significant relationships were found between the variables in the proposed model and logistics outsourcing. The fact that different analysis techniques have resulted in similar conclusions, supports the validity of the model. These factors are core competence strategy and managerial behaviors, organizational complexity, investment requirements, competitive structure, market structure, legal regulation and standarts. Another important finding is that strategic partnership in logistics established in Turkey are at low levels sustained with very weak ties.

This study is also subject for limitations that are common to mail survey like an every research. However the results will provide new insights to both academicians and practitioners in the field of logistics.

İÇİNDEKİLER

Yemin Metni	II
Tutanak	II
Y.Ö.K.Dokümantasyon Merkezi Tez Veri Formu	IV
Önsöz	V
Özet	VII
Abstract	VIII
İçindekiler	IX
Kısaltmalar	XII
Şekil Tablo ve Grafikler	XIII

I. BÖLÜM

1.GİRİŞ	1
1.1. Lojistik Kavramı ve Önemi	2
1.1.1. Lojistiğin Gelişmekte Olan Ülkelerde ve Türkiye'deki Durumu	3
1.1.2. Lojistik Yönetimindeki Gelişmeler	4
1.1.3. Lojistik Bilgi Teknolojisi	6
1.2. Lojistik Dış Kaynak Kullanımı	9
1.2.1. Potansiyel Tedarikçilerin Tanımlanması	14
1.2.2. Üçüncü Taraf Tedarikçi Seçim Kriterleri	15
1.2.3. Lojistik Dış Kaynak Kullanımının Fayda ve Sakıncaları	17
1.2.4. Dış Kaynak Kullanımına Konu Olabilecek Lojistik Faaliyetler	18
1.3. Satın al- Yap Kararı	22
1.4. Satın Al-yap kararıyla ilişkili başlıca Yaklaşımlar	24
1.5. Araştırma Problemi ve Amacı	32
1.6. Araştırma Modeli	33
1.7. Araştırmanın Önemi	34
1.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	35

II. BÖLÜM

2. LİTERATÜR TARAMASI	37
1. KISIM	37
2.1. Kaynak Kullanım Stratejileri	37
2.2. Örgütsel Satın Alma Davranışlarındaki Değişiklikler	38
2.3. Satın Alma Kararıyla İlişkin Teorik Yaklaşımlar	42
2.3.1. Uzmanlığa Dayalı Teoriler	42
2.3.1.1. Evrimsellik Teorisi	42
2.3.1.2. Yetenek (Uzmanlık) Teorisi	44
2.3.1.3. Öz Yetenek Teorisi	47
2.3.1.4. Değer Zinciri Teorisi	49
2.3.2. Sözleşme İlişkilerine Dayalı Teoriler	50
2.3.2.1. Kaynak bağımlılığı Teorisi	50
2.3.2.2. İşlem Maliyet Teorisi	51
2.3.2.3. Şebeke (Etkileşim) Teorisi	54

II. KISIM

57

2.2. Lojistik Dış Kaynak Kullanımını Etkileyen Faktörler	57
2.2.1. İşletme İçi Faktörler	57
2.2.1.1. Örgütsel yapı	57
2.2.1.1.1. Merkezileşme	59
2.2.1.1.2. Karmaşıklık	61
2.2.1.1.3. Resmîleşme	64
2.2.1.1.4. Uzmanlaşma	65
2.2.1.1.5. Büyüklük	66
2.2.1.2. Stratejik Yönelme	68
2.2.1.2. Yönetimsel davranışlar	76
2.2.1.2.1. Kıyaslama	77
2.2.1.2.2. Değişim Mühendisliği	78
2.2.1. İşletme Dışı Faktörler	78
2.2.2.1. Yasal Düzenlemeler ve Çevre Standartları	78
2.2.2.2. Teknoloji	79
2.2.2.3. Pazar Yapısı ve İlişkileri	80
2.2.2.4. Hizmetin varlığı ve Kalitesi	81
2.2.2.5. Maliyet	83

III. BÖLÜM

3. Araştırma Yöntemi ve Hipotezleri	85
3.1. Araştırma Yöntemi	85
3.2. Araştırmanın Tasarımı ve Değişkenlerin tanımlanması	85
3.3. Modelin Geliştirilmesi ve Hipotezlerin oluşturulması	86
3.3.1. İşletme Özelliklerinin Etkileriyle İlişkin Araştırma Hipotezleri	87
3.3.2. İşletme Dışı Özelliklerin Etkileriyle İlişkin Araştırma Hipotezleri	96
3.3.3. İşletme içi ve Dışı Faktörlerin Etkileşimiyle İlişkin Araştırma Hipotezleri	101
3.4. Örneklem Süreci	118
3.5. Anket Soruları Tasarımı	119
3.6. Verilerin Toplanması	121
3.7. Ölçeklerin Hazırlanması ve Güvenilirlik Düzeyleri	121
3.8. Analiz Yöntemi	122
3.9. Araştırmanın Varsayımları	124
Özet	124

IV. BÖLÜM

4. Bulguların değerlendirilmesi ve Hipotez Testleri	125
4.1. Cevaplayıcıların Profilleri ve Tanımlayıcı İstatistik	125
4.2. Lojistik Fonksiyonların Algılanışı	126
4.3. Lojistik Dış Kaynak Kullanım Düzeyi	127
4.4. Gelecekte Beklenen Kullanım Düzeyi	131
4.5. Verilerin Kontrolü ve Ön Analizi	132
4.5.1. Dağılım Biçimi	133
4.5.2. Doğrusallık	134
4.5.3. Sapan Değerler	134
4.5.4. Varyans Eşitliği	135
4.6. Model ve Hipotezlerin Testi	136
4.6.1. Faktör Analizi	136
4.6.2. Doğrulayıcı Faktör Analiz	140

4.6.3. Regresyon Analizi	142
4.6.4. Araştırma Hipotezlerinin Testi	144
4.6.4.1. İşletme Özellikleri ile İlişkin Test Sonuçları	145
4.6.4.2. İşletme Dışı Özelliklerle İlişkin Hipotez Test Sonuçları	151
4.6.4.3. İşletme İçi ve İşletme Dışı Faktörlerle İlişkin Hipotez Test Sonuçları	154
Özet	168
V. BÖLÜM	169
5. Sonuçların Tartışılması ve Öneriler	169
5.1. Sonuçların Tartışılması	169
5.1.1. Lojistik Fonksiyonların Algılanması	169
5.1.2. LDK Kullanım Düzeyi ve Gelecekteki Beklentiler	170
5.1.3. LDK Kullanımını Etkileyen Faktörlerle İlişkin Değerlendirme	170
5.2.. Kısıtlar	177
5.3. Sonuç	178
5.4. Yönetimsel Alana uygulanabilirliği açısından değerlendirme ve Öneriler	180
5.4.1. Üretici Firmalar Açısından Değerlendirme	180
5.4.2. Lojistik Firmaları Açısından Değerlendirme	183
5.5. Gelecekteki Araştırmalar İçin Öneriler	185
EK-1 Anket Soruları	187
EK-2 İstatistik Analizler (Tablolar)	196
Tablo 1 Güvenilirlik Analizleri	197
Tablo 2 Güvenilirlik Analizleri	198
Tablo 3 Açıklayıcı Faktör Analizi (İşletme Dışı Değişkenler)	199
Tablo 4 Açıklayıcı Faktör Analizi (İşletme İçi Değişkenler)	201
Tablo 5 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)	203
Tablo 6 DFA II Aşama	204
Tablo 7 DFA III. Aşama	205
Tablo 8 Regresyon Analizi	206
Tablo 9 Aşamalı Regresyon Analizi	207
Tablo 10 Ki kare Analizi (Merkezlilik-DKK)	208
Tablo11 Ki kare Analizi (Karmaşıklık-DKK)	209
Tablo12 Ki kare Analizi (Uzmanlık-DKK)	210
Tablo13 Ki kare Analizi (Resmîleşme-DKK)	211
Tablo 14 Ki kare Analizi (Büyüklik-DKK)	212
Tablo15 Ki kare analiz (Stratejik Yönelme-DKK)	213
Tablo16 Ki kare analiz (Kıyaslama-DKK)	214
Tablo 17 Ki kare Analizi (Değişim Mühendisliği-DKK)	215
Tablo 18 Regresyon Analizi (Resmîleşmenin Ek)	216
Tablo 19 Korelasyon ve Lojistik Regresyon Analizi (II.Grup Hipotezler)	217
Tablo 20 Lojistik Regresyon Analizi (Merkezlilik-Dış faktörler)	218
Tablo 21 Lojistik Regresyon Analizi (Karmaşıklık-Dış faktörler)	219
Tablo 22 Lojistik Regresyon Analizi (Uzmanlık-Dış faktörler)	220
Tablo 23 Lojistik Regresyon Analizi (Resmîleşme -Dış faktörler)	221
Tablo 24 Lojistik Regresyon Analizi (Büyüklik-Dış faktörler)	222
Tablo 25 Lojistik Regresyon Analizi (Stratejik Yönelme-Dış Faktörler)	223
Tablo 26 Lojistik Regresyon Analizi (Kıyaslama-Dış Faktörler)	224
Tablo 27 Lojistik Regresyon Analizi (değişim Mühendisliği-Dış faktörler)	225
EK3 Kaynakça	226

KISALTMALAR

AFA	AÇIKLAYICI FAKTÖR ANALİZİ
CAD	COMPUTER ASSESTED DESIGN
COFC	CONTAINER ON FLAT CAR
ÇUŞ	ÇOKULUSLU ŞİRKET
DFA	DOĞRULAYICI FAKTÖR ANALİZİ
DKK	DIŞ KAYNAK KULLANIMI
EDI	ELECTRONIC DATA INTERCHANGE
ERP	ENTERPRICE RESOURCE PLANING
FPL	FOURTH PARTY LOGISTICS
ICT	INFORMATION COMMUNUCATION TECHNOLOGY
JIT	JUST IN TIME
LDK	LOJİSTİK DIŞ KAYNAK
LDKK	LOJİSTİK DIŞ KAYNAK KULLANIMI
LODER	LOJİSTİK DERNEĞİ
M FORM	MULTIDIVISIONAL FORM
MRP	MATERIAL REQUIREMENT PLANING
OSD	ÖRGÜTSEL SATIN ALMA DAVRANIŞI
POS	POINT OF SALE
QR	QUICK RESPONCE
RBT	RESOURCE BASED THEORY
RDP	RESOURCE DEPENDENCY THEORY
SİB	STRATEJİK İŞ BİRİMİ
SMA	SÜRDÜRÜLEBİLİR MALİYET AVANTAJI
TCT	TRANSACTION COST THEORY
TDCC	TRANSPORTATION DATA CO-ORDINATING COMMITTE
TKY	TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ
TOFC	TRAILER ON FLAT CAR
TPA	THIRD PARTY AGGREMENTS
TPL	THIRD PARTY LOGISTICS
TPP	THIRD PARTY PROVIDER
U FORM	UNITARY FORM
UCS	UNIFORM COMMUNUCIATION STANDART
UPC	UNIVERSAL PRODUCT CODE
VAN	VALUE ADDED NETWORKS
VMI	VENDOR MANAGEMENT INVENTORY
WICS	WOLUNTARY INTER INDUSTRY COMMUNUCIATION STANDART
WINS	WAREHOSE INFORMATION NETWORK STANDART

TC RESİDENCE
SÜRDÜRÜLEBİLİR MALİYET AVANTAJI

ŞEKİLLER- TABLOLAR-GRAFİKLER

ŞEKİLLER

ŞEKİL 1-1	Lojistik Yönetim Bileşenleri	3
ŞEKİL 1-2	Satıcı Alıcı Hizmet ilişkisi	12
ŞEKİL 1-3	Lojistik Dış kaynak kullanımını etkileyen Faktörler (Model)	34
ŞEKİL 2-1	Tedarik ve satın alma Yönetimindeki Değişim	39
ŞEKİL 2-2	Örgütsel Satın almadaki Değişim	40
ŞEKİL 3-1	LDK Kullanımını Etkileyen İşletme içi ve İşletme Dışı Faktörler	88
ŞEKİL 3-2	LDK Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Göreceli Önemi	89
ŞEKİL 5-1	Test Edilmiş Model	165
ŞEKİL 5-2	LDK Kullanımında Etkili Olan İç ve Dış Faktörlerin test Sonuçları	166
ŞEKİL 5-3	İşletme özelliklerine Göre Dış faktörlerin Etkileri	167

TABLolar

TABLO 3-1	Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler	86
TABLO 4-1	Cevaplayıcıların profilleri	125
TABLO 4-2	Lojistik Fonksiyonların Algılanışı	126
TABLO 4-3	Lojistik Dış kaynak Kullanım Düzeyi	127
TABLO 4-4	Dış Kaynaklardan Yararlanarak Yürütülen Lojistik Fonksiyonlar	128
TABLO 4-5	LDK Kullanımına Konu Olan Fonksiyonlar	128
TABLO 4-6	Üç ve Daha Fazla LDK Kullanım Düzeyi	129
TABLO 4-7	Stratejik ortaklık Düzeyi	130
TABLO 4-8	Stratejik Ortaklık Düzeyine Göre DKK Düzeyi	130
TABLO 4-9	Gelecekte Beklenen LDK Kullanımının	131
TABLO 4-10	I. Grup Hipotez Testlerinin Özeti	150
TABLO 4-11	II. Grup Hipotez Testlerinin Özeti	153
TABLO 4-12	Merkezlilik ve Dış Faktörlerle İlişkin Hipotez Test Sonuçları	156
TABLO 4-13	Karmaşıklık ve Dış faktörlerle ilişkin hipotez test Sonuçları	157
TABLO 4-14	Uzmanlık ve Dış Faktörlerle İlişkin Hipotez Test Sonuçları	158
TABLO 4-15	Resmleşme ve Dış Faktörlerle İlişkin Hipotez Test Sonuçları	159
TABLO 4-16	Büyükölük ve Dış faktörlerle İlişkin Hipotez Test Sonuçları	160
TABLO 4-17	Stratejik Yönelme ve Dış Faktörlerle ilişkin Test Sonuçları	161
TABLO 4-18	Kıyaslama ve Dış Faktörlerle İlişkin test Sonuçları	162
TABLO 4-19	Değişim Mühendisliği ve Dış faktörlerle İlişkin Test Sonuçları	163

GRAFİKLER

GRAFİK 4-1	Lojistik Fonksiyonların Algılanışı	126
GRAFİK 4-2	LDK Kullanımına Konu Olan Fonksiyonlar	129
GRAFİK 4-3	Üç ve Daha Fazla Fonksiyonun LDK Kullanım Düzeyi	129
GRAFİK 4-4	Stratejik Ortaklık Düzeyine Göre DKK Düzeyi	130
GRAFİK 4-5	Bazı Ülke Gruplarında DKK Düzeyi	131

BÖLÜM 1

I. GİRİŞ

1.1. LOJİSTİK KAVRAMI VE ÖNEMİ

Son yıllarda küresel rekabetin şiddetlenmesi; işletmeleri, rekabet güçlerini artırmak amacıyla gerek yönetim anlayışlarında gerekse organizasyon yapılarında değişiklik yapmaya zorlamıştır. Bunun sonucu olarak yeni yönetim anlayışları ve organizasyon yapıları ortaya çıkmaya başlamıştır. Dış kaynak kullanımı, toplam kalite yönetimi, kıyaslama, personeli güçlendirme, öz uzmanlık, kademe azaltma, küçülme, değişim mühendisliği, uygun büyüklüğü bulma, sanal organizasyonlar, şebeke organizasyonlar, yalın organizasyonlar, taşeronla çalışmave bunlara benzer kavramlar, bazen birbirine bağlı, bazen diğerinin nedeni veya sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Örneğin öz yetenek kavramının ortaya çıkması, dış kaynak uygulamalarına zemin hazırlamış, dış kaynak kullanımı ise şebeke organizasyonların gelişmesine neden olmuş, büyüyen şebeke organizasyonları ise sanal organizasyonların doğmasına yol açmıştır. (Koçel, 1999, 269- 340) Doğal olarak ortaya çıkan bu yeni kavramlar ve organizasyon yapıları, işletmelerin lojistik yönetimine de yansımıştır.

Diğer taraftan ekonomik entegrasyonların hızla artarak, uluslararası pazarların adeta milli pazarlara dönüşmesi ve entegre dünya endüstrilerine doğru gidiş nedeniyle gerek tedarik zincirleri gerekse fiziksel dağıtımın maliyetlerinde artma eğilimi ortaya çıkmıştır.(Tek, 1997) Dünya çapında statü elde etmek isteyen firmalar amaçlarına ulaşmak için global çapta düşünme gerekliliğini kabul etmişler, üretim, dağıtım ve satış faaliyetlerinde ihtiyaç duyulan kaynaklar için dünya çapındaki alternatifleri dikkate almaya başlamışlardır. (Ülengin, 1998)

Pazarın büyümesi nedeniyle geniş coğrafi bölgelerde faaliyet gösterilmesi, iletişim ve bilgisayar yazılım teknolojisinin ilerlemesi, elektronik ticaretin ortaya çıkması, müşteri beklentilerinin artması ve ürün çeşitlerinin çoğalmasına karşın ürün yaşam döneminin kısalması., lojistik sisteminden beklenenleri artırmıştır Dolayısıyla mal ve hizmetlerinin minimum maliyetle ve zamanında dağıtılması hayati önem kazanmıştır. Bu rekabetçi ortamda lojistik faaliyetlerin önem kazanmasının nedeni sadece işletme satış maliyetlerinde önemli yer tutan tedarik ve dağıtım maliyetlerinin düşürülmesi ve büyük ölçüde aktif yatırımı gerektirmesi

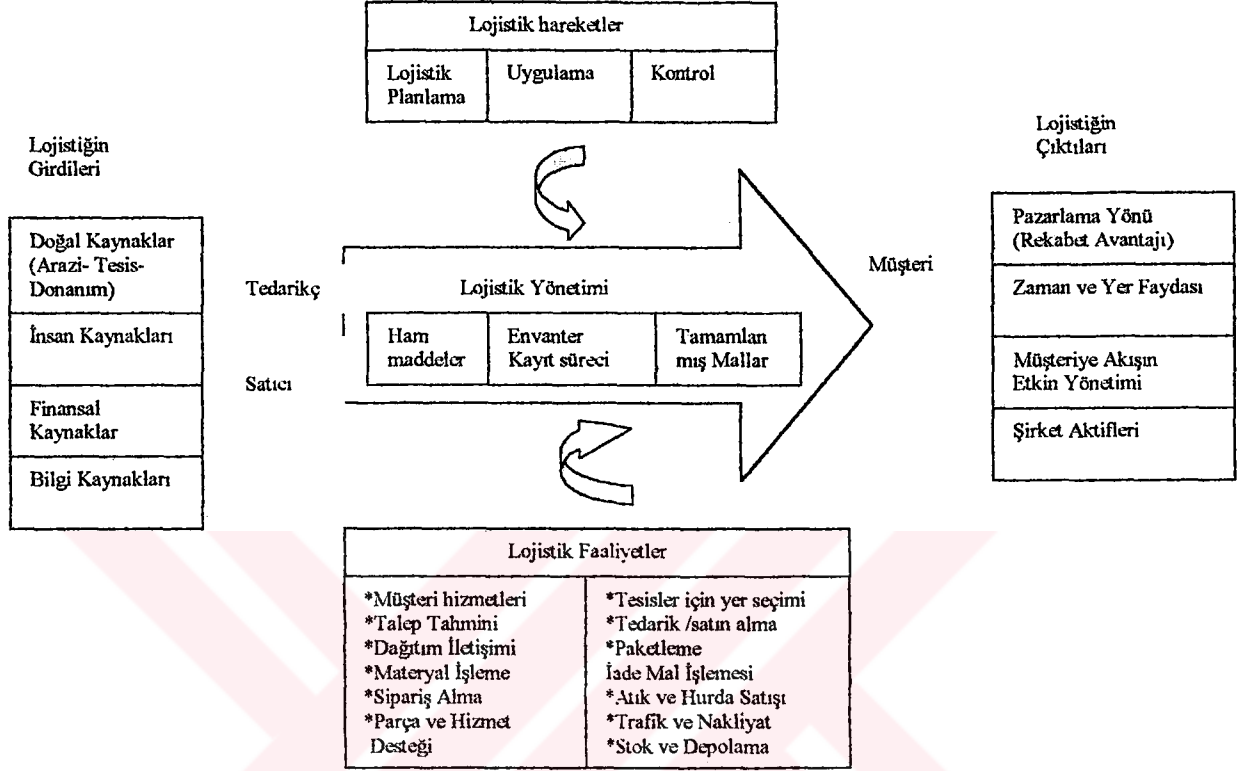
değil aynı zamanda pazarın gelişme yönü ve yaratmış olduğu baskılardır. (Razzaque,1998) pazar yapısı ve teknolojideki bu gelişmeler lojistik faaliyetlerin boyutlarını büyütmüş ve etkin bir şekilde yönetilmesini gerekli kılmıştır. Lojistik faaliyetlerin etkin yönetimi ise, tüm lojistik fonksiyonların yürütülmesinde maliyet etkinliğinin sağlanması yanında zamanında müşteri beklentilerinin karşılanmasını hatta aşmasını gerektirir. Müşteri beklentilerinin artması firmalarda toplam müşteri değerini ön plana çıkarmış, işletmelerin sadece ne denli kaliteli üretim yaptıkları değil, dağıtım, depolama, ambalajlama gibi konularda müşterilere ne kadar toplam yarar sağladıkları önem kazanmaya başlamıştır. Bu bakımdan lojistik faaliyetler, şirket stratejisini yön veren önemli kavramlardan biri olmaya başlamıştır.

Çağımızda lojistiğin kavramsal boyutlarının genişlemesine ve fonksiyonlarının artmasına rağmen, bugünkü kavramsal temeline oturtulması dünyanın en gelişmiş ülkelerinden biri olan ABD’de bile 1980 yıllarına rastlar. Askeri tarihi dikkatle inceleyen Dr. Plowman, lojistik terimini, işletme lojistiğine uyarlayarak onu, üretim öncesi ve sonrası faktörlerin bütünleştirilmiş yönetimi olarak değerlendirdi. Daha sonra bu yaklaşım, Amerikan Lojistik Yönetim kurulu tarafından 1984 yılında yeniden gözden geçirilerek aşağıdaki şekilde tanımlandı. (Lambert, 1993, 4)

Lojistik, tüketicilerin gereksinimini karşılamak amacıyla, kaynaktan tüketiciler gelinceye kadar, ham maddelerin, tamamlanmış mal ve bunlara ilişkin bilgilerin maliyet etkinliği sağlayacak tarzda akışını sağlanması, depolanması, envanterlerinin tutulması, planlanması uygulanması ve verimliliğinin kontrol edilme sürecidir.

Tanıma göre, lojistik yönetimi, müşteri hizmetleri, trafik yönetimi ve taşıma, depolama, stoklama, tesislerin yer seçimi, (Fabrika ve depo yerleri seçimi), stok kontrol, sipariş alma, dağıtım iletişimi, tedarik/satın alma, materyal işleme, hurda ve atıkların satışı, paketleme, iade malların işlenmesi ve talep tahmininin içerir (Douglas, 1993,4) Lojistik yönetiminin bileşenleri aşağıda gösterilmiştir.(Şekil 1-1). Lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yürütülerek işletmenin nihai hedeflerine ulaşması için sözü edilen bu faaliyetlerin hemen hepsi yaşamsal önem taşımaktadır. Bu faaliyetlerin yürütülmesi sırasında işletmelerin iki seçenekle karşı karşıyadırlar. Bunlardan birincisi, lojistik fonksiyonların kendisi tarafından yürütülmesi diğeri ise bu fonksiyonun işletme dışında bir firmaya yaptırılmasıdır. Bu araştırmanın odaklandığı nokta da işletmenin lojistik fonksiyonlarını yerini getirirken, bu fonksiyonların işletme dışından yaptırılması kararıyla ilişkin olup, karar sürecinde hangi faktörlerin etkili olduğunu ortaya koymaktır.

Şekil1-1 Lojistik Yönetimin Bileşenleri



Kaynak: Lambert, 1993, 5

1.1.1. Lojistiğin Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye'deki Durumu

Son yıllarda, alt yapı kalitesi, lojistik faaliyetlerin verimliliği ve hizmet kalitesi bakımından gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler arasında önemli farklılıklar ortaya çıkmıştır. Gelişmekte olan ülkeler lojistiğin henüz entegre bir hizmet olarak önemini kavramamışlardır. Genellikle firmalar lojistik maliyetleri gerektiği gibi analiz ve koordine etmemektedirler. Bununla beraber bazı gelişmekte olan ülkeler; coğrafi konumları, düşük işçilik ücretleri, pazarlarının büyüme potansiyeli gibi nedenlerle çok uluslu şirketlerin ilgi odağı haline gelmiştir. Hizmet seviyesi, nakliyat ve diğer faaliyetlerle ticaret arasındaki yakın ilişki nedeniyle ve yukarıda bahsedilen nedenlerle gelişmiş ülkelerin ilgi odağı haline gelen ülkeler, yabancı yatırımcıların ilgisini çekebilmek için, lojistik faaliyetlerinin geliştirilmesi gerektiğinin farkına varmaya başlamışlardır (Ülengin, 1998, 23)

Fiziksel dağıtım teriminin bile 1980'li yıllarda kullanılmaya başladığı ve henüz lojistik teriminin tam olarak oturmadığı Türkiye'de de benzer durumlar yaşanmaktadır. Bununla beraber 1990'lı yıllarda ülkemizdeki yabancı sermayeli firmaların lojistik kavramını kullanması, Türk işletmelerinin de bu terimi tanmasına yol açmıştır. Yine 1990'lı yıllardan beri TIR filosu ve deniz taşımacılığında bilgisayara dayalı bazı gelişmeler kaydedilmiş olsa bile bütünleşik lojistik uygulamalarına fazla rastlanmamaktadır. (Tek, 1997)

Son yıllarda, Türkiye'de pazar yapısının değişmesi, firmalarının çağdaş yönetim tekniklerine olan ilgisini artırmıştır. Rekabetin önemli bir aracı olarak kullanılabilecek lojistik faaliyetlerin yeni yönetim tekniklerine öncül rol oynayabilecek yapısına rağmen, lojistik dış kaynak kullanımı konusunda bugüne kadar yapılan çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır.

1.1.2. Lojistik Yönetimindeki Gelişmeler

Değişen pazar yapısı karşısında işletmeler, rekabet avantajını sürdürebilmek için lojistik fonksiyonu önemli bir rekabet aracı olarak görmeye başlamışlardır. Bu durum; lojistik faaliyetlerden beklentileri de artırmıştır. Artan beklentiler, lojistik fonksiyonunda bir takım ilkelerin ön plana çıkmasına neden olurken, değişen dinamik çevrenin çok iyi takip edilerek buna uygun yönetim anlayışlarını ve yoğun bilgi teknolojisini kullanmayı gerekli kılmıştır.

2000'li yıllarda lojistik yönetiminde yedi temel ilkenin ön plana çıkacağı ileri sürülmüştür. Bunlar; aktif verimliliği, yatay yönetim, seçici risk, erteleme, bütünleşik planlama ve sistem esnekliğidir. (Perry, 1991) Aktif verimliliği , lojistik aktiflerle ile çıktılar arasındaki ilişki olarak olup, verimliliğin sağlanması için kaynakların ölçülebilir katkı sağlayabilecek şekilde kullanılmasını, yatay yönetim ilkesi, tüm lojistik fonksiyonların birbirini izleyen aşamalar değil, bir bütün olarak görülmesi gerektiğini; risk seçimi ilkesi, lojistik kaynakların firmaya en fazla geri ödeme sağlayacak hedefler üzerinde yoğunlaşmasını; erteleme ilkesi, sipariş işlemi gerçekleşinceye kadar, teslimat, yükleme ve son şeklin verilmesinin geciktirilmesinin esnekliğin sağlanması ve maliyetlerin zamanından önce ortaya çıkmasını önlenmesini; bilgi değişimi ilkesi, bilgi teknolojisindeki gelişmelerden yararlanılarak, müşteri beklentilerin azami düzeyde karşılamayı mümkün kılarken lojistik sistemin daha düşük maliyetle karşılanmasını; bütünleşik planlama ilkesi, lojistik operasyonların başarısının tüm lojistik fonksiyonların bir arada planlanması; sistem esneklik ilkesi, sistemin farklı müşterilerin farklı gereksinimlerine zamanında ve hızla karşılanabilmesi amacıyla teknolojik gelişmelerden azami şekilde yararlanılmasını ve örgütsel yapının bunu sağlayabilecek şekilde oluşturulmasını ifade eder.

Lojistik yönetiminde önem kazanan bu ilkeler yanında, çeşitli entegrasyonların oluşması ve küreselleşme kavramları, etkin kaynak kullanımını ön plana çıkarmış, lojistik yönetiminde önemli bir rol oynayan tedarik zincirleri yönetiminin global çapta tasarlanmasını, bütünleşik sanal tedarik zincirlerinin oluşturulmasını, çevre düzenlemeleriyle ilgili yasal düzenlemelerin dikkate alınmasını, tedarik zincirinde yer alan firmalar arasında çapraz ilişkiler ve şirket kültürü oluşmasını sağlayacak ilişki yönetimini uygulamalarını gerektirmektedir. (Larsen, 2000)

Tedarik zincirinin global çapta tasarlanması gerekliliği üç nedenden kaynaklanır. Bunlardan ilki artan rekabetin sonucu uzmanlaşmanın önem kazanmasıdır. Uzmanlaşmanın getirdiği en önemli sonuç ise, değer zincirine, şirket içinden ziyade şirket dışından daha çok katkı sağlanmasıdır. İkinci neden, uzak tüketici pazarlarına mal sevkiyatının daha güvenilir ve ucuz yapılması ve etkinliğinin artırılması için geliştirilen ölçütlerdir. Üçüncü neden, özellikle JIT üretimini benimsemiş Çok Uluslu Şirket'lerin (ÇUŞ) küresel çapta kaynak kullanmalarına ve önemli tüketim pazarlarında üretim tesisleri kurmasıyla sonuçlanmaktadır. Bu durumda üretici firmalar tarafından yerel tedarikçilerle işbirliği geliştirilmesinin söz konusu olmasıdır. Bununla beraber tedarikçi seçiminde konu stratejik yararlar dikkate alınarak değerlendirilmekte, kısa süreli fiyat avantajından ziyade, yeni teknolojilere erişebilme yeteneği ön plana alınmaktadır.

Tedarik zincirinin küresel çapta düşünülmesi bütünleşik sanal tedarik zincirleri kavramını da beraberinde getirmiştir. Gelişen bilgi iletişim teknolojisi (ICT- Information Communication Technology) ve bilgisayar sistemleri, içinde bulunduğumuz çağdaki ekonomiyi dijital veya bilgi ekonomisi olarak adlandırılmasını sağlamıştır. Ekonominin yeniden yapılanması, ticari firmaları, şebeke organizasyonları, sanal organizasyonlar gibi yeni organizasyon yapıları oluşturmaya itmiştir. ICT işlem maliyet ekonomisini yeniden yapılandırma niteliğine sahiptir. Özellikle çeşitli işletmeler arasındaki ittifak oluşturma, ortaklık kurma ve dış kaynak kullanımı üzerinde odaklanarak, araştırma, izleme ve dağıtım maliyetlerin azaltılıp, işlem maliyetleri düşürülebilmektedir. Bu durum, bütünleşme ve kontrolün, sahiplikten ziyade bilgi akışıyla bağlantılı olan bütünleşik sanal tedarik zincirinin yaratılmasına katkı olarak görülmektedir. Yazarlar ICT' in potansiyel özelliğini, pazarlama, satın alma ve lojistik gibi ayrı ayrı fonksiyonlara yansıtarak, fiziksel olarak ayrılmış birimlerin merkezileşme ve merkezkaçlaşmaya izin veren yapı yaratıp, şeffaf mal akışını mümkün kıldığını ileri sürmektedir. (Hoek,1998,509). Yine, son yıllarda çevreye verilen önem ve bu konuda yapılan düzenlemeler nedeniyle tüm tedarik zincirinde ve fiziksel dağıtımda pek çok şirket, işbirliği içinde olduğu işletmelerde ISO 14000 ve BS 7750 gibi standartlara uygunluğunu belirleyen çevresel sertifikalarının bulunmasını arzu etmektedir. Aynı şekilde taşımacılık alanında da benzer düzenlemelerin yapılması söz konusudur.

Yukarıda ana hatlarıyla bahsedilen gelişmeler lojistik organizasyonlarının yapısının üzerinde de etkili olmuştur. Geleneksel fonksiyonel yapıya göre organize olmanın yerini çapraz iş süreçlerine Lojistik yöneticileri daha önceleri görevlerini yaparken, şirket içi koordinasyon üzerinde dururken, şimdilerde pek çok işletme, kaynakların en etkin kullanılması amacıyla işbirliği içinde olduğu diğer işletmelere yönelik ilişki yönetimi önem kazanmıştır. Önemli görevlerin örgüt içi bilgi sisteminin geliştirilmesi yanında, ortaklıklar ve geliştirilen işbirlikleri içinde yapılması söz konusudur. Böyle bir ortamda lojistik yöneticilerinin görevi günlük problemleri çözmeye değil, işletme içi ve işletme dışı çalışanlardan oluşmuş çapraz timlerle ilişkin proje yöneticiliğine dönüşmüştür. (Larsen, 2000) Bunlarında ötesinde, tüm görevlerin başarılmasında temel faktörün insan olması, işletmelerde oluşturulacak değişim projelerinde kültürel özelliklerin dikkate alınarak ortak bir kültür yaratılması önem taşımaktadır.

1.1.3. Lojistik ve Bilgi Teknolojisi

Lojistik sistem, kendinden beklenenleri, çağımızın gereksinmelerine cevap verecek ölçüde karşılaması için bilgi teknolojisinden azami ölçüde yararlanmak zorundadır. Tedarik kaynaklarından satın alınan hammadde ve materyallerden, tamamlanmış ürünlerin son tüketiciye ulaşmaya kadar geçen faaliyet sürecinde, lojistiğin etkinliği, büyük ölçüde planlama ve iletişimin ne ölçüde iyi yapıldığına bağlıdır. Diğer taraftan lojistik fonksiyonun en iyi şekilde yerine getirilmesi sadece lojistiğin kendi alt fonksiyonları arasında bütünleşik bir planlamanın yapılmasını değil, aynı zamanda işletmenin diğer fonksiyonları arasında da iyi bir eşgüdümleşmesinin yapılmasını gerektirir. Örneğin üretim programlarının yetersiz olması gereksiz ulaştırma maliyetlerine yol açabilir. JIT, (Just in time); Hızlı tepki ve Turbo marketing gibi kavramlar arz ve dağıtım kanallarındaki bütünleşik planlama ve programlamayı önemli birer faaliyet olarak ortaya çıkarmıştır (Tek, 1997) JIT bilindiği gibi stokların azaltılmasıyla ilişkin üretim tekniği olup, Hızlı tepki QR-Quick Response), Etkin Müşteri tepkisi (ECR-Efficient Consumer Response); sürekli doldurma süreci (CRP- Continuous Replenishment Process); Satıcıların Stok Yönetimi (VMI- Vendor Management Inventory) gibi genellikle birbirlerinin yerine kullanılan kavramlar tedarik zinciriyle ilişkin olup, üretim hatlarına akışın düzgün ve etkin bir şekilde yapılmasını ifade eden terimlerdir.(Lync; 2000, 13) Turbo pazarlama ise, özellikle zamana karşı duyarlı tüketici kitlesini tatmin etmek için hızlı üretim hızlı pazarlama ve dağıtımının yapılması demektir. (Tek, 1997, 44) Bu durum aynı zamanda etkin rekabet için gereken en önemli başarı faktörü olan müşteri ve tedarikçiler arasındaki ilişkilerin geliştirilmesinde CAD (Computer Assisted Design) ve EDI (Electronic Data Interchange) gibi bilgi teknolojilerin daha sık kullanılmasını gerekli kılmıştır (Sandalen, 1997)

İşletme faaliyetlerinin etkin planlanması için, son 10-15 yılda pek çok bilgisayar yazılımı ortaya çıkmıştır. Bütün bunların hepsi İşletme Kaynak Planlaması (ERP- Enterprise Resource Planning) sistemi altında incelenebilir. Başlangıçta sadece Materyal gereksinim planlaması (MRP- Material Requirement Planning) ve Üretim kaynak planlaması (MRPII- Manufacturing Resource Planning) olarak ortaya çıkan ve işletme içi (Back- Office) olarak tanımlanan ve üretim, dağıtım ve finans ve insan kaynaklarını kapsayan faaliyetlerin planlanmasını sağlayan yazılım programları daha sonra yerlerini bütün tedarik zinciri ve dağıtım kanalları boyunca bütünleşik bilgi akışını sağlayan yazılım programlarına bırakmışlardır. Hatta bunların sayısı o kadar artmıştır ki aralarında seçim yapmak tam bir uzmanlık konusu olmuştur.. Yazılım analisti bazı şirketler, Ovum ve Cambashi gibi, yüzden fazla yazılım arasında on altısını incelemiş ve Baan, Oracle, People Soft ve SAP gibi yazılımlar hakkında açıklamalar yayımlamıştır. (Sandalens, 1997, 311). Bu yazılımların da kendi içinde gelişimi her geçen artarak devam etmekte olup, örneğin SAP R/ 3 üretim planlamasından, satış, dağıtım, materyal yönetimi, finansal muhasebe, insan kaynakları ve kalite yönetimine kadar tüm işletme faaliyetlerini kapsayan yazılım uygulamalarına dönüşmektedir. ((Holmström, 1996, 23)

Bilgi teknolojisinin önemli uygulamalarından biri yukarıda bahsedildiği gibi EDI hatları olup, ticari ortaklar arasında doğrudan bilgi aktarımını mümkün kılar. Kağıtsız iletişimin başarısı ise, haberleşen tarafların karşılıklı olarak ortak standartlar geliştirilmesine bağlıdır. Halen kullanılan EDI biçimleri sadece endüstriden endüstriye değil, aynı zamanda aynı endüstrideki firmalar arasında da farklılık göstermektedir. Bazı popüler örnekleri olarak, UCS (uniform Communciation Standart), WINS (Warehouse Information Network Standart), TDCC (Transportation Data Co-ordinating Committe), VICS (Voluntary inter-industry Communciation standart) verilebilir. Küresel ticaret ortakların artmasıyla birlikte, uluslararası EDI standartlarının oluşturulmasına şiddetle ihtiyaç duyulmakla beraber bu standartlar sağlanamamıştır. Örneğin, Bir çok ABD şirketi ANSI X.12 standartlarını kullanırken Avrupa ve Asya'daki şirketler UN/EDIFACT standartlarını kullanmaktadır. (Chim, 1995, 12).

Yine son yıllarda perakendecilik sektöründe yoğun şekilde rekabet yaşanması, bütünleşik lojistik hizmetlerinin bilgi teknolojisinden yararlanarak yeniden tasarlanmasına yol açmıştır. EDI dışında dört temel bilgi teknolojisi giderek artan bir şekilde uygulama alanı bulmuştur. Bunlar, satış noktası sistemi (POS- Joint of Sade); Bar kod uygulamaları (Barkoding); değer ilave eden şebekeler (VANs- Value-Added Networks) ve Elektronik sipariş sistemidir. (EOSs- Electronic Ordering Systems)

Barkodlama stoklama otomasyonuna gidişin ilk aşaması olup, POS sistemi tarafından yönlendirilen stok otomasyonu, dağıtım firmalarının lojistik sisteminde vazgeçilemez bir uygulama olmuştur. Bazı gelişmekte olan ülkelerde evrensel ürün kodunun (UPC- Universal

Product Code) kullanılmaması nedeniyle dünyada yaygın olarak kullanılamamaktadır. Bu durum aynı zamanda POS sisteminin de yaygın olarak kullanılmasını engellemektedir.

POS; kısaca satılan malların takip ve analizini yapan, ürün kodlarına elektronik sipariş verilmesini sağlayan sistemdir. POS sisteminin yararı bir taraftan mal akışının kesiksiz akışını sağlarken diğer taraftan satış analizleri vasıtasıyla hangi ürünlerin hangi düzeyde satıldığını belirlemesidir. Değer İlave Şebekeleri (VANs)r tüm mağazalarda toplanan bilgilerin birleştirilerek şirket merkezine (MİB) siparişlerin ulaştırıldığı yerdir. Sistemin küresel çapta uygulanması uydu iletişim şebekesinin kurulmasını gerekli kılar. Bununla beraber bölgesel faaliyetlerde standart telefon hatları yeterli olabilir.

1.2. LOJİSTİK DIŞ KAYNAK KULLANIMI

Bu günün iş dünyasında yöneticiler sürekli olarak başarılarına katkıda bulunacak yeni yollar ve yöntemle aramaktadır. Dış kaynak kullanımı da işletmelerin rekabet yapılarına güç katan böyle uygulamalardan biri olup, farklı yazarlar tarafından, genellikle şirket içinde üretilen bir hizmetin işletme dışındaki bir tedarikçinin sağlamaı veya işin bir kısmının veya tamamının ücret karşılığı diğer firmalara yaptırılması şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanımlamalar kısa ve öz olmakla birlikte dış kaynak kullanımının temel özelliklerini ortaya koymamaktadır. Engelke, Kraker ve Neale tarafından; dış kaynak kullanımıyla ilişkin daha ayrıntılı tanımlamaları şöyle yapılmıştır:

Engelke: dış kaynak kullanımını, seçilmiş mal ve hizmetlerin işletme dışından sağlanması için karar verme

Kraker: daha önce kullanılmamış yeni tedarikçilerin bilgi, deneyim ve yaratıcılığından istifade ederek hammadde, mal, bunların bileşenleri ve hizmetlerin güvenilir bir şekilde dağıtımı için yeni tedarikçilerin bulunması

Neale: Belli faaliyetlerin planlanması, yönetilmesi ve yürütülmesinin, işletme dışında üçüncü bir tarafa devredilmesidir. (Embleton, 1998,94)

Belirtmek gerekir ki, dış kaynak kullanımı (outsourcing) ve sözleşmeye dayalı iş yaptırma ile (Contracting out) aynı anlamlı değildir. Sözleşmeye dayalı iş yaptırma, işletme dışındaki bir tedarikçiyle iş temelinde bir çalışma alanının ayrılması demek olup, genellikle maliyet üzerinde belli bir kar marjının kabul eden sözleşmelerin yapılması gerektirir. Oysaki dış kaynak kullanımı, tedarikçi ve işletme arasında uzun dönemli ilişkilerin yanında önemli düzeyde risk ve ödül paylaşımını gerekli kılar. (Embleton, 1998)

John Africk'in ' birden fazla lojistik hizmetin tek bir hizmet sağlayıcı tarafından bir sözleşme vasıtasıyla yaptırılması olarak ifade ettiği LDKK (lojistik dış kaynak kullanımı) tanımına dayanan Bradley,, 1994 yılında geleneksel satın alma yaklaşımıyla DKK ayrımını aşağıdaki şekilde yapmıştır.(Mersinli, 2003, 2)

Satın alma yaklaşımı

- Çözümler, standart
- Amaç masrafların en aza indirgenmesi
- Genellikle tek boyutlu
- Daha kısıtlı alanda uzmanlık gereksinimi
- 1-2 yıllık sözleşmeler
- Sözleşme görüşmeleri kısa
- Firmalar arasındaki bağ hizmet sağlayan firmayı değiştirmek kolay

DKK Yaklaşımı

- Çözümler müşteriye özel
- Amaç toplam maliyeti en aza indirmek
- Çok boyutlu bütünleşik sistem
- Geniş kapsamlı lojistik uzmanlığı ve analitik yetenek gereksinimi
- Daha uzun süreli sözleşmeler
- Sözleşme görüşmeleri uzun
- Firmalar arasındaki bağ daha güçlü, hizmet sağlayan firmayı değiştirmek zor ve maliyetli

Bilgi teknolojisinin, çalışma biçimlerini değiştirmesi, iletişimin kolaylaşması ve sınırları kaldırması, değişim mühendisliği ve JIT gibi yönetim uygulamalarının örgütsel yapıyı değiştirmesi, dış kaynak kullanımı fikrinin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Dış kaynak kullanımı, mesleki hizmetler, lojistik, bilgi teknolojisi, sağlık bakımı ve insan kaynakları gibi çeşitli alanlarda kullanılmakta olup, kullanım oranı her geçen artmaktadır.

İşletmelerin rekabet endişeleri nedeniyle kendi öz işlerine yoğunlaşmaları arttıkça dış kaynak kullanımı da artış göstermektedir. Kendi öz işler kavramının ön plana alınması gelecekte lojistik hizmetler alanında daha fazla dış kaynak kullanımına neden olacaktır. Çünkü lojistik faaliyetler pek çok işletme için öz faaliyet tanımını dışındadır.

Lojistik dış kaynak kullanımı; dış kaynak kullanımıyla ilgili tanımlardan hareket ederek, kısaca işletmenin lojistik fonksiyonlarından bir kısmını veya tamamını bir başka firma kanalıyla yürütülmesi için oluşturulan ittifaklar olarak tanımlanabilir.

LODER'in (Lojistik Derneği) yapmış olduğu tanımlamaya göre, LDDK; tedarik zinciri içindeki temel lojistik faaliyetlerinden bir kaçının (depolama, nakliyat, stok yönetimi gibi ardışık olarak en az üç faaliyetin) konusunda uzman lojistik şirketler tarafından üstlenilmesidir.(Mersinli, 2003, 2)

Literatürde lojistik dış kaynak kullanımıyla ilgili, lojistik ortaklıklar (Logistics Partnership); üçüncü taraf sözleşmeler (TPA- Third Party Aggrements) veya üçüncü taraf tedarikçi/ üçüncü taraf lojistik (TPP- Third Party Provider/ TPL-Third Party Logistics) ve lojistik ittifaklar (Logistics Alliances); gibi çeşitli terimler kullanılmakta ve bütün bunların hepsinin aynı anlamda kullanıldığı ifade edilmektedir.. Yine son yıllarda lojistik dış kaynak kullanımıyla ilgili yukarıdakilerle benzer anlamda kullanılan yeni bir terim daha türetilmiştir.. Dördüncü taraf lojistik (FPL-Fourth Party Logistics.) Çoğu zaman birbirlerinin yerine kullanıldığı ifade edilen terimlerle ilişkin bazı tanımlamalar aşağıdaki gibidir: (Wong,1997; Razzaque, 1998; Larsen, 1999, Lynch,2000)

Lojistik dış kaynak kullanımı, bir firmanın geçmişte kendi bünyesinde sürdürdüğü, halen sürdürmekte olduğu veya sürdürülmesine gereksinim duyduğu lojistik faaliyetler için, gerekli olan donatım ve tesislere sahip firmalara bir sözleşme vasıtasıyla yaptırılmasıdır. (Lynch, 2000, 2)

Lojistik dış kaynak kullanımının Lieb tarafından TPL (Third party logistics) başlığı altında aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

TPL, geleneksel olarak örgüt içinde icra edilen lojistik fonksiyonların, yürütülmesi için organizasyonun dışında bir başka işletmenin kullanılmasını gerektirir.Üçüncü tarafın icra ettiği fonksiyonlar tüm lojistik süreci veya süreç içinde seçilmiş bazı faaliyetleri kapsayabilir (Larsen, 1999,113)

1996 yılında Bagchi ve Virum adlı iki araştırmacının Avrupa'da faaliyet gösterip kendini üçüncü taraf tedarikçi firma olarak tanımlayan işletmeler üzerinde araştırma yaptıktan sonra şöyle bir tanım geliştirmişlerdir.

Lojistik ittifaklar; (logistics Alliances) lojistik gereksinimlerin bir kısmını veya tümünü kapsayan, tedarikçi ve müşteri arasında uzun dönemli ilişkileri gerektiren, ideal olarak taraflardan her biri diğerini kendi ortağı olarak gördüğü, müşterinin lojistik gereksinimlerinin tanımlanması ve anlaşılmasında müşterek hareket ettikleri, aynı zamanda her iki tarafın müşterek olarak lojistik tasarımlara iştirak ettiği, çözümler oluşturduğu, başarı ölçütlerini belirlediği ve karşılıklı kazanç sağlamayı hedefledikleri ortaklık ilişkisidir. (Larsen, 1999,113)

Bu tanımın diğerlerine göre daha kapsamlı olduğu ve kavrama stratejik boyut kazandırdığı ve çeşitli özelliklerin olduğu görülmektedir. Bu özellikler, müşterek çaba, daha ileri ortaklık

derecesi, müşteri yönlü çözümler geliştirmek, risk ve yararların adil paylaşımını içermektedir. Yine lojistik dış kaynak kullanımıyla ilgili yeni bir terim olan dördüncü taraf lojistik (Fourth Party Logistics) Anderson danışmanlık firması tarafından aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

Kapsamlı tedarik zincirleri çözümleri oluşturmak için, tamamlayıcı hizmet tedarikçileriyle, kendi organizasyonunun teknolojisini, becerisini ve kaynaklarını toplayan ve yöneten tedarik zincirinin tamamlayıcısıdır.(Larsen, 1999, 125)

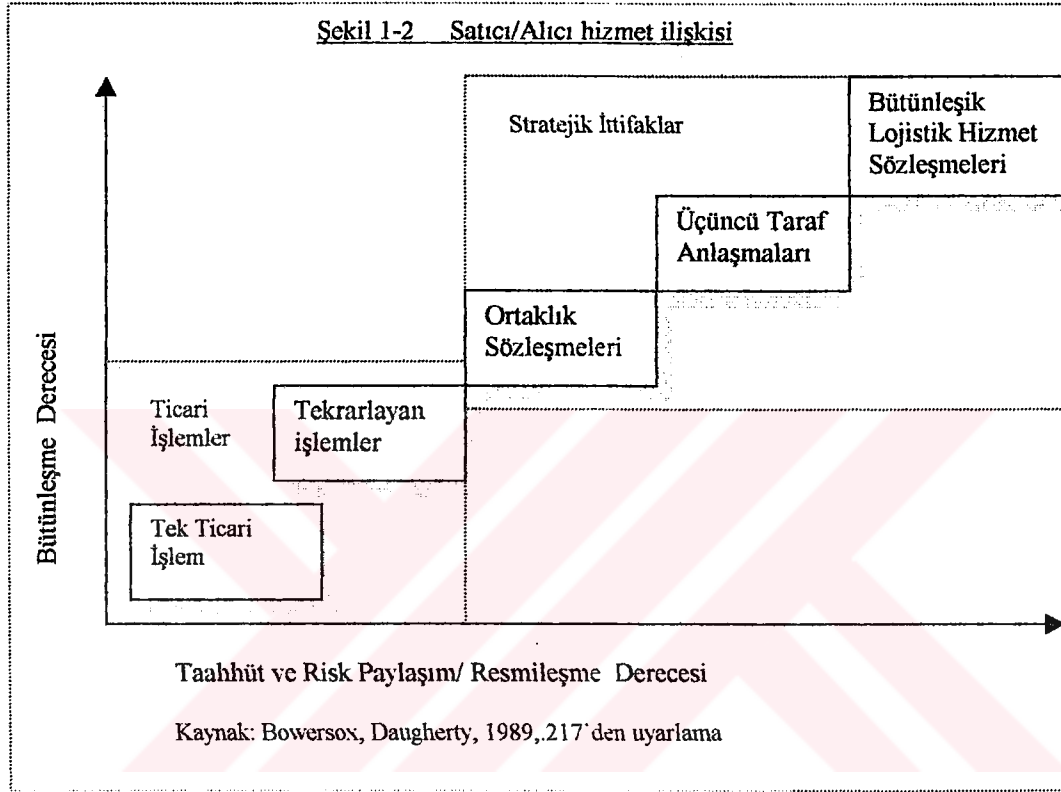
Tanımdan da anlaşılacağı üzere FPL'er gerek üçüncü taraf tedarikçi gerekse bilgi teknolojisi konusunda yönetim danışmanlığını yapan ve tedarik zincirine kapsamlı çözümler getiren taraf olarak düşünülebilir.

Tüm bu tanımlamalar birlikte değerlendirildiğinde, özde aynı olmakla beraber içerik bakımından farklılıklar taşıdığı görülmektedir. Her bir tanımın içinde, lojistik fonksiyonların, bir yada daha fazlasının işletme dışında bir başka firmaya yaptırılması söz konusu olmakla beraber, içerik olarak her birinin diğerinden daha fazla ayrıntıyı içerdiği görülmektedir. Örneğin, lojistik Alliances ve FPL tanımlarında lojistik süreç tasarımının ve çözümlerin birlikte getirilmesi hatta FPL tanımında bütünleşik bir hizmetin sunulması yanında danışmanlık niteliğinin varlığı görülmektedir. Aynı zamanda üçüncü taraf ve dördüncü taraf lojistik tedarikçi tanımlarında, ilişkide bulunan taraf sayısında da farklılık olduğu anlaşılmaktadır. FPL'ler ilk bakışta TPL'leri çağırırsa da bazı farklılıklar vardır. (Larsen, 2000). Her şeyden önce FPL organizasyonlar, asıl müşteri ile bir yada daha fazla ortak arasında oluşturulmuş ortak girişim (Joint Venture) niteliğinde olup, çoklu lojistik hizmet tedarikçileri ve asıl müşteriler arasında bir ara yüzey oluştururlar. Aslında FP'ler biraz sonra bahsedilecek olan Bütünleşik hizmet anlaşmalarını gerçekleştiren firmalar olarak düşünülebilir. Bu organizasyonların en güzel örneklerinden biri Anderson Consulting ve Ryder Integrated logistics arasındaki ilişkidir.

Yukarıdaki tanımlamalar ve açıklamalar, birbirlerinin yerine kullanılan farklı terimlerin aslında aynı şey ifade etmediklerini ortaya koymaktadır. Nitekim Bowersox (1989) bunların her birinin taahhüt ve resmileşme derecesine göre ortaklığın bütünleşme derecesini ifade ettiğini ileri sürmüştür. (Şekil 1-2) Bununla beraber literatürde farklı nitelik ve boyutta olsa bile tedarikçi firmaları temsil etmek üzere TPL (Third Party Logistics) teriminin yaygın bir şekilde kullanıldığı görülmektedir.

Bu nokta dikkate alındığında; LDKK ile bir satın alma işlemi olarak görülen hizmetin dışardan karşılanması arasındaki en keskin ayrımın stratejik ortaklığın oluşturulması olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bir lojistik faaliyetin, işletme dışından karşılanması durumunda DKK kapsamında değerlendirilmesinde lojistik fonksiyonların sayısı değil, firmalar arasında stratejik bir ortaklığı ifade eden uzun dönemli amaçların gerçekleştirilmesinde birlikte hareket

ederek ortak kazançların sağlanması, risklerin ve taahhütlerin paylaşılmasını ifade eden stratejik ittifakların kurulması önemlidir. Kuşkusuz birbiriyle ilişkisi olan lojistik fonksiyonların bir bütün olarak lojistik firmalar kanalıyla yürütülmesi, sinerjik etki nedeniyle toplam maliyetin daha aşağıya çekilmesini sağladığı kadar taraflar arasındaki ilişkinin daha güçlenmesini sağlayarak karşılıklı güveninin oluşmasını hızlandırabilir.



Şekilde görüldüğü gibi tekli ve tekrarlayan satın alma işlemleri pazarda ticari işlemler olarak ortaya çıkarken, ortaklık sözleşmeleri, üçüncü taraf sözleşmeler ve bütünleşik lojistik hizmet sözleşmeleri stratejik ittifakların (Strategic Alliances) birer çeşidi olarak ortaya çıkar.

Lojistik fonksiyonlardan, nakliyat ve depolama gibi faaliyetlerin dışardan birine yaptırma olgusu yeni olmamakla beraber bunlar, daha önce belirlenmiş hizmet gereksinimlerini karşılayan basit satın alma uygulamalarından farklı bir şey değildir. Bu tür hizmetler, sağlıklı bir rekabeti temin edecek birkaç işletme tarafından yerine getirilmekte olup, temel alınan nokta fiyattır. Resmileşme ve taahhüt derecesi son derece düşük olduğu için bütünleşme oranı da düşüktür. Taraflar arasındaki ilişki minimum seviyede bilgi değişimini gerektiren kol boyu ilişki (Arm Lengths) olarak tanımlanabilir.

Ortaklık anlaşmaları (Partnership Agreement), stratejik ittifakların en basit şekli olup, ortakların birbirine karşılıklı bağımlı olduklarını kabul ettiği fakat bunu resmiyete sokmadıkları

ortaklık türüdür.. Diğer bir ifadeyle taraflar, ortaklıklarını yazılı sözleşmelerle bağlamazlar ve ortaklıklarını kolaylaştırmak için işletme yapısını ve iş süreçlerini fazla değiştirmezler. Sadece temel hizmet alanlarında sinerji elde etmek gerekli olan değişiklikleri yaparlar. Ancak maliyeti yüksek ve değişimi zor olan noktalarda bütünleşmeyi keserler. Bu tür ortaklıkta tedarikçi müşteri gereksinimi için standart çözümler oluştururken, müşteri konumundaki taraf, iç ve dış lojistik fonksiyonlarla ilişkin planlama ve yönetim fonksiyonunu sürdürür

Üçüncü taraf anlaşmaları (TPA- Third Party Agreement) ; ortaklık anlaşmalarına göre daha resmi ve daha uzun zamanda sona ermesi beklenen anlaşmalardır. Hizmetler müşterilerin özel gereksinimlerine göre ayarlanmıştır. Üçüncü taraf anlaşmaları çoğunlukla müşterilerin hizmet gereksinimlerini karşılamak için tesisler, donanımlar ve çalışanların eğitimiyle ilişkin özel yatırımları gerektirebilir. Ortaklık karşılıklı güven ve bilgi değişimine dayanır. Bazı durumlarda anlaşmalar; hizmet tedarikçisinin, müşterilerinin gereksinimlerine yönelik tesis, donanım ve personelle ilişkin sorumluluğunu kısmen veya tamamen üstlenmesini şart koşabilir.

Üçüncü taraf anlaşmalarından en yaygın olan iki tanesi, tedarikçiler ile depolama veya taşıyıcı firmalar arasında yapılan anlaşmalardır. Lojistik fonksiyonundaki bu iki temel hizmet ve bunlara ilişkin tesis ve donanımlar özel bir tedarikçinin lojistik gereksinimleri karşılamak üzere değiştirildiğinde bu tür düzenlemeler üçüncü taraf anlaşmaları olarak tanımlanır. (Bowersox, 1989) Bununla beraber özellikle son yıllarda kendini üçüncü taraf lojistik (TPL -Third Party Logistics) tedarikçisi olarak tanımlayan firmaların lojistik fonksiyonlarından sadece bir veya bir kaçından tüm fonksiyonlara kadar hepsini birden yerine getirmektedirler. (Larsen, 1998) üçüncü taraf lojistik firmalarına, küresel çapta faaliyet gösteren; DHL, TNT ve UPS gibi firmalar örnek olarak gösterilebilir.

Bütünleştirilmiş Hizmet Anlaşmaları (Integrated Service Agreements) gerek resmiyet gerekse karşılıklı taahhütler açısından en fazla bütünleşmenin gerçekleştiği anlaşmalardır. Bütünleşmiş hizmet anlaşmalarında; tedarikçi, personel idaresi, tesis yönetimi, lojistik faaliyetlerin yönetim ve kontrolüyle ilişkin olmak üzere, lojistik faaliyet sürecinin tamamı veya büyük bir kısmını üstlenebilir. Tipik olarak yürütülen fonksiyonlar; nakliyat, depolama, dağıtım, birleştirme (Consolidation), paketleme, ertelenmiş üretimlerin son montajı, stok yönetimi, sipariş işleme, ürünlerin satış noktalarında teşhiri ve stratejik dağıtım danışmanlığıdır.

Bütünleşik hizmet firmaları çoğu, yaptıkları faaliyetleri, müşteri gereksinimlerine göre düzenlemeleri nedeniyle problemlere çözüm getiren danışman tarzında hareket ederler. Bu firmalar aynı zamanda lojistik hizmetleri bir bütün olarak gören yönetim anlayışına sahiptir. Bu nedenle bütünleşik lojistik firmalarda, gerek tesisler ve donatım gerekse personel, tüm lojistik faaliyetleri minimum maliyetle gerçekleştirebilecek şekilde oluşturulur. Bütünleşik lojistik

hizmet veren firmaların bir kısmı ise, bireysel müşterileri veya özel bir ürün hattına göre yapılabilir. Bunun en iyi bilinen örneklerinden biri, II. Dünya savaşından sonra ABD’de paketleme şirketi olarak faaliyet göstermeye başlayan ve şimdilerde; bilgisayar, telekomünikasyon, ölçüm aletleri ve tıbbi donanım gibi yüksek teknolojik değere sahip ürünlerin dağıtımında uzmanlaşmış bir firmadır. Bu firma şimdi dünya çapında faaliyet gösteren birkaç firmanın dağıtımını ve yukarıda bahsedilen özel ürünlerin depolamasını yapmakta aynı zamanda dünya standartlarına uygun uyarlama ve ürün testi gibi uzmanlık hizmetleri sunmaktadır.

Özel bir alanda uzmanlaşmış lojistik firmalara başka bir örnek olarak, perakendecilere yönelik hizmet veren lojistik firmaları verilebilir. Bu tür firmalar yapılanmalarını müşterilerin lojistik gereksinimlerine göre oluşturmuşlardır. Perakendeci mağazalar tarafından verilen siparişler bütünleşik lojistik firmasına EDI kanalıyla ulaştırılmaktadır. Firmalar arasında yapılan anlaşmalarda miktar taahhütleri olmayıp, genellikle tedarikçi firmaya sınırlı depolama hizmeti ve gerçekleştirdiği dağıtım miktarına göre ödeme yapılmaktadır.

1.2.1. Potansiyel Tedarikçilerin Tanımlanması

Türkiye’de sayıları fazla olmasa da gelişmiş ülkelerde çeşitli müşteri ve endüstri bölümlerine göre gerek yerel gerekse küresel çapta çeşitli hizmetler sunan çok sayıda firma bulunmaktadır. Bu nedenle bunların hangi dilime yönelik olduğunu belirlemek önem taşır. Lojistik hizmet tedarikçilerini sınıflamaya tabi tutan ilk araştırmacı Müller 1993’de TPL’ i; faaliyet tabanlı ve bilgi tabanlı olmak üzere ikiye ayırmış, ancak daha sonra bu yaptığı sınıflamayı aşağıdaki şekilde değiştirmiştir.

1. Aktiflere dayalı tedarikçi i (asset based vendors): kendi sahip olduğu veya kiraladığı taşıma filoları veya depolama tesisleri gibi aktiflerle müşterilerine lojistik hizmet sunan firmalar
2. Yönetimi esas alan tedarikçi (Management based vendors): veri tabanları sistemleri ve danışmanlık hizmetleriyle lojistik yönetimini üstlenmeye hazır olan firmalar olup, çoğunlukla hedef aldıkları pazar dilimlerinin bir kısmına veya tamamının trafik yönetimi hizmetini öneren firmalardır.
3. Bütünleşik Hizmet tedarikçileri: (integrated vendors): Bu firmalar, tipik olarak taşıma filoları, depolama tesisleri veya bunların her ikisinin kombinasyonundan oluşmuş aktif değerlere sahip olup, lojistik hizmetlerin tamamını veya büyük bir bölümünü üstlenmeye hazır olan firmalardır. Bu firmalar faaliyetlerini yürütürken ihtiyaç

duymaları halinde kendi faaliyetlerini bütünleyen diğer lojistik hizmet veren firmalarla alt sözleşmeler yapabilir.

4. İdari tabanlı tedarikçiler (Administration based vendors): Esas olarak navlun ücretleri vb gibi idari yönetim hizmetlerini üstlenmeye hazır olan firmalardır .(Lynch, 2000, Razzaque, 1998)

Bu sınıflama, Africk ve Calkins tarafından aktiflere dayalı (assets based) olan ve olmayan (non - assets based) üçüncü taraf tedarikçiler şeklinde yapılan sınıflamaya benzemektedir. Aktiflere dayalı hizmet veren tedarikçiler tahsisli kapasite (capacity dedicated) veya tahsisli aktifler (assets dedicated) olan tedarikçiler olabilir. Tahsisli kapasite durumunda , tedarikçi satın alan firma tarafından belirlenen hizmet seviyesini ve miktarını karşılamayı taahhüt eder. Fakat birçok müşteriye hizmet sunarken kendi aktiflerini kullanır. Tahsisli aktifler durumunda tesisler ve donanımlar sadece bir müşteriye yönelik kullanılır. Satın alan taraf, tahsisli kapasitede daha düşük fiyatlar, tahsisli aktifler durumunda hizmet gereksiniminin karşılanmasında daha fazla güven verenler arasında değiş tokuş yapar. Aktiflere dayalı faaliyet göstermeyen üçüncü taraf tedarikçilerin ne kendilerine ait fiziksel aktifleri vardır nede kiralarlar.Bu tür tedarikçiler satın alan müşterinin lojistik fonksiyonlarını yönetmek için insan kaynakları ve sistemleri sağlar. Hybrid (karışık) hizmet veren tedarikçiler, genellikle ana şirket tarafından üstlenilen fiziksel hizmetlerle ilişkin proje bazında uzmanlaşmış lojistik tedarikçinin bir yan kuruluşudur.

Aktiflere dayalı faaliyet gösteren tedarikçileri seçmenin, fiziksel operasyonların yürütülmesi, tesis ve donatımların yönetilmesi konusunda uzman olmaları, maliyetlerin düşürülmesi ve hizmetlerin geliştirilmesinde daha etkin olunması gibi bir takım üstün yanları olmakla beraber, aktiflere dayalı olmayan firmalarında genellikle belirli nişlere yönelmeleri nedeniyle değer yaratan faaliyetleri icra etmeleri söz konusudur. Bu nedenle üçüncü taraf tedarikçinin seçiminde, aktiflere sahip olup olmaması değil, satın alan tarafın kendi amaçlarını en kolay gerçekleştirebilecek ve işletmenin faaliyetlerini bütünleyerek değer yaratacak faaliyetlerin yapılıp yapılamayacağını dikkate alınması gerekir.

1.2.3. Üçüncü Taraf Tedarikçi Seçim Kriterleri

Dış kaynak kullanımıyla ilgili verilmesi gereken öncelikli karar, hangi fonksiyonların dış kaynaklardan yararlanılarak yürütüleceğidir. Bununla ilişkin dikkate alınması gereken faktörler izleyen bölümde ayrıntılı olarak tartışılmıştır. Bundan sonraki karar sorunu ise mevcut edilen potansiyel tedarikçiler arasından seçim yapılırken hangi faktörlerin dikkate alınması gerektiğidir. Bununla beraber, tedarikçi seçim kriterleri kaynak kullanım kararlarını etkileyen

faktörlerle birlikte de incelenebilir. Lynch (2000) üçüncü taraf tedarikçiler seçilirken; finansal yeterlilik, iş tecrübesi, yönetim kalitesi, şöhret, stratejik yönelme, fiziksel tesis ve donanımlar, bilgi teknolojisi, kalite belgeleri ve büyüme potansiyeli gibi kriterlerin önemli olduğuna dikkate çekmiştir.

Finansal yeterlilik: Bir çok dış kaynak kullanım sorunları başlangıçta yapılan önemli finansal harcamalarla başlar. Taraflar, aralarında yaptıkları tekli ticari işlemlerde birbirlerine karşı fırsatçı davranırken, oluşturdıkları bu tür uzun dönemli ittifaklarda her iki tarafın kazanması prensibiyle hareket etmelerini gerektirir. Bazı tedarikçiler işe başlarken minimum finansal güç ve aktiflerle işe başlamaktadırlar. Bu ise, daha başlangıçta rekabetle ilişkin sorunların başlayacağının bir işaretçisidir.

İş tecrübesi: İdeal olarak üçüncü taraf tedarikçilerin müşterilerin içinde bulunduğu konuyla ilgili tecrübeleri olması tercih edilir. Bununla birlikte en azından üçüncü taraf tedarikçiler, alıcı firmanın talep ettiği hizmetleri mükemmel bir şekilde yürütebileceğini kanıtlamalıdır.

Yönetim niteliği ve gücü: Yönetimin nitelik gücü, karşılıklı ortak anlayışın geliştirilmesi kadar, kendi performansı açısından da önem taşımaktadır. Özellikle hizmet satın alacak olan firma mümkünse, birlikte çalışacağı yöneticinin tanımını yapabilmelidir. Eğer böyle bir kimse henüz organizasyon içinde yoksa, bu kişinin seçim sürecine iştirak etmelidir.

Şöhret: Tedarikçi firmanın, faaliyetleriyle ilişkin oluşturduğu olumlu yada olumsuz kanaatlerdir. Tedarikçinin şöhreti hakkında bilgi edinmenin en iyi yolu, onun çalıştığı firmalarla görüşmektir. Bu konuyla ilişkin bilgi toplarken, sadece tedarikçinin ne derece iyi iş yaptığı değil, taahhütlerine ne derece sahip çıktığını belirlemektir.

Stratejik Yönelme: Bir çok tedarikçi firmanın planlama ufku oldukça dardır. Nasıl ki alıcı firmanın stratejik hedefleri varsa, o şekilde tedarikçi firmanın da uzun dönemli hedefleri olmalıdır. Diğer taraftan her firmanın kendi özel stratejileri olsa da bunların bir kısmının ortak amaçları gerçekleştirecek nitelikte olması önemlidir.

Fiziksel tesis ve donanım: Şüphesiz verilen lojistik hizmetlerin kalite ve yeterliliği, ilişkiler kadar tesis, araç gereç ve donanımların da yapılan lojistik fonksiyonları en iyi şekilde yerine getirebilecek nitelik ve sayıda olması önemlidir. Depoların yeterince geniş ve yüksek olması, temiz olması, özel gereksinimler için, örneğin gıda, özel donanımları içermesi, taşıma araçlarının temiz ve bakımlı olması, sipariş işleme tesislerin yeterli olması bu görevlerin etkin ve verimli bir şekilde yerine getirilmesi için gerekli unsurlardır.

Bilgi teknolojisi: Tüm lojistik fonksiyonları icra edilmesinde bilgi sisteminin iyi kurulması başarının temel unsurudur. Özellikle, çapraz havuzlama (Crossdocking), sipariş işleme ve navlun ödemelerinde gibi özel alanlarda çok daha fazla önem taşımaktadır. Diğer

tarafından, kredi kartlarının doğrulanmasını gerektiren elektronik ticaret, mevcut lojistik tedarikçilerin sahip olduğu sistemden çok daha ileri bilgi işleme sisteminin kurulmasını gerektirir. Bilgi teknolojisi ve aktiflerinin değerlendirilmesinde, ilgili alanda uzman personel olup olmadığı; donanım, yazılım, işletim sistemleri, barkod sistemi, algılama cihazları, uydu ve diğer izleme sistemleri ile Internet erişimi gibi sistemlerin var olup olmadığı dikkate alınmalıdır. Bütün bu sistemin çeşitli kaynak kullanım planlama sistemiyle (ERP) uyumlu olup olmadığı son derece önemlidir. Tıpkı finansal analizde olduğu gibi bilgi teknolojisiyle ilişkin yeterliliğin araştırılması da çok zor ve yorucu olabilir. Bununla birlikte bunlardan vazgeçilmesi de mümkün değildir.

Kalite Yeterliliği: Kendini alanında uzmanlık kazanmış lojistik tedarikçiler genellikle kalite ve sürekli gelişim programları uygulamaktadır. Hatta bir çoğu ISO belgelerine sahiptir. Tedarikçilerin sadece mevcut durum ve şartlar altında işlerini iyi yaptıkları değil, aynı zamanda başarılarını sürekli geliştirme çabası içinde olduklarını kanıtlamaları önemlidir. Bazı standartlarla ilişkin belgelere sahip olmaları ise küresel çapta faaliyetler için oldukça önemlidir.

Maliyet: Ne uzun vadeli stratejik yararlardan vazgeçmeyi gerektirecek kadar önemli, ne de hiç dikkate alınmayacak kadar önemsiz bir faktördür. Diğer faktörler dikkate alınmaksızın sadece maliyet temelinde seçim yapan firmaların başarı şansı oldukça düşüktür. Bu bakımdan maliyetle ilgili kararların diğer faktörlerle birlikte ele alınması hayati öneme sahiptir.

1.2.3. Lojistik Dış Kaynak Kullanımın Fayda ve Sakıncaları

Lojistik dış kaynak kullanımı pek çok yarar sağlamakla beraber bazı sakıncalı yönleri de bulunmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibi özetlenebilir. (Embleton, 1998 ; Lynch, 2000)

Faydaları:

Maliyet tasarrufu: lojistik dış kaynak kullanımı küçük firmalarda ölçek ekonomilerinden yararlanmayı sağlarken büyük firmalarda verimsiz faaliyetlerin daha uzman işletmelere verilerek maliyet tasarrufu sağlanabilir.

Öz faaliyetlerin rekabet güncün artması: Lojistik dış kaynak kullanımı, öz faaliyetler üzerinde yoğunlaşmaya imkan tanıyacağından, kaynakların ilgili alandaki teknolojiye tahsis edilmesini mümkün kılarak taklidi zor üretim yapılmasını sağlar.

Aktiflerin geri dönüşü: bazı aktiflerin satılmasıyla elde edilecek gelirin , gerekli alanlara tahsisini mümkün kılar.

Değişim Mühendisliği: Lojistik dış kaynak kullanımı iş süreçlerini tamamen değiştirmeyi olanaklı kılar.

Yönetimde Odaklaşma: Yöneticilerin daha dar bir alanda yoğunlaşmalarını sağlar.

Esneklik: Lojistik hizmetler için gerekli olan yatırımlardan kurtularak, işletmenin daha küçük olmasını dolayısıyla esnek bir yapıya kavuşmasını mümkün kılar.

Geniş Coğrafi bölgelere yayılma: Lojistik dış kaynak kullanımı daha geniş coğrafi bölgelerde faaliyet göstermesine olanak tanıdığı gibi yeni pazarlara girişi de kolaylaştırır.

Kalite; Uzman firmalarla işbirliğine gidileceğinden kalitenin yükselmesini sağlar.

Sakıncaları:

Geriye dönüşün zorlaşması: Dış kaynak kullanımına başlandıktan sonra faaliyetlerin tekrar işletme içinde yapılmasına karar verildiğinde gerekli düzenlemelerin yapılmasını zorlaştırır.

Maliyetlerdeki değişkenlik: başlangıçta düşük maliyetlerle işe başlanmasına rağmen, daha sonra çeşitli faktörler nedeniyle maliyetlerin yükselme olasılığının olması

Sözleşme ve araştırma maliyetleri. Gerek araştırma gerekse sözleşme maliyetlerinin yüksek düzeylere ulaşması, özellikle iyi bir anlaşma sağlanamadığı zaman önemli kayıplara yol açabilir.

Hizmet kalitesinin sürdürülememesi: Üçüncü taraf tedarikçinin daha fazla kar elde etme kaygısıyla gerekli harcamalardan kaçma eğiliminde olmasının yaratacağı kalitesizlik

Çok yanlı müşteri: tedarikçinin birden fazla müşterisiyle ilişkisinin söz konusu olduğu dikkate alındığında öncelikler konusunda sorun yaşanması. Özellikle küçük işletmeler bu sorunla daha fazla karşılaşabilir.

Esneklik: Çeşitli nedenlerle yükselen maliyetlere rağmen, tedarikçi sayısının az oluşu, geriye dönüş maliyetlerinin yüksekliği veya uzun dönemli taahhütler nedeniyle sözleşmeye devam zorunluluğunun olması

Kamuoyu imajı: Kamuoyu gözünde büyüklük nedeniyle kazanılmış olan olumlu imajın kaybolması

1.2.4. Dış Kaynak Kullanımına Konu Olabilecek Lojistik Faaliyetler

Bir firmanın hangi lojistik fonksiyonlarını dış kaynaklardan yararlanarak yürüteceği, onun kendine özgü ihtiyaçlarına ve stratejisine bağlıdır. Bazıları tüm lojistik fonksiyonlar için dış kaynaklardan yararlanmayı seçerken diğerleri sadece tedarik zinciriyle sınırlayabilirler. 1998 yılında Tennessee üniversitesi tarafından yapılan bir araştırma neticesinde, ABD' in en büyük

lojistik firmalarından olan Exel Logistics ve Ernst&Young firmaları lojistik dış kaynak kullanımına konu olan fonksiyonları aşağıdaki gibi tanımlamışlardır. (Lynch, 2000, 18)

- Sınır dışı nakliyat (Outbound Transportation)
 - Navlun faturaları denetimi/ ödenmesi (Freight Bill Auditing/payment)
 - Depolama
 - Sınır içi nakliyat (Inbound Transportation)
 - Navlunların birleştirilmesi / dağıtımı (Freight Consodilation/ Distribution)
 - Ürün markalama, etiketleme, ambalajlama (Product Marking, Labeling, Packaking)
 - Ürün iadeleri ve onarımı (Product return and repair)
 - Trafik yönetimi/Taşıma araçları filosu yönetimi (Traffic Management /Fleet Operation)
 - Bilgi Teknolojisi (Information Technology)
 - Ürün montajı/ kurma (Product Assembly /installation)
 - Stok Yönetimi (Inventory Management)
 - Siparişi yerine getirme (Order Fulfillment)
 - Sipariş Alma/ Sipariş İşleme (Order Entry / Order Processing)
 - Cross Docking (Çapraz havuzlama)
- Bunların dışında ayrıca,
- Çözüm /Şebeke tasarımı (Solution/Network Design)
 - Gümrük işlemleri ve aracılık (Customs Processing and Brokerage)
 - İzleme Sistemleri (Tracking Systems)

Nakliyat kavramı içinde incelenebilen sınır dışı (Outbound) ve sınır içi nakliyat (inbound transportation) kavramı, işletme içi ve işletme dışı materyal ve malzemelerin akışını ifade eder. Diğer bir ifadeyle sınır içi nakliyat, firma sınırları içindeki materyal ve ürün akışıyla ilgiliyken, sınır dışı nakliyat, tamamlanmış ürünlerin son müşterilere ulaştırmak üzere satış noktalarına ve son müşterilere ulaştırıncaya kadarki hareketini ifade etmektedir. (Lambert, 1993,453; Jening, 2002, 32). Lojistik dış kaynak kullanımına konu alan nakliyat hizmetleri sadece doğrudan nakliyatları değil, aynı zamanda intermodal (aktarma taşımacılığını da içermektedir. İki tür aktarma taşımacılığı vardır. Birincisi, paket yada koli taşımacılığında tercih edilen ve bir çekiciye ilave edilen treylerler vasıtasıyla yapılan taşımacılık, (TOFC-Trailer On Flat-Car); ikincisi, büyük sandıkların taşınmasını olanaklı kılan konteynır taşımacılığıdır. (COFC- Container On Flat-Car) Nakliyat tabanlı lojistik hizmet sağlayıcıları, Forwarder hizmetleri, kurye taşımacılığı, doğrudan satış mağazalarına teslim, kara, hava ve denizyolları ile motor taşımacılığı hizmeti vermektedirler.

Navlun ödemeleri ve denetimi, firmanın yaptırdığı taşıma işlemleri nedeniyle taşıyıcıya yaptığı ödemeler ve bu ödemelerin doğruluğunun takibi için gösterilen faaliyetler olup, uzmanlaşmanın giderek önem kazanması bu faaliyetin de dış kaynaklardan yararlanılarak yürütülmesine neden olmaktadır. Navlun ödemeleri ve denetimleriyle ilişkin dış kaynak kullanımının rağbet görmesi, çok sayıda müşterilere hizmet veren bu alandaki uzmanlaşmış firmaların en son bilgi teknolojisi ve ekipmana sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan bir çok firmanın taşıma ücretlerini fatura ederken, ürün cinsi, kaynak ve hedef arasındaki mesafelerin kontrolü gibi konularda denetimler yapması hizmet maliyet dengliği gibi konularda, üretici firmadan daha etkin sonuçlara ulaşılmasını mümkün kılmaktadır. (Lynch, 2000)

Depolama faaliyetleri, gerek üretim için gerekli olan hammadde, materyal ve yarı tamamlanmış gerekse tamamlanmış mamullerin kullanım anına kadar muhafaza edilmesiyle ilişkin olup, birincisi işletme içi müşterilere yönelikken, ikincisi işletme dışındaki müşterilere yöneliktir.. Her ikisi de tek bir faaliyet olarak dış kaynak kullanımına konu olmakla beraber son yıllarda depolama faaliyetlerini yürüten lojistik firmaların toplam lojistik hizmetlerini sunmalarına başlamalarıyla birlikte, nakliyat, birleştirme, çapraz havuzlama, çözüm ve şebeke tasarımı, ayırma ve paketlenme, tersine lojistik, sipariş işleme ve stok yönetimi gibi konularda da hizmet sunmaktadırlar.(Lynch, 2000, 25)

Konsolidasyon daha çok fiziksel dağıtım faaliyetleri içinde öne çıkmaktadır. Pek çok firmayla iş yapan tedarikçilerin aynı istikametteki dağıtım noktalarına gönderilecek malların birleştirilmesi nedeniyle kazandırdığı ekonomik yararlar, üretici firmaların gözünde lojistik tedarikçi firmaları cazip hale getirmektedir.

Çapraz havuzlama (cross docking) tamamlanmış ürünlerin dağıtım tesislerinden (depolarından) satış noktalarına veya müşterilere etkin hareketine olanak veren bir sistem olup, dayandığı temel; malların uzun süre depolarda bekletilmesini önlemek amacıyla, tedarik ve talep yapısının bilgi teknolojisinin kullanılarak eşleştirilmesinin yapılması suretiyle, kamyonlarla gelen malların son montaj işlemlerinin yapılarak depolarda bekletilmeksizin müşterilere dağıtılmasıdır.

Geri dönüşümlü maddeleri de kapsayan tersine lojistik kavramı, yeniden değerlendirmek veya satmak üzere tüketim noktasından kaynağa doğru hareket eden hammadde ve tamamlanmış mallar ve bunlarla ilişkin bilgi akışını ifade eder. Tersine lojistik kavramı içinde yer alan ve dış kaynak kullanımına en fazla konu olan uygulamalar iade ve onarımlarla ilişkin olanıdır. Özellikle elektronik ticaretin gelişmesi ürün dağıtımında tersine lojistik kavramının önemini daha da fazla artırmıştır. Yapılan araştırmalar gerek elektronik yollarla gerekse geleneksel yollarla satış yapan firmalardan pek çoğunun, ürün iadeleri ve benzer

durumlarda kendilerini tersine lojistik alanında uzmanlaştırmış firmalar vasıtasıyla yürüttüklerini ortaya koymuştur. (Lynch,2000, 299)

İzleme sistemleri, firmaların geri toplama riskine karşı geliştirdikleri bir yöntem olup, barkod, uydu iletişimleri, on-board bilgisayarlı telsizli kamyonlar, portatif tarayıcılarla birlikte kullanılan cosmos paket izleme sistemi gibi teknolojiler kullanıldığı bir sistemdir.(Tek, 1997) İzleme sistemleri içinde yer alan bir diğer kavram da, yapılan taşımacılığın cinsine göre, yükleme araçlarının yerlerinin ve zamanlarının izlenmesidir.

Sipariş alma ve işleme, müşterilerin isteklerinin yerine getirilmesiyle ilişkin faaliyetleri kapsamakta olup, bilgi iletişim hızı ve kalitesiyle sıkı sıkıya bağlıdır. Bilgi iletişim kalite ve hızı ne ölçüde yüksek olursa, faaliyetler arasında bütünleşme ve koordinasyon da o derece iyi sağlanır. Sipariş alma ve işleme; siparişlerin alınması, kayıtlara geçirilmesi, siparişlerin bildirilmesi, doğruluklarının kontrolü, sipariş edilen malın stoklarda olup olmadığının belirlenmesi, stoklardan çıkarılması, üretilmesi, satın alınması müşterilerin kredi durumunun gözden geçirilmesini, fiyatlandırma, mutabakat alınması, irsaliyenin hazırlanması, ambalajlama gibi faaliyetleri içerir. Sipariş işlemede önceliklerin tespit edilmesi, işlemlerin eş zamanlı olarak yapılması, gruplanması, konsolidasyon açısından denetlenmesi önem taşımaktadır. Sipariş işleme depolama ve nakliyat gibi diğer lojistik fonksiyonların bir kombinasyonu olmakla beraber onlardan daha farklı noktalar üzerinde yoğunlaşmıştır. Özellikle bilgi iletişim teknolojisindeki eksiklikler ve artan iş hacmini karşılayacak tesis ve donanım eksikliğinin ortaya çıkması, tedarik kaynaklarından, perakende satış noktalarına kadar her noktada, aşırı stok yığılmaları, üretimde aksamalar, stok dışı kalma gibi sorunların ortaya çıkmasına neden olur. Son yıllarda elektronik ticaretin artmasıyla birlikte sayıları artan işlem miktarları nedeniyle daha fazla tesis ve donanıma gerek duyulmasına neden olmuştur. Bu ihtiyaçlar nedeniyle çok geniş alanlarda konuşlanmış, modern tesis, donanım ve ekipmana sahip lojistik firmaların ortaya çıkmasını kolaylaştırmış ve bu gelişmeler de sipariş işleme fonksiyonunun lojistik tedarikçiler kanalıyla yürütülmesini hızlandırmıştır.

Trafik ve filo yönetimi, lojistik faaliyetlerle ilişkin araç filosunun yönetimini içermekle beraber etkin bir şekilde yönetilmesi lojistik dışındaki departmanlarla da iyi bir koordinasyon sağlanmasına bağlıdır. Bu açıdan bakıldığında trafik ve filo yönetiminin sorumlulukları; yüklerin sınıflandırılması, en düşük taşıma ücretlerinin sağlanması, taşıma işlerinin zaman ve güzergah açısından planlanması ve programlanması, (RUT), siparişlerin ve yüklemelerin kontrolü, sevkiyat gecikmelerinin takibi, yüklenen malların hacim ve cinsleriyle ilişkin özelliklerinin yasal düzenlemeler açısından gözden geçirilmesi gibi konuları içerir. (Lambert, 1993). Trafik ve filo yönetimi, firma faaliyetlerinin ulusal sınırlara taşınması durumunda daha

fazla genişler. Bu durumda taşıyıcılarla sözleşme yapılması ve bunların izlenmesi de kapsar. Bu konuların da giderek karmaşıklaşması firmaları üçüncü taraf tedarikçilerine yönlendirmektedir.

Yine gümrük işlemleriyle ilgili mevzuatların sık sık değişmesi ve faaliyet gösterilen ülkelere göre farklılık göstermesi, gerek ihracat gerekse ithalatçı firmaları dış kaynak kullanımına itmektedir. Gümrük aracılık hizmetleri sırf bu işi yapan firmalarca yapıldığı gibi, uluslar arası lojistik hizmet tedarikçileri tarafından da yürütülmektedir.

Şebeke analiz ve tasarımı; firmaların, faaliyet göstermek istedikleri bölgelerde açılacak dağıtım merkezlerinin yerlerini, büyüklüklerini ve sayılarını belirlemek amacıyla incelemelerin yapılması ve buna uygun yapılanmalarının tasarlanmasıyla ilişkindir. Firmaların faaliyet alanlar genişledikçe ve ulusal sınırlar dışına taşıkça bu konuda daha ayrıntılı bilgilere ihtiyaç duyulması, bu konuda uzmanlaşmış firmalarla işbirliğine gidilmesine yol açmıştır. Yapılan araştırmalar, bu tür faaliyet gösteren tedarikçi firmaların söz konusu faaliyetleri daha düşük maliyetle gerçekleştirmelerine karşılık çok daha fazla güvenilir sonuçlara ulaştığını göstermiştir. (Lambert, 1993, Rao, 1993, Lynch,2000)

Yukarda bahsedilen ve dış kaynak kullanımına konu olabilecek söz konusu fonksiyonlar şüphesiz endüstri olgunlaştıkça, müşteri gereksinimleri ve işletme stratejileri değiştikçe; ortaya çıkan yeni ihtiyaçlara göre şekillenerek daha fazla sayıya ulaşacaktır.

Diğer taraftan dış kaynak kullanımına konu olan bu fonksiyonlar dünyanın en gelişmiş ekonomisine sahip bir ülkesiyle ilgilidir. Dış kaynak kullanımının ülkemiz açısından çok yeni olması bunların sayısını oldukça düşürmektedir. Nitekim 1998’ de lojistiğin Türkiye’deki durumunun araştıran Ülengin (1998), Türkiye’de üçüncü taraf lojistik firma sayısı yaklaşık 300 civarında olduğunu, bununla beraber bunların hemen hepsinin faaliyetinin ; dağıtım, yükleme, boşaltma ve depolama faaliyetleriyle sınırlı olduğunu ifade etmiştir. Bununla beraber özellikle son birkaç yıldır bir çok nakliyat firması ve depolama firmaları yapılarını değiştirerek bütünleşik lojistik hizmet sunacak şekilde yapılanmaya başlamışlardır.

1.3. SATIN AL - YAP KARARI

Satın al-yap karar problemi aynı zamanda kaynak bulma/ kaynak kullanma (sourcing) ve dış kaynak kullanımı (outsourcing) olarak bilinir (Padillo, 1999) Kaynak kullanımı, satın alma ve tedarik kavramlarını ikisini birden kapsayan bir kavramdır. Satın alma, satın alma süreciyle ilişkin faaliyetler ve materyallerin fiili olarak satın alınmasını ifade ederken; tedarik, ürün ve hizmetlerin niteliklerini tanımlanması, kaynaklarının yerlerinin seçilmesi, satın alma zamanını ve fiyatının belirlenmesini, kalite kontrolünün ve sözleşmelerinin yapılmasını ifade

eder. (Lambert, 1993, 17- 485) Kaynak kullanımı ise; daha geniş bir kavram olup, tedarikle ilişkin kararlara rehberlik edecek stratejilerin oluşturulmasını gerekli kılar. (Zeng, 2000) Bu araştırmada kaynak kullanımı konusuna odaklanmış olup, satın al-yap veya kaynak kullanım kararları lojistik hizmet koşullarına uyarlanarak, lojistik dış kaynak kullanım konusu incelenecektir.

Bir işletme faaliyetlerini sũrdũrebilmek için gereksinim duyduğu lojistik hizmetleri iki temel kaynaktan, kendisinden veya dışardan, sağlayabilir. Hizmetlerin işletme içinde sağlanabilirliği, uzmanlık, maliyet, ¼retim ve bilgi teknolojisi, gibi fakt¼rler açısından dışarıdan sağlanacak hizmetlerle karşılaştırılmasını gerektirir. Dışarıdan sağlanacak olan kaynak seçiminin temel sorumluluğu ise satınalma departmanında olup, stratejik değerlendirmeyi gerektirir. (Zeng, 2000); Laios and Mochuris, 2001)

Kaynak kullanım kararı; sadece iki seçenekli bir karar değildir. İki uç arasında bir çok ara seçim vardır. Bu ara seçeneklerin her biri, işletmenin stratejik kararlarıyla doğrudan ilgilidir. Bu seçeneklerden bir kısmı bũyũme stratejilerinin uygulanmasını gerektirirken diğer bir kısmı kũũlme stratejilerinin uygulanmasını gerektirir. ¼rneėin ¼retim veya hizmetlerin içerden yapılmasına karar verildiğinde, yeni yatırımların yapılması, diğer işletmelerle birleşmeye gidilmesi, işletme satın alma yoluyla dikey bũtũnleřmeye gitme gibi bũyũme stratejilerinin uygulanması s¼z konusu olurken; tek başına gerçekleştirilemeyeceği dũřũn¼len ¼retim ve hizmetlerin y¼r¼t¼lmesi için s¼zleřmeli ¼retim yapılması, ortak yatırıma gidilmesi gibi işbirliği stratejilerinin uygulanması s¼z konusu olur. Mevsimsel dalgalanmalar nedeniyle dışardan geçici olarak iřė¼c¼n¼n kiralanması veya mal ve hizmetlerin bir kısmının işletme içinden, bir kısmının işletme dışından sağlanması kararında karma stratejilerin uygulanması s¼z konusu olur ki bu durumda işletme, finansal taahh¼tler bakımından riskleri azaltmak, daha bũy¼k esneklik kazanmak, aşırı yatırımdan kaçınmak, tamamen dışarıya bağımlı hale gelmemek gibi çeşitli amaçlar g¼debilir. Mal ve hizmetlerin dışarıdan sağlanmasına karar verildiği zaman ise, uzun d¼nemli stratejik ittifaklara gidilmesinde kũũlme stratejilerinin uygulanması s¼z konusudur. (Jordan, 1990) Kısaca ifade etmek gerekirse, bu iki uçtan her biri diğerine g¼re maliyet, finansal risk, kontrol, bağımlılık, değer yaratma ve esneklik açısından işletmeye daha fazla yarar sağlaması s¼z konusudur. Bu nedenle iki uç arasındaki en iyi denge sağlayacak noktanın seçimi için işlemlerin altında yatan karar kriterlerinin iyi anlaşılması gereklidir. Kaynak kullanım kararları bazen , finansal ve muhasebe kararları olarak uygulama alanı bulur.. Her ne kadar, kaynak kullanım kararları için dũř¼k maliyet ¼nemliyse bile tek başına yeterli değildir. Kaynak kullanım kararlarının aynı zamanda organizasyonların değişen çevreye g¼re uygun bũy¼kl¼ė¼ bulma teřebb¼slerinde olduğu gibi stratejik boyutu vardır. Kaynak kullanımı kararlarının,

dengeli bir noktada seçimi, konuyla ilişkin faktörlerin iyi tanımlanmalarının ve çok iyi analizini gerektirir. (Fill, 2000)

1.4. SATIN AL YAP KARARIYLA İLİŞKİN BAŞLICA YAKLAŞIMLAR

İşletmelerin sürekli olarak karşılaştıkları bir ikilem olan “satın al yada yap” kararı aslında yeni bir sorun değildir. Bununla beraber artan ekonomik baskıların, firmaların faaliyet sınırlarını yeniden gözden geçirmeye zorlaması, söz konusu karar probleminin boyutlarını değiştirmiştir. Örneğin geçmişte ölçek ekonomilerinden yararlanmak, pazarda güç kazanmak, aynı tedarik zincirinin üst yada altını kontrol altında tutmak yada tedarik zincirinde yer almamakla beraber işletme faaliyetlerinin daha iyi yürütülmesi için konglomeratif, yatay dikey ve işletme faaliyetlerini destekleyen içsel bütünleşmeye gidilmekteydi.¹ Ancak 1980 sonrası yeni stratejik yaklaşımların ön plana çıkması işletmeleri yatay bütünleşme dışında kabuk değiştirmeye zorlamıştır. Örneğin konglomerasyona dayalı bütünleşme hareketinin firmanın mantıki sınırları içerisinde yer almaması fikri, bu tür faaliyet birimlerinin elden çıkarılmasına neden olurken, dikey bütünleşme ve faaliyetlerin desteklenmesine yönelik içsel bütünleşme hareketleri de dış kaynaklara yönelme şeklinde değişikliğe uğramaya başlamıştır. (Lonslade, Cox, 2000)

Bu güne kadar satın al yada yap kararlarıyla ilişkin çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Ancak dış kaynak kullanımının özellikle 1980’li yıllardan sonra uygulama alanı bulması nedeniyle daha önceki satın al yada yap kararları ya sadece maliyet açısından yada ölçek ekonomisinden yararlanmak gibi bir takım stratejik yararlar sağlamak amacıyla yapılmıştır. Daha sonraları özellikle 1990 yıllarından itibaren gerek maliyet, gerek stratejik, gerekse kullanılan analitik araçlar ve yöntemler bakımından daha geniş çaplı ve çoklu değerlendirme kriterlerinin kullanıldığı araştırmalar yapılmıştır. Diğer taraftan bu tür bir karar sorununun çeşitli disiplinleri ilgilendirmesi ona farklı açılardan yaklaşılmasına neden olmuştur. Örneğin

¹ Konglomeratif Bütünleşme: Bir işletmenin, ne aynı tedarik zincirinin farklı aşamasında ne de aynı tedarik zincirinde rakip olmayan bir başka işletmeyle birleşmesi veya o işletmeyi satın alması yoluyla bütünleşme (Böyle bir durumda firma sınırları tamamen yeni unsurlar içerecek şekilde ayarlanmıştır)

Yatay bütünleşme: Aynı tedarik zincirinde faaliyet gösteren bir veya birden fazla rakip konumundaki işletmelerin birleşmesi olup, faaliyet alanını aynı kalmakla beraber ölçeğin arttığı bütünleşme türüdür.

Dikey bütünleşme: Aynı tedarik zincirinin altında veya üstünde yer alan kanal üyeleriyle birleşmek veya onları satın almaya yönelik bütünleşme hareketidir.

Faaliyetleri destekleyen içsel bütünleşme: Asıl tedarik zinciri dışında olmayan fakat çoğunlukla ikinci tedarik zinciri olarak addedilen ve işletme faaliyetlerinin daha iyi yürütülmesi için yapılan birleşmeler veya satın almalar yoluyla bütünleşme hareketidir. (Bilgi ve tesis yönetimi gibi)

endüstriyel organizasyon teorileri, işletme stratejileri, stratejik faaliyet yönetimi, maliyet muhasebesi, satın alma ve tedarik yönetimi alanlarının her birinde farklı ele alınması gibi.

Endüstriyel organizasyon teorileriyle ilişkin yaklaşımlarda, satın al-yap kararı, dikey bütünleşme terminolojisiyle örgütsel kavram açısından ele alınmış, işlem maliyet teorisi, kaynak ilişkileri ve türleri, pazar dinamikleri gibi faktörler üzerinde durulmuştur.

İşletme stratejileri yaklaşımında da, satın al-yap kararı yine dikey bütünleşme terminolojisiyle ifade edilerek, stratejik planlama ve rekabet avantajı çerçevesinde ele alınmış endüstrinin yapısı, gelişme aşamaları, işletmenin stratejik amaçları ve teknolojinin durumuyla ilişkin faktörler incelenmiştir.

Satın alma ve tedarik yönetimi yaklaşımında, satın al yada yap kararı, kaynak kullanımı terimleriyle incelenmiş olup, tüm tedarik zinciri içindeki faaliyetler için maliyet yada operasyonel temele dayalı faktörleri incelemiştir.

Operasyonel yaklaşımlarda, bazen satın al yap bazen taşeronla iş yaptıрма (subcontracting), terimleri kullanılmış daha çok kapasite genişletme, üretim planlama, hücresel üretim tasarımı gibi konularda maliyet faktörü dikkate alınarak incelenmiştir. Maliyet muhasebesi yaklaşımı ise, satın al yap kararı ismi altında, maliyeti dikkate alan ve karar sorununu ekonomik bakış açısıyla inceleyen bir yaklaşımdır. (Padillo, 1999)

Başlangıçta özellikle dikey bütünleşme olmak üzere çeşitli bütünleşme şekilleri içinde veya sadece satın al yada üret kararı olarak, daha sonraları ise stratejik kaynak kullanımı terminolojisiyle yapılan çalışmalar topluca değerlendirildiğinde yukarıda bahsedilen yaklaşımlarında dahil edilebilen üç farklı akımdan söz edilebilir. (Canez, 2000, Laios and Moschuris, 2001)

Birinci akım satın al yap sorusuna maliyet açısından cevap vermektedir. Genellikle özel satın al yap kararlarını çözmeye yönelik, ABC analizi, satın al yada üret analizi veya değer analizi gibi analitik tekniklerden yararlanan ve tamamen ekonomik amaca yönelik bir yaklaşımlardır.

İkinci akım satın al yap kararlarını stratejik bir karar olarak ele alan ve stratejik kararlarda işletme yapısı ve özelliklerini dikkate alan yaklaşımdır. Üçüncü akım satın al yap kararlarını maliyetin ötesinde stratejik açıdan ele alan ve bir çok karar kriterinin ve analitik tekniklerin kullanıldığı yaklaşımlardır. Bununla beraber işletme özellikleri ve diğer faktörlerin topluca birden ele alınarak kaynak kullanımını inceleyen çalışma çok azdır. Aşağıda son yıllarda giderek fazla kullanım alanı bulan dış kaynak kullanımına yönelik özetleri verilen çalışmalarda, satın alma kararını etkileyen işletme özellikleri, satın al yap kararlarında stratejik açıdan etkili olan faktörleri ve yine satın al yap kararlarında çoklu değerlendirme kriterleri gösteren örneklerin özetleri verilmiştir.

Laios & Moschuris	2001	Girişimin satın alma karar sürecine etkileri Satın alma kararlarını etkileyen faktörler altında incelenen bu çalışma, daha önce MC Cabe (1987), Spekman ve Stern (1999), Lau (1999) Kotteku ve Laios(1994) de yapılan çalışmalara benzer şekilde yaklaşarak satın almada etkili olan dört faktör belirlemiştir. • Resmîleşme (Formalization): Resmi kural ve prosedürlere uyma • Merkezileşme (Centralisation) Hiyerarşi ve otoritenin derecesi) • Uzmanlık (Articulation). Satın alma faaliyetlerinin ne ölçüde uzman kişiler tarafından yürütüldüğü • Analizin Boyutu (Depth of Analysis). Satın almanın etkinliğini artırmak için ne ölçüde finansal ve teknik araçların kullanıldığı Kendilerinden öncekiler, farklı olarak, her bir araştırmada ayrı faktörler olmak üzere, satın almaya iştirak edenleri ifade etmekte kullanılan iştirak (participation), satın alma faaliyetlerinin ne ölçüde paylaşıldığını gösteren, iş bölümü (Division of labor) ve rutin olarak birbirinden ayrı icra edilen satın alma faaliyetlerini ifade etmek için kullanılan karmaşıklık (complexity) faktörleri belirlenmiştir.
Daugherty	1988	Lojistik dış kaynak kullanımı: Firmalara özgü kullanım biçimleri Daugherty; dış kaynak kullanımını etkileyen faktörleri: ▪ Hizmetin özellikleri ▪ Örgütsel yapı ▪ Çevresel faktörler (Düzenleme, bilgi işleme, tedarikçilerin varlığı) ▪ Yönetim felsefesi ▪ Ekonomik uzmanlaşma başlıkları altında ele almış daha sonra iç faktörler (örgütsel yapı, stratejik yönelme, CAI resmîleşme ve büyüklük) ve dış faktörlerin (düzenleme, hizmetin varlığı, hizmet kalitesi, bilgi/iletişim, satıcı yönetim niteliği, müşteri hizmetleri) lojistik dış kaynak kullanımı üzerindeki etkilerini incelemiştir.

Bowersox Daugherty Dröge Wardow	1989	Dış kaynak kullanımını etkileyen faktörler Bu araştırmada lojistik konusunda lider firmaların diğerleriyle, organizasyon yapısı (kontrol alanı, merkezileşme, re-organizasyon sıklığı), yönetsel davranışlar (Lojistik planlama, rekabet kıyaslaması, bilgisayar uygulamaları, stratejik planlamaya iştirak, teknolojik yayılma), esneklik, bilgi kalitesi (zamanlılık, doğruluk, mevcudiyet, kolay kullanımı mümkün kılan düzenlemeler, EDI ile uyumluluk), uyarlanmış hizmetler (uzmanlaşma, risk azaltma, yaratıcılık) bakımından karşılaştırılmıştır. Firmaları dış kaynak kullanımına iten nedenler olarak da; serbestleştirme (deregualtion), hizmetin varlığı, servis kalitesi, bilgi işleme / iletişim süreci, satıcıların stok yönetim kalitesi, ve müşteri yönlü olma gibi faktörler belirlenmiştir.
Welch Nayak	ve 1992	Stratejik kaynak kullanım modeli Bu yaklaşımda rekabet avantajı sağlayan teknolojinin çeşitli boyutları üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda stratejik ve teknolojik faktörlerle ilgili kavramsal çerçeve çizilmiş ve üç temel boyut belirlenmiştir. • Süreç teknolojisi ve rekabet avantajıyla ilişkisi, • Süreç teknolojisinin olgunluğu ve • Rekabetçilerin süreç teknolojisindeki durumu.
Venkatesan	1992	Stratejik kaynak kullanım süreci Kaynak bağımlılığını esas alan bu yaklaşım, özellikle yüksek derecede mühendislik gerektiren üretim süreciyle uygun stratejik kaynak kullanım kararlarına temel oluşturmayı amaçlamıştır. Bu yaklaşım üç temel prensibe dayanmaktadır. • Şirketin, üretiminde en iyi olduğu alanlar ve kritik ürün bileşenleri üzerinde yoğunlaşması • Tedarikçilerin; karşılaştırmalı avantaja, daha büyük ölçeğe, daha düşük maliyet yapısına ve daha yüksek başarı güdüsüne sahip olduğu alanlarda dış kaynaklara baş vurulması • İşçilerin yetersiz kaldığı alanlarda dış kaynak kullanımına baş vurulması

Rao & Young	1993	Global kaynak kullanımını etkileyen faktörler Bu araştırmada aşağıdaki faktörler belirlenmiştir: Öz yetenek için lojistik fonksiyonların merkeziliği: Öz yeteneğin dışına çıkılmaması için, kendisini buna göre düzenlemiş firmaların tercih edilmesi Risk sorumluluğu ve kontrol Çeşitli yasalar ve düzenlemeler nedeniyle faaliyetlerin taşıdığı risklerin göz önünde bulundurulması, düşük risk grubunun dışardan sağlanması Maliyet ve hizmet Mal ve hizmetin rekabetçi düzeyde en düşük maliyetle sağlanamaması durumunda dışardan yapılmalı Bilgi ve İletişim sistemi İşletmelerin tedarikçi kullanmalarının gereksinimlerinden bir diğeri de yer ayırma yükleme izleme ve EDI sistemleriyle ilişkin sorunlarına çözüm bulabilmektir. Bunların işletme içinde yeterince iyi yürütülememesi dış kaynakları düşündürür. Pazar İlişkileri Tedarikçilerin taraflar arasındaki ilişkilerde tedarikçilerin ne ölçüde değer katan faaliyetlerde bulunduğuyla ilgilidir. İşletmeler ve ölçek ekonomisi etkileri bakımından tedarikçi sayısıdır. Yukarda bahsedilen bu faktörler aynı zamanda firmanın faaliyet profilinden oluşan değişkenler setinden oluşan itici faktörle tarafından etkilenirler. Bu itici faktörler Şebeke karmaşıklığı : Ticaret partnerleri, ticaret yapılan ülkeler ve kıtalar, Süreç Karmaşıklığı Zaman hassasiyeti üretim ve sipariş devreleri Ürün karmaşıklığı: Büyüklük, yoğunluk, çevresel gereksinimlerdir.
Boyson Corsi Dresner Robinovich	1999	Dış kaynak kullanımının başlıca nedenleri Bu araştırmada dış kaynak kullanımında etkili olan faktörler, • Maliyet tasarrufu ve gelirlerin artışı • Öz faaliyet • Sorunlu faaliyetlerin varlığı • Tedarik zincirinde değişim mühendisliği uygulamaları ve yeniden tasarımı olarak belirlenmiştir.

Padillo & Diaby	1999	Satın al yap problemi için çoklu karar kriterleri yöntemi Yöntem 7 aşamada özetlenmiştir. 1.Aşama: Üretim süreci veya değer zinciri faaliyetlerinde yer alan bileşenler için en iyi kaynakların seçimi için analiz hedeflerinin belirlenmesi ve yöntemin dinamik yapısı gereği planlama ufkunun ortaya konması 2. Aşama: en iyi kaynak seçimi için amaçlar belirlenir . • Maksimum stratejik rekabet başarısı (Kalite ve güvenilirlik; imaj, dağıtım, esneklik ve maliyet) • Maksimum yönetimsel başarı (İç ilişkiler, dış ilişkiler, işlem planlamaları ve koordinasyonu, işlem esnekliği, fonksiyonel anlayış) • Kaynak kullan risklerini minimize etmek (Risklerin tahsisi, teknolojik yayılma, son ürünlerin itibar kaybetmesi, tedarikteki aksaklık riskleri • Finansal başarının maksimize edilmesi (Maliyet, yatırım) 3. Aşama: Kaynak kullanım stratejilerinin tanımlaması yapılır. (Uygulanabilir veya uygulanamaz alternatiflerin tanımlanması) 4. Aşama: Problem parametresinin niteliklerini oluşturulur ve her bir niteliğe karşı gelen kaynak alternatifinin başarısı, mevcut niceliksel ve niteliksel bilgiler çerçevesinde, faktörlerin özelliklerine göre ölçüm yapılır. 5. Aşama: Alternatif başarılarının değerlendirilmesi (Finansal ve operasyonel performans verilerinin toplanması, niteliksel performans değerlendirilmesinin yapılması, her bir niteliğe karşı gelen alternatif başarı puanlarının hesaplanması ve matrislerin oluşturulması 6. Aşama: Planlama ufkunda kriterlerinin önceliklerinin saptanmasıdır. (Problemin amaçlara göre, göreceli önceliklerinin tespiti) 7. Aşama ; Amaç ve tanımlanan faktörlerin niteliklerine göre yapılan ağırlıklı ölçümlere dayandırılan kaynak kullanım alternatiflerinin sıralanışı yapılarak en uygun olanının seçiminin yapılmasıdır.
-----------------------	------	--

Mc Ivor	2000	Dış kaynak kullanım süreci için pratik bir çerçeve Satın al yada yap kararlarını kaynak bağımlılığı teorisi açısından alan bu yaklaşımında dört temel faktör dikkate alınmıştır. Öz faaliyetler üzerinde yoğunlaşma (Öz faaliyet konusu dışındakiler için dış kaynakların kullanılması) Beceri ve yetenekler (Öz faaliyet konusuna giren faaliyetler konusunda dış tedarikçilerin becerilerine karşı kıyaslama yoluyla becerileri ve yetenekleri artırmak - Değer zincirlerinin içinde yer alan faaliyetlerin rakiplerle kıyaslayarak en iyi duruma getirme) Maliyetler (Öz faaliyetlerle ilişkin toplam maliyetler ABC (Activity Based Cosed) maliyet analizi kullanılarak işletme içi ve işletme dışı maliyetlerin karşılaştırılması ve rekabetçi yapıya kavuşturulması İlişki analizi (Ortaklık süresince ilişkilerin maksimum rekabet avantajı sağlayacak şekilde yürütülüp yürütülemeyeceğinin ortaya konmasıdır. Teknolojinin devam ettirilmesi, iyi ilişkilerin sürdürülmesi gibi)
Canez & Probert	2000	Satın al yap kararı için bir çerçeve Bu yaklaşım, satın al yap kararlarını parça ve bütün ilişkisi içinde ele almıştır. Dış çevrenin (rekabet, sosyal unsurlar, tedarikçilerin varlığı, politik unsurlar) harekete geçirdiği kısıktıcı güçlerin satın al yap karar analizinin yapılma gereğini ortaya çıkardığı ileri sürülmüştür. Kısıktıcı güçler, satın al yap kararını gözden geçirmeye zorlayan nedenler olup, kararlar niçin alınıyor? sorusuyla kolayca tanımlanabilirler Bu kısıktıcılar; maliyet düşürme, kapasite yokluğu, pazara erişim zamanını kısaltma, kalitenin artırılması, yeni ürün geliştirme, yatırıma odaklanma, kapasite dengeleme, beceri yokluğu, sorumlulukların artmasıdır. Satın al yap kararı gündeme geldiğinde, satın al yap kararlarıyla ilişkin faktörlerin incelenmesi gerekmektedir. Bu faktörler dört alanda toplanmıştır. Bu alanlar ve alanların içerdiği faktörler aşağıdaki gibidir: Teknoloji ve üretim süreci: Teknoloji ve donanım, süreç için gerekli beceriler, teknik hüneler, süreç sahipliği, kalite ölçütleri Maliyet: Üretim maliyeti, edinme maliyeti

Tedarik zinciri yönetimi ve lojistik : tedarikçi seçimi, tedarikçilerle maliyet azaltma faaliyetleri, tedarikçilerle işbirliği, stok kontrol

Destek Sistemi: Kalite sistemi, bilgi sistemi, eğitim programları, sürekli gelişim, teknik destek

Performans ölçütleri kışkırtıcı faktörlerle yakından ilişkili olup, önerilen hedeflerin kışkırtıcılar tarafından ne ölçüde başarıldığını değerlendirmek için bazı ölçütler sağlarlar. Bu ölçütler, maliyet tasarrufu, kapasiteden yararlanma pazara erişim zamanı, kalite ve esneklik olarak belirlenebilir. Eğer kışkırtıcı faktör maliyet azaltma ise, temel başarı ölçütü maliyet tasarrufu alınmalıdır.

Satın al yap kararının statik olmaması nedeniyle, çevrenin harekete geçirdiği diğer kışkırtıcı faktörler yeni bir satın al yap kararını gündeme getirir.

Fill
&
Visser

2000

Birleşik satın al yap kararı

Bu yaklaşımda dış kaynak kullanım kararı üç temel üzerinde oturtulmuştur

Çevresel faktörler

Dış kaynak kullanımı için göz önüne alınan özel süreçlerin içeriğiyle ilgili iç ve dış faktörleri içerir. Yönetici ve çalışanların fikirlerine başvurularak ortaya çıkarılan bu faktörler, maliyet, yatırım ve gelir gibi ölçülebilir kriterler ile tedarikçilere bağımlılık, yönetilebilirlik, çalışanların dengesi, güvenilirlik stratejik çıkarlar gibi ölçülemez kriterlerdir.. Beşli likert ölçeği kullanılarak yapılan ölçümlerde iç ve dış faktörlerin belirlenen puanların altında yada üstünde olmasına göre dış kaynak kullanımına karar verilmektedir.

Strateji ve Yapı:

Niteliksel bir yaklaşım olup, niteliklerin ortaya çıkarılması için dokuz sorunun cevabı aranmaktadır (Benzersiz üretim süreci nasıl oluşturulabilir ?, pazar devri ve şiddeti ne sıklıktadır ?, İşletme içi üretim için ne kadar sermaye gereklidir ? Kaynak kullanımını etkileyen müşterilerin coğrafi yayılımı nasıldır ? Sürecin geçerliliği ne kadardır ? Tedarikçiler gerek teknolojik açıdan gerekse yetenek açısından işlerini yapabilecek yeterliliğe haiz midir? Kaynak kullanım kararlarını zorlayan pazar, üretim süreci veya üretimde

alışılmamış durumlar var mıdır? Şirket kültürü değiştirilir mi? Bu sorulara verilen cevaplar organizasyon yapıları ve ortaklık biçimleri üzerinde doğru kararlar alınmasını mümkün kılacağı belirtilmiştir.

Maliyet unsurları:

Williamson'un geliştirdiği işlem maliyet teorisi esas alınmıştır.

Jenning

2002

Satın al yap kararıyla ilişkin çerçeve model

Model rekabet avantajını esas almış olup, rekabet çevresi, yetenek (Capability), tedarik çevresi, teknoloji ve maliyet gibi faktörleri dikkate almıştır. Bu faktörlerin yanında rekabetin geliştirilmesinde öz faaliyetin önemine değinilmiş bütün tedarik zinciri içinde meydana gelen maliyetlerin dikkate alınmasını önermiştir.

1.5. ARAŞTIRMA PROBLEMİ VE AMACI

İşletmeler rekabet gücü kazanmak için çeşitli yöntemler uygulamaktadır. Bunlardan birisi de öz faaliyetlerin dışında tutulan lojistik hizmetlerin dış kaynaklardan yararlanılarak yaptırılmasıdır. Konuyla ilgili yapılan araştırmaların hemen hepsi, satın al yap kararlarından esinlenerek yapılmıştır. Bu araştırmalardan bir kısmı, dış kaynak kullanımında etkili olan faktörleri özel bir işletme fonksiyonuna göre değil, tüm işletme fonksiyonlarına genellenerek yapılırken, diğer bir kısmı dış kaynak kullanımı kararlarını etkileyen faktörlerden ziyade satın alma karar sürecinin nasıl olması gerektiğiyle ilgilidir. Bunlardan çok azı da doğrudan lojistik dış kaynak kullanımına yöneliktir. Lojistik dış kaynak kullanımıyla ilgili yapılan araştırmalar da özellikle ABD gibi gelişmiş bir ülkeye aittir. Oysaki yapılan çeşitli araştırmaların farklı ülkelerde farklı sonuçlar verdiği bilinmektedir. Bu bakımdan ekonomik, kültürel, alt yapı, teknoloji, işletmelerin kendine has özellikleri ve yönetim anlayışları bakımından farklı özelliklerin sergilendiği Türkiye'de; bu faktörlerin benzer etkiler yaratacağına kuşkuyla bakılmalıdır. Bu nedenle işletmeleri lojistik dış kaynak kullanımına iten nedenlerin kendi özel çevresi ve şartları içinde incelenmesi gerekir. Bu nedenle araştırma böyle bir problem üzerinde yoğunlaşmıştır.

Diğer taraftan, henüz lojistik ve lojistik dış kaynak kullanımı terimlerinin yeni yeni kullanılmaya başladığı Türkiye'de; gelişmiş ülkelerde artan bir şekilde rağbet gören yönetim uygulamalarının ne derece kabul gördüğü yada işletmelerin gelecekteki eğilimleri bilinmemektedir.

Belirlenen bu problemler çerçevesinde, araştırmanın amacı; lojistik dış kaynak kullanım karar sürecinin nasıl olması gerektiğinden ziyade sürecin başlamasına neden olan faktörlerin etkilerinin neler olduğu, işletme dışı faktörlerin hangi durumda etkili olduklarını ve işletme özelliklerine göre değişip değişmediğini belirlemektir. Ancak bundan önce hangi lojistik fonksiyonların dış kaynak kullanımına tabi olduğu, bunların şimdi ve gelecekte kullanım oranlarının nasıl olduğu veya olacağını incelenecektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

1. Türkiye’deki üretici işletmeler açısından lojistik teriminin taşıdığı anlam nedir?
2. Hangi lojistik fonksiyonları dış kaynaklardan yararlanarak yürütmektedir ve bunun seviyesi nedir ?
3. LDKK seviyesinin bugünkü durumu nedir gelecekteki durumu ne olabilir ?
4. lojistik hizmet tedarikçi firmalarıyla oluşturulan stratejik ortaklıkların hangi düzeyde gerçekleştirilmiştir ?
5. LDKK kararlarını etkileyen faktörler nelerdir ?
6. Çevresel faktörlerin dış kaynak kullanım kararları üzerinde hangi durumlarda daha etkilidir ?
7. LDKK kararları üzerinde etkili olan çevresel faktörlerin yarattığı etkiler işletme özelliklerine bağlı olarak değişiklik göstermekte midir ?

1.6. ARAŞTIRMA MODELİ

Dış kaynak kullanımıyla ilgili yapılan çeşitli araştırmalar incelendikten sonra, çalışmanın temeli olan Şekil 1-4’ de görülen model oluşturulmuştur. Şekilde görüldüğü gibi lojistik dış kaynak kullanımında etkili olduğu düşünülen faktörler iki ana grup altında toplanmıştır. Bu tür bir gruplandırmanın amacı, dış kaynak kullanımında etkili olan faktörlerden hangilerinin denetim altına alınacağını hangilerinin alınamayacağını göstermektir.

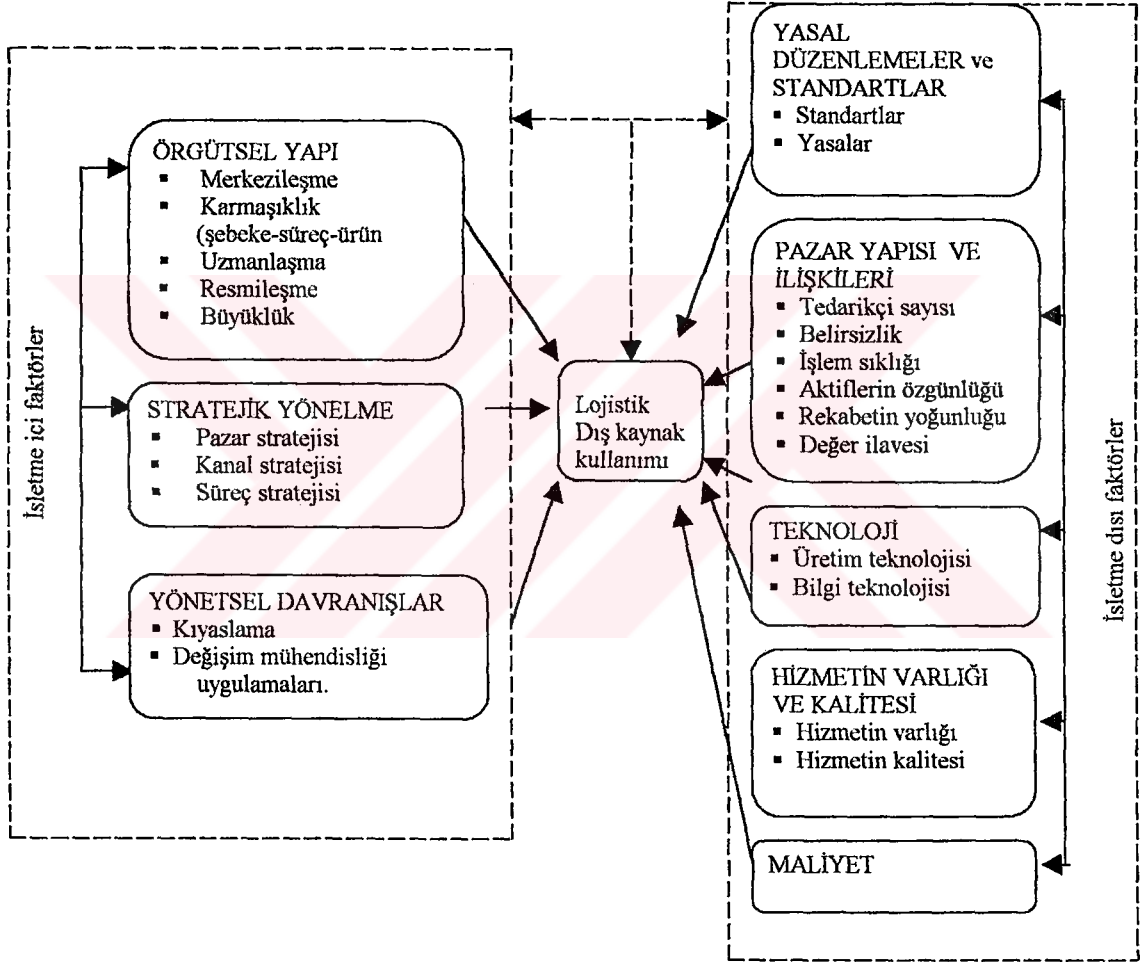
İşletme içi faktörler; örgütsel yapı, stratejik yönelme ve yönetsel davranışlar olarak seçilirken; işletme dışı faktörler, çevre standartları /yasal düzenlemeler, teknoloji, pazar yapısı/ilişkile, hizmetin varlığı/ kalitesi ve maliyet olarak seçilmiştir.. Bu faktörleri seçme nedenleri, bir sonraki bölümün ikinci kısmında ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Model; lojistik hizmetler işletme içinde mi dışında mı yapılışın sorusuna cevap arayan kaynak kullanım karar sürecinin ilk aşamasının başlamasında etkili olan faktörleri açıklamak üzere oluşturulmuştur.

Şekildeki kesiksiz oklar işletme içi ve işletme dışı faktörlerin LDK kullanımı üzerindeki etkilerini gösterirken, kesikli çizgiler, işletme dışı özelliklerin LDK kullanım kararlarını etkilerken, işletme özelliklerine göre farklılık gösterdiğini ifade etmektedir.

Amaç modelde yer alan işletme içi ve işletme dışı faktörlerle ilişkin hipotezler oluşturarak hangi durumlarda geçerli olduğunu göstermektir. Modelle ilgili araştırma hipotezleri üçüncü bölümde, değerlendirmeleri ise dördüncü bölümde yer almaktadır.

Şekil 1-3
Lojistik dış kaynak kullanımını etkileyen faktörler



1.7. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Lojistik dış kaynak kullanımının taşıdığı önem; geçici bir modadan değil, çağımızın getirdiği sert rekabet koşullarından kaynaklanmaktadır. Geçmişte ölçek ekonomilerinden yararlanmak isteyen firmalar büyümeye yönelik stratejiler izlerken, hızla değişen çevre koşulları

ve artan müşteri talepleri karşısında artık daha esnek bir yapıya ihtiyaç duymaktadırlar. Bu nedenle dış kaynak kullanımının her geçen gün daha fazla uygulama alanı bulması kaçınılmazdır.

LDK kullanım kararı stratejik bir karar olup, firma kaynaklarının nasıl kullanılacağıyla ilgilidir. Stratejik kararların anlamı uzun dönemli yararlı göz önünde bulundurulması demektir.

Bu bağlamda araştırma, Türkiye’de faaliyet gösteren firmaların çağımızda önemli bir rekabet aracı olan dış kaynak kullanımına nasıl baktıklarını ortaya koyması bakımından önemlidir. Bu araştırma konuyla ilgili yapılacak araştırmalara bir kaynak oluşturması yanında gerek üretici gerekse lojistik firmalar açısından aşağıdaki yararları sağlayabilir:.

✓ *Üretici firmalar açısından;*

Lojistik Dış kaynak Kullanımı (LDKK) kararı stratejik bir karar olup, firma kaynaklarının nasıl kullanılacağıyla ilgilidir. Stratejik kararların anlamı uzun dönemli yararların göz önünde bulundurulması demektir. LDKK kararlarını etkileyen faktörlerin neler olduğunu ve bunların yarattığı etkilerin dikkate alınması firmaların kısa dönemli değil, uzun dönemli yararlarını koruyacak kararları almalarının mümkün kılabilir.

✓ *Lojistik firmalar açısından;*

Araştırmanın lojistik firmalar açısından iki temel yarar sağlayacağı söylenebilir. Bunlardan birincisi, üretici firmaların hangi lojistik fonksiyonları dış kaynaklardan yararlanarak yürüttüklerini ve gelecekteki eğilimlerini ortaya koyması açısından pazarlama planlarına ciddi bir katkı sağlıyor olmasıdır. İkincisi, üretici firmaların dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkili olan faktörleri ve bu faktörlerin hangi şartlarda daha etkili olduğunu ortaya koymasıdır. Bu faktörler bir bakıma lojistik firmalardan beklenenleri de ortaya koyacağından, gerek pazarlama gerekse yeniden yapılanma açısından önemli yararlar sağlayabilecek niteliktedir.

1.8. ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Dış kaynak kullanımıyla ilişkin olarak araştırma kapsamına alınan işletmeler üretim işletmeleriyle sınırlanmıştır. Bunun nedeni tüm lojistik fonksiyonlar dikkate alındığında bu konuyla ilişkin kararları üretim işletmelerinin vermesidir.

Diğer taraftan lojistik dış kaynak kullanımıyla ilişkin yapılan araştırma daha önce de ifade edildiği gibi, dış kaynak kullanım karar sürecini incelemek değil, sürecin başlamasına etkili olan faktörlerin incelenmesidir. Bunun yanında, araştırmada elde edilen sonuçlar, cevaplayıcıların konuyla ilişkin verdikleri cevapların gerçeği ne derece doğru yansıttığıyla ilgilidir. Zira araştırma sonuçlarının üretici firmalardan çok lojistik firmaları ilgilendirmesine rağmen, anket sorularının üretici firmalara gönderilmesinin ilgiyi azaltması ve soruların dikkatle incelenip cevaplanmasını engellemesi söz konusu olabilir.

Araştırmanın diğer bir sınırlaması, çeşitli endüstri gruplarına dahil işletmelerden seçilen örneğin tüm endüstrileri temsil etmemesi nedeniyle sonuçların genelleştirilmesinde potansiyel bir sınırlamanın bulunmasıdır. Yine örneğe sadece üretici işletmelerin alınması nedeniyle, sonuçların toptancı ve perakendeci gibi işletmeler açısından genelleştirilememesidir.

Özet: *Bu bölümde araştırmanın amacı, bu amaca yönelik model, araştırmanın önemi ve kısıtlarının tanıtılmasının yanında, konunun Türk literatüründe yeni sayılabilecek olması nedeniyle kısaca, lojistiğin tanımı, gelişim süreci, lojistik dış kaynak kullanımı ve çeşitleri, dış kaynak kullanımının yarar ve sakıncaları ile lojistik dış kaynak kullanımına konu olabilecek fonksiyonlar özetlenmiştir.*

Bu konuda yapılan çeşitli araştırmalara dayanarak LDK kullanımında etkili olabilecek değişkenleri içeren bir model oluşturulmuştur. Araştırmanın önemi, sonuçların üretici firmalar tarafından karar alma sürecinde, lojistik firmalar tarafından da pazarlama planlarında kullanılabilir olmasıdır.

BÖLÜM II

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümün amacı, konuyla ilişkin farklı araştırmaları incelemektir. Bu araştırma ve teorilerin incelenmesindeki amaç, dış kaynak kullanım kararları ve bunları etkileyen faktörlerin daha iyi anlaşılması sağlamak ve hipotezlere zemin hazırlamaktır.

Bölüm iki kısımdan oluşmuştur. Birinci kısımda; kaynak kullanım stratejileri, örgütsel satın alma davranışlarında meydana gelen değişiklikler ve satın alma kararlarına rehberlik eden teorik yaklaşımlar; ikinci kısımda ise lojistik dış kaynak kullanımında etkili olan işletmeyle ilişkin olan ve olmayan faktörler ele alınmıştır.

1. KISIM

2.1 . KAYNAK KULLANIM STRATEJİLERİ

Kaynak kullanım stratejileri fiyat avantajı nedeniyle kazanılan ekonomik yararlar yanında, kalite ve esneklik açısından işletme içi faaliyetlerde yarattığı etkiler nedeniyle önemlidir. Bu önemlilik, işletmenin tedarikçisiyle ittifak oluşturarak uzun dönemli ilişkilere girmesi durumunda daha fazladır. Zira uzun dönemli ilişkilerde yanlış verilen kararlar tamiri mümkün olmayan zararlara yol açabilir. Zeng; (2000) kaynak kullanım stratejilerini ; tekli, çoklu, şebeke (hybrid) ve küresel olmak üzere dörtlü sınıflamaya tabi tutmuştur.

Tekli kaynak kullanım stratejisi; ticari ilişkilerin sürdürüldüğü işletme sayısının azaltılması fikrinden ortaya çıkmış olup; yakın satıcı alıcı ilişkilerinin iletişimi artırması, kalite sistem tasarımının müşterek tasarımına olanak tanınması, sipariş, yükleme ve materyal işleme maliyetlerinin düşürülmesi ve istikrarlı ortam yaratması gibi yararlar sağlamasına karşılık; pazarlık kontrol gücünün olmaması ve tedarikçinin rekabet koşullarından uzak kalması gibi olumsuz yanları vardır.

Çoklu kaynak kullanım stratejisi, işletmenin özel gereksinmelerini karşılayan çok sayıdaki tedarikçilerin varlığı demek olup, satın alıcıya var olan rekabetten yararlanarak daha

düşük fiyatlar önermesini ve herhangi bir tedarikçinin kendisinden kaynaklanan aksaklıklardan zarar görmemesini sağlamasına karşılık, satın alıcının birden fazla tedarikçiyle sözleşme yapması ve daha fazla zaman kaybetmesine neden olur.

Karışık (hybrid) –Şebeke kaynak kullanım stratejisi; yukarıda bahsedilen ve yaygın bir şekilde kullanılan her iki yöntemin sakıncalarını bertaraf etmek amacıyla geliştirilmiş bir yöntem olup, birbirinden bağımsız birden çok işletme arasında en iyi teknoloji ve en fazla beceriye sahip işletmenin en üst sırada yer aldığı hiyerarşik bir yapı içinde, alt kademelerdeki işletmelerin desteklediği lider konumundaki işletmenin sistemin çalışma sorumluluğunu üstlendiği yöntemdir. Satın alıcıya tedarikçi sayısını azaltmasına rağmen, sadece bir tedarikçiye bağlı kalmadan birden çok tedarikçiden ihtiyaçlarını karşılama olanağı sağlar.

Küresel kaynak kullanım stratejisi; küresel pazarlarda artan rekabetin doğal sonucu olarak ortaya çıkan bir kavram olup, tüm dünya üzerindeki kaynakların dikkate alınmasını ifade eder. Özellikle ÇUŞ'in (Çok Uluslu Şirketler)dünyanın çeşitli yerlerindeki işletme birimlerinin gereksinimlerinin karşılanmasında koordinasyon ve bütünlük sağlama ihtiyacından doğmuştur. Uluslararası kaynak kullanımı , küresel kaynak kullanımından farklı olup, dünya çapında işletme birimleri arasında koordinasyonun gereksinim duyulmaz. (Zeng, 2000, 222)

2.2. ÖRGÜTSEL SATIN ALMA DAVRANIŞLARINDAKİ DEĞİŞİKLİKLER

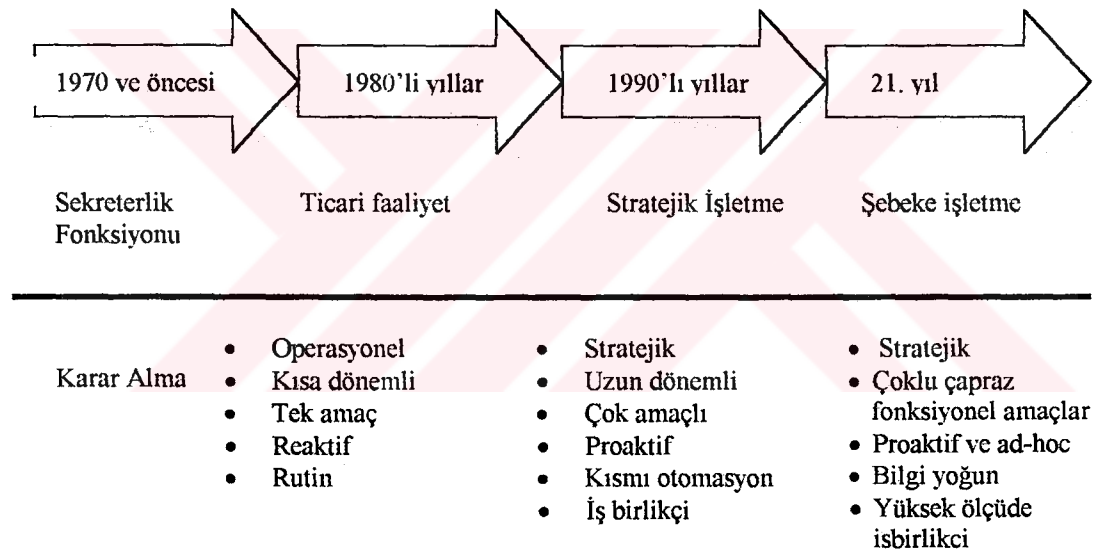
Örgütsel satın almanın bütün girişimler için önemli bir fonksiyon olduğu büyük ölçüde kabul görmüştür. Bunun birkaç nedeni vardır. Birincisi, satın alma faaliyetlerinin işletme gelirlerinin büyük bir bölümünü oluşturması; ikincisi, işlemsel -fonksiyonlarla satın alma fonksiyonunun bütünleştirilmesinin önemli olmasıdır. Bu bütünleşmenin tatmin edici seviyede olmaması halinde; çıktılarının aksaması, gelirlerin düşmesi ve rekabet gücü üzerinde olumsuz etkilerin ortaya çıkması söz konusudur. Üçüncüsü, satın alma fonksiyonunun rekabetçi ürün tasarımına katkıda bulunması; dördüncüsü yerel ticari işletmelerin geliştirilmesi amacıyla hükümetlerin uluslar arası ticaret ilişkilerini geliştirmek ve kamu sektörlerinin tedarik gücünden yararlanarak uluslar arası politikaları etkilemek istemeleri; beşincisi, ürün yaşam döneminin kısılması ve materyallerin daha karmaşık bir özellik sergilemesi nedeniyle, “daha fazla satın al, daha az üret” eğiliminin ortaya çıkmasıdır.(Laios *et all*, 2001, 351)

Geleneksel olarak satın almaya kendi başına bir fonksiyon olarak bakılmaktaydı. Diğer bir ifadeyle satın alma faaliyetleri daha çok şirket içi kullanıcıların satın alma isteklerinin, satın alma siparişlerine dönüştürülmesi veya diğer tedarikçilerle sözleşme ilişkilerinin oluşturulması olarak düşünülmekteydi. Bu nedenle satın alma daha çok reaktif bir özellik sergilemekte ve işlem süreci üzerinde yoğunlaşmış bir sekreterlik fonksiyonu olarak yürütülmekteydi. Göreceli

olarak durgun ve şeffaf bir çevrede, satın alma karar süreci oldukça basit ve kısa dönemli satın alma sorunlarına yönelikti. Bununla birlikte durgun bir çevrede faaliyet gösterilse bile, satın alma fonksiyonunun bu şekilde işletilmesi, gerek tedarikçilerle olan ilişkilerde kaldıraç etkisinin, gerekse satın alma sürecinin etkinliğinin azalmasına neden olmaktadır. (Segev et al, 2001, 241)

Son yıllarda satın alma fonksiyonu operasyonel fonksiyondan stratejik fonksiyona doğru değişim göstermeye başlamıştır. Satın almanın rolü konusunda çağdaş felsefe, geleneksel bakış açısının neredeyse tam karşıtıdır. Yeni stratejik satın alma modelinde satın alma, sadece kendi işlem süreçlerini değil, tüm sürecin yönetimini üstlenmiştir. Tedarik ve satın alma yönetiminin değişimi aşağıdaki şekilde görülmektedir (Şekil 2-1)

Şekil 2-1 Tedarik ve Satın alma Yönetiminin Değişimi



Kaynak: Segev et al, 2001, 241

Örgütsel satın alma davranışları yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi 1970'lerden sonra dramatik değişikliklere uğramıştır. Bunun en az dört nedeni bulunmaktadır. Bunlar, küresel rekabet, toplam kalite yönetim felsefesinin doğuşu, endüstrinin yeniden yapılanması ve bilgi teknolojisindeki gelişmelerdir. (Sheet, 1996, 10)

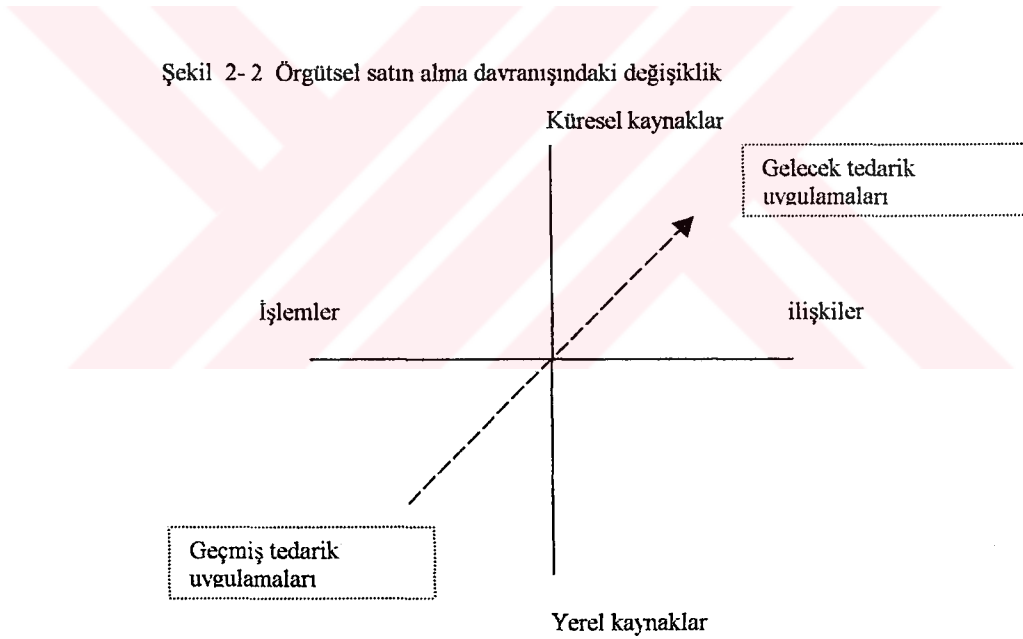
Global rekabet; özellikle otomobil ve yoğun mühendislik gerektiren üretim sektörlerinde tedarik zinciri ilişkilerinin yönetimi rekabet avantajının kazanılmasında önemli rol oynamıştır.

Toplam Kalite Yönetim Felsefesi: Özellikle sıfır stok yönetimi ve tedarik zamanının azaltılması gibi tedarik süreç ve uygulamalarının başlamasına neden olmuştur.

Endüstrinin yeniden yapılanması; Global çapta faaliyet gösteren firmaların diğer firmaları satın almaları , onlarla birleşmeleri ve ittifak oluşturmaları tedarik fonksiyonunun merkezileşmemiş yönetim fonksiyonundan merkezileşmiş stratejik fonksiyonuna dönüşmesine neden olmuştur. Bu eğilimin daha ileri sonucu dış kaynak kullanımına kadar gitmiştir. Veri işleme, insan kaynakları ve çeşitli hizmetler gibi pek çok destek fonksiyonu dış kaynak kullanımına konu olmaya başlamıştır.

Bilgi teknolojisi kullanımı, Hızlı tepki, elektronik veri değişimi, ve bilgisayara dayalı tedarik programları, satın alma felsefesini ve tedarik sürecini değiştirmiştir.

Tedarik fonksiyonunun değişen paradigmaları, şekil 2-2’de görüldüğü gibi örgütsel satın almanın iki boyutunun değişimine neden olmuştur. (İd, 11)



Kaynak; Shett, 1996, 11

Şekilde de görüldüğü gibi, örgütsel satın alma davranışları (OSD) işlem odaklıdan ilişki odaklıya, merkezi olmayan yerel kaynak kullanımından, merkezileşmiş küresel kaynak kullanımına doğru yönelmiştir. Bununla birlikte farklı seviyelerdeki ortaklık anlayışlarının işletme başarısı üzerindeki etkileri tam olarak ortaya konulamamıştır. Ancak verimlilik ve kalite açısından tedarikçi satın alıcı ilişkilerine yönelik sınırlı çapta araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin Stuart ve Müller'in 1994'de de yapmış oldukları bir araştırma sonunda, istenilen ölçüde ürün kalitesinin sağlanması için, organizasyonların tedarik kaynaklarının birkaç taneyle

sınırlandırılması hatta tekli kaynak kullanmayı önermişlerdir. Cox ise hizmetin yürütülmesi için gerekli olan aktiflerin yüksek değer taşımaları durumunda stratejik tedarikçilerle ittifaklar oluşturulması ve şebeke kaynaklarından yararlanılması, aktiflerin düşük değer taşımaları durumunda ise tekli kaynak veya seçilmiş tedarikçilerin kullanılması gerektiğini ileri sürmüştür. (McIvor, 2000, 28) Her ne kadar tekli kaynağa bağımlı olmanın bir takım sakıncaları ileri sürülmüşse de, geleneksel olarak tercih edilen çoklu kaynak kullanımının karşılıklı güven oluşturulmasını ve TKY felsefesinin temeli olan sürekli gelişimi taahhüt etmediği ileri sürülmüştür. Nitekim Ellram, ilgili literatürü gözden geçirerek, ortaklık modeli geliştirmiş ve başarı için uzun dönemli taahhütlerin, bilgi ve risk paylaşımının gerekli olduğunu ileri sürmüştür. (Brookshaw, 1997)

Benzer şekilde Dyer ve Singh isimli araştırmacılar uzun dönemli ilişkilerin, rekabet avantajı sağlamanın en önemli yolu olduğunu ileri sürmüşlerdir. İlişki yönetimi (relational Exchange) tarafların, dürüst ve eşitliğe dayalı ilişkilerin yanında, karşılıklı olarak amaçların anlaşılmasını ve çözümlerin ekonomik bir şekilde gerçekleştirilmesini gerektirir. Artık işletmelerin çoğu rekabetin değer zincirinde yer alan üyeler arasında değil, değer zincirinin kendisi üzerinde olduğunu kavramışlardır. Bu durum satın alıcı ve tedarikçi arasındaki sadece taraflar arasındaki değişimle sınırlı olan işlemlerin yapılmasını ifade eden kol boyu ilişkilerden ziyade, ortakların karşılıklı olarak taahhütlerinin arttığı ve risklerin paylaşıldığı stratejik ittifaklara doğru gitmesine neden olmuştur. İşbirliğine dayalı tüm ilişkiler karşılıklı ihtiyaçların ve çıkarların uygunluğuna ve bilgi paylaşımına dayandırılmıştır. (Rokkan, 2002).

Yine yapılan bazı araştırmalar, ortaklık oluşturma bir takım yararları olduğunu ortaya koymuştur. Bunlardan ilki, taraflar arasında oluşan psikolojik anlaşmadır. Taraflar arasında kurulan uzun dönemli ilişkilerin, ortaklar arasında karşılıklı bağımlılık yarattığı, satın alan firmanın satın alma taahhütlerinin tedarikçi firmada sadakat yarattığı ve tarafların karşılıklı olarak daha fazla stratejik uyum sağladığı ileri sürülmüştür. İkincisi, taraflar arasındaki ittifaklarda prensiplerin belirlenmesi durumunda bilgi değişiminin zamanında yapıldığı ve bilgi kalitesinde de artış olduğu anlaşılmıştır. Üçüncüsü tedarikçi sayısının azaltılmasının maliyetlerde büyük ölçüde tasarruf sağladığı ve işletmenin yeni ürün geliştirmede daha fazla başarı kazandığı tespit edilmiştir. Dördüncüsü; satın alan firmanın, tedarikçilerin daha önceden belirlenen kalite kriterlerine uymaları konusunda ısrarcı olmaları, bu yaklaşım nedeniyle tedarikçiler tarafından kalitenin önemli husus olduğunu kavramaları ve satıcı firmanın, kalitenin artırılması için tedarikçiye eğitim, danışmanlık ve donanım sağlamanın kalitenin yükselmesine neden olmasıdır. (Brown, 1994)

Tedarik kaynaklarının küresel çapta düşünülmesi, uzmanlığın öne çıkmasından; merkezileşme ise, tedarik maliyetlerinin düşürülmesi düşüncelerinden kaynaklanmıştır.

Küreselleşme ve merkezileşmenin bir arada uygulanması, bilgi teknolojisindeki gelişimi ve endüstrilerin küreselmeye uygun yapılanmalarının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. (Shett, 1996; Segev ve Gebauer, 2001)

2.3. SATIN ALMA KARARLARIYLA İLİŞKİN TEORİK YAKLAŞIMLAR

Son yıllarda satın al yap kararları, araştırma konuları içinde giderek büyüyen bir disiplin olmaya başlamış ve konuyla ilişkin pek çok teorik yaklaşım geliştirilmiştir. Bu teorilerin bir kısmı değişen çevre koşullarına uyumla ilgili organizasyon teorileri olarak geliştirilmekle beraber, satın almanın stratejik rolü nedeniyle satın al yap kararlarıyla ilişkin araştırmalarda da önemli katkılar sağlamışlardır. Diğer bir ifadeyle bu teoriler gerek organizasyon gerekse iktisat alanında temel alınabilecek teorilerdir. Bu teorileri iki ana grupta incelemek mümkündür. Birincisi, uzmanlığa dayalı teoriler, ikincisi ise sözleşme ilişkilerine dayalı teoriler. Her iki grupta yer alan teorilerin birbirlerine zıt bir görüş açısına sahip olmalarına rağmen, satın al yap kararlarında ortak görüşlerin oluşmasına katkı sağlayacak niteliklere sahiptir. Bu nedenle öncelikle bu teoriler açıklandıktan sonra bunların dış kaynak kullanımı konusunda sağladıkları katkı ve birbirleriyle olan ilişkisi ortaya konmaya çalışılacaktır.

Birinci grupta incelenebilecek teoriler; evrimsellik teorisi, uzmanlık teorisi, öz yetenek teorisi ve değer zinciri teorileridir. İkinci grupta incelenecek olan teoriler ise, kaynak bağımlılığı, işlem maliyet, ve değişim ilişkisi teorileridir.

2.3.1. UZMANLIĞA DAYALI TEORİLER

2.3.1.1. Evrimsellik Teorisi (Hudgson, 1998)

Bu teoriye uzmanlık teorisinin bir alt seti olarak bakılabilir. Evrimsellik çeşitli şekillerde tanımlanabilmekle birlikte, ortaya çıkış nedeni, biyolojideki evrim teorisine benzetilerek, ekonomik yapıya uyarlanması bir sonucudur. 1945 yılında Alfred Marshall “Ekonominin İlkeleri” adlı eserini evrimsellikten esinlenerek hazırlamış, bundan birkaç yıl sonra da Thorstein Veblen, Darwin’in evrim teorisinin ekonomiye uygulanabileceğini ileri sürmüştür. Teori kısmen ekonomideki kar maksimizasyonu ile ilgili varsayımdan çıkmıştır. 1950’ de Armen Alchian bu yaklaşıma, firmaların kar maksimizasyonu çabasında olup olmadıklarının önemli olmadığını pazar rekabetinin, sonuçta galip çıkanların yaşayabildiği doğal seçim ortamına benzer olduğu fikriyle katkıda bulunmuştur. Yine de firmalar karlarını maksimize etme çabasında olmasalar bile, doğal seçim ve gelişen evrimsel yapı sürecinde, karları yüksek

olan firmaların hayatta kalabilmeleri mümkündür. Böylece Alchian, firmaların bireysel olarak karlarını maksimize etme çabalarıyla ilgili varsayımı alternatif olarak doğal seçim fikrini ileri sürmüş oldu. Bundan birkaç yıl sonra 1952’ de Edit Penrose, biyolojideki evrimsel sürecin; firmaların amaçlarına göre hareket etmelerine karşın, doğal seçimin genler tarafından programlanması ve sosyo - ekonomik alanda kalıtsal özellikler yanında sürekliliğin olmaması nedeniyle, ekonomiyle benzeşmediğini ileri sürerek doğal seçim yaklaşımını eleştirmiştir. Bununla beraber doğal seçim yaklaşımı başta Miltom Friedman olmak üzere pek çok yazar tarafından ilgi görmüştür. 1964’ de Winter, Friedman’ın kar maksimizasyonu varsayımını savunan “ Doğal seçim” adlı eserini eleştiriye tabi tutmuş, ancak benzerliği reddetmek yerine Friedman’ın öne sürdüğü doğal seçimin çalışması sırasında karı maksimize eden davranışların kendini nasıl tekrarlayacağı ve süreklilik göstermesi konusunda açıklık olmadığını belirtip, bu sonuçlara ulaşmak için kısıtlayıcı ve özel şartların olması gerektiğini belirtmiştir.

Winter, firmadaki rutin davranışların, göreceli olarak zaman içinde niteliklerini koruyacağını ve bu durumun bilgi ve becerilerin firma içinde kalmasına yol açacağını ve bir ölçüde iş gücü devrini azaltacağını ve taklit edilmek suretiyle artırılabilirliğini ileri sürmüştür. Ayrıca rutinliğin, firma karlarının tatmin edici seviyeden aşağı düşmesi halinde, yönetim ve diğer etkiler vasıtasıyla değiştirilebileceğini ifade etmiştir.

Evrimsellik teorisi 1982’ de “Ekonomik Değişimin Evrimsellik Teorisi” adlı eseriyle Nelson tarafından zenginleştirilmiştir. Nelson ve Winter yaptıkları çalışmalar sonunda, işletmelerin kendi içindeki iş programlarıyla (Routines) ilişkin faaliyetlerin seçiminde evrimsel bir model oluşturmuşlardır. Onlara göre rutinler sadece firma içindeki faaliyetlerin niteliklerini ortaya koymaz aynı zamanda fonksiyonel niteliklerin de belirleyicisidir. İş programları ve alışkanlıkların, işletme beceri ve bilgilerini daha uzun süre saklama işlevini yerine getiren bir çeşit örgütsel hafızadırlar. Ayrıca rutinler taklit yoluyla kopyalama yeteneğine de sahiptirler. Göreceli olarak süreklilik taşımaları, çoğalma ve kopyalama yeteneğine sahip olmaları, rutinlerin, biyolojideki genlerle benzeşimini göstermektedir. Nelson ve Winter yukarda belirtilen benzerliğin yanı sıra, geliştirdikleri, davranışlardaki değişimi kapsayan gözlem kavramını da biyolojideki değişim (mutasyon) kavramının benzeri olarak kullanmışlar ve bunu da karlılığın eşiği olarak ifade etmişlerdir. Eğer firmalar yeteri kadar kar elde ediyorsa, başka bir arayışta bulunmaksızın rutin davranışlarını sürdürmeye devam edecek, karlarda aşırı düşme yaşandığı zaman ise, ar-ge ve yatırım yoluna gideceklerdir. Nelson ve Wilson’un ortaya attığı üçüncü benzerlik ise, ekonominin doğal seçimle olan benzerliğidir. İşletmenin hayatta kalması ve büyümesi için gerekli şartları taşıyan pazar çevresindeki rekabet, biyolojideki var olma çabasıyla benzerlik göstermektedir.

Yapılan bu üç benzetme Winter ve Nelson'un ekonomik değerlendirmesiyle biyolojik evrimsellik arasındaki benzerliği tamamlamaktadır. Daha önce ifade edildiği gibi sosyo-ekonomide rutinliğin sağlam bir yeri olması kadar, rutinliğin değişebilmesi ve taklit yoluyla mirasçılara aktarılabilmesi bakımından biyolojideki genler gibi süreklilik göstermektedir. (Hudgson, 1998)

Evrimsellik teorisi daha çok örgütsel gelişme ve örgütsel öğrenmeye yönelik olmakla beraber, araştırmacılar tarafından başvurulmasının temel nedeni, uzmanlık teorisinin alt setini oluşturmasıdır.

2.3.1.2. Yetenek Teorisi (Competence – based Theory)

Uzmanlık teorisi, aynı zamanda kaynak teorisi (Resourced-based theory) ve yetenek teorisi (capabilities theory) olarak da adlandırılmaktadır. (Hudgson, 1998, 25). Bu çalışmada üç isim altında tanımlanan teori uzmanlık teorisi adı altında incelenmiştir.

Uzmanlık teorisi yaklaşımı; işletmenin var olan yapısını ve sınırlarını, organizasyon da var olan veya organizasyon tarafından yaratılan ve sürdürülen bireysel ve ekip becerisiyle açıklar. Bu görüşün ilk yaratıcıları, organizasyonun temel mantığını oluşturan ve becerilerin geliştirilmesinde önemli rol oynayan faktör olarak işçilerin yönetimi ve iş bölümünü gören Adam Smith ve Karl Marx'dır. Fakat başta Frank Night (1921), Edit Penrose (1959), George Richardson (1972) Richard Nelson ve Sidney Winter (1972) olmak üzere pek çok savunucusu vardır. (İd, 25) Uzmanlık teorisi endüstriyel gelişim ve rekabetin temelini oluşturur.

Uzmanlık teorisinin tarihsel gelişimi ise Porter'in rekabet güç modelinin stratejiye uygulanmasıyla gerçekleşmiştir. (Olavarrieta, 1997, 559) Porter yüksek karlılığın sağlanabilmesi için iki merkezli stratejik sorundan söz etmiştir.

1. Çekici endüstrilerin seçilmesi (Var olan işletmeler arasındaki rekabetin şiddeti, yeni giricilerin tehdidi, alıcıların anlaşma gücü, tedarikçilerin anlaşma gücü ve ikame mallardan oluşan beşli rekabet güç modelini kullanarak.)
2. Maliyet liderliği, farklılaşma ve yoğunlaşma gibi, göreceli olarak endüstri içinde güçlü rekabet konumunu seçmek ve bunu elde etmek (Değer zinciri analizini kullanarak)

Porter'ın bu modeli, işletmelerin endüstri içindeki sürdürülebilir rekabet avantajı için iyi bir analiz olarak sunmasına rağmen, bu yaklaşım iki konuya açıklık getirememiştir. Bunlardan ilki, çekiciliği aynı düzeyde olan endüstriler içinde yer alan firmaların niçin farklı başarılar elde ettiği; ikincisi ise, çekiciliği farklı olan endüstrilerde faaliyet gösteren firmaların niçin benzer başarılar elde ettikleriyle ilgilidir .

Takip edilecek stratejilerin baskınlığı bakımından pazar çekiciliği yaklaşımının yetersiz kalması, yukarıdaki sorulara cevap arayan araştırmacıların, işletmelerin gerçek başarılarının onun sahip olduğu değişmez özellikler veya doğal olarak sahip olduğu kaynaklara bağlı olduğu fikrinin doğmasına yol açmıştır. (İd, 561)

İşletmelerin üstün başarı elde etmelerinde, kendine özgü faktörlerin, çevresel veya endüstrinin yapısal özelliklerinden daha önemli olduğunu kanıtlayan deneysel çalışmalar uzmanlık veya kaynak (RBT) teorisi üzerinde yapılan önceki araştırmalara daha fazla güven duyulmasına neden olmuştur. Bu yaklaşımın aynı zamanda lojistik yeteneklerin artırılması amacıyla yoğunlaşmanın üstün başarıların elde edilmesiyle yakından ilgili olacağını ileri süren lojistik araştırmalar tarafından da desteklenmektedir.

Uzmanlık (yetenek) teorisine göre firmalar kaynak demetinden oluşurlar. Kaynaklar işletmelerin çalışmasına ve stratejilerin uygulanmasına imkan veren tüm girdilerden oluşurlar. Bu kaynaklar somut veya soyut nitelikte olabilir. Kaynaklar, işletmede var olabileceği gibi, sonradan geliştirilebilir veya dışardan sağlanabilir. Literatürde lojistik kaynakların sınıflandırılması üç grup altında toplanmıştır. (İd, 561)

- **Girdi faktörleri:** Pazardan elde edilen jenerik kaynaklar olup, lojistikle ilgili girdi faktörleri, forklift, kamyon, depo rafları, paketleme malzemeleri ve materyaller gibi doğal faktörler ile yükleme, boşaltma ve bilgisayar işletim becerileri hünerleri içerir. Bu faktörler işletmenin çıktılarına doğrudan katkıda bulunan değer ve yeteneklerinin bir parçasıdır.
- **Değerler (Assets):** Bunlar, işletmenin sahip olduğu veya kendi kontrolü altında tuttuğu faktörlerdir. Değerler yalnızca faaliyet akış yolundan oluşan toplam süreç içinde veya zamanla yapılan yatırımlardan üretilebilir. Değerler somut veya soyut olabilirler. Fakat kaynaklar görünür niteliğe sahiptirler. Değerlere örnek olarak sermaye donanımı, patentler, marka ismi, düşüncelerin ifadesi ve sistematik hale getirilmiş işletme bilgileri verilebilir. Lojistikle ilişkin değerlere ise; depolama, araç filoları, demiryolu sistemi, iletişimi mümkün kılan uydu teknolojisi ve EDI sistemleri örnek olarak gösterilebilir.
- **Yetenekler (Capabilities):** Bu grupta yer alan faktörler, kaynakları yararlı hale getiren ve faaliyetlerin koordine edilmesini mümkün kılan, örgütsel süreç sırasında edinilmiş bireysel ve örgütsel becerileri ifade eder. Erteleme, ekip çalışması, yeni ürün geliştirme, sipariş işleme ve hizmet dağıtımı bu grup için verilebilecek örnekler arasındadır.

Değerler ve yetenek arasındaki farklılık, yeteneğin soyut iş yapma usulleriyle ilgili olması iken; yetenekler sahiplikle ilişkilidir. Ayrıca yetenek, idrak ve hareketleri tamamlayan işletme bilgisine dayalı kaynaktır. Yetenek ne derece fazla kullanılırsa o derece fazla uzmanlık kazanılır. Benzer şekilde lojistiğin tedarik ve dağıtım fonksiyonları da ne derece yeteneklere

sahipse o ölçüde kopyalanması zorlaşmaktadır. Modern uzmanlık teorisinin temel belirleyicileri Hudgson (1998) tarafından aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

- Büyümenin temelinde, işi yaparak kavranması, bireylerin sürekli olarak öğrenme ve gelişim süreci içinde olması gerektiği görüşünün hakim olması.
- İşletme bilgisinin sorun ve belirsizliklerin çözümünde önemli rol oynadığının çalışanlarca bilinmesi
- İşletme bilgisinin sadece bireylerle değil aynı zamanda tüm örgütle ve örgütsel etkileşimle ilişkili olduğunun kavranması
- İşletme bilgisinin öğrenmeye bağlı olması, çoğu zaman sözsüz olması, içinde bulunulan şartlara bağlı olması, kendine özgü olması ve firma içindeki tüm faaliyetlerin sözleşmelere bağlanamayacağının bilinmesi

İşletme bilgisi, yalnızca idrak ve yorumla öğrenilebildiği için diğer bilgilerden farklıdır. Daha sonra bahsedilecek sözleşmeyle ilişkin teorilerde bu hususa yer verilmemiştir. Firmalar değerlendirilirken, maliyet yada gelirlerine göre değil, işletme bilgisi, öğrenme yeteneği ve rutin faaliyetlere göre yapılmalıdır. Diğer bir ifadeyle uzmanlık yaklaşımı, işletmelerin pazardaki konumundan ziyade kendi kaynaklarıyla ilişkili olduğu görüşü hakimdir.

Bu teorik yaklaşımda stratejik önem taşıyan konu, işletme bilgisinin artırılması ve öğrenmenin sürekliliğidir. Ray Stata, bireysel ve örgütsel öğrenmenin SRA (Sürdürülebilir Rekabet Avantajı) için en önemli husus olduğunu belirtmiştir.(Hudgson,1998, 49) Uzmanlık teorisi aynı zamanda ayırıcı kaynakların artırılması ve geliştirilmesi gerektiğini savunur. Özellikle yeteneklerin SRA için en önemli kaynak türü olduğunu söylemek mümkündür. Zira bunlar, daha önce de ifade edildiği gibi organizasyonların alışılmış davranış ve süreçleri olup, gözlemlenmesi ve taklit edilmesi zor olan işletme bilgileridir. Bunlar kısa sürede oluşturulamazlar. Onların varlığı; işletme personeline, işletme bilgisine, pazar anlayışına, müşteri gereksinmelerine ve uygulamalara bağlıdır. Bu bakımdan değişen çevre yapısı, kültür ve müşteri ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap verilmesi sürekli olarak öğrenmeyi gerektirir. Örgütsel öğrenme, daha iyi işletme bilgisi, anlayışı ve iş süreçlerinin geliştirilmesi olarak tanımlanabilir. (Dodgson ise, örgütsel öğrenmeyi, iş gücü becerilerinin büyük ölçüde geliştirilerek, organizasyonun etkinliğini artırmak, adaptasyonunu sağlamak, kendi kültür ve faaliyetleri çerçevesinde örgütsel bilgilerini, alışılmış faaliyetlerin oluşturulması ve sürdürülmesi olarak tanımlamıştır. (Olavarrieta, 1997,54)

Değerli bir kaynak olarak kendine özgü stratejik lojistik yetenekler: Uzmanlık teorisinin temel varsayımı, hizmet özellikleri ve üretimdeki farklılıklarla ilişkili olmasıdır. Bu varsayım aynı zamanda rekabet avantajı için olumlu farkların yaratılması anlamını taşımaktadır.

Kaynaklar, fırsatların çıkarlara dönüştürülebildiği , tehditlerin ise bertaraf edilebildiği durumlarda önem taşımaktadır. Bu özellikleri onların işletmeler için stratejik değer taşıdıklarının da bir ifadesidir. Kıt ve taklit edilemez olmaları stratejik önemlerini artırırken, kolayca taklit edilebilmeleri azaltır.

Uzmanlık teorisi, lojistiğe sadece maliyet merkezli fonksiyon olarak bakan geleneksel zihniyetin aksine, tüm faaliyetlerin yeniden değerlendirildiği mantığı temsil etmektedir. Kendine özgü lojistik yeteneklerin, firma yararına kullanıldığı durumlarda, bu yeteneklerin nadir ve az bulunur nitelikler taşıması halinde temel stratejik kaynak olarak düşünülebilir. Gerçekten de lojistik yeteneklerin, müşterilerde değer yaratması, kolayca taklit edilemeyecek kadar karmaşık olması ve rakiplerin farklı yeteneklere sahip olması nedeniyle sürdürülebilir rekabet avantajı için önemli bir kaynaktır.

Aslında başarılı organizasyonlara bakıldığında, bu başarıyı pazarlama stratejilerinden ziyade lojistik sistemlerinin üstünlüğünden kazandığı görülmektedir. (Olivarrieta, 1997, 571) Bu durum özellikle ürünler arasındaki farklılaşmanın az olduğu durumlarda daha göze çarpar hale gelmektedir. Böyle durumlarda hizmet becerilerin artması ve farklılaşma stratejilerinin hizmet temelinde oluşturulması önemlidir.

Uzmanlık yada kaynak teorisi aynı zamanda yöneticilere; oluşturulması gereken ortaklık türleriyle ilişkin kritik belirleyici olabilir. Örneğin kritik stratejik kaynakların yokluğu, bu kaynakların diğer işletmelerden sağlanmasının nedeni olabilir. Ortaklık oluştururken, işletme dışındaki olası partnerlerin sadece işletmenin ihtiyaç duyduğu kaynaklara sahip olması değil, aynı zamanda kaynaklarını artırabilme becerilerine sahip olup olmadıkları da önem taşımaktadır.

İşletmelerin, rekabet üstünlüğü sağlamak için sahip oldukları yetenekleri geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekilmesi, sahip olmadıkları fakat gereksinim duydukları kaynaklar için de diğer işletmelere ihtiyaç duymalarının ön plana çıkması, öz yetenek kavramının ne olduğunu ve işletme sınırlarının ne olması gerektiği sorularını gündeme getirmiştir.

2.3.1.3. Öz Yetenek Teorisi (Core Competence Theory)

Öz yetenek, Hamel ve Prahalad tarafından ortaya atılmış bir kavram olup, bu yaklaşımın özü işletme faaliyetlerinin temel yetenekler etrafında toplanması, bunların dışında kalan tüm faaliyetlerin dış kaynaklardan yararlanarak yaptırılması ve sahip olunan üretim ve yönetim süreçleriyle ilgili bilgi ve becerilerini sürekli geliştirilmesidir. (McIvor, 2000; Koçel, 1999, Quinn ve Hilmer, 1995)

Temel yada öz yetenek, bir işletmeyi başka işletmelerden ayıran, işletme vizyonunu gerçekleştirmede temel rol oynayan, rakipler tarafından kolayca taklit edilemeyen bilgi ve beceriyi ifade etmektedir. (Koçel, 298) Hamel ise Öz yetenek kavramını, işletmenin çok sayıdaki üretim hatlarının temeli olan üretim becerileri ve teknolojinin kombinasyonu olarak tanımlamıştır.. İşletmelerin öz yeteneklerini yanlış tanımlamaları, öz yetenekle ilgili konulardaki yatırımlarını azaltarak, kendi rekabet güçlerine darbe vurmalarına neden olabilir. Örneğin Lonslade Cox'un (1997) yaptığı araştırmada bazı işletme yöneticilerinin öz yeteneği, yaptıkları en iyi iş olarak tanımladıklarını ortaya koyması gibi. Öz yetenek kavramı, aynı zamanda öz faaliyetlerin tanımlanmasını gerektirir. Öz faaliyet herhangi bir pazarda, müşterilerin gereksinmesini en iyi şekilde karşılanmasını olanaklı kılan faaliyetleridir. Öz yetenek düşüncesinden etkilenen işletmeler, değer zincirini yeniden organize etmeye ve uzun dönemde kendilerine rekabet avantajı sağlayan esas faaliyetlere odaklanarak, dünya standartlarının altında kalan tüm faaliyetleri dış kaynaklardan yararlanarak yürütme eğilimine girmişlerdir. (McIvor, 2000)

Stratejide gerçek odaklaşma, belli sektörlerde işletmenin varlığın koruyabilmesi ve herhangi bir rakibin yapabildiğinden daha fazla güç kazandıran yeterliliğe erişmesi demektir. Bir zamanlar seçilmiş pazar konumunda belirli ürün ve hizmetleri destekleyen ve değer zincirinde yer alan tüm unsurların yönetimi ve bunların sahipliği olarak düşünülüyordu. Oysaki bugün değer zincirinde tek bir unsura dayalı özel bir beceri veya teknoloji alanında uzmanlaşan işletme dışındaki tedarikçilerin, sadece kendi çabalarıyla değer zincirinde yer alan faaliyetleri yürüten işletmelerden daha iyi sonuçlar aldıkları gözlemlenmiştir. (Quin ve Hilmer, 1995) Esasen herhangi bir işletme kendi değer zincirinde yer alan her bir faaliyetle ilişkin olarak potansiyel tedarikçilerle rekabet halindedir. Bu nedenle işletmeler kendilerinin en iyi olduklarını kanıtlayınca kadar öz yeteneklerini oluşturmak ve sürdürmek için seçilmiş öz yetenek alanındaki uzmanlıklarını diğer işletmelerle kıyaslamalıdır.

Seçilmiş öz yeteneklerde tam bir üstünlüğün sağlanması yanında, gerek üst gerekse alt kanallarda öz yeteneklerin korunacak şekilde çevrenemesine gerek duyulabilir. Gerçekten de yöneticiler stratejik olarak rakiplerini engellemek için, kendi öz yeteneklerini geliştirmek yanında kritik önem taşıyan öz yeteneklerin temel unsurlarını koruyabilmek için dış kaynaklardan yararlanma yoluna gitmelidirler. (İd, 55)

Öz yetenek ve stratejik dış kaynak kullanımı: Eğer tedarik pazarları tamamen güvenilir ve etkin ise, rasyonel davranan işletmeler; benzersiz rekabet avantajı sağlayan belirli faaliyetleri hariç, diğerlerini dış kaynaklardan yararlanarak yaptırmayı tercih edebilirler. Benzersiz üstün olma sağlayabilecekleri konular, şüphesiz kendi öz faaliyetleriyle ilişkin olanlardır. Ne yazık ki

çok işletme, tüm faaliyetleri kendi işlerinin bir parçası olarak gördükleri için şirket içinde yapma eğilimindedirler. Oysa ki işletmelerin, gelişmiş pazar standartlarında ölçek bakımından yeterli olan fakat baskın nitelikler göstermeyen en iyi tedarikçilerden daha iyi yapmaları olası değildir.(İd ,56)

Diğer taraftan işletme kendi öz yetenekleri dışındaki konularda dış kaynak kullanımına eğilimli olsa bile, pazardaki tedarikçilerin durumu, dış kaynak kullanımını cazip olmaktan çıkarabilir. Şöyle ki, pazarın büyüklüğünün yeterli olması halinde aşırı güçlü tedarikçiler işletmeyi kendine bağımlı hale getirebilirler. Tedarikçilerin az veya zayıf olmaları durumunda, ise, hizmetleri yeterince iyi yürütememeleri söz konusu olabilir. Bu bakımdan işletmelerin öz faaliyetlerin dışındaki faaliyetleri dış kaynaklardan yapılarak yürütülmesi halinde iki temel konu öncelik göstermektedir. Bunlardan ilki, dış kaynaklardan yararlanarak yürütülecek faaliyetin uzun dönemde sağlayacağı stratejik yararların ortaya konması; ikincisi, öz faaliyet konularının rekabet düzeyinde yapılıp yapılamadığının tespiti. Stratejik yararlar açısından değerlendirilmesi, tedarikçinin rekabetçi düzeyde yeterli teknolojiye ve becerilere sahip olması, kendini sürekli olarak geliştirme yeteneğinde olması, ortak planlama ve karşılıklı bilgi değişimin olması, işletmeler arasında çapraz koordinasyonun sağlanması, uzun dönemli ilişkiler ve karşılıklı güvenin oluşturulması, ortak vizyon ve şirket kültürünün tesis edilmesi, son kullanıcıların gereksinimine dayalı işbirliğinin yapılabilmesi, toplam işlem maliyetlerinin azaltılmasının kontrol ve teşvik tedbirlerinin alınması gibi konular açısından değerlendirilebilir. Öz faaliyetlerin değerlendirilmesi ise değer zinciri analizlerini gerektirmektedir.

2.3.1.4. Değer Zinciri Teorisi (Value Chain Theory)

Değer zinciri, firmanın kendisine ve müşterilerine en fazla yarar sağlayan faaliyetleri içerir. Bir firmanın her bir faaliyetine ayrı ayrı bakılmaksızın rekabet avantajı anlaşılamaz. (Porter, 1985) Bu bakımdan işletme faaliyetlerin sistematik bir şekilde analiz edilmesi gerekir. Micheal Porter tarafından ileri sürülen değer zinciri kavramı işletme faaliyetlerinin sistematik bir şekilde analizini mümkün kılan en önemli araçlardan biridir. Bir firmanın değer zinciri, değer sistemi olarak adlandırılan daha geniş faaliyet akışıyla ortaya çıkar. Ancak analizin doğru yapılması, değer zincirinin tüm değer sisteminde ele alınmasını gerekli kılar. Bu değer sistemini Porter tedarikçi, firma, kanal ve alıcı değer zinciri olarak tanımlamıştır. (İd, 5)

Tedarikçilerin oynadığı rol sadece girdi çıktıların dağıtımı konusunda değil, aynı zamanda farklılaştırma konusundadır da. Rekabet avantajı kazanmanın ve bunu sürdürmenin yolu sadece işletme içindeki değer zincirinin değil, değer zincirlerinin içinde yer aldığı tüm değer sisteminin dikkate alınmasını gerektirir.

Porter, bir işletmenin, değer zincirinde yer alan faaliyetlerin maliyetlerini düşürmek yanında farklılaştırmayı da sağlayarak rekabet avantajı sağlanabileceğini ileri sürmüştür. O aynı zamanda, işletmenin kendisi kadar tedarikçilerin, dağıtıcıların ve müşterilerin değer zincirlerini ayrı ayrı ve bağlantılı olarak değerlendirmeleri gerektiğini ifade etmiştir. İşletmeler tarafından alınacak en önemli kararlar arasında, işletmenin değerleri maksimize etmek amacıyla hangi fonksiyonlar üzerinde yoğunlaşacağı ve en büyük değeri nerede sağlayacağını belirleyen kararların olduğu söylenebilir. Değer zinciri kavramından hareket edildiğinde, hangi fonksiyonların üçüncü taraf tedarikçi kanalıyla yürütülmesi belirlenirken, sadece asıl faaliyetler değil, destekleyici faaliyetlerde dikkate alınmalıdır. Örneğin işletme içi lojistiğin dış kaynaklardan yararlanılarak yürütülmesi düşünülüyorsa, bu konuyla ilişkin tedarik, insan kaynakları, teknoloji ve firma alt yapısı da dikkate alınmalıdır.

2.3.2. SÖZLEŞME İLİŞKİLERİNE DAYALI TEORİLER

2.3. 2.1. Kaynak Bağımlılığı Teorisi (Resource Dependency Theory-RDP)

Kaynak Bağımlılığı Teorisi, çok kez Thompson'un (1967), Pfeffer ve Salancik'in (1978) yapmış olduğu çalışmalarla ilişkilendirilmiş ve sosyal değişim teorisine dayandırılmıştır. (Buvik, 2001,443) Açık bir sistem olan organizasyonların amaçlarına ulaşmaları ve yaşamlarını sürdürebilmeleri, onların ihtiyaç duydukları kaynaklara ulaşmak için sürekli olarak değişimi gerçekleştirmelerine bağlıdır. İşletmelerin bu kaynaklarla ilişkin yeterlilikten yoksun olmaları, kaynakları elinde bulunduran taraflara potansiyel bir bağımlılık yaratır. Diğer taraftan İşletmelerin, girdi ve çıktı kaynaklarının akışını tam olarak kontrol edememeleri; karar alan birimler açısından belirsizliğe neden olur. Kaynak Bağımlılığı Teorisine göre; işletmeler, ihtiyaç duydukları kaynaklarla ilişkin değişim ilişkisini kesiksiz olarak sürdürebilmek ve belirsizlikleri ortadan kaldırmak için, kaynakları elinde bulunduran taraflarla çeşitli düzeylerde stratejik ittifaklar oluştururlar. Yöneticiler bunu yaparken , kendi işletmelerinin bünyesinde de bir takım değişiklikler yaparak, diğer işletmelerle oluşturacakları ittifakların en uygun şekilde tesis edilmelerine katkıda bulunabilirler. Bu yaklaşımın önemli yanlarından biri, çevrelerine karşı pasif değil, aktif olmalarıdır. (İd, 443)

Ayrıca bu teorik yaklaşımda, organizasyon içindeki güç dengelerinin dağılım ilişkisi de dikkate alınmıştır. Buna göre organizasyonlardaki kişisel veya bölümsel güç, kritik kaynakların dış çevreden organizasyona gelişini etkileyecek kişi veya bölümlerde toplanacaktır. (Koçel, 1999, 273)

Kaynakları sağlayan tarafa olan bağımlılığın önemi, satın alınan kaynakların amaçları gerçekleştirme derecesine bağlı olmasından; kaynakları sağlayan tarafın, diğer tarafa bağımlılığı ise satın alan tarafın alternatif kaynak bulma becerileriyle ilişkilidir. (Buvik, 2001,445)

Bu teori, işletmelerin, ihtiyaç duyulan somut ve soyut değerler veya becerilerin üçüncü taraf tedarikçilerden elde edilmesi veya belirsizliğin azaltılmasını sağlayan ilişkilerin oluşturulmasıyla yakından ilişkilidir. Bununla beraber; bu yaklaşım biraz sonra bahsedilecek olan ve belirsizlik ortamında dikey bütünleşmeye gidilmesine öneren işlem maliyet teorisi yaklaşımıyla zıtlık göstermektedir.

İşlem maliyet teorisi ve kaynak bağımlılığı teorisi arasındaki farklılık verimlilik ve etkinlikle ilgilidir. İşlem maliyet teorisinin bakış açısı verimlilik yönlü olup, toplam değişim maliyetlerinin ekonomik bir şekilde gerçekleştirilmesine yönelikken, kaynak bağımlılığı teorisi, girdi ve çıktı akışlarının istikrarlı olması ve kaynaklara olan bağımlılık nedeniyle doğabilecek belirsizliğin önlenmesine yöneliktir. (Buvik, 2001)

2.3.2.2. İşlem Maliyet Teorisi (Transaction Cost Theory-TCT)

İşlem Maliyet Teorisi 1975 yılında Oliver Williamson tarafından geliştirilmekle birlikte zengin bir tarihi olup, kendinden önce ortaya atılan ekonomik ve organizasyon teorilerini tamamlar niteliktedir. Ekonomik işlem maliyetleri olarak da anılan teori, firma sınırlarının nasıl belirleneceğini açıklamak üzere oluşturulmuştur. İşlem maliyet teorisi, ekonomik etkinliğin firmayı şekillendiren itici güçlerden kaynaklandığını varsayar. Diğer bir ifadeyle firmalar ihtiyaç duyulan mal ve hizmetleri ya pazardan alacaklar yada kendi bünyeleri içinde üreteceklerdir. Bu kararlarını da en düşük maliyeti sunan seçeneği tercih ederek vereceklerdir. İşlem maliyet teorisi temelini ekonomik yaklaşımlardan alması nedeniyle, bu konuda önemli çalışmaları olan Coase ve Stigler'in yaklaşımları incelenecektir. (Rickett, 199,33)

Coase; pazarların mükemmel bilgiyle donatıldığını ve değişim maliyetlerinin olmadığını ileri süren ekonomik teoriye karşı, pazar faaliyetlerinin maliyetsiz olmadığını; fiyatlarla ilişkin bilgi edinme, sözleşme yapma ve taşıma maliyetlerinin olduğunu ileri sürmüştür. Ayrıca firmaların değişim işlemlerini en ekonomik şekilde gerçekleştirmeyi mümkün kılacak yapılanmaya gitmelerini gerektiğini belirtip, imkanlar ölçüsünde ölçek ekonomilerinde yararlanmalarını önermiştir. Bu durum bir malın çeşitli süreçlerinin tek bir organizasyon altında toplanması nedeniyle ortak koordinasyon ve denetime imkan vermesinden kaynaklanmaktadır. Coase aynı zamanda bir firmanın ilave değişim işlemleri yaptıkça büyüyeceğini, işlemler azaldıkça küçüleceğini belirtmiştir. (İd , 33) Coase'un fikirlerini özetle

ifade etmek gerekirse, ticari işlemlerin bir maliyeti olduğunu, bu maliyetlerin işlem sıklığı ve ölçek ekonomileri tarafından etkilendiğini, işlemler artıkça firmaların büyüme eğilimine gireceğini, büyümenin en iyi yollarından birinin de ortak denetim ve koordinasyona imkan vermesi nedeniyle dikey bütünleşmelerle gerçekleştirilmesi gerektiğidir.

Stigler: George Stigler, teorisinde dikey bütünleşme ile yaşam döngüsü arasında bir ilişki olduğunu belirtip, pazarın araçların bulunmasını gerektirecek boyuta ulaşınca kadar, firmaların işletme fonksiyonlarını kendilerinin yürütmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Bir çok firmaya hizmet veren araçlar ise bu faaliyetlerini, pazar yapısının onların varlığını gerektirmeyecek kadar küçülmesi veya firmaların ölçek ekonomisinden yararlanmak için bütünleşme yolunu tercih edecekleri noktaya kadar sürdürmeleri gerektiğini savunmuştur. Yaşam döngüsü kavramı, dış kaynak kullanımının şirket içinde yada dışında icra edilme olasılığını açıklaması bakımından şirket büyüklüğünün ve diğer özelliklerinin nasıl olması gerektiğini ortaya koyması nedeniyle bu çalışmanın konusuyla yakından ilgilidir. Endüstriler büyüdükçe, üçüncü taraf tedarikçiler pazara giriş için yeterli büyüklükte iş hacmi yakalayabilirler. Aksi durumda hizmet verme fırsatları azalacağı için pazardan çekilmeleri söz konusu olabilir. Stigler'in önerileri, az gelişmiş pazar çevresini yansıttığı ve güvenilir kanıtları olmadığı için eleştirilmiştir. Bununla beraber, firma sınırlarının nasıl yaratıldığı ve zamanla nasıl değiştiği konusunda önemli açıklamalar getirmiştir. Ayrıca Williamson'un geliştirdiği teoriye temel teşkil etmesi bakımından da önem taşımaktadır.(İd, 34)

Williamson: Oliver Williamson teorisini, yukarıda bahsedilen kendinden önceki yazarların teorilerinden yararlanarak geliştirmiştir. Teorinin özü, örgütlerin ürettiği mal ve hizmetlerin değişimini en ekonomik bir şekilde gerçekleştirmek için pazarda geliştirmesi gereken en iyi ilişki türüyle ilgilidir. Bu yaklaşımın hareket noktası, firmanın sınırlarını belirleyen iç ve dış faktörlerin analiz edilerek satın al yap kararlarına temel oluşturmaktadır. İşlem maliyet analiziyle, değişimde ekonomikliğin sağlanabilmesi için ne tür bir organizasyon yapısı oluşturulacağı önem taşımaktadır. Bu yaklaşım çerçevesinde, organizasyonların dikey bütünleşme ve ittifak oluşturma gibi örgütlenmeleri yanında bu örgütlenme biçimlerini hangi şartlar ve faktörlerin etkilediği inceleme konusu yapılmıştır. Örgütsel yapının seçilmesinde güdülen amaç az önce bahsedildiği gibi, değişim ilişkisini en ekonomik şekilde gerçekleştirecek yapının oluşturulmasıdır. Bununla beraber bu ekonomiklik yapının uygun bir şekilde seçilmesine rağmen, her zaman gerçekleştirilemeyebilir. İşlemlerin ekonomikliğini güçleştiren faktörler ; sınırlı ussallık, fırsatçılık, pazarlıkların az sayıda olması ve bilgi farklılığından kaynaklanır.(McIvor, 2000, 23) Sınırlı ussallık, İnsan davranışlarının rasyonel olmasının , bilgi sürecinde yer alan kişilerin yetenekleriyle orantılı olmasından; fırsatçılık, insanların çeşitli hilelerle kendi çıkarlarını koruma eğiliminde olmasından; pazarlıkların az sayıda olması,

işlemlerin miktarlarının az olması veya yeteri kadar sık olmamasından, bilgi farklılığı, değişim yapan taraflardan birinin diğerine göre daha fazla bilgili olmasından kaynaklanır.

Williamson, işlem maliyet analizinin üç kritik boyutu olduğunu ileri sürmüştür.

1. Aktiflerin özgünlüğü
2. Belirsizlik
3. Sıklık

Aktiflerin özgünlüğü; İşletmeler arası değişim ilişkisinin gerçekleştirilmesi için ihtiyaç duyulan yatırım gereksinimini ifade eder. Diğer bir ifadeyle, değişim işlemlerin gerçekleştirilmesi için, işlemlere özgü sıra dışı yatırımlara gereksinim duyulmasıdır. Bu boyut, işletmelerin yüksek yatırıma gereksinim duyulduğu zaman niçin üçüncü taraf tedarikçilerine yöneldiğini açıklar. Williamson, eğer aktifler benzersiz veya özel bir müşteriye yönelikse, bu durumda tedarikçinin müşteriye bağımlılığını artacağını savunmuştur. Bu ise tedarikçinin, alıcının fırsatçı davranışları karşısında zayıf kalacağını bir göstergesidir. Bunu önlemenin yolu tedarikçinin üçüncü taraf tedarikçiyi devreye sokmasıdır. Williamson aktif özgünlüğünün dört kaynağını aşağıdaki şekilde tanımlamıştır. (McIvor, 2000; 23; Ricketts, 1999,37)

- a) Yer özgünlüğü; satıcı ve alıcıların önemli ölçüde ekonomik yararlar sonuçlanacak yakın konuşlanma ve aktiflerin yeniden düzenlenmesinin zor olması halinde ortaya çıkar. JIT sistemine dayalı depolama genellikle yer özgünlüğü unsurunu gerektirir.
- b) Fiziksel Aktiflerin özgünlüğü, aktiflerin özgün fakat hareketli olduğu durumlarda ortaya çıkar. Belli görevler için özel bir aktife gereksinim duyulması gibi
- c) İnsanların özellik arz etmesi, belirli bir görevin yerine getirilmesi için ihtiyaç duyulan tecrübe ve bilgiye sahip kişileri ifade eder.
- d) Tahsis edilmiş aktiflerin özgünlüğü ise, var olan tesislerin özel bir alıcıya göre düzenlenmesidir. Sözleşmeyle yapılan depolamada depoların müşteri gereksinimlerine göre tasarlanması gibi

Belirsizlik: İşlemlerin tanımlanması ve yerine getirilmesiyle ilişkin yaşanan belirsizliklerdir. Diğer bir ifadeyle, işletmenin kendisini, önceden tahmin edilemeyen şartlara nasıl adapte edeceğiyle ilgilidir. Bu belirsizlik;

1. Çevrenin karmaşıklığına (beklenmedik olayların planlama zorluğuna)
2. Çevresel dengeye (değişikliği tahmin etme zorluğuna)
3. Örgüt içi davranışlara (çalışanların belli şartlar altında fırsatçı davranışları ve başarı değerlendirmeleri)

Williamson, belirsizliği karşı beklenen tepkinin dikey bütünleşmeye gidilerek verilmesi gerektiğini önermiştir. Bununla birlikte, gelişen son eğilimler, belirsizlik durumunda daha fazla desantralizasyon ve dış kaynak kullanımına doğrudur.(Ricketts,1999, 38)

Sıklık: İşlemlerin yeterince sık yapılmaması nedeniyle, değişim maliyetleri yükselir. Bu boyutun diğer bir yanı da sık yapılmayan işlemlerin ayrıcalıklı yada özel hizmetlerin yapılmasına fırsat vermemesidir. Özel yada ayrıcalıklı işlemlerin yapılmamasının psikolojik bağlılık dışında özel yatırımları gerektirmesinden kaynaklanmaktadır. Oysaki nadir olarak yapılan işlemler için böyle bir maliyete katlanmak anlamsızdır. Diğer taraftan işlemlerin yeterince sık ve kabul edilebilir düzeyde olması halinde üçüncü taraf tedarikçilerin uzun dönemli ilişkilerin devamı için alıcılara bazı ayrıcalıkların tanınması da söz konusu olabilir ki bu da daha fazla yatırım anlamına gelmektedir.

Williamson'a göre, işlem maliyet teorisinin ana teması, işlem oranının yönetim yapısını belirlemesidir. Buna göre,

- ✓ Aktif değerlerinin ve belirsizliğin düşük olmasına karşılık işlemlerin yeterince sık olması durumunda işlemler pazar koşulları tarafından yönetileceği
- ✓ Aktiflerin yüksek, belirsizliğin fazla olması işlemlerin firma içinde yürütülmesini zorlaştıracığı için dikey bütünleşmeye gidileceği
- ✓ Aktiflerin orta düzeyde özellik arz etmesinin ise, organizasyonlar arasında iki taraflı stratejik ittifakların gelişmesine yol açacağı belirtilmiştir.(McIvor, 2000,23)

2.3.2.3. Şebeke / Etkileşim Teorisi / (Network /Interaction Theory)

Bazı araştırmalarda değişim ilişkisi (Relational Exchange) olarak da anılan etkileşim teorisi; endüstriyel satın almaların farklı türlerini analiz etmek ve bireysel satın alma kararlarına karşı bir reaksiyon olarak ortaya çıkmıştır. (Turnbull, 1996). İlişki teorisinin özü; endüstriyel pazarlarda bütün faaliyetleri firmaların oluşturduğu, sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek, diğer işletmelerdeki kaynaklara ulaşmak ve ortak bir anlayışın geliştirilerek daha kaliteli mal ve hizmet üretmek ve müşterek stratejilerin geliştirilmesi için uzun dönemli ilişkilerin sürdürülmesi gerektiridir.

1974' lü yıllarda ABD ve Avrupa'daki endüstriyel pazarlarda yapılan araştırmalarda; satın almanın çok yanlı bir faaliyet olduğu, müşterilerinin çoğunun, tedarik kaynaklarını değiştirme konusunda gönülsüz oldukları ve tedarikçilerin çoğuyla uzun dönemli ve istikrara dayanan ilişkiler geliştirildiği tespit edilmiştir. Tarafları bu duruma iten önemli nedenlerden biri risk azaltma ve tatmin edici davranışların ortaya çıkmasıdır. (Turnbull et all, 1996, 44)

Yapılan bu araştırmalar, 1975’den itibaren müşteri tedarikçi ilişkisinin karmaşık bir olgu olduğunu ve pazarlama faaliyetleri ve bağımsız satın alma davranışlarının, taraflar arasındaki ilişkiden doğan etkileşim biçimleri üzerinde yoğunlaşması gerektiğini ortaya koymuştur. (İd, 44) Ne kadar zayıf yada güçlü olursa olsun, taraflar arasındaki ilişkiler birbirini tamamlayan deneyim ve tecrübelerin paylaşılmalarını mümkün kılan bir araç olup, ilişkiler, öğrenilen kural ve davranışlardan oluşur. Olaylar zincirinde meydana gelen her bir olayın içinde gerçekteleştiği atmosferin oluşmasını sağlar. Bu her bir olay taraflar arasındaki sözleşmeleri, ödemeleri, dağıtımı, sosyal ilişkileri ve benzerlerini içerir. Her olay hem birbirini etkiler hem de etkilenir. Ayrıca, zaman içinde ortaya çıkan bu ilişkiler taraflar arasındaki mesafeyi azaltan fakat taahhütleri artıran bir sürü çapraz ilişkinin gelişmesine yol açar. (İd, 45) . McKenna (1985) ise, pazar yapısının anlaşılması, müşteriler ve diğer işletmelerle stratejik ilişkilerin geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. (Daugherty, 1987)

Etkileşim ve ilişki Stratejisi: Kaynakları artırmanın ve kendi çıkarlarına kullanmanın bir yolu olarak, firmalar arasındaki ilişkinin önemi, stratejik yaklaşım ve analizin geliştirilmesini gerekli kılar. Bununla birlikte daha geniş şebeke görüşü olmaksızın, ilişki stratejisi yaklaşımı ilişkilerin kısa dönemde dejenerasyona uğramasına neden olur. Bunun nedeni, ilişkilerden kaynaklanan etkileşim nedeniyle, kendi durumunu geliştirme fırsatı bulabileceği şebekede yer alan diğer firmaların davranışlarından kaynaklanan ilişkilerin kendisi üzerinde yaratacağı etkilerden habersiz kalmaktan kaynaklanır. Bu bakımdan ilişki stratejisinin geliştirilmesi, firmaların kendilerinin, bireysel ilişkilerinin ve tüm şebekedeki ilişkileri yanında şebekedeki konumunun analiz edilebilmesine bağlıdır.

İlişki stratejisinin geliştirilmesi için başlangıç noktası karşılıklı bağımlılıktır. Karşılıklı bağımlılığın temel nedeni sahip olunan kaynaklar olup, ilişkilerin geliştirilmesi gereği, kaynakların kendi çıkarına kullanmanın yolunu bulabilmekten kaynaklanır. Burada kaynaklara ulaşmak kadar, etkileşim vasıtasıyla kendi işletme bilgilerini de artırması söz konusudur. Üç tür kaynaktan söz edilebilir. Birincisi, firmanın yeni kaynaklara erişme yeteneğini artıran finansal kaynaklar; ikincisi, şöhret, marka veya her hangi bir konuda şebekede yer alan diğer üyeler karşısında sahip olduğu konum; üçüncüsü ise, ürün, süreç veya pazarlama teknolojisi gibi becerilerdir.

İlişki stratejisi, hem bireysel hem de birbirleriyle ilişki portfolyonun bir parçası olarak, her iki tarafla ilgili olan farklı fonksiyonlara yönelik ilişkilerin yönetilmesi olarak tanımlanabilir. (Turnbull, 1996, 49) İlişki stratejisi, şirketin teknolojik yatırımlarından maksimum geri dönüş sağlanması için ilişkilerin kendi yararına kullanılmasını gerekli kılar. Bu lisans alma gibi teknolojinin doğrudan alınması olarak gerçekleştirilebileceği gibi, tersine mühendislik (reverse engineering) gibi dolaylı yollardan da olabilir. Ayrıca ilişki stratejisi

işletmenin şebekede yer alan diğer işletmelerle oluşturacağı bütünleşme veya ittifak oluşturmada da kullanılabilir.

Krapfel ve arkadaşlarının satıcı ve alıcı ilişkilerine getirdiği stratejik yaklaşımda işlem maliyetlerini dikkate almışlardır. Onlar ilişki yönetiminin bir parçası olarak, partnerlerinin vermiş oldukları işaretleri anlamının ve ilişkilerin buna göre adaptasyona tabi tutulmasının önemini belirtmiş ve ilişki türlerinin değer ve ortak çıkarlar tarafından belirlendiğini ileri sürmüşlerdir. (İd, 52)

İlişkilerin Geliştirilmesi ve yatırım: Ford, müşteri- tedarikçi ilişkilerin zamanla ve yavaş yavaş ortaya çıkacağını ve ilişkilerin geliştirilme sürecinde gösterilen dikkatin, bu ilişkiden mümkün olan en iyi değerlerin ortaya çıkmasına neden olacağını savunmuştur. (İd, 49) Ford; taahhüt, uyarılama, mesafe (Sosyal, kültürel ve teknik açıdan) , belirsizlik, ve deneyimle ilişkin değişkenlere göre tedarikçi-müşteri ilişkilerinin tesis edilmesi ve geliştirilmesi sürecini değerlendirmek için; ilişki öncesi, ilişkinin başlaması, gelişmesi, uzun dönemli ilişkilerin oluşturulması ve son aşama olmak üzere beş aşamada değerlendirilmesini önermiştir. Bu beş aşamalı değerlendirme sürecinde,

- ✓ her iki tarafın artan deneyimi;
- ✓ farklı ilişki türlerinin ve belirsizliğin azalması;
- ✓ gerçek ve algılanan taahhütlerin artması;

✓ resmi ve gayri resmi uyarılama ve her iki tarafın yapmış olduğu tasarruf ve yatırımlar bakımından değerlendirilebilir. Müşteri ve tedarikçi ilişkilerinin gelişmesinde her iki tarafın yatırım yapması gerekli olabilir. Yatırım ve adaptasyon sosyal ve ekonomik yapıyı güçlendirerek, taraflar arasında güvene dayalı bozulması güç bir ilişkinin tesis edilmesini sağlar.

Firmaların rekabet üstünlüğünü bir çok araştırmacı başarılı ilişkiler geliştirme yetenekleriyle ölçülmesi gerektiğini düşünmektedir. İlişkilerin sağlam bir şekilde geliştirilmesi, kaynaklarını ve taahhütlerini zamanında yerine getirmelerine, tarafların dengeli ve simetrik bir yapıda olmasına bağlıdır. (Rokan, 2000)

İlişki değişimi, taahhütlerin yapıldığı, çıktıların gözlemlendiği ve çıktıların beklentileri karşılaması yada aşması durumunda daha fazla yatırımların yapıldığı karşılıklı etkileşim sürecidir. Gelecekle ilgili beklentiler kadar, daha önceki etkileşimler; tarafları çoklu bilgilerin ve ortak bir dilin geliştirmesine yöneltir. Böylece belirli davranış kalıpları yerine oturur ve tarafların tercih ve beklentileri birbirine daha fazla yaklaşır.

Teorinin lojistik dış kaynak kullanımı bakımından önemi, karşılıklı olarak iyi tesis edilen ilişkilerin, taraflar arasında yarattığı psikolojik bağımlık ve güven yanında, ortak planlama ve paylaşılan tecrübeler nedeniyle hizmet kalitesini artırmasından kaynaklanır.

II. KISIM

2.2. LOJİSTİK DIŞ KAYNAK KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Lojistik dış kaynak kullanımı stratejik bir karar olup, stratejik kararlar gerek işletmenin kendi özellikleriyle ilişkin işletme içi faktörlerden gerekse işletme dışı faktörlerden etkilenirler. (Simons *et all*, 1998) İşletme içi faktörler; örgütsel yapı, stratejik yönelme ve yönetsel davranışlar; işletme dışı faktörler ise, yasal düzenlemeler ve çevre standartları, pazar yapısı ve ilişkileri, teknoloji, hizmetin varlığı/kalitesi ve maliyet başlıkları altında incelenecektir.

2.2.1. İŞLETME İÇİ FAKTÖRLER

2.2.1.1. ÖRGÜTSEL YAPI

Örgütsel yapı ile stratejik karar alma süreci arasındaki ilişkiler yıllardır savunulan konulardan biridir. Bununla birlikte stratejinin mi yapıyı, yoksa yapının mı stratejiyi takip ettiği konusunda farklı görüşler savunulmaktadır. Örneğin Amerika'nın baskın endüstrilerinde araştırma yapan Chandler; coğrafi çeşitlenme ve ürün miktarlarındaki artışlara bağlı olarak organizasyonların dikey ve yatay bütünleşmelere gitmek suretiyle yapılarını değiştirdiğini ortaya çıkarmıştır. Kısaca Chandler'in araştırması; çevresel gelişmenin, stratejileri, stratejilerin de yapıyı etkilediğini ortaya koymuştur. Aynı şekilde 1974 yılında Rumelt'in yaptığı araştırma da yapının stratejiyi takip ettiğini göstermiştir. (Fredricson, 1986)

Bu yaklaşım geniş ölçüde kabul görmekle beraber, bazı eleştirilere tabi tutulmuştur. Bunlardan biri, Chandler'in de kabul ettiği gibi, yeni yapının oluşturulmasının bazen uzunca bir zaman alması; diğeri ise, strateji yapı arasındaki vurgulanan ilişkinin sorunun bir kısmını ele alması ve yapının stratejiyi engellediği görüşünü dikkate almamasıdır. Organizasyonların beşeri, teknik ve ticari görgüsünün, yaratıcı imkanları üzerinde güçlü bir sınırlama koyması söz konusudur. Örneğin devlet bütçesinin büyük bir kısmının var olan yapının korunması ve geliştirilmesine ayrılması gibi. Diğer taraftan yönetim ve yönetici grubunun yapısı stratejiyi etkileyen diğer önemli nedendir. (Taşkiran, 1995, 110-11) Yapılan araştırmalar örgüt kültürü ve yapının çoğu zaman üst yönetimin değişmesinden sonra ortaya çıktığını göstermiştir. (Simons *et all*, 1998)

Yine yapılan pek çok araştırma, yapının alınan kararlarda etkili olduğu, stratejik kararları motive ettiğini veya stratejik seçimleri kısıtladığını göstermiştir. Bunun en önemli

nedeni, yapının sadece mevcut faaliyetleri değil, aynı zamanda stratejik bilgilerin akacağı kanallarında sınırlarını çizmesindendir. (Fredricson, 1986)

Mintzberg 1978'de yaptığı araştırma sonucunda organizasyonların, gerek örgütsel stratejiler gerekse dış çevre faktörlerinden etkilendiğini ileri sürmüştür. Modern organizasyon araştırmalarının çoğunda, örgütsel yapı ve strateji arasındaki karşılıklı etkileşiminin olduğunu ve her ikisinin de dış çevreyle ilişkili olduğu açıktır. (Nikolenko & Klenier, 1996,23)

Tüm bu yaklaşımlar incelendiğinde değişkenlerin, duruma göre karşılıklı iki unsur arasında işlem gördüğü anlaşılmaktadır. Bir başka anlatımla; ya strateji değişikliğine gidilecek, bu da yapısal değişikliğe neden olacak; ya da yapısal değişikliğe gidildiğinde stratejik değişimlere neden olacaktır. (Taşkiran, 1995, 112) Bu nedenle bu bölümde stratejik bir karar olan lojistik dış kaynak kullanımını etkileyen faktörler olarak gerek örgüt yapısı gerekse stratejik yönelmeler dikkate alınarak incelenmiştir.

Lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için oluşturulacak lojistik yapı, organizasyonun genel yapısı tarafından etkilenir. Örneğin yüksek ölçüde merkezileşmiş yapıda yer alan lojistik yapılanma da benzer bir eğilim gösterecektir. Bu bakımdan genel organizasyon yapısı, kanal stratejilerinin bir şekli olan ve yapısal değişikliği ifade eden lojistik dış kaynak kullanımı üzerinde etkili olması beklenir. (Lambert, 1993)

Organizasyonun kendi içindeki ilişki, yetki ve iletişim biçimlerini ifade eden yapı, çeşitli tip ve boyutlarda tanımlanmaktadır. Organizasyon yapıları ve yönetim anlayışları, tarihi gelişim süreci içinde; geleneksel (klasik), davranışsal (neo klasik), modern (Sistem-durumsallık) ve modern sonrası çağdaş yaklaşımlar gibi terimlerle ifade edilen kuramsal yaklaşımlar çerçevesinde çeşitli biçimlerde ortaya çıkmıştır.

Bu yaklaşımlar çerçevesinde ortaya çıkan basit, fonksiyonel (tek bölümlü- çok bölümlü), karma, mekanik- organik, şebeke ve sanal organizasyon gibi yapılar organizasyonun tiplerini ifade ederken, bir organizasyonun yapılarını belirleyen amaç, iş bölümü ve uzmanlık, resmileşme derecesi, kontrol alanı, kademe sayısı, merkezileşme derecesi, karmaşıklık, departmanlaşma (farklılaşma) gibi unsurlar organizasyonun boyutlarını ifade etmektedir. (Fredricson, 1986; Koçel, 1999)

Tip ve boyutlar arasındaki ilişkiler çoğu zaman dikkate alınmazken, yapının boyutlarını değerlendirmede kullanılan ölçütlerin geçerliliği konusunda tam bir fikir birliği sağlanamamıştır. (Fredricson, 1996, 282)

Campbell, Bownas, Peterson ve Dunette gibi yazarlar yukarıda bahsedilen yapının boyutlarını belirleyen unsurları sınıflandırmaya tabi tutarak büyüklük, denetim alanı, dik/basit hiyerarşi, yönetimsel yoğunluk gibi organizasyonun fiziksel özelliklerini ifade eden unsurlar

ile **merkezileşme**, **resmileşme**, **uzmanlaşma** gibi organizasyon içinde örgüt üyelerinin davranışlarını belirleyen veya kısıtlayan unsurlar olarak belirtmişlerdir. (Dalton et all, 1980, 519) Fredricson(1986) ise, yapının bir çok boyutunun olmasına rağmen **merkezileşme**, **resmileşme** ve **karmaşıklık** boyutlarının diğerlerine göre daha baskın nitelikte olduğunu ileri sürmüştür.

Bu çalışmada yapının özelliklerini belirleyen unsurlar olarak; araştırma konusuna uygunluğu açısından, Fredricson'un baskın boyutlar olarak adlandırdığı **merkezilik**, **karmaşıklık** ve **resmileşme** yanında , son yıllarda organizasyonların faaliyetlerinde önemli yer tutan **uzmanlık** kavramı ile, yapıyı önemli ölçüde etkilediği düşünülen **büyüklik** boyutları seçilmiştir.

2.2.1.1.1. Merkezileşme

Merkezileşme, organizasyon içinde karar alma yetkisi ve faaliyetlerin değerlendirildiği yeri ifade eder. (Fredricson, 1986) Merkezileşmenin yüksek olduğu durumlarda, karar alma mekanizmasında, sadece bir yada birkaç tepe yöneticisi rol oynarken, düşük olduğu durumlarda orta düzey yöneticiler de inisiyatif sahibi olurlar.

Yine merkezileşmenin önemli düzeyde olduğu organizasyonlarda, koordinasyon daha kolay sağlanmakla beraber, karar alma mekanizmasında önemli rol üstlenen üst düzey yöneticilerinin kavrama yeteneklerinin yüksek olmadığı durumlarda beklenen yarar sağlanamayabilir. Kavrama kapasitesi, tepe yöneticilerin yetenekleriyle sınırlı olduğu kadar, tepe yöneticilerinin organizasyonun tüm sorunları hakkında ne ölçüde bilgi sahibi olduklarıyla da yakından ilgilidir. Bununla beraber araştırmalar, organizasyon büyüklüğü arttıkça bireylerin karar alma için gerekli olan tüm bilgilere yeterli düzeyde sahip olmayacağını, merkezileşme derecesi ile büyüklük arasında olumsuz bir ilişki olduğunu aynı zamanda, yüksek ölçüde merkezileşmenin, uzman ekipler oluşturmayı azaltacağını göstermektedir. (id, 289) Bu yaklaşım; fonksiyonel uzmanlaşmaya dayalı iş bölümü, hiyerarşik yasal yetki sistemi, gayri şahsi personel ilişkileri, yazılı kurallar gibi temel ilkelere dayanan Weber'in bürokrasi yaklaşımıyla da uyumlu görülmektedir. Para ekonomisi, kapitalizm ve büyüklüğün sonucu olarak ortaya çıkan bürokrasi yaklaşımında; gerek teorik yaklaşımlar, gerekse deneysel araştırmalar, merkezilik ve bürokrasi arasındaki ilişkinin çok zayıf olduğunu ortaya koymaktadır. (Mansfied, 1973)

Fredricson (1986) merkezileşmenin en önemli etkilerinin, karar sürecinin az sayıda baskın güç tarafından başlatılması nedeniyle fırsatların değerlendirilmesinde proaktif davranışların ortaya çıkacağını ve kararların bütünlük seviyesinin daha yüksek olacağını belirtip, karar etkinliğinin tepe yönetiminin kavrama yeteneğiyle sınırlı olduğunu ileri

sürmüştür. Yine koalisyon üyelerinin sadece hayatta kalma ya da bir numara olma gibi nedenler gösterebilir bile, aslında kendi amaçlarını gerçekleştirme eğiliminde olmalarının, amaçlara ulaşma yeteneğini artırmakla beraber, bireysel amaçların örgütsel amaçların gerçekliğinden uzak olma ihtimalinin yüksek olacağına dikkat çekmiştir.

Merkezileşmenin karşısı, her bir faaliyet birimlerine yetki devrinin daha ileri bir şekli olarak ortaya çıkan merkezkaçlaşmadır. Faaliyet birimlerine verilen yetkinin artırılması, büyük ölçüde üstün nitelikli birim yöneticilerin varlığını gerektirir. (Davis, 1982) Merkezkaçlaşma; çok sayıda karar birimi gerektirmesi nedeniyle karar sürecinin uzamasına sebep olmakla birlikte, katılımın etkisiyle bireysel amaçlardan çok örgütsel amaçlara hizmet etme olasılığı yüksektir.

Merkezileşmenin hızlı karar almayı sağladığı genel kabul görmüş bir yaklaşım olmakla beraber, bunun her zaman mümkün olmadığı ileri sürülmektedir. Davis (1982) bunun nedenini; dinamik bir ortamda faaliyet gösteren organizasyonlarda, yöneticilerin faaliyet ve sorunlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması olarak açıklamıştır.

Merkezileşmenin karar alma hızına yaptığı etki, büyük ölçüde yöneticinin organizasyonu kendine bağımlı yapmasından kaynaklanmaktadır. Bununla beraber yapının bir boyutunu oluşturan merkezileşmenin baskın rol oynaması, organizasyon türlerine göre değişmektedir. (Fredricson, 1986)

1979 yılında, hangi boyutların hangi yapılar üzerinde etkin olduğunu inceleyen Mintzberg, basit yapı, makine bürokrasisi (Machine Bureaucracy), mesleki bürokrasi (Professional Bureaucracy), çok bölümlü yapı ve proje tipi yapılar olarak tanımladığı yapılardan ilk üçünün; merkezileşme, resmileşme ve karmaşıklığın daha baskın rol oynadığı yapılar olduğunu; merkezileşmenin de, yönetim ve teknik destek birimlerinin olmadığı veya az olduğu, birimler arasında farklılaşmanın olmadığı, iş bölümü ve yönetim hiyerarşisinin zayıf olduğu, yöneticinin baskın rol oynadığı yapı olarak tanımladığı basit yapıda daha etkin olduğunu; basit yapıların ise, dinamik fakat göreceli olarak daha az kritik değişkene sahip bir çevrede daha başarılı olacağını; hızlı tepki verme konusunda sağladığı yararları karşılık, yöneticiye bağımlılık gibi bir risk taşıdığını ileri sürmüştür. (İd, 290) .

Merkezilik ve organizasyon yapısının anlaşılmasına katkı sağlayacak diğer bir araştırma 1961’ de Burns ve Stalker’in yaptıkları çalışma olup, bu çalışmada değişim hızının düşük, durgun ve dengeli çevrede mekanik yapıların; sürekli ve hızla değişen çevre koşullarında ise organik yapıların uygun olduğunu, mekanik yapıdan organik yapıya doğru gidişle birlikte yapı üzerinde merkeziliğin değil merkezkaçlığın hakim olduğunu ileri sürülmüştür. (Koçel, 1999, 219). Bu bulgu, mekanik örgüt yapısının özelliklerini taşıyan bürokratik örgüt yapısında, yukarıda belirtilen, bürokrasi ve merkezilik arasındaki ilişkinin zayıf olduğuna dair ifadeyle ters

düşmekle birlikte, bürokraside bu değişkenler arasındaki ilişkinin zayıflığı, Weber tarafından; kararların, uzman faaliyet birimlerinin önceden belirlenmiş yazılı kural ve prosedürler çerçevesinde alması olmalarından kaynaklandığı belirtilmiştir. (Mansfield, 1973, 478-479)

Merkezileşmenin lojistik organizasyonlar üzerinde yarattığı en büyük etki bütünleşme ve karar mekanizması üzerindedir. Merkezileşme, gelişen bilgisayarlar sistemi ve iletişim kolaylıklarıyla beraber kullanıldığında kontrol gücü ve kararların bütünleşmesi konusunda sağladığı yararlar nedeniyle iyi bir örgütsel yapı özelliği olarak görülebilir. Özellikle örgütsel satın alma davranışlarının işlem yönlü olmaktan ilişki merkezli olmaya; yerel kaynak kullanımından küresel kaynak kullanımına dönüşmesi bunun böyle olduğuna işaret etmekle beraber, Lambert (1993) pazarın son derece rekabetçi, ürün yaşamının kısa olduğu, ürün değerinin fazla olduğu durumlarda merkezkaç yapının daha iyi olduğu görüşünü savunmaktadır. Yine merkezileşmiş yapının homojen ürün ve pazar özelliklerinin olduğu durumlarda daha iyi sonuçlar verirken; ürün çeşidinin fazla olması ve faaliyetlerin geniş coğrafi bölgelere yayılması durumunda merkezkaçlığın daha iyi olacağı ifade edilmektedir.

Kararların bütünlüğü, lojistik açıdan bu faaliyetlerin sadece işletme içinde yapılmasında önemli değil, aynı zamanda dışarıda yaptırılmasında da önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalar, lojistik faaliyetlerin dış kaynaklardan yararlanılarak yaptırılmasına karar verildiğinde, bütünlüğün sağlanması açısından bu faaliyetlerin sadece bir kısmının değil, tamamının dış kaynaklardan yararlanılarak yapılmasının daha iyi sonuçlar verdiğini göstermiştir. (Rabinavich et al., 1999) .

2.2.1.1.2. Karmaşıklık (Complexity)

Karmaşıklık, en genel tanımıyla, birbirinden ilgisiz pek çok parçadan oluşmuş durumu ifade eder. Karmaşıklığın üç potansiyel kaynağı olduğunu ileri sürülmüştür. Yatay farklılaşma, dikey farklılaşma ve uzaysal yayılma (Spatial dispersion) Eş zamanlı olarak çok sayıda geniş kontrol alanı ve çoklu coğrafi bölgelerde faaliyet gösteren bir organizasyon, yüksek ölçüde karmaşıklığa sahiptirler. (Fredrickson, 283) Böyle bir yapının önemli ölçüde farklılaştırılmış çevrede rekabet eden firmalar için uygun olduğu kabul edilmekle birlikte, yüksek ölçüde karmaşıklığın, koordinasyon ve kontrol gücünü yarattığı dikkate alınmalıdır.

Fredrickson (1986), yukarıda ifade edilen karmaşıklığın üç kaynağından, dikey ve yatay farklılaşmanın, organizasyon üyelerinin kavrama sınırlarını uzlaştırma çabaları nedeniyle ortaya çıkan ikilemi daha iyi tanımlamaları nedeniyle diğerine göre önemli olduklarını ve bu karmaşıklık etkisinin, stratejik süreç içerisinde bireyselliğin artışıyla birlikte yükseleceğini belirtmiştir. Bu etkiler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Karmaşıklığın ilk etkisi, stratejik karar sürecinin nerede ve nasıl başlatıldığı konusunda ortaya çıkar. Karmaşıklığın derecesi; örgütsel yapının kendi üyelerine rasyonel sınırları zorla benimsetmesi nedeniyle; bu sınırların ne kadar geniş veya dar tutulacağını belirler. Bu nedenle fırsat ve sorunları içeren karar uyaranları organizasyonun herhangi bir yerinde ilk kez ortaya çıktığında, özel bir yapının neden olduğu zihinsel ve güdüsel yönelmeler, uyaranların nasıl algılandığını ve onlara ne gibi bir tepki verdiğini etkileyecektir. Benzer şekilde, stratejik sorunlar, organizasyonun herhangi bir yerinde ortaya çıkabileceğinden; karmaşıklık derecesinin temel belirleyicisi, üyelerin kavrama ve algılama dereceleridir.

Yapılan araştırmalar, yüksek ölçüde yapısal karmaşıklığın, bölümler arasında farklı amaçların ortaya çıkmasına neden olduğunu göstermiştir. Bu durum, stratejik süreç içerisinde yer alan farklı kişilerin motivasyonlarını niçin farklı olduğunu da açıklar. Bu nedenle üyelerin tercih ve amaçlarının geniş bir yelpazede yer aldığı karmaşık yapıdaki bir organizasyonda, karar sürecinde bir seri kısıtların dikkate alınması gerekli kılabilir.

Görevde uzmanlaşma karmaşıklığın artmasına ve olaylara daha dar bir açıdan bakılmasına neden olur. Bu nedenle karmaşık yapıdaki organizasyon üyeleri arasında fikir birliğinin zor, karar sürecinin ise politik olması beklenir. Bilginin, organizasyonun çeşitli kademelerinden geçişi stratejik süreci etkiler. Yatay ve dikey farklılaşma, sadece örgüt üyelerinin tercihleri arasında fark yaratmaz aynı zamanda gücün dağılmasında da önemli rol oynar. Bütün bunlar tatmini güç kısıt setini oluşturur. Bu nedenle karmaşık bir yapıyı gösteren iş bölümü; stratejik eylemleri, iç politik sürecin bir sonucu olarak açıklar. Diğer taraftan üst yönetime kadar ulaşan bireysel veya birimlerinin çıkarlarıyla ilgili seçici algılamalar, stratejik karar alma sürecini etkiler.

Yapısal karmaşığın yarattığı diğer bir etki örgüt stratejisinin bütünlüğü üzerindeki yarattığı olumsuzluktur. Bu durum üyelerin tüm karar sürecine katılmalarının kısıtlanması ve birimler arasındaki uyumsuzlıktan kaynaklanır.

Mintzberg'in yapmış olduğu araştırmalara göre, karmaşıklığın etkilerinin en fazla ortaya çıktığı örgüt tipleri uzmanlığın öne çıktığı örgütlerdir. Bu yapı çoğu kez merkezkaçlaşmış yapı olarak tanımlanabilir. Mintzberg, bu örgüt tipini en iyi temsil eden yapıyı mesleki bürokrasi olarak tanımlamıştır.(İd, 293)

Ashmos (2001, 582-583) Organizasyonlarda ortaya çıkan karmaşıklığı genelleyerek dörtlü sınıflamaya tabi tutmuştur. Bunlar;

1. *Amaç karmaşıklığı*: Organizasyonların uzun dönemli birden çok amacının olması ve bunları gerçekleştirmeye çalışırken ortaya çıkan karmaşıklık
2. *Strateji karmaşıklığı*; kalite ve maliyet liderliği gibi birbirine uygun olmayan stratejilerin bir arada uygulanması durumunda ortaya çıkan karmaşıklık

3. *Etkileşim karmaşıklığı*: Organizasyonların içinde yer aldığı şebekedeki diğer üyelerle sık sık değişmeyen ve iyi tanımlanmış formal organizasyon yapısı çerçevesinde sürdürülen ilişkilerin yanında, örgütsel ilişkileri yansıtmayan karar modelleri gibi stratejik sorunlarla ilişkin ilişkilerin varlığı nedeniyle ortaya çıkan karmaşıklık
4. *Yapısal karmaşıklık*: merkezileşme ve resmileşmenin fazla olduğu mekanik yapının aksine, çevre şartlarına göre kendilerini yeniden biçimlendirirken kural ve prosedürler tarafından engellenmeyen merkezkaç yapıdaki organik yapılarda ortaya çıkan karmaşıklık

Lojistik açıdan değerlendirildiğinde karmaşıklığın üç tür etkisinden söz edilebilir. Bunlar, şebeke karmaşıklığı, süreç karmaşıklığı ve ürün karmaşıklığıdır. (Rao & Young, 1994)

Şebeke Karmaşıklığı: Gerek coğrafi yayılma gerekse ticari partnerleriyle gerçekleştirilen yoğun ticari işlemler nedeniyle oluşan karmaşıklığıdır. Şebeke karmaşıklığını katkı yapan başlıca değişkenler;

- ✓ dağıtım ve tedarikçilerin sayısının,
- ✓ tedarik ve dağıtım zincirinde yer alan ülke sayısının,
- ✓ tedarik ve dağıtım zinciriyle ilişkin olan kıta yada bölge sayısının ve
- ✓ stok muhafaza birimleri ile kaynak/hedef değişim sayısının artmasıdır.

Ticari partnerlerin çok sayıda olması, yönetilmesi gereken çok sayıda lojistik fonksiyonun varlığı anlamına gelir. Yönetimin karşılaştacağı başlıca zorluk, faaliyet gösterilen ülke veya bölge sayısı ile ilgilidir. Nakliyat ve iletişim alt yapısının az geliştiği bölgeler yönetimin sorunlarla karşılaşmasına neden olabilir. Bu sorunların çözümü, seçilen lojistik fonksiyonların üçüncü taraf hizmet tedarikçilerinin devreye sokulmasıyla aşılabılır.

Süreç Karmaşıklığı: Özellikle tedarik zincirleri faaliyetlerinin basınçlı ve zamana duyarlı olmasını ifade eder. Lojistik süreç, JIT ortamında olduğu gibi, çok kısa zaman aralıklarında ortak koordinasyon ve uygulamayı gerektiren görevler nedeniyle lojistik süreç karmaşık bir hale geldiğinde, faaliyetler içinde yer alan çok sayıda maliyet/hizmet değişim işlemleri ve karşılıklı fonksiyonel bağımlılıklar artar. Süreç karmaşıklığının temel değişkenleri;

- ✓ tedarik ve dağıtım işlemlerinin zamana karşı duyarlı olması,
- ✓ üretim devir hızı,
- ✓ müşteri istekleri ve sipariş devir hızı olup;

zamana karşı duyarlılık, birbiri ardına veya dar toleranslar içinde icra edilen işlemler setinin önemini; üretim ve sipariş tamamlama zamanları ise, uzun süreli devir hızlarının karmaşıklığı artırmada oynadıkları rolü vurgulamak için kullanılmıştır. Zamana karşı duyarlılıkla ilişkin

sorunlar, süreçler üzerinde değişim mühendisliğinin uygulanmasıyla veya süreç içinde yer alan bazı faaliyetlerin üçüncü taraf tedarikçilere itilerek giderilebilir.

Ürün Karmaşıklığı: Isı ve nem gibi çevresel şartların etkilediği materyal ve ürünlerin taşınması, depolanması ve işlenmesi sırasında ortaya çıkabilecek özel şartları ifade eder. Tehlikeli maddeler, bozulması veya hasara uğraması olasılığı yüksek ürünler ve diğer fiziksel şartlar, özellikle geniş coğrafi alanlarda yürütülen lojistik faaliyetleri büyük ölçüde zorlaştırır. Ürün karmaşıklığının yarattığı lojistik sorunlar, kendini buna göre düzenlemiş firmalara itilerek giderilebilir.

2.2.1.1.3. Resmîleşme

Resmîleşme, örgütsel davranışları tanımlamak için kural, prosedür ve politikaların ne ölçüde kullanıldığını ifade eder. Resmîleşme, organizasyon içinde sürdürülen faaliyet ve görevlerin nasıl, nerde ve kimler tarafından icra edildiğini belirlemesi nedeniyle organizasyon üyeleri arasında önemli sonuçlara neden olur. Resmîleşmenin yüksek olması, belirsiz rolleri elimine ederek bazı yararların sağlanmasına olanak verirken; üyelerin karar alma yetkisini sınırlandırır. Bu nedenle resmîleşmenin mesleki özerkliği tehdidini önlemek için profesyonellik derecesine göre eşleştirilmesi gerektiği ileri sürülmektedir. (Fredricson, 1986,283)

Deneysel araştırmalar; resmîleşmenin yüksek olduğu organizasyonların diğerlerine göre daha etkin fakat daha az yenilikçi olduklarını göstermiştir. Yine bu konuda yapılan araştırmalar, organizasyonlar ve onların planlama sistemlerinin çok fazla resmîleşmesi halinde, proaktif davranışlarda bulunamayacakları ve yaratıcılıklarını engelleyeceğini göstermiştir. Bu durumun aynı zamanda alternatif stratejilerin değerlendirilmesi ve sorunların farklı yollarla çözümlenmesini de zorlaştırdığı tespit edilmiştir. (Daugherty, 1987)

Resmîleşmenin derecesi arttıkça organizasyon üstünde yaratacağı etkiler aşağıdaki gibi özetlenebilir. (Fredricson, 1986)

- ✓ Resmîleşmiş yapıda karar vericilerin davranışları kural ve prosedürlerin varlığından etkilenmesi nedeniyle, stratejik karar sürecinin reaktif davranışlarla sonuçlanmasına yol açabilir. Bu durumda stratejik karar süreci sorun ya da krizlere tepki olarak ortaya çıkabilir.
- ✓ Literatürde, stratejik yönetim, eylemlerin bilinçli bir seçim sonucu ortaya çıktığını söyler. Bununla beraber resmîleşmiş yapıya sahip organizasyonlarda, karar uyarılarına verilen tepki standarde edilmiş prosedürler işletilerek alınır.
- ✓ Resmîleşmenin diğer bir etkisi, kararın kapsamı ve bütünleşme derecesiyle ilgilidir. Standarde edilmiş örgütsel süreçler çerçevesinde hazırlanan resmi planlama sisteminin

ayrıntı seviyesi, stratejik sürecin kapsamının daraltarak, kararların bütünleşme seviyesinin orta düzeyde gerçekleşme olasılığını artırabilir.

Mintzberg, resmileşme boyutunun en baskın olduğu yapıyı makine bürokrasisi (Machine Bureaucracy) olarak tanımlamıştır. (İd, 292) İşlerin standarize edilmiş olduğu ve büyümeye eğilimli bu yapının temel karakteristikleri , düşük seviyede gruplaşmış fonksiyonel birimlerin varlığı ve yönetim karargahının seçimine özen gösterilmesidir. Bu yapıda; stratejik eylemler, resmileşmenin baskın etkisiyle standarize edilmiş örgütsel süreçlerin çıktıları olarak ortaya çıkar. Bu yapıyı izleyen organizasyonlar, resmileşmiş yapı tarafından izlenen değişkenlere tepki verir ve faaliyetlerin yürütülmesiyle ilgili standartları oluşturur. Bu bakımdan, yapının faaliyet göstereceği çevrenin, kritik değişkenlerin tanımlanmasına olanak verecek basit ve standartların oluşturulmasına imkan verecek kadar durgun olması beklenir.

Resmileşmenin lojistik organizasyon üzerinde de benzer etkileri görülür. Dış kaynak kullanımı açısından değerlendirildiğinde ise, resmileşmenin hakim rol olduğu firmalarda, lojistik hizmetlerin gayri resmi ilişkilerle değil, stratejik ittifaklar oluşturarak yürütülmesi beklenir.

2.2.1.1.4. Uzmanlaşma (Specialization)

Literatürde çoğu kez, farklılaşmayla eş anlamlı kullanılan uzmanlaşma, işlerin çok küçük parçalara ayrılarak her görevin belirli kişiler tarafından yapılması nedeniyle kazanılan becerileri ifade eder. (Koçel, 1998, 118)

Uzmanlaşmayla ilgili çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Farklı bakış açılarını yansıtan bu yaklaşımlardaki değişen “uzmanlık” kavramı, örgütsel yapı üzerinde farklı etkiler yaratmakta bu da karar alma süreçlerini farklı şekilde etkilemektedir.

Uzmanlığı ele alan yaklaşımlardan ilki, yukarda ki tanımı yapılan yaklaşım olup, daha çok, klasik yönetim teorilerinde önemli rol oynayan Fayol’un ortaya attığı iş bölümü ve uzmanlaşmayla ilgilidir. Uzmanlık boyutunun bu yanını öne çıkaran işletmelerin, fonksiyonel iş bölümüne ağırlık veren yapıya gitmesi beklenir. Bu anlayışa uygun düşen diğer bir yapı Weber’in geliştirmiş olduğu bürokratik modeldir.. (Akad, 1994; Mansfield, 1973)

İkinci yaklaşım uzmanlığı sosyo- teknolojik açıdan ele alan yaklaşımdır. Bu yaklaşımda; iş, teknoloji ve iş görenlerin hepsi birden dikkate alınır. Bu yaklaşım bir bakıma toplam kalite anlayışının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Uzmanlık boyutunun bu şekilde ele alınması, işlerin fonksiyonlara göre değil, faaliyet süreçlerine bölünmesine neden olur. Bu

boyutun baskın olduğu örgüt yapısı takım halinde çalışmaya olanak veren basık organizasyon türleridir.(Koçel, 1999)

Bir diğer yaklaşım, Hamel ve Prahalad'ın 1990'da geliştirdikleri öz yetenek kavramına dayanan uzmanlıktır. Bu yaklaşım, hızla değişen çevre koşullarına uyum sağlamak ve yeteneklerin öz faaliyetleri rekabet düzeyinde yürütülmesi zorunluluğundan doğmuştur. Uzmanlığı, öz yetenekleri esas alarak açıklayan bu yaklaşımın diğerlerinden farkı, sadece örgütün belirli fonksiyonlarını, yada belli bir işin en iyi şekilde yapacak yapıyı değil, tüm organizasyonu dikkate alır. Öz yetenek yaklaşımının esası, organizasyonun kendi öz işinde yoğunlaşarak, benzersiz bir fark yaratmayı amaçlamaktır. Bu şekilde yaklaşılan uzmanlığı en iyi temsil eden yapılar, şebeke organizasyonları ve şebeke organizasyonlarının özel bir biçimi olan sanal organizasyonlardır. (Franks, 1998)

Uzmanlığı birinci şekilde ele alan yapıların dikey organizasyonlarda, ikinci ve üçüncü yaklaşımda ele alınan uzmanlığın ise, yatay organizasyon yapılarında baskın olması beklenir. Bu açıdan ele alındığında birinci yaklaşımdan üçüncü yaklaşıma doğru giderken karar alma hızının artması ve kararlarda daha fazla bütünlük olması beklenir.

2.2.1.1.5. Büyüklük

Yapılan çeşitli araştırmalar, organizasyon büyüklüğü ile başarı arasında bir ilişkiyi göstermekle beraber sistematik bir ilişkinin varlığını doğrular nitelikte değildir. (Dalton et all, 1980)

Büyüklük kavramı iki şekilde ifade edilmektedir. Birincisi, örgütün bütün olarak büyüklüğü, ikincisi, örgütün içinde yer alan uyumlaştırılmış her bir birimin büyüklüğüdür. Herhangi bir organizasyonun tamamının kapsayan büyüklük; örgüt yapısı, işe devamsızlık ve grev sıklığı gibi konularda etkili olurken, alt birim büyüklükleri, çalışanlar arasında iş doyumu üzerinde etkili olmakta ve çoğunlukla olumsuz etkiler yaratmaktadır (Dalton, 1980; Davis, 1982)

Weir (1995) tek bölümlü (Unitary- U Form) organizasyon yapılarının daha çok küçük işletmelere, çok bölümlü (Multidivisional- M Form) yapılarının ise orta ve büyük ölçekli işletmelere uygun olduğunu ileri sürmüştür. U form organizasyon yapılarının başlıca özellikleri:

- İş bölümü ve uzmanlaşmadan azami şekilde yararlanmayı mümkün kılan işletme fonksiyonlarına göre örgütlenmiştir.

- Sadece tek bir yönetici işletmenin tüm fonksiyonlarından sorumludur. Dolayısıyla karar sürecinde etkili olan tek bir kişi vardır. Diğer bir ifadeyle merkezileşme derecesi yüksektir.
 - Bölüm yöneticilerinin fonksiyonu, kendi operasyonel alanlarında bile tepe yönetimine rapor vermektir.
 - Bölüm yöneticileri, kaynaklardan daha fazla pay almak için pazarlık güçlerini ve statülerini artırma düşüncesiyle bölümlerini göreceli olarak büyütme eğilimindedirler.
- U form yapılarda tepe yöneticisi, bölüm yöneticilerini izlerken temel amaç kısa dönemde karları yükseltmektir.

Yöneticilerin uzun dönemli stratejik hedeflerden ziyade, günlük faaliyetler üzerinde yoğunlaştığı U form organizasyon yapıları, işletmelerinin faaliyet gösterdikleri pazarların artması ve ürün çeşitlerinin çoğalması durumunda; bilgi akış kanallarının artması ve daha çok bilgiye gereksinim duyulması nedeniyle tek bir yöneticinin yetersiz kalmasına, bölüm yöneticilerinin kendi amaçlarını gerçekleştirme eğiliminde olması ve finansal yararlar göre değil bölüm yöneticilerinin pazarlık gücüne göre dağıtılan kaynakların etkin biçimde kullanılamamasına ve sadece günlük faaliyetler üzerinde yoğunlaşma nedeniyle stratejik yararlar sağlayan fırsatların kaçırılmasına neden olmaktadır.

M Form organizasyon yapısı; her bir faaliyet alanının kendi fonksiyonel bölümlerinin olduğu faaliyet bölüm yöneticilerinin yönetim kuruluna rapor verdiği organizasyon türü olup, genel olarak kendi aralarında, iç kontrolü gerekli kılmayan ve daha çok ana şirket yavru şirket ilişkisi içinde çalışan holding türü şirketleşme (H Form -Holding Company); ve her ikisinin kombinasyonundan oluşmuş karma çok bölümlü (X Form- Mixed) organizasyonlar olarak sınıflandırılmış olup başlıca özellikleri aşağıdaki gibidir: (Weir, 1995, 25-26)

- SİB yöneticileri kendi faaliyet alanlarında yetkilendirilmiş ve tepe yönetimine yarı bağımlı hale getirilmiştir. Bu bağımlılık stratejik konularla ilgilidir.
- SİB yöneticileri elit çalışanlar olarak kabul edilir ve fonksiyonel bölümler ve tepe yönetimi arasında tampon rol oynarlar. Bunların üstlendiği diğer bir görev, gereksiz bilgi akışını önleyerek tepe yönetiminin stratejik sorunlara daha fazla zaman ayırmasını sağlamaktır.
- Etkili izleme ve ödül sistemi vardır. Fonlar yönetim kurulu tarafından karlılık ölçütüne göre dağıtılır.

Weir'in (1995) orta ve büyük ölçekli işletmeler arasında U-Form ve M Form organizasyon yapısı ve başarı arasındaki ilişkileri belirlemek üzere yaptığı araştırma, M form organizasyon yapılarının daha çok büyük organizasyonlar tarafından tercih edildiğini ve büyük ve orta ölçekli organizasyonlar arasında U form yapıyı seçenlerin çoğunluğunun kötü

performans göstermesine karşılık, M form organizasyonların yalnızca % 25'inin kötü performans sergilediklerini göstermiştir. Bununla beraber yazar, M form organizasyon yapısının üstün bir karlılık elde ettiğine dair gerçek bir kanıt olmadığını da belirtmiştir.

Büyüklikle ilgili tartışılan konulardan biri de ölçüm kriterlerin neye göre tespit edileceğidir. Bu konuda çeşitli yaklaşımlar mevcut olup, iki temel yaklaşım mevcuttur. Bunlar niceliksel, niteliksel kriterlere dayalı yaklaşımlardır. Niceliksel kriterler olarak; üretim miktarı, satış miktarı, işletmenin sermaye tutarı, aktifler toplamı, kullanılan girdi miktarı, arazi büyüklüğü ve pazar payı kullanılırken; niteliksel kriterler olarak işletmenin hukuki statüsü, yönetim biçimi, sektördeki ağırlığı ve faaliyet alanının genişliği ve çeşitliliği kullanılmaktadır. (Doğan, 1998, 41-42)

Büyüklik ve başarı arasındaki ilişkiler yanı sıra, Daugherty'in (1987) yaptığı araştırmada da büyüklük ile lojistik dış kaynak kullanımı arasında da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bununla beraber gerek büyüklüğün gerekse dış kaynak kullanımının örgütsel yapı üzerindeki etkileri dikkate alınarak bu lojistik dış kaynak kullanım konusunda örgütsel davranışı etkileyen faktör seçilmiştir.

Yapı ve yapının boyutları, örgütsel faaliyetlerin yürütülmesi ve kaynak kullanım kararları açısından belirli bir bakış açısı kazandırsa da, bu oldukça sınırlı gözükmektedir. Bu nedenle izleyen bölümde kaynak kullanım kararlarında önemli rolü olan stratejik yönelme kavramı ele alınmıştır.

2.2.1.2. STRATEJİK YÖNELME

Lojistik kaynak kullanım kararlarında etkili olan faktörlerin anlaşılması, şirket stratejileri ve işletme stratejilerinin anlaşılmasını gerekli kılar. Çok sık kullanılan strateji teriminin literatürde farklı tanımlamaları mevcuttur. Örneğin Marcel Capel; stratejiyi, eldeki olanakların, belirlenmiş amaçların saptanmış tarihlerde gerçekleşmesine imkan verecek şekilde dağıtımı olarak tanımlarken (Taşkiran, 1995,2); diğer bir yazar, Coyne, sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayan bütünleşik faaliyet kümeleri olarak tanımlamaktadır. (Rickett, 1999, 51) Yine bir başka yazar, Porter, (1985, 317) Stratejiyi, herhangi bir endüstride faaliyet gösteren işletmenin stratejik işletme birimlerinin kompozisyonu olarak tanımlamıştır. Stratejinin diğer tanımlamaları ise, stratejinin türleri veya SİB'lerine yöneliktir. Rekabet ve pazarlama stratejisi gibi. Örneğin, Prahalad ve Hamel stratejiye, öz yeteneklerin geliştiren ve besleyen faaliyet kümesi olarak ele almışlardır.. (id, 49)

Ensign (1998, 662); şirket stratejisini, sadece şirketin SİB değil, şirketin tümünü kapsayan bir planlama süreci olarak tanımlamış ve bu çapta bir stratejinin üç noktada odaklanması gerektiğini belirtmiştir.

1. Çekici yapıları nedeniyle endüstride rekabet edebilecek iş kollarına yatırım yaparak şirkete değer katmak
2. Yeni bir iş koluna giriş maliyetlerinin gelecekte sağlanacak karlardan vazgeçilmemesini sağlamak
3. SİB'i yaratıp kurarak tüm organizasyon bazında sinerji yaratmak

Bu ve buna benzer farklı tanımlamalar olmakla birlikte, en genel yaklaşımla strateji; kaynakların, uzun dönemli amaçları gerçekleştirmeye olanak verecek araçlara tahsis edilmesi şeklinde tanımlanabilir.

Modern organizasyon teorilerinde, tüm organizasyonların birer açık sistem olduğu ve sürekli olarak dış çevreyle alış veriş içinde olduğu kabul edilmektedir. Tüm örgüt sisteminin çevreleriyle kaynak alışverişinde bulunmaları ve bunu yaparken ortaya çıkabilecek rasgele durumlardan korunmaları için kontrol edebilecekleri bir alan oluşturmaları zorunludur. (Aldemir, 1988) Bu nedenle organizasyonların etkinliği, örgütsel özelliklerin dış çevreye ne derece iyi uyarlandığına bağlıdır. Organizasyonların çevrelerine uyum sağlamaları ve dinamik çevre şartlarını yönetebilmeleri için proaktif stratejileri uygulamaları gerekir. İşletmeler, çevrelerini kontrol altına alabilmek için bir dizi stratejiyi uygulama alanına sokabilirler. Daugherty (1988) çevre şartlarının yönetilmesi veya değiştirilmesi için uygulana üç stratejik modelden bahsetmiştir. Bunlar; kaynak bağımlılığı stratejisi, stratejik yönetim ve çevre stratejisidir.

Kaynak bağımlılık modeli; kaynak bağımlılığı teorisinden hareketle, organizasyonların dış kaynaklara bağımlılık derecesinin farklı olduğu ve ihtiyaç duyduğu kaynaklar için kendi yapısı ve davranışlarını değiştirdiği savunur. Yapılan araştırmalar organizasyonlar organizasyonların, diğerlerine olan bağımsızlıklarını azaltmayı fakat diğerlerinin kendilerine bağımlılığını artırma gayreti içinde olduğunu göstermiştir. (id, 43) bu modelin benimsendiği temel nokta, işletmelerin gerek dışardan kaynak sağlamaları gerekse diğerlerine kaynak yaratmaları sırasında belirsizliği azaltmak ve kontrol alanlarını genişletmek için oluşturulacak stratejik ittifak biçimleridir.

Stratejik Yönetim Modeli; organizasyon – çevre ilişkisini fırsatçı yönetim ve proaktif yaklaşımla ele alır. Miles & Snow, Chandler, Mintzber ve Porter'in geliştirdiği bu yaklaşımın özü; organizasyonların çevrelerini sürekli izleyip, ne gibi fırsat ve tehditlerin var olduğunu belirleyerek işletmenin güçlü ve zayıf yanlarının ortaya konulup, buna uygun kurumsal ve fonksiyonel stratejiler oluşturmaktadır. (Koçel, 199, 272)

Çevre Yönetim Stratejisi; alıcı ve tedarikçilerin pazarlık güçleri, yeni tedarikçilerin pazara giriş tehdidini içeren ve Porter'in ele aldığı stratejik çevre yönetimiyle bütünleşik şekilde Galbraith tarafından geliştirilmiş bir model olup, üç grup altında toplanmıştır. Bağımsız strateji, müşterek strateji ve stratejik manevra (Daugherty, 1987,44)

Bağımsız strateji; organizasyonların kendi kaynak ve yaratıcılıklarını kullanarak çevrenin yaratacağı belirsizlikleri önlemeye yönelik bir strateji,

Müşterek strateji; çevredeki diğer unsurlarla açık yada örtülü bir şekilde işbirliğine gidildiği strateji,

Stratejik manevra; organizasyonların işbirliği içinde olduğu çevre unsurlarını değiştirmeye yönelik strateji olarak tanımlanmıştır.

Daugherty'in çevre yönetimi stratejisi içinde incelediği bağımsızlık stratejisi, iki farklı stratejiyle birlikte uygulama alanı bulabilir. Bunlardan ilki, işletme içi büyüme stratejisi diğeri küçülme stratejisiyle birlikte uygulanan öz yetenek stratejisidir.

İşletme içi büyüme stratejileri; işletmelerin kendi kaynaklarına bağlı kalarak gerçekleştirdiği stratejiler olup; bütünleşme ve çeşitlendirme olmak üzere iki türlü uygulama alanı bulmaktadır. Bütünleşme stratejileri ; yatay (rakiplerin mülkiyet ve denetimini ele geçirme) veya dikey (kaynak yada dağıtım kanallarını ele geçirme) şeklinde uygulanabilir. Amaç faaliyet gösterilen pazarda nüfuz ve etkinliğin artırılmasıdır.

Çeşitlendirme stratejileri ise, konsantrik (mevcut ürün dizisine yeni ürün ekleme) yatay (mevcut ürün dizisiyle teknolojik açıdan ilişkisi olmayan yeni ürünler) ve konglomeratif (Mevcut teknoloji ve pazarla hiçbir ilişkisi olmayan ve yeni pazarlara hitap eden yeni ürünler) olmak üzere üç farklı şekilde uygulama alanı bulur. (Taşkiran, 1995, Tek, 1997)

Literatürde yatay büyüme ve çeşitlendirme; yatay strateji olarak adlandırılmakta olup, güdülen temel amaç, risk ve belirsizliğe karşı önlem almak, pazardaki nüfuz ve etkinliği artırmak ve paylaşılan kaynaklar ve beceriler nedeniyle sinerji kazanmaktır. Çeşitlendirmeye giden firmalarda şirket stratejisine uygun portföyün oluşturulması sinerjiyle sonuçlanır. Sinerji yaratmanın yolu, sadece birbirleriyle ilişkili olma kavramından daha ilerde olup, şirket stratejisi doğrultusunda değer yaratma faaliyetinden kaynaklanır. (James,1991)

Öz yetenek stratejisi 1990 yılında Prahalad ve Hamel tarafından geliştirilen ve temel fikrini kaynak teorisi, veya yetenek teorisi olarak da anılan uzmanlık teorisinden alan ve öz yetenek kavramı üzerine inşa edilen bir stratejidir.

Yapılan araştırmalar, özellikle 1960-1970 yılları arasında moda haline gelen dikey ve yatay büyüme stratejilerinin beklenen düzeyde geri dönüş sağlamadığını göstermiştir. Bu durum, gerek finansal teoristlerin gerekse yatırımcıların yoğunlaştırılmış şirket konseptini

desteklemelerine neden olmuş ve genel anlamda ürün hatlarının azaltılarak kendi işine bağlı kalma fikri ön plana çıkmıştır. (Quin & Hilmer, 1995,50)

Diğer taraftan dinamik çevre yapısının organizasyonları sürekli değişime ve esnekliğe zorlaması, gerek işletmeleri gerekse araştırmacıları yeni arayışlara itmiştir. 1990'da Prahalad ve Hamel'in öz kavramını ortaya atması, ürün hatlarını azaltarak kendi işine bağlı kalma fikrini, öz yetenek stratejisi olarak değiştirmiştir. Özü işletmeye değer katan öz faaliyetlerin en iyi şekilde yapılmasına imkan verebilecek öz yeteneklerin geliştirilmesi olan öz yetenek stratejisi, gerek kazandırdığı esneklik gerekse kolayca taklit edilemez beceri ve sağladığı üstün kalite nedeniyle önemli bir rekabet stratejisi olarak uygulama alanı bulmuştur. Öz yetenek stratejisi, SİB'den (stratejik iş birimleri) ziyade tüm organizasyonun uzmanlığını dikkate alır. Öz yetenek stratejisi aynı zamanda Pazar payını değil, fırsat payını dikkate alır. Bunun anlamı fırsatları değerlendirebilecek yeterliliğe sahip olmaktır. (Hamel ve Prahalad, 1994)

Öz yetenek stratejisi, daha sonraları merkezi beceriler çevresinde geliştirilen daha az çeşitlendirmeye dayalı stratejiler olarak tanımlanmıştır. (Quin & Hilmer, 1995) Böylece yukarıda bahsedilen iki strateji arasında bir denge sağlanması amaçlanmıştır. Öz yetenek stratejisinin, ilişkili çeşitlendirme yoluyla bir bakıma kendi özüne ters düşen bu anlayışa doğru kayması şüphesiz, daha dar bir alanda faaliyet göstermenin getirdiği risklerden kaçınmak ve kısmen sinerji etkisinden yararlanmaktır. Bununla beraber çeşitlendirmenin merkezi beceriler etrafında toplanması, öz yetenek fikrinden uzaklaşmadığını göstermektedir.

Ortaklık Stratejileri, diğer işletmelerle çeşitli seviyelerde resmi yada gayri resmi ilişkilere dayanan bir strateji türüdür. Ortak yatırımlar, ve çeşitli seviyelerde stratejik ittifaklar başlıca örnekleridir.

Stratejik manevralar ise; organizasyonların işlem çevrelerini etkilemek amacıyla kendilerinden daha güçlü denetim mekanizmalarından yararlanarak çevresel belirsizliği azaltma çabasıyla uyguladıkları bir stratejidir. Örneğin ithal kotaları ve kısıtlamaları için işletmelerin hükümete yaptıkları baskı. Stratejik manevraların bir diğer uygulama biçimi çevrelerine uyum sağlamak yerine çevrenin değiştirilmesidir. Örneğin işletmenin mal ve hizmet konumlamasını hatta müşterilerini değiştirmesi gibi. (Aldemir, 1988)

Lojistik Stratejilerinin özü ve kanal yapısı: Yukarıdaki açıklamalarından anlaşılacağı gibi strateji, organizasyonların temel amaçlarını yerine getirmek için kullanılan bir araçtır. Lojistik strateji ise stratejik pazarlama planlarıyla birlikte düşünülmesi gereken işletme stratejisidir. Lojistiğin son yıllarda artan önemi stratejik kararlar içinde anahtar rol üstlenmesine neden olmuştur. Uygun lojistik stratejilerin seçilmesi, şirket stratejilerinin genel amaçlarını çevresel şartların dikkate alınmasını gerektirir.

Lojistik stratejiler büyük ölçüde kanal yapısının oluşturulması ve yönetilmesiyle ilgilidir. Kanal yapısı ve stratejilerinin anlaşılmasıyla ilişkin olarak da üç teori bulunmaktadır. Bunlar, işlem maliyet teorisi, kaynak bağımlılığı teorisi ve sözleşme ilişkileri teorisidir. Bu teorilerden daha önce bahsedildiği için burada tekrar ele alınmayacaktır. Bununla beraber bu konudaki mevcut yaklaşımlardan kısaca bahsetmekte yarar bulunmaktadır.

Bu konuyla ilgili iki yaklaşım bulunmaktadır Bunlardan ilki; Coase, Stigler ve Williamson'un savunduğu ekonomik yaklaşımlar; diğeri Alderson, Stren'in savunduğu pazarlama açısından yaklaşımlardır. Pazarlama yönlü yaklaşımda kendi arasında iki ayrı yaklaşımda bulunmaktadır .Mikro ekonomik ve davranışsal faktörler bakış açısı.(Rickett, 1999)

Kanal yapısını ekonomik açıdan ele alan yaklaşımları savunan yazarların görüşlerinin özü, daha önceki bölümlerde açıklandığı gibi değişimin ekonomik olarak nasıl sağlanacağıyla ilgilidir. Kanal yapısını pazarlama açısından inceleyen yaklaşımlardan, mikro ekonomik yaklaşımın özü, ürün stoklarının dağıtım kanallarının hangi noktasında bulunması gerektiği ve değişim sırasında stoklardaki dengesizliğin nasıl giderileceğiyle ilgilidir. Bu yaklaşımın önemli yanı stokların bulunacağı yeri açıklayan erteleme ve spekülasyon ilkeleridir. Bu ilkelerin önemi kanal üyelerinden birinin, stok sahipliği ve riskini diğer bir kanal üyesine itmesinden kaynaklanır. Erteleme ilkesi, müşteri isteklerine göre son yapılan düzenlemelerle ilgiliyken, spekülasyon ilkesi, stok çıkış maliyetlerinin düşürülmesiyle ilgilidir.

Kanal yapısını davranışsal açıdan inceleyen yaklaşım ise, kısmen etkileşim teorisinde de değinildiği gibi, kanal ilişkilerinde maliyet ve kontrolün birbirlerine göre daha az yada daha fazla olmasına göre kanal yapısının nasıl olacağı ve yönetileceğiyle ilgilidir. Çoklu taleplerin havuzlanması nedeniyle sağlanan ölçek ekonomisi yararları kanal fonksiyonunun işletme içinden mi yoksa dışından mı yapılacağı ikileminin yaratmıştır.

Lojistik Stratejilerle ilişkin yaklaşımlar

Şirket stratejileri içinde lojistik stratejilerinin oluşturulurken genellikle üzerinde durulan konular dikey yada yatay bütünleşmeye gidilip gidilmeyeceğiyle veya lojistik fonksiyonların kanal üyelerine göre değiştirilip değiştirilmeyeceğiyle ilgilidir. Lojistik stratejilerle ilgili çeşitli makaleler bulunmakla birlikte bunlardan çoğu, lojistik stratejilerin özel kullanım biçimleri üzerinde yoğunlaşmıştır. (Depolama ve perakendecilere dağıtım stratejileri vb) Bu konuda yapılan ve şu ana kadar geçerliliğini koruyan en önemli lojistik strateji türleri, Bowersox ve Daugherty'in (1989) önerdiği strateji türleridir. Bu strateji türleri aynı zamanda Lambert tarafından özellikle üretim işletmelerinin uygulayacağı lojistik stratejiler olarak

belirlenmiştir. (Lambert, 1993, 631) Bu stratejiler: pazar stratejisi, kanal stratejisi ve süreç stratejileri ve diğer stratejiler olarak sınıflandırılmıştır.

Süreç Stratejisi Lojistik faaliyetlerin değer katan bir zincir olarak düşünülüp kapsamlı bir şekilde yönetilmesiyle ilgilidir. Süreç stratejinde vurgulanan nokta, satın almadan, pazarlama, üretim, programlama ve fiziksel dağıtım kadar tüm faaliyetleri bütünleşik bir sistem olarak kabul edip en etkin bir biçimde yönetilmesidir.

Pazar Stratejisi: Çok bölümlü işletme birimler arasında veya çok bölümlü tek bir işletme birimlerinde sınırlı lojistik faaliyetleri yönetilmesiyle ilgilidir. Bu strateji izlendiğinde lojistik organizasyon; farklı üretim birimleri veya ürün gruplarının ortak müşteriler için müşterek yüklemeleri birleştirmeyi ve tek bir sipariş faturasıyla koordinasyon ve satışı kolaylaştırma yolları arar. Genellikle satış müdürleri ve lojistik yöneticileri aynı yöneticiye rapor verirler.

Kanal Stratejisi: Dağıtıcı ve distribütörlerle müşterek olarak yürütülen lojistik faaliyetlerin yönetilmesiyle ilişkilidir. Stratejik yönelme dış kontrol üzerindedir. Bitmiş stokların önemli bir kısmı dağıtım kanalının altına veya ileriye doğru itilir.

Bu stratejilerin gerek geçerliliği, gerekse diğer ülkelerde uygulanabilirliği açısından Kohn ve McGinnes (1997); Clinton ve Calantone (1996); Clinton ve Clos (1997) tarafından ayrıntılı bir şekilde araştırma yapılmıştır.

Kohn ve McGinnes, lojistik stratejilerle ilgili , 1989, 1990, 1994 ve 1997 de olmak üzere dört ayrı çalışma yapmıştır. (Kohn, McGinnes1997) Bunların ilkinde; farklı lojistik stratejilerin temel noktaların açıklama çabasına girmiş ve yaptığı faktör analizinde dört temel faktör tanımlamıştır. Bunlar; müşteri hizmet taahhüdü, bütünleşmiş bilgisayar sistemleri, koordine edilmiş lojistik, ve bütünleşmiş müşteri hizmetleridir. Kohn ve Mc Ginnis bu dört temel faktörü kullanarak yoğun lojistik, bütünleşmiş lojistik, düşük bütünleşme ve etkinliği düşük lojistik olmak üzere dört farklı lojistik strateji tanımlamıştır. Daha sonra bu sınıflandırmalarını; yoğun lojistik, dengelenmiş lojistik ve odaklanmamış lojistik olarak değiştirmişlerdir. Kohn ve MCGinnes; daha sonraki yıllarda yaptıkları çalışmada, Bowersox ve Daugherty'nin lojistik tiplerini kullanarak, her üç stratejiyle ilişkin hazırladıkları soruları analize tabi tutmuşlar ve sonuçların süreç ve pazar stratejilerini desteklediği halde kanal stratejisini desteklemediğini görmüşlerdir.

Clinton ve Closs (1997,23) yazmış oldukları makalede, Kohn & McGinnes'in belirttikleri lojistik stratejilerin pazar ve süreç stratejilerinin alt stratejileri olarak görülmesi gerektiğini ifade etmiştir. Kendilerinin yapmış oldukları faktör analizi sonuçları ise, Bowersox ve Daugherty'nin önerdiği stratejileri desteklemiştir. Clinton ve Closs aynı zamanda pazar ve kanal stratejilerinin temelini oluşturan faktörlerin daha çok dışa odaklanırken, süreç stratejisi faktörlerinin içe odaklandığını gözlemlemiştir. Her üç stratejide lojistik süreci yönetmek gibi ortak bir amaç güdüyorsa da her biri oldukça farklı noktaları vurgulamaktadır. Yazarlar stratejilerin özelliklerini aşağıdaki gibi değerlendirmişlerdir.(id, 39-40)

Süreç stratejisi, daha çok iç bütünleşme ve etkinlik üzerinde odaklanmış görülmektedir. Ancak süreç stratejisindeki bütünleşme çalışmalarının gücünden ziyade genişleme ve kontrol üzerinde odaklandığı anlaşılmaktadır.

Pazar stratejisi, belirli müşteri dilimlerinin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik ürün ve hizmetlerin dağıtımını yapmaya odaklanmış olup, rekabet avantajının kaynağı olarak lojistik bilgi sistemini görmektedir. Bilgi sistemin rekabetin kaynağı olarak görülmesinin nedeni, müşterilerin etkin bir şekilde izlenmesini sağlamasındandır. Bu stratejisinin süreç stratejisine göre bir diğer farklılığı da işçilerin ortak alanlarda çalışması ve tersine lojistiği dikkate almasıdır

Kanal stratejisi, bütünleşmiş planlama ve faaliyet üzerinde yoğunlaşmıştır. Söz konusu strateji, faaliyetlerin bütünleşmesi, ölçümleri, bilgi teknolojilerini ve bilgi paylaşım yeteneğini ön plana çıkarır. Kanalların yeniden tasarlanması amacıyla müşterilerin üzerinde yoğunlaşması aynı zamanda müşterilerin üzerinde yoğunlaşması da bütünleşmenin bir kanıtıdır.

Kanal stratejisinin, sadece plan ve bilgi yönetimi gibi iki faktörü alması ilginçtir. Pazar stratejisi ve süreç stratejisiyle güçlü bir benzeşim göstermesi belki de McGinnes ve Kohn'ün kanal stratejisini test ederken niçin güven sınırları altında kaldığının açıklayabilir. Kanal stratejisinin karakteristikleri, çoğunlukla diğer stratejilerle karıştırılmakta ve belki de bu nedenle yorumlar ve sonuçlar şaşırtıcı olmaktadır. Öyle anlaşıyor ki bu konuda biraz daha araştırma yapılmasına gerek vardır.

Bowersox ve Daugherty'nin lojistik strateji tiplmesi konusunda yapılan bir diğer araştırma, bu stratejilerin diğer ülkelerde ne derece uygulama alanı bulduğuyla ilişkindir. Araştırma 1996 yılında Clinton ve Calantone (1996) tarafından İngilizce konuşulan; ABD, Avustralya, İngiltere ile İngilizce' den farklı dillerin konuşulduğu; Almanya ve Japonya

üzerinde yapılmıştır. Araştırmanın temel amacı bu stratejilerin global strateji tasarımlarında ne derece dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktır.

Yapılan faktör analizi sonuçlarının değerlendirilmesinde, ABD' in Bilgi uygulamaları, ittifaklar, bilgi teknolojisi, stok bulundurma seviyesi ve yeniden yapılanmadan ibaret faktörlerin daha öncekilerle aynı değeri koruduğu, benzer faktörlerin diğer dört ülkeyle de benzerlik gösterdiği görülmüştür. Bu benzerlik, Avustralya ve Almanya'da daha fazla İngiltere ve Japonya'da daha az olmuştur. Bununla beraber diğer ülkelerde yukarıda belirtilenlerden ayrı olarak her birinde birbirinden farklı olan toplam on üç faktör daha ortaya çıkmıştır. Bu ise çeşitli ülkelerdeki değişkenlerin kombinasyonunun farklı şekilde ortaya çıktığını göstermektedir. Bu araştırma sonuçları, küresel çapta yapılan lojistik araştırmaların başlangıç aşamasında kullanılan süreç stratejisi tanımının diğer kültürel çevrelere taşındığında kuşkuyla yaklaşılması gerektiğini göstermektedir. Bununla birlikte yazarlar faktörlerdeki bu uyumsuzluğun birkaç nedeni olarak anket sorularının ortak dil kullanılsa bile yabancı kültürle göre ayarlanmamasının ve o kültürler hakkında bilgi sahibi olunmamasının etkilerinden kaynaklanabileceği ihtimalini düşünmüşlerdir.

Lojistik stratejiler konusunda ki bir diğer araştırma LaLonde (1994) tarafından yapılan araştırmadır. Yazar son yıllarda özellikle ABD işletmeleri arasında iki temel stratejinin sıklıkla kullanıldığını ifade etmektedir. Bu stratejilerin birincisi, tedarik zinciri yönetimi; ikincisi, hızlı tepki anlamında kullanılan devir zamanını kısaltma (cycle time compression) stratejileridir. *Tedarik Zinciri yönetimi stratejisi*;Tedarik süreci içinde yer alan tüm faaliyetlerin firma sınırları dışına taşacak şekilde bütünleştirilmesini ifade eden bir stratejidir. Tedarik zinciri kavramı; ilk zamanlar dikey bütünleşmenin başarılması olarak görülürken; daha sonraları, süreçte yer alan işlerin, kendi alanlarında uzmanlık kazanmış farklı firmaların müşterek koordinasyonu ile yürütülen bir faaliyet olarak bakılmaya başlanmıştır. Bu ise JIT üretim sisteminin doğmasına ve gelişmesine yol açmıştır.. (Lalonde, 1994, 39)

Devir zamanını kısaltma stratejisi; Devir hızı stratejisi, zamanı kısaltmak amacıyla uygulanan bir stratejidir. Devir hızı zamanının birinci anlamı, gerek üretim gerekse satış aşamasında, müşterilerin gereksinim duyduğu hammadde veya tamamlanmış ürünlerin talep edilmesi ile talebin karşılanması arasındaki zaman; ikincisi, firmanın yeni ürün geliştirme yada yeni bir pazara girerken, müşteri isteklerinin karşılanmasına kadar geçen zaman olarak anlaşılabilir. İlk bakışta lojistik stratejinin yeni ürün geliştirme veya yeni pazarlara girişte bir önemi olmadığı düşünülse bile özellikle moda mallarda olduğu gibi ürün yaşam döneminin kısa olduğu mallarda lojistiğin rolü artar. Zaman kısaltma strateji, maliyetleri mümkün olduğu kadar düşük seviyede tutmak koşuluyla müşterilerin taleplerinin en hızlı bir şekilde sağlanmayı amaçlar. Zaman kısaltma stratejilerinin taktik uygulamaları olarak da, çapraz havuzlama

(Crossdocking) ve EDI sistemleri gösterilmiştir. Bununla birlikte gerek tedarik zinciri yönetiminin daha önce bahsedilen stratejilerin kapsama alanı içinde olması, gerekse, zaman hassasiyetinin belirtilen lojistik stratejilerin doğal amaçlarından biri olması nedeniyle, bu stratejiler diğerlerinin içinde ele alınmıştır.

2.2.1.2. YÖNETSEL DAVRANIŞLAR

YönetSEL davranış kısaca yönetim faaliyetiyle ilgili gösterilen tutum ve davranışlar olarak tanımlanabilir. Bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir şekilde oluşturan eğilim olarak tanımlanabilecek tutum, bireylerin davranışlarını belirler. (Kağıtçıbaşı, 1988,84) Davranışları oluşturan tutumların ortaya çıkışı büyük ölçüde bireyin içinde bulunduğu ortama bağlıdır. Tutum ve ortamın birbirleriyle tutarlı olması halinde ortaya belirli davranış kalıpları çıkar. Karar vericilerin örgütün yönetimiyle ilişkin tutum ve davranışları yönetSEL davranış olarak tanımlanabilir. Yönetimin davranışlarının örgüt personeline yansması ise örgütsel davranış olarak ortaya çıkar. Örgütsel davranışlar aynı zamanda örgütsel kültür ve liderlik özelliklerinden etkilenir. (Peng Lu, 1995; Tvorik, 1997) Başka bir ifadeyle, liderlik özelliklerinin bir kısmı, yönetSEL davranışlarda kendini gösterirken; yönetSEL davranışlar da örgütsel kültür ve örgütsel davranışların yaratılması ve sürdürülmesinde rol oynar.

Diğer taraftan davranışları oluşturan tutumların sonradan gelişmesi, onların zamanla değişebileceğini gösterir. Tutumların değişimi, büyük ölçüde örgütsel kültürün değiştirilmesi ve örgütsel öğrenmeyle gerçekleşir. Bunlar da doğrudan yönetSEL davranışlarla ilgilidir.

Bu açıdan değerlendirildiğinde yönetimin yenilikçi ve rekabetçi tutumu tüm örgüte yansıyacaktır. Bu nedenle bu bölümde lojistik dış kaynak kullanımında etkili olduğu düşünülen ve yönetSEL davranışların bir sonucu olarak ortaya çıkan kıyaslama ve değişim mühendisliği uygulamaları ele alınarak incelenecektir.

Değişim mühendisliği uygulamaları genellikle kıyaslamanın sonucu olarak uygulama alanı bulmasına rağmen, iki ayrı yönetSEL davranış biçimi olarak incelenmesinin iki temel nedeni vardır. Birincisi; değişim mühendisliği uygulamalarının başlatılması için mutlaka bir kıyaslamanın gerekmemesi ikincisi kıyaslama sonunda mutlaka değişim mühendisliğinin uygulanmasının söz konusu olmamasıdır. Her ne kadar ilk kez 1979 yılında X-Erox şirketi tarafından yapılan kıyaslama değişim mühendisliği uygulamasıyla sonuçlandıysa bile, kıyaslama aynı zamanda TKY felsefesi çerçevesinde sürekli gelişimin bir aracı olarak da kullanılabilmektedir. (Hammer&Champy,1997; Bagchi, 1996; İmai, 1996, Koçel, 1999) Sürekli

gelişimin taşıdığı anlam iki açıdan değerlendirilebilir. Birincisi mevcut süreçlerin kademeli fakat sürekli iyileştirilmesini ifade eden KAIZEN felsefesine dayalı iyileştirme, ikincisi yeni teknoloji ve araçlara yapılan parasal yatırımlar sonucu ani olarak yaratılan fakat kademeli iyileştirmenin de sürdürüldüğü iyileştirme. İkisi arasındaki fark yavaş ve sürekliliğe karşı ani değişimle mevcut süreçlerin iyileştirilmesidir. Bununla birlikte daha ileri standartların oluşturulması anlamını taşıyan iyileştirme, mevcut iş süreçlerinin korunması ve iyileştirilmesine yöneliktir. (İmai, 1996) gerek TKY felsefesine dayalı iyileştirme, gerekse değişim mühendisliğine dayalı radikal değişimler süreçlerle ilgili olsa bile ikincisi, eski süreçlerin kaldırılarak tamamen yeni süreçlerin yaratılmasına yöneliktir. Bir başka anlatımla kıyaslama değişim mühendisliği uygulamalarına sebebiyet verdiği zaman lojistik kaynak kullanımına neden olurken, iyileştirme amacıyla kullanıldığında böyle bir sonuç doğurmaz. Bunun nedeni iyileştirmenin var olan süreçleri koruması ve değişimin sürecin kendi içindeki yapısıyla sınırlı olmasıdır.

Her birinin sürekli öğrenme ve örgütsel kültürün değişimiyle gerçekleştirilmesi mümkün olan ve yönetsel davranışlar sonucu ortaya çıkan bu uygulamaların lojistik dış kaynak kullanımı üzerindeki muhtemel etkileriyle ilişkin açıklamalar aşağıda yapılmıştır.

2.2.1.2.1. Kıyaslama (Benchmarking)

İşletme yönetiminin temel görevi örgütün amaçlarını en başarılı şekilde gerçekleştirmektir. En iyinin ne olduğu yönetimin başarı anlayışına göre belirlenir. Bu anlayış geçmişte yalnızca maliyeti dikkate alan ekonomik anlayışa göre belirlenirken daha sonraları rekabetin ortaya çıkmasıyla verimlilik ve etkinlik yaklaşımını gündeme getirmiştir. (Akal, 2000) Günümüzde ise küreselleşmenin etkisiyle rekabetin boyutu çok daha fazla artmıştır. Bu durum işletmelerin yalnızca kendi maliyet yapıları ve verimliliklerini ortaya koyan içsel başarı kriterleri yanında müşteriler ve tedarikçiler ile, benzer iş kolunda faaliyet gösteren diğer işletmeleri dikkate alan dışsal faktörlere göre belirlemeye yöneltmiştir. (Donath, 2002) Kıyaslama, TKY (toplam kalite yönetimi) ve sürekli gelişim anlayışıyla birlikte kalite geliştirme sürecinin bir aracı olarak kullanılmaya başlanmasıyla birlikte gelişimi daha da hızlanmıştır. Kıyaslamanın doğası en iyiyi bulmak olduğundan zamanla öz yeteneklerin tanınmasına ve öz yeteneklerin geliştirilmesi bakımından da önemli bir rekabet aracı olmuştur. Amerikan Verimlilik ve Kalite Merkezi tarafından “dünyadaki en iyi organizasyonların elde ettiği uygulama ve sonuçlarıyla karşılaştırma yaparak, uygulamaların temel özelliklerinin kendi organizasyonuna uyarlanması” olarak tanımlanan kıyaslamanın temel amacı, diğer organizasyonlarda başarısı kanıtlanmış yeni ürün ve iş süreçlerinin öğrenilerek teknoloji

transferi sağlamaktır.) Kıyaslamamanın süreçler üzerinde odaklanması, faaliyetlerin değer sistemi içinde yarattığı faydaları ortaya koyar. Bu durum aynı zamanda işletmelerin öz yeteneklerini de ortaya çıkarır.

Kıyaslama, işletmelerin kendilerini geliştirmekle kullanacakları bir araç olabileceği gibi, bu karşılaştırma sonunda yaptıkları faaliyetleri geliştirmek için yeterli kaynakları yoksa veya kaynaklarını daha önemli amaçlar için kullanmak istiyorlarsa bu taktirde, asıl işleri olmayan fakat faaliyet sürecinde yer alan işlerin diğer firmalara yaptırılması amacıyla da kullanılabilir.

2.2.1.2.2. Değişim Mühendisliği Uygulamaları

Küreselleşmenin artması sonucunda rekabetin uluslar arası boyut kazanması 1990'lı yıllarda yeni bir kavramı gündeme getirmiştir. Türkçe' ye değişim mühendisliği olarak aktarılan “ Business Process Reengineering-BRP) kavramı 1993 yılında Hammer ve Champy'nin yayınladığı kitapla literatüre girmiştir. Bir şirketi yeniden yaratıyor olsaydım nasıl yapardım ?” anlayışından yola çıkarak iş süreçlerinin yeniden tasarlanması üzerinde odaklanmış bu yaklaşım da TKY anlayışı paralelinde işlerin fonksiyonel olarak değil, süreç olarak ele alınması, her süreçte yer alan faaliyetlerin ne ölçüde değer kattığını anlamayı kolaylaştırmış ve Porter'in ortaya attığı değer sisteminin daha da önem kazanmasını sağlamıştır. Değişim mühendisliği fikrini benimseyen yönetim; tedarikçiler ve müşteriler arasındaki tüm faaliyetlerin değerlendirilerek yeniden tasarlanmasına neden olabilir. Bu yaklaşımın gerek tedarik gerekse dağıtım kanallarında uygulanması dış kaynak kullanımını hızlandıran faktör olarak ortaya çıkar .(Embleton, 1998).

2.2.2. İŞLETME DIŞI FAKTÖRLER

2.2.2.1. Yasal Düzenlemeler ve Çevre Standartları

Çevre ve sağlığın korunmasıyla ilgili yapılan çeşitli yasal düzenlemeler lojistik faaliyetleri büyük ölçüde etkiler. Bu konuda uluslar arası düzeyde çeşitli standartlar geliştirilmiş olduğu gibi, çıkarılan yasalarla bu durum açıkça ortaya konmuştur.

Bugün gerek tedarik zinciri gerekse dağıtım kanalları içinde yer alan pek çok faaliyetlerde standartlara uyulmasını sağlamak amacıyla, bu konuyla ilişkin firmaların çevre

sertifikalarının bulunması arzu edilmektedir. Bu durum kendilerine uluslar arası standartlara göre düzenlemiş lojistik firmaların tercih edilmesine neden olmaktadır. (Hoek, 1998)

Diğer taraftan tehlikeli ve insan sağlığını etkileyebilecek maddelerin nasıl taşınması ve depolanması gerektiği konusunda yasal düzenlemeler mevcuttur. Özellikle tehlikeli maddelerin işlenmesi, taşınması ve depolanması konusunda çıkarılan yasaların, sorumluluğu asıl firmaya vermesi, lojistik hizmetlerin firma içinde yürütülmesine sebep olmaktadır. (Rao, 1993)

Bununla beraber, gelişmiş ülke pazarlarında kendilerini müşterilerin gereksinimlerine göre düzenlemiş firmaların varlığı, bu gibi durumlarda uluslararası düzeyde dış kaynak kullanım kararlarının verilmesini kolaylaştırmaktadır. (Lynch, 2000)

2.2.2.2. Teknoloji (Bilgi/iletişim/ tesis ve donanım)

Teknoloji, mamul ve hizmet üretimi, tasarımı ve bu konuyla ilişkin yürütülecek işletme faaliyetlerinin tamamında kullanılan bilimsel ve teknik bilgilerin uygulaması olarak düşünüldüğünde, lojistik faaliyetlerin yürütülmesi sırasında kullanılan araç gereç, tesis, yönetim bilgisi ve iletişim araçlarının tamamı teknoloji kapsamındadır.

Lojistik açıdan teknoloji hizmet kalitesini, hızını ve lojistik hizmetlerin daha geniş bölgelerde etkin bir şekilde yürütülmesini olanaklı kılar. Taşıma araçlarının, kullanılan depoların teknik açıdan yeterli veya yetersiz olması dış kaynak kullanım kararlarını etkiler. Teknik donanım ve olanakların rekabet düzeyinin altında olması, yeni yatırımları gerektirir. Bu ise işletmenin finansal olanaklarıyla sınırlı olması kadar, kaynakların etkin kullanımıyla yakından ilgilidir.

Bilgi teknolojisi, verilerin bilgiye dönüştürülerek yararlı hale getirilmesi kadar kolayca elde edilmesini ve yayılmasını mümkün kılarak bilginin kalitesini geliştiren teknikler olarak tanımlanabilir. İşletme dinamikleri ve teknolojik çevredeki hızlı değişim, rekabet gücü kazanmak için yeni bilgi teknolojisi uygulamalarını zorunlu hale getirmektedir. Bununla beraber yeni teknolojik alt yapıların, gerek geliştirilmesi gerekse bakımı maliyetlerin yükselmesine ve fazla zaman harcanmasına neden olmaktadır. Giderek daha fazla önem kazanan EDI, ERP ve elektronik ticaret, işletmeleri yeni teknolojileri uygulamaya zorlamaktadır. Bununla beraber sayıları artan bu yeni teknolojileri elde etmek ve etkin bir şekilde yönetmek de zorlaşmaktadır. (Chen and Solimon, 2002) Bu durum lojistik bilgi teknolojilerine sahip olan firmalarla işbirliğine gitmenin daha uygun olduğunu göstermektedir.

Diğer taraftan özellikle iletişim teknolojisinde gerekli yeterliliğe sahip olursa bile henüz uluslararası düzeyde EDI standartlarının sağlanamamış olması bu çapta lojistik hizmetlerin sunulmasını zorlaştırabilir veya maliyetlerin yükselmesine neden olabilir. Bu nedenle özellikle

global çapta yürütülen lojistik faaliyetlerde üçüncü taraf tedarikçilerin kullanılması yeni pazarlara girilmesini kolaylaştırabilir (Rao, 1993; Clos et al, 1997)) Bu tür bütünleşmenin sağlanması aynı zamanda siparişlerin birleştirilmesi, yükleme yerlerinin ve zamanının belirlenmesi ve ertelemeyi kolaylaştırarak, müşteri beklentilerinin karşılanmasını olanaklı kılarak maliyetleri de büyük ölçüde düşürür.

2.2.2.3. Pazar Yapısı ve İlişkileri

Bu faktör, pazardaki tedarikçilerin sayısı, işlemlerin sıklığı, aktiflerin özgünlüğü yarattığı değerler belirsizlik ve rekabetin yoğunluğunu kapsar. (Rao, 1993; McIvor, 2000)

Kaynak kullanım stratejileri açıklanırken belirtildiği gibi, tedarikçilerin az sayıda olması, tedarikçiye olan bağımlılığı artıracığından tedarikçinin fırsatçı davranmasına neden olurken, çok olması durumunda ölçek ekonomilerinden yararlanılamaması nedeniyle maliyet yükselebilir.

İşlem maliyet teorisinden bahsedilirken açıklandığı gibi, maliyet üzerinde rol oynadığı ileri sürülen; sıklık, aktiflerin özgünlüğü ve belirsizlik aynı zamanda pazarın yapısını belirleyen faktörlerdir. Pazarda işlemlerin sıklık derecesi, talep yapısıyla ilgili olup, düşük olması halinde değişim işlemlerini firmalara özgü kılacağından maliyetin yükselmesine neden olur.

Aktiflerin özgünlüğü, değişim ilişkisinin gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulan yatırımların; yer, donanım ve tesis, personel bakımından, ne ölçüde müşterilerinin gereksinmelerine göre düzenlendiğini ifade eder. Müşterilerin yeterli sayıda olmaması halinde özel düzenlemelerin, tedarikçiyi alıcıya bağımlı yapması söz konusudur. Mc Ivor, bu sorunun büyük ölçüde üçüncü taraf tedarikçilere yönelerek giderilebileceğini ileri sürmektedir.

Tedarikçilerle ilişkilerin yarattığı fayda sadece onlardan doğrudan alınan lojistik hizmetler değil, aynı zamanda, diğer bölgelerdeki tedarikçi ve taşıyıcılar, alternatif kaynaklar gibi konular hakkında yaptığı danışmanlık hizmetidir. Bu durum müşterileri, seçenekler ve kaynaklar hakkında ek bilgi edinme maliyetinden kurtararak değer yaratılmasını sağlar. Yine ilişki teorisinde açıklandığı gibi, taraflar arasında geliştirilen uzun dönemli ilişkiler, karşılıklı psikolojik bağ oluşturması yanında, bilgi, tecrübe ve sorumlulukların anlaşılması ve paylaşılmasını mümkün kılarak karşılıklı güven ortamı içerisinde kalitenin yükselmesini mümkün kılar.

Belirsizlik, talep yapısındaki dalgalanmalar ve teknolojinin hangi sıklıkla ve ne ölçüde değişeceğiyle ilgilidir. (Walker,1987) Talep yapısındaki dalgalanmaların, işlemlerde yapacağı belirsizlikler nedeniyle dikey bütünleşmenin dış kaynak kullanımından daha fazla tercih

edileceği ileri sürülmekle beraber, birden fazla müşteriye hizmet veren tedarikçilerin varlığı dış kaynak kullanımını kolaylaştırabilir.

Teknolojik belirsizlik faaliyetlerin rekabetçi yapıda sürdürülmesine olanak veren teknolojinin gelecekte ne sıklıkla ve ölçüde değişeceğiyle ilgilidir. Teknolojideki bu gelişmelerin takip edilmesinin bir maliyeti olduğu kadar, tedarikçilerle yapılan uzun dönemli anlaşmalara rağmen, tedarikçilerin teknolojiyi takip etme konusunda yeterli çabayı göstermeme riski dış kaynak kullanımında önemli bir karar sorunudur. Bu sorun büyük ölçüde yeterli bilgi edinememekten kaynaklanır.

Pazar yapısını ortaya koyan bir diğer boyut pazarda yaşanan rekabetin yoğunluğudur. Porter (1985) pazardaki rekabetin yapısını belirleyen beş boyut olduğunu ileri sürmüştür. Bunlar endüstrinin kendi içindeki rekabet, potansiyel gircilerin durumu, satıcıların gücü, alıcıların gücü ve ikame malların durumudur. Bu etkenlerden, mevcut işletmeler arasındaki rekabet, alıcı ve satıcıların anlaşma gücü ve ikame malların durumu rekabetin bugünkü görünen yanını ortaya koyarken, potansiyel girciler gelecekte yaşanacak rekabetin yoğunluğunu etkileyen faktördür. İşletmeler arasındaki rekabetin yoğunluğunu, rekabet yapısı, pazar payı (büyüme yüzdesine bağlı olarak pazar payının düşük olması), farklılaştırmanın azlığından kaynaklanan marka sadakatsizliği veya müşteri sadakatsizliği, teknolojik buluş ve talep yetersizliği gibi faktörler belirlemektedir. Rekabet yapısının rekabet şiddetini etkilemesi, birbirine yakın boyutta bir çok işletmenin olması veya lider bir işletmenin yarattığı etkiyle gerçekleşmektedir. Birincisinde istikrarsızlık yaşanırken, ikincisinde istikrarlı bir rekabet yaşanmaktadır. (Taşkiran, 1995) Lojistik fonksiyonların yerine getirilmesi sırasında karşılaşılan yoğun rekabet karlılığın düşmesine neden olduğundan, firmaları uzun dönemli taahhütlere girmesini alıkoyarken, lojistik hizmetlerin farklılaştırılmasını ön plana çıkarır. Rekabetin yoğunluğu ne derece fazla olursa, proaktif davranışlar ve esnekliğin önemi de o derece artar. (Chandra, 1999) Esnekliğe duyulan ihtiyaç hizmet satıcısı ve alıcısı olan firmalar arasındaki ilişkilerin, fırsatçı davranışlardan ziyade işbirliğine öne çıkaran davranışlarda bulunmaya yöneltir. Bunun nedeni tarafların rekabet için gerekli kaynaklara ulaşma konusunda birbirlerine olan karşılıklı bağımlılıklardır.

2.2.2.4. Hizmetin Varlığı ve Kalitesi

Lojistik faaliyetlerin dış kaynaklardan yararlanılarak yürütülmesi, öncelikle kendi öz yeteneklerini, lojistik fonksiyonlarını birini yada hepsini yerine getirebilecek şekilde düzenlemiş firmaların varlığına ikincisi bu firmaların verdiği hizmetlerin kalitesine bağlıdır.

Lojistik hizmetlerin sadece bir fonksiyonunu sunan firmaların varlığı bile hizmetin varlığını göstermekle beraber, arzu edilen durum birbirleriyle ilişkin lojistik fonksiyonları bir

arada ve bütünleşik tarzda yürüten firmaların varlığıdır.Yapılan araştırmalar lojistik fonksiyonların bütünleşik olarak dikkate alınmasının büyük ölçüde maliyet avantajı sağladığını göstermiştir. Bunun nedeni iş süreçlerine odaklanıldığı için değer yaratan faaliyetlerin daha kolay görülmesi ve birbirleriyle bütünleşmesine olanak vermesidir..(Rabinavich et all, 1999)

Kalite açısından değerlendirildiğinde, lojistik becerileri merkez alarak düzenleyen tedarikçilerin kazandıkları uzmanlıklar nedeniyle daha kaliteli hizmet sunması beklenir. Bununla birlikte işletmelerin tedarikçilerin sundukları hizmetlerin rekabetçi düzeyde kaliteli hizmet paketi sunduklarından emin olunmalıdır.

Fiziksel ürünlerin somut nitelikte olmaları kalitelerinin ölçülmesini kolaylaştırırken, hizmetlerin soyut olması bunu oldukça zorlaştırır. Lojistik hizmetlerin çeşitli araç donanım ve tesislerle yürütülmesi nedeniyle hem somut yanı, hem de verilen hizmetler nedeniyle soyut yanı vardır. Bu bakımdan lojistik hizmetlerde somut niteliklerin kalitesini ölçmek ve bu konuda bir karara varmak kolayken, soyut yanını ölçmek zordur.

Üretildiği yerde tüketilen iş, eylem ve sosyal çaba olarak tanımlanan hizmetin yaratılması sırasında fiziksel unsurlardan da yararlanılması, hizmet paketi kavramının doğmasına yol açmıştır. (Uyguç, 1998) Bu bakımdan tedarikçilerin hizmet kalitesinin değerlendirilmesi, lojistik hizmet paketinin dikkate alınmasını gerektirir.

Kalitenin; kullanıma uygunluk (kullanıldığı sürece amaçlara hizmet etme derecesi) yada spesifikasyonlara uygunluk (mamul ya da hizmetin bir yada birden fazla nitelikleriyle ilişkinin beklentinin karşılanması) şeklindeki tanımlamaları yanında, tüketicilerin kendilerine göre bir mal veya hizmete atadıkları değeri ifade eden “algılanan kalite” gibi çeşitli tanımlamaları mevcuttur. Algılanan kalitenin hizmete uyarlanmış biçimi, algılanan hizmet kalitesi olup, hizmetin alınmasından önce oluşan beklentilerle, alındıktan sonra faydalanılan yarar arasındaki farkı ifade eder. (id, 28)Ancak; hizmetin soyut olması, standartlaştırılamaması ve üretimiyle tüketiminin ayrılmaz oluşu hizmet kalitesinin tüketilmeden, hatta bazılarının aradan belli bir zaman geçmeden değerlendirilmemesini olanaksız kılar.

Bununla beraber hizmet kalitesinin ölçülmesi amacıyla çeşitli araştırmacılar tarafından farklı yaklaşımlarda bulunulmuştur. Bu konudaki en son araştırmayı Parasuraman ve arkadaşları yapmış olup, kalite için on boyut geliştirmişler ve daha sonra bunları test ederek beş boyuta indirgemişlerdir. (Uyguç,1998) Bu boyutlar; *güvenilirlik*; (hizmetin bir kerede ve doğru yapılması); *heveslilik*, (hizmet için gösterilen istek); *inanılrlık* (personelin müşteriye kendine inandırması); *empati* (Müşterinin duygularını anlayabilme) ve *somutluktur*. (Hizmetin verildiği fiziksel ortam, kullanılan araç gereç, kılık kıyafet ve bunların teknolojik gelişmelere uygunluğudur)

2.2.2.5. Maliyet

Son yıllarda dış kaynak kullanım kararlarında maliyet dışındaki faktörlerin giderek önem kazanması, maliyetin önemini arka plana atmış gibi gözükse de maliyet, dış kaynak kullanım kararlarında hala önemlidir. Aslında stratejik yararları öne çıkaran faktörlerden pek çoğu sonuçta uzun vadede maliyeti etkileyen faktörlerdir.

Maliyet en geniş anlamıyla bir amaca ulaşmak veya bir nesneye sahip olmak için katlanılan fedakarlıkların toplamı olup, lojistik dış kaynak kullanım kararlarında maliyet hakkında bir karara varılması için dış kaynaklardan yararlanılarak yaptırılması düşünülen lojistik fonksiyonun işletme içi ve işletme dışı maliyetlerinin karşılaştırılması gerekir. Ancak sonucun yanıltıcı olmaması için bazı hususlara dikkat edilmelidir. (McIvor et al, 2000)

Bunlardan ilki lojistik hizmet üretiminin işletme içi veya işletme dışından karşılanması durumunda ortaya çıkacak maliyetler karşılaştırılırken koordinasyon maliyetlerinin gözden uzak tutulmamasıdır. Normal şartlarda üretim maliyetlerinin dış kaynaklardan yararlanılması halinde ölçek ekonomileri nedeniyle daha düşük olması beklenir. Bununla beraber, lojistik hizmetlerin dışardan karşılanması halinde maliyetlerin düşük olması, daha önce de ifade edildiği gibi uyarlanmış hizmet sunan tedarikçiler olmadığı sürece daha yüksek maliyetlere erişebilir. Tedarikçinin uyarlanmış hizmetler sunması halinde bile, fırsatçı davranışlar nedeniyle bu maliyetlerin yüksek olması mümkündür. Tedarikçinin fırsatçı davranışlarını önlemek için izlenmesi, koordinasyon (izleme) maliyetlerini oluşturur. Koordinasyon maliyetlerinin düşürülmesi sözleşmelerinin çok ayrıntılı şekilde düzenlenmesiyle önlenabilir. (Fiil&Visser,2000)

Maliyetler karşılaştırılırken dikkat edilmesi gereken ikinci konu, maliyet karşılaştırmasının iş süreçlerinin dikkate alınarak yapılmasıdır. Maliyetlerin süreçler dikkate alınarak karşılaştırılması değer zinciri içinde yer alan tüm faaliyetlerin sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesini mümkün kılar. Bu yaklaşım aynı zamanda tedarikçilerin değer zinciri içinde yer alan faaliyetleriyle ilişkin maliyetleri rekabetçi çerçevede tahmin edilmesini de kolaylaştırır. (McIvor, 2000)

Maliyetler karşılaştırılırken dikkate alınması gereken bir diğer durum, maliyet avantajının uzun süre sağlanıp sağlanamayacağının tespit edilmesidir. Yapılan karşılaştırma sonunda maliyet avantajı iki farklı şekilde ortaya çıkabilir. Birincisi, lojistik faaliyetlerin işletme içinde yürütülmesinde, ikincisi dışardan sağlanması halinde avantajlı görünmesidir. Birincisinde maliyet avantajının gelecekte rekabet yapısını koruyacak şekilde sürdürüleceğinden kuşku duyuluyorsa, işletme dışından sağlanması yararlı olabilir. Bu durum aynı zamanda aktiflerin geri dönüşünü sağlayarak öz faaliyetlerde avantaj kazandırabilir. İkinci durumda hizmet

tedarikçisi firmanın sağladığı maliyet avantajını sürdürebilir nitelikte olup olmadığıdır. Bu durum teknoloji yenileme konusundaki yetersizliğinden veya fırsatçı davranışlardan kaynaklanabilir. Fakat sebebi ne olursa olsun, maliyet avantajının uzun süre sağlanması, gerek sözleşme gerekse geri dönüş maliyetleri nedeniyle önem taşımaktadır. (Jenning, 2002)

Özet: *Bu bölümün ilk kısmında, firmaların kaynak kullanım stratejileriyle ilişkin yaklaşımları ele alınmış olup, tekli ve çoklu kaynak kullanımların yarar ve sakıncaları gözden geçirildikten sonra, örgütsel satın alma davranışlarının işlem merkezli ilişkilerden ilişki merkezliye, yerel kaynaklardan küresel kaynaklara doğru nasıl değiştiği incelenmiştir. Daha sonra satın alma davranışlarını etkileyen organizasyon teorileri incelenmiş bu kapsamda uzmanlığa ve ilişkilere dayanan teorilerin açıklaması yapılmıştır. İkinci kısmında, literatürde bu konuda yapılan çeşitli araştırmaların bir sentezi yapılarak lojistik dış kaynak kullanımını etkileyen faktörler işletmenin kontrol edebildiği ve edemediği faktörler olarak sınıflandırmaya tabi tutulmuş ve , işletmeyle ilişkin faktörler; örgütsel yapı, stratejik yönelme, yönetsel davranışlar; işletmeyle ilişkin olmayan faktörler ise. yasal düzenlemeler ve standartlar, pazar ilişkileri, teknoloji, hizmetin varlığı ve kalitesi, ve maliyet başlıkları altında incelenmiştir.*

BÖLÜM III

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE HİPOTEZLERİ

Bu bölümde; araştırmada kullanılan yöntem, önerilen modeldeki değişkenlerin tanımlanması, hipotezlerin oluşturulması, örnekleme süreci, anket sorularının tasarımı verilerin toplanması ve analiz yöntemi ele alınmıştır.

3.1. Araştırma Yöntemi

Bu çalışma için gerekli olan bilgilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmış olup, anketler firmaların lojistik fonksiyonlarını yürütülmesinde doğrudan etkili olan yöneticilere yönelik olarak hazırlanmıştır. Anket soruları;

- firmalar tarafından hangi faaliyetlerin lojistik fonksiyon kavramı içinde değerlendirildiğini,
- hangi firmaların kendi firmaları için gereksinim duydukları lojistik fonksiyonları dış kaynaklardan yararlanarak yürüttüklerini,
- yakın gelecekte hangi lojistik fonksiyonların dış kaynaklardan yararlanılarak yürütüleceğine dair beklentilerinin neler olduğunu,
- iç ve dış faktörlerin LDK kullanım kararları üzerinde etkili olup olmadıklarını, hangi durumlara LDKK seviyesinin arttığını ve işletme özelliklerine göre dış faktörlerin farklı etkiler yaratıp yaratmadıklarını belirlemek üzere tasarlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Tasarımı ve Değişkenlerin Tanımlanması

Önceki bölümde, teorik bir çerçeve oluşturularak, lojistik dış kaynak kullanımında etkili olan faktörlerin karar sürecinde oynadıkları rollerin öneminden bahsedilmiştir. Bu bölümde ise, değişkenlerin tanımlamaları yapılmış ve ikinci bölümde incelenen faktörlerle ilişkin hipotezler oluşturulmuştur. Değişkenlerin tanımlaması araştırmanın amacına uygun olarak yapılmış olup, ikinci bölümde açıklanan işletme içi ve işletme dışı faktörler bağımsız, LDK kullanım düzeyi ise bağımlı değişken olarak alınmıştır. (Tablo 3-1)

Tablo 3-1 İşletme içi ve işletme dışı faktörlerin lojistik dış kaynak kullanımı üzerindeki etkilerini belirlemek için tanımlanan değişkenler

BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER		BAĞIMLI DEĞİŞKENLER
1. Merkezilik 2. Karmaşıklık 3. Uzmanlık 4. Resmîleşme 5. Büyüklük 6. Stratejik Yönelme 7. Kıyaslama 8. Değişim Mühendisliği	1. Yasal Düzenlemeler ve Standartlar 2. Tedarikçi sayısı 3. Belirsizlik 4. İşlem Sıklığı 5. Aktiflerin özgünlüğü 6. Rekabetin Yoğunluğu 7. Değer ilavesi 8. Teknoloji 9. Hizmetin varlığı 10. Hizmetin kalitesi 11. Maliyet	1. Lojistik Dış Kaynak Kullanım Düzeyi

Araştırma Soruları

Önceki bölümde ifade edildiği gibi bu çalışmada aşağıda belirtilen soruları cevap bulma amacı güdülmüştür. Bunlar:

1. lojistik teriminin daha çok taşımacılık ve depolama olarak algılandığı Türkiye’de işletmelerinin lojistik kavramına yükledikleri anlam nedir ?
2. Türkiye’deki üretici işletmeler hangi lojistik fonksiyonları dış kaynaklardan yararlanarak yürütmektedir ? Gelecekteki LDK kullanım düzeyine dair beklentileri ne düzeydedir ?
3. Lojistik dış kaynak kullanımında etkili olan işletme içi ve işletme dışı faktörlerin etkileri hangi düzeydedir ?
4. İşletme dışı faktörlerin LDK kullanım kararları hangi durumlarda etkilidir?
5. İşletme dışı faktörlerin , LDK kullanımı üzerindeki etkileri işletme özelliklerine göre farklılık gösterir mi ?

3.3. Modelin Geliştirilmesi ve Hipotezlerin Oluşturulması

Şekil 3-1’ de lojistik dış kaynak kullanım kararlarını etkileyen faktörler gösterilmektedir. Şekilde lojistik dış kaynak kullanımını etkileyen faktörler iki temel grup altında gösterilmiştir. İşletme özellikleriyle ilişkin olanlar ve olmayanlar. İlk grup işletmenin kontrol edebileceği faktörler

iken ikinci gruptakiler tamamen işletmenin kontrolü dışında olan faktörlerdir. Her iki grupta yer alan bağımsız değişkenlerden uzanan oklar, bağımlı değişken olarak tanımlanan lojistik fonksiyonların dış kaynaklardan yararlanılarak yürütülmesiyle ilişkin alınan kararları üzerinde yarattığı etkileri göstermektedir. Şekil 3-1 de aynı zamanda işletme özelliklerinin belirleyicisi olan faktörlerin LDK kullanımı üzerindeki etkilerinin var olduğuna dair birinci grup hipotezlerle, işletme dışı faktörlerin hangi durumlarda etkili olduğunu gösteren ikinci grup hipotezleri göstermektedir.

Şekil 3-2 de ise, işletme dışı faktörlerin işletme içi faktörlere göre göreceli önemini göstermek amaçlanmış olup, iç ve dış faktörlerin LDK kullanım kararları üzerindeki, müşterek etkilerinin farklı olacağını göstermektedir. Şekil, aynı zamanda iç ve dış faktörlerin müşterek etkileriyle ilişkin kurulan III grup hipotezleri de göstermektedir.

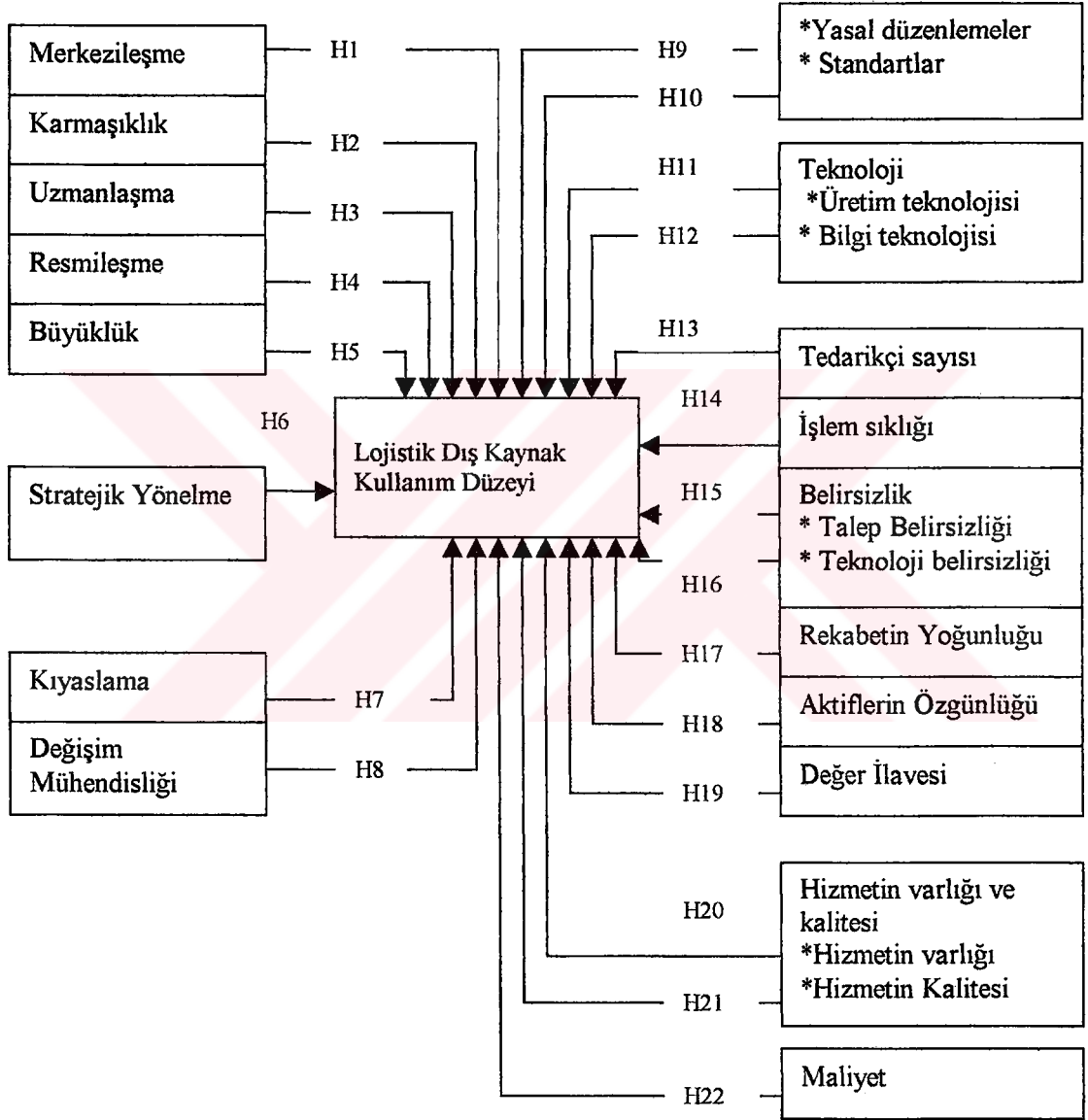
3.3.1. İşletme Özellikleriyle İlişkin Araştırma Hipotezleri

İşletme özellikleriyle ilişkin olan faktörlerin lojistik dış kaynak kullanımına etkileriyle ilişkin hipotezlerin oluşturulduğu bu bölümde, hipotezler bir önceki bölümde verilen bilgilere dayandırılarak hazırlanmıştır. İşletme içi özelliklerin LDK kararları üzerinde yarattığı etkileri ifade eden hipotezlerin test edilmesinde anket formunda 8. maddede yer alan sorular kullanılmıştır. (EK 1) Bu sorulardan her biri işletme özelliklerinin belirleyicisi konumundaki faktörleri en belirgin özellikleriyle açıklayan sorulardan oluşmuştur.

Örgütsel Yapı

Merkezileşme: Önceki bölümde, merkezileşmenin; hızlı karar alma, bütünleşmeyi sağlama gibi üstün yanlarına karşılık, tepe yönetimin tüm işletme sorunlarıyla ilgili bilgiye sahip olmasının zor olması, örgütsel amaçlardan çok bireysel amaçları gerçekleştirme eğiliminin olması gibi zayıf yanlarının olduğu ortaya konulmuş, merkezileşmenin karar alma mekanizması üzerinde yarattığı etkilerin de duruma göre değişeceği belirtilmiştir. Literatürde yer alan bilgiler, içinde bulunduğumuz çağın genel çevresel özelliklerini yansıtan, yani; değişim hızının yüksek, ürün yaşam döneminin kısa, rekabetin fazla olması ve geniş coğrafi bölgelerde faaliyet gösterilmesi durumunda merkezkaç yapının daha uygun olacağını göstermektedir.

Şekil 3-1 Lojistik dış kaynak kullanımını etkileyen işletme içi ve işletme dışı faktörler



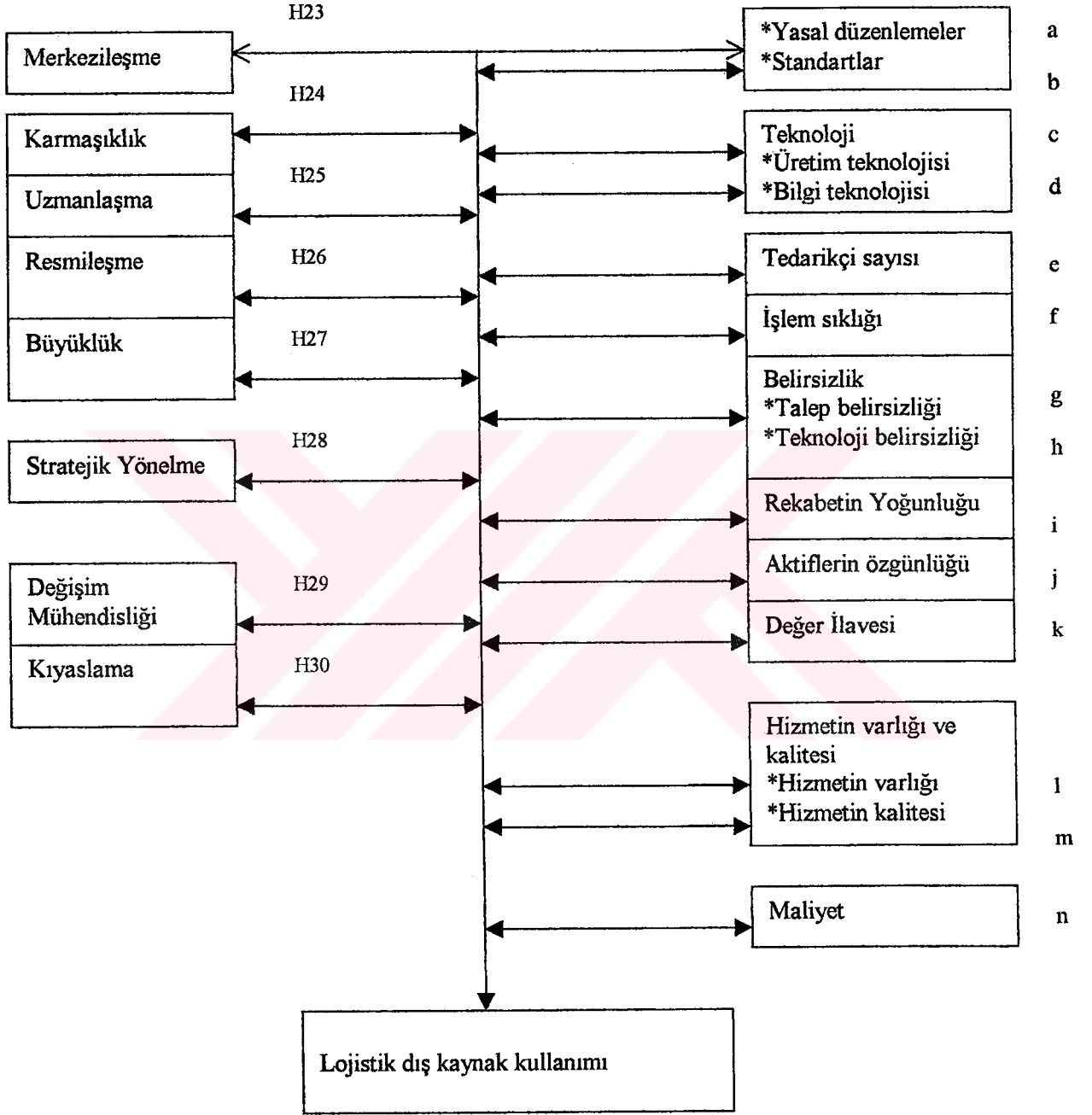
Bağımsız değişkenler:

- İşletme özellikleriyle ilişkin faktörler
- İşletme özellikleriyle ilişkili olmayan faktörler

Bağımlı değişken:

- Lojistik dış kaynak kullanım düzeyi

Şekil 3-2 Lojistik dış kaynak kullanımını etkileyen işletme dışı faktörlerin, işletme özellikleriyle ilgili faktörlere göre göreceli önemi



Bağımsız değişkenler:

- İşletme özellikleriyle ilişkili olan faktörler
- İşletme özellikleriyle ilişkin olmayan faktörler

Bağımlı Değişken:

- Lojistik dış kaynak kullanım düzeyi

Diğer taraftan satın alma “davranışlarıyla ilişkin yapılan araştırmalar, örgütsel davranışların yerelden merkezileşmeye doğru değişimini göstermektedir. Burada bir çelişki var gibi gözükse de bu durum, faaliyetlerin nasıl algılandığıyla ilgilidir. Uzmanlığın ön plana çıktığı günümüzde, merkezkaç yapıların korunmasının pek çok durumda makul gözükmesine rağmen, bu anlayış stratejik öneme sahip kararların alınmasında yerini merkeziliği bırakmış gözükmektedir.

Bu açıdan değerlendirildiğinde satın al yap kararı yaklaşımıyla ele alınan lojistik dış kaynak kullanımının stratejik bir karar olması ve bütünlük düşüncesinin önem taşıması dış kaynak kullanım kararlarında merkezileşmiş karar mekanizması tarafından etkileneceğini göstermektedir. Bununla beraber Maltz & Ellram,(1997) satın alma kararları ile dış kaynak kullanım kararlarının tam olarak örtüşmediğini, aralarında bir takım farkların olduğunu ileri sürmüştür. Bu farkların en önemlisi, hizmet tedarikçilerinin devreye girmesinin müşteri ilişkilerini etkilemesinden kaynaklanmaktadır. Bu durum, kontrol gücünün büyük ölçüde kaybedilmesi veya paylaşılmasını gerektiren dış kaynak kullanımının merkezileşmiş yapıya aykırı olacağını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle merkezileşmiş bir yapının satın alma kararları üzerinde olumlu etkisine rağmen, dış kaynak kullanım kararlarında olumsuz bir etki yaratacağını düşündürmektedir. Fredricson’un merkezileşmenin karar mekanizması üzerinde yarattığı en büyük etkinin, yöneticilerin organizasyonu kendine bağımlı yapma isteklerinden kaynaklandığı ileri süren görüşü dikkate alındığında kontrol gücünü elinde tutmak isteyen merkezileşmiş yapının dış kaynak kullanım kararları üzerinde olumsuz etki yaratacağını düşündürmektedir.

Bu noktadan hareketle merkezileşme derecesi yüksek olan firmaların merkezileşme derecesi düşük olan firmalara göre daha az lojistik dış kaynak kullanımına gitmelerinin beklenebilir. Bu durum aşağıdaki hipotezle ifade edilebilir.

H1 Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında, merkezileşme derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında lojistik dış kaynak kullanım oranları arasında fark vardır.

Merkezileşme derecesini ölçen orijinal soru, merkezileşmenin en belirgin yanı olan karar alma ve faaliyetlerin değerlendirildiği yeri ifade eden ve 5 maddede yer alan ilk soruyla ölçülmüştür. Araştırma sorusunun yanlılığını (bias) ve güvenilirliğini kontrol etmek amacıyla anket formundaki 12 soru kontrol sorusu olarak kullanılmıştır. Bu soruda yer alan örgütlenme tiplerinde A ve C tipleriyle tanımlanan örgüt şemaları merkezileşmemiş örgütleri ifade ederken, B ve D tipleriyle tanımlanan örgüt şemaları ise merkezileşmiş yapıyı ifade etmektedir. A ve C

tiplerinde her bir lojistik fonksiyon işletme birimlerinin sorumluluğuna bırakılmışken, B ve D tiplerinde lojistik sorumluluk tek bölümde birleştirilmiştir.

Karmaşıklık: Lojistik açıdan ortaya çıkan üç tür karmaşıklığın; şebeke, süreç ve ürün karmaşıklığı olduğu karmaşıklık boyutu incelenirken bahsedilmiştir.

Geniş coğrafi bölgelerde faaliyet gösterilmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkan şebeke karmaşıklığı, gerek bölgelerin nitelik farklılıkları gerekse alt yapı farklılıkları nedeniyle farklı çabaları gerekli kılabilir. Bu nedenle yönetim, farklı araçların kullanılmasını ve farklı çözüm yollarını gerektiren bölgelerde, gerek gerekli yatırımlardan kaçınmak, gerekse pazara girişi kolaylaştırmak açısından uygun çözümleri sunabilecek firmalarla işbirliğine gitmeyi düşünebilir. Aynı şekilde süreç ve ürün karmaşıklığı da benzer etkiler yaratır. Örneğin zamana karşı duyulan hassasiyetin süreçler üzerinde değişim yapılmasını gerekli kılması, süreç içinde yer alan bazı faaliyetlerin üçüncü taraf tedarikçilere itilmesine neden olabilir. Yine bir bakıma, işletmelerin içinde bulunduğu endüstri kolunun taşıdığı özellikleri ifade eden ürün karmaşıklığı, özel yapılandırmayı gerektirmesi nedeniyle sorunların çözümünün işletme dışından aranmasının nedeni olabilir. Bu nedenle karmaşıklık seviyesi yükseldikçe firmaların daha fazla lojistik dış kaynak kullanmaları beklenir. . Bununla ilişkin hipotezler aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

H2 Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında, karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında lojistik dış kaynak kullanımı açısından fark vardır.

Karmaşıklık, anket sorularındaki 5 maddede yer alan ikinci soru ile ölçülmüş olup, şebeke, ürün ve süreç karmaşıklığından en az birinin bu özelliği göstermesi işletmenin karmaşık yapıya sahip olduğunun bir göstergesidir. (EK-1) Bu sorunun kontrolü, 13. maddede yer alan sorularla yapılmış olup, maddenin içeriğinde yer alan soruların her biri ürün, şebeke veya süreç karmaşıklığının yüksek olup olmadığını ölçmeye yöneliktir

Uzmanlaşma: Önceki bölümde ifade edildiği gibi, uzmanlaşmayla ilgili üç yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar, farklılaşmaya, faaliyet sürecine ve öz faaliyetlere dayalı uzmanlıklardır. Bunlardan ilki daha çok fonksiyonel örgütlenme yada çok bölümlü organizasyon yapılarının ortaya çıkmasına neden olurken, diğerleri basık ve şebeke organizasyon yapılarının çıkmasına neden olmaktadır.

Her ne kadar uzmanlıkla ilişkin bu yaklaşımlar birbirlerinden farklı anılsalar da, dayandıkları temel aynıdır ve bu temel farklılaşmadır. Örneğin, bölümler arası farklılaşmanın işletme düzeyinde gerçekleştirilmesi öz yetenek ve öz faaliyete yönelik uzmanlık kavramını yaratmıştır. Uzmanlık kavramının tüm işletme çapında düşünülmesi, şüphesiz artan rekabet karşısında mevcut kaynakların daha etkin biçimde kullanılması fikrinden doğmuştur. Bununla beraber, iş bölümüne dayalı uzmanlığa önem veren firmalar çoğunlukla büyüme eğilimi gösterirken, tüm işletme çapında yalnızca kendi öz faaliyetleri üzerinde uzmanlığa eğilimli olan firmalar küçülme, diğer bir ifadeyle dış kaynak kullanma eğilimindedirler. Bu nedenledir ki işletme düzeyinde uzmanlaşmaya önem veren firmaların dış kaynak kullanımına daha yatkın olmaları beklenir. Bu konuyla ilişkin hipotezler aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H3 Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında, uzmanlıklarını kendi öz faaliyet alanıyla sınırlı tutan firmalar ile diğerleri arasında lojistik dış kaynak kullanımı açısından fark vardır.

İşletme çapında uzmanlık derecesi 5. maddede yer alan 3. soruyla ölçülmüştür. Bu soruda işletmenin uzmanlığının bireysel yada ekipsel uzmanlıktan ziyade işletme düzeyinde sahip olunan uzmanlık derecesini ölçmektedir. Kontrol sorusu olarak 10. soru kullanılmış olup, her bir uzmanlık çeşidi tanımlanarak işletmelerin kendi yapılarını belirleyen seçeneği işaretlenmesi istenmiştir.

Resmîleşme: Organizasyon içindeki kural, prosedür ve politikaların büyük ölçüde kullanıldığını ifade eden resmîleşmiş yapıda kural ve prosedürlere bağlılık, mevcut yapının korunmasına ve alternatif stratejilerin değerlendirilmesini engellemesi, resmi planlama sisteminin stratejik sürecin kapsamını daraltması ve benzer sorunların alışılmış biçimlerde çözümlenmesine yol açacağından karar hızını artırmakla beraber, karar kapsamını daraltarak yeni çözümlerin devreye sokulmasını engellemesi, işletme için yeni sayılabilecek çözüm yollarını kapatacağından; resmîleşme derecesi yüksek olan firmalarda, lojistik dış kaynak kullanımının diğerlerine göre daha az gerçekleşmesi beklenir. Bu konuyla ilişkin hipotez aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

H4 Üretici firmalar resmîleşme derecesine göre sınıflandırıldığında, resmîleşme derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında lojistik dış kaynak kullanım oranları arasında fark vardır.

Resmîleşme derecesi, 5. maddede yer alan 5. soruyla ölçülmüş olup, işletmede gerçekleşen davranışların ne derece önceden belirlenen kural ve prosedürlere göre yapıldığını göstermesi açısından resmîleşme derecesini ölçer niteliktedir. Kontrol sorusu olarak 9. soru kullanılmıştır. İşletmede karar alma süreci ve önceden belirlenen amaç ve araçlar doğrultusunda davranışta bulunulmasına yol açacağı dikkate alınarak, raporlama sistemi, misyon, stratejik planlama ve organizasyonun yeniden örgütlenme sıklığını ölçen sorular kullanılmıştır.

Büyükölçölük: İkinci bölümde bahsedildiğı gibi, yapılan araştırmalar küçük organizasyonların daha çok U form, büyük organizasyonların ise M form yapıyı tercih ettiklerini göstermektedir. U form organizasyon yapısının genel özellikleri ise, merkeziliğın hakim olması ve bölüm yöneticilerinin kaynaklardan daha fazla pay almak içinde büyüme eğilimini taşımasıdır. Buna karşılık, faaliyet bölüm yöneticilerinin stratejik konular dışında, holding türü organizasyonlarda olduğı gibi, ana şirket- yavru şirket ilişkisi içinde çalıştığı ve nispeten bağımsız hareket ettiğı M form organizasyon yapılarında, karlılık ölçütünden hareket edilmesi, tepe yönetiminin stratejik sorunlara daha fazla zaman ayırabilmesi, uzun dönemli stratejik yararların dikkate alınması büyük işletmelerin daha fazla dış kaynak kullanımına gitmelerine neden olabilirken , küçük firmalara göre daha fazla kaynaklara sahip olmaları tüm faaliyetlerini işletme içi kaynaklarını kullanarak yapmalarına da neden olabilir. Bu açıdan aşağıdaki hipotez ileri sürülebilir.

H5 Üretici firmalar büyüklüklerine göre sınıflandırıldığında, büyük ve küçük ölçekli firmalar arasında lojistik dış kaynak kullanımı açısından fark vardır.

İşletme büyüklüğü olarak temel alınabilecek ölçütlerden, çalışanların sayısı dışında diğer ölçütlerle ilişkin bilgilere sağlıklı bir şekilde ulaşmak mümkün olmadığından büyüklük ölçütü olarak çalışanların sayısı alınmış olup, büyüklük ölçüsü olarak Ankara sanayi Odasının (ASO) tanımlanması esas alınmıştır. ASO'un tanımlamasına göre (10-30) arası işçi çalıştıran işletmeler küçük; 30-299 arası orta 300 ve daha fazla işçi çalıştıran işletmeler ise büyük ölçekli işletme olarak tanımlanmıştır. (Doğın, 1998, 44) Aralıklı ölçekte ölçülen büyüklük ölçümünde her aralık 100 işçiyi göstermekte olup, bir numaralı aralık işletmede çalıştırılan işçi sayısının 1-100 arasında olduğunu gösterirken 5 No'lu aralık 500 ve daha fazla işçinin çalıştırıldığını göstermektedir. Bu durumda ölçekte büyüklük ≥ 3 olarak işaretlenmişse o işletmenin büyük ölçekli, < 3 işaretlenmişse küçük ve orta ölçekli işletme olduğunu göstermektedir. Büyüklük aynı zamanda 1. soruda sayısal olarak belirtilmiştir. Burada derecelendirmenin amacı nominal ölçeğı aralıklı ölçeğe çevirmek içindir.

Stratejik Yönelme

II. bölümde ifade edildiği gibi, işletmelerin uyguladıkları lojistik stratejiler en kapsamlı biçimiyle Bowersox ve Daugherty tarafından tanımlanmıştır. Bu konuyla ilgili yapılan araştırmalar söz konusu stratejilerin önemli ölçüde kabul gördüğünü göstermektedir. Bu stratejiler pazar, kanal ve süreç stratejileridir. Clinton ve Clos'un (1997) yapmış oldukları araştırma pazar ve kanal stratejilerinin daha çok dışa odaklanırken süreç stratejilerinin içe odaklandığını diğer bir ifadeyle genişleme ve kontrol üzerinde odaklandığını göstermiştir. Bu bulgu, aynı zamanda Galbraith'in çevre yönetim stratejileri içerisinde değerlendirdiği pazar ve kanal stratejilerinin dış çevrenin yönetimiyle ilişkin olduğu görüşünü de desteklemektedir (Daugherty, 1988). Bu noktadan hareketle pazar ve kanal stratejileri uygulayan firmaların süreç stratejileri uygulayan firmalara göre daha fazla dış kaynak kullanımına gitmeleri gerektiğini işaret etmektedir. Lojistik stratejilerin dış kaynak kullanımı konusundaki etkilerini test etmek üzere aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

- H6 Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında, kanal ve pazar stratejileri uygulayanlar ile süreç stratejilerini uygulayan firmalar arasında, lojistik dış kaynak kullanım oranları açısından fark vardır.

Firmaların takip ettiği lojistik stratejilerin ölçümü 5. maddede yer alan 6. soru ile ölçülmüştür. Bu soruda içe odaklı stratejiden ziyade dışa odaklı stratejilerin ne derece uygulandığını belirlemeye yöneliktir. Bu sorunun kontrolü, 14. soruyla yapılmış olup, tanımlaması yapılan stratejilerin seçilmesi istenmiştir.

Yönetmel Davranışlar

Bu çalışmada lojistik dış kaynak kullanımında etkili olduğu düşünülen yönetmel davranışlar olarak, kıyaslama ve değişim mühendisliği uygulamaları seçilmiştir.

Kıyaslama: İşletmelerin benzer iş kollarında faaliyet gösteren işletmelerle kendi başarılarını kıyaslamaları, rekabete yönelik yeni performans kriterlerinin belirlenmesini gerekli kılabilceği kadar, neyi ne kadar iyi yapabildiklerini anlamalarına da yardımcı olur. Karşılaştırma sonunda, işletmelerin kendilerini daha zayıf bulmaları halinde yeni yatırımlara gereksinimleri artabilir. Bununla beraber çağımızda yaşanan hızlı değişim, yatırımların yenilenme sıklığını artırdığından, kaynakların en etkin şekilde kullanılmasını gerektirir. Bu ise kaynakların seçici, diğer bir ifadeyle öz faaliyetlerle ilişkin alanlarda kullanılmasını gerektirir.

Üretici işletmeler için öz faaliyet dışında kalan lojistik faaliyetlerle ilişkin yapılacak yatırımlar işletmenin kendi öz faaliyetleriyle ilişkin kullanılabilir kaynaklarını azaltacağından diğer firmalarla iş birliğine gitmeyi düşündürebilir. Bütün bunların görülmesi ise, kıyaslama anlayışının benimsenmesine bağlıdır. Bunu benimsemiş bir firma sadece işletme içi başarı kriterlerine odaklanacağından, rekabet avantajını kaybettiğinin farkına vardığı zaman aradaki mesafeyi kapaması için göstereceği çabalar kendi sınırlarını çok fazla aşmış olabilir. Bu noktadan hareketle, kıyaslama davranışını benimsemiş firmaların benimsemeyenlere göre daha fazla dış kaynak kullanmaları beklenir. Bu nedenle aşağıdaki hipotez ileri sürülebilir.

H7 Üretici firmalar kıyaslama uygulamalarına göre sınıflandırıldığında, kıyaslamayı benimsemiş firmalar ile benimsememiş firmalar arasında lojistik dış kaynak kullanım oranları arasında fark vardır.

Kıyaslamanın ölçümü 5. maddede yer alan 7. soru ile ölçülmüştür. Bu soru kıyaslamanın temel niteliğini ortaya koyan bir sorudur. Kontrol sorusu 15. soru olup, bu soruda başarı değerlemesinin içe veya dışa yönelik olduğunu ölçer niteliktedir. Başarı değerlendirmesinin dışa yönelik olması kıyaslamanın uygulandığını gösterir.

Değişim mühendisliği: Bu anlayış, “Bir şirketi yeniden yaratıyor olsaydım nasıl yapardım ?” sorusuna cevap aradığından, bu uygulamanın kıyaslama olmaksızın da yaratıcı yaklaşımla iş süreçlerini yeniden yapılandırılması sağlayabilir. (Hammer ve Champy, 1997) değişim mühendisliği tüm süreci dikkate aldığından, tüm değer sistemi içinde, sisteme en fazla değer katan iş süreçlerini ve sahiplerin görülmesini de mümkün kılar. Sistem içinde yer alan işletmelerin sisteme katabileceği değerlerin dikkate alınması, üretici işletmelerin lojistik fonksiyonları dış kaynaklardan yararlanarak yürütmelerinin nedeni olabilir. Bu yaklaşım çerçevesinde aşağıdaki hipotezler oluşturulabilir.

H8 Üretici firmalar değişim mühendisliği uygulamaları açısından sınıflandırıldığında bu uygulamayı benimsemiş olanlar ve olmayanlar arasında lojistik dış kaynak kullanım oranları açısından fark vardır

Değişim mühendisliğinin uygulama derecesi 5. maddedeki 8. soru ile ölçülmüş olup, özellikle lojistik sürecin yeniden yapılandırılıp yapılandırılmadığı bu konuda değişim mühendisliğinin uygulandığını veya uygulanmadığını gösterir. Bu sorunun kontrolü, 16 soru ile

yapılmış olup, başarı değerlendirilmesi sonunda arzulanan sonuçlara ulaşmak için ne tür bir yaklaşımın uygulandığını belirlemeye yöneliktir. Eğer mevcut sürecin iyileştirilmesinden ziyade tüm sürecin değiştirilmesi söz konusuysa değişim mühendisliği uygulanıyor demektir.

3.3.2. İşletme Dışı Faktörlerin Etkileriyle İlişkin Hipotezler

Lojistik dış kaynak kullanımında etkili olan işletme dışı faktörler, işletmenin kendi özellikleriyle değil, çevresel şartlara bağlı olduğundan, araştırma hipotezleri bu faktörlerin hangi durumlarda etkin olduklarını belirlemeye yönelik kurulmuştur. Bu grup hipotezlerde ileriye sürülen faktörlerin ne derece önemli olduklarının ölçümü, 17. soruda yer alan yargısal ifadelerle ölçülmüştür. Bu sorular için hazırlanan kontrol sorular yargısal ifadeden arındırılmış ve faktörlerin önem düzeyinin derecesini gösteren 11. maddede yer alan sorular kullanılmıştır.

Yasal düzenlemeler ve standartlar : Özellikle ulusal sınırlar dışında yürütülen lojistik faaliyetlerle ilişkin düzenlenen çevre standartları, bu konuda geçerli sertifikalara sahip lojistik firmaların devreye sokulmasını gerekli hale getirebilir. Bunun yanında tehlikeli maddelerin taşınması ve depolanması sırasında ortaya çıkabilecek zararların asgariye indirilmesi amacıyla başta AB ülkeleri olmak üzere diğer gelişmiş ülkelerde yapılan yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında bir anlamda pazara giriş engeli oluşturan bu tür sorunların aşılması ve bu konuda karşılaşılabilecek risklerin azaltılması düşüncesi lojistik fonksiyonların yerine getirilmesi sırasında üçüncü taraf tedarikçilerinin devreye sokulmasını gerekli kılabilir. Bunlara bağlı olarak aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

- H9 Üretici firmaların faaliyet gösterdiği bölgelerde yasal düzenlemeler ne ölçüde fazlaysa, lojistik faaliyetlerle ilişkin konularda dış kaynaklara başvurmaları da o derece fazladır.
- H10 Üretici firmaların faaliyet gösterdiği bölgelerde standartlar ne ölçüde fazlaysa, lojistik faaliyetlerle ilişkin konularda dış kaynaklara başvurmaları da o derece fazladır.

Teknoloji: Özellikle farklı coğrafi bölgelerin ve ürünlerin özelliklerine göre fiziksel tesis ve donanım gereksinim duyulması işletmeleri lojistik faaliyetleriyle ilişkin daha fazla dış kaynak kullanımına itebilir. Benzer şekilde uluslararası faaliyette bulunan firmaların yükleme

izleme ve yer ayırtma sistemleri gibi bilgi iletişim gereksinimi ve EDI standartlarının farklı olması faaliyet bölgesindeki üçüncü taraf tedarikçilerle ittifak oluşturulmasını gerekli kılabilir. Bununla ilişkin hipotezler aşağıdaki gibi düzenlenmiştir.

- H11 Lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için gerekli olan hizmet üretim teknolojisine duyulan ihtiyaç ne ölçüde fazlaysa, lojistik dış kaynak kullanım oranı da o ölçüde fazladır.
- H12 Lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için gerekli olan bilgi/iletişim teknolojisine duyulan ihtiyaç ne ölçüde fazlaysa, lojistik dış kaynak kullanım oranı da o ölçüde fazladır.

Pazar yapısı ve ilişkilerini ölçmek üzere altı boyut seçilmiş olup bunlar; tedarikçi sayısı, işlem sıklığı, aktiflerin özgünlüğü belirsizlik, değer ilavesi ve rekabetin yoğunluğudur.

Tedarikçi sayısı: Önceki bölümde ifade edildiği gibi tedarikçi sayısının az olması fırsatçı davranışların ortaya çıkmasına neden olurken gerektiğinden fazla olması ölçek ekonomilerinden istifade edilmesini engelleyebilir. Bununla beraber piyasa mekanizmasının etkisiyle dengelenebilecek tedarikçi sayısı, rekabetçi davranışlar nedeniyle fırsatçı davranışları gösteremeyeceğinden firmaların daha fazla dış kaynak kullanmalarına yol açabilir. Bununla ilgili hipotez aşağıdaki gibidir.

- H13 Faaliyet gösterilen pazarda üçüncü taraf tedarikçi sayısı ne ölçüde fazlaysa lojistik dış kaynak kullanımı da o ölçüde fazla olur.

İşlem sıklığı: İşlem sıklığının fazla olmaması, maliyetin yükselmesine neden olmasının yanı sıra, önemsiz düzeydeki işlem sıklığı, üçüncü taraf tedarikçinin öncelikleri nedeniyle sorunlar yaratabilir. Diğer taraftan ilişkilerin yeterince sık olmaması özel yatırımlar gerektiren ayrıcalıklı hizmeti veya özel işlemlerin yapılmasını engeller. Bu açıdan değerlendirildiğinde aşağıdaki hipotez ileri sürülebilir.

- H14 Faaliyet gösterilen pazarda işlem sıklığı ne ölçüde fazlaysa lojistik dış kaynak kullanım oranı da o ölçüde yüksek olur.

Belirsizlik: Firmaların lojistik dış kaynak kullanım kararlarını etkileyen belirsizlik, talep yapısı ve teknolojide meydana gelen değişikliklerle ilişkin olup, talep yapısındaki belirsizliğin

yüksek olması, firmaların risklerini artırıp gereksiz maliyetlere katlanmasına yol açacağından onları üçüncü taraf tedarikçileri kullanmaya itebilir.

Teknolojik belirsizlik dalgalanmalardan ziyade yenileme maliyetleri ve ürün yaşam dönemiyle ilgilidir. TCT yaklaşımıyla belirsizliğin yüksek olması durumunda dikey bütünleşmeler önerilmişse bile, bu tür belirsizlik durumunda dikey bütünleşmeler esnekliğin kaybına sebebiyet vereceğinden teknolojik belirsizlikler arttıkça, küçülmeyi ve esnekliği hedefleyen işletmelerin lojistik dış kaynak kullanımına daha fazla baş vurmaları beklenir. Bu nedenle her iki belirsizlik durumuyla ilişkin aşağıdaki hipotezler oluşturulabilir.

H15 Talep yapısındaki belirsizlik seviyesi ne derece yüksekse, üretici firmaların lojistik dış kaynak kullanım oranları da o derece fazla olur.

H16 Teknolojideki belirsizliğin seviyesi ne derece yüksekse, üretici firmalar arasında lojistik dış kaynak kullanım oranı da o derece fazla olur.

Rekabetin Yoğunluğu: Rekabetin yoğunluğu, farklılaştırma ve esneklik gereksiniminin artmasına neden olur. Farklılaştırma daha fazla yatırımı gerektirirken, esneklik aşırı yatırımlardan kaçınmayı gerektirir. Kısaca rekabet şiddetlenmesi; işletmeleri kaynaklarını kendi öz faaliyet alanlarında kullanmaya zorlarken, diğer alanlarla ilişkin kaynak taahhütlerinden kaçınmalarını gerektirir. Bu gereksinimlerin de lojistik dış kaynak kullanımını artırması beklenir. Bu durumda aşağıdaki hipotez yazılabilir.

H17 Pazarda rekabetin yoğunluğu ne kadar fazlaysa üretici firmaların lojistik dış kaynak kullanımı da o kadar fazladır.

Aktiflerin Özgünlüğü: Değişim ilişkilerinin gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulan yatırımların yer, donanım, araç ve personel bakımından müşterilerin özel gereksinimlerine göre düzenlenme derecesini ifade etmektedir. Sıra dışı yatırımları gerektiren bu durum firmalara ek maliyet ve risk getirmektedir. Williamson; aktif özgünlüğünün yüksek olması durumunda ihtiyaç duyulan gereksinimlerin firma içinde karşılanmasının güç olacağını bu nedenle dikey bütünleşmeye gidilmesi gerektiğini, orta düzeyde olması durumunda ise, ittifakların oluşturulmasını artıracığını ifade etmektedir. Bununla birlikte çağımızda artan rekabet ve dinamik çevre koşulları nedeniyle esnekliğin ön plana çıkması aktif özgünlüğünün fazla olması durumunda lojistik dış kaynak kullanım miktarını artırabilir. Bu noktadan hareketle aşağıdaki hipotez ileri sürülebilir.

- H18 Aktif özgünlüğü ne derece yüksekse, firmaların dış kaynak kullanım oranları da o derece yüksektir.

Değer İlavesi: Özellikle uluslararası ticari faaliyette bulunan firmaların birden fazla bölgede faaliyet göstermeleri; onların çok daha fazla konuda bilgiye ihtiyaç duymalarına neden olur. Bu bilgiler; diğer bölgelerdeki alternatif kaynaklar, farklı bölgelerdeki lojistik tedarikçilerin finansal güçleri, işletme için yeni sayılacak uluslararası pazarların kültür yapısı ve yasaları ve yeni iş ortakları hakkında olabilir. İhtiyaç duyulan bu bilgilerin elde edilmesi ise, ayrı bir maliyet ve zaman gerektir. Oysaki faaliyet gösterdikleri pazarı ve endüstrideki benzer iş yapanları daha iyi tanıyan üçüncü taraf tedarikçiler, işletmenin ihtiyaç duyduğu bilgileri çok kısa zamanda ve çok düşük maliyetle sağlayabilir. Üçüncü taraf tedarikçilerin işletmeye bu şekilde değer katması lojistik dış kaynak kullanımının önemli bir nedeni olabilir. Bununla ilişkin aşağıdaki hipotez yazılabilir.

- H19 Üçüncü taraf tedarikçilerin değer yaratma becerileri ne ölçüde fazlaysa, üretici firmaların lojistik dış kaynak kullanım oranları da o derece fazladır.

Hizmetin varlığı ve kalitesi: Hizmetin varlığı ve kalitesinin lojistik dış kaynak kullanım kararlarında etkisini ölçmek üzere; hizmetin varlığı, ve hizmetin kalitesi olmak üzere iki temel boyut seçilmiştir.

Üçüncü taraf tedarikçi firmaların varlığı: Dış kaynak kullanımının öncelikli koşulu, bu hizmetleri veren firmaların varlığıdır. Yapılan araştırmalar kendi öz yeteneklerini lojistik fonksiyonların bütünleşik şekilde yürütülmesi halinde önemli ölçüde maliyet avantajı sağladığını göstermiştir. Bu açıdan bakıldığında bütünleşik hizmet sunan firma varlığının lojistik dış kaynak kullanımını artırması beklenir.

- H20 Üçüncü taraf hizmet tedarikçi firmaların bütünleşik hizmet sunmaları halinde lojistik dış kaynak kullanım oranı daha fazla artar.

Hizmetin kalitesi: Kendi alanında uzmanlaşan firmaların hizmet kalitesini yükseltmesi, işletmeleri dış kaynak kullanmaya iten diğer önemli bir neden olabilir. Hizmet kalitesinin somut ve soyut yanları ne ölçüde fazlaysa lojistik dış kaynak kullanımın da o ölçüde fazla kullanılması gerekir. Bununla ilişkin aşağıdaki hipotez ileri sürülebilir.

H21 Üçüncü taraf hizmet tedarik firmalarının kalite düzeyi ne derece yüksekse, lojistik dış kaynak kullanım oranı da o derece fazladır.

Maliyet: Maliyet dışındaki faktörlerin büyük bir kısmının uzun dönemde maliyete yansımaları dikkate alındığında, lojistik dış kaynak kullanımında maliyetin taşıdığı önem açıkça ortadadır. Bununla beraber maliyetin hangi koşullarda dış kaynak kullanım kararını daha fazla etkilediğinin belirlenmesi gerekir. Diğer bir ifadeyle maliyet dış kaynak kullanım kararlarında dikkate alınması gereken vazgeçilemez bir faktör olmakla beraber, yanlış değerlendirilen bir maliyet avantajının önemli bir getirisi olmayabileceği gibi uzun dönemlerde işletmenin zararına yol açması da mümkündür.

Üretim ve koordinasyon maliyetlerinin karşılaştırılması sonunda; görünen maliyet avantajı uzun süre sürdürülebilir nitelikte olmalıdır. Bu da maliyet faktörünün stratejik yararlar sağlayan faktörlerle beraber değerlendirilmesini gerekli kılar. Aksi halde, fırsatçı davranışlar nedeniyle artan izleme maliyetleri yanında geriye dönüş maliyetlerinin ortaya çıkması ciddi zararlara yol açabileceği gibi zaman kayıplarına da neden olabilir. Bu noktadan hareket edildiğinde, işletmelerin lojistik dış kaynak kullanımında maliyet faktörünü dikkate alması için, sağlanan avantajın sürdürülebilir nitelikte olması gerekliliği ortaya çıkar. İşlem maliyetlerinin sürdürülebilir olması, mevcut üçüncü taraf tedarikçiyle ilişkilerin sürdürülebilmesi yada pazarda aynı avantajı sağlayan diğer üçüncü taraf tedarikçi firmalarla ittifak oluşturma imkanının varlığı olarak ifade edilse de, temel yaklaşım; uzun dönemli ilişkilerle oluşturulan psikolojik bağımlılığın getireceği yararlardan istifade etmek üzere mevcut üçüncü taraf hizmet tedarikçisiyle bu ilişkinin arzu edilen ölçülerde sürdürülebilmesi olmalıdır. Buradan hareketle aşağıdaki hipotez ileri sürülebilir.

H22 İşlem maliyetlerinin sağladığı avantaj ne kadar büyük ölçüde sürdürülebilir nitelik taşıyorsa, üretici firmaların lojistik dış kaynak kullanım miktarları da o ölçüde fazla olacaktır.

3.3.3. İşletme özellikleri ve çevresel faktörlerin etkileşimiyle ilişkin hipotezler

Araştırmanın bu bölümünde, lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkili olan dış faktörlerin işletme özelliklerine göre göreceli önemini ortaya koymak amaçlanmıştır. Diğer bir ifadeyle lojistik dış kaynak kullanımı üzerinde etkileri olan işletme dışı faktörlerin işletme içi faktörlere göre değişip değişmediği incelenecektir. Bu amaçla gerek işletme içi gerekse işletme dışı özellikler bağımsız, LDKK düzeyi ise bağımlı değişken olarak alınmıştır.

Bu bölümdeki hipotezlerin de aynı teorik mantığa dayandırılması nedeniyle değişkenlerle ilgili yapılan açıklamalar ayrıca tekrarlanmayacaktır. Bu yaklaşımla ilgili hipotezler aşağıdaki gibidir.

Merkeziyet ve dış faktörlerin karşılıklı etkileşiminin dış kaynak kullanım üzerindeki etkileriyle ilişkin hipotezler:

- H23a Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan yasal düzenlemelerden etkilenmesi açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23b Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan standartlardan etkilenmesi açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23c Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan üretim teknolojilerinden etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23d Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bilgi teknolojilerinden etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.

- H23e Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan tedarikçi sayısından etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23f Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan işlem sıklığından etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23g Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik hizmet tedarikçilerini kullanma kararları üzerinde etkisi olan talep belirsizliğinden etkilenmesi açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23h Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan teknoloji belirsizliğinden etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23i Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan rekabetin şiddetinden etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23j Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan aktiflerin özgünlüğünden etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23k Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan değer ilavesinden etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.

- H23l Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bütünselik hizmetin varlığından etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23m Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan hizmetin kalitesinden etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H23n Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan sürdürülebilir maliyet avantajından etkilenmeleri açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.

Karmaşıklık ve dış faktörlerin karşılıklı etkileşiminin dış kaynak kullanım üzerindeki etkileriyle ilişkin hipotezler:

- H24a Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan yasal düzenlemelerden etkilenmesi açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.
- H24b Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan standartlardan etkilenmesi açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.
- H24c Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan üretim teknolojilerinden etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.

- H24d Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bilgi teknolojilerinden etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.
- H24e Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan tedarikçi sayısından etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.
- H24f Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan işlem sıklığından etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.
- H24g Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik hizmet tedarikçilerini kullanma kararları üzerinde etkisi olan talep belirsizliğinden etkilenmesi açısından merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H24h Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan teknoloji belirsizliğinden etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.
- H24i Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan rekabetin şiddetinden etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.
- H24j Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan aktiflerin özgünlüğünden etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.

- H24k Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan değer ilavesinden etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.
- H24l Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bütünleşik hizmetin varlığından etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.
- H24m Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan hizmetin kalitesinden etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.
- H24n Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan sürdürülebilir maliyet avantajından etkilenmeleri açısından karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalar ile düşük olan firmalar arasında fark vardır.

Uzmanlaşma ve dış faktörlerin karşılıklı etkileşiminin dış kaynak kullanım üzerindeki etkileriyle ilişkin hipotezler:

- H25a Üretici firmalar tüm işletme düzeyinde uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan yasal düzenlemelerden etkilenmesi açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25b Üretici firmalar tüm işletme düzeyinde uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan standartlardan etkilenmesi açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.

- H25c Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan üretim teknolojisinden etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25d Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bilgi teknolojisinden etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25e Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan tedarikçi sayısından etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25f Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan işlem sıklığından etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25g Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik hizmet tedarikçilerini kullanma kararları üzerinde etkisi olan talep belirsizliğinden etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25h Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan teknoloji belirsizliğinden etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25i Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan rekabetin şiddetinden etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.

- H25j Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan aktiflerin özgünlüğünden etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25k Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan değer ilavesinden etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25l Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bütünleşik hizmetin varlığından etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25m Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan hizmetin kalitesinden etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.
- H25n Üretici firmalar uzmanlaşma derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan sürdürülebilir maliyet avantajından etkilenmeleri açısından uzmanlaşmış firmalar ile uzmanlaşmamış firmalar arasında fark vardır.

Resmileşme ve dış faktörlerin karşılıklı etkileşiminin dış kaynak kullanım üzerindeki etkileriyle ilişkin hipotezler:

- H26a Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan yasal düzenlemelerden etkilenmesi açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.

- H26b Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan standartlardan etkilenmesi açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26c Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan üretim teknolojisinden etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26d Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bilgi teknolojisinden etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26e Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan tedarikçi sayısından etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26f Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan işlem sıklığından etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26g Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik hizmet tedarikçilerini kullanma kararları üzerinde etkisi olan talep belirsizliğinden etkilenmesi açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26h Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan teknoloji belirsizliğinden etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.

- H26i Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan rekabetin şiddetinden etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26j Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan aktiflerin özgünlüğünden etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26k Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan değer ilavesinden etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26l Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bütünleşik hizmetin varlığından etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26m Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan hizmetin kalitesinden etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.
- H26n Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan sürdürülebilir maliyet avantajından etkilenmeleri açısından resmileşmiş firmalar ile resmileşmemiş firmalar arasında fark vardır.

Büyüklik ve dış faktörlerin karşılıklı etkileşiminin dış kaynak kullanım üzerindeki etkileriyle ilişkin hipotezler:

- H27a Üretici firmalar büyüklik derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan yasal düzenlemelerden etkilenmesi açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.

- H27b Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan standartlardan etkilenmesi açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27c Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan üretim teknolojilerinden etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27d Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bilgi teknolojilerinden etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27e Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan tedarikçi sayısından etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27f Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan işlem sıklığından etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27g Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik hizmet tedarikçilerini kullanma kararları üzerinde etkisi olan talep belirsizliğinden etkilenmesi açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27h Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan teknoloji belirsizliğinden etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.

- H27i Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan rekabetin şiddetinden etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27j Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan aktiflerin özgünlüğünden etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27k Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan değer ilavesinden etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27l Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bütünleşik hizmetin varlığından etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27m Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan hizmetin kalitesinden etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.
- H27n Üretici firmalar büyüklük derecesine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan sürdürülebilir maliyet avantajından etkilenmeleri açısından büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında fark vardır.

Stratejik yönelme ve dış faktörlerin karşılıklı etkileşiminin dış kaynak kullanım üzerindeki etkileriyle ilişkin hipotezler:

- H28a Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan yasal düzenlemelerden etkilenmesi açısından pazar ve kanal stratejisi uygulayan firmalar ile süreç stratejisi uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28b Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan standartlardan etkilenmesi açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28c Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan üretim teknolojilerinden etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejisi uygulayan firmalar ile süreç stratejisi uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28d Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bilgi teknolojilerinden etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejisi uygulayan firmalar ile süreç stratejisi uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28e Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan tedarikçi sayısından etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28f Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan işlem sıklığından etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28g Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik hizmet tedarikçilerini kullanma kararları üzerinde etkisi olan talep belirsizliğinden etkilenmesi açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.

- H28h Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan teknoloji belirsizliğinden etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28i Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan rekabetin şiddetinden etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28j Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan aktiflerin özgünlüğünden etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28k Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan değer ilavesinden etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28l Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bütünleşik hizmetin varlığından etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28m Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan hizmetin kalitesinden etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.
- H28n Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan sürdürülebilir maliyet avantajından etkilenmeleri açısından pazar ve kanal stratejilerini uygulayan firmalar ile süreç stratejisini uygulayan firmalar arasında fark vardır.

Kıyaslama ve dış faktörlerin karşılıklı etkileşiminin dış kaynak kullanım üzerindeki etkileriyle ilişkin hipotezler:

- H29a Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan yasal düzenlemelerden etkilenmesi açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29b Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan standartlardan etkilenmesi açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29c Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan üretim teknolojisinden etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29d Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bilgi teknolojisinden etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29e Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan tedarikçi sayısından etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29f Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan işlem sıklığından etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.

- H29g Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik hizmet tedarikçilerini kullanma kararları üzerinde etkisi olan talep belirsizliğinden etkilenmesi açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29h Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan teknoloji belirsizliğinden etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29i Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan rekabetin şiddetinden etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29j Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan aktiflerin özgünlüğünden etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29k Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan değer ilavesinden etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29l Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bütünleşik hizmetin varlığından etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.
- H29m Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan hizmetin kalitesinden etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.

H29n Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan sürdürülebilir maliyet avantajından etkilenmeleri açısından kıyaslama yapan firmalar ile yapmayan firmalar arasında fark vardır.

Değişim mühendisliği ve dış faktörlerin karşılıklı etkileşiminin dış kaynak kullanım üzerindeki etkileriyle ilişkin hipotezler:

H30a Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan yasal düzenlemelerden etkilenmesi açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.

H30b Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan standartlardan etkilenmesi açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulaman firmalar arasında fark vardır.

H30c Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan üretim teknolojisinden etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.

H30d Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bilgi teknolojisinden etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.

H30e Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan tedarikçi sayısından etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.

- H30f Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan işlem sıklığından etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.
- H30g Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik hizmet tedarikçilerini kullanma kararları üzerinde etkisi olan talep belirsizliğinde etkilenmesi açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.
- H30h Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan teknoloji belirsizliğinden etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.
- H30i Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan rekabetin şiddetinden etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.
- H30j Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan aktiflerin özgünlüğünden etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.
- H30k Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan değer ilavesinden etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.
- H30l Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan bütünleşik hizmetin varlığından etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.

H30m Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan hizmetin kalitesinden etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.

H30n Üretici firmalar yönetsel davranışlarına göre sınıflandırıldığında lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkisi olan sürdürülebilir maliyet avantajından etkilenmeleri açısından değişim mühendisliğini uygulayan firmalar ile uygulamayan firmalar arasında fark vardır.

3.4. Örneklem Süreci

Örneklemenin yapılacağı ana kütle, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğinde kayıtları bulunan üretici işletmelerle sınırlandırılmıştır. Örneğin üretici işletmeler arasından seçilmesinin nedeni daha önce de belirtildiği gibi, bu işletmelerin tüm lojistik fonksiyonlara sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

Haziran 2002 yılı itibarıyla TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) kayıtlarında 20 veya daha fazla işçi çalıştıran 27000 üretici firma bulunmaktaydı. Bu sayı daha sonraki aylarda çok küçük işletmelerin de dahil edilmesiyle 40 000'in üzerine çıkmış bulunmaktadır. 30 ve daha fazla işçi çalıştıran firmaların sayısı ise bu bilgilerin alındığı dönemde yaklaşık olarak 20 000 düzeyindeydi.

Örnek hacmi tespit edilirken, oran tahmininden yararlanılmıştır. LDK kullanan firmaların oranı (p) ve kullanmayan firmaların oranını (q) tahmin etmek için İzmir'de faaliyet gösteren firmalar arasında rasgele yöntemle 20 firma seçilmiş ve telefonla aranarak, kendilerine, yapılan tanımlama çerçevesinde LDK kullanıp kullanmadıkları sorulmuştur. Bu amaçla sorulan soruda, lojistik faaliyetlerden herhangi birinin yada birden fazlasının sürekli yada en az üç yıllık dönemler için resmi yada gayri resmi anlaşmalar çerçevesinde yaptırıp yaptırmadıkları sorulmuştur. Alınan cevaplarda % 85'inin en az bir lojistik fonksiyonu DKK yoluyla yürüttüklerini göstermiştir.

Elde edilen bu bilgiden yararlanılarak ana kütle hakkında tahmin yapılması için olasılık önermesinden yararlanılmış $p= 0.85$; $q= 0.15$ alınarak % 95 güven düzeyinde olmak üzere 0.03; 0.05 ve 0. 010 yanılma payıyla (maksimum beklenen hata) sırasıyla minimum örnek hacmi $n= 554$; 195 ve 50 olarak hesaplanmıştır.

3.5. Anket Sorularının Tasarımı

Anket soruları, benzer konularda yapılan araştırmalar ve ilgili literatüre dayanarak geliştirilmiştir. Hazırlanan anket soruları, bir lojistik firması ve beş üretici firmayla görüşülerek test edilmiş, öneriler doğrultusunda sorular tekrar düzenlenmiştir.

Anket sorularının içeriği ekte verilmiştir. Anket formu düzenlenirken, hacim olarak mümkün olduğunca az olması için soruları amaçlarına göre gruplandırmadan ziyade sayfaları en ekonomik şekilde kullanma ve sayfa sayısını artırmamak amacıyla kapladıkları alan ve sayfa düzeni dikkate alınarak yerleştirilmiştir.

Toplam soru sayısı on yedi maddeden ibaret olup, anket formunun tamamı ekte sunulmuştur.(EK-1) Birinci maddedeki sorular işletmeyle ilişkin bilgiler edinmeye yöneliktir. İkinci maddedeki soru firmaların lojistik bilgi sistemlerini veya alt bileşenlerini ne ölçüde kullanılıp kullanmadıklarını belirlemek üzere hazırlanmıştır. Üçüncü maddedeki sorular ise, lojistiğin Türk firmaları tarafından nasıl algılandığını belirlemeye yönelik olup, Lambert'in lojistik kapsamında ele aldığı fonksiyonlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bu sorunun sorulmasındaki amaç, henüz dört beş yıllık kullanılmaya başlayan ve oldukça dar kapsamlı düşünülen lojistik terimine yüklenen anlamın değişip değişmediğini belirlemektir. Dördüncü ve altıncı maddede yer alan sorularla lojistik kapsamında düşünülen faaliyetlerden hangilerinin lojistik firmalarca yapıldığını ve gelecekte lojistik firmalar kanalıyla yürütülmesiyle ilişkin beklentileri ölçmeye yöneliktir. 1, 2, 3 ve dördüncü sorularda nominal ölçek; altıncı soruda sıralama ölçeği kullanılmıştır. Beşinci maddede yer alan sorular likert ölçeğiyle hazırlanmış olup, İşletme özellikleriyle ilişkili olan faktörlerin lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerindeki etkileri ölçmek üzere hazırlanmıştır. Bu maddede yer alan her bir soru işletme özelliklerine yönelik farklı boyutların ölçmek üzere hazırlanmıştır. Bu boyutlar; merkezilik, karmaşıklık, resmileşme, uzmanlaşma, büyüklük, stratejik yönelme ve yönetsel davranışlar olup, amaç; firmaların bu özelliklere ne derece sahip olduklarını belirlemektir.. 7. maddede yer alan soru, bütünleşik hizmet veren firmaların var olması halinde temel lojistik faaliyet gruplarının bir bütün halinde lojistik firmalar kanalıyla yürütülüp yürütülmeyeceğini ortaya koyma amacı güdülmüş ve bu faaliyet grupları materyal yönetimi ve fiziksel dağıtım olarak sınıflandırılmıştır. 8. maddede yer alan soru, nominal ölçekle hazırlanmış olup, firmaların lojistik firmalarla ilişki derecesini belirlemeye yöneliktir. Güdülen amaç, lojistik faaliyetlerin dış firmalar kanalıyla yürütülürken bunların satın alma faaliyeti mi yoksa stratejik bir ortaklık mı olduğunu belirlemektir. Bu ayrım Bowersox'un yapmış olduğu stratejik ortaklıkların tanımlamalarına dayandırılarak yapılmıştır.

9. soru resmileşmeyle ilişkili tutum ve davranışların ölçülmesi amacıyla hazırlanmış olup, likert ölçeği kullanılmıştır. Bu maddede yer alan yargılardan ilki, lojistik yöneticilerin kime rapor verdiğiyle ilgilidir. Raporlamanın üst düzeye verilmesi resmileşmenin yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer yargılar kural ve prosedür ve planların ne ölçüde rehber olarak kullanıldığı ve lojistik bölümün organizasyon sıklığıyla ilişkili olup bunların yüksek ölçüde puanlanması resmileşme seviyesinin de yüksek olduğunu ifade etmektedir. Bu sorunun kaynağı yapılan önceki araştırmalardır. Bu soru anket sorularının geçerliliğini tespit etmek amacıyla 5. maddede resmileşmeyi ölçen orijinal sorunun kontrol sorusu olarak kullanılmıştır.

10. soru işletmenin uzmanlığını tanımlamaya yönelik olup, nominal ölçekle hazırlanmıştır. İşletme uzmanlıkları literatürdeki tanımlamalar dikkate alınarak üç kategoride sınıflandırılmıştır. Her bir sınıflandırma işletmenin sahip olduğu uzmanlığın niteliğini belirler niteliktedir. Bu soru 5. maddede uzmanlığı ölçen sorunun kontrol sorusudur.

11. maddede yer alan sorular, likert ölçeğiyle hazırlanmış olup literatürde LDK kullanımı üzerinde etkili oldukları ileri sürülen faktörlerin etki düzeylerini belirlemeye yöneliktir. Bu madde, LDK kullanımında etkili olduğu düşünülen işletme dışı faktörlerin ne derece etkili olduklarını ölçen yargısal ifadelerden oluşmuş 17. maddedeki soruların kontrol sorusu olarak kullanılmıştır.

12. maddede nominal ölçekle hazırlanmış soru firmaların lojistik açıdan merkeziliğini ölçmek üzere önceki araştırmalardan alınmış olup, 5. maddede merkeziliği ölçen sorunun kontrol sorusu olarak kullanılmıştır. Bu soruda merkezilik, karar alma yetkisi açısından lojistik bölümün firma içinde nasıl organize edildiğini ortaya koymaktadır. Lojistik fonksiyonların firma içinde tek bir bölümde toplanması, lojistik faaliyetlerle ilişkin kararların tek bir yerden alınması açısından merkezileşmiş yapıyı ifade ederken, örgüt içinde lojistik sorumlulukların ve karar yetkilerinin dağıtılması merkezileşmemiş yapıyı ifade etmektedir.

13. soru 5 maddede karmaşıklığı ölçen sorunun kontrol sorusu olarak kullanılmış olup her iki soruda likert ölçeği kullanılmıştır. Bu soruda önceki araştırma sorularından alınmış olup, geniş coğrafi bölgelerde faaliyet gösterilmesi, tedarik veya dağıtım zincirinde yer alan ülke sayısının fazla olması, işlemlerin zamana karşı hassasiyetinin yüksek olması, stok muhafaza birim sayısının fazla olması karmaşıklık derecesinin yüksek olduğunu göstermektedir.

14. Soru yine 5. maddede lojistik stratejileri ölçen sorunun kontrol sorusu olarak kullanılmış olup, nominal ölçekle hazırlanmıştır. Bu soruda her bir lojistik strateji ayrı ayrı tanımlanmıştır. Bu tanımlamalardan ilki içe yönelik, ikincisi ve üçüncüsü dışa yönelik lojistik stratejileri ifade etmektedir.

15 ve 16 maddedeki sorular 5. maddede yer alan yönetsel davranışları ölçen soruların kontrol sorusu olarak kullanılmış ve nominal ölçekle hazırlanmıştır. 15. soru kıyaslamının, 16. soru değişim mühendisliği uygulamasının kullanılıp kullanılmadığını belirlemeye yöneliktir.

Kontrol sorularının kullanılmasının amacı araştırma sorularının geçerlik ve güvenilirliğini test etmek içindir. (Karacan, 1983; Kurtuluş, 1985; Yükselen, 2000)

3.6 Verilerin Toplanması

Sonraki aşamada hazırlanan anket formları, TOBB'a kayıtlı firmalar arasından rasgele yöntemle seçilen 800 firmaya 8 Nisan 2003 tarihinde postayla gönderilmiştir. Cevapların gönderilmesi için hem faks numarası hem de posta adresi verilmiştir.

Gönderilen anket formlarının 52 tanesi faksla (% 6.5) 45 tanesi (% 5.6) postayla cevaplanmıştır. Böylece 15 Mayıs 2003 tarihine kadar olan ilk aşamada toplam 97 tane anket formu geri dönmüştür. Geri dönüş oranı 0.10 yanılma payıyla yeterli örnek hacmine ulaşmakla beraber, çok değişkenli analizlerin yapılabilmesi için örnek hacminin artırılması istenmiş ve daha önce gönderilen fakat cevap alınamayan firmalardan İzmir dışında olanlara yeniden faks çekilerek ve daha sonra telefonla aranarak anket formlarının doldurulması istenmiş, İzmir'deki firmalarla ise ziyaret edilerek anket formları karşılıklı görüşme yoluyla doldurulmuştur. Bununla beraber anket formlarının sayısı 10 Haziran 2003 tarihi itibarıyla ancak 125'e ulaşmıştır. Böylece cevaplama oranı toplam % 12 düzeyine ulaşmıştır. Adres değişikliği ve kapanan firmalar nedeniyle iade edilen anket formlarının sayısı ise 48 tanedir. Bu oran dikkate alındığında toplam cevaplama oranı % 12.8 dir.

Kalan firmaların anket formunu cevaplamadaki isteksizlikleri yanında zaman ve maliyetin yarattığı kısıtlamalar da dikkate alınarak örnek hacminin daha fazla artırılmasından ve buna bağlı olarak çok değişkenli analizlerin yapılmasından vazgeçilerek başlangıçta bağımlı değişkenler olarak alınan bağımlı değişken sayısı (lojistik fonksiyonlardan en yaygın kullanılanlardan altı tanesi) sadece Lojistik Dış kaynak Kullanım seviyesi olarak tek bir bağımlı değişkene indirgenmiştir.

3.7 Ölçeklerin Hazırlanması ve Güvenilirlik düzeyleri

Güvenilirlik ve geçerlilik analizleri ölçme hatalarıyla ilişkin kavramlar olup, ölçmenin sistematik ve tesadüfi hatalardan arındırılmasını ifade eder. Ölçeğin güvenilir olması için yalnızca tesadüfi hatadan arındırılması yeterli olurken, geçerli olabilmesi için hem tesadüfi hem de sistematik hatadan arındırılması gerekir. (Yükselen, 2000)

Ankette yer alan sorulardan 5,6, 9, 11,13 ve 17 maddede yer alan sorular aralıklı ölçekle diğerleri nominal ölçekle hazırlanmıştır. Ankette yer alan soruların, yanlılık (Bias) ve güvenilirliği açısından eşdeğer ölçekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla gerek işletme içi gerekse işletme dışı faktörlerin LDK kullanımı üzerindeki etkilerini ölçmeye yönelik soruların güvenilirliği için kontrol soruları kullanılmış ve aralarındaki ilişkiler 0.01 düzeyinde önemli bulunmuştur. Bunların dışında toplam puanlara dayalı soruların birbirleriyle yakınlıklarını ölçmek amacıyla, 5,9,11,13 ve 17 soruların güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. 5, 11 ve 17 sorularda yer alan değişkenlerin her biri tekli soruyla ölçülmekle beraber LDK kullanımını etkileyen faktörler olarak hepsinin kendi aralarındaki tutarlılığı belirlenmesi amacıyla alfa katsayısı hesaplanmıştır. Söz konusu maddelerde yer alan sorulara ilişkin güvenilirlik analizi yapılmış ve alfa katsayıları ölçeğin güvenilir olduğunu göstermiştir. Sonuçlar ekte sunulmuştur. (EK 2 - Tablo 1-2)

İşletme içi faktörlerin LDK kararları üzerindeki etkisini ölçen 5. maddede yer alan a, c, f,g ve h şıklarının kontrol sorusu olarak kullanılan 12, 10, 14, 15 ve 16 sorular nominal ölçekle hazırlandığı için söz konusu sorular arasındaki korelasyonun belirlenmesi amacıyla 5. maddede bunlara karşılık gelen ve likert ölçeğiyle hazırlanan sorulardan, üç ve üçten küçük olanlar 0; 3'den büyük olanlar 1 rakamıyla kodlanmıştır. Ölçeğin en düşük puanı kesinlikle katılmıyorum yargısını ifade ederken en yüksek puan tamamen katılıyorum yargısını ifade etmektedir. Kullanılan ölçekte birden üçe kadar olan puanların olumsuzluğu, üçten yukarı olanların olumluluğu ifade etmesi bu şekildeki çevrimin yapılmasını olanaklı kılmaktadır.

3.8. Analiz Yöntemleri

Bu araştırmada kullanılan başlıca analiz yöntemleri şunlardır:

- Tanımlayıcı İstatistikler
- Açıklayıcı faktör analizi ve Doğrulayıcı faktör analizi
- Çoklu regresyon analizi
- χ^2 (chi square) analizi
- Korelasyon analizi
- Lojistik regresyon analizi

Tanımlayıcı istatistikler hangi fonksiyonların lojistik faaliyet kapsamında değerlendirildiğini, hangi lojistik faaliyetlerin dış lojistik firmalar kanalıyla yürütüldüğünü , gelecekte dış kaynak kullanım düzeyinin ne olacağına dair beklentiler gibi cevaplayan

firmaların genel karakteristiklerini ve eğilimlerini belirlemek ve merkezi dağılım ve yatıklık ölçülerinden yararlanarak veriler hakkında bilgi edinmek amacı güdülmüştür.

Lojistik dış kaynak kullanımının hangi seviyede gerçekleştiğini belirlemek ve lojistik dış kaynak kullanımını etkileyen nedenlerle kullanım seviyesi arasındaki ilişki kurarak hipotezleri test edebilmek amacıyla nominal ölçekle hazırlanmış dördüncü sorudan yararlanılarak aralıklı ölçek geliştirilmiş ve yeni bir değişken yaratılmıştır. Bu ölçekte hiç LDK kullanmayanlar 1; bir- iki arasında kullananlar 2, üç -dört arasında kullananlar 3; beş- altı arasında kullananlar 4, yedi -sekiz arasında kullananlar 5 rakamıyla kodlanmıştır. Bu yeni değişken LDK kullanım düzeyi olarak adlandırılmış ve yapılacak olan analizlerde bağımlı değişken olarak kullanılması planlanmıştır.

Faktör analizinin kullanılmasının başlıca nedeni, yapılacak çoklu regresyon analizi için değişkenlerin birbirleriyle ilgisi olmayacak şekilde ayrılmasını sağlamak ve benzer değişkenleri aynı gruplarda toplamak içindir. Doğrulamalı faktör analizi ise, faktörler (majör variables) ve bu faktörleri belirlemede rol oynayan değişkenler (latent variables) arasındaki ilişkinin önemli olup olmadığını belirlemek ve aynı grup faktörleri bir araya toplayarak değişken sayısını indirmek için yapılmıştır.

Çoklu regresyon analizi, dış kaynak kullanım kararları üzerinde etkili oldukları ileri sürülen faktörlerle LDK kullanımı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

χ^2 analizi, parametrik olmayan testler içinde en yaygın kullanıma sahip olan analizlerden biri olup, $r \times 1$ veya $1 \times c$ biçimindeki frekans tablosu ve $r \times c$ biçimindeki çapraz tabloların analizinde kullanılan bir teknik olması nedeniyle, işletme özellikleri ve LDKK seviyesine göre hazırlanan çapraz tablolarda özetlenmiş verilerin analizinin yapılmasında yararlanılmıştır.. Bu analizin yapılmasındaki diğer önemli bir neden LDKK ve kullanmayan firmaların sadece iki değer alabilen bir değişken olmasından kaynaklanmaktadır.

Korelasyon analizi ise, Lojistik regresyon analizi ile birlikte işletme dışı özelliklerin akış yönüne göre LDK kullanım seviyelerini belirlemeye yönelik II. Grup hipotezleri test etmek üzere kullanılmıştır. Korelasyon ilişkisinin yönü lojistik regresyondaki katsayıların yön ve değerleriyle karşılaştırılarak bu gruptaki hipotezlerin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Son olarak LDK kullanımı üzerinde etkileri belirlenen işletme dışı özelliklerin, işletme içi özelliklerine göre LDK kullanım kararları üzerinde farklı etki yaratıp yaratmadığını belirlemek için lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Lojistik regresyon analizi, cevap değişkenlerin kategorik,; ikili, üçlü veya çoklu kategorilerde gözlemlendiği durumlarda açıklayıcı değişkenlerle sonuç ilişkisini belirlemede kullanılan bir yöntem olup, değişkenlerin normal dağılımlı olması gibi bir ön koşulu da yoktur. Bağımlı değişkenlerin üzerinde açıklayıcı değişkenlerin etkileri olasılık olarak elde edilerek risk faktörünün olasılık olarak tahmin

edilmesini sağlar. Lojistik regresyonun, oluşturulan modellere ortak kategorik değer alabilen değişkenlerin katılmasını mümkün kılması III. grup hipotezlerin en iyi şekilde test edilmesini sağlamaktadır.

3.9. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmada dikkate alınması gereken önemli bir nokta Türkiye’de faaliyet gösteren işletmelerin LDKK açısından sınıflandırılmasıyla ilgili dayandığı varsayımdır. Bu çalışmada lojistik dış kaynak kullanımı ile geleneksel satın alma ayrımında dikkate alınan temel nokta stratejik ittifakın (işbirliğinin) var olup olmaması alınmıştır. Stratejik ittifakın en basit şekli, tarafların birbirlerine bağımlı olduklarını kabul etmeleri, fakat bunu resmi anlaşılmaya dökmedikleri gayri resmi bir ortaklık türü olup, temel hizmet alanlarında sinerji elde etmek için gerekli değişiklikler dışında maliyeti yüksek ve değişimin zor olduğu noktalarda bütünleşmenin kesildiği ve standart çözümlerin uygulandığı bir stratejik ortaklık türüdür. (Bowersox, Daugherty, 1989, 218) Diğer bir anlatımla bu çalışmada işletmelerin LDK kullandıklarının kabulü için, lojistik fonksiyonlarının sayısından ziyade risk ve taahhüt paylaşımının en düşük olduğu ortaklık türü alt sınır olarak alınmıştır. Ancak böyle bir sınıflandırmada nakliyat gibi tek bir fonksiyonu lojistik firmalar aracılığıyla yürütmekte olan firmaların LDK kullandıkları kabul edildiği gibi, aslında lojistik firma olmayan fakat lojistik fonksiyonun sadece birini üstlenen gümrük komisyoncularıyla yapılan ortaklıklar da LDK kullanım kapsamında değerlendirilmiştir. Böyle bir değerlendirme ise, LDK kullanım seviyesini gerçek seviyesinden daha fazla çıkmasına yol açabilir. Ancak gayri resmi sözleşmelerle stratejik ortaklık oluşturularak yapılan bu işbirliğinin de bu kapsamda ele alınmasının doğru olacağı düşünülmüştür.

Özet: *Bu bölümde araştırma yönteminden bahsedildikten sonra araştırma modeline uygun olarak LDK kullanım kararları üzerinde etkisi olan iç ve dış faktörler ve göreceli önemlerinin varsayımına dayalı hipotezler geliştirilmiştir. Daha sonraki aşamada örnekleme süreci ele alınmış, bu çerçevede örnek büyüklüğü, anket sorularının tasarımı verilerin toplanması analiz yöntemleri ve araştırmanın varsayımından bahsedilmiştir.*

BÖLÜM IV

4. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE HİPOTEZ TESTLERİ

Bu bölümün amacı, üçüncü bölümde ortaya atılan hipotezleri test etmek ve tanımlayıcı istatistikler vasıtasıyla araştırma sorularına cevap bulmak ve sonuçları yorumlamaktır.

Bu amaçla öncelikle birinci bölümde belirtilen araştırma sorularının ilk üçüne cevap bulmak için tanımlayıcı istatistikten yararlanılmıştır. İkinci olarak teorik temellere dayalı olarak hazırlanan model açıklayıcı faktör analiziyle test edilerek LDK kullanım kararları üzerinde etkili olan faktörlerin teorik bazda hazırlanan modele uyumlu olup olmadığı test edilmiş ve model DFA (Doğrulayıcı Faktör Analizi) ile doğrulanmıştır. Son olarak hipotezlerin testleri yapılarak sonuçlar tartışılmıştır.

4.1. Cevaplayıcıların Profilleri ve Tanımlayıcı istatistikler

Cevaplayıcıların sektörlere göre dağılımı aşağıdaki gibidir. (Tablo 4-1)

Tablo 4-1 Cevaplayıcıların Profilleri

SEKTÖRLER	SIKLIK	YÜZDE	BİRİKİMLİ YÜZDE
Elk-Elkt ve Mak San.	16	12.8	12.8
Tekstil ve Giyim San.	16	12.8	25.6
Gıda ve İçecek San.	24	19.2	44.8
Kağıt ve Kağıt Ürünleri San.	4	3.2	48.0
Kimya San.	22	17.6	65.6
Maden ve Metal San.	19	15.2	80.8
Otomotive ve Yed Par.San.	18	14.4	95.2
Toprak ve Cam San.	6	4.8	100.0
Toplam	125	1.00	

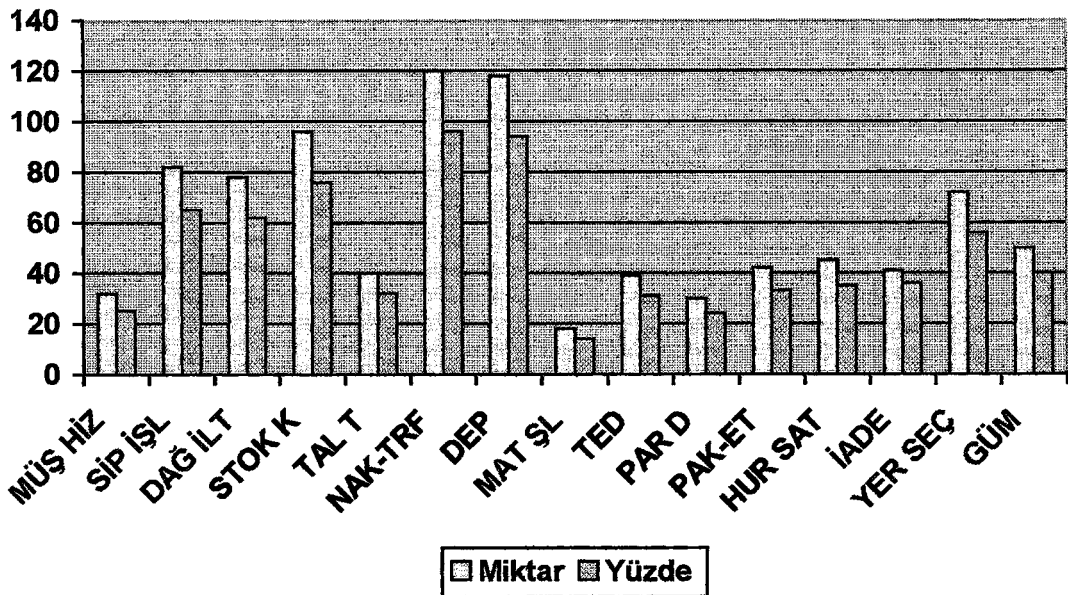
4.2. Lojistik Fonksiyonların Algılanışı

Türkiye’de faaliyet gösteren üretici işletmelerin, hangi faaliyetleri lojistik kapsamında düşündükleri 3. soruyla ölçülmüş olup, bununla ilgili sonuçlar aşağıdadır

Tablo 4-2 Lojistik Fonksiyonların Algılanışı

LOJİSTİK FONKSİYONLAR	Sıklık	Yüzde	LOJİSTİK FONKSİYONLAR	Sıklık	Yüzde
Müşteri hizmetleri	32	% 25	Tedarik	39	% 31
Sipariş işlemleri	82	% 65	Parça ve Hizmet D	30	% 24
Dağıtım iletişimi (BT)	78	% 62	Paketleme -Etiketleme	42	% 33
Stok Kontrol	96	% 76	Hurda satışı ve Atılması	45	% 35
Talep tahmini	40	% 32	İade malların toplanması	41	% 36
Trafik Yönetimi ve nakliyat	120	% 96	Fab ve Depo Yer seçimi	72	% 56
Depolama	118	% 94	Gümrük İşlemleri	50	% 40
Materyal işleme	18	% 14	Toplam Sayı	n=125	

Grafik 4-1 Lojistik Fonksiyonların Algılanışı



Yukarıdaki tablo ve grafik Türkiye'deki üretici işletmelerin, doğası itibarıyla hangi faaliyetlerin lojistik kapsamında algıladıklarını göstermektedir. Sonuçlar, lojistiğin gelişmiş ülkelere göre daha dar kapsamlı değerlendirildiğini göstermektedir. Lojistiğin mutlaka sorumluluğu altında bulunması gereken faaliyetleri firmalar, % 96 oranla trafik yönetimi ve nakliyatı, % 94 oranla depolamayı, % 76 oranla stok kontrolü, % 65 ile sipariş işlemleri, % 62 oranla dağıtım iletişimini (bilgi teknolojisini) olarak belirtmişlerdir. Listede yer alan diğer faaliyetlerin tamamı % 50 oranının altında olup bunlardan en düşüğü, % 14 ile materyal işleme faaliyetidir.

Bu durum, 1990' lı yıllarda yabancı sermayeli firmaların artması nedeniyle Türk firmaları tarafından benimsenen bu terimin, terim olarak tüm firmalar tarafından kullanılmasına rağmen içerik olarak benimsenmediğini göstermektedir. Tablodaki değerler lojistik kapsamında düşünülen faaliyetlerin oldukça sınırlı olduğuna işaret etmektedir. Bununla beraber oran az da olsa cevaplayan firmaların bir kısmının listelenen faaliyetleri lojistik kapsamında düşünmesi, artan rolü nedeniyle lojistiğin kapsamının Türkiye'de de giderek genişlemeye başladığını göstermektedir.

Aynı soruyla bu fonksiyonların kaç yıldır lojistiğin sorumluluğunda olduğu ve halen lojistiğin sorumluluğunda olmamakla beraber gelecekte bu kapsamda düşünülüp düşünülmediği sorulmuş ancak, cevaplayıcıların % 60 dan fazlası bununla ilişkin bölümleri cevaplamadıkları için bu kısımlar değerlendirme dışında tutulmuştur.

4.3. Lojistik Dış Kaynak Kullanım Düzeyi

105 firma (% 84) en az bir lojistik fonksiyonu dış kaynaklardan yararlanarak yürüttüğünü ifade ederken sadece 20 firma (% 16) hiçbir lojistik fonksiyon için dış kaynak kullanmadıklarını ve tüm lojistik fonksiyonları kendi bünyesinde sürdürdüklerini ifade etmişlerdir. (Tablo 4-2)

Tablo 4-3 Dış Kaynak Kullanım seviyesi

	Sıklık	Yüzde	Birikimli yüzde
K-	20	16,0	16,0
K+	105	84,0	100,0
Toplam	125	100,0	

Dış kaynak kullanım sayısı ise Tablo 4-3 de görülmektedir. 0 tüm lojistik fonksiyonların firma içinde yürütüldüğünü gösterirken, diğer rakamlar kaç lojistik fonksiyonun işletme dışındaki firmalar kanalıyla yürütüldüğünü göstermektedir. Tablo değerlerine göre üçten az lojistik

fonksiyonu dış kaynaklardan yararlanarak yürüten firma sayısı % 48 düzeyindedir. 3 tane lojistik fonksiyonu dış kaynaklardan yararlanarak yürüten firma sayısı oransal olarak % 24.8 düzeyinde olup en yüksek orandır. 5 veya daha fazla fonksiyonun dış kaynaklardan karşılanma düzeyi ise düşük olup, % 2-5 arasında değişmektedir.

Tablo 4-4 Dış kaynaklardan yararlanarak yürütülen lojistik Fonksiyonlar

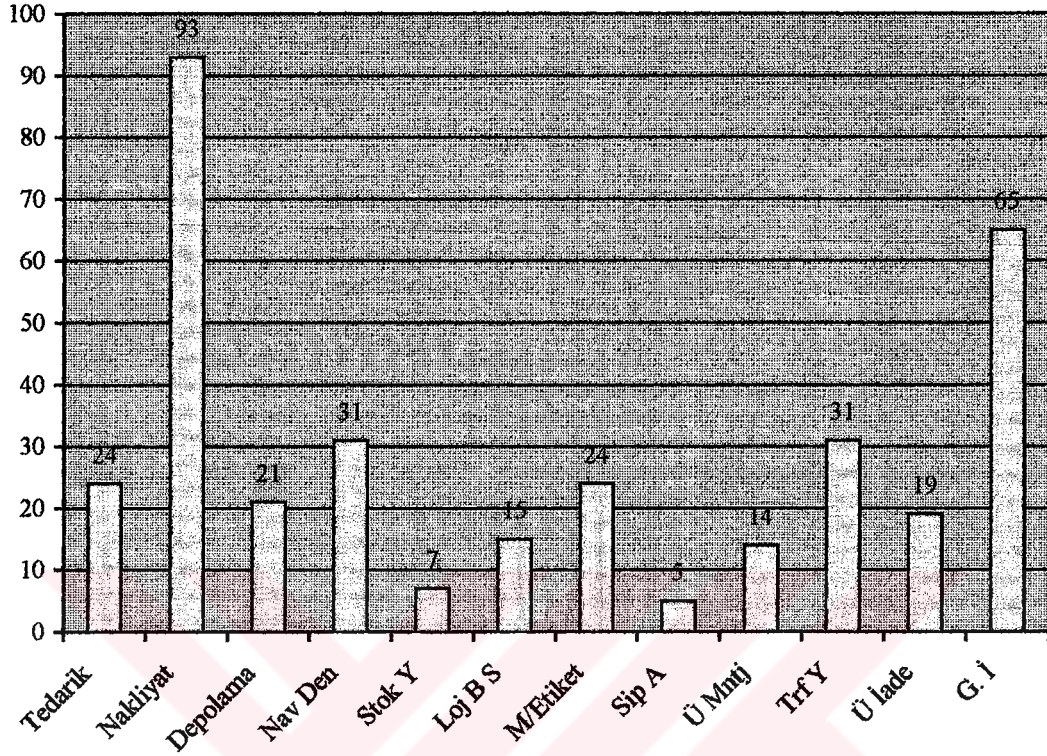
	Sıklık	Yüzde	Birikimli yüzde
0	20	16,0	16,0
1	14	11,2	27,2
2	26	20,8	48,0
3	31	24,8	72,8
4	16	12,8	85,6
5	4	3,2	88,8
6	6	4,8	93,6
7	2	1,6	95,2
8	6	4,8	100,0
Toplam	125	100,0	

Hangi Lojistik fonksiyonların ne ölçüde dış kaynaklardan yararlanarak yürütüldüğü ise Tablo 4-4 de görülmektedir

Tablo 4-5 Lojistik Dış kaynak kullanımına konu olan fonksiyonlar

LDKK' NA KONU OLAN FONKSİYONLAR	Sıklık	Yüzde	LDKK' NA KONU OLAN FONKSİYONLAR	Sıklık	Yüzde
<i>Tedarik</i>	24	23	<i>Markalama Etiketleme</i>	24	23
<i>Nakliyat</i>	93	89	<i>Sipariş alma/işleme</i>	5	04
<i>Depolama</i>	21	20	<i>Ürün montajı</i>	14	13
<i>Navlun ücretleri denetimi</i>	31	29	<i>Trafik yönetimi</i>	31	29
<i>Stok Yönetimi</i>	7	06	<i>Ürün iadeleri</i>	19	18
<i>Lojistik Bilgi sistemi</i>	15	14	<i>Gümrük İşlemleri</i>	65	61
			<i>Toplam Sayı</i>	n=105	

Grafik 4-2 LDK Kullanımına Konu Olan Fonksiyonlar

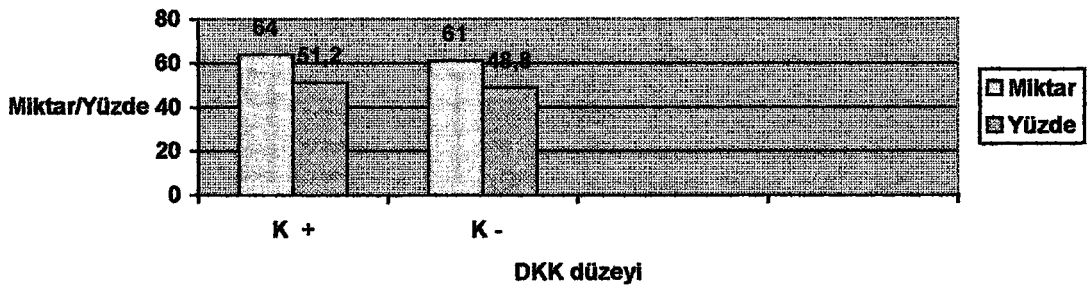


Türkiye’deki Lojistik Derneği tarafından “ Ardışık en az üç lojistik fonksiyonun uzun dönemli anlaşmalarla yürütülmesi” olarak ifade edilen tanımlama dikkate alındığında, LDKK seviyesi aşağıdaki şekilde değerlendirilebilir. (Tablo 4-5)

Tablo (4-6) Üç ve daha fazla LDKK düzeyi

LDKK	Sıklık	Yüzde	Birikimli Yüzde
K-	61	48,8	48,8
K+	64	51,2	100,0
Toplam	125	100,0	

Grafik 4-3 Üç ve Daha fazla LDKK Düzeyi



Dış kaynak kullanımının stratejik bir ortaklık olduğu dikkate alındığında bu uygulamayı satın almadan ayıran en belirleyici özelliğin stratejik ortaklık olduğu söylenebilir. Kullanım sayısı bütünleşik hizmet kavramı içinde olup, ayırım kriterinden çok kullanım düzeyini ifade eder. LDKK açısından müşteriye özel çözümlerin ölçüt olarak kullanılmasının uygun olmadığı düşünülmüştür. Zira bir lojistik tedarikçi firma ölçek ekonomisinden yararlanmak isteyen ve faaliyetleri ve özellikleri itibarıyla standart çözümlerden tatmin olan firmalara hizmet verebilir. LDKK bu açıdan değerlendirildiğinde Türkiye’de faaliyet gösteren üretici işletmelerin stratejik ortaklık ve dış kaynak kullanım düzeyi aşağıda görülmektedir. Tablo (4-5) ve Tablo (4-6) Bu çalışmada LDKK ayrımı bu temel üzerinden yapılmıştır.

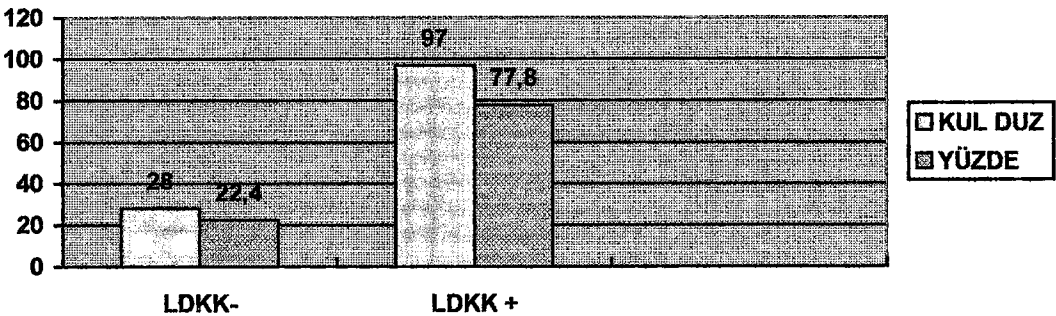
Tablo (4-7) Stratejik Ortaklık düzeyi

STRATEJİK ORTAKLIK DÜZEYİ	SIKLIK	YÜZDE	BİRİKİMLİ %
TİCARİ İŞLEM	28	22,4	22,4
GAYRİ RESMİ STRATEJİK O	43	34,4	56,8
RESMİ VE BÜT STR O	54	43,2	100,0
TOPLAM	125	100,0	

Tablo (4-8) Stratejik ortaklık düzeyine Göre Dış kaynak kullanımı

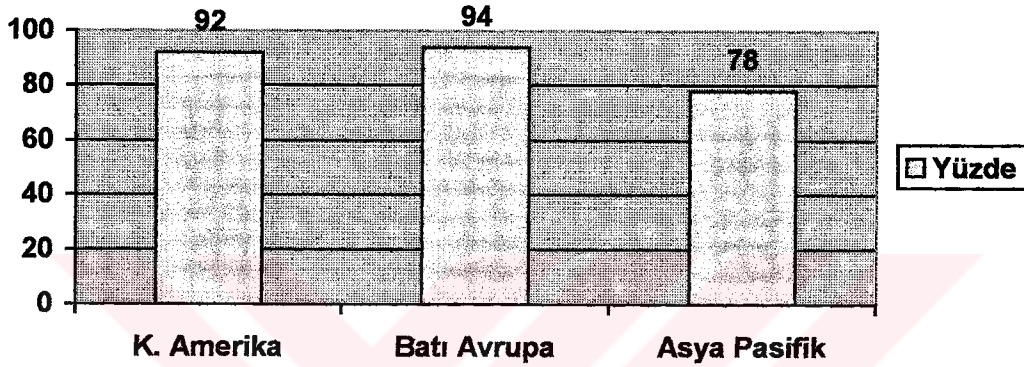
LDKK	SIKLIK	YÜZDE	BİRİKİMLİ YÜZDE
KULLANMAYAN-	28	22,4	22,4
KULLANAN +	97	77,6	100,0
TOPLAM	125	100,0	

Grafik 4-4 Stratejik Ortaklık Düzeyine Göre LDKK Düzeyi



2002 de ABD’de yapılan bir araştırmada Kuzey Amerika, Batı Avrupa ve Asya Pasifik ÷lkelerindeki dış kaynak kullanım dñzeyi ise aşağıdaki grafikte gör÷lmektedir. (Langley, 2002, 9) Aynı araştırmada 1996- 2001 % 71-78 arasında seyreden LDKK seviyesi 2002 yılında dikkat çekecek düzeyde artış göstermiştir. (Bu araştırmadaki kullanım seviyesi üretici firmalar yanında perakendeci firmaları da kapsamaktadır)

Grafik 4-5 Bazı Ülke Gruplarına Göre LDKK Dñzeyi



Kaynak: Langley, 2002, s.9’den grafiğın bir bölümü alınmıştır.

4.4 .Gelecekte Beklenen LDK Kullanım Dñzeyi

Gerek halihazırda LDK kullanan firmaların, gerekse kullanmayanların gelecek birkaç yıl içinde hangi lojistik fonksiyonları dış kaynaklardan yararlanarak yürüt÷leceğıne dair verilen cevaplar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Tablo 4-7

Tablo (4-9) LDK Kullanımını beklenen Dñzeyi

LDKK (Fonksiyonlar itibarıyla)	Ortalama *	Standart Sapma	Mod	Çarpıklık	Basıklık
NAKLİYAT	3,47	1,293	4	-,403	-,335
GÜMRÜK İşLEMLERİ	3,20	1,492	4	-,493	-1,243
TRAFİK VE FİLO YÖNETİMİ	2,61	1,453	1	,071	-1,558
LOJİSTİK BİLGİ SİSTEMİ	2,50	1,440	1	,115	-1,663
NAVLUN Ü ÖDEME/ DENETİMİ	2,46	1,456	1	,248	-1,491
ÜRÜN İADELERİ	2,18	1,304	1	,406	-1,471
SİPARİş ALMA	2,14	1,340	1	,442	-1,663
DEPOLAMA	2,11	1,381	1	,455	-1,160
ÜRÜN MARKALAMA/ETİKETLEME	2,05	1,355	1	,492	-1,139
ÜRÜN MONTAJI	2,01	1,311	1	,771	-,968
STOK YÖNETİMİ	1,88	1,311	1	1,010	-,617

- * 1 : LDK kullanılmayacak
- 3: Şimdiki seviyesinde kalacak
- 2: Şimdiki seviyesinden az kullanılacak
- 4: Şimdikinden fazla kullanılacak
- 5: Şimdikinden çok daha fazla kullanılacak

LDK kullanım seviyeleriyle ilişkin beklentiler büyükten küçüğe doğru sıralanmış olup, en fazla LDK kullanımı beklenen fonksiyonlar nakliyat olup, ortalama değeri 3,47, mod değeri (en çok tekrarlanan) 4 , çarpıklık – 0.403 değeriyle negatif sağa çarpık– 0.335 değeriyle nispeten basık ve ortalamadan 1,293 seviyesinde sapma göstermektedir. Benzer şekilde gümrük işlemleri de ortalaması en fazla olan lojistik fonksiyonlardan biri olup, Mod değeri 4 dür. Bu fonksiyonla ilgili dağılımda sağa çarpık olup negatif değer taşıması nedeniyle basık görünümündedir. Bu verilere göre nakliyat şimdiki kullanım seviyesinden daha fazla dış kaynaklardan yararlanarak yürütüleceği anlaşılmaktadır.

Trafik filo yönetimi ve lojistik bilgi sisteminin Mod değerleri 1 olmakla beraber ortalamaları üçe yakındır. Bu da şimdiki seviyesiyle eşit düzeyde kullanılacağını göstermektedir. Her ikisinin de hafif düzeyde sola çarpıklığı olup dağılım nispeten basıktır.

Navlun ücretleri ödemeleri/denetimi, ürün iadeleri, sipariş alma/işleme, depolama, markalama/etiketleme ve ürün montajının Mod değeri 1 olup, ortalamaları 2,50 in altında özetle ikiye yakındır. Bu da bu fonksiyonlarla ilgili dış kaynak kullanım düzeyinin şimdiki seviyesine nazaran daha da düşeceğini göstermektedir. Dağılım sola yatık ve basık görünümündedir.

Stok yönetimi 1,88 değeriyle en düşük ortalama sahip olup, ikiye yakın değeriyle gelecek birkaç yıl içindeki LDKK düzeyinin şimdiki seviyesinden düşük olacağını göstermektedir.

4.5. Verilerin Kontrol ve Ön Analizi

Verilerin kodlanarak girişi tamamlandıktan sonra, tüm verilerin SPSS 11.00 istatistik paket programında kontrolü yapılmıştır. Verilerin kontrolü öncelikle tanımlayıcı istatistik modülünden yararlanılarak incelenmiştir. Yanlış girilen veriler yeniden gözden geçirilerek düzeltilmiştir. Daha sonra sırasıyla aşağıdaki incelemeler yapılmıştır.

Eksik Verilerin kontrolü: Cevap verilmeyen ve eksik doldurulan sorular kontrol edilmiş, yapılan kontrolde 2.ve 7 maddede yer alan soruların % 50'e yakının cevaplanmadığı görülmüştür. Hair ve Aderson , böyle bir durumda eksikliğin kaynağına bağlı olmak koşuluyla

seride yer alan eksik değerlerin kullanılan istatistik paket programları marifetiyle bir değer atanmasını sağlamak, değişkeni veya cevapsız vakayı tamamen devre dışı bırakmak veya mevcut bilgilerden yararlanarak eksik verileri tahmin etmek gibi birbirinden farklı çözüm yolları önermiştir. (Hair ve Anderson, 1998, 51-54)

Söz konusu eksik verilerin bağımlı değişkeni doğrudan etkileyecek ve farklı yorumlara sebebiyet verecek nitelikte olmaması ve cevaplama oranının düşüklüğü nedeniyle tamamen devre dışı bırakılması doğru bulunmuştur. Daha sonraki aşamada veriler, tek ve çok değişkenli istatistiksel analizlerin temel varsayımlarına uygun olup olmadıklarının belirlenmesi için, dağılım biçimi, doğrusallık ve sapan değerler açısından incelenmiştir.

4.51. Dağılımın Biçimi

İstatistiksel sonuç çıkarmada verilerin normal dağılım göstermesi en önemli varsayımdır. Normal dağılım düzgün simetrik ve çan biçiminde bir eğri olup, normal eğri altındaki alanın yaklaşık % 68'i ortalama değerin (μ) ± 1 standart sapması σ , % 96'ı ± 2 standart sapması, % 99'u ± 3 standart sapması içindedir. Ortalaması 0, standart sapması 1 olan dağılım standarde edilmiş normal dağılımdır.

Verilerin normal dağılımlı olması bu değerlere uygun olmasıyla kıyaslanır. Her bir verinin normal dağılımı uygunluğu gerek grafiksel gerekse istatistiksel yöntemlerle anlaşılabilir. Grafiksel yöntemler olarak histogramlar, frekans tabloları ve olasılık grafikleri dağılımın biçimi hakkında fikir verebilir. Bunların içinde en güvenilir olanı (Normal Probability Plot) normal ihtimal grafiğidir. (Hair ve Anderson, 71)

İstatistiksel yöntemler içerisinde dağılımın biçimini incelemek için kullanılan en basit ve sık kullanılan yöntem başparmak kuralına dayalı çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) ölçütlerini dikkate alan yöntemdir. Bunun dışında küçük örnekler için Liliefors (50'den az) büyük örnekler için Shapiro Wilks ve Kolmogorov- Smirnov gibi testler kullanılmaktadır. Küçük örneklerde fazla yararlı olmayan bu testler özellikle 1000 gözlemi aşan durumlarda daha hassas sonuçlar vermektedir. (Hair and Anderson, 73)

Bu açıdan verilerin normallik testleri yapılırken normal ihtimal grafikleri ve basıklık ve çarpıklık ölçütlerine bakılarak değerlendirilmiştir. Normal ihtimal grafiklerinin incelenmesi sonunda verilerle ilişkin puanların bir doğru etrafında toplandığı, diğer bir ifadeyle dağılımların normal olduğu saptanmıştır. Daha sonra basıklık ve çarpıklık ölçütleri incelenmiş, 24 bağımsız 1 bağımlı değişkene ait değerlerin incelenmesi sonucu, 8 değişkenin – (negatif değerli) sağa çarpık geriye kalanların sola çarpık olduğu gözlemlenmiştir. Çarpıkların düzeltilmesi için gerek karekök gerekse logaritmik değerleri kullanılarak veriler birkaç kez transformasyona tabi

tutulup yeniden gözden geçirilmiş ancak önemli bir farklılık saptanamadığından eski değerleri korunmuştur. Standartize edilmiş değerler normal dağılım sınırları içinde kaldığından verilerin normale çok yakın dağılım oldukları varsayılmıştır. Bu sınırlar 0.05 hata seviyesinde 1,96; 0.10 hata seviyesinde 2,58 olup, standartize edilen z çarpıklık değerlerinin bu seviyeden düşük olması dağılımın normallik sınırları içinde olduğunu göstermektedir . (Hair and Anderson,73)

4.5.2. Doğrusallık

Çoklu regresyon, lojistik regresyon, , yapısal eşitleme modelleri ve faktör analizini içermek üzere, korelasyon uyum ölçüsüne dayandırılan çok değişkenli analiz tekniklerinin temel varsayımı doğrusallıktır. Çünkü korelasyon yalnızca değişkenler arasındaki doğrusal uyumu gösterir. Doğrusal olmayan ilişkiler korelasyon değeri olarak görülmezler. Bu durum gerçek ilişkilerin olduğundan daha az tahmin edilmesiyle sonuçlanır. Bu nedenle korelasyonu etkileyebilecek doğrusallıktan uzaklaşmayı tanımlamak için tüm ilişkilerin incelenmesi gerekir.

Doğrusallığı değerlendirmenin en çok kullanılan yöntemi verilerdeki doğrusal olmayan ilişkilerini tanımlamak için değişkenlerin saçılma grafiklerini incelemektir. Alternatif bir yaklaşımda basit regresyon analizi yapmak ve artıkları (residual) incelemektir. Residualler bağımlı değişkenin açıklanmayan kısmını gösterirler. Residuallerin incelenmesi, regresyon değişkeninde doğrusal olmayan etkilerin ortaya çıkıp çıkmadığını anlamak açısından çoklu regresyona da uygulanabilir. Bir değişkenin doğrusal ilişkisi olmaması halinde, bunu düzeltmenin yolu verilerin transformasyona tabi tutulmasıdır. (Hair ve Anderson, 75)

Doğrusallığın tespit edilmesi için saçılma grafikleri kullanılmış, Kurulan model ve oluşturulan hipotezler çerçevesinde tüm değişkenler incelenmiş ve değişkenler arasında doğrusallık varsayımını bozacak herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

4.5.3. Sapan Değerler (Outliers)

Sapan değerler, herhangi bir gözlem değerinin diğerlerinden çok farklı bir şekilde gözlemlenmesi olarak tanımlanabilir. Aşırı sapan değerlerin varlığı analiz sonuçlarının yanlış yorumlanmasına yol açacağından bu gibi gözlem sonuçlarına ait değerlerin alıkonulması veya silinmesine karar verilmesi gerekir. Sapan değerlerin görülmesinin başlıca nedenleri, verilerin yanlış girilmesi/kodlanması veya sıra dışı gözlemlerin gerçekleşmesidir. Sıra dışı gözlemlerin açıklanabilir olması durumunda bırakılması, açıklanamaz olması durumunda silinmesi gerekir (Hair ve Anderson, 65)

Sapan değerleri tespit etmek için tanımlayıcı istatistik ve kutu grafikleri kullanılmıştır. İnceleme sonunda tüm değişkenlerde sapan değerlerin olduğu gözlemlenmiştir. Belirlenen bu uç değerlerin silinip silinmemesine karar vermek için tüm değişkenler aritmetik ortalaması 1 standart sapması 0 olacak biçimde standarize edilerek yeniden incelenmiştir. Bunlardan en yüksek değere sahip uç değer fiziksel kaliteyle ilişkin değerken (2.09) en düşük değer merkezilikle ilgili olan değerdir. (- 1,83)

Standarize edilen bu değerlerin hemen hepsi 2,50'in altında kaldığı ve açıklanabilir nitelikte olduğu için silinmemesine karar verilmiştir. (Hair ve Anderson, 65)

4.5.4. Varyans Eşitliği (Homoscedascity)

Varyans eşitliği değişkenler arasında var olan bağımlılık ilişkisine yönelik bir kavramdır. Diğer bir ifadeyle bağımlı değişkenin tahmin değişkenleri dizisi boyunca eşit değişim gösterdiğine dair varsayımdır. Varyans eşitliği, bağımlılık ilişkisinde açıklanan bağımlı değişkenlerin değişimini sadece sınırlı sayıda bağımsız değişkene bağlı olmaması gerektiği için gerçekleşmesi arzu edilir bir durumdur. Bağımlı değişkenin metrik olma zorunluluğuna rağmen, bağımsız değişkenler için böyle bir zorunluluk yoktur. Varyans eşitliğinde metrik ölçü kavramı ÇOKLU REGRESYON analizi gibi tekniklerde karşılaşılan bağımsız değişkenler dizisi boyunca bağımlı değişkenin varyansının değişimine dayandırılmıştır. Aynı kavram bağımsız değişkenler metrik olmadığı durumlarda da uygulanabilir. Bu gibi durumlarla daha çok ANOVA ve MANOVA gibi tekniklerin uygulanması sırasında karşılaşılr. Varyans ve kovaryans eşitliği kavramının söz konusu edildiği bir diğer istatistik tekniği de diskriminant analizidir. Çoğu kez her bir bağımsız değişken değerinde bağımlı değişkenin değerleri farklı seviyede oluşur. Bu ilişkinin tam olarak anlaşılabilmesi için bağımlı değişken değerinin yayılma derecesi her bir tahmin değişkenin değerinde eşit olması gerekir. (Hair and Anderson,73)

Bu varsayımı doğrulamak üzere; gerek bağımsız değişkenlerin varyanslarının kendi aralarındaki eşitliği, gerekse her bir bağımsız değişken bağımlı değişken karşısındaki değişimlerinin benzerliği test etmek üzere hem Levene hem Barlet test sonuçlarını bir arada veren Mintab paket programındaki varyans eşitliği testiyle test edilmiş ve p olasılık seviyeleri > 0,05 olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle her bir değişken çifti için varyanslar birbirine eşit olduğuna dair kurulan Ho hipotezleri kabul edilerek varsayım doğrulanmıştır.

4.6. Model ve Hipotezlerin Testi

Araştırmanın asıl amacının LDK kullanımını etkileyen faktörleri incelemek olması nedeniyle çalışmanın bu bölümünde önceki bölümlerde oluşturulan araştırma modeli çerçevesinde çoklu regresyon analizi yapılması planlanmıştır. Böylece LDK kararları üzerinde etkili olduğu ileri sürülen faktörlerle LDK kullanım kararları arasındaki ilişkilerin açıklanması mümkün olmuştur.. Ancak bundan önce asıl faktörleri açıklayan değişkenleri daha az sayıya indirmek ve varsayılan değişkenlerin gruplamasını yaparak temel faktörleri belirlemek amacıyla faktör analizi yapılacak ve faktörlerin uygunluğu doğrulayıcı faktör analiziyle test edilecektir..

4.6.1. Faktör Analizi

Faktör analizinin başlıca varsayımları, verilerin normal dağılım göstermesi, örnek hacminin değişken sayısı başına minimum 5 gözlem içermesi, (Bu oranın 1/10 olması tercih edilir) ve analize sokulan değişkenler arasında önemli düzeyde ilişki olması gerekir. Ayrıca faktörlerin belirlenmesinde kullanılacak yöntemin ana bileşenler seçilmesi ve faktör skorlarının hesaplanmasında regresyon yaklaşımının tercih edilmesi durumunda doğrusallık koşulunun sağlanması gerekir.(Hair ve Anderson ,99-107)

Teorik çalışma sonunda oluşturulan araştırma modelinde yer alan toplam 24 değişken faktör analizine tabi tutuldu. Bunlardan 16 tanesi işletme dışı değişkenler, kalan 8 tanesi ise işletme içi değişkenlerden oluşmaktadır. Faktör analizi hem işletme dışı hem de işletme içi değişkenler için ayrı ayrı yapılmıştır. Böyle yapılmasının nedeni değişkenlerin teorik yapıya aykırı ilgisiz gruplar içinde toplanmasını önlemektir

Faktör analizi ilk olarak işletme dışı değişkenler üzerinde uygulanmıştır. Faktör analizine sokulacak ilk değişken grubu yukarıda belirtilen varsayımları taşımaktadır.

Gruplama Amacının Karşılanma Derecesi: Faktör analizi yapılırken dikkate alınması gereken ilk husus gruplama yapılırken korelasyon matrisinin bu amacı gerçekleştirip gerçekleştirmeyeceği kontrol edilmelidir. Korelasyon matrisi, R tipi yada Q tipi faktör analiz yöntemiyle incelenir. Eğer amaç değişkenler arasındaki benzerlikten yararlanarak daha alt grupların elde edilmesiyle R tipi; değişkenler arasındaki benzerlik değil de cevaplayıcılar arasındaki benzerliklere göre gruplama yapılacaksa Q tipi faktör analiz yöntemi seçilir. Burada amaç birincisidir.

Faktör Yöntemi Seçimi (factor method) Faktör seçim yönteminin (Extraction method) seçim kararı, araştırmanın amacına bağlı olarak verilmiş ve ana bileşenler analiz yöntemi seçilmiştir. İki yöntemden biri olan ana bileşen analizi, orijinal verileri minimum sayıda veriyle özetlemektir. Diğer yöntem (Ortak değişim) değişkenlerin paylaştıkları ortak boyutları ortaya çıkarmak amacı gütmektedir.

Faktör Sayısının Belirlenmesi: (Latent Root Criteria) Faktör sayısı gerek yamaç eğim testi gerekse R (Korelasyon) yada S (Kovaryans) matrislerinin herhangi birinden yararlanarak bunların karakteristik köklerini (Eigenvalue) dikkate alan, Kaiser Kriteriyle belirlenmiştir.. Bu kritere göre $\lambda \geq 1$ sayısı kadar faktör belirlenmiştir. Yamaç eğim testinde 16 değişkenin dört faktörle belirlenmesi gerektiği anlaşıldığından seçim dört faktör üzerinde yapılmış aynı zamanda özdeğerler de kontrol edilerek hepsinin 1'in üzerinde olduğu görülmüştür. (En küçük özdeğer 1,341 en büyük özdeğer 7,578)

Faktör Yükleme Yönteminin Seçimi: (Factor Loading) Faktör yüklemesi, her bir değişkenin faktörle arasındaki korelasyonuna göre değişkenin faktör tarafından temsil edilme gücünü ifade eder. Yükleme de bu aradaki ilişkiye göre yapılır. Bu ilişkiye göre yükleme yapılırken, daha etkin sonuçlar alınması için faktörlerin rotasyona tabi tutulmasına gerek duyulur.. Rotasyon işlemi faktör eksenlerinin belirli bir açıyla döndürülerek orijinal verilerle ilgili daha anlamlı verilere ulaşmayı mümkün kılar. Burada kullanılan iki yöntem bulunmaktadır. Bunlardan birisi, Ortogonal faktör modeli, diğeri oblik faktör modelidir. Ortogonal faktör modeli de Quartimax, Varimax ve Equimax olmak üzere üçe ayrılır. Oblik faktör modeli doğrusal olmayan ilişkilerde kullanılırken, ortogonal faktör modeli doğrusal ilişkilerde kullanılır. Bu yöntemlerin hepsi faktör yüklerinin φ (Gama) sayısının belli bir sayıya eşitlenmesini şekilde döndürülmesini amaçlar. Uygulamada varyans toplamalarını maksimize etmeyi amaçlayan ve $\varphi=1$ eşitliğini alan varimax rotasyonu tercih edilen faktör yükleme yöntemidir. Bu nedenle burada da varimax rotasyonu yöntemi kullanılmıştır. (EK-2 Tablo 3)

İlk yapılan faktör analiz sonuçlarının incelenmesi sonunda değişkenler arasındaki korelasyonu incelenmiş ve faktör analizi için yeterli koşulu sağladığı görülmüştür. Ayrıca tüm korelasyon matrisini inceleyerek verilerin faktör analizi için uygunluğunu inceleyen barlett testi yapılmıştır. Barlet test sonuçları verilerin değişkenler arasındaki ilişkiler açısından faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. Bu testin sonuçları Ek 2 Tablo 3'de görülmektedir. (Chi square: 2958,775; df, 136 p. 0,000) Barlet testi aynı zamanda böyle bir analiz için örnek büyüklüğünün yeterli olduğunu da göstermiştir. Bu değer 0,842 dir. Bu oranın 0,80 veya 0,70 üzerinde olması mükemmelliği, 0,60 üzerinde olması orta derecede mükemmelliği, 0,50 ve üzeri kabul edilebilirlik düzeyini, 0,50 den daha az oranın kabul edilemez olduğunu gösterir. (EK 2- Tablo 3).

Analizin incelenmesi sonunda döndürülmemiş faktör yüklerine bakıldığı zaman, birinci değişken yasal düzenlemeleri en iyi açıklayan latent değişkenin F4 faktörü en kötü açıklayanın da F3 olduğu görülür. Yine burada varyanslardaki ortak değişim (Communality) incelendiğinde (F1, 0,47) - (F2, 0,18) - (F3 0,15)- F4 (0,08) toplam değişim ise 0,889 dur. Toplam commonility değerinin bire yakın olması ortak değişimin mükemmel bir şekilde açıklandığını gösterir.

Latent değişkenlerin ortak değişimi daha iyi açıklaması için uygulanan varimax rotasyon sonuçları aynı tablonun devamında görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde her bir faktörün ortak değişimi açıklama güçlerinin değiştiği görülür. [(F1, 0,291) - (F2, 0,255) - (F3,0,228 - F4, 0,115) Communality , 0,889)]

Son sırada yer alan sıralanmış faktör yükleri tablosunda çıkan sonuçlara göre, değişkenler ve temsil edildikleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

F1: Rekabet Yoğunluğu, Düşük Maliyet, Fiziksel K, Hizmet K, Sürdürülebilir. Maliyet Avantajı

F2: Bilgi teknolojisi, Katma Değer, Bütünleşik Hizmet, Üretim teknolojisi Aktiflerin özgünlüğü

F3: Tedarikçi sayısı, İşlem sayısı Teknoloji Belirsizliği, Talep Belirsizliği

F4: Yasal Düzenlemeler , Standartlar

Yine en alttaki faktör skorları tablosu incelendiğinde değişkenlerin dahil oldukları faktörler faktör skor katsayısı bakımından en açıklayıcı olanlardır. Faktör skorları, her değişkenin değişik faktör yapıları içinde farklı ağırlık almasını ifade eder. Örneğin 1. faktör içinde yer alan fiziksel kalite faktör skoru bakımından en iyi 1. faktör içinde açıklanmıştır. Benzer şekilde ikinci faktör içinde yer alan Bilgi teknolojisinin faktör skor katsayısının en yüksek olduğu sütun F''i gösteren ikinci sütundur. (0,277)

İkinci faktör analizi iç değişkenler dikkate alınarak yapılmıştır. Aynı yaklaşımla yapılan analiz sonuçları sonunda öz değeri birden büyük olan üç faktör tespit edilmiştir. (Özdeğeriler: 1,308- 1,560-3,607) Değişkenler arasındaki korelasyon yeterli olup önemliliği Barlet testi ile doğrulanmıştır. (Chi square: 783,531 df:36 p:0,001) Yine aynı testin sonuçlarına göre örnek büyüklüğü yeterliliğiyle ilgili oran 0,768 dir. Bu da analizin geçerliliği açısından örnek büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir. (EK 2 Tablo- 4)

Döndürülmemiş faktör yükleri incelendiğinde ilk faktörün açıkladığı değişim % 45,1, ikincisinin % 19,5, üçüncüsünün % 16 dır. Toplam değişimin açıklanma yüzdesi % 81 dir. Faktör Yüklerinin döndürülmesi sonunda bu oranlar birinci faktör için % 40,1 ikinci faktör için % 23,5 üçüncü faktör için % 17,3 olmuştur. Diğer bir anlatımla varimax rotasyonundan sonra

faktörlerin açıkladığı değişim daha dengeli bir noktaya gelmiştir. Her üç faktörün müşterek açıkladıkları değişim oranı % 81 düzeyindedir.

Sıralanmış faktör yükleri matrisi incelendiğinde değişkenler ve en iyi temsil edildikleri latent değişkenler (Yeni faktörler) aşağıdaki gibi belirlenmiştir. İlk yapılan analizde dört faktör belirlendiği için ikinci yapılan analizde faktörlere diğerlerini izleyen bir sıra verilmiştir.

F5: Değişim Mühendisliği, Uzmanlık, Kıyaslama, ve Karmaşıklık

F6: Stratejik Yönetim , Resmileşme

F7 : Merkezilik ve Büyüklük

Değişken katsayılarının faktörler içinde taşıdıkları ağırlıklar incelendiğinde temsil edildikleri faktörlerde en yüksek katsayıya sahip oldukları görülmektedir. Değişkenlerin Ana Faktörlere göre Gruplandırılması aşağıda gibidir.

Faktör 1

- Rekabet Yoğunluğu
- Düşük maliyet
- Fiziksel kalite
- Hizmet kalitesi
- S M.A (Sürdürülebilir maliyet Avantajı)

Faktör 2

- Bilgi teknoloji
- Katma Değer
- Bütünleşik Hizmet
- Üretim teknoloji
- Aktiflerin Özgünlüğü

Faktör 3

- Tedarikçi sayısı
- İşlem Sayısı
- Teknoloji belirsizliği
- Talep Belirsizliği

Faktör 4

- Yasal Düzenleme
- Standartlar

Faktör 5

- Değişim Mühendisliği
- Uzmanlaşma
- Kıyaslama
- Karmaşıklık

Faktör 6

- Stratejik Yönelme
- Resmîleşme

Faktör 7

- Merkezileşme
- Büyüklük

4.6.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

İşletme dışı özelliklerle ilgili 16 değişken, işletme içi özelliklerle ilgili 8 değişken faktör analizine tabi tutularak toplam 24 değişkenden 7 faktörlü bir model oluşturulmuştur. Oluşturulan modelin uygun bir model olup olmadığını belirlemek üzere DFA (Doğrulayıcı Faktör Analizi) tabi tutulmuştur.

Faktör Analizinde model uygunluğunun test edilmesinde yaygın olarak kullanılan uygunluk indekslerinden biri GFI uygunluk İndeksidir. Bu indeks, verileri açıkladığı varsayılarak kurulan model tarafından belirlenen varyans ve kovaryansların göresel büyüklüğünü ifade eden ölçüttür. $GFI \leq 1$ değeri modelin uyumluluğunu gösterir. GFI istatistiğinin serbestlik derecesine göre düzeltilerek kullanılan test istatistiği AGFI olarak kısaltılan düzeltilmiş Uygunluk indeksidir. (Özdamar, 2002)

Minitab 13,3 istatistik paket programında yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda belirlenen Faktör modelini test etmek için Statistica 6,0 paket programından yararlanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi yapılırken maksimum olasılık yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçları kısaltılarak ekte verilmiştir. (EK 2 Tablo 5)

Tablo incelendiğinde F, F2, F3, F4, ve F5'i belirlediği varsayılan tüm değişkenlerin temsil edildikleri faktör tarafından açıklandığı görülmektedir. ($p < 0,001$) Ancak F6' ı

belirlediği varsayılan Stratejik Yönelme ile F7'i belirlediği varsayılan Merkeziliğin standart hatalarının 0 olması nedeniyle olasılık değerleri hesaplanamamıştır. Bu durum söz konusu değişkenlerin F5 ve F6 faktörlerine katkısı olmadığını göstermektedir.

Bu nedenle az önce bahsedilen değişkenler modelden çıkarılarak model yeniden analize tabi tutulmuştur. İkinci kez yapılan analiz sonunda da F6 içinde yer alan Resmileşme ile F7 içinde yer alan Büyüklüğün standart hataları 0 çıkmıştır. (EK 2 -Tablo 6)

Üçüncü kez yapılan DFA F6 ve F7 faktörlerini temsil eden değişkenlerin tamamı çıkarıldığından ilk beş faktör sokulmuştur. Sonuçlar değişkenlerin dahil oldukları faktörler tarafından açıklandığını göstermiştir. ($p < 0,001$) aynı zamanda uygunluk indeksinin değeri de GFI ve AGFI (Düzeltilmiş Uygunluk İndeksi) verilerin model tarafından açıklandığını göstermektedir.. (EK- 2 ; Tablo 7)

Son olarak değişkenlerin temsil edildiği faktörlere göre yeniden isimlendirilmiştir. Faktörleri temsil eden değişkenlerin özellikleri dikkate alındığında aynı faktör altında toplanmaları literatüre de ters düşmemektedir.

F1 tarafından temsil edilen rekabetin yoğunluğu, düşük maliyet , fiziksel kalite, hizmet kalitesi ve sürdürülebilir maliyet avantajının hepsi doğrudan rekabetin yapısını açıklayan unsurlardır. F2 tarafından temsil edilen bilgi teknolojisi, katma değer, üretim teknolojisi, aktiflerin özgünlüğü ve bütünleşik hizmet de müşteri tatminini sağlamak açısından ortak değerlere sahiptirler. Daha ileri teknolojiler ve bütünleşik hizmet yaratılan değeri artırdığı gibi maliyeti de düşürücü özelliğe sahiptir.etkin. Bütün bunlara ulaşılması ise yatırım ihtiyacı yaratır. F3 faktöründe temsil edilen belirsizlik, işlem sıklığı ve tedarikçi sayısı da pazarın yapısal özelliklerini sergileyen unsurlar olarak düşünülebilir. F4 faktöründe temsil edilen yasal düzenlemeler ve standartlar da resmi ve gayri resmi kuralları ifade etmesi açısından benzerlik göstermektedir.

F5 faktöründe temsil edilen değişim mühendisliği kıyaslama uzmanlaşma ve karmaşıklığın tek bir faktörle temsil edilmesi ilk bakışta farklı değişkenlerin tek bir faktörde toplandığı izlenimini vermektedir. Ancak Mintzberg'in yapmış olduğu araştırmalara göre karmaşıklığın etkilerinin en fazla ortaya çıktığı örgüt tiplerinin uzmanlığın öne çıktığı örgüt yapıları olduğu görülmüştür. (Bkz. S.62) Bu durum açıklanabilir bir durumdur. Örneğin geniş coğrafi bölgelerde farklı alanlarda faaliyet gösteren, diğer bir ifadeyle karmaşıklık seviyesi yüksek olan bir ana şirketin yavru şirket olarak tanımlanan bağlı birimlerinin gösterdikleri faaliyet alanıyla ilgili uzmanlaşmalarıdır. Faaliyet alanındaki becerilerin artırılması olarak ifade edilebilen uzmanlaşma işletme çapında ele alındığında, örgütsel uzmanlığın merkezi beceriler etrafında geliştirilen daha az çeşitlendirmeye dayalı stratejiler anlamında öz yetenek stratejisi olarak ifade edilmektedir. Kıyaslama ve değişim mühendisliği kavramı ise kendi aralarında

ilişkili olduğu kadar uzmanlaşmayla da yakından ilişkilidir. Zira uzmanlaşma faaliyet gösterilen alanda tam anlamıyla yeterli olmak demektir. Ancak yeterliliğin sürdürülmesi yeni gelişmelerin ve yöntemlerin takibiyle mümkündür. Bunlar ise hem kıyaslamayı hem de sistemin ve faaliyet süreçlerinin yeniden yapılanmasını gerekli kılar. Bu açıklamalar doğrultusunda faktörler aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

FAKTÖR 1: Rekabet avantajı kazanma

FAKTÖR 2: Yatırım Gereksinimi

FAKTÖR 3: Pazar Yapısı

FAKTÖR 4: Yasal Düzenlemeler ve Standartlar

FAKTÖR 5: Öz Yetenek Stratejisi ve Yönetmel Davranışlar

4.6.3. Regresyon Analizi

Çoklu regresyon analizinin tahmin ve açıklama olmak üzere iki temel amacı olup, bu analizin burada kullanılmasının nedeni LDK kullanım seviyesi ile teoride LDK kullanım kararları üzerinde etkili olan bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır.

Regresyon analizinde kullanılmak üzere 5 bağımsız 1 bağımlı değişken seçilmiştir. Bağımsız değişkenler, gerek AFA (Açıklayıcı faktör Analizi) gerekse DFA (Doğrulamalı faktör Analizi) sonuçlarına göre 24 değişkenin ortak olarak temsil edildikleri latent değişkenlerden seçilirken bağımlı değişken likert ölçeğine çevrilmiş LDKK derecesidir. Analizde bağımsız değişkenlerin AFA sonucu elde edilen faktör skor puanları kullanılmıştır.

İlk yapılan regresyon analizinde LDKK düzeyi ile AFA sonucu model de bulunması uygun olan ilk beş ana değişkenin tamamı enter yöntemiyle Minitab 13,31 kullanılarak analize sokulmuştur. Analiz sonuçlarına göre regresyon denklemde yer alan bütün katsayılar önemli bulunmuştur. ($P < 0,05$)

Ayrıca F testi sonuçları bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu doğrulamıştır. [$F (5,119) = 57,39, p < 0,05$] Model LDK kullanımını açıklamakta önemli belirleyicilik katsayısına sahiptir. ($R-Sq = 0,707$) denkleme katılan her bir bağımsız değişkenin yaratabileceği olumsuz etkinin azaltılması için hesaplanan [$(R-Sq(Düz) = 0,6956)$] olup, çoklu korelasyon katsayısı $R = (0,6956)^{1/2} = 0,834$ dür. Regresyon modelinin önemli olması korelasyonun da önemli olduğunu belirtir. Diğer bir ifadeyle bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki önemlidir, kurulan modelde LDK kullanım kararları üzerinde yukarıda analize sokulan 5 değişkenin payı % 70,7 dir. (Ek-2 Tablo 8)

Bağımsız değişkenler arasındaki collinearity ölçümü VIF (Variance Inflation Factors) değerleriyle yapılmış olup, hesaplanan değerlerde bir problem görülmemiştir. $VIF=1/(1-R_i^2)$ i ifade eden bir değer olup, bu değerlerin fazla yüksek olmaması colinearity'in düşük olduğunu gösterir. Analiz sonucundaki VIF değerlerine bakıldığında ilk dört değişkenin (rekabet yapısı, yatırım gereksinimi, pazar yapısı, yasal düzenlemeler ve standartlar) VIF değerlerinin oldukça düşük, son değişkenin (öz yetenek stratejisi ve yönetsel davranışlar) diğerlerine göre biraz daha yüksek olduğu görülür. Bu durum, öz yetenek stratejisi ve yönetsel davranışlarla diğer bağımsız değişkenler arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak bu değerlerin fazla yüksek olmaması regresyon denkleminin geçerliliğini bozacak nitelikte değildir.

Residulların seri korelasyonunu ölçen Durbin Watson test istatistiği sonucu, 2,27 olup, bu değer 2'e çok yakın çıkmıştır. Diğer bir ifadeyle bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin değişimine katkıda bulunmayan kısımları arasında da önemli seviyede doğrusal bir ilişki yoktur.

Yine tablo incelendiğinde bazı değişkenlerin bağımlı değişkenin üzerinde daha fazla etkili olduğu görülmektedir. Bu değişkenler içerisinde bağımlı değişkeni en iyi açıklayan değişkenleri belirlemek için aşamalı regresyon analizi yapılmıştır. Aşamalı modelde her değişkenin bağımlı değişkeni açıklama gücüne göre modele alınması söz konusudur. Aşamalı regresyonun Minitab çıktısı incelendiğinde (EK- 2 Tablo 9) Bütün değişkenlerin modele alınması uygun görülmektedir. Bağımlı değişkeni açıklama gücü en fazla olan değişken Öz yetenek stratejisi ve Yönetsel davranışlar olup, Sabit ve söz konusu faktörün katsayısı dikkate alınarak regresyon modeli kurulduğunda modelin açıklama gücü % 59,3 olup, bu oranlar, ikinci değişkenin (Rekabet Yapısı) ilavesiyle % 63,76'ya 3. faktör olan pazar yapısının ilavesiyle % 66,56, dördüncü faktör olan rekabet yapısının ilavesiyle % 69,20 ve beşinci faktör yasal düzenlemeler ve standartların ilavesiyle % 69,4 'a ulaşmaktadır. Bununla beraber ilk iki faktör modeli açıklama bakımından en fazla katkı sağlayanlardır. Bunun arkasından gelene 3 ve 4. faktör 0,002 önemlilik seviyesinde modele katkıda bulunmaktadır. Son faktör ise modeli açıklama konusunda sadece 0,016 düzeyinde, en az katkıyı sağlayan faktördür.

Regresyon analizi bir bütün olarak incelendiğinde, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki açısından bazı ilginç noktalar göze çarpmaktadır. Bu da bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenle olan ilişkileridir.

LDKK kararlarıyla ilgili oluşturulan regresyon modelinde modele en fazla katkı sağlayan öz yetenek stratejisi ve yönetsel davranışlar başlığı altında toplanan alt bileşenlerin uzmanlık, karmaşıklık, değişim mühendisliği ve kıyaslama uygulamaları dikkate alındığında, bu faktörün katkısının fazla olması teorik açıdan da destek görmektedir. Bu teorik temeller önceki bölümlerde açıklanmıştır.

Modele ikinci derecede katkı yapan yatırım gereksinimi de LDKK ile pozitif ilişkilidir. Pazar yapısındaki dalgalanmalar ve teknoloji belirsizliğini içeren ve modele üçüncü derecede katkı yapan faktör LDK kullanımıyla ters ilişkilidir. Bu ilişki pazar yapısında belirsizlik ve dalgalanmalar arttıkça LDK kullanımının azalacağını göstermektedir. Nihayet modele en az katkı yapan yasal düzenlemeler ve standartları temsil eden modeldeki sonuncu faktörün de LDKK ile ters ilişkili olması beklenenin aksine yasal düzenlemeler ve standartların seviyesi arttıkça dış kaynak kullanımının azalmasına sebebiyet vereceğini göstermektedir. Bu ilişkilerin yönü ilerleyen bölümlerde işletme dışı faktörlerle ilişkin hipotezlerin test edilmesi sırasında gerek regresyon modelinin doğrulanması gerekse ilişkilerin desteklenmesi açısından regresyon modelinin farklı bir çeşidiyle, lojistik regresyonla, yeniden analize tabi tutulmuşlardır. Bunlarla ilişkin değerlendirmeler beşinci bölümde yer almaktadır. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde üçüncü bölümde öne sürülen araştırma hipotezleri test edilecektir.

4.6.4. Araştırma Hipotezlerinin Testi

Çalışmanın bu bölümünde üçüncü bölümde gruplandırılarak hazırlanan hipotezlerin testi yapılmıştır. Birinci grup hipotezler iç faktörlerle ilgili olup, işletmeye ilişkin özelliklerin LDK kullanımı üzerindeki etkilerini, II. grup hipotezler işletme dışı faktörlerin hangi durumlarda LDKK kararlarını daha fazla etkilediğini, III. grup hipotezler ise işletme dışı faktörlerin işletme özelliklerine göre LDK kullanım kararlarını farklı şekilde etkileyip etkilemedikleri test etmek üzere yapılmıştır.

Böylece daha önce regresyon analiziyle ilişkileri olduğu doğrulanan faktörlerinde farklı bir analiz tekniğiyle test edilmesi mümkün olmuştur. Burada dikkat çekilmesi gereken iki nokta vardır. Birincisi, DFA analizi nedeniyle model dışında tutulan ve etkileri ortaya konamayan resmileşme, uzmanlaşma, merkezileşme ve stratejik yönelmeyle ilgili değişkenlerinde analiz kapsamına dahil edilmesi; ikincisi, araştırma hipotezlerinin istatistik hipotezlerdeki alternatif hipotezlere uyumlu olarak kurulmasıdır. Araştırma hipotezlerinin bu şekilde kurulmasının nedeni, yapılan araştırma ve sezgilere dayanarak beklenen sonuçları ifade etmeye olanak sağlamasıdır. Diğer bir ifadeyle istatistiksel hipotez in (H_0) reddedilmesi H_1 alternatif hipotezin dolayısıyla araştırma hipotezinin kabul edilmesi demektir. İlk grupta yer alan hipotez sonuçları hem araştırma hem de istatistiksel açıdan değerlendirilirken iki ve üçüncü grupta yer alan hipotezler araştırma hipotezleri açısından değerlendirilmiştir.

4.6.4.1. İşletme Özellikleri ile İlişkin Hipotezlerin Test Sonuçları

Bu grupta yer alan hipotezler, firmaların kendi sahip oldukları özellikler nedeniyle LDK kullanımı konusunda farklılıkların olup olmadığını belirlemeye yöneliktir. Bağımlı değişken olarak LDKK (Dummy variable) bağımsız değişken likert ölçeğiyle ölçülmüş işletme ölçeğinin nominal ölçeğe indirgenmiş şekli kullanılmıştır. (Eğer puan $\leq 3 \Rightarrow 0$; $p > 3 \Rightarrow 1$) Böylece elde edilen çapraz tablolar vasıtasıyla ki kare bağımsızlık analizi yapılması mümkün olmuş, bu da birinci grup hipotezlerin test edilmesini sağlamıştır. Büyüklüğü ölçen likert ölçeğinde aralıkların her biri 100 rakamını temsil etmekte olup, 300 ve daha az sayıda personel çalıştıran firmalar 3 ve daha küçük olmak üzere 0, büyük olanlar 1 rakamıyla kodlanmıştır. Yine stratejik yönelmenin iki değerli değişkene döndürülmesinde süreç stratejinin içe yönelik, pazar ve kanal stratejinin dışa yönelik olması nedeniyle ilk stratejinin LDKK azaltacağından hareketle 0, diğer iki stratejinin artıracağından hareketle 1 rakamıyla kodlanmıştır. İşletme özelliklerinin LDK kullanımına etkisi olup olmadığını belirlemeye yönelik hipotez testleri ve sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

Merkeziyetlik:

Araştırma Hipotezi:

H1: Üretici firmalar merkezileşme derecesine göre sınıflandırıldığında merkezileşme derecesi yüksek olan firmalarla düşük olan firmalar arasında LDK kullanım düzeyi açısından fark vardır.

İstatistik hipotez, Ho : İki grup arasında bağımsızlık vardır.

HA: Bağımsızlık yoktur.

İki grup arasında bağımsızlığın olmaması merkezileşmiş ve merkezileşmemiş firmaların LDK kullanımı açısından farksız olduğunu (bağımsız olduğunu), bağımsızlığın olması ise farklılığı (bağımlı olduğunu) gösterecektir. Diğer bir ifadeyle Ho hipotezinin kabulü, merkezileşme düzeyi ile Lojistik dış kaynak kullanımı arasında bir ilişki olmadığını dolayısıyla merkezilik özelliğinin bir etkisi olmadığını gösterecektir. Aksi durum merkeziliğin dış kaynak kullanımı üzerindeki etkili olduğunu gösterecektir.

Yapılan analiz sonuçları (Ek 2; Tablo 10) incelendiğinde tüm gözlerdeki beklenen değerlerin (teorik) 5 den büyük olması nedeniyle ki kare test sonuçları değerlendirilebilir. Test sonucu Ho hipotezi kabul edilmiştir. (ki kare:0,791, sd:1, $p= 0,374 > 0,05$ Bu durum merkezileşmiş firmalarla merkezileşmemiş firmalar arasında dış kaynak kullanımı bakımından fark olmadığını, iki değişkenin birbirinden bağımsız olduğunu göstermektedir. Bazı yazarlar

çapraz tablolardaki frekans değerlerin birbirlerinden çok farklı olması durumunda Pearson ki kare yerine benzerlik oranı (likelihood ratio) testinin kullanılmasının gerektiğini ileri sürerken bazıları da benzerlik oranı testinin Pearson ki kare testinin bir alternatifi olduğunu ve kategorik verilerin değerlendirilmesinde kullanılması gerektiğini ve $n > 40$ olduğu durumlarda yates düzeltilmiş kare testinin kullanılmasını ifade etmektedir. (Özdamar, 266, 2002; Ergun, 92-93, 1995) Bu durumların dikkate alınması halinde de test sonuçlarının değişmediği görülmektedir. $0,503 > 0,05$ - $0,377 > 0,05$)

Yine Mantel –Heansel (MH) ki kare test sonuçları iki değişken arasında doğrusal bir ilişkinin önemli olmadığını göstermektedir. (Linear by linear testi, kare : 0,785, sd.1, $p=0,376 > 0,05$) Lambda katsayısının sıfıra yakın değerde olması değişkenlerin birinden yararlanarak diğerindeki öngörülse hatanın azaltılamayacağını göstermediği gibi , önemlilik düzeyi de hesaplanmamıştır.

İki değişkenin uyumlu değişimini açıklayan ve -1 ile $+1$ arasında değer alan Goodman ve Kruskal tau katsayısının $+$ değerli fakat çok küçük olması birlikte değişimin dikkate alınmayacak ölçüde olduğunu göstermektedir. ($0,376 > 0,05$)

X'e göre Y; Y'e göre X'in belirsizliğini gösteren belirsizlik katsayısı çok düşük ve önemsizdir. ($0,005$; $0,377$) Yine İki değişken arasındaki birlikteliğin derecesini saptamaya yarayan PHI katsayısı , Kontenjans katsayısı (Contingency Coefficient) ve Cramer's V katsayılarının hepsinin değerinin sıfıra çok yakın olması iki değişken arasında birlikte değişim olmadığını göstermektedir.

Karmaşıklık:

Araştırma Hipotezi:

H2:Üretici firmalar karmaşıklık derecesine göre sınıflandırıldığında, karmaşıklık derecesi yüksek olan firmalarla düşük olan firmalar arasında LDK kullanımı açısından fark vardır.

İstatistik Hipotez: Ho : İki grup arasında bağımsızlık vardır.

HA: Bağımsızlık yoktur.

Test sonuçları karmaşıklık seviyesi düşük olan firmalarla büyük olan firmalar arasında fark olduğunu ve bu farkın önemli olduğunu göstermektedir. (ki kare: 33,904; sd:1; $p < 0,05$. İki değişken arasındaki doğrusallık uyumu önemli düzeydedir. (MH ki kare .3,633 $p < 0,05$) Diğer doğrusallık ve simetrik ölçütleri açısından değerlendirildiğinde lambda katsayısının önem düzeyi hesaplanamamış, Goodman ve Kruskal katsayıları 0,27, $p < 0,05$ değerleriyle iki değişken arasında pozitif uyumun olduğu görülmektedir. İki değişken arasındaki birliktelik ve

birlikte değişimin ölçülerini veren simetrik ölçüm değerleri 0,50 düzeyinde ve p değerleri < 0,05 dir. (EK-2 Tablo 11)

Uzmanlık

Araştırma Hipotezi:

H3:Üretici firmalar uzmanlık derecesine göre sınıflandırıldığında, uzmanlık derecesi yüksek olan firmalarla düşük olan firmalar arasında LDK kullanımı açısından fark vardır.

İstatistik Hipotez: Ho : İki grup arasında bağımsızlık vardır.

HA: Bağımsızlık yoktur.

Analiz sonuçları uzmanlaşma derecesi yüksek olan firmalarla düşük olan firmalar arasında lojistik dış kaynak kullanımı açısından farklılıklar olduğunu göstermektedir. (Ho red; ki kare 32,484, sd :1 ; p<0,05) İki değişkenin sıralı artan kategorileri arasındaki doğrusal ilişki önemli düzeydedir. (Ki kare MH: 32,224; sd.1; p < 0,05) öngörülen hatanın oransal değeri, 0,282 olup p< 0,05 dir Değişkenler arasındaki birliktelik ölçütleri 0,51 düzeyinde ve p< 0,05 dir. (EK-2 Tablo 12)

Resmileşme

Araştırma Hipotezi:

H3:Üretici firmalar resmileşme derecesine göre sınıflandırıldığında, resmileşme derecesi yüksek olan firmalarla düşük olan firmalar arasında LDK kullanımı açısından fark vardır.

İstatistik Hipotez: Ho : İki grup arasında bağımsızlık vardır.

HA: Bağımsızlık yoktur.

Analiz sonuçları resmileşme derecesi yüksek olan firmalarla düşük olan firmalar arasında lojistik dış kaynak kullanımı açısından farklılıklar olduğunu göstermektedir. (Ho red; ki kare 6,970, sd :1 ; p= 0,008<0,05; Yates ki kare 5,874, sd:1, p= 0,015<0,05; benzerlik oranı 7,411; p= 0,006<0,05) MH: Kikare :6,914 sd.1, p< 0,05 değerleriyle ili değişken arasında doğrusal ilişkinin önemli olduğu gözlemlenmiştir. Öngörülen hatanın oransal değeri, değişkenler arasındaki uyum katsayıları ve değişkenler arasındaki birliktelik derecesini ölçen katsayılar ekteki tabloda ayrıntılı olarak verilmiştir. (EK-2 Tablo 13)

Büyüklik

Araştırma Hipotezi:

H4:Üretici firmalar büyüklik derecesine göre sınıflandırıldığında, büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında LDK kullanımı açısından fark vardır.

İstatistik Hipotez: Ho : İki grup arasında bağımsızlık vardır.

HA: Bağımsızlık yoktur.

Ki kare analiz sonuçları büyük ve küçük firmalar arasında dış kaynak kullanımında farklılık olduğunu göstermemiştir. Bu durum büyüklüğün dış kaynak kullanım kararları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermiştir.(Ki kare: :0,012, sd: 1, $p>0,05$) Büyüklik ve LDK kullanımının sıralı artan değerleri arasında doğrusallık ilişkisi önemli bulunmamıştır.

(MH Ki kare : 0,012; sd: 1; $p >0,05$) Öngörüselsel hatanın oransal değeri, değişkenler arasındaki uyum katsayıları ve değişkenler arasındaki birliktelik derecesini ölçen katsayılar ektaki tabloda ayrıntılı olarak verilmiştir. (EK-2 Tablo 14)

Stratejik Yönelme

Araştırma Hipotezi:

H4:Üretici firmalar stratejik yönelmelerine göre sınıflandırıldığında, süreç stratejisi uygulayan firmalar ile pazar ve kanal stratejisi uygulayan firmalar arasında LDK kullanımı açısından fark vardır.

İstatistik Hipotez: Ho : İki grup arasında bağımsızlık vardır.

HA: Bağımsızlık yoktur.

Ki kare analiz sonuçları Ho hipotezinin kabul edildiğini göstermiştir. Diğer bir ifadeyle stratejik yönelmeleri farklı olan firmaların LDK kullanımı açısından farklılık göstermediği ve bu iki olayın birbirinden bağımsız olduğu görülmüştür. (Ki kare:1,120, sd.1; $p>0,05$) yine aynı test sonuçları stratejik yönelme ile LDK kullanımı arasında doğrusal ilişkinin önemli olmadığını göstermektedir. Değişkenlerin birbirleriyle uyumunu ve birbirlerine göre oransal olarak ne kadar belirsizlik taşıdığını gösteren katsayılar pozitif değere sahip olmakla beraber çok küçük ve önemsiz düzeydedir. Aynı şekilde değişkenler arasında bağımsızlık ve birlikteliği gösteren katsayılar çok küçük pozitif değerlere sahiptir ve bu birlikteliğin hiçbir önemi yoktur. (EK-2 Tablo 15)

Kıyaslama

Araştırma Hipotezi:

H4:Üretici firmalar kıyaslama uygulamalarına göre sınıflandırıldığında, kıyaslamayı benimsemiş firmalar ile benimsemiş firmalar arasında LDK kullanımı açısından fark vardır.

İstatistik Hipotez: Ho : İki grup arasında bağımsızlık vardır.

HA: Bağımsızlık yoktur.

Ki kare analiz sonuçları Ho hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle kıyaslama uygulamasını benimsemiş firmalarla benimsememiş firmalar arasında lojistik dış kaynak kullanımı arasında fark vardır. Bu iki olay birbirleriyle bağımsız değildir. (ki kare : 31,326; sd:1; p <0,05) Yine iki değişkenin artan değerleri arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.(MH: 30,896, sd.1; p<0,05) öngörüs el hatanın oransal değeri 0,05 düzeyinde önemli değildir. Değişkenler arasındaki uyum katsayısı + değerli ve 0,001 düzeyinde önemlidir. Aynı şekilde değişkenlerin birbirlerine göre oransal olarak ne derece belirsizlik taşıdıklarını gösteren katsayının değeri pozitif ve 0,01 düzeyinde önemlidir. (EK –2 Tablo 16)

Değişim Mühendisliği

Araştırma Hipotezi:

H4:Üretici firmalar değişim mühendisliği uygulamalarına göre sınıflandırıldığında, bu uygulamayı benimsemiş firmalar ile benimsememiş firmalar arasında LDK kullanımı açısından fark vardır.

İstatistik Hipotez: Ho : İki grup arasında bağımsızlık vardır.

HA: Bağımsızlık yoktur.

Ki kare analiz sonuçları değişim mühendisliği ve LDK kullanımının birbirinden bağımsız olmadıklarını göstermiştir. Diğer bir ifadeyle ki kare analiz sonuçlarına göre Ho hipotezi kabul edilmiştir. (Ki kare: 43,046, sd:1; p>0,05) Yine iki değişken arasındaki korelasyon katsayısına göre hesaplanan MH ki kare istatistiği bu iki değişken arasında doğrusal bir ilişki olduğunu göstermektedir. Lambda katsayısı pozitif değerli olmakla beraber 0 değerine daha yakındır Ancak öngörüs el hatanın 0,32 düzeyinde azaltılmasının da önemli olduğu görülmektedir. İki değişkenin birbirleriyle uyumluk katsayıları 0,34 olup bu değer anlamlıdır. Değişkenlerin birbirlerine göre olan oransal hatalarını gösteren katsayı 0,35 olup önemlidir.

Yine iki değişken arasındaki birliktelik 1'e yakın değerde olup, bu birliktelik 0,001 düzeyinde önemlidir. (EK-2 Tablo 17) I. Grup hipotez test sonuçları aşağıdaki tabloda özetlendiği gibidir. (Tablo 4-10)

Tablo 4-10 I Grup Hipotezlerin Özeti

Araştırma Hipotezleri (Alternatif Hipotez)	İstatistik Hipotezler (Ho)
H1 (Merkezilik -)	Ho Kabul
H2 (Karmaşıklık +)	Ho Red
H3 (Uzmanlaşma +)	Ho Red
H4 (Resmileşme -)	Ho Red
H5 (Büyüklik -)	Ho Kabul
H6 (Stratejik Yönelme -)	Ho Kabul
H7 (Kıyaslama +)	Ho Red
H8 (Değişim Mühendisliği +)	Ho Red

Ki kare analizi sonuçları daha önce yapılan regresyon analizini doğrular niteliktedir. Ancak regresyon analizinde modele alınmayan ' resmileşme' in Ki kare analiz sonuçlarına göre LDK kullanım kararlarında etkili olduğu görülmektedir. Bu değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla regresyon modeline alınarak test edilmiştir. (EK-2 Tablo 18) Resmileşme, ilk bakışta belirlilik katsayısını % 02 daha fazla gözüküyorsa da $Düz R^2 = 69,3$ değerine gerilemiştir. Bu durum ilave edilen Resmileşme değişkeninin R^2 'in sadece 0,02 oranında artmasına rağmen modeli açıklamadaki katkısı dikkate alınmayacak derecede küçük olduğunu göstermektedir. Yine aynı tabloya bakıldığında resmileşme kat sayısının t testi sonuçları katsayının sıfırdan farklılığının önemsiz olduğunu göstermektedir.

($p > 0,05$)

Diğer taraftan değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücüne göre modele alan aşamalı regresyon analizinde resmileşme değişkeni LDKK nedenini açıklamakta yetersiz kaldığı için model dışında tutulmuştur. Bütün bu sonuçlar, LDKK açısından Ki kare analizi sonucunda önemli gibi görünen 'resmileşme' değişkenin önemli olmadığını göstermektedir. Regresyon analizi ve ki kare analizi sonuçları arasındaki bu farklılık, regresyon analizinde bağımsız değişken aralıklı değişken olarak kullanılmasına rağmen, ki kare analizinde dichotomous (ikili değer alabilen) değişkenin kullanılmasından kaynaklanıyor olabilir.

4.6.4.2. İşletme Dışı özelliklerle İlişkin Hipotez Test Sonuçları

Bu bölümde test edilecek hipotez testleri H9- H22 ve arasındaki toplam 14 hipotez, daha önce yapılan faktör analizi sonuçlarına göre analiz edilecektir. Bunun böyle yapılmasının nedeni, değişken gruplarının faktör analizi sonunda en iyi temsil edildikleri ana faktörlerde toplanmasıdır. Dolayısıyla ana faktörlere göre yapılacak test sonuçları faktörlerin temsil ettikleri değişkenler için de geçerli olacaktır. Bu grupta yer alan hipotezler, faaliyet gösterilen pazar/pazarlarda ilgili değişkenin özelliği ne derece fazlaysa, LDK kullanımının da o derece fazla olacağı şeklinde kurulmuştur.

Eğer hipotezlerin ifadesine uygun olarak parametre tahminleri /katsayıları istatistiksel açıdan önemliyse hipotez desteklenmiş aksi halde reddedilmiş olacaktır. + işareti bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında pozitif bir ilişkiyi gösterirken – işareti ters ilişkiyi göstermektedir.

Söz konusu hipotezlerin yorumlanmasında ekteki tabloda (EK-2 Tablo 19) yer alan korelasyon matrisi ve Lojistik regresyon tablosu ile EK 2 Tablo 20- 27'deki lojistik regresyon analizlerinden yararlanılmıştır.

Yasal Düzenlemeler ve Standartlar

Yapılan faktör analizi sonunda yasal düzenlemeler ve standartlar tek bir faktör altında toplandığından aşağıda ifade edilen iki hipotez birlikte test edilmiştir.

H9- Yasal düzenlemeler: Faaliyet gösterilen bölgede yasal düzenlemeler ne ölçüde fazlaysa LDK kullanımı da o ölçüde fazladır.

H10 -Standartlar : Faaliyet gösterilen bölgede standartlar ne ölçüde yüksekse LDK kullanımı da o ölçüde yüksektir.

Yasal düzenlemeler ve standartların katsayısı – 0,530 olup, 0,08 düzeyinde önemlidir. Buradaki katsayının işareti korelasyon matrisiyle de uyumludur. - 0,280 (Ek -2 Tablo 10) Diğer bir ifadeyle yasal düzenlemeler ve standartlar ne ölçüde fazlaysa LDK kullanımı da o ölçüde azalmaktadır. Önem düzeyi düşük olmakla beraber bu ters ilişki 0,08 düzeyinde yine de önemlidir. Diğer taraftan tüm modelde yer alan değişkenlerin katsayıları da önemli bulunmuştur. Bu durumda H9 ve H10 hipotezleri reddedilmiştir.

Rekabet Yapısı ve Araçları

Rekabeti yapısı adı altında toplanan değişkenler, rekabet yoğunluğu düşük maliyet, fiziksel kalite, hizmet kalitesi ve sürdürülebilir maliyet avantajı olup, bunlarla ilişkin H17- H21 ve H22 hipotezleri ileri sürülmüştür. Bu hipotezler; faaliyet gösterilen bölgede rekabetin şiddetli, üçüncü taraf hizmet tedarikçi firmalarının hizmet kalite düzeyleri ne derece yüksek ve bunlardan sağlanan maliyet avantajı ne kadar uzun dönemli olursa LDK kullanımının da o derece fazla olacağı şeklinde kurulmuşlardır.

Korelasyon matrisinde rekabet yapısının LDK kullanımıyla ilişkisi + olup Lojistik regresyon denklemindeki katsayısı da buna uygun şekilde pozitif ve parametre değeri 0,774 dür. İstatistiksel açıdan önem taşımaktadır. ($p < 0,005$)

Bu durum rekabet yapısının temsil etmiş olduğu değişkenlerle ilişkin hipotezlerin kabul edildiğini gösterir. Yani rekabetin yoğunluğu ne kadar fazla, fiziksel ve hizmet kalitesi ne kadar yüksek ve sürdürülebilir maliyet avantajı ne kadar fazlaysa LDK kullanımına o derece fazla başvurulur şeklinde bir sonuç çıkarılabilir.

Teknoloji ve Yatırıma Gereksinimi

Teknoloji ve Yatırım gereksinimi başlığı altında toplanan değişkenler; bilgi teknolojisi, üretim teknolojisi, katma değer, bütünleşik hizmet ve aktiflerin özgünlüğü olup, bu değişkenlerle ilişkin, H11 - H12 - H18- H19- H20 hipotezleri ileri sürülmüştür. Bu hipotezler; faaliyet gösterilen alanda hizmet üretim teknolojisi, bilgi teknolojisi, bütünleşik hizmet, özel tesisi ve donanım gereksinimi ve hizmetlerin bütünleşik tarzda yürütülmesine duyulan ihtiyaç ne ölçüde fazlaysa LDK kullanımının da o denli fazla olacağı şeklinde kurulmuştur.

Yukarıdaki hipotezlerle ilgili değişkenleri en iyi temsil ettiği belirlenen teknoloji ve yatırım gereksinimi ile LDKK arasındaki korelasyon matrisi 0,498 düzeyinde olup pozitif işaretlerdir. Lojistik regresyon parametre değeri 1,155 olup pozitif değerli ve önem düzeyi yüksektir. ($p < 0,05$) Bu durum yukarıda içerikleri özetlenen hipotezleri doğrulamaktadır.

Pazar Yapısı ve Tedarikçi Sayısı

Pazar yapısı ve tedarikçi sayısı ile ilişkin değişkenler; işlem sıklığı, tedarikçi sayısı, teknoloji ve talep belirsizlikleri olup, bunlarla ilişkin H13- H14- H15- H16 hipotezleri ileri sürülmüştür. Bu hipotezler, işlem sıklığı, teknoloji ve talep yapısındaki belirsizlik ve alternatif

tedarikçi sayısı ne ölçüde yüksekse LDK kullanımının da o ölçüde fazla kullanılacağı yönündedir.

Pazar yapısı ve tedarikçi sayısı ile LDK kullanımı arasındaki ilişki 0,27 olup ilişki ters yönlüdür. Regresyon eşitliğindeki parametre değeri – 0,832 olup korelasyon matrisiyle uyumludur. Aynı zamanda parametre değerinin önem düzeyi yüksektir. ($p < 0,05$)

Bu durum pazar yapısı ve tedarikçi sayısı ile ilişki hipotezlerin reddedilmesini gerektirmektedir. Diğer bir ifadeyle belirsizlik seviyesi, işlem sayısı ve tedarikçi sayısı ne ölçüde fazla olursa LDKK oranı da o ölçüde az olacaktır. II. Grup Hipotezlerin özeti aşağıdaki tabloda verilmiştir. (Tablo 4-11)

Tablo 4-11 II. Grup Hipotez test Sonuçlarının Özeti

Araştırma Hipotezleri		
Yasal Düzenlemeler ve Standartlar	H9 Yasal Düzenlemeler (-)	Red
	H10 Standartlar (-)	Red
Rekabet yapısı ve Araçları	H17 Rekabet yoğunluğu	Kabul
	H21 Kalite	Kabul
	H22 SMA	Kabul
Teknoloji ve Yatırım Gereksinimi	H11 Hizmet Üretim teknolojisi	Kabul
	H12 Bilgi teknolojisi	Kabul
	H18 Aktiflerin Özgünlüğü	Kabul
	H19 Katma Değer	Kabul
	H20 Bütünleşik Hizmet	Kabul
Pazar Yapısı ve Tedarikçi Sayısı	H13 Tedarikçi sayısı	Red
	H14 İşlem Sayısı	Red
	H15 Talep Belirsizliği	Red
	H16 Teknoloji Belirsizliği	Red

4.6.4.3. İç ve Dış faktörlerle İlişkin Hipotezlerin Test Sonuçları

Bu grupta yer alan hipotezlerle LDK kullanımında etkili olan işletme dışı faktörlerin işletme özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirleme amacı güdülmüştür. Bu amaçla LDK kullanımında etkili oldukları belirlenen işletme dışı faktörlerin her birinin yarattığı etkiyle birlikte işletme özellikleri ayrı ayrı dikkate alınarak hipotezler oluşturulmuştur.

H23'den H30'a kadar olan bu grup hipotezlerin her biri bir işletme içi özellikler dikkate alınarak kurulmuştur. Bu 8 hipotezden her biri işletme dışı özelliklerden 14 tanesiyle tek tek karşılaştırılarak değerlendirilmesi yapılmıştır. Dolayısıyla her bir hipotez kendi arasında a'dan m'e kadar olmak üzere 14 alt hipotezden oluşturulmuştur. Örneğin H23 de merkezilik özelliği, 14 tane işletme dışı değişkenlerle tek tek karşılaştırılacak şekilde oluşturulurken, H24 hipotezi karmaşıklık ve 14 işletme dışı değişkeni dikkate alarak kurulmuştur.

Bu grupta yer alan hipotezlerin de II. Grup hipotezlerde olduğu gibi işletme dışı özellikler açısından faktör analizi sonuçları dikkate alınarak analizi yapılmıştır. Dolayısıyla aynı faktörde temsil edildikleri belirlenen değişkenler işletme özelliklerine göre topluca test edilmesi mümkün olmuştur.

Hipotezlerin test edilmesinde lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Bu analiz yönteminin seçilmesinin nedeni sınıflama ve atama işlemi yapmaya elverişli yöntem olmasından ve açıklayıcı değişkenler yanında ikili değer alabilen kategorik bağımsız değişkenlerin de analize dahil edilmesine imkan tanımasıdır. Kategorik bağımsız değişkenlerin analize dahil edilebilmesi diskriminant (ayırma) analizine göre üstünlük sağlamaktadır.

Lojistik regresyon analizi de aslında basit ve çoklu regresyon analizine benzemekle beraber ikili değer alan bağımsız değişkenlerle analizin yapılmasına imkan vermesi açısından diğerine göre farklılık göstermektedir. Ayrıca genel olarak yapılan regresyon analizi faktör skorlarına göre yapılmasına rağmen lojistik regresyonda, analizinde modele alınmayan değişkenler bireysel olarak kendi değerleriyle analize sokulmuştur. Bu durum modelde yer almayan işletme özelliklerinin işletme dışı özellikleriyle birlikte yarattığı etkileri belirlemeye imkan tanımaktadır. Diğer taraftan her iki analizin sonuçlarının birbirine benzer sonuçlar vermesi sonuçların tutarlı olduğunu göstermesi bakımından da önem taşımaktadır.

Üçüncü grupta yer alan hipotezlerin test edilmesinde, işletme dışı faktörlerin LDK kullanımındaki etkilerinin işletme özelliklerine göre değişip değişmediğini belirleme amacı güdüldüğünden önce modele işletme içi özellikler alınmaksın sadece işletme dışı özellikler dikkate alınarak LDKK üzerindeki etkileri ortaya konmuş, daha sonra hipotezlerle ifade edilen işletme özellikleri tek tek modele sokularak test edilmiştir. İşletme özelliklerinin modele sokulmasından sonra dış faktörlerin LDK kullanımı üzerindeki etkileri önem düzeyleri

bakımında işletme içi özelliklerin dikkate alınmadığı modelle karşılaştırılmıştır. Eğer ikisi arasında LDK kullanımı üzerindeki etkileri bakımından önem düzeyleri açısından farklılık yoksa söz konusu işletme içi değişkenler açısından farklılık olmadığına, aksi durumda farklılık olduğuna sonucuna varılmıştır. Aşağıda bu grupta yer alan hipotezlerin test sonuçları görülmektedir.

Merkezilik ve Dış faktörler

Analiz sonuçları ekteki tablo 20 de görülmekte olup, merkezileşmenin katsayısı negatif değer almaktadır. Bu durum merkezileşmenin LDK kullanımıyla ters ilişkili olduğunu göstermekle beraber katsayıların önemliliğinin test edildiği Wald istatistiği merkezileşmeyle ilgili katsayının önemsiz olduğunu göstermektedir. ($p>0,05$) Bu durum merkezileşmenin LDK kullanımı açısından herhangi bir değer taşımadığını göstermektedir. Lojistik regresyonda elde edilen bu sonuç, gerek faktör analizi modeli gerekse ki kare analizi sonuçlarıyla uygundur.

Merkeziliğin, LDK kullanımında etkili olan dış faktörler açısından farklılık yaratıp yaratmadığı açısından değerlendirildiğinde merkezileşmenin modele alındığı analiz sonuçlarıyla Tablo 20)] merkeziliğin modele alınmadığı [(Lojistik regresyon analiz tablosu (EK-2 Tablo 19- analiz sonuçları arasında bir fark görülmemektedir. Her iki tabloda da dış faktörlerin LDK kullanımı üzerinde yarattığı etkiler benzer önemlilik düzeyindedir. Diğer bir ifadeyle aralarında istatistiksel önem düzeyi açısından fark yoktur. Bu durum dış faktörler içinde yer alan tüm faktörlerin merkezileşmiş firmalar ile merkezileşmemiş firmalar arasında fark olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla H23 a H23 b, H23c, H24d, H25e, H23f, H23 g, H23h, H23i, H23j, H23k, H23l, H23m, H23n hipotezleri kabul edilememiştir.

Omnibus test sonuçları model katsayılarının önemli olduğunu (sıfırdan farklı olduğunu) göstermektedir ($p<0,05$) bu da modelin açıklayıcılık gücünün önemli olduğu anlamını taşır. Modeldeki katsayılarının uyum testine ilaveten lojistik regresyonda modelin uyumuyla ilgili diğer tamamlayıcı analizler olarak - 2 Log likelihood (2LL), Cox& Snell R Square ve Nagelkerke R Square testleri bulunmaktadır. -2LL Log olasılık testinin amacı residuallerin benzerliği açısından modelin uyumluluğunu gösteren değer 101,929; yine modelin açıklayıcılığını test eden . Cox & Snell R^2 0,220 Nagelkere R^2 = 0,336 dır. Nagelkere R^2 de Cox & Snell R^2 benzer. Ancak Cox and Square R^2 nin 1 seviyesine ulaşamaması gibi eksik yanı nedeniyle alternatif olarak kullanılan bir ölçüttür. Bu değerler arzu edilen seviyelerde olmasa da modelin nispeten açıklayıcı bir gücü olduğunu göstermektedir. Hosmer ve Lemeshow testinde ise gözlemlenen ve tahmin edilen bağımlı değişkenlerin dağılımları arasında fark olup olmadığını gösteren bir test olup test sonuçları gözlemlenen ve tahmin edilen dağılımlar

arasında önemli bir farklılık olmadığını göstermektedir. ($p>0,05$) Hipotez test sonuçları Tablo 4-12’de özetlenmiştir.

Tablo 4-12 Merkezilik ve dış faktörlerle ilişkin hipotez test sonuçları

Araştırma Hipotezleri		
Yasal Düzenlemeler ve Standartlar	H25a Yasal Düzenlemeler	Red
	H25b Standartlar	Red
Rekabet yapısı ve Araçları	H25 j Rekabet yoğunluğu	Red
	H25m Kalite	Red
	H25n SMA	Red
Teknoloji ve Yatırım Gereksinimi	H25c Hizmet Üretim teknolojisi	Red
	H25 d Bilgi teknolojisi	Red
	H25j Aktiflerin Özgünlüğü	Red
	H25k Katma Değer	Red
	H25l Bütünleşik Hizmet	Red
Pazar Yapısı ve Tedarikçi Sayısı	H25e Tedarikçi sayısı	Red
	H25f İşlem Sayısı	Red
	H25g Talep Belirsizliği	Red
	H25h Teknoloji Belirsizliği	Red

Karmaşıklık ve Dış faktörler

Analiz sonuçları karmaşıklığın LDK kullanımı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. ($p=0,001$) Aynı önem düzeyinde karmaşıklık derecesi yüksek olan firmaların olmayanlara göre % 4 daha fazla LDK kullandıklarını göstermektedir. Bu sonuç bu çalışmada yapılan diğer analiz sonuçlarına da uygundur.(EK-2 Tablo 21)

Analiz sonuçları dış faktörlerin karmaşıklık seviyesine göre farklılık gösterip göstermediği açısından değerlendirildiğinde, rekabet yapısının yarattığı etkiler açısından hiçbir farklılık görülmemektedir. (Tablo 19-Tablo21) Yatırım gereksinimi ve pazar yapısı açısından değerlendirildiğinde karmaşıklığın yüksek olduğu durumlarda bu iki faktörün önem seviyesi daha da artmaktadır. Ancak bu artış istatistiksel önem seviyesi açısından önemli bir farklılık değildir. Aynı şekilde karmaşıklığın yüksek seviyede olması düşük seviyedeki yasal düzenlemelerin LDK kullanımı üzerindeki etkisini daha da artırmakta ancak bu farklılık istatistiksel önem düzeyi açısından ciddi bir farklılık göstermemektedir.

Bu duruma göre, H24a ...n hipotezlerinin tamamı kabul edilememiştir.

Model katsayıları önemli bulunmuştur.($p < 0,05$) -2 loglikelihood 79,09; Cox & square $R^2 = 0,350$, Nagelkerke $R^2 = 0,535$ dir. Modelin uyumluluğu ve açıklayıcılığı kabul edilebilir düzeydedir. Hosmer ve Lemeshow test sonuçlarına göre gözlenen ve beklenen değerler arasında fark yoktur. ($p > 0,05$) Hipotez test sonuçları aşağıda özetlenmiştir. (Tablo 4 -13)

Tablo 4-13 Karmaşıklık ve Dış faktörlerle ilişkin hipotez test Sonuçları

Araştırma Hipotezleri		
Yasal Düzenlemeler ve Standartlar	H25a Yasal Düzenlemeler	Red
	H25b Standartlar	Red
Rekabet yapısı ve Araçları	H25 j Rekabet yoğunluğu	Red
	H25m Kalite	Red
	H25n SMA	Red
Teknoloji ve Yatırım Gereksinimi	H25c Hizmet Üretim teknolojisi	Red
	H25 d Bilgi teknolojisi	Red
	H25j Aktiflerin Özgünlüğü	Red
	H25k Katma Değer	Red
	H25l Bütünleşik Hizmet	Red
Pazar Yapısı ve Tedarikçi Sayısı	H25e Tedarikçi sayısı	Red
	H25f İşlem Sayısı	Red
	H25g Talep Belirsizliği	Red
	H25h Teknoloji Belirsizliği	Red

Uzmanlaşma ve Dış faktörler

Uzmanlığın önem seviyesi $p = 0,001$ olup, LDKK düzeyini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu sonuç diğer test sonuçlarıyla uyumludur. Yatırım gereksinimi ve pazar yapısı ve yasal düzenlemeler uzmanlıkla birlikte değerlendirildiğinde LDK kullanımını etkilemesi açısından önemlerini kaybetmiş gözükmemektedir. ($p > 0,05$) Rekabet yapısı ise aynı önemini sürdürmektedir. Bu durum uzmanlaşmanın LDK kullanımı üzerinde çok daha fazla etkili olduğunu diğer faktörlerin LDK kullanımını etkilemekle birlikte uzmanlık söz konusu olduğunda LDK kullanım kararları üzerinde dikkate alınmayan faktörler olduğunu göstermektedir. (EK-2 Tablo 19- Tablo 22) Ancak pazar yapısının etkinli 0,058 düzeyinde

önemini korumaktadır. Diğer bir ifadeyle önem düzeyinin $p= 0,10$ alınması halinde LDK kullanım kararları üzerinde etkili olmaktadır.. Yasal düzenlemeler ve standartların diğer analizlerde çok önemli çıkmasına rağmen işletme özellikleri dikkate alınmadan yapılan regresyon analizinde önem düzeyi 0,08 çıkmıştır. Ancak diğer analizler ve önem düzeyleri arasındaki farklılığın küçüklüğü nedeniyle 0,10 düzeyinde önemliliği kabul edildiğinden aynı yaklaşımın sürdürülmesi halinde pazar yapısının da diğerlerine göre daha az da olsa önemli olduğu kabul edilebilir. ($p= 0,58$, 0,05 önemlilik düzeyini çok az aşmıştır). Bu analiz sonuçlarına göre araştırma hipotezlerinden H25a, H25b; H25c, H25d; H25j; H25k; H25l kabul edilmiş diğerleri reddedilmiştir. Model katsayıları önemli bulunmuştur. ($p<0,05$) – loglikelihood:87,150; Cox and Squire $R^2 = 0,307$, Nagelkerke $R^2 = 0,469$ olup, Hosmer and Lemeshow Kikare istatistiğinin önemlilik düzeyi 0,717 dir. Bu da gözlemlenen ve beklenen değerler arasında önemli fark olmadığını gösterir. Bu oran % 83,12 dir. Uzmanlık ve dış faktörlerle ilişkin hipotez testlerinin sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. (Tablo 4-14)

Tablo 4-14 Uzmanlık ve Dış faktörlerle ilişkin hipotez test sonuçları

Araştırma Hipotezleri			
Yasal Düzenlemeler ve Standartlar	H25a Yasal Düzenlemeler		Kabul
	H25b Standartlar		Kabul
Rekabet yapısı ve Araçları	H25 j Rekabet yoğunluğu		Red
	H25m Kalite		Red
	H25n SMA		Red
Teknoloji ve Yatırım Gereksinimi	H25c Hizmet Üretim teknolojisi		Kabul
	H25 d Bilgi teknolojisi		Kabul
	H25j Aktiflerin Özgünlüğü		Kabul
	H25k Katma Değer		Kabul
	H25l Bütünleşik Hizmet		Kabul
Pazar Yapısı ve Tedarikçi Sayısı	H25e Tedarikçi sayısı		Red ($p=0,058$)
	H25f İşlem Sayısı		Red
	H25g Talep Belirsizliği		Red
	H25h Teknoloji Belirsizliği		Red

Resmileşme ve Dış faktörler

Analiz sonuçları resmileşmenin LDK kullanımında etkili bir rol oynamadığını göstermektedir. (EK-B tablo 23) Diğer faktörler incelendiğinde rekabet yapısı ($p=0,02$), pazar yapısı ($p= 0,033$) ve yasal düzenlemelerin ($p= 0,059$) yatırım gereksiniminin ($p= 0,010$) aynı etkiyi sürdürdüğünü göstermektedir. Bu durum resmileşmenin tek başına etkisi olmadığı gibi diğer faktörlerin de etkisini değiştirmediğini gösterir. Bu sonuçlara göre araştırma hipotezlerinden (alternatif hipotezler) tamamı reddedilmiştir.

Resmileşmenin yarattığı etki ki kare sonuçlarıyla uyuşmamasına rağmen DFA sonuçlarına göre kabul edilen modelle uyumluluk göstermektedir. Bu durum resmileşmenin LDK kullanımı üzerinde yarattığı etkiler olsa bile önem seviyesinin oldukça düşük olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Model katsayıları önemli bulunmuştur. ($p<0,05$) Negelkerke $R^2 = 0,366$ olup kabul edilebilir düzeydedir. Gözlenen ve beklenen değerler birbirlerine yakın bulunmuştur. (Ki kare $>0,05$) Resmileşme ve dış faktörlerle ilişkin hipotez test sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. (Tablo 4-15)

Tablo 4-15 Resmileşme ve Dış faktörlerle ilişkin hipotez test sonuçları

Araştırma Hipotezleri			
Yasal Düzenlemeler ve Standartlar	H26a	Yasal Düzenlemeler	Red ($p=0,059$)
	H26b	Standartlar	Red
Rekabet yapısı ve Araçları	H26 j	Rekabet yoğunluğu	Red
	H26m	Kalite	Red
	H26n	SMA	Red
Teknoloji ve Yatırım Gereksinimi	H26c	Hizmet Üretim teknolojisi	Red
	H26 d	Bilgi teknolojisi	Red
	H26j	Aktiflerin Özgünlüğü	Red
	H26k	Katma Değer	Red
	H26l	Bütünleşik Hizmet	Red
Pazar Yapısı ve Tedarikçi Sayısı	H26e	Tedarikçi sayısı	Red
	H26f	İşlem Sayısı	Red
	H26g	Talep Belirsizliği	Red
	H26h	Teknoloji Belirsizliği	Red

Büyüklik ve Dış faktörler

Analiz sonuçları büyüklüğün LDK kullanımı üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu fakat bunun istatistiksel önem düzeyi açısından önemsiz olduğunu, diğer bir ifadeyle etkisiz olduğunu göstermektedir. (EK-2 Tablo 24) Bu sonuç diğer analiz sonuçlarıyla da uyumludur.

İşletme dışı faktörlere bakıldığı zaman tümünün LDKK üzerinde büyüklüğün etkisi olmadan yapılan lojistik regresyon analiz sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Önem seviyelerinde bazı küçük farklıklar olsa da istatistiksel önem seviyesi açısından bir değeri yoktur. Bu açıdan büyüklük ve merkezilikle ilişkin olan tüm alternatif hipotezler (H27a..n) reddedilmiştir.

Modelin katsayılarının önemli olması modelin önemli olduğunu, Negelkerke $R^2 = 0,336$ olması açıklayıcılık gücünün kabul edilebilir düzeyde olduğunu, kıkare değerinin $P > 0,768$ oluşu gözlenen ve beklenen değerlerin benzer olduğunu göstermektedir. Büyüklük ve dış faktörlerle ilişkin test sonuçları aşağıda özetlenmiştir. (Tablo 16)

Tablo 4-16 Büyüklük ve Dış faktörlerle ilişkin hipotez test sonuçları

Araştırma Hipotezleri		
Yasal Düzenlemeler ve Standartlar	H27a Yasal Düzenlemeler	Red (p=0,059)
	H27b Standartlar	Red
Rekabet yapısı ve Araçları	H27 j Rekabet yoğunluğu	Red
	H27m Kalite	Red
	H27n SMA	Red
Teknoloji ve Yatırım Gereksinimi	H27c Hizmet Üretim teknolojisi	Red
	H27 d Bilgi teknolojisi	Red
	H27j Aktiflerin Özgünlüğü	Red
	H27k Katma Değer	Red
	H27l Bütünleşik Hizmet	Red
Pazar Yapısı ve Tedarikçi Sayısı	H27e Tedarikçi sayısı	Red
	H27f İşlem Sayısı	Red
	H27g Talep Belirsizliği	Red
	H27h Teknoloji Belirsizliği	Red

Stratejik Yönelme ve Dış Faktörler

Tablo değerleri stratejik yönelmenin LDK kullanım kararlarında etkili olmadığını göstermektedir. (EK-2 Tablo 25) Bu sonuç da diğer analiz sonuçlarıyla uyumludur. Stratejik yönelmenin LDK kullanımına tek başına etkisi olmadığı gibi diğer faktörlerin etkisinde de bir değişiklik yaratmamaktadır. Bu nedenle araştırma hipotezlerinin hiçbirini kabul edilememiştir. Diğer bir ifadeyle firmaları stratejik yönelmeleri açısından sınıflandırıldığında LDD kullanımı etkisi olan dış faktörlerden etkilenmesi açısından hiçbir fark görülmemiştir.

Katsayıların önemli olması modelin önemli olduğunu ve her bir değişkenin yorumlanabileceğini, ki kare değerinin 0,05 den büyük olması, gözlenen ve tahmin edilen değişkenler arasında önemli fark olmadığını Negelkerke R^2 =değerinin 0,306 olması modelin açıklayıcılık gücünün kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Hipotez test sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. (Tablo 4-17)

Tablo 4-17 Stratejik Yönelme ve Dış faktörlerle ilişkin hipotez test sonuçları

Araştırma Hipotezleri		
Yasal Düzenlemeler ve Standartlar	H28a Yasal Düzenlemeler	Red
	H28b Standartlar	Red
Rekabet yapısı ve Araçları	H28 j Rekabet yoğunluğu	Red
	H28m Kalite	Red
	H28n SMA	Red
Teknoloji ve Yatırım Gereksinimi	H28c Hizmet Üretim teknolojisi	Red
	H28 d Bilgi teknolojisi	Red
	H28j Aktiflerin Özgünlüğü	Red
	H28k Katma Değer	Red
	H28l Bütünleşik Hizmet	Red
Pazar Yapısı ve Tedarikçi Sayısı	H28e Tedarikçi sayısı	Red
	H28f İşlem Sayısı	Red
	H28g Talep Belirsizliği	Red
	H28h Teknoloji Belirsizliği	Red

Kıyaslama ve Dış Faktörler

Analiz sonuçları $p < 005$ olması nedeniyle kıyaslama uygulamaları dahil tüm dış faktörlerin LDK kullanımı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. (EK 2 Tablo 26) Aynı zamanda kıyaslama uygulamalarının yatırım gereksinmesinin pozitif değerli etkisini biraz daha artırırken pazar yapısı ve yasal düzenlemelerin de negatif etkisini artırmaktadır. Ancak bu artışlar istatistiksel açıdan önemli fark yaratacak nitelikte değildir. Bu analiz sonuçlarına göre araştırma hipotezlerinin tamamı reddedilmiştir. (H29a...n) Diğer bir ifadeyle kıyaslama uygulamaları açısından sınıflandırıldığında, LDK kullanımına etkili olan faktörler açısından kıyaslama uygulamalarını yapan firmalarla yapmayanlar arasında bir farklılık görülmemektedir.

Katsayıların önemli olması modelin önemli olduğunu ve her bir değişkenin yorumlanabileceğini, ki kare değerinin 0,05 den büyük olması, gözlenen ve tahmin edilen değişkenler arasında önemli fark olmadığını Negelkerke R^2 =değerinin 0,523 olması modelin açıklayıcılık gücünün kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Hipotez test sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. (Tablo 4-18)

Tablo 4-18 Kıyaslama ve Dış faktörlerle ilişkin hipotez test sonuçları

Araştırma Hipotezleri		
Yasal Düzenlemeler ve Standartlar	H29a Yasal Düzenlemeler	Red
	H29b Standartlar	Red
Rekabet yapısı ve Araçları	H29 j Rekabet yoğunluğu	Red
	H29m Kalite	Red
	H29n SMA	Red
Teknoloji ve Yatırım Gereksinimi	H29c Hizmet Üretim teknolojisi	Red
	H29 d Bilgi teknolojisi	Red
	H29j Aktiflerin Özgünlüğü	Red
	H29k Katma Değer	Red
	H29l Bütünleşik Hizmet	Red
Pazar Yapısı ve Tedarikçi Sayısı	H29e Tedarikçi sayısı	Red
	H29f İşlem Sayısı	Red
	H29g Talep Belirsizliği	Red
	H29h Teknoloji Belirsizliği	Red

Değişim Mühendisliği ve Dış Faktörler

Değişim mühendisliği uygulamalarının ve diğer tüm faktörlerin LDK kullanımı üzerinde etkili olduğu görülmektedir. (EK 2 Tablo 27) Rekabet yapısı, yatırım gereksinmesi ve pazar yapısının yarattığı etkiler değişmezken yasal düzenlemeler ve standartlarının etkisinin kalktığı görülmektedir. Bu durum değişim mühendisliği uygulamalarının yasal düzenlemelerin yarattığı ters etkiyi ortadan kaldırdığını göstermektedir. Bu durumda araştırma hipotezlerinden H30a ve H30b kabul edilirken diğerleri reddedilmiştir.

Katsayıların önemli olması modelin önemli olduğunu ve her bir değişkenin yorumlanabileceğini, ki kare değerinin 0,05 den büyük olması, gözlenen ve tahmin edilen değişkenler arasında önemli fark olmadığını Negelkerke R^2 =değerinin 0,580 olması modelin açıklayıcılık gücünün kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Hipotez test sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. (Tablo 4-19)

Tablo 4-19 Değişim Mühendisliği ve Dış faktörlerle ilişkin hipotez test sonuçları

Araştırma Hipotezleri		
Yasal Düzenlemeler ve Standartlar	H30a Yasal Düzenlemeler	Kabul
	H30b Standartlar	Kabul
Rekabet yapısı ve Araçları	H30 j Rekabet yoğunluğu	Red
	H30m Kalite	Red
	H30n SMA	Red
Teknoloji ve Yatırım Gereksinimi	H30c Hizmet Üretim teknolojisi	Red
	H30 d Bilgi teknolojisi	Red
	H30j Aktiflerin Özgünlüğü	Red
	H30k Katma Değer	Red
	H30l Bütünleşik Hizmet	Red
Pazar Yapısı ve Tedarikçi Sayısı	H30e Tedarikçi sayısı	Red
	H30f İşlem Sayısı	Red
	H30g Talep Belirsizliği	Red
	H30h Teknoloji Belirsizliği	Red

Test edilmiş model ve hipotezlerin sonuçları şekil 5-1 ve şekil 5-2 de gösterilmiştir. Teorik yapıya göre oluşturulan modelle test edilen model temelde aynı olmakla beraber faktör analiz sonucu verilen cevaplar nedeniyle LDK kullanımında benzer etkiler yaratan değişkenlerin ortak olarak temsil edilebildikleri faktörlerde toplanması, aynı başlık altında incelenen değişkenlerin farklı gruplarda toplanmasına sebebiyet vermiştir. Belirtmek gerekir ki teorik temele dayandırılan modelde bazı değişkenlerin belli grup altında toplanarak incelenmesi onların benzer etkiler yarattığından değil, konunun sistematik olarak incelenmesini mümkün kılmasından kaynaklanmıştır. Örneğin örgütsel yapı başlığı altında toplanan merkezileşme, karmaşıklık, uzmanlaşma, resmileşme ve büyüklük gibi boyutların aynı sonuçları yaratmayacağı çok açıktır. Modelin test edilmesinden sonra bazı değişkenlerin tek bir faktör altında toplanarak incelenmesi onların aynı faktörün farklı boyutlarını oluşturmasından değil, araştırma sonuçlarına göre benzer sonuçlar yaratmasından kaynaklanmıştır DFA sonuçlarına göre belirlenen ve yeniden isimlendirilen faktörlerden bir sonraki bölümde sonuçların yorumlanması ve öneriler bölümünde bahsedilecektir. Model ve hipotez test sonuçları Şekil 5-1, 5-2 ve 5-3 de özetlenmiştir.

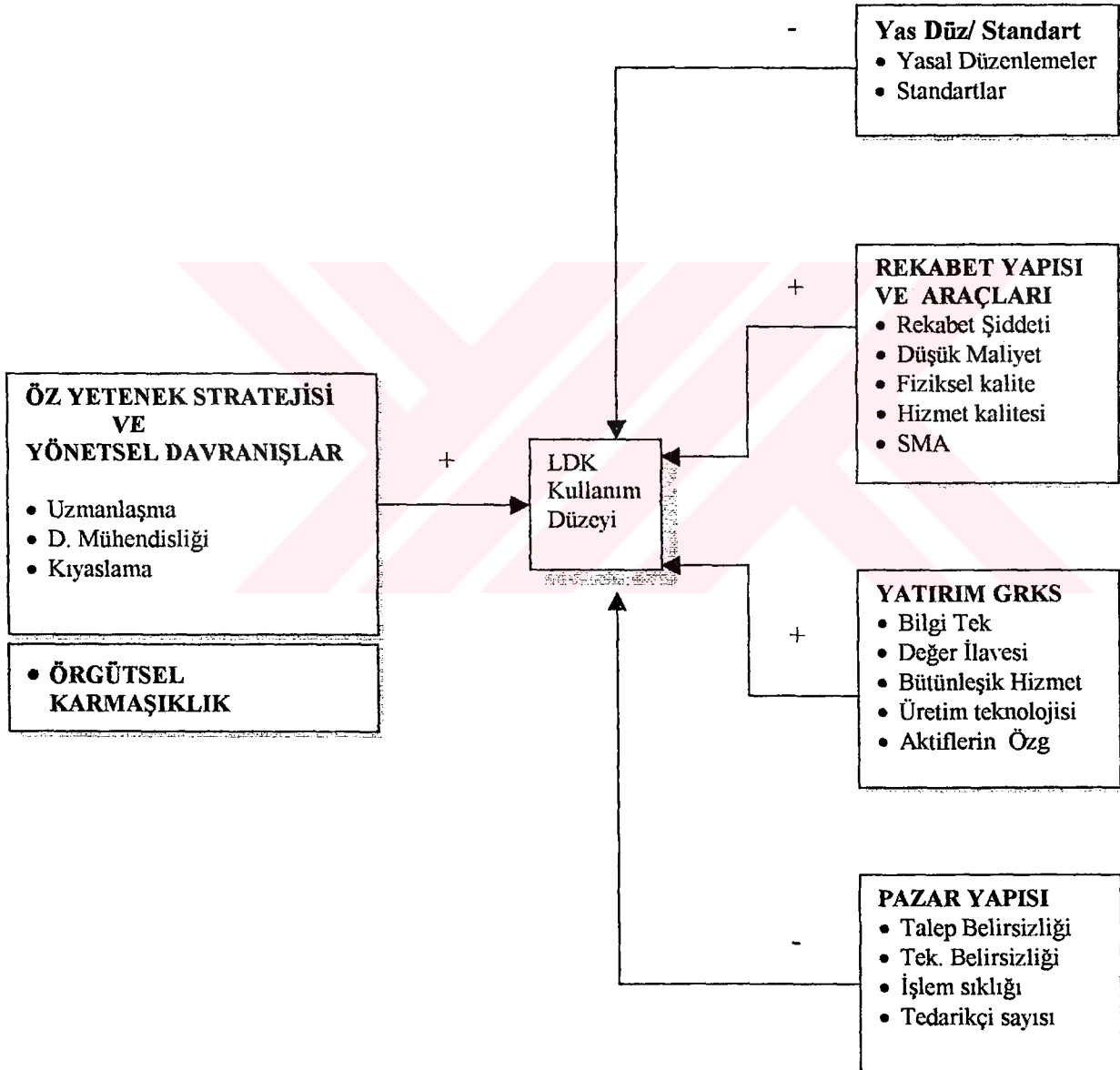
Şekil 5 1 faktör analizi sonucu DFA ile test edilen ve regresyon analizi uygulanan modele göre dış kaynak kullanımında etkili olan faktörler ve faktörlerde temsil edilen değişkenler görülmektedir. + işaretleri pozitif, - işaretleri negatif etkiyi göstermektedir

Şekil 5-2' de işletme içi özelliklerin analiz edildiği I. Grup hipotezlerle, işletme dışı özelliklerin analiz edildiği II .Grup hipotezlerin sonuçları görülmektedir. Birinci grupta yer alan hipotezlerle, işletme özelliklerinin LDK kullanım düzeyi açısından farklılıkları test etmeye yönelik olduğundan hipotezlerle farklılığı doğrulanan işletme içi değişkenler LDK kullanımına doğrudan etkili olduğunu göstermektedir. Bu hipotezlerin sonuçları DFA ile doğrulanan modele göre resmileşme dışında regresyon analizinin sonuçlarını doğrular niteliktedir. II. Grupta yer alan hipotezlerle dış faktörlerin etkinliğini ortaya koymaktan çok etkinlik yönlerini belirlemeye yöneliktir. Bu nedenle hipotezlerin test sonuçlarına bakılarak reddedilen dış faktörlerin LDKK kullanımı üzerinde etkileri olmadığını değil, pozitif etkileri olmadığını göstermektedir. + işaretler araştırma (Alternatif) hipotezlerin kabul edildiğini, - işaretler edilmediğini göstermektedir

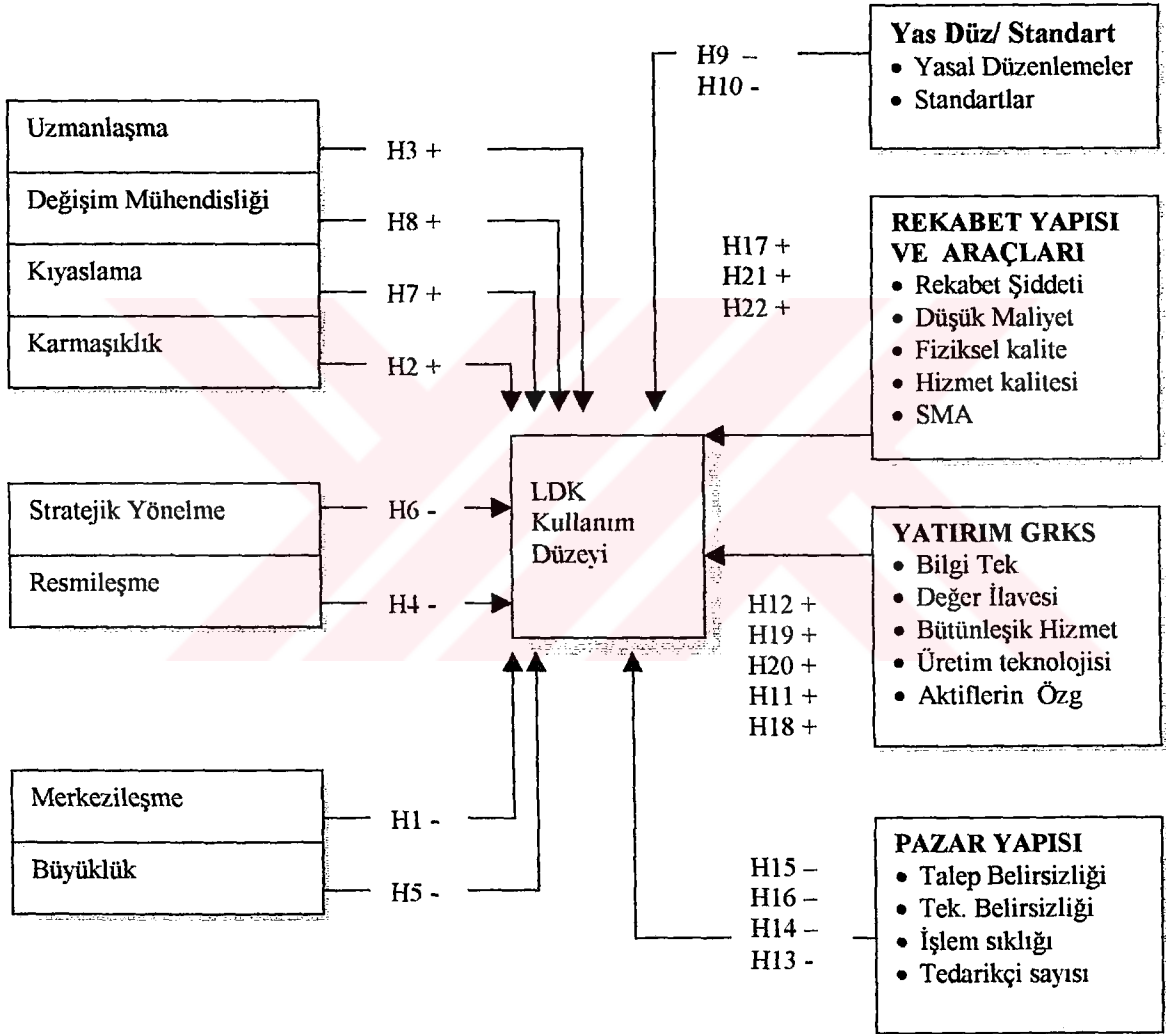
Şekil 5-3 üçüncü grupta yer alan hipotezlerin test sonuçları görülmektedir. Bu grupta yer alan hipotezler işletme özelliklerine göre dış faktörlerin farklı etki yaratıp yaratmadığını ortaya koymak olduğundan reddedilen hipotezler, işletme içi faktörlere göre dış faktörlerin farklı etki yaratmadığını göstermektedir. Tüm analiz sonuçları resmileşmenin yarattığı etkiler hariç birbirini doğrular niteliktedir. Ki kare analizinde LDK kullanımında etkili olduğu saptanan

resmileşmenin diğer analizlerde istatistiksel açıdan önemli olmaması ve modelin açıklayıcı gücünü düşürdüğünden model dışında bırakılmıştır. Bu grupta yer alan hipotezlerden kabul edilenler + edilmeyenler – işaretiyle gösterilmiştir.

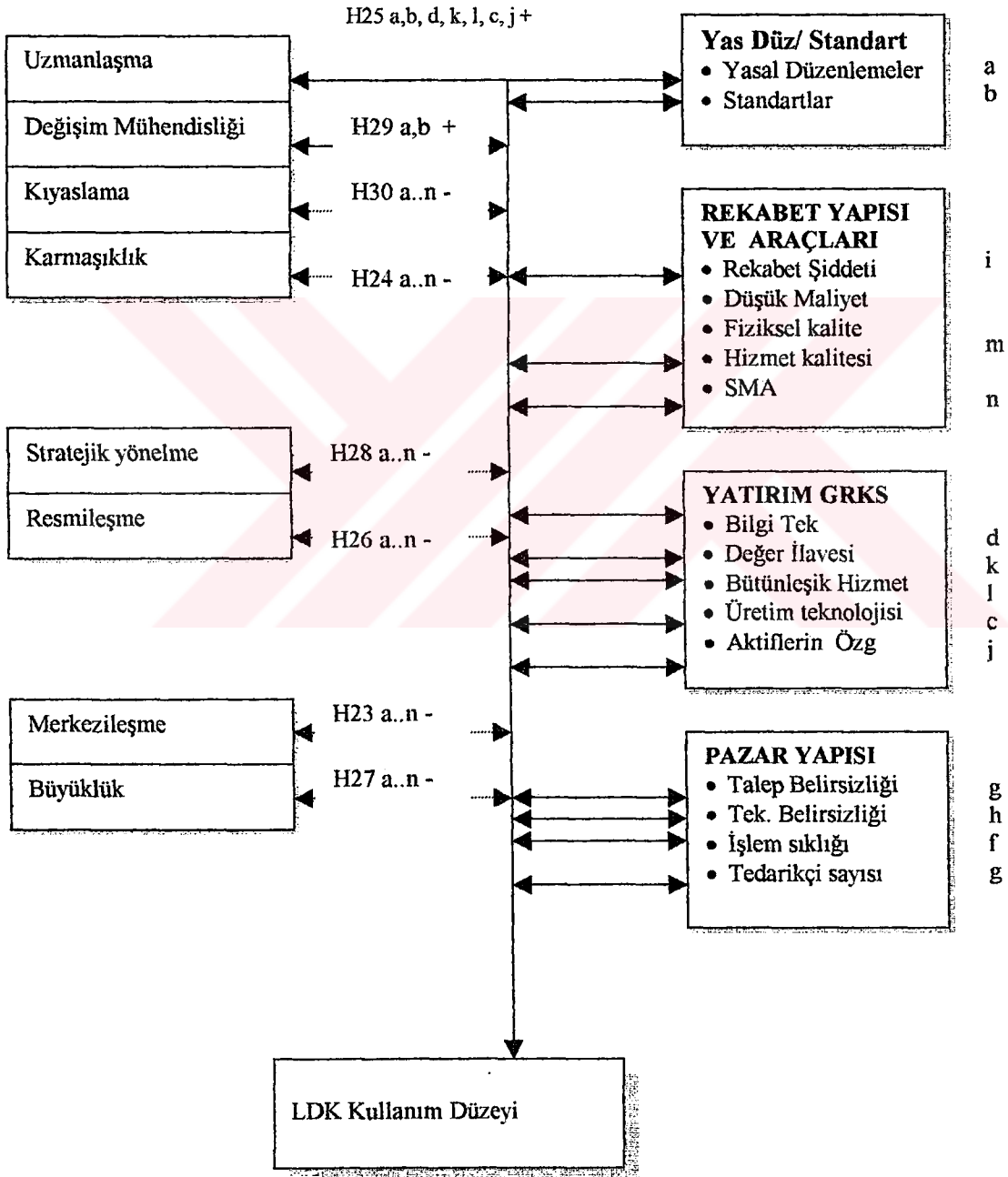
Şekil 5-1 Test edilmiş Model



Şekil 5-2 LDK Kullanımını Etkileyen iç ve Dış Faktörlerin Test Sonuçları



Şekil 5-3 İşletme Özelliklerine Göre Dış faktörlerin Etkileri



Özet: Bu bölümde araştırma sorularının cevapları aranmış, bu bağlamda tanımlayıcı istatistikler ve çeşitli analiz teknikleri kullanılmıştır. Cevaplama oranının % 12,8 düzeyinde olduğu araştırmada cevaplamanın en fazla olduğu sektör Gıda ve içecek sanayii olmuştur. Firmaların büyük bir çoğunluğu Trafik yönetimi ve nakliyat, depolama, stoklama, sipariş işlemleri, stok kontrol ve dağıtım iletişimin lojistik fonksiyon kavramına mutlaka dahil edilmesini tercih ederken, tedarik, materyal işlemleri, talep tahmini, parça ve hizmet desteği, paketleme ve etiketleme, müşteri hizmetleri, iade malların toplanması ve gümrük işlemlerinin tercihe bağlı olması gerektiğini belirtmişlerdir. LDK kullanım oranının % 77,6 olduğu Türkiye’de gelecekte LDK kullanımı konusunda artış göstermesi beklenen lojistik fonksiyonlar Nakliyat, gümrük işlemleri, Trafik/filo yönetimi, lojistik bilgi sistemi, navlun ödemeleri ve denetimidir. LDKK kullanımını etkileyen faktörler faktör analiz sonucunda 5 ana faktörde toplanmış olup, bunlar, yatırım gereksinimi, pazar yapısı, yasal düzenlemeler/standartlar, rekabet yapısı, öz yetenek stratejisi ve yönetsel davranışlardır Merkezileşme, Stratejik yönelme, büyüklük ve resmîleşmenin LDK kullanımında etkisi olmazken, diğer işletme içi faktörler etkili bulunmuştur. LDK kullanımına etkili olan dış faktörlerden; yatırım gereksinimi, rekabet yapısı olumlu etki yaratırken, yasal düzenlemeler ve pazar yapısı ters etki yaratmaktadır..

BÖLÜM V

5. SONUÇLARIN TARTIŞILMASI VE ÖNERİLER

Bu bölümün amacı ulaşılan sonuçların teorik yapıyla uygunluğunu değerlendirmek, araştırma sırasında ortaya çıkan kısıtları ortaya koymak, bulguların yönetsel alanda uygulanabilirliğiyle ilişkin değerlendirme yapmak ve LDK kullanımıyla ilgili yapılacak gelecekteki araştırmalar için öneriler sunmaktır.

5.1 Sonuçların Tartışılması

Sonuçlarının tartışılması, araştırma sorularındaki sıraya göre ele alınmış ve ulaşılan sonuçlar yorumlanmıştır. Tartışma; firmaların lojistik fonksiyonları nasıl algıladıklarının yorumlanması, LDK kullanımının şimdiki ve gelecekteki düzeyi, test edilen modelde LDK kullanımında etkili olduğu saptanan faktörlerin teorik yapıya uygunluğu olmak üzere üç başlıkta ele alınarak yapılmıştır.

5.1.1 Lojistik Fonksiyonların Algılanması

Son yıllarda lojistiğin artan önemine paralel olarak özellikle gelişmiş ülkelerde kapsamı geniş tutulan lojistik teriminin ülkemizde henüz bu düzeyde algılanmadığı anlaşılmaktadır. Lojistik faaliyetlerin kapsamının geniş tutulması sadece faaliyetlerin bütünsel şekilde yürütülmesini kolaylaştırmakla kalmayıp, aynı zamanda müşteri tatminini en üst seviyeye çıkararak pazarlama çabalarının daha etkin sonuçlara ulaşmasını mümkün kılacaktır. Bununla beraber 10 yıl öncesiyle kıyaslandığında lojistik teriminin firmalar için taşıdığı anlamın giderek genişlediği görülmektedir.

5.1.2. LDK Kullanım Düzeyi ve Gelecekle İlgili Beklentiler

En az iki lojistik fonksiyonu dış kaynaklardan yararlanarak yürüten firma sayısı % 48, üç ve daha fazla lojistik fonksiyonu dış kaynaklardan yararlanarak yürüten firma sayısı % 52 düzeyindedir. En fazla dış kaynak kullanımına konu olan lojistik fonksiyon, nakliyat ve gümrük işlemleridir. Bu durum lojistik dış kaynak kullanımının bütünlük ve stratejik yararlar açısından ele alınmadığını gösterdiği kadar, bu uygulamanın ülkemizde henüz yeni olmasından da kaynaklanabilir.

Diğer taraftan firmalardan bir kısmının lojistik dış kaynak kullandıklarını ifade etmelerine rağmen, aslında hizmet satın aldıkları saptanmıştır. Faaliyetleri bu şekilde yürüten firma sayısı % 7 düzeyinde olup, yine dış kaynak kullandığını ifade eden firmalardan % 34,4 ü lojistik firmalarla en alt düzeyde stratejik ortaklık kurmuştur. Lojistik dış kaynak kullanımının stratejik yararları dikkate alarak kullanan firma sayısı ise sadece % 43.2 düzeyindedir. Bu sonuçlar LDK kullanımının aslında görünenden daha az olduğunu göstermektedir. Özetle Türkiye'deki lojistik dış kaynak uygulamalarının bir geçiş dönemi yaşadığı söylenebilir.

LDK kullanımının gelecek birkaç yıl içinde beklenen kullanım düzeyinin şimdikinden pek farklı olmayacağı anlaşılmaktadır. Bunlar nakliyat ve gümrük işlemleri olup, hemen arkasından trafik / filo yönetimi, lojistik bilgi sistemi ve navlun ücretleri denetimi gelmektedir. En alt sırada yer alan lojistik fonksiyonlar ise, ürün iadeleri, depolama, sipariş işlemleri ve stok yönetimidir.

5.1.3. LDK kullanımını Etkileyen Faktörlerle İlişkin Değerlendirme

İşletme Dışı Faktörler

Oluşturulan modelde iki grup altında incelenen faktörlerden ilk grup, işletme dışı değişkenlerle ilgili olup, faktör analizi ve hipotez test sonuçlarının teorik yapıyla uygunluğu aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Teorik çalışmalara dayanarak hazırlanan model; çeşitli analiz teknikleri kullanılarak test edilmiştir. Analiz sonuçlarının değerlendirilmesi, modelin büyük ölçüde geçerli olduğunu göstermiştir. Modelde yer alan değişkenlerden bir kaç dışında hemen hepsinin LDK kullanımıyla doğrusal bir ilişkisi olduğu saptanmıştır. Rekabet yapısı, yatırım gereksimi, pazar yapısı, yasal düzenlemeler ve standartlar, öz yetenek stratejisi ve yönetsel davranışlar, firmaları dış kaynak kullanımına iten önemli nedenlerdir.

Aynı faktörler tarafından temsil edilen değişkenlerin bir arada benzer etkiler yaratıp yaratmayacakları ve etkilerinin teorik yapıya uygunluğu aşağıda tartışılmıştır.

Yatırım Gereksinimi

Bu faktör, bilgi teknolojisi, değer ilavesi, bütünleşik hizmet, üretim teknolojisi ve aktiflerin özgünlüğünü temsil etmektedir.

Üretim teknolojisi, hizmetin verilmesi sırasında ihtiyaç duyulan teknik donanım ve bilgiyi ifade ederken, bilgi teknolojisi, bilginin sağlıklı ve hızlı akışını sağlayan iletişim araçları ve bunlara ilişkin yazılımları ifade eder. Bütünleşik hizmet, birbiriyle ilgili faaliyetlerin müşterek planlanması ve akışının sağlanması olup, bilgi akışının mükemmel bir şekilde kurulmasıyla sağlanabilir. Bu açıdan değerlendirildiğinde bütünleşik hizmet ve bilgi akışının birbiriyle iç içe kavramlar olduğu görülür. Teknolojinin sağlanması, AR-GE faaliyetleri veya teknoloji transferiyle mümkün olup, yüksek ölçüde harcama yapmayı gerektirir. Benzer şekilde faaliyetlerin geniş coğrafi bölgelerde sürdürülmesi, firmaların sürekli olarak yeni bilgi kaynaklarına ihtiyaç duymasına neden olur. Bu da ayrı bir harcama yapmayı gerektirir. Yine gösterilen faaliyetlerin özelliğine göre ihtiyaç duyulan sıra dışı tesis donanım, araç ve gereçlerin sağlanması diğerleri gibi harcama yapmayı gerektirir. Bu açıdan yatırım gereksinimi başlığı altında temsil edilen tüm unsurlar birbirleriyle yakından ilgili olup, tek bir faktör altında incelenmesi oldukça makul gözükmektedir.

Yatırım gereksinimi, doğrudan öz faaliyetlere yönelik değilse, firma kaynaklarının harcanması yerine asıl faaliyetleri gereği bu yatırımları yapmış olan firmalarla iş birliğine gidilmesini ve kaynakların daha etkin kullanılmasını mümkün kılar. Böylece zaman ve maliyet tasarrufu sağlandığı gibi öz faaliyet alanına kaydırılan kaynaklar, rekabet gücü ve karlılığın artışı sağlar. Analiz sonuçlarının bu yönde çıkması beklenen bir durumdur.

Rekabet yapısı ve araçları:

Bu faktör, rekabetin şiddeti, düşük maliyet, fiziksel kalite ve sürdürülebilir maliyet avantajını temsil etmektedir. Porter rekabet üzerinde 5 gücün etkili olduğunu savunmuştur. Bunlar, endüstrinin kendi içindeki rekabet, potansiyel rakipler (pazara yeni girecek olan firmalar), alıcıların gücü, satıcıların gücü ve ikame malların durumudur. Bu boyutlardan her biri rekabet yapısının nasıl oluşacağını ve rekabetin ne derece şiddetli olacağını gösterir.

Endüstri içindeki rekabet benzer iş kolunda faaliyet gösteren firmaların davranışlarıyla ilgili olup; çoğu zaman firmalar arasındaki rekabet, maliyet ve kalite üzerinde yoğunlaşarak

sürdürülür. Maliyet avantajının sürdürülebilir nitelikte olması da rekabet avantajının elde tutulmasını kolaylaştırır. Lojistik dış kaynak kullanımında sürdürülebilir maliyet avantajı , hem firmanın kendi açısından, hem de lojistik firmalar açısından değerlendirilmesi gereken bir kavramdır. Faaliyetlerin firma içinde sürdürülmesi durumunda, maliyet avantajının korunması büyük ölçüde teknolojik yeterlilik ve üretim hacmiyle ilgiliyken, faaliyetlerin lojistik firmalara itilmesi durumunda avantajın korunabilmesiyle ilgilidir. Kazanılan maliyet avantajının korunamaması geri dönüş maliyetleri nedeniyle daha büyük zararlara yol açabilir. Yukarıda bahsedilen değişkenlerden her birinin sonuçları itibarıyla birbiriyle yakından ilgili olması bunların rekabet yapısı ve araçları olarak adlandırılan tek faktör içinde toplanmasının uygun olduğunu gösterir.

Rekabet yapısı ve araçlarının LDK kullanımını etkilemesi, sınırlı kaynakların etkin kullanılması kadar, kendilerini lojistik beceriler etrafında düzenlemiş firmaların daha kaliteli ve düşük maliyetli hizmet verebilmeleriyle de ilişkilidir.

Diğer taraftan şiddetli rekabet, karlılık seviyesini büyük ölçüde düşürür. Bu durumsa, firmaları uzun dönemli taahhütlerden kaçmaya, esnek olmaya, pro-aktif davranmaya ve farklılaşmaya zorlar. (Chandra, 1999) Bu da LDK kullanımını hızlandırır. Analiz sonuçları da bu yaklaşımları destekler niteliktedir.

Pazar Yapısı

Bu faktör, belirsizlik, işlem sayısı ve tedarikçi sayısını temsil etmektedir. İşlem maliyet teorisine göre maliyet üzerinde rol oynayan sıklık ve belirsizlik pazardaki dalgalanmalar üzerinde önemli rol oynar. Pazar dalgalanmaları ticari faaliyetlerdeki istikrarsızlığı ifade edip, talep belirsizliği nedeniyle işlem sayısındaki değişikliklerden kaynaklanır.

Firmaların yaşadığı istikrarsızlık ve gelecekle ilgili belirsizlikler sadece talepte yaşanan dalgalanmalarla değil, teknolojiye yaşanan belirsizlikle de yakından ilgilidir. Teknoloji belirsizliği, faaliyetlerle ilgili süreçlerin gerektirdiği her türlü tesis donanım araç ve bilgi işleme yöntemlerinde meydana gelen değişikliklerin yaratacağı etkilerdir. Teknolojide gelecekte meydana gelebilecek değişikliklerin maliyet ve zaman boyutunun tahmin edilememesi yatırımlarla ilgili konularda sorunlar yaratır. Teknolojinin kısa sürede demode olması yapılan yatırımları atıl veya etkisiz hale getireceğinden faaliyet gösterilen pazarın yapısını da değiştirebilecek niteliklere sahiptir. Tedarikçi sayısı ise pazarda oluşan maliyetleri doğrudan

etkileyen önemli bir unsurdur. Tedarikçi sayısının çok fazla olması ölçek ekonomilerini yararını azaltacağından maliyetlerin yükselmesine neden olurken, çok az olması da fırsatçı davranışlar nedeniyle üretici firmaların maliyetlerini yükselten bir etken olarak ortaya çıkar. Bu açıdan talep belirsizliği, teknoloji belirsizliği, işlem sayısı ve tedarikçi sayısının pazar yapısı altında tek bir başlık altında toplanması uygun görülmektedir.

Analiz sonuçları, pazar yapısıyla ilişkin unsurların beklenenin aksine LDK kullanımını olumsuz etkilediğini göstermiştir. Bu başlık altında yer alan tüm değişkenler için, ‘ Seviyeleri ne kadar fazla olursa LDK kullanımı da o derece fazla olur’ şeklinde kurulan hipotezler reddedilmiş ancak etkilerinin varlığı doğrulanmıştır.

Bu hipotezlerden, talep ve teknoloji belirsizliğiyle ilgili hipotezler, firmaların dalgalanmalar karşısında gereksiz maliyetlere katlanmama ve riskleri paylaşmak isteyecekleri fikrinden hareketle oluşturulmuştur. Hipotez reddedilmekle beraber analiz sonuçları, Williamson’un görüşünü destekler niteliktedir. Williamson, belirsizliklerin uyumsuzluklar nedeniyle sözleşme maliyetlerini artırdığını ve bu sorunun da dikey bütünleşmelerle çözülmesi gerektiğini ifade etmiştir. (McIvor, 2000)

İşlem sayısı ile ilgili hipotez, Williamson ve Stiglerin fikirlerinden hareketle kurulmuştur. (McIvor, 2000; Ricketts, 1999) Williamson’un işlem sayısının az olması durumunda tedarikçi firmaların hizmet alan firmaya karşı gereken özel maliyetlere katlanmada gönülsüz olacağını, işlem sayısı arttıkça üçüncü taraf tedarikçilerin hizmet vereceği firmalara bazı ayrıcalıklar tanıyarak özel yatırımlar yapacağını ileri sürerken, Stigler faaliyetlerin belirli bir seviyeye gelinceye kadar, firmaların bu faaliyetleri kendi bünyesinde sürdürmeleri, belirli bir seviyeden sonra dış kaynak kullanımına gitmeleri gerektiğini ileri sürmüştür. (Ricketts, 1999) Ancak bulgular tam aksi yönde çıkmıştır. Bu durum işlem sayısı arttıkça henüz LDK kullanımının tam olarak oturmadığı Türkiye’de firmaların dış kaynak kullanımına gitmek yerine dikey bütünleşme ve kendi firmalarını kurma yoluna gittiklerini göstermektedir.

Tedarikçi sayısının fazla olmasının LDK kullanımı artıracağına dair reddedilen hipotez de; tedarikçiler arasında oluşan rekabetin daha uygun anlaşma zemini yaratacağı fikrine dayanarak kurulmuştur. Ancak analiz sonucu Coase’un ölçek ekonomileri kavramıyla uyumludur. (Ricketts, 1999) Çünkü tedarikçi sayısının gerektiğinden fazla olması onların ölçek ekonomilerinden istifade edememelerine dolayısıyla maliyetlerin yükselmesine neden olmaktadır.

Yasal Düzenlemeler ve Standartlar

Gerek yasalar gerekse standartlar düzenleyici özelliğe sahip olmaları nedeniyle bir arada incelenmesi açısından aykırı bir durum yoktur. Aralarındaki en önemli fark yasal düzenlemelere uyulmaması halinde cezai yaptırımlar söz konusu olurken, standartlara uyulmaması halinde ticari başarısızlıkla karşılaşma olasılığının artmasıdır.

Bununla beraber son yıllarda, özellikle gelişmiş ülkelerde toplum yararının ön plana alınarak çevreye verilen zararların önlenmesi amacıyla çevre sağlığıyla ilgili bazı standartların yasalarla desteklenmesi söz konusudur.

Yapılan analizler yasal düzenlemeler ve standartlarla ilgili hipotezlerin reddedildiğini göstermiştir. Hipotezler, son yıllarda artan çevre standartları nedeniyle, bu sertifikalara sahip olan yabancı tedarikçi firmaların devreye sokulmasını gerektirebileceği ve bazı özellikli ürünlerin taşınması ve depolanması konusunda getirilen yasal kısıtlamaların bölgede faaliyet gösteren üçüncü taraf tedarikçi firmalar kanalıyla aşılabileceği fikrinden hareketle oluşturulmuştu.

Sonuçlar, hipotezleri destekler nitelikte olmamakla beraber, yasal düzenlemeler ve standartlarla ilişkin faktörün LDK kullanımı üzerinde istatistiksel açıdan önemli sayılabilecek düzeyde etkili olduğunu doğrulamıştır. Diğer taraftan ulaşılan bu sonuç, Rao Kant'ın yapmış olduğu araştırma sonuçlarını da destekler niteliktedir. (Rao&Young, 1993) Rao Kant'ın yapmış olduğu araştırma, özellikle tehlikeli ve insan sağlığıyla yakından ilgili olan maddelerin taşınması ve depolanması konusuna belli standartlar geliştirerek bu standartları da yasalarla koruma altına alması , aynı zamanda bunlardan doğacak sorumluluğu da üçüncü taraf tedarikçiye değil, asıl firmaya vermesi, firmaların faaliyetlerini kendi bünyesinde yürütmelerine neden olduğunu göstermiştir.

İşletme İçi Faktörlerin Değerlendirilmesi

Yapılan tüm analizlerde; merkezileşme, büyüklük ve stratejik yönelmenin LDK kullanımı üzerinde etkili olmadığını göstermiştir. Resmîleşme ise ki kare analizi hariç yapılan diğer analizlerde LDK kullanımı üzerinde etkisiz olduğu belirlenmiştir.

Diğer bir ifadeyle merkezileşmiş firmalarla merkezileşmemiş firmalar arasında LDK kullanımı arasında bir fark bulunamamıştır. Aynı şekilde büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında da LDK kullanımı açısından bir fark tespit edilememiştir. Zaten ilk yapılan faktör analiz sonuçlarında aynı faktörle temsil edilen örgütsel yapının bu iki boyutu

DFA analizi sonucu modelde açıklayıcılık gücünün olmaması nedeniyle model dışına çıkartılmışlardır.

Merkezileşme ve büyüklüğün LDK kullanımı üzerinde etkilerinin olmadığı, Daugherty'in yapmış olduğu araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. (Daugherty, 1988) Yine Ricket'in yapmış olduğu araştırma da örgütsel yapının dış kaynak kullanımı üzerinde etkili olmadığını göstermektedir. (Ricketts,1999) Bu bakımdan ulaşılan sonuçlar bu değişkenlerin lojistik firmalarla ortaklık oluşturmada etkin rol oynamadığını gösteren önceki araştırmalarla uyumludur.

Yine faktör analiz sonuçlarına göre aynı faktörle temsil edilen resmileşme ve stratejik yönelmede DFA analizi sonucu açıklama güçlerinin olmaması nedeniyle modelden çıkarılmışlardır. Diğer analiz sonuçlarına göre stratejik yönelmenin LDK kullanımı üzerinde hiçbir etkisi saptanamazken, resmileşmenin diğer analizlerin aksine ki kare analizinde etkisi olduğu saptanmıştır. Ancak modele sokulup yeniden teste tabi tutulduğunda modelin açıklayıcılık gücünü düşürmesi ve diğer iki analiz sonuçlarında da etkisiz gözükmesi nedeniyle modelden çıkartılmıştır. Bu sonuç daha önce bu konuda araştırma yapmış Daugherty'in elde etmiş olduğu sonuçla uyuşmamaktadır. Ancak yapılan deneysel araştırmaların , resmileşmenin yüksek olduğu firmaların daha az yenilikçi olduğu bulgusuyla uyumludur.(Fredricson, 1985) Resmileşmenin kural ve prosedürlere bağlılığı öngörmesi, sorunların alışılmış yollarla çözümüne neden olacağından resmileşmiş firmaların daha az dış kaynak kullanımına gitmeleri Fredrickson'un yaptığı tespite uyumlu düşmektedir.

Öz yetenek Stratejisi ve Yönetmel Davranışlar – Karmaşıklık

Yapılan tüm analizler, örgütsel yapının boyutlarını oluşturan merkezileşme, büyüklükle, stratejik yönelme ve resmileşme dışında kalan işletme özellikleriyle ilgili diğer tüm değişkenlerin, LDK kullanımına etkili oldukları saptanmış ve faktör analizi sonuçları tek bir faktörle temsil edilebileceklerini göstermiştir. Aynı faktör altında toplanan bu değişkenler uzmanlaşma, değişim mühendisliği, kıyaslama ve karmaşıklaktır.

İşletme çapında uzmanlaşma, rekabet güç modelini stratejiye uygulaması sonucu yetenek teorisiyle açıklanmış daha sonra Prahalad ve Hamel'in çalışmalarıyla öz yetenek kavramı altında incelenmiştir. (Quin ve Hilmer, 1995) Bu kavram bazı çevrelerce de merkezi beceriler çevresinde geliştirilen daha az çeşitlendirmeye dayalı bir yaklaşımı ifade etmek üzere öz yetenek stratejisi olarak anılmaya başlanmıştır. Dolayısıyla örgütsel yapının bir boyutunu ifade etmekten çok işletme stratejisini ifade eden bir kavrama dönüşmüştür.

Seçilmiş alanlarda üstünlük sağlanması ve korunmasını ifade eden bu stratejik yaklaşım beraberinde kıyaslama uygulamalarını getirmiştir. (Quin ve Hilmer. 1995) Kıyaslama uygulamaları ise genellikle değişim mühendisliği uygulamalarına temel teşkil etmiştir. Bu bakımdan uzmanlık, kıyaslama ve değişim mühendisliğinin tek bir faktörde toplanması literatür bilgilerine de uygundur. Ancak bu değişkenlerle birlikte karmaşıklığında aynı başlık altında toplanması teorik açıdan uygun değildir. Her şeyden önce karmaşıklık doğası itibarıyla diğerlerinden farklı bir kavramı açıklamaktadır. Her ne kadar faktör analizi sonucunda aynı faktörde temsil edilmesi nedeniyle diğerleriyle birlikte analize sokulmuşsa da yapısının farklı olması onun ayrı bir başlık altında incelenmesini gerektirmektedir.

Yukarıda bahsedilen bu iki faktörün (öz yetenek stratejisi ve yönetsel davranışlar – ile karmaşıklığın) LDK kullanımı üzerinde pozitif etki yaratması beklenen sonuç olup, hipotezleri doğrular niteliktedir.

İşletme İçi ve İşletme Dışı Faktörlerin Birlikte Değerlendirilmesi

Gerek işletme özellikleri gerekse işletme dışı özelliklerin LDK kullanımı üzerinde yarattığı etkilerin genel bir değerlendirilmesi yapıldıktan sonra işletme dışı özelliklerin LDK kullanımı üzerinde yarattığı etkilerin işletme özelliklerine göre değişip değişmediğine dair analiz sonuçları aşağıdaki gibi değerlendirilmiştir.

LDK kullanımı üzerinde etkili olan dış faktörlerin işletme özellikleriyle birlikte müşterek etkileri dikkate alındığında analiz sonuçları istatistiksel önem seviyesi bakımından ciddi bir farklılık göstermese de işletme özelliklerinin her birinin devreye sokulmasıyla etkileri biraz daha artmıştır. Önemlilik seviyesini gösteren p değerleri biraz daha küçülmüştür. Bu durum işletme özellikleriyle dış faktörlerin müşterek etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Uzmanlık ve değişim mühendisliği dışında diğer işletme özelliklerine göre LDK kullanımı üzerinde etkisi olan faktörlerin yarattığı etkiler bazılarında biraz daha fazla etki gösterirken diğerlerinde sabit kaldığı saptanmıştır. Ancak uzmanlık dış faktörler birlikte analize sokulduğunda yasal düzenlemeler/standartlar ile yatırım gereksinimini temsil eden faktörlerin LDK kullanımı üzerindeki etkileri kalkmıştır. Bu sonuçlar, uzmanlığın diğer iki faktör üzerinde baskın olduğunu gösterir. Diğer bir ifadeyle uzmanlaşmaya yönelmiş firmaların LDK kullanımı konusunda verecekleri kararlarda yasal düzenlemler ve standartlardan olumsuz olarak etkilenmemektedirler.

Aynı şekilde uzmanlıkla rekabet yapısı birlikte analize sokulduğunda, uzmanlık rekabet yapısının LDK kullanım kararı üzerindeki etkisini kaldırmıştır. Bu durum uzmanlığın

zaten rekabet avantajı kazandıran bir uygulama olmasından kaynaklanabilir. Uzmanlaşmayı seçen firmaların sadece kendi öz faaliyet alanlarında beceri kazanmayı seçmeleri uzmanlık alanı dışındaki konularda ise üçüncü taraf tedarikçilere yönelmeleri beklenen bir durum olup, analiz sonuçları bu yönde kurulan hipotezleri de destekler niteliktedir.

Benzer etkinin görüldüğü bir diğer işletme içi faktör değişim mühendisliği olup, analiz sonuçları değişim mühendisliği uygulamalarının yasal düzenlemeler ve standartların etkilerini ortadan kaldırdığı saptanmıştır. Kısaca işi yeniden organize etmek için yeni modellerin aranması olarak tanımlanabilen değişim mühendisliğinin doğasında var olan süreçler üzerinde odaklanma biçimi, sisteme değer katan iş süreçlerini sisteme dahil etme çabası yanında, işletmeleri temel faaliyetlerine döndürmeye amaçlaması; lojistik faaliyetlerde firmaları üçüncü taraf tedarikçilerle işbirliği yapmaya yöneltmektedir. Yarattığı etkinin güçlü olması da yasal düzenlemeler ve standartlarının LDK kullanımı üzerinde yarattığı etkiyi önemsiz hale getirmesinden kaynaklanabilir.

5.2 Kısıtlar

Bölümün başında ifade edilenlere ek olarak, bulguların genelleştirilmesini nispeten sınırlayabilecek kısıtlamalar şunlardır.

Araştırma sorularının bir çoğu kabul edilebilir güvenilirlik sınırlarında olmasına rağmen çok az bir kısmının güvenilirliği 0,50 - 0,60 arasında, yani düşük güvenilirlikte çıkmıştır. (Ölçek güvenilirlik katsayısı $\alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değil, 0,40 -0,60 arasında ise düşük güvenilir; 0,60 - 0,80 arasında ise oldukça güvenilir; 0,80- 1,00 arasında ise yüksek derece güvenilirliği ifade eder.)

Güvenilirliğin düşük çıkması, ölçeklerin bizzat kendisinden veya kullanıcılarından kaynaklanabileceği gibi, tamamen cevaplayıcıların çeşitli nedenlerle anket sorularına gerekli ilgiyi göstermeyişlerinden de kaynaklanabilir.

Diğer bir husus önemlilik seviyesiyle ilgilidir. Analizlerde istatistiksel önem seviyesinden belirlenmesinde alfa 0,05 kullanılmıştır. Bu genel kabul görmüş önemlilik seviyesidir. Ancak analizlerin bir kısmında önemli olduğu belirlenen ve 0,05 düzeyini çok az aşan bazı faktörlerle ilişkin olarak daha ılımlı açıklayıcı güce sahip 0,10 önemlilik seviyesi kullanılmıştır.

Son olarak LDK kullanımı ile hizmet satın alma arasında ayrımın yapılmasında önemli belirleyici role sahip stratejik ortaklık seviyesinin tespiti firma yöneticilerin kendi yargılarına

dayandırılmıştır. Ortaklık seviyesini ölçen özel bir ölçeğin geliştirilmesi daha farklı sonuçlara ulaştırabilir.

5.3. Sonuç

Bu çalışmanın temel amacı, çeşitli lojistik fonksiyonların en etkin şekilde yürütülmesi için verilecek kararlarda etkili olan faktörlerin belirlenmesi ve etkilerinin ortaya konmasıdır.

Çalışmanın amacı büyük ölçüde karşılanmıştır. Sonuçlar, birinci bölümde teorik temellere dayandırılarak, LDK kullanım kararları üzerinde etkileri olduğu ileri sürülen faktörleri gösteren ve çeşitli analiz teknikleriyle test edilerek 4. bölümde açıklanan modeli, büyük ölçüde desteklemiştir. Türkiye'deki firmaları hangi nedenlerin LDK kullanımına ittiğini gösteren bu model, daha fazla açıklayıcı ve tahmin gücü yüksek modellerin geliştirilmesi için iyi bir başlangıç sağlayabilecek niteliktedir.

Bazılarının yukarıda açıklandığı araştırma sonuçları topluca aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. *Lojistik fonksiyonların algılanma düzeyi* : Üretici firmaların çoğunluğunun lojistiği sadece nakliyat, depolama, stok yönetimi ve sipariş işlemleri gibi faaliyetlerle sınırlaması, faaliyetlerin bütünleşik bir şekilde yürütülmesini engelleyerek etkinliği azaltabilecek niteliktedir. Bu durum aynı zamanda daha yüksek maliyet anlamına da gelebilir.
2. *Stratejik ortaklık seviyesi*: Cevaplayıcı firmaların büyük bir çoğunluğu, LDK kullandıklarını ifade etmekle beraber, firmalar arasındaki risk ve taahhüt paylaşımı asgari düzeyde olup, ilişkiler en alt sınırdaki yer alan gayri resmi yollarla sürdürülmektedir. Bu durum, risklerin ve taahhütlerin paylaşımının tam olarak yapılmadığını, karşılıklı kazanma prensibinin taraflarca paylaşılmadığını ve LDK kullanımının ticari işlemlerle stratejik ortaklık arasında gerçekleştirildiğini gösterir. Bunun önemli kanıtlarından biri, firmaların dış kaynak kullanımına konu ettiği lojistik fonksiyonların daha çok nakliyat (% 93) ve gümrük işlemlerinin (% 65) olmasıdır. Ayrıca gerek nakliyat gerekse gümrük işlemleri bir lojistik firmasından çok sadece nakliyat yapan nakliyat firmaları ya da sadece gümrük komisyoncuğu yapan gümrük komisyoncularıyla vasıtasıyla yürütülmektedir. Her ne kadar, lojistik fonksiyonların bu şekilde yürütülmesi bir LDK kullanımı olduğu ve bu firmalarda belli seviyede bir stratejik ortaklık tesis

edileceği kabul edilse de bu tür firmalarla uzun dönemli stratejik yararların sağlanması oldukça kısıtlıdır. Bu durum onların sadece kısıtlı hizmet verebilmelerinden kaynaklanır. Etkin sonuçların alınması etkin stratejik ortaklıkların kurulmasıyla mümkündür. . Bu da ancak birbirleriyle ilişkili alanlarda birden fazla hizmeti verebilecek lojistik firmalar kanalıyla sağlanabilir. Bütün bu sonuçlar dikkate alındığında Türkiye'deki üretici firmaların büyük bir çoğunluğunun gerçek etkinliğe ulaşabilecek düzeyde dış kaynak kullanmadıkları, henüz bu konuda bir geçiş dönemi yaşandığı sonucuna ulaşılabilir. *Bununla beraber LDK kullanımı açısından Türkiye'de büyük bir potansiyelin var olduğu* söylenebilir.

3. *LDK Kullanımının Şimdiki ve Gelecekteki Durumu:* Gelecek birkaç yıl içindeki kullanım seviyesiyle bu günün kullanım seviyesi arasında ciddi bir farklılık gözükmemektedir. Halihazırdaki kullanılan lojistik fonksiyonlar ağırlık itibarıyla nakliyat ve gümrük işlemlerinde toplanmışken gelecek birkaç yılda aynı eğilimin süreceği anlaşılmaktadır. Ancak hali hazırda kullanılan lojistik bilgi sisteminin gelecek birkaç yıl içinde daha çok rağbet göreceği söylenebilir. Araştırmanın ilginç sonuçlarından biri de yüksek yatırım gerektiren depolama faaliyetlerinde dış kaynak kullanım oranının oldukça düşük seviyede seyretmesidir. Bu sonuç da tıpkı ortaklık seviyesinin düşük olması nedeniyle LDK kullanımından etkin bir şekilde yararlanılamayacağı ifadesini doğrular niteliktedir.
4. *LDK Kullanımı Üzerinde Etkili Olan Faktörler.* Önem derecesine göre en fazla katkıyı sağlayan faktör öz yetenek stratejisi ve yönetsel davranışlardır. Bu durum yönetim anlayışının dış kaynak kullanımında ne denli etkili olduğunu göstermektedir. Bunun hemen arkasından sırasıyla yatırım gereksinimi, rekabet yapısı, pazar yapısı ve yasal düzenlemeler gelmektedir. Maliyeti içinde bulunduran rekabet yapısının yatırım gereksiniminin arkasından gelmesi, ilginçtir. Bu durum gelecek yıllarda kullanım seviyesinde artış olması beklenen bilgi teknolojisinin kullanılacağına dair bulguya da destekler niteliktedir. Diğer taraftan ortaklık seviyelerinin düşük olması ve bütünleşik hizmet alınmasına rağmen maliyeti içinde bulunduran rekabet yapısının üçüncü sırada olması, LDK kullanımında maliyet dışında faktörlerin önem kazandığını ve gelecekte LDK kullanımının daha fazla stratejik yararlar sağlamak amacıyla kullanılabileceğinin bir işareti olabilir.

5.4. Yönetimsel Alana Uygulanabilirliği Açısından Değerlendirme ve Öneriler

Bu araştırma sonuçlarının uygulama alanına sokulmasıyla ilişkin değerlendirme sonuçları iki açıdan değerlendirilmiştir. Birincisi üretici firmalar açısından, ikincisi lojistik firmalar açısından.

5.4.1 Üretici Firmalar Açısından Değerlendirme

Bu araştırma sonuçları, üretici firmaların lojistik fonksiyonları nasıl en iyi şekilde yürütebileceklerine dair karar sorusunda kullanılabilir. Lojistik fonksiyonların rekabet düzeyinde yürütülmesi söz konusu olduğunda üretici işletmeler açısından değerlendirilmesi gereken ilk husus, bu faaliyetlerin şirket içinde mi yoksa şirket dışından mı yürütülmesi gerektiğini, eğer şirket dışında yürütülecekse ne tür bir firmayla iş birliği yapılması gerektiğine karar vermektir. Böyle bir karar uzun dönemli yararların dikkate alındığı stratejik bir karar olup, kararlar üzerinde etkili olan tüm faktörlerin ayrıntılı incelenmesini gerektirir. Bu sorun araştırma sonunda elde edilen ve LDK kullanımında etkili olduğu saptanan faktörlerin analiz edilmesiyle aşılabılır. Bu faktörler en fazla etkin olandan başlamak üzere aşağıdaki gibi değerlendirilebilir.

1. *Öz yetenek stratejisi ve yönetsel davranışların değerlendirilmesi:* Öncelikle öz faaliyetlerin saptanması gerekir. Normal şartlarda hiçbir üretim işletmesinde lojistik faaliyetler öz faaliyet alanı içinde değildir. Öz yetenek, işletmenin yaptığı en iyi iş değil, öz faaliyetlerin rekabetçi konumda sürdürülmesi olarak yorumlanmalıdır. Öz faaliyet ise, pazarda müşteri gereksinimlerini en iyi karşılayan faaliyetler olarak tanımlanabilir. Öz yeteneklerin rekabetçi düzeyde olup olmadığı, işletmenin, benzer işleri yapan başarılı firmalarla kıyaslanmasıyla belirlenebilir. Öz faaliyet alanının kesin olarak belirleyen firma bu alan dışında kalan faaliyetleri, örneğin lojistik faaliyetleri firma içinde sürdürüp sürdürmemeye karar vermek için, lojistik faaliyet süreçlerinde müşteri açısından yaratılan değerler ve toplam maliyetler saptanarak lojistik firma maliyetleriyle ve yarattığı değerlerle karşılaştırılabilir. Normal şartlarda kendi öz faaliyetlerini yürüten lojistik firmaların bu alanda daha başarılı olması gerekir. Bu maliyet açısından olabileceği gibi yaratılan değer açısından da olabilir. Aksi bir durum onların kendi alanlarında uzmanlaşmadıklarını

gösterir. Gerek öz faaliyet alanında yer alan faaliyetler gerekse lojistik gibi öz faaliyet dışında olan faaliyetlerin kıyaslama sonuçları firma aleyhine olması durumunda öz faaliyet alanlarına öncelikli yatırım yapmak gerekebilir. Lojistik faaliyetler öz faaliyet kapsamında düşünülmemesine rağmen lojistik firmalardan daha başarılı sürdürülüyor ve öz faaliyetlerin rekabet düzeyinde sürdürülmesini etkilemiyorsa şirket içinde sürdürülmeye devam edilebilir aksi durumda işletme dışından karşılanması daha yararlı sonuçlar yaratabilir. Maliyetlerin karşılaştırılmasında dikkat edilmesi gereken iki nokta vardır. Birincisi toplam maliyetler üzerinden karşılaştırma yapmak, ikincisi maliyetleri, geleneksel maliyet yöntemi yerine süreçleri dikkate alan faaliyet tabanlı maliyet yöntemine göre hesaplamaktır.

2. *Örgütsel karmaşıklığın değerlendirilmesi:* Faaliyet gösterilen bölge sayısı, tedarik ve dağıtım işlemlerinin zamana karşı duyarlı olması ve ürünlerin özellik olup olmadığının belirlenmesi lojistik faaliyetlerin kimler tarafından ve nasıl yürütülmesi gerektiğini belirleyen önemli noktalardır. Yukarıda bahsedilen hususların varlığı lojistik faaliyetleri zorlaştıracığından, işletme dışında bu hizmet verebilecek uygun firmaların varlığı lojistik faaliyetlerin daha etkin sürdürülmesini sağlayabilir.
3. *Dış faktörler açısından değerlendirme,* İlk yapılan analiz sonuçları, işletme dışı faktörler tarafından da desteklendiği zaman dış faktörlerin etkileri incelenmelidir. Dış faktörlerin analiz edilirken, faaliyetlerin sürdürülmesi için sıra dışı yatırımların gerektirmesi, teknolojik noksanlıkların giderilmesi ayrı bir yatırım gerektiriyorsa, bu yatırımların işletmenin öz faaliyetlerini nasıl etkileyeceği ve rekabet avantajı kazandırıp kazandırmayacağı açısından değerlendirilmelidir. Dış faktörlerle ilişkin değerlendirilmesi gereken diğer bir husus, rekabet üzerinde doğrudan etkili olan hizmet kalitesi ve maliyet açısından firmanın hangi seviyede olduğunu belirlemektir. Bu değerlendirme yapılırken, kısa vadeli değerlendirmelerden kaçınmak ilerde uğranacak büyük zararları önleyebilir. Örneğin analiz sonuçları, maliyet açısından lojistik faaliyetlerin işletme içinden yürütülmesini daha yararlı olduğunu gösterse bile işletmenin bu maliyet avantajını uzun süre sağlayıp sağlayamayacağı dikkate alınmalıdır. Bu sağlanamayacaksa faaliyetin dış kaynaklardan karşılanma yolları aranması erken bir çözüm olabilir. Pazardaki dalgalanmaların değerlendirilmesi analiz edilmesi gereken diğer bir faktördür. Araştırma sonuçlarına göre genellikle belirsizliğin yüksek olduğu, işlem sayısının fazla

olduğu durumlarda firmalar dikey bütünleşme yoluna gitmeyi tercih ediyorsa da, artan risklerin paylaşılması açısından lojistik firmalarla işbirliğine gidilmesi daha doğru olabilir. Lojistik firmaların farklı sektörlerle çalışması nedeniyle dalgalanmalardan az etkilenmesi daha büyük bir olasılıktır. Yine araştırma sonuçlarına göre yasal düzenlemelerin sıkı, standartların yüksek olduğu durumlarda lojistik faaliyetlerin dış kaynaklardan karşılanması yerine dikey bütünleşme veya firma içinde sürdürülme eğilimi tespit edilmiştir. Faaliyet gösterilen bölgede veya ülkede yasaların sorumluluğu asıl firmaya vermesi nedeniyle taşıma ve depolamayla ilişkin özel yasal düzenlemelerin yapıldığı özellikli ürünler hariç diğerleri için üçüncü taraf tedarikçi kullanılması bir takım sorunların çözülmesi açısından daha yararlı olabilir. Yine işlem sayısının fazla olması durumunda tercih edilen dikey bütünleşme yerine, lojistik firmaların uzun dönemli ilişkilerin tesisi için harcayabileceği çabanın yanında taraflar arasında oluşabilecek psikolojik yakınlığın da etkisiyle bazı ayrıcalıklı işlemlerin yapılma olasılığının yüksek olması Lojistik firmalarla işbirliği yapılmasını tercih edilir şekle sokabilir. Tüm bu faktörler değerlendirilirken bir kısmının olumlu bir kısmının olumsuz sonuç vermesi halinde, her bir faktör işletme için taşıdıkları öneme göre ağırlandırılarak karar ağacı yöntemiyle LDK kullanılıp kullanılmayacağına karar verilebilir.

4. *Tedarikçi Analizi:* Tüm faktörlerin analizi dış kaynak kullanımının gerekliliğini gösterse de, lojistik firmalarla ilişkin analizinde olumlu sonuç vermesi gerekir. Firma seçiminde değerlendirilmesi gereken iki temel konu vardır. Birincisi, seçilecek firmanın beklenen yararı sağlayıp sağlamayacağı, ikincisi, oluşturulacak ittifak düzeyinin belirlenmesidir. Tedarikçi seçim analizlerinin uygun sonuç vermemesi, söz konusu faaliyetlerin bir süre daha işletme içi veya geçici satın alma işlemleriyle yürütülmesini gerektirebilir. Tedarikçi analizi yapılırken, analiz edilmesi gereken konular finansal yeterlilik (rekabet gücü açısından) , yönetimin niteliği ve gücü (karşılıklı ortak anlayışın geliştirilmesine katkı sağlaması ve kendi performansı açısından), şöhret (daha önceki iş ilişkileriyle ilişkin diğer firmaların görüşleri) fiziksel tesis ve donanım yeterliliği (teknolojik ve sayıca yeterlilik ve kalite açısından) bilgi teknolojisi (bilgi teknolojisi alanında çalışan uzman personelin niteliği, donanım yazılım işletim sistemleri, barkod sistemi ve algılama cihazları, uydu iletişim şebekeleri ve sistemin çeşitli kaynak kullanım sistemleriyle uyumluluğu açısından) değerlendirilebilir. Diğer taraftan tedarikçilerin seçimi sırasında faaliyet

gösterilen dış pazarlarda işlerin arzu edilen nitelikte yürütme yeteneğinin veya yabancı lojistik firmalarla ortaklığının varlığı tercih nedeni olarak kullanılabilir. LDK kullanımında uzun süreli stratejik yararların ve birlikte kazancın hedeflenmesi, onlarla yakın işbirliklerinin oluşturulmasını gerektirir. Bu ilişkiler başlangıçta gayri resmi ilişkilerle sürdürülse bile beklentilerin karşılanması ve yönetimler arasında uyumun iyi olduğu saptandığı durumlarda resmi sözleşmeler vasıtasıyla yakın ve uzun dönemli ilişkiler kurulması LDK kullanımından beklenenlerin azami düzeyde karşılanmasına olanak tanıyabilir.

5.4.2. Lojistik Firmalar Açısından Değerlendirilmesi

LDK kullanımı üretici firmalar için, lojistik faaliyetlerin en iyi şekilde nasıl ve kimler tarafından yönetileceğine dair karar sorunu iken, lojistik firmalar açısından pazarlama sorunudur. Araştırma sonuçlarının değerlendirilerek yapılan pazarlama planları, daha etkin sonuçlara ulaşılmasını sağlayabilir. Sonuçların değerlendirilmesinden önce lojistik firmaların kendi analizlerini yaparak, lojistiğin hangi temel fonksiyonları etrafında yapılanmalarını tamamlamışlarsa o alanda uzmanlık düzeyinde yeterliliğe sahip olup olmadıklarını açıkça ortaya konulması ve eğer eksik yanlar varsa giderilmesi arzu edilen sonuçlara ulaşılmasını kolaylaştırabilir. . Bu en basit şekliyle lojistik faaliyetleri kendi bünyesinde yürüten firmalarla tesis, donanım, personel ve bilgi teknolojisinin alt yapısının oluşumu açısından kıyaslanarak asıl işi lojistik faaliyetleri yürütmek olmayan firmalardan daha iyi yapıldığının kanıtlanması; hangi seviyedeki taleplerin eksiksiz yerine getirilebileceğinin bilinmesi ve fonksiyonların sınırlarının açıkça tanımlanması şeklinde yapılabilir. Bu tür bir yaklaşım, karşılıklı güvене dayalı ilişkilerin kurulmasını da kolaylaştırabilir. Araştırma sonuçlarını lojistik firmalar açısından değerlendirilmesi aşağıda yapılmıştır.

1. Halihazırdaki ve gelecekteki LDK kullanım düzeyi firmaların çoğunluğu açısından değerlendirildiğinde kullanım düzeyi yüksek gibi gözüксе de stratejik LDK kullanımı açısından değerlendirildiğinde aynı şey söylenemez. Her şeyden önce üretici firmaların büyük bir bölümü nakliyat ve gümrükleme üzerinde yoğunlaşmıştır. İkincisi birbiriyle ilişkili lojistik fonksiyonları, lojistik firmalar kanalıyla yürüten firma sayısı azdır. Bununla beraber, Türkiye’de LDK kullanımı açısından potansiyel oldukça yüksektir.
2. Gelecekte en fazla LDK kullanımına konu olabilecek fonksiyon nakliyat ve gümrüklemeden sonra trafik filo yönetimi ve bilgi teknolojisidir. Bilgi

teknolojisine duyulan ihtiyaç diğer fonksiyonların da Lojistik firmalar aracılığıyla yapılmasını sağlayabilir. Diğer taraftan önemli düzeyde yatırım gerektiren depolama hizmetlerinin firmaların kendi bünyelerinde yürütmeleri, dikkat çekici bir konudur. Stok yönetimi, sipariş işleme, ürün montajı, etiketleme ve paketlenme hatta tedarik hizmetlerini de peşinde sürükleyebilecek nitelikte olması bu kritik fonksiyonun önemle üzerinde durulmasını gerektirir.

3. Bu sonuçlar yeterli talep potansiyeline karşı, bu potansiyelin uygulama alanına taşınmadığını gösterir. Bunlar talep yaratma gerekliliğini ortaya koyar. Talep yaratılması firmaları dış kaynak kullanımına iten nedenlerin çok iyi analiz edilerek firmaların yaklaşımının anlaşılmasını gerekli kılar.
4. Firmaları LDK kullanımına iten en önemli nedenlerin başında, kendi faaliyet alanlarında uzmanlaşma eğiliminde olanlar ile çok sayıda bölge yada ülkede faaliyet gösteren veya ürün çeşidi fazla olan yada zamana karşı hassasiyet gösteren bozulabilir ürünlere sahip olan firmalardır. Özellikle bu gibi firmaların, lojistik hizmetleri kendi yaptıklarından daha kaliteli ve daha etkin bir şekilde alacaklarına ikna edilebilmesi önemlidir. Firmaların karmaşıklık seviyesinin izlenmesi hangi bölgelerde nasıl yapılması gerektiği konusunda önemli fikirler verebilir.
5. Firmaların bir çoğunu LDK kullanımına iten en önemli dışsal nedenlerin başında yatırım gereksiniminden kaçınma ihtiyacıdır. Bu gereksinimlerin büyük çoğunluğu hizmetlerin bütünsel bir şekilde yürüterek elde edilecek sinerji ve iletişim teknolojisine duyulan ihtiyaçtan kaynaklanmaktadır. Bu alanlarda iyi olmak üretici firmaları kendi öz faaliyet alanı dışındaki konulara yatırım yapmaktan caydırabilir.
6. Üretici firmaları LDK kullanımına iten diğer bir dışsal neden kendilerine rekabet avantajı sağlayacak maliyet avantajı ve kaliteye ulaşmaktır. Bunları gerçekleştirmekse uzmanlık ve teknolojik yeterlilikle sağlanabilir. Firmaları LDK kullanımına iten nedenlerin başında sadece düşük maliyet gelmemekle beraber araştırma sonuçları maliyetin ön sıralarda yer aldığını göstermektedir. Maliyetin beklenenden yüksek olması diğer alanlarda da gerekli üstünlüğün sağlanamadığının bir işareti olabilir. Herhangi bir lojistik faaliyet süreci içerisinde maliyet yüksek tutulsa bile toplam maliyetler açısından üretici firmalar avantajlı olduklarını hissetmelidirler. Bu durum Lojistik firmalarının kendi alanlarında gerçekten uzman olduklarının çok iyi bir kanıtı olarak değerlendirilebilir. Eğer bu çeşitli nedenlerle sağlanamıyorsa, müşteriler

açısından ne gibi ilave değerler yaratıldığının somut bir şekilde ortaya konması gerekir. Böyle bir yaklaşım talep yaratmayı kolaylaştırır. Sonuçta iyi yapılan her şey toplam maliyetlerde mutlaka kendini gösterir.

7. LDK kullanımı açısından pazar yapısı ve yasal düzenlemelerin yarattığı etkiler dikkate alınarak uygun çözümler geliştirilmesi gerekebilir. Ticari işlem sayısı fazla olan firmaların dikey bütünleşmeye gitmeleri yada kendi lojistik firmalarını kurmalarını cazip olmaktan çıkarmanın yolları düşünülmelidir. Bunu gerçekleştirmenin en iyi yollarından biri kuşkusuz yukarıda bahsedilen hususları gerçekleştirmektir. Diğer taraftan faaliyetlerin bir bütün olarak sürdürülmesine olanak verecek şekilde yerli ve yabancı firmalarla (Dördüncü taraf) geliştirilen stratejik ortaklıklar gerek üretici firmaların beklentilerinin karşılanması gerekse rekabet açısından önemli bir avantaj sağlayabilir. Bu tür ittifakların kurulması Lojistik tedarikçi firma pazarına yeni potansiyel rakiplerin girmesini de engelleyebilir.

Lojistik Dış Kaynak kullanımının asıl amacı stratejik ortaklık tesis etmektir. . Stratejik Lojistik ortaklık, kendi alanlarında uzman olan tarafların risk ve taahhütleri paylaşacak şekilde ortak amaçlarını müşterek kazanç temelinde oluşturulmasıdır. Bu da taraflardan her birinin sürdürülebilir rekabet avantajını ellerinde tutmalarını sağlayabilir.

5.5 Gelecek Araştırmalar için Öneriler

Türkiye'deki LDK kullanımıyla ilişkin yapılan bu araştırma bundan sonraki yapılacak araştırmalarla çeşitli açılardan zenginleştirilebilir. Öncelikle bu çalışmada araştırma kısıtları olarak belirlenmiş veya ortaya çıkmış hususlar dikkate alınarak daha geçerli modeller oluşturabilir. Araştırmada kullanılan modelin açıklayıcı gücü, düzeltilmiş R^2 değeriyle 0,695 dir. Bu durum LDK kullanımını etkileyen faktörlerin hepsinin modele alınamadığını veya ölçeklerin yetersiz olduğunu göstermektedir. Bu bakımdan yapılacak benzer araştırmalarda konunun daraltılarak daha ayrıntılı ölçümlerin yapılması ve ilave değişkenlerin dikkate alınması tahmin ve açıklayıcı gücü daha yüksek modeller oluşturulabilir. Buna ilave olarak üretici firmalarla sınırlandırılmış araştırmanın, diğer kanal üyeleri açısından ele alınması araştırmayı zenginleştirebilir.

Yine bu araştırma konusunu destekler nitelikte araştırmalar yapılabilir. Örneğin LDK kullanımının Türkiye şartlarında nasıl bir sonuç sağladığını belirlemek açısından LDK kullanan

firmalarla kullanmayan firmaların başarı düzeyleri karşılaştırılabilir. Böylece Dış kaynak kullanımının kendisinden beklenen yararı gerçekten sağlayıp sağlamadığı belirlenebilir.

Bir başka ilginç araştırma konusu oluşturulan ortaklıkta güç dengesinin önemini belirlemek amacıyla yapılabilir. Literatür bilgileri, bu tür stratejik ortaklıklarda taraflar arasında güç dengesi olması gerektiğini işaret etmektedir. Bu da küçük firmaların küçük, büyük firmaların büyük lojistik firmalarla birlikte çalışması gerektiğini gösterir. Eğer öyleyse LDK kullanımı kendisinden beklenen yararı sağlar mı. Diğer bir ifadeyle küçük firmaları dış kaynak kullanımı, onları istedikleri sonuca ulaştırabilir mi ?

Bu araştırmanın devamı niteliğinde yapılabilecek bir başka araştırma, firmaların dış kaynak kullanımına karar verdikten sonra nasıl bir stratejik ortak seçtikleri, seçtikleri stratejik ortakta ne gibi nitelikler aradığı ve ortaklık seviyesiyle ilgili olabilir. Hangi tür ortaklık modellerin daha geçerli olduğu tartışılabilir.

Bütün bu araştırmalar, her geçen gün değişen tedarik zinciri yönetimine yeni katkılar sağlayabilir.



EK-1

ANKET SORULARI



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
İZMİR

6 Nisan 2003

Sayın Lojistik Yöneticileri;

Bu araştırma, rekabet ve esnekliği dikkate alan yönetim uygulamalarından biri olan lojistik dış kaynak kullanımıyla ilgili olup; ektteki anket soruları, Türkiye’de çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren **üretici işletmelerin**, hali hazırda lojistik faaliyetleri yürütmek için nasıl organize olduklarını ve lojistik dış kaynak kullanımı konusundaki tutum ve davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. **Araştırma sorularının cevaplandırılması, stratejik açıdan değerlendirmeyi gerektirdiğinden, firma üst yönetimi tarafından cevaplanması beklenmektedir.** (Küçük firmalarda firma yöneticisi, orta ve büyük ölçekli firmalarda lojistikten sorumlu Genel Müdür Yardımcıları veya Genel müdürler)

Araştırma soruları, kişisel görüşmeler hariç, Türkiye’de faaliyet gösteren yaklaşık 27 000 üretici firmayı temsil etmek üzere, 800 firmaya gönderilmiştir. Postadaki gecikme ve kaybolma ihtimalleri yanında hız kazanmak ve pratiklik sağlamak açısından anket **cevaplarının gönderilmesi için aşağıdaki faks numarası verilmiştir.** Bu amaçla tahsis edilen telefon ve faks numarası bilgisayara bağlı olup, 15 Mayıs 2003 tarihine kadar sabah 08’den akşam 21.00 e kadar açık tutulacaktır.

Cevaplarınız, hızla değişen çevresel şartlarda, üretici firmaların, rekabete yönelik lojistik organizasyonların yapılandırılmasına katkıda bulunacak yeni anlayışların gelişmesini mümkün kılması yanında; lojistik firmaların, üretici firmaların beklentileri doğrultusunda yeniden yapılanmalarını sağlayabilir.. Anketi cevaplayan katılımcıların araştırma sonuçlarını arzu etmeleri halinde, Eylül ya da Ekim ayı içerisinde elektronik posta adreslerine gönderilecektir.

Anket soruları hacimli gibi görünmekle beraber, boşluk doldurma, derecelendirme ve çoktan seçmeli sorulardan oluştuğundan hızla cevaplanması mümkündür. Yapılan denemeler cevaplama süresinin 10-15 dakika arasında olduğunu göstermiştir.

Anket sorularının cevaplandırılmasının firmalar açısından herhangi bir riskli yanı olmamasına rağmen, elde edilen bilgiler bilimsel araştırma dışında herhangi bir amaçla kullanılmayacaktır. Araştırmanın başarıya ulaşmasının tamamen göstereceğiniz ilgiye bağlı olduğunu hatırlatır, katkılarınız için şimdiden teşekkür eder, işlerinizde başarılar dileriz

Murat AKYILDIZ

Yrd. Doç. Dr. Haluk KÖKSAL
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
Üretim Yönetimi ve Pazarlama Ana Bilim Dalı
Dokuz çeşmeler / Buca İZMİR
Tel: 0232/420 41 80/2102

Anket cevaplarının gönderileceği
Faks No.: 0232 361 12 13
GSM : 0542 576 64 64
akvildizmurat@hotmail.com

ACIKLAMA. Bu araştırmada geçen bazı terimler aşağıdaki anlamda kullanılmıştır.

Lojistik: Tedarik, materyal ve fiziksel dağıtım yönetimini içeren tüm faaliyetler olarak kullanılmıştır. (hammaddelerin tedarik edilmesi, stoklanması, stokların yönetimi, işlenmesi, depolanması, siparişlerin alınması, siparişlerin işlenmesi, paketlenmesi, etiketlenmesi, taşınması, trafik yönetimi ve nakliyat, navlun ücretlerinin ödenmesi ve denetimi, atıkların elden çıkarılması, iade malların toplanması vb.)

Lojistik Dış Kaynak kullanımı: Bir firmanın geçmişte kendi bünyesinde sürdürdüğü lojistik fonksiyonların tamamını veya bir kısmını, bu faaliyetleri yerine getirmek için gerekli tesis, donanım, bilgi ve tecrübeye sahip firmalarla ideal olarak; risk, sorumluluk ve taahhütlerin paylaşımını da içerecek şekilde resmi yada gayri resmi sözleşmelerle oluşturdukları stratejik ortaklıklar vasıtasıyla yaptırmasıdır.

Üçüncü taraf (lojistik) tedarikçi: İşletmelerin kaynak girişi veya kaynak çıkışıyla ilişkili olduğu firmalar arasında yer alan ve bu işletmelerin lojistik fonksiyonlarla ilişkin hizmetlerini kendi aktiflerini veya başkasının aktiflerini kullanarak yürüten firma. (lojistik dış kaynak kullanımı bu firmalar vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir)

Stratejik İş Birimi: İşletmenin genel strateji ve misyonu doğrultusunda tam bir yönetim otoritesine sahip, ayrı bir kar merkezi olarak çalışan fakat işletme genel müdürüne doğrudan rapor veren işletme birimleri

Öz yetenek: Bir işletmeyi başka işletmelerden ayıran, işletme vizyonunu gerçekleştirmede temel rol oynayan ve rakipler tarafından kolayca taklit edilemeyen bilgi ve beceriyi ifade eder.

ANKET SORULARI

1. İşletmeyle ilişkin bilgiler

- Çalışan sayısı :
- Lojistik departmanındaki çalışan sayısı
- Varsa bağlı olduğu ana şirketin adı:
- İçinde bulunduğu endüstri dalı

2. Aşağıda bilgi teknolojilerinden hangilerini uyguluyor veya gelecekte uygulamayı düşünüyorsunuz

Uygulama türü	Kullanılıyor	Gelecek birkaç yıl içinde kullanılması planlanmış
Elektronik bilgi değişimi (EDI)		
Elektronik sipariş sistemi (EOS)		
Satış Noktası Sistemi (POS)		
Barkod sistemi (BS)		
Değer ilave eden şebekeler (VANs)		

3. Aşağıda belirtilen fonksiyonlardan hangilerinin mutlaka lojistiğin sorumluluğu altında, hangilerinin tercihe bağlı olarak yürütülmesi gerektiğini, eğer lojistiğin sorumluluğu altındaysa kaç yıldır olduğunu veya gelecekte lojistiğin sorumluluğu altına alınıp alınmayacağını belirtiniz

Lojistik Faaliyetler	Sorumluğun doğası		Kaç yıldır lojistiğin sorumluluğu altında	Gelecekte ilave olasılığı	
	Mutlaka lojistiğin sorumluluğu altında olmalıdır.	Lojistiğin sorumluluğu altına alınması tercihe bağlı olmalıdır.		Evet	hayır
Müşteri hizmetleri					
Sipariş işlemleri					
Dağıtım/iletişim					
Stok kontrol					
Talep tahmini					
Trafik yönetimi nakliyat					
Bitmiş ürünlerin depolanması					
Fabrika ve depo yer seçimi					
Materyal işleme					
Tedarik faaliyetleri					
Parça ve hizmet desteği					
Paketleme					
Hurda satışı ve atılması					
İade malların işlenmesi					
Gümrük işlemleri					
Diğer					

4. Aşağıda tabloda listelenmiş lojistik fonksiyonları Lojistik firmalar kanalıyla yürütüyorsanız EVET, değilse, HAYIR, geçmişte lojistik firmalardan yararlanılıp, sonradan vazgeçtiyseniz Artık kullanılmıyor seçeneğini işaretleyiniz

LOJİSTİK FONKSİYONLAR	EVET Dış kaynak kullanılıyor Yerli ve yabancı firmalara göre işaretleyiniz)		HAYIR Kullanılmıyor	Geçmişte kullanıldı ama ARTIK kullanılmıyor
	Yerel 3. taraf Lojistik tedarikçi	Yabancı 3. taraf Lojistik tedarikçi		
1. Tedarik Faaliyetleri				
2. Nakliyat				
3. Depolama				
4. Navlun ücretleri/denetimi				
5. Stok Yönetimi				
6. Lojistik Bilgi Sistemi				
7. Markalama, etiketleme paketleme				
8. Sipariş alma/işleme işleme				
9. Ürün Montajı				
10. Trafik/filo yönetimi				
11. Ürün iadeleri ve onarımı				
12. Gümrük işlemleri ve aracılık				
Diğer				

5. Lojistik dış kaynak kullanım düzeyini (Lojistik faaliyetlerin işletme dışındaki lojistik fik firmalara yaptırılma düzeyini) etkilediği düşünülen durumları ifade eden aşağıdaki tanımlamalara ne ölçüde katıldığınızı belirtiniz (1 den 5' e kadar)

	Kesinlikle.....Tamamen Katılmıyorum.....Katılıyorum	1	2	3	4	5
a) Karar alma yetkisi tamamen tepe yönetiminde veya birkaç kişide toplanmıştır						
b) Firmanın faaliyet gösterdiği coğrafi bölge, ilişkisi olduğu tedarikçi sayısı, tedarik ve dağıtım işlemlerinin zamana karşı duyarlılığı veya ürün çeşidi gibi faktörlerden en azından biri açısından oldukça fazladır						
c) Uzmanlık, bireysel yada ekip uzmanlığından ziyade, işletme düzeyindedir						
d) İşletmede çalışan sayısı 300 veya daha fazladır						
e) İşletmedeki davranışlar, büyük ölçüde önceden belirlenmiş kurallar ve prosedürler çerçevesinde gerçekleşir						
f) Firmanın takip ettiği lojistik strateji, lojistik faaliyetlerin bütünleşik bir şekilde yönetilmesinden ziyade, farklı üretim birimlerinin ortak koordinasyonu veya kanal üyelerinin kontrolüne yöneliktir.						
g) İşletmenin lojistik faaliyetleri sürekli olarak bu faaliyeti yürüten en iyi firmalarla kıyaslanır.						
h) Daha iyi sonuçlara ulaşmak için nadirde olsa bu güne kadar en az bir kez tüm lojistik süreç tamamen yeniden yapılandırılmıştır.						

6. Aşağıda listelenmiş lojistik fonksiyonların her birini ayrı ayrı dikkate alarak, gelecek beş yılda kendi firmanızın dışında bir lojistik firması kanalıyla yürütülüp yürütülmeyeceğine dair beklentilerinizi belirtiniz.

LOJİSTİK FONKSİYONLAR	Lojistik hizmet tedarikçi firmaları kullanılmayacak	Şimdikinden daha az kullanılacak	Şimdiki seviyesind e kalacak	Şimdikinden daha fazla kullanılacak	Şimdikinden çok daha fazla kullanılacak
1. Nakliyat	1	2	3	4	5
2. Depolama	1	2	3	4	5
3. Navlun ücretleri/denetimi	1	2	3	4	5
4. Stok Yönetimi	1	2	3	4	5
5. Lojistik Bilgi Sistemi	1	2	3	4	5
6. Ürün markalama, etiketleme	1	2	3	4	5
7. Sipariş alma/işleme işleme	1	2	3	4	5
8. Ürün Montajı	1	2	3	4	5
9. Trafik/filo yönetimi	1	2	3	4	5
10. Ürün iadeleri ve onarımı	1	2	3	4	5
11. Gümrük işlemleri ve aracılık	1	2	3	4	5
Diğer	1	2	3	4	5

7. Tüm lojistik faaliyetleri yerine getirebilecek lojistik hizmet firmalarının varlığı, aşağıda belirtilen gruplandırılmış lojistik fonksiyonların dış kaynaklardan (Lojistik firmalardan) karşılanma düzeyini artıracağı fikrine katılıyor musunuz ?
(Çoktan seçmeli) a,b, c şıklarından birini seçerek derecelendiriniz.

	Hayır kesinlikle katılmıyorum			Tamamen katılıyorum	
a) Materyal Yönetimi faaliyetleri	1	2	3	4	5
b) Tüm fiziksel dağıtım faaliyetleri	1	2	3	4	5
c) Her iki grup birden	1	2	3	4	5

8. Lütfen firmanızın üçüncü taraf tedarikçilerle olan ilişkilerinizi yansıtan en iyi ifadeyi seçiniz. (Çoktan seçmeli)

- a. Tüm lojistik faaliyetler firmanın kendi bünyesinde yürütülür.
- b. İhtiyaç duyulan lojistik hizmetin piyasadan uygun olan firmaya bir kez yaptırılır.
- c. Gereksinim duyuldukça aynı firmaya iş yaptırılır. Fakat her kez işin hangi şartlarda ve nasıl yapılacağı yeniden konuşulur.
- d. Belirli lojistik hizmetlerin yürütülmesinde belli bir dönem için aynı firmaya önceden belirlenmiş şartlar altında yaptırılır. Ancak arada resmiyete dökülmüş bir anlaşma olmayıp güven ilişkilerine göre hareket edilir.
- e. Bir önceki satırda ifade edilen uygulamanın resmiyete dökülmüş biçimiyle yürütülür.
- f. Resmi anlaşmalar ve karşılıklı taahhütler azami düzeyde olup, birlikte çalışılan firmanın uzmanlığına güvenilerek lojistik konularda hizmetin yanında; danışmanlık hizmetleri de alınır.

9. Aşağıda yer alan her bir ifadelere ne ölçüde katıldığınızı belirtiniz (1'den 5'e kadar derecelendiriniz)

	Kesinlikle Katılmıyorum		Tamamen Katılıyorum		
a) Lojistik yöneticiler raporlarını en üst kademeye verirler	1	2	3	4	5
b) İşletmenin lojistik misyonu belirlenmiştir	1	2	3	4	5
c) İşletmenin hazırlanmış resmi lojistik strateji planları vardır.	1	2	3	4	5
d) Stratejik planlar senede birkaç kez gözden geçirilerek yeniden tasarlanır	1	2	3	4	5
e) Son 5 yılda lojistik bölümü bir veya daha fazla yeniden organize edilmiştir.	1	2	3	4	5

10. Aşağıdaki satırlarda yer alan ifadelerden işletmenizi en iyi tanımlayanlardan yalnızca birini seçiniz.

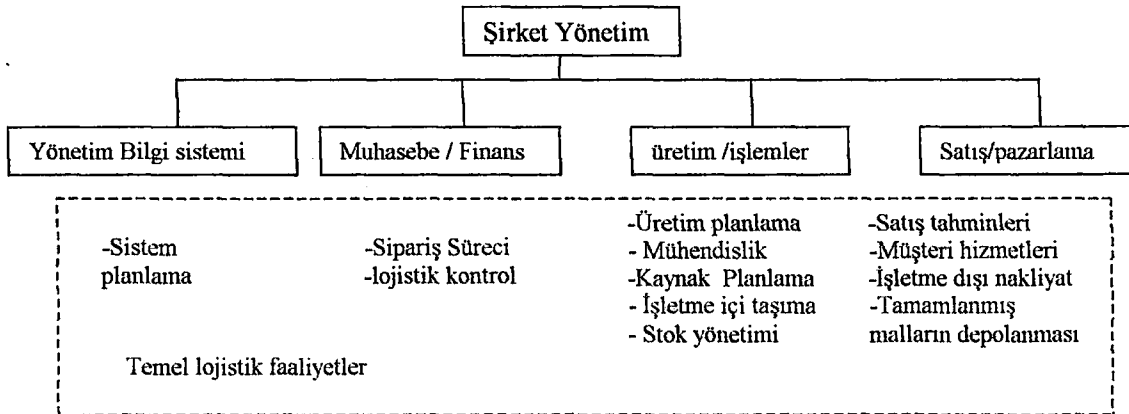
- a) İşletmenin uzmanlığı, iş bölümüne dayalı farklılaşmaya yöneliktir. (Bölümlerdeki bireylerin uzmanlığı)
- b) İşletmenin uzmanlığı, farklı işlerin faaliyet süreçlerine yöneliktir..(İş ekibinin uzmanlığı)
- c) İşletmenin uzmanlığı, tamamen ve sadece kendi öz faaliyet faaliyetini gerçekleştirmeye yöneliktir..(tüm firmanın uzmanlığı)
- d) Diğer (Lütfen tanımlayınız.....)

11. Aşağıda sıralanan faktörleri firmanız açısından değerlendirerek lojistik dış kaynak kullanım kararları üzerinde taşıdığı önem düzeyini derecelendiriniz (1'den 5'e kadar).

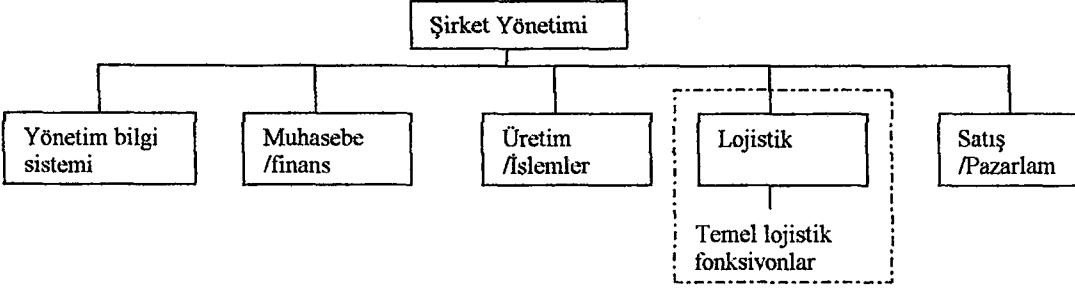
Faktörler	Hiç önemli değil				Çok önemli
a) Yasal düzenlemeler ve çevre standartları	1	2	3	4	5
b) Üçüncü Taraf lojistik tedarikçi sayısı	1	2	3	4	5
c) Talep Belirsizliği	1	2	3	4	5
d) Teknoloji Belirsizliği	1	2	3	4	5
e) İşlem sıklığı (Faaliyetlerin yoğunluğu)	1	2	3	4	5
f) Değer ilavesi	1	2	3	4	5
g) Aktiflerin Özgünlüğü (Bir faaliyetin yürütülmesi için özel düzenleme veya yatırım gereksinimi)	1	2	3	4	5
h) Rekabetin yoğunluğu	1	2	3	4	5
i) Üretim teknolojisi (tesis, donanım ve araçlarla ilişkin teknolojik yetersizlik)	1	2	3	4	5
j) Bilgi/iletişim teknolojisi (Yükleme, izleme, yer ayırma ve elektronik Bilgi Değişimi konusunda yetersizlik standartların farklılığı)	1	2	3	4	5
k) Hizmetin varlığı (Hizmeti verebilecek firmaların mevcut olması)	1	2	3	4	5
l) Fiziksel kalite (araç, tesis, donanım kalitesi)	1	2	3	4	5
m) Hizmet kalitesi (Güvenilirlik, inanılrlık, empati açısından))	1	2	3	4	5
n) Değişim maliyetlerinin, hizmet üretim maliyetinden daha düşük olması	1	2	3	4	5
p) Maliyet avantajının uzun dönemli olması	1	2	3	4	5

12. Aşağıda 5 örgütlenme türü bulunmaktadır. Bu şekiller lojistik faaliyetlerin örgüt içinde ne ölçüde yayıldığını veya birleştirildiğini göstermektedir. Lütfen firmanızın lojistik örgütlenme biçimini en iyi yansıtan seçeneği işaretleyin.

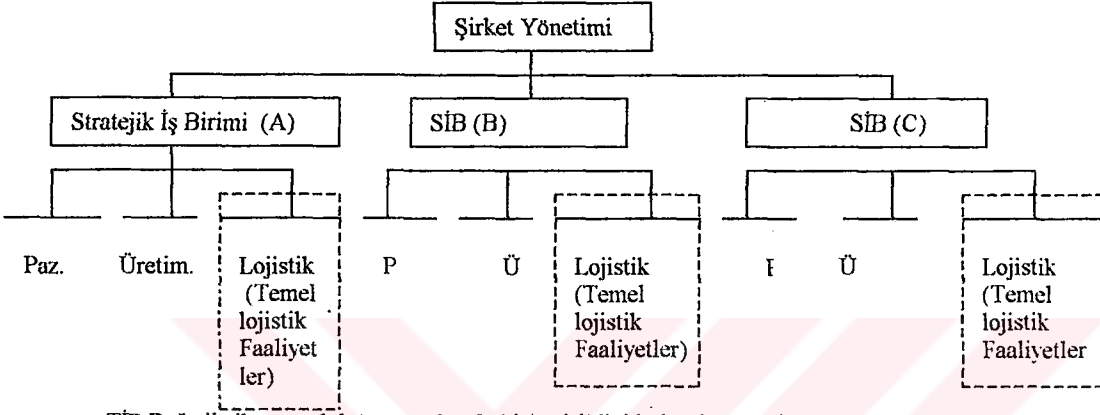
..... TİP A: lojistik fonksiyonların sorumluluklarının dağıtıldığı fonksiyonel örgütlenme



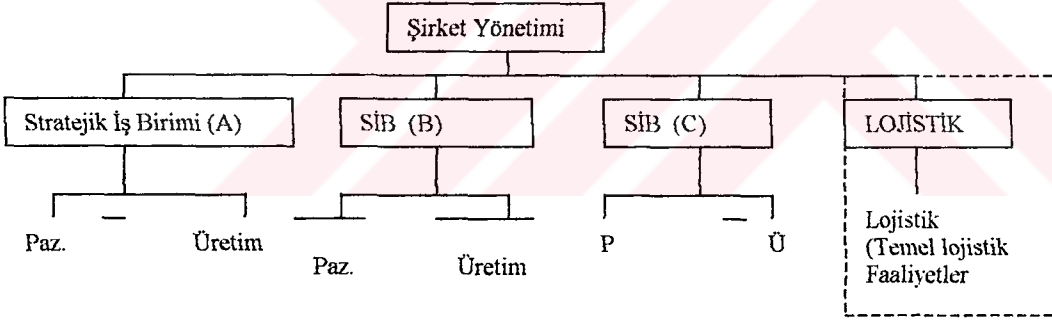
.....TİP B: lojistik sorumluluğun birleştirildiği fonksiyonel organizasyon yapısı



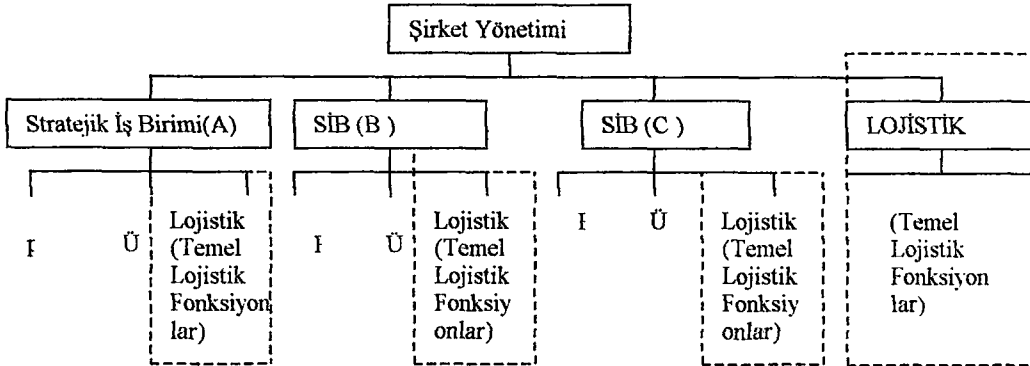
.....TİP C: Lojistik fonksiyonların işletme birimlerinde birleştirildiği bölümlü organizasyon yapısı



.....TİP D: Lojistik sorumluluğun merkezde birleştirildiği bölümlü organizasyon yapısı



.....TİP E: Lojistik fonksiyonların karma organize edildiği bölümlendirilmiş organizasyon



13. Aşağıdaki ifadelerin her birine ne ölçüde katıldığınızı belirtiniz. (1'den 5'e kadar derecelenriniz)

	KesinlikleTamamen				
	Katılmıyorum		katılıyorum		
a. Üretimde kullanılacak girdilerin tedarik edildiği firma sayısı fazladır.	1	2	3	4	5
b. Tedarik veya dağıtım zincirinde yer alan ülke sayısı fazladır	1	2	3	4	5
c. Stok Muhafaza birimleri fazladır	1	2	3	4	5
d. Üretim ve sipariş devir hızı yüksektir	1	2	3	4	5
e. İşlemlerin zamana karşı hassasiyeti fazladır	1	2	3	4	5
f. Lojistiğe konu olan ürünlerin çevresel şartlara karşı hassasiyeti fazla veya özel işlemlere gereksinimi fazladır	1	2	3	4	5

14 . Yürüttüğünüz lojistik faaliyetlerle ilişkin olarak aşağıdaki tanımlamalardan sizin lojistik stratejilerinizi en iyi tanımlayan ifade hangisidir ? Lütfen seçeneklerden size uygun olanını seçiniz.

-----Tip A:

Bu tür strateji, geniş çaplı lojistik faaliyetlerden her birinin değer zincirine katkı yapan faaliyetler olarak düşünülüp yönetilmesiyle ilgilidir. Vurgulanan nokta; satın alma, üretim, programlama ve fiziksel dağıtımla ilişkin lojistik faaliyetlerde etkinlik sağlamak için tüm faaliyetlerin bütünleşik bir sistem şeklinde yürütülmesidir.

-----Tip B:

Bu tür strateji, çoklu işletme birimleri veya çok bölümlü tekli işletme biriminde sınırlı lojistik faaliyetlerin yürütülmesiyle ilgilidir. Burada vurgulanan nokta, farklı üretim birimleri veya ürün gruplarının ortak müşteriler için yüklemelerin birleştirilmesi ve tek bir proforma sipariş faturasıyla lojistik koordinasyonu sağlamak ve satışı kolaylaştırmaktır. Çoğunlukla satış müdürleri ve lojistik yöneticiler aynı yöneticiye rapor verirler.

-----Tip C:

Bu tür strateji, dağıtıcı ve distribütörle müşterek olarak yürütülen lojistik faaliyetlerin yönetimiyle ilişkilidir. Stratejik yönelme dış kontrol üzerinde odaklanmıştır. Tipik olarak tamamlanmış ürünlerin önemli bir kısmı dağıtım kanallarının ilerisine sürülür.

-----Tip D:

DİĞER: Eğer sizin uyguladığınız lojistik strateji yukarıda tanımlanan stratejilere uymuyorsa, lütfen tanımlayın

.....
.....
.....

15. Aşağıda yer alan ifadelerden, firmanızın davranışını en iyi yansıtanı ifadeyi seçiniz

-A) Başarı değerlemesi, örgüt içindeki verimlilik, etkinlik ve kalite gibi örgütsel başarı boyutlarına göre değerlendirilir..
-B) Başarı değerlendirmesi, örgütsel başarı boyutlarının, endüstrideki en iyi firmaların örgütsel başarılarıyla karşılaştırılarak yapılır.
-C) İşletmede başarı değerlendirilmesi yapılmasına gerek duyulmaz.

16. Aşağıda yer alan ifadelerden, firmanızın davranışını en iyi yansıtan ifadeyi seçiniz.

-A) Başarı değerlemesi sonucunda , gerek duyulan iyileştirmeler, işin sürecinin temel yapısının bozulmasına izin vermeksizin iş süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik olarak gerçekleştirilir.
-B) Başarı değerlendirmesi sonunda gerek duyulan iyileştirmelerde yalnızca iş süreçlerinde yapılan iyileştirmelerle arzu edilen başarı yakalanamaz, tüm süreç yeniden yapılandırılır.
-C) herhangi bir aksaklık çıkmadığı sürece iş süreçlerinin iyileştirilmesi veya yeniden yapılandırılması söz konusu değildir.

17. Aşağıdaki ifadelere firmanızın lojistik dış kaynak kullanım düzeyini artırdığına yönelik ifadelerle ne ölçüde katıldığınızı belirtiniz (1 den 5'e kadar puan vererek derecelendiriniz)

	Kesinlikle Katılmıyorum.....			Tamamen Katılıyorum	
a) Yasal düzenlemelerin sıkı olması (İth-lhr mevzuatları- tehlikeli ve bozulabilir ürünlerin taşınması ve depolanmasıyla ilgili	1	2	3	4	5
b) Faaliyet gösterilen bölgede çevre standartların yüksek düzeyde oluşması	1	2	3	4	5
c) Faaliyet gösterilen bölgede lojistik hizmet tedarikçi firma sayısının fazla olması	1	2	3	4	5
d) Talep belirsizliğin yüksek olması	1	2	3	4	5
e) Teknoloji belirsizliğinin yüksek olması	1	2	3	4	5
f) İşlem sayısının fazla olması	1	2	3	4	5
g) Lojistik faaliyetlerin yürütülmesi sırasında faaliyetlere özgü özel tesis, donanım ve araçlara gereksinim duyulması	1	2	3	4	5
h) Alternatif kaynaklar ve pazar hakkında ek bilgiye maliyetsiz ulaşma isteği	1	2	3	4	5
i) Rekabetin yoğun olması	1	2	3	4	5
j) Kendi yetersizliği nedeniyle daha ileri tesis, donanım ve araç teknolojisine ulaşma gerekliliği	1	2	3	4	5
k) Daha ileri bilgi iletişim teknolojisine ulaşma gerekliliği (EDI-POS-EOS ve benzerleri)	1	2	3	4	5
l) Bölgede birbirleriyle yakından ilişkili olan hizmetleri sunan üçüncü taraf lojistik tedarikçilerin var olması	1	2	3	4	5
m) Üçüncü taraf tedarikçilerin kaliteli fiziksel araç ve donanıma sahip olması	1	2	3	4	5
n) Üçüncü taraf tedarikçilerin rekabet düzeyinde kaliteli hizmet sunması	1	2	3	4	5
o) Değişim maliyetlerinin hizmet üretim maliyetinden düşük olması	1	2	3	4	5
p) Üçüncü taraf tedarikçiler vasıtasıyla sağlanan maliyet avantajının sürdürülebilir nitelikte olması	1	2	3	4	5

Değerli katkılarınız için teşekkürler.

Lojistik dış kaynak kullanımıyla ilgili araştırma sonuçlarının adresinize gönderilmesini isterseniz lütfen elektronik posta adresinizi yazınız. sıkıştırılmış word dosyası olarak Temmuz ayı içerisinde yetişmediği takdirde Ekim ayı içinde adresinize gönderilecektir.

e-mail adresi:.....

Anketi Dolduranın

Adı soyadı :.....
Unvanı :.....
Telefonu :.....

EK-2

TABLÖLAR
(İstatistik Analizler)

Güvenilirlik Analizleri

İşletme içi ve işletme dışı özellikleriyle ilişkin sorular Likert ölçeğiyle hazırlanmış olup; 1: kesinlikle katılmıyorum. 5 tamamen katılıyorum şeklinde derecelendirilmiştir. Nominal ölçekli kontrol sorularıyla karşılaştırılanlar dereceleme puanı ≤ 3 ise 0 ve > 3 ise 1 ile kodlanarak nominal ölçeğe çevrilmiş, ayrıca resmîleşme ve uzmanlaşmayla ilişkin maddelerin kendi içinde güvenilirlik analizleri yapılarak alfa değerleri karşısına yazılmıştır.

	Sorular ve Ölçek	Çevrim	r
Merkezilik	Orijinal soru (likert) OS: Soru 5 (a)	M- ≤ 3 : 0 M+ > 3 : 1	Spearman Cor. 0.520*
	Kontrol sorusu (Nominal) KS : 12 soru	(A,C) M- 0 (B,D) M+ 1	
Karmaşıklık	OS: 5 (b) (likert)	Likert	Cronbach alfa 0.510
	KS: 13. maddedeki 6 soru (Likert) Crobbach Alfa : 0.584 İkinci güvenilirlik k sayısı 13 sorunun $\bar{x}$ ile 5. (b) arasında aranmıştır.	Likert	
Uzmanlık	OS: 5 (c) (Likert)	U- ≤ 3 : 0 U+ > 3 : 1	Spearman Corr. 0.688*
	KS: 10 soru (Nominal)	a,b : 0 c : 1	
Resmîleşme	OS. 5 (e) (Likert)	Likert	Cronbach alfa: 0.59
	KS :9 mad 5 soru (Likert) Crobbach Alfa : 0.56	Likert	
Stratejik Yönelme	OS: 5 (f) Likert	SS- ≤ 3 : 0 PKS + > 3 : 1	Spearman Corr 0.607*
	KS: 14. soru (Nominal)	a : 0 b, c : 1	
Kıyaslama	OS: 5 (g) Likert	K- ≤ 3 : 0 K+ > 3 : 1	Spearman Corr. 0.643*
	KS: 15. soru (nominal)	a : 0 b : 1	
Değişim Mühendisliği	OS: 5(h) Likert	DM- ≤ 3 : 0 DM+ > 3 : 1	Spearman Corr. 0.722*
	KS: 16. Soru (Nominal)	a : 0 b : 1	

* 0,01 düzeyinde önemli

Kontrol sorusu olarak kullanılan 11. maddedeki sorularla 17 maddedeki soruların güvenilirlik katsayıları

	Cronbach alfa
Yasal Düzenlemeler (17a-11a)	0.58
Tedarikçi sayısı (17c-11b)	0.62
Talep Belirsizliği (17d-11c)	0.73
Teknoloji belirsizliği (17e-11d)	0.65
İşlem sayısının fazla olması (17f-11e)	0.78
Aktiflerin özgünlüğü (17g-11g)	0.68
Rekabetin yoğunluğu (17i-11h)	0.52
Değer yaratma (17h-11f)	0.64
Üretim teknolojisi (17j-11i)	0.55
Bilgi teknolojisi (17k-11j)	0.53
Bütünleşik hizmet tedarikçilerin var olması (17l-11k)	0.65
Fiziksel kalite (17m-11l)	0.84
Hizmet kalitesi (17n-11m)	0.87
Değişim maliyetlerinin düşük olması (17o-11n)	0.66
Maliyet avantajının sürdürülebilir olması (17p-11p)	0.69

5. Madde güvenilirlik katsayısı Cronbach alfa: 0.68

11.Madde güvenilirlik katsayısı Cronbach alfa: 0.64

17. Maddenin güvenilirlik katsayısı, Cronbach alfa: 0.72

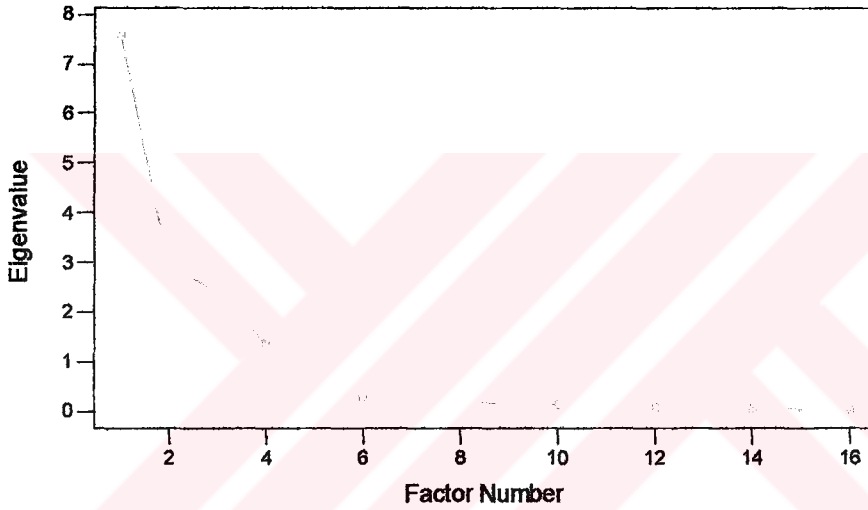
EK-2 TABLO 3

AÇIKLAYICI FAKTÖR ANALİZ: (DIS FAKTORLER)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,842
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2958,775
	df	136
	Sig.	,000

Scree Plot of YD-SMA



Factor Analysis: YD; S; TED S; TALB; TEK B; ISL S; AKT O; BUTH; REK Y; URT T; BI

Principal Component Factor Analysis of the Correlation Matrix

Unrotated Factor Loadings and Communalities

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Communality
YD	-0,568	0,070	-0,037	0,777	0,933
S	-0,565	0,153	-0,012	0,766	0,930
TED S	-0,607	0,597	0,430	-0,126	0,925
TALB	-0,620	0,647	0,291	-0,096	0,897
TEK B	-0,571	0,628	0,391	-0,085	0,881
ISL S	-0,594	0,644	0,358	-0,140	0,916
AKT O	-0,586	0,085	-0,457	-0,006	0,559
BUTH	-0,743	0,119	-0,546	-0,123	0,879
REK Y	-0,780	-0,525	0,286	-0,079	0,972
URT T	-0,717	0,108	-0,520	-0,051	0,799
BIL T	-0,740	0,045	-0,600	-0,152	0,933
KATD	-0,722	0,085	-0,578	-0,174	0,893
FIZ K	-0,767	-0,519	0,266	-0,059	0,932
HIZ K	-0,769	-0,509	0,270	0,014	0,924
DUS M	-0,786	-0,507	0,295	-0,112	0,974
SMA	-0,787	-0,436	0,244	-0,068	0,873
Variance	7,5786	2,9047	2,3957	1,3412	14,2202
% Var	0,474	0,182	0,150	0,084	0,889

Rotated Factor Loadings and Communalities
Varimax Rotation

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Communality
YD	0,206	0,214	-0,138	-0,909	0,933
S	0,160	0,204	-0,213	-0,904	0,930
TED S	0,172	0,104	-0,936	-0,094	0,925
TALB	0,090	0,221	-0,907	-0,133	0,897
TEK B	0,109	0,110	-0,917	-0,126	0,881
ISL S	0,107	0,162	-0,934	-0,082	0,916
AKT O	0,133	0,707	-0,104	-0,174	0,559
BUTH	0,188	0,894	-0,178	-0,111	0,879
REK Y	0,959	0,181	-0,108	-0,092	0,972
URT T	0,180	0,844	-0,157	-0,171	0,799
BIL T	0,216	0,933	-0,101	-0,077	0,933
KATD	0,190	0,914	-0,138	-0,054	0,893
FIZ K	0,937	0,187	-0,093	-0,108	0,932
HIZ K	0,925	0,171	-0,089	-0,180	0,924
DUS M	0,958	0,186	-0,133	-0,063	0,974
SMA	0,886	0,226	-0,154	-0,112	0,873
Variance	4,6516	4,0856	3,6406	1,8424	14,2202
% Var	0,291	0,255	0,228	0,115	0,889

Sorted Rotated Factor Loadings and Communalities

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Communality
REK Y	0,959	0,181	-0,108	-0,092	0,972
DUS M	0,958	0,186	-0,133	-0,063	0,974
FIZ K	0,937	0,187	-0,093	-0,108	0,932
HIZ K	0,925	0,171	-0,089	-0,180	0,924
SMA	0,886	0,226	-0,154	-0,112	0,873
BIL T	0,216	0,933	-0,101	-0,077	0,933
KATD	0,190	0,914	-0,138	-0,054	0,893
BUTH	0,188	0,894	-0,178	-0,111	0,879
URT T	0,180	0,844	-0,157	-0,171	0,799
AKT O	0,133	0,707	-0,104	-0,174	0,559
TED S	0,172	0,104	-0,936	-0,094	0,925
ISL S	0,107	0,162	-0,934	-0,082	0,916
TEK B	0,109	0,110	-0,917	-0,126	0,881
TALB	0,090	0,221	-0,907	-0,133	0,897
YD	0,206	0,214	-0,138	-0,909	0,933
S	0,160	0,204	-0,213	-0,904	0,930
Variance	4,6516	4,0856	3,6406	1,8424	14,2202
% Var	0,291	0,255	0,228	0,115	0,889

Factor Score Coefficients

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
YD	-0,042	-0,055	0,065	-0,577
S	-0,056	-0,058	0,037	-0,571
TED S	-0,003	-0,053	-0,290	0,052
TALB	-0,039	-0,009	-0,271	0,028
TEK B	-0,023	-0,048	-0,282	0,024
ISL S	-0,026	-0,027	-0,289	0,062
AKT O	-0,045	0,198	0,034	-0,024
BUTH	-0,045	0,258	0,018	0,053
REK Y	0,238	-0,044	0,020	0,045
URT T	-0,046	0,237	0,027	0,003
BIL T	-0,035	0,277	0,044	0,075
KATD	-0,040	0,273	0,027	0,090
FIZ K	0,230	-0,040	0,026	0,031
HIZ K	0,223	-0,052	0,033	-0,021
DUS M	0,239	-0,040	0,009	0,068
SMA	0,210	-0,027	0,007	0,035

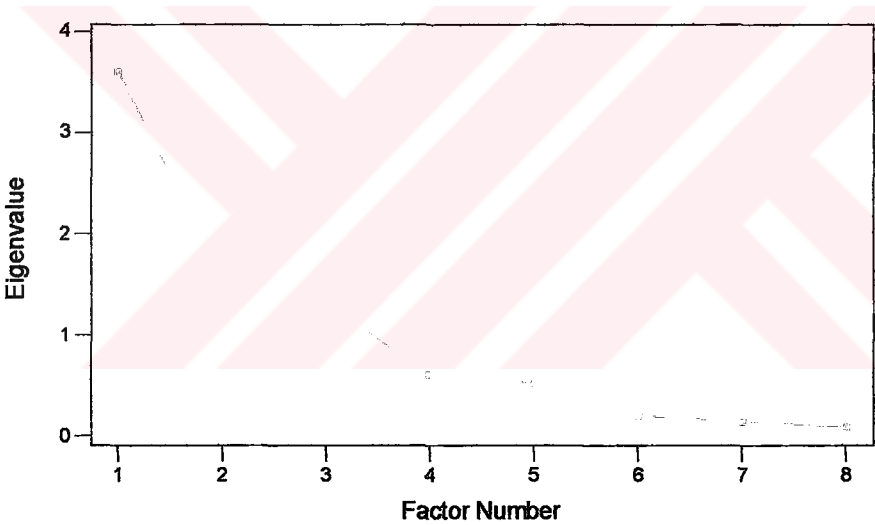
AÇIKLAYICI FAKTÖR ANALİZİ (İç Değişkenler)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,768
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	783,531
	df	36
	Sig.	,000

Factor Analysis: MERK; STR Y; UZMAN; BUY; KARM; RESM; KIY; DEG M

Scree Plot of MERK-DEG M



Principal Component Factor Analysis of the Correlation Matrix

Unrotated Factor Loadings and Communalities

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Communality
MERK	0,177	-0,415	0,719	0,720
STR Y	-0,516	-0,702	-0,406	0,924
UZMAN	-0,889	0,224	0,105	0,851
BUY	-0,101	-0,563	0,623	0,715
KARM	-0,717	0,215	0,109	0,573
RESM	-0,607	-0,626	-0,383	0,908
KIY	-0,892	0,158	0,172	0,850
DEG M	-0,912	0,254	0,199	0,936
Variance	3,6076	1,5603	1,3083	6,4763
% Var	0,451	0,195	0,164	0,810

Varimax Rotation

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Communality
MERK	-0,115	-0,115	-0,833	0,720
STR Y	0,117	0,953	-0,038	0,924
UZMAN	0,906	0,162	0,063	0,851
BUY	0,060	0,163	-0,828	0,715
KARM	0,749	0,094	0,049	0,573
RESM	0,232	0,924	-0,012	0,908
KIY	0,904	0,181	-0,029	0,850
DEG M	0,962	0,104	0,002	0,936
Variance	3,2076	1,8807	1,3879	6,4763
% Var	0,401	0,235	0,173	0,810

Sorted Rotated Factor Loadings and Communalities

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Communality
DEG M	0,962	0,104	0,002	0,936
UZMAN	0,906	0,162	0,063	0,851
KIY	0,904	0,181	-0,029	0,850
KARM	0,749	0,094	0,049	0,573
STR Y	0,117	0,953	-0,038	0,924
RESM	0,232	0,924	-0,012	0,908
MERK	-0,115	-0,115	-0,833	0,720
BUY	0,060	0,163	-0,828	0,715
Variance	3,2076	1,8807	1,3879	6,4763
% Var	0,401	0,235	0,173	0,810

Factor Score Coefficients

Variable	Factor1	Factor2	Factor3
MERK	0,008	-0,089	-0,606
STR Y	-0,107	0,555	0,012
UZMAN	0,293	-0,042	0,020
BUY	0,026	0,051	-0,595
KARM	0,248	-0,059	0,013
RESM	-0,063	0,520	0,025
KIY	0,292	-0,035	-0,046
DEG M	0,324	-0,089	-0,029

3 DOĞRULAYICI FAKTÖR ANALİZİ

1. AŞAMA

	Parameter	Standard	T	Prob.
(F1)-1->	[REK Y]	0,712	0,046	15,503 0,000
(F1)-2->	[FİZ K]	0,665	0,046	14,531 0,000
(F1)-3->	[HİZ K]	0,734	0,052	14,198 0,000
(F1)-4->	[DUS M]	0,690	0,045	15,266 0,000
(F1)-5->	[SMA]	0,682	0,053	12,917 0,000
(F2)-6->	[AKT O]	0,741	0,094	7,892 0,000
(F2)-7->	[BUTH]	0,794	0,057	13,863 0,000
(F2)-8->	[URT T]	0,637	0,056	11,483 0,000
(F2)-9->	[BİL T]	0,820	0,056	14,759 0,000
(F2)-10->	[KATD]	0,735	0,051	14,385 0,000
(F3)-11->	[TED S]	0,869	0,060	14,605 0,000
(F3)-12->	[TALB]	0,886	0,069	12,935 0,000
(F3)-13->	[TEK B]	0,883	0,070	12,607 0,000
(F3)-14->	[İSL S]	0,906	0,062	14,534 0,000
(F4)-15->	[YD]	0,962	0,079	12,169 0,000
(F4)-16->	[S]	1,214	0,077	15,748 0,000
(F5)-17->	[UZMAN]	1,063	0,084	12,709 0,000
(F5)-18->	[KARM]	0,898	0,108	8,276 0,000
(F5)-19->	[KIY]	1,011	0,079	12,836 0,000
(F5)-20->	[DEG M]	1,243	0,082	15,131 0,000
(F6)-21->	[STR Y]	1,312	0,000	
(F6)-22->	[RESM]	1,460	0,204	7,142 0,000
(F7)-23->	[MERK]	0,598	0,000	
(F7)-24->	[BUY]	0,619	0,156	3,981 0,000

II. AŞAMA

	Parameter	Standard	T	Prob.
(F1)-1->	[REK Y]	0,712	0,046	15,503 0,000
(F1)-2->	[FIZ K]	0,665	0,046	14,531 0,000
(F1)-3->	[HIZ K]	0,734	0,052	14,198 0,000
(F1)-4->	[DUS M]	0,690	0,045	15,266 0,000
(F1)-5->	[SMA]	0,682	0,053	12,917 0,000
(F2)-6->	[AKT O]	0,741	0,094	7,892 0,000
(F2)-7->	[BUTH]	0,794	0,057	13,863 0,000
(F2)-8->	[URT T]	0,637	0,056	11,483 0,000
(F2)-9->	[BIL T]	0,820	0,056	14,759 0,000
(F2)-10->	[KATD]	0,735	0,051	14,385 0,000
(F3)-11->	[TED S]	0,869	0,060	14,605 0,000
(F3)-12->	[TALB]	0,886	0,069	12,935 0,000
(F3)-13->	[TEK B]	0,883	0,070	12,607 0,000
(F3)-14->	[ISL S]	0,906	0,062	14,534 0,000
(F4)-15->	[YD]	0,962	0,079	12,169 0,000
(F4)-16->	[S]	1,214	0,077	15,748 0,000
(F5)-17->	[UZMAN]	1,063	0,084	12,709 0,000
(F5)-18->	[KARM]	0,898	0,108	8,276 0,000
(F5)-19->	[KIY]	1,011	0,079	12,836 0,000
(F5)-20->	[DEG M]	1,243	0,082	15,131 0,000
(F6)-21->	[RESM]	0,831	0,000	
(F7)-22->	[BUY]	0,564	0,000	

III. AŞAMA

	Parameter	Standard	T	Prob.
(F1)-1->	[REK Y]	0,712	0,046	15,503 0,000
(F1)-2->	[FIZ K]	0,665	0,046	14,531 0,000
(F1)-3->	[HIZ K]	0,734	0,052	14,198 0,000
(F1)-4->	[DUS M]	0,690	0,045	15,266 0,000
(F1)-5->	[SMA]	0,682	0,053	12,917 0,000
(F2)-6->	[AKT O]	0,741	0,094	7,892 0,000
(F2)-7->	[BUTH]	0,794	0,057	13,863 0,000
(F2)-8->	[URT T]	0,637	0,056	11,483 0,000
(F2)-9->	[BIL T]	0,820	0,056	14,759 0,000
(F2)-10->	[KATD]	0,735	0,051	14,385 0,000
(F3)-11->	[TED S]	0,869	0,060	14,605 0,000
(F3)-12->	[TALB]	0,886	0,069	12,935 0,000
(F3)-13->	[TEK B]	0,883	0,070	12,606 0,000
(F3)-14->	[ISL S]	0,906	0,062	14,535 0,000
(F4)-15->	[YD]	0,962	0,079	12,169 0,000
(F4)-16->	[S]	1,214	0,077	15,748 0,000
(F5)-17->	[UZMAN]	1,063	0,084	12,709 0,000
(F5)-18->	[KARM]	0,898	0,108	8,276 0,000
(F5)-19->	[KIY]	1,011	0,079	12,836 0,000
(F5)-20->	[DEG M]	1,243	0,082	15,131 0,000

Value

Joreskog GFI 0,690

Joreskog AGFI 0,619

Regression Analysis: SODDKKDE versus REK YAP; YAT GER; ...

The regression equation is
SODDKKDE = 2,51 + 0,226 REK YAP + 0,338 YAT GER - 0,220 PAZ YAP - 0,149 YASD/S
+ 0,590 ÖRGSTR

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	2,51200	0,05672	44,29	0,000	
REK YAP	0,22626	0,06273	3,61	0,000	1,2
YAT GER	0,33756	0,06395	5,28	0,000	1,3
PAZ YAP	-0,21972	0,05818	-3,78	0,000	1,0
YASD/S	-0,14940	0,06090	-2,45	0,016	1,1
ÖRGSTR	0,58954	0,07342	8,03	0,000	1,5

S = 0,6341 R-Sq = 70,7% R-Sq(adj) = 69,5%
PRESS = 53,0720 R-Sq(pred) = 67,49%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	5	115,384	23,077	57,39	0,000
Residual Error	119	47,848	0,402		
Total	124	163,232			

Unusual Observations

Obs	REK YAP	SODDKKDE	Fit	SE Fit	Residual
18	-0,45	5,0000	3,6145	0,1379	1,3855
20	0,86	5,0000	3,2766	0,0929	1,7234
26	0,86	5,0000	3,6605	0,1010	1,3395
35	-0,32	5,0000	3,6092	0,1112	1,3908
64	-0,91	1,0000	2,4265	0,1809	-1,4265
71	-2,65	3,0000	2,0811	0,2832	0,9189
81	-0,99	5,0000	3,3242	0,1523	1,6758
98	-0,86	5,0000	3,5657	0,1264	1,4343

Durbin-Watson statistic = 2,27

Lack of fit test

Overall lack of fit test is significant at P = 0,002

Stepwise Regression: DKKDE versus REK YAP; YAT GER; ...

Alpha-to-Enter: 0,15 Alpha-to-Remove: 0,15

Response is SODDKKDE on 5 predictors, with N = 125

Step	1	2	3	4	5
Constant	2,512	2,512	2,512	2,512	2,512
ÖRGSTR	0,884	0,780	0,743	0,653	0,590
T-Value	13,41	11,45	11,13	9,33	8,03
P-Value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
YAT GER		0,262	0,277	0,312	0,338
T-Value		3,85	4,20	4,85	5,28
P-Value		0,000	0,000	0,000	0,000
PAZ YAP			-0,195	-0,209	-0,220
T-Value			-3,18	-3,53	-3,78
P-Value			0,002	0,001	0,000
REK YAP				0,203	0,226
T-Value				3,21	3,61
P-Value				0,002	0,000
YASD/S					-0,149
T-Value					-2,45
P-Value					0,016
S	0,734	0,696	0,672	0,647	0,634
R-Sq	59,37	63,76	66,56	69,20	70,69
R-Sq(adj)	59,04	63,17	65,73	68,18	69,46
C-p	44,0	28,1	18,8	10,0	6,0
PRESS	68,5615	62,6543	58,5218	54,9901	53,0720
R-Sq(pred)	58,00	61,62	64,15	66,31	67,49

MER1 * SODKK Crosstabulation

			SODKK		Total
			K-	K+	
MER1	MERK-	Count	15	61	76
		Expected Count	17,0	59,0	76,0
	MERK+	Count	13	36	49
		Expected Count	11,0	38,0	49,0
Total	Count		28	97	125
	Expected Count		28,0	97,0	125,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,791 ^b	1	,374		
Continuity Correction ^a	,448	1	,503		
Likelihood Ratio	,781	1	,377		
Fisher's Exact Test				,388	,250
Linear-by-Linear Association	,785	1	,376		
N of Valid Cases	125				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,98.

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	, ^c	, ^c
		MER1 Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
		SODKK Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
	Goodman and Kruskal tau	MER1 Dependent	,006	,014		,376 ^d
		SODKK Dependent	,006	,014		,376 ^d
	Uncertainty Coefficient	Symmetric	,005	,012	,440	,377 ^e
		MER1 Dependent	,005	,011	,440	,377 ^e
		SODKK Dependent	,006	,013	,440	,377 ^e

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Likelihood ratio chi-square probability.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-,080	,374
	Cramer's V	,080	,374
	Contingency Coefficient	,079	,374
N of Valid Cases		125	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

TABLO 11

KARM1 * SODKK Crosstabulation

			SODKK		Total
			K-	K+	
KARM1	KARM-	Count	27	33	60
		Expected count	13,4	46,6	60,0
	KARM+	Count	1	64	65
		Expected count	14,6	50,4	65,0
Total		Count	28	97	125
		Expected count	28,0	97,0	125,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	33,904 ^b	1	,000		
Continuity Correction	31,450	1	,000		
Likelihood Ratio	40,071	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	33,633	1	,000		
N of Valid Cases	125				

- a. computed only for a 2x2 table
- b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,44.

Directional Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Symmetric	,295	,034	5,470	,000
	KARM1 Dependent	,433	,066	5,470	,000
	SODKK Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
	Goodman and Kruskal tau	,271	,053		,000 ^d
		,271	,060		,000 ^d
	Uncertainty Coefficient	,262	,061	4,036	,000 ^e
	Symmetric	,232	,057	4,036	,000 ^e
	KARM1 Dependent				
	SODKK Dependent	,301	,065	4,036	,000 ^e

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation
- e. Likelihood ratio chi-square probability.

Symmetric Measures

		value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,521	,000
	Cramer's V	,521	,000
	Contingency Coefficient	,462	,000
	N of Valid Cases	125	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

UZM1 * SODKK Crosstabulation

			SODKK		Total
			K-	K+	
UZM1	U-	Count	26	31	57
		Expected Count	12,8	44,2	57,0
	UZ+	Count	2	66	68
		Expected Count	15,2	52,8	68,0
Total		Count	28	97	125
		Expected Count	28.0	97.0	125.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	32,484 ^b	1	,000		
Continuity Correction	30,075	1	,000		
Likelihood Ratio	36,355	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	32,224	1	,000		
N of Valid Cases	125				

a. computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,77.

Directional Measures

				Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric		,282	,038	4,962	,000
		UZM1 Dependent		,421	,071	4,962	,000
		SODKK Dependent		,000	,000	, ^c	, ^c
	Goodman and Kruskal tau	UZM1 Dependent		,260	,060		,000 ^d
		SODKK Dependent		,260	,065		,000 ^d
	Uncertainty Coefficient	Symmetric		,238	,064	3,567	,000 ^e
		UZM1 Dependent		,211	,059	3,567	,000 ^e
		SODKK Dependent		,273	,070	3,567	,000 ^e

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

e. Likelihood ratio chi-square probability.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,510	,000
	Cramer's V	,510	,000
	Contingency Coefficient	,454	,000
N of Valid Cases		125	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

TABLO 13

RES1 * SODKK Crosstabulation

			SODKK		Total
			K-	K+	
RES1	RESM-	Count	22	49	71
		Expected Count	15,9	55,1	71,0
	RESM+	Count	6	48	54
		Expected Count	12,1	41,9	54,0
Total		Count	28	97	125
		Expected Count	28,0	97,0	125,0

Chi-Square Tests

	value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,970 ^b	1	,008	,009	,007
Continuity Correction ^a	5,874	1	,015		
Likelihood Ratio	7,411	1	,006		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	6,914	1	,009		
N of Valid Cases		125			

- a. Computed only for a 2x2 table
- b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,10.

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	, ^c	, ^c
		RES1 Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
		SODKK Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
	Goodman and Kruskal tau	RES1 Dependent	,056	,037		,009 ^d
		SODKK Dependent	,056	,037		,009 ^d
	Uncertainty Coefficient	Symmetric	,049	,034	1,430	,006 ^e
		RES1 Dependent	,043	,030	1,430	,006 ^e
		SODKK Dependent	,056	,038	1,430	,006 ^e

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation
- e. Likelihood ratio chi-square probability.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,236	,008
	Cramer's V	,236	,008
	Contingency Coefficient	,230	,008
N of Valid Cases		125	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

TABLO 14

BUY1 * SODKK Crosstabulation

			SODKK		Total
			K-	K+	
BUY1	BUY-	Count	17	60	77
		Expected Count	17,2	59,8	77,0
	BUY+	Count	11	37	48
		Expected Count	10,8	37,2	48,0
Total		Count	28	97	125
		Expected Count	28,0	97,0	125,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,012 ^b	1	,913	1,000	,540
Continuity Correction ^a	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,012	1	,913		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,012	1	,913		
N of Valid Cases		125			

- a. Computed only for a 2x2 table
- b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,75.

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	, ^c	, ^c
		BUY1 Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
		SODKK Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
	Goodman and Kruskal tau	BUY1 Dependent	,000	,002		,913 ^d
		SODKK Dependent	,000	,002		,913 ^d
	Uncertainty Coefficient	Symmetric	,000	,001	,055	,913 ^e
		BUY1 Dependent	,000	,001	,055	,913 ^e
		SODKK Dependent	,000	,002	,055	,913 ^e

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation
- e. Likelihood ratio chi-square probability.

Symmetric Measures

			value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi		-,010	,913
	Cramer's V		,010	,913
	Contingency		,010	,913
	Coefficient		,010	,913
N of Valid Cases			125	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

TABLO 15

SY1 * SODKK Crosstabulation

			SODKK		Total
			K-	K+	
SY1	SY-	Count	19	55	74
		Expected Count	16,6	57,4	74,0
	SY+	Count	9	42	51
		Expected Count	11,4	39,6	51,0
Total		Count	28	97	125
		Expected Count	28,0	97,0	125,0

Chi-Square Tests

	value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,120 ^b	1	,290		
Continuity ^a Correction	,705	1	,401		
Likelihood Ratio	1,143	1	,285		
Fisher's Exact Test				,383	,201
Linear-by-Linear Association	1,111	1	,292		
N of Valid Cases	125				

- a. Computed only for a 2x2 table
b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,42.

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,000	,000	, ^c	, ^c
		SY1 Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
		SODKK Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
	Goodman and Kruskal tau	SY1 Dependent	,009	,016		,292 ^d
		SODKK Dependent	,009	,016		,292 ^d
	Uncertainty Coefficient	Symmetric	,008	,014	,541	,285 ^e
		SY1 Dependent	,007	,012	,541	,285 ^e
		SODKK Dependent	,009	,016	,541	,285 ^e

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
d. Based on chi-square approximation
e. Likelihood ratio chi-square probability.

Symmetric Measures

		value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,095	,290
	Cramer's V	,095	,290
	Contingency Coefficient	,094	,290
N of Valid Cases		125	

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

TABLO 16

KIY1 * SODKK Crosstabulation

			SODKK		Total
			K-	K+	
KIY1	KIY-	Count	28	39	67
		Expected Count	15,0	52,0	67,0
	KIY+	Count	0	58	58
		Expected Count	13,0	45,0	58,0
Total	Count		28	97	125
	Expected Count		28,0	97,0	125,0

Chi-Square Tests

	value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	31,236 ^b	1	,000		
Continuity ^a Correction	28,878	1	,000		
Likelihood Ratio	41,914	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	30,986	1	,000		
N of Valid Cases	125				

- a. Computed only for a 2x2 table
- b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,99.

Directional Measures

			value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,221	,101	1,959	,050
		KIY1 Dependent	,328	,139	1,959	,050
		SODKK Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
	Goodman and Kruskal tau	KIY1 Dependent	,250	,039		,000 ^d
		SODKK Dependent	,250	,046		,000 ^d
	Uncertainty Coefficient	Symmetric	,274	,042	5,536	,000 ^e
		KIY1 Dependent	,243	,043	5,536	,000 ^e
		SODKK Dependent	,315	,042	5,536	,000 ^e

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
- d. Based on chi-square approximation
- e. Likelihood ratio chi-square probability.

Symmetric Measures

		value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,500	,000
	Cramer's V	,500	,000
	Contingency Coefficient	,447	,000
N of Valid Cases		125	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

TABLO 17

DM1 * SODKK Crosstabulation

			SODKK		Total
			K-	K+	
DM1	DM-	Count	28	29	57
		Expected Count	12,8	44,2	57,0
	DM+	Count	0	68	68
		Expected Count	15,2	52,8	68,0
Total		Count	28	97	125
		Expected Count	28,0	97,0	125,0

Chi-Square Tests

	value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	43,046 ^b	1	,000		
Continuity Correction ^a	40,266	1	,000		
Likelihood Ratio	53,980	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	42,701	1	,000		
N of Valid Cases	125				

- a. computed only for a 2x2 table
b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,77.

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	,329	,030	6,007	,000
		DM1 Dependent	,491	,066	6,007	,000
		SODKK Dependent	,000	,000	, ^c	, ^c
	Goodman and Kruskal tau	DM1 Dependent	,344	,050		,000 ^d
		SODKK Dependent	,344	,060		,000 ^d
	Uncertainty Coefficient	Symmetric	,354	,051	5,893	,000 ^e
		DM1 Dependent	,313	,054	5,893	,000 ^e
		SODKK Dependent	,406	,049	5,893	,000 ^e

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.
d. Based on chi-square approximation
e. Likelihood ratio chi-square probability.

Symmetric Measures

		value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,587	,000
	Cramer's V	,587	,000
	Contingency Coefficient	,506	,000
	N of Valid Cases	125	

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

EK 2 TABLO 18

Regression Analysis: SODDKKDE versus REK YAP; YAT GER; ...

The regression equation is
SODDKKDE = 2,44 + 0,226 REK YAP + 0,332 YAT GER - 1,213 PAZ YAP - 0,149 YASD/S
 + 0,584 ÖRGSTR + 0,0237 RESM

Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	2,4382	0,1338	18,23	0,000
REK YAP	0,22638	0,06290	3,60	0,000
YAT GER	0,33249	0,06465	5,14	0,000
PAZ YAP	-0,21256	0,05950	-3,57	0,001
YASD/S	-0,14864	0,06107	-2,43	0,016
ÖRGSTR	0,58437	0,07410	7,89	0,000
RESM	0,02366	0,03881	0,61	0,543

S = 0,6358 R-Sq = 70,8% R-Sq(adj) = 69,3%
PRESS = 54,0274 R-Sq(pred) = 66,90%

Stepwise Regression: SODDKKDE versus REK YAP; YAT GER; ...

Alpha-to-Enter: 0,15 Alpha-to-Remove: 0,15					
Response is SODDKKDE on 6 predictors, with N = 125					
Step	1	2	3	4	5
Constant	2,512	2,512	2,512	2,512	2,512
ÖRGSTR	0,884	0,780	0,743	0,653	1,590
T-Value	13,41	11,45	11,13	9,33	8,03
P-Value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
YAT GER		0,262	0,277	0,312	1,338
T-Value		3,85	4,20	4,85	5,28
P-Value		0,000	0,000	0,000	0,000
PAZ YAP			-0,195	-0,209	-1,220
T-Value			-3,18	-3,53	-3,78
P-Value			0,002	0,001	0,000

İşletme dışı faktörlerle ilişkin Korelasyon Tablosu

	SODKKDE	REK YAP	YAT GER	PAZ YAP
REK YAP	0,381 0,000			
YAT GER	0,498 0,000	-0,000 1,000		
PAZ YAP	-0,275 0,002	-0,000 1,000	0,000 1,000	
YASD/S	-0,281 0,001	0,000 1,000	0,000 1,000	0,000 1,000

Cell Contents: Pearson correlation
P-Value

LOJİSTİK REGRESYON SONUÇLARI

Variables in the Equation

		B	S.E.	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	1,242	,215	1	,000	3,464

Variables in the Equation

		B	S.E.	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	REKYAP	1,155	,360	1	,001	3,174
	YATGER	,774	,276	1	,005	2,168
	PAZYAP	-,832	,313	1	,008	,435
	YASDUZ	-,530	,304	1	,082	,588
	Constant	1,874	,351	1	,000	6,514

a Variable(s) entered on step 1: REKYAP, YATGER, PAZYAP, YASDUZ.

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step	31,003	4	,000
Block	31,003	4	,000
Model	31,003	4	,000

Model Summary

-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
101,978	,220	,335

Classification Table

		SODKK		Percentage Correct
Observed		K-	K+	
SODKK	K-	8	20	28,6
	K+	6	91	93,8
Overall Percentage				79,2

MERKEZİLİK VE DIŞ FAKTÖRLER

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	1,242	,215	33,544	1	,000	3,464

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	31,052	5	,000
	Block	31,052	5	,000
	Model	31,052	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	101,929	,220	,336

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	3,989	8	,858

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	MER1(1)	-,109	,495	,049	1	,825	,897
	REKYAP	1,163	,362	10,311	1	,001	3,198
	YATGER	,777	,276	7,930	1	,005	2,174
	PAZYAP	-,832	,313	7,055	1	,008	,435
	YASDUZ	-,534	,305	3,068	1	,080	,586
	Constant	1,935	,450	18,478	1	,000	6,927

a Variable(s) entered on step 1: MER1, REKYAP, YATGER, PAZYAP, YASDUZ.

Classification Table ^a

observed			Predicted		
			SODKK		Percentage Correct
			K-	K+	
step 1	SODKK	K-	8	20	28,6
		K+	6	91	93,8
overall Percentage					79,2

a. The cut value is ,500

KARMAŞIKLIK VE DIŞ FAKTÖRLER

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	1,242	,215	33,544	1	,000	3,464

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	53,894	5	,000
	Block	53,894	5	,000
	Model	53,894	5	,000

Model summary

Step	-2 Log Likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	79,087	,350	,535

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	3,942	7	,786

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	KARM1(1)	3,168	,983	10,379	1	,001	,042
	REKYAP	3,025	,948	10,179	1	,001	20,595
	YATGER	2,842	,731	15,119	1	,000	17,158
	PAZYAP	-2,259	,621	13,208	1	,000	,105
	YASDUZ	-,920	,459	4,014	1	,045	,398
	Constant	2,359	,846	7,770	1	,005	10,585

a Variable(s) entered on step 1: KARM1, REKYAP, YATGER, PAZYAP, YASDUZ.

Classification Table ^a

observed		Predicted		
		SODKK		Percentage Correct
		K-	K+	
Step 1	SODKK	18	10	64,3
		8	89	91,8
Overall Percentage				85,6

a. The cut value is ,500

UZMANLIK VE DIŞ FAKTÖRLER

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	1,242	,215	33,544	1	,000	3,464

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	45,831	5	,000
	Block	45,831	5	,000
	Model	45,831	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	87,150	,307	,469

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	4,532	7	,717

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	UZM1(1)	2,869	,900	10,170	1	,001	,057
	REKYAP	,954	,406	5,529	1	,019	2,597
	YATGER	,155	,342	,206	1	,650	1,168
	PAZYAP	-,647	,342	3,585	1	,058	,524
	YASDUZ	-,192	,374	,264	1	,608	,825
	Constant	3,638	,799	20,713	1	,000	38,012

a Variable(s) entered on step 1: UZM1, REKYAP, YATGER, PAZYAP, YASDUZ.

Classification Table a,b

observed			Predicted		Percentage Correct
			SODKK		
			K-	K+	
step 0	SODKK	K-	0	28	,0
		K+	0	97	100,0
overall Percentage					77,6

- a. Constant is included in the model.
b. The cut value is ,500

RESMİLEŞME VE DIŞ FAKTÖRLER

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	1,242	,215	33,544	1	,000	3,464

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	34,300	5	,000
	Block	34,300	5	,000
	Model	34,300	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	98,681	,240	,366

Model Summary

step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	98,681	,240	,366

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	3,194	7	,867

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	RES1(1)	1,012	,577	3,077	1	,110	,264
	REKYAP	1,168	,375	9,679	1	,002	3,215
	YATGER	,730	,283	6,680	1	,010	2,076
	PAZYAP	-,686	,322	4,544	1	,033	,503
	YASDUZ	-,542	,309	3,077	1	,059	,582
	Constant	2,506	,540	21,493	1	,000	12,252

a Variable(s) entered on step 1: RES1, REKYAP, YATGER, PAZYAP, YASDUZ

Classification Table ^a

observed			Predicted		
			SODKK		Percentage Correct
			K-	K+	
Step 1	SODKK	K-	11	17	39,3
		K+	7	90	92,8
overall Percentage					80,8

a. The cut value is ,500

BÜYÜKLÜK VE DIŞ FAKTÖRLER

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	1,242	,215	33,544	1	,000	3,464

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	31,099	5	,000
	Block	31,099	5	,000
	Model	31,099	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	101,883	,220	,336

Model summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	101,883	,220	,336

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	4,900	8	,768

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	BUY1(1)	-,157	,508	,095	1	,758	,855
	REKYAP	1,150	,361	10,137	1	,001	3,157
	YATGER	,786	,279	7,959	1	,005	2,195
	PAZYAP	-,831	,314	6,996	1	,008	,435
	YASDUZ	-,536	,306	3,068	1	,080	,585
	Constant	1,968	,468	17,703	1	,000	7,155

a Variable(s) entered on step 1: BUY1, REKYAP, YATGER, PAZYAP, YASDUZ.

Classification Table ^a

observed			Predicted		
			SODKK		Percentage Correct
			K-	K+	
Step 1	SODKK	K-	7	21	25,0
		K+	6	91	93,8
overall Percentage					78,4

a. The cut value is ,500

STRATEJİK YÖNELME VE DIŞ FAKTÖRLER

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	1,242	,215	33,544	1	,000	3,464

omnibus Tests of Model coefficients

	chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	31,899	5	,000
Block	31,899	5	,000
Model	31,899	5	,000

Model summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	101,082	,225	,344

Hosmer and Lemeshow Test

Step	chi-square	df	Sig.
1	9,704	7	,206

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 SY1(1)	-,494	,527	,879	1	,349	,610
REKYAP	1,192	,372	10,279	1	,001	3,293
YATGER	,776	,279	7,727	1	,005	2,172
PAZYAP	-,786	,315	6,233	1	,013	,456
YASDUZ	-,542	,305	3,146	1	,076	,582
Constant	2,181	,496	19,342	1	,000	8,855

a. Variable(s) entered on step 1: SY1, REKYAP, YATGER, PAZYAP, YASDUZ.

Classification Table ^a

Observed		Predicted		
		SODKK		Percentage Correct
		K-	K+	
Step 1 SODKK	K-	7	21	25,0
	K+	6	91	93,8
Overall Percentage				78,4

a. The cut value is ,500

KIYASLAMA VE DIŞ FAKTÖRLER

Variables in the Equation

	B	S.E.	wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	1,242	,215	33,544	1	,000	3,464

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	52,424	5	,000
Block	52,424	5	,000
Model	52,424	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	80,557	,343	,523

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	6,358	8	,607

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 KIY1(1)	3,676	1,033	12,663	1	,000	,025
REKYAP	2,317	,728	10,140	1	,001	10,146
YATGER	2,433	,571	18,189	1	,000	11,398
PAZYAP	-2,074	,638	10,557	1	,001	,126
YASDUZ	-1,133	,531	4,560	1	,033	,322
Constant	2,343	,783	8,947	1	,003	10,413

a Variable(s) entered on step 1: KIY1, REKYAP, YATGER, PAZYAP, YASDUZ.

Classification Table^a

observed			Predicted		
			SODKK		Percentage Correct
			K-	K+	
Step 1 SODKK	K-		16	12	57,1
	K+		8	89	91,8
overall Percentage					84,0

a. The cut value is ,500

DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ VE DIŞ FAKTÖRLER

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	1,242	,215	33,544	1	,000	3,464

omnibus Tests of Model coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	59,813	5	,000
Block	59,813	5	,000
Model	59,813	5	,000

Model summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	73,168	,380	,581

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	3,399	8	,907

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 DM1(1)	5,563	1,610	11,945	1	,001	,004
REKYAP	1,970	,930	4,485	1	,034	7,169
YATGER	2,177	,654	11,069	1	,001	8,822
PAZYAP	-2,204	,776	8,062	1	,005	,110
YASDUZ	-,526	,594	,785	1	,376	,591
Constant	2,439	,784	9,681	1	,002	11,460

a Variable(s) entered on step 1: DM1, REKYAP, YATGER, PAZYAP, YASDUZ.

Classification Table^a

Observed		Predicted		
		SODKK		Percentage Correct
		K-	K+	
Step 1 SODKK	K-	16	12	57,1
	K+	8	89	91,8
Overall Percentage				84,0

a. The cut value is ,500

EK –3

KAYNAKLAR

KAYNAKLAR

Kitaplar:

- Akal, Zuhale; **İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi**; MPM yayınları, No:473, Ankara, 2000
- Aldemir Ceyhan; **Örgütler ve Yönetimi**; Makro Bir Yaklaşım, 1988
- Bowersox, Donald J.; Daugherty, Patricia J.; Droge Cornelia L.; Rogersdale S.; Wardoov, 4. Daniel D.; **Leading Edge logistics Competetive Positioning for the 1990's**, Michigan State University, Counsel of the Logistics Management, Illinois, 1989
- Davis; Kaith; Çeviren Tosun, Kemal ve diğerleri; **İşletmelerde İnsan Davranışı**, İstanbul Üniversitesi Yayın No. 3028, 1982
- Doğan, Muammer; **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**, İzmir, 1998
- Donath, Bob; **IOMA Handbook of Logistics and Inventory Management**; John Willey&Son, Newyok, 2002
- Ergun Mustafa, **Bilimsel Araştırmalarda Bilgisayarla İstatistik Uygulamaları**, SPSS For Windows, Minpa matbaacılık, 1995, Ankara
- Hair, Joseph F, Anderson, Rolphe H.; Tatham, Ronald R.; Black William C. **Multivariate Data Analysis**, Prentice Hall international, New Jersey, 1998
- Hammer Michael, Champy James, Çeviren, Sinem Gül, **Değişim Mühendisliği**, sabah yayınları, İstanbul, 1997
- İmai, Masaki; **KAİZEN**, Japonya'nın Rekabette Başarısı; Brisa yayınları, 1994
- Karacan ve diğerleri; **İhracat Pazar Araştırmasına Giriş**; Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler E. Yayınları, No:1; İzmir, 1983
- Kağıtçıbaşı, Çiğdem; **İnsan ve İnsanlar**, 8. baskı, evrim basın yayım –dağıtım, 1992, İstanbul
- Koçel, Tamer; **İşletme Yöneticiliği**; Yönetim ve Organizasyonlarda Davranış: Klasik-Modern-Çağdaş Yaklaşımlar, 7 bası, Beta yayınları, İstanbul, 1999
- Kurtuluş, Kemal; **Pazarlama Araştırmaları**, İstanbul Üniversitesi yayın No.3289, Genişletilmiş 3. baskı, istanbul, 1985
- Lambert, Douglas M.; Stock, James R.; **Strategic Logistics Management**, Third edition, Richard D. Irwin, Inc, 1993
- Levis D. Jordan; **Partnership For Profit Strategic Alliances**, The Free pres, Newyork, 1990
- Lynch, Clifford F., **Logistics Outsourcsing: A Management Guide**, Copyriht Council of Logistics Managemet, 2000
- Mills D. Quinn; **The New Competetitors**, John Wiley&Sons Inc. Newyork, 1985
- Özdamar, Kazım, **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi (1 ve 2. Cilt) 4. Baskı**, Kaan Kitabevi, Eskişehir, 2002
- Porter, Micheal E.; **Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance**, The Free Pres, A division of Mcmillian, London, 1985
- Taşkıran, Necati; **İşletme Stratejileri ve Politikaları**, Kardeşler matbaacılık, İzmir, 1995
- Tek Ömer Baybars. **Pazarlama İlkeleri**, Global Yönetimsel Yaklaşım Türkiye Uygulamaları, 7 baskı, İzmir, 1997
- Uyguç, Nermin; **Hizmet Sektöründe Kalite Yönetimi**, Stratejik Bir Yaklaşım; DEU Rektörlük Matbaası, İzmir, 1998

Makaleler:

- Akomode, O. Joseph, Lees, Brian and Irgens Christopher; **Constructing Customised Models and Providing Information to Support IT Outsourcing Decision**, Logistics Information Management, Vol.11, No.2, 1998
- Arlow Peter, Gonnar Martin; **Social Responsiveness, Corporate Structure and Economic Performance**, Academy of Management Review, Vol.7; No.2, 1982
- Ashmos, Donde P. ve Duchon, Dennis; **Organizational Responses to Complexity. The Effects on Organizational Performance**; Journal of Organizational Change Management, Vol.13, No.6, 2000
- Bagchi, Prabir K. **Role of Benchmarking as a Competitive Strategy: The Logistics Experience**, Industrial Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.26, No.2; 1996
- Balch, W.F.; **An Integrated Approach to Property and Facilities Management**, vol.12, No.1 1994
- Baruch, Yehuda; **Integrated Career Systems for the 2000s**, International Journal of Manpower, Vol.20, No.7, 1999
- Bengston Maria; Kock Sören; **Cooperation and competition in Relationship Between Competitors in Business Networks**; The Journal of Business & Industrial Marketing Vol.14, No.3, 1999
- Bhatnager Rohit, Viswanathan, S.; **Re-engineering global Supply Chains**; International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.30, No.1, 2000
- Blumberg, Donald F.; **Strategic Assessment of Outsourcing and Downsizing in the Service Market**, Managing service Quality, Vol.8, No.1, 1998
- Brookshaw, Terry and Terziovski, Mile, **The Relationship between strategic Purchasing and satisfaction Within a total Quality Management Environment**, Benchmarking for Quality Management, Vol.4, No.4, 1997
- Boyson, Sandor; Corlis, Thomas; Dresner, Martin; Rabinovich, Eliot; **Managing Effective Third Party Logistics Partnerships: What does it take ?**, Journal of Business Logistics, Vol. 20, No.1, 1999
- Brown, Andrew D.; Boyett Inger ve Robinson Phill, **The Dynamics of Partnership Sourcing, Leadership & organizational development** Journal, Vol.15, No.7, 1994
- Buvik, Arnt, **The Industrial Purchasing Research Framework: a Comparison of Theoretical Perspectives from Micro economics, Marketing and Organizational Science**, Journal of Business & Industrial marketing. Vol.16, No.6, 2001
- Canez, L.E; Platts, K.W. and Probert D.R. **Developing a Framework for Make or Buy Decision**, International Journal of Operations & Production Management, vol.20, No.11, 2000, p, 1313-1330
- Cavinato, Joseph L.; **A General Methodology for Determining a Fit Between Supply Chain Logistics and Five Stages of Strategic Management**, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.29, No.3, 1999
- Chen, Lei-da; Soliman, Khadi S.; **Managing IT Outsourcing: a Value-driven approach to outsourcing using application service providers**, Logistics Information Management, Vol.15; No.3 2002
- Chiu, Huan Neng; **The Integrated Logistics Management System: A Framework and Case Study**, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.25, No.6, 1995
- Clifton, Nick; **System Suppliers: Towards "Best Practice ?" Benchmarking and** International Journal, Vol.8, No.3, 2001
- Clinton Steven R.; Calantone Roger J.; **Logistics Strategy: Does it Travel Well ?**; International Marketing Review, Vol.13, No.5, 1996
- Clinton, Steven R. ve Closs, David J.; **Logistics Strategy: Does it Exist ?**; Journal of Business Logistics, Vol.18, No.1, 1997

- Closs, David, J.; Goldsby, Thomas, C.; Clinton, Steven, R.; **Information Technology Influences on world Class Logistics Capability**; International Journal Physical Distribution & Logistics Management, Vol.27, No.1, 1997
- Cox, Andrew; **Power, Value and Supply Chain Management**, Supply Chain Management: An International journal, Vol.4, Number.4, 1999
- Currie, Wendy; **The Supply Side of IT Outsourcing: The Trends Towards Mergers, Acquisitions and Joint Ventures**, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.30, No.3/4, 2000.
- Dabholkar, Pratibha, A.; Neeley, Sabrina M.; **Managing Interdependency: A Taxonomy for Business to Business Relationship**, Journal of Business & Industrial Marketing, Vol.13, No.6, 1998
- Dalton, Dan R.; Todor William D.; Spendolini Micheal, Fielding, Gordon; Porter, Lyman; **Organization Structure and Performance: A Critical Review**, Academy of Management Review, Vol.5, No.1, 1980
- Daugherty, Patricia J.; Dröge, Cornelia; **Organizational Structure in Divisionalized Manufacturers: The Potential for Outsourcing Logistical Service**, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.27, No. 56, 1997
- Daugherty, Patricia J.; Stank, Theodore P. Rogers, Dale S. **Third-Party Logistics Service, Providers: Purchasers' Perceptions**, International Journal of Purchasing and Materials Management v. 32 ,p. 23-9, 1996
- Downey, Jane Marie; **Risk of Outsourcing- Applying Risk Management Techniques to Staffing Methods**, Vol.3, No.9/10, 1996
- Dabholkar, Pratibha A; Neeley, Sabrina, M. **Managing Interdependency: a taxonomy for Business-to-business Relationship**, Journal of Business & Industrial Marketing, Vol.3, No. 6, 1998
- Ellram, Lisa M.; **Total Cost of Ownership, An Analysis Approach for Purchasing**, , International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.25, No.8, pp. 423, 1995
- Embleton, Peter R.; Wright, Philip C.; **A Practical Guide to Successful Outsourcing**, Empowerment in Organizations, Vol.6, No.3, 1998
- Ensign, Prescott C.; **Interrelationships and Horizontal Strategy to Achieve Synergy and Competitive Advantage in the Diversified Firm**, Management Decision, 1998
- Fernie, John; **Outsourcing Distribution in UK**, Journal of Business Logistics V.20, N.2, 1999
- Fill, Chris; Visser, Elke; **The Outsourcing Dilemma: A Composite Approach to the Take Make or Buy Decision**, Management Decision, 38/1, 43-50, 2000
- Fitzsimmons, James, A.; Noh, Jeonpyo; Thies Emil; **Purchasing Business Services**, Journal of Business & Industrial Marketing, Vol.3, No. 4/5, 1998
- Franks, Jonathan; **The Virtual Organisations**, Work Study, Vol.47, No.4, 1998
- Fredrickson, James, W. **The Strategic Decision Process and Organizational Structure**; Academy of Management Review, Vol.11; No.2., 280-297, 1986
- Gibson, Brian J.; Cook, Robert Lorin; **Hiring Practice in US Third Party Logistics Firms**, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.31, No.10 , pp.714-732, 2001
- Gilgeus Vic; Parveen Kaussar; **Core Competence Requirements for Manufacturing Effectiveness**, Integrated Manufacturing System, 2000
- Gilmour, Peter; Driva, Helen; Hunt, Robert A.; **Future Directions for Logistics in Australia**, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol 25, No.3, pp 24-32, 1995
- Glass, Amy Jocelyn; Saggi, Kamal, **Innovation and Wage Effects of International Outsourcing**, European Economic Review, 45, 67-86, 2001
- Gustin, Craig M.; **Trends in Computer Applications in Transportation and Distribution Management** International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.25, No.4, 1995

- Halley, Alain; Guilhon Alice; **Logistics Behaviour of Small Enterprises: Performances, Strategy and Definition**, International Journal of Physical Distribution / & Logistics Management, Vol. 27, No.8, pp. 475-495, 1997
- Harney, Mary E. **The Quiet Revolution: Downsizing, Outsourcing and Best Value**, Military Law Review v. 158 ,p. 48-108, Dec. 1998
- Hodgson, Geoffrey M. **Evolutionary and Competence-based Theories of the Firm**, Journal of Economic Studies, Vol. 25, No.1, 1998, p. 25-46
- Hoek, Remko I. Van, **Logistics and Virtual Integration: Postponement Outsourcing and the Flow of Outsourcing**, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.28, No.7, 1998
- Hoek, Remko I. Van, **Third Party Logistics Services in Customization Through Postponement**, International Journal of Service Industry Management, Vol.11, No.4, 2000
- Holmstorm, Jan; **Re-engineering in Sales and Distributions: Creating a Flexible and Integrated Operation**, Business Re-engineering & Management Journal, Vol.2, No.2, p 23-38, 1996
- Neng, Chiu; **The Integrated Logistics Management System: A Framework and Case Study**, International Journal Of Physical Distributions & Logistics Management, Vol.25, No.6, 1995
- Jan, Szymankiewicz; **Contracting Out or Selling Out: Survey into the Current Issues Concerning the Outsourcing of Distribution**, Logistics Information Management, Vol.7, No.9, 1994
- Janings David; **Strategic Sourcing: Benefits, Problems and a Contextual Model**, Management Decision. 40/1, 2002, pp.26-34
- Jennings, David; **Thortons: The Vertically Integrated Retailer, Questioning the Strategy**, MCB University Press, 0959-0552, International Journal of Retail & Distribution Management, Vol.29, No.4, 2001
- Juma'h, Ahmad; Wood, Douglas; **Outsourcing Implications for Accounting Practices**, MCB University Press, 0268-6902, Managerial Accounting Journal, 14/8, 1999
- Kaynak, Erdener; Sarvan, Fulya D. **The Impact of Globalization on World Business in the New Millennium: Competition, Cooperation, Environmental and Development**, Eleventh World Business Congress; July 2002, Antalya
- Kohn, Jonathan, W.; McGinnes, Michael, A.; **Logistics Strategy: a Longitudinal Study**, Journal of Business Logistics, Vol.18; No.2; 1997
- Laios, Lambros, G. And Moschuris Socraete J. **The Influence of Enterprise type on the Purchasing decision Process**, International Journal of Operations & Production Management, Vol, 21, No.3, 2001
- Langley, C. John; Allen Gary R, Ernst & Young Cap Gemini, Tyndall, Gene R.; **Third Party Logistics Study Results and Findings of the 2002 Seventh Annual Study**; Ryder System, Inc., 2002
- La londe, Bernard J.; Masters, James M.; **Emerging Logistics Strategies: Blueprints for the Next Century**, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.24, No.7, 1994
- Lambert Douglas M.; Emmelhainz, Margarete, A., Gardner, John, T.; **Building Successful Logistics Partnerships**, Journal of Business Logistics, Vol.20, Issue 1, 1999
- Larsen, Tage Skjoett; **Third Party Logistics from an Interorganizational Point of View**, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol 30, No.2, pp.112-127, 2000
- Lee, Nick and Hassard, John; **Organization Unbound: Actor- Network Theory, Research Strategy and Institutional Flexibility**; SAGE, Vol,6(3):391-404, 1999
- Leenders, Michael R.; Nollet, Jean; Ellram, Lisa M.; **Adapting Purchasing to Supply Chain Management**; International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.24, No.1, 1994

- Lonslade Chris, Cox, Andrew; **The Historical Development of Outsourcing: The Latest Fad ?**, *Industrial Management & Data Systems*, 100/9,444-450,2000
- Lynch, Clifford F. **Managing the Outsourcing Relationship**,
, Vol. 4 Issue 4, p90, 7p, Sep/Oct, 2000
- Lynch, Clifford F.; **Leadership in Logistics**, *Journal of Business Logistics*, Vol. 19, issue.2, 1998
- Lu, Hsi-Peng; **Managerial Behaviours MIS growth Strategy**, *Management Decision*, Vol.33, No.7; 1995
- Maltz, Arnold.B.; Ellram, Lisa M.; **Total Cost of Relationship: An Analytical Frame work for the Logistics outsourcing**, *Journal of Business Logistics*, Vol.18, No.1, 1997
- Maltz, Arnold B.; **The Relative Importance of Cost and Quality in the Outsourcing of Warehousing**, *Journal of Business Logistics*, Vol.12, issue. 2, 1991
- Mansfield Roger, **Bureaucracy and Centralization: An Examination of Organizational Structure**, 477/ASQ,1973
- Maria, Joseps; Marti, Viedma; **ICBS- Intellectual Capital Benchmarking System**, *Journal of Intellectual Capital*, Vol.2, No.2, 2001
- Mersin, Necip Doğan, **Lojistik Sektöründe Dış Kaynak Kullanımı**, 3 D Lojistik Dergisi, Şubat- Mart 2003
- McIvor, R.T.; Humpreys, P.K.; McAleer, W.E.; **A Strategic Model for the Formulation of an Effective Make or Buy Desicion**, *Management Desicion*, 35/2,1997
- McIvor, Ronan; **A Practical Framework for Understanding the Outsourcing Process**, *Supply Chain management, An International Journal* , Vol.5, No.1, 2000
- McKenzie, Brent; **Strategic Issue Classification in Transition Economics**; *Management Decision*, 38/7, 2000
- MCMullan, Amanda; **Supply Chain Management Practice in Asia Pasific Today**; *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol.25, No.10, pp. 79-95, 1996
- Morton, Roger. **Looking At Third Parties Through Gray-Tinted Glasses**, *Transportation & Distribution*, May 1997
- Nada Kakabadse, Andrew Kakabadse, **Outsourcing: A Paradigm Shift**, *The Journal of Management Development*, Volume 19 Number 8 pp. 670-728, 2000
- Nikolenko, Alexander, Klenier Brian H.; **Global Trends Organizational Design**, *Work study*, Vol, 45,No.7,1996
- Olavarrieta, Sergio; **Resource-Based Theory and Strategic logistics Research**, *International Journal of Physical Distributions &Logistics Management*, Vol.27, No.9/10, 1997
- Pere, James H.**Emerging Economic and Tecnological futures: Implications for Design and Management of Logistics System in the 1990's**, *Logistics Management, journal of Business Logistics*, Vol.12,issue.2, 1991
- Peter, Melvin J.; Lied, Robert C.; Randall, Hugh L.; **The Use of Third Party Service by Eurepan Industry**, *Transport Logistics*, Vol.1, No.3, p, 167-179, 1999
- Pfohl, Hans-Christian; Zöllner, Werner, **Organizations for Logistics: the Contingency Approach**, *International Journal of Physical Distributions &Logistics Management*, Vol.17, No.1, 1987
- Pitelis, christos, N.; Pseiridis, Anastasia N.; **Transaction Costs versus Resourse Value ?**, *Journal of Economic studies*, Vol.26, No.3; 1999
- Politt, David, **Physical Distribution and Logistics management in Digital Era**, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol.29, No.5, 1999
- Pollitt, David; **Logistics Management At The Threshold Of The New Millenium**, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* Volume 28 Number 3 pp. 167-226 1998

- Probert, D.R. **The Practical development of Make or Buy Strategy: the issue of Process Positioning**, , Integrated Manufacturing Systems, 7/2, 1996
- Quinn, James Brian and Hilmer, Frederic G.; **Make versus Buy: Strategic Outsourcing**, . The McKinsey Quarterly, No.1,1995
- Raa, Thijs ten; Wolf, Edward N.; **Outsourcing of Services and Productivity and Recovery in U.S Manufacturing in the 1980s and 1990s**, 2001 Kluwer Academic Publisher Manufactured in the Netherlands, Journal of Productivity Analysis, , 2001
- Rabinowich, Eliot; Windle, Robert, Dresner, Martin; Corsi, Thomas; **Outsourcing of Integrated Logistics Functions: An Examinations of Industry Practices**, International Journal of Physical Distribution &Logistics Managemenet, Vol.29, No.6, 1999
- Rodrigues Carl A.; Kaplan Eileen; **The Country's Uncertainty Avoidance Measure as a Predictor Degree of Formalizations in it**, Management Research News, Vol 21, No.10; 1998
- Rao, Kant; Young, Richard R.; **Global Supply Chain: Factors Influencing Outsourcing of Logistics Functions**International Journal of Physical Distributions& Logistics Managemenet, Vol 24, No.6, 1994
- Razzaque, Muhammed Abdur; **Outsourcing of Logistics Functions: A literature Survey**,, International Journal of Physical Distribution &logistics Managemenet, Vol.28, No.2, 1998
- Rokkan, Aksel, I; **Developing relational Exchange, Effectiveness and Power**, European Journal of marketing, Vol.36, No. ½, 2002
- Sandelans, Eric (Guest Editor); **Strategic Logistics Management**; International Journal of Physical Distribution & Logistics Management; Vol.27; No.2; 1997
- Segev, Arie; Gebauer, Judith; **B2B Procurement and Marketplace Transformation**; , 2001 Kluwer Academic Publisher Manufactured in the Netherlans, Journal of Productivity Analysis, 2001
- Sheets, Jagdish N.; **Organizational Buying Behaviour: Past Performance and Future Expectation**, Journal of Business& Industrial Marketing, Vol.11, No.3/4, 1996
- Simons, Roland H.; Thomson; **Strategic Determinants: The Context of Managerial Decision Making**, Journal of Management Psychology, Vol.13; No.1/2, 1998
- Stock, Gregory N.; Greis, Noel P. And kasarda John D.; **Logistics Strategy and Structure. A Conceptual Framework**, International Journal of Physical Distribution &Logistics, Vol.28, No.4,1998
- Turnbull, Peter; Ford, David; Cunnigham, Malcome; **Interaction, Relationship and Networks in Business Markets: an Evolving Perspective**; Journal of Business&Industrial Marketing, Vol.11, No.3/4, 1996
- Tuna Okan, Özer, Didem; **Pazarlama Faaliyetlerin Etkinliğinin Sağlanmasında Üçüncü Taraf Lojistik Tedarikçilerin Rolü;Türkiye'ye Yönelik Delphi çalışması**; 7. Ulusal Pazarlama Kongresi, Afyon Kocatepe Üniv, 31 Mayıs- 2 Haziran 2002
- Tuna, Okan; **Türkiye İçin Lojistik ve Denizcilik Stratejileri: Uluslararası ve Bölgesel Belirleyiciler**, DEÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 3, sayı.2, 2001
- Tvorik, Stephen, J.; **Determinants of Organizations Performance**, Management Decision, 35/36,1997
- Ülengin, Füsün; Uray, Nimet, **Current Perspective in Logistics: Turkey a Case Study**, International Journal of Physical Distributions& Logistics Managemenet, Vol 29, No.1, 1999
- Van Hoek, Remko I., **The Purchasing and Control of Third Party Logistics Services**; Journal of Supply Chain Management volum. 36 No:4,p. 14-26, 2000
- Walker, Gordon; **Supplier Competetion, Uncertainty, and Make or Buy Decision**, Academy of Management Journal, Vol.30; No.3, 589-596, 1997
- Weir, Charlie, **Organizational Structure and Corporate Performance. An Analysis of Medium and large UK Firms**, Management Decision, Vol.33, No.11995

- Welch, James A., Little Arthur D.; Nayak Ranganath, **Strategic Sourcing. A Progressive Approach to the Make or buy Decision**, Academy of Management Executive, Vol.6, No.1, 1992
- Wholey, Douglas R, Padman, Rema; Hamer, Richard; Schwartz, Shawn; **Determinants of Information Tecnology Outsourcing Among Health Maintaince Organizations;** , 2001 Kluwer Academic Publisher Manufactured in the Netherlans Health Care Management Science, , 2001
- Williams, Steve; **An Emprical Application of Transaction – Cost Theory to Organizational Design Characterisict**, The Journal of Pschhology, 134(1), 2000
- Yim Yu Wong; Mayer, Thomas E.; Nicholson Joel D.; **Strategic Alliance in Logistics Outsourcing**, Asia Pasific, Journal of Marketing and Logistics, 1997
- Zeng, Amy Zhaohui, **A Synthetic Study Sourcing Strategies, Industrial Management &Data Systems**, 100/5, 2000
- Zhu Zhiwei, Hsu Kathy; Lillie Joseph; **Outsourcing – a Strategic Move: The Process and the Ingredients for Success, ; Management Decision**. 39/5, 2002, pp.373-378

Tezler:

- Chandra Manessh, **Strategic Outsourcing of Services: A Decision Model and Procedural Framework**, The University of Texas at Austin, UMI & Hovell International Company, 1999
- Daugherty Patricia, **Outsourcing Logistics Services, Firm Spesific Usage Patterns**, Michigan State University, UMI & Hovell International Company, 1988
- Ricketts, Philip, M **Modeling the “ Make or Buy” Logistics Desicion: An Emprical Analysis of the Logistics Desicion Drivers for Suppliers and Manufacturers in Vendor Managed Inventory Relationship**, UMI & Hovell International Company, 1999

233
PC PERSIDJAN MUSELA
PONDIASTON MENEZI