

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TURİZM İŞLETMECİLİĞİ VE OTELCİLİK ANABİLİM DALI**

**KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ
YÖNTEMİ İLE TEDARİKÇİ SEÇİM KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA**

DOKTORA TEZİ

Mehmet SARIOĞLAN

Balıkesir, 2011

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TURİZM İŞLETMECİLİĞİ VE OTELCİLİK ANABİLİM DALI**

**KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ
YÖNTEMİ İLE TEDARİKÇİ SEÇİM KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA**

DOKTORA TEZİ

Mehmet SARIOĞLAN

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Cevdet AVCIKURT**

Balıkesir, 2011

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Anabilim Dalı'nda 200712502002 numaralı Mehmet SARIOĞLAN'ın hazırladığı **"Konaklama İşletmelerinde Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemi ile Tedarikçi Seçim Kriterlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma"** konulu DOKTORA tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 23/09/2011 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.

Başkan.....
Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ

Üye.....
Prof. Dr. Cevdet AVCIKURT (Danışman)

Üye.....
Prof. Dr. Nurdet HACIOĞLU

Üye.....
Yrd. Doç. Dr. Gülnil AYDIN

Üye.....
Yrd. Doç. Dr. Ahmet KÖROĞLU

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

19./10/2011
Enstitü Müdürü
Doç. Dr. Zübeyde YAĞCI

ÖNSÖZ

Küreselleşen dünyada işletmeler devamlılıklarını yoğun rekabet koşullarında sürdürmek zorundadırlar. Özellikle dünya ekonomisindeki yeri ve önemi hızla büyüyen turizm sektörü bünyesinde faaliyet gösteren işletmelerin yoğun rekabet şartlarında ayakta kalabilmeleri, hizmet kalitelerini yükseltebilmeleri ve karlılık oranlarını devamlı bir şekilde büyütmebilmeleri işletmelerin yeni yönetim teknikleri ve politikalarıyla doğrudan paralellik göstermektedir. Bu yeni işletme yönetimi tekniği ve politikalarından birisi de tedarik zinciri yönetimidir. Tedarik zinciri yönetimi etkin şekilde faaliyete geçirildiğinde işletmelerin maliyetlerini düşürmekle birlikte karlılıklarında ve tüketici memnuniyetlerinde artışlar sağlamaktadır. Turizm endüstrisi bünyesinde faaliyet gösteren konaklama işletmelerinde ise yeni bir yönetim tekniği ve işletme politikası olarak tedarik zinciri yönetiminin etkin şekilde uygulanması konaklama sektöründe ve dolayısıyla Türk Turizm Endüstrisinde büyük faydalar sağlayabilecektir.

Bu çalışmada konaklama işletmelerinde genel olarak tedarik zinciri yönetimi ile tedarik zinciri alt unsuru olan tedarikçi seçimi ve kriterleri üzerine yazınsal ve uygulamalı bir araştırma yapılmıştır. Çalışmada, konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetiminin konaklama işletmelerine sağlayacağı faydaların arttırılması ve tedarik zinciri yönetimi alt unsuru olan tedarikçi seçiminin etkin şekilde uygulanmasının konaklama işletmelerine sağlayabileceği faydaların belirlenmesi ve arttırılması hedeflenmektedir.

Bu çalışmada, tez konusunun seçilmesinde, hazırlanmasında ve tamamlanmasında bana bilgileriyle, görüşleriyle yol gösteren, emeğini ve yardımlarını esirgemeyen danışmanım, değerli hocam Sayın Prof. Dr. Cevdet AVCIKURT'a teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Çalışma sırasında görüşlerinden faydalandığım değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Ahmet KÖROĞLU'na, çalışmanın uygulama aşamasında yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Gülnil AYDIN'a, değerli hocam Prof. Dr. Hecdet HACIOĞLU'na, değerli görüşlerinden her zaman faydalandığım Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ'a, çalışma sırasında benden manevi desteğini esirgemeyen fikirleriyle bu çalışmaya katkıda bulunan değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Murat DOĞDUBAY'a, değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Sebahattin KARAMAN'a, değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Yusuf AYMANKUY'a ve çalışmada emeği geçen adını sayamadığım hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Doğduğum günden beri beni her konuda olduğu gibi bu çalışma sırasında da yalnız bırakmayan kendileriyle gurur duyduğum çok değerli aileme, babam İsmail SARIOĞLAN, annem Ayşe SARIOĞLAN ve Kardeşim Murat SARIOĞLAN teşekkür ederim. Ayrıca çalışmanın tamamlanmasında verdikleri çok değerli desteklerden dolayı çok değerli ailem, annem Semra BOSTAN'a, babam Naim BOSTAN'a ve kardeşim Büşra Aysin BOSTAN'a teşekkürü bir borç bilirim.

Son sözüm, benim için tarif edilemeyecek kadar büyük önem taşıyan canım eşim Ayberk BOSTAN SARIOĞLAN için; öncelikle bu tezi yazarken senden esirgediğim zaman ve ilgi için özür diler, göstermiş olduğun anlayış ve destekten dolayı teşekkür ederim. İyi ki varsın.

Balıkesir, 2011

Mehmet SARIOĞLAN

ÖZET

KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ YÖNTEMİ İLE TEDARİKÇİ SEÇİM KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

SARIOĞLAN, Mehmet

Doktora, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Ana Bilim Dalı

Teknolojik gelişmelere bağlı olarak müşterilerin ihtiyaçları değişmiş ve daha düşük fiyat ve daha yüksek kaliteyi aynı zamanda talep etmeye başlamışlardır. Yeni gelişmelerle birlikte birçok ülkede şiddetli pazar rekabeti oluşmuş, organizasyonlar müşteri ihtiyacını, yeni ürünlerle ve servislerle karşılamak, buna paralel olarak da yeni tedarikçilerle işbirliği yapmak zorunda kalmışlardır. Konaklama işletmeleri arasında rekabetin artık tedarik zincirleri arasında olduğu gerçeği göz önüne alındığında, işletmelerin gücünün sadece kendi performanslarına bağlı olmadığı, tedarik zinciri içerisindeki tüm birimlerin performansının işletme başarısını etkilediği açıktır.

Konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi kapsamında tedarikçi seçim kriterleri işletmenin hedeflerinin gerçekleştirilmesinde önem arz eden faktörler arasında yer almaktadır. Bu çalışmada konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi kapsamında tedarikçi seçiminde kullanılan kriterlerin ürünler nazarında benzerlikler veya farklılıklar gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi kullanılmıştır.

Çalışma beş ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde giriş ana başlığı altında çalışmanın problemine, amacına, önemine, varsayımlarına ve sınırlılıklarına yer verilmektedir. İkinci bölüm ilgili alan yazın bölümünden oluşmakta ve ilgili alan

yazında genel olarak tedarik zinciri yönetimi işleyişi, konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi işleyişi ve konaklama işletmelerinde tedarikçi seçiminin önemi olmak üzere üç kısımda ele alınmaktadır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde; araştırmanın yöntemi yer almaktadır. Yöntem bölümünde araştırmanın modeli, evreni ve örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin analizleri ile ilgili açıklamalara yer verilmektedir. Dördüncü bölümde araştırmanın bulgularına ve yorumlarına yer verilmektedir. Araştırmanın son bölümünde ise araştırmanın sonuçlarına ve önerilerine yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Konaklama işletmeleri, tedarik zinciri yönetimi, tedarikçi seçimi, AHP, Antalya.

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Cevdet AVCIKURT

2011, 280 Sayfa

ABSTRACT

A RESEARCH ABOUT DETERMINING SUPPLIER SELECTION CRITERIA WITH ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS METHOD IN ACCOMMODATION ENTERPRISES

SARIOĞLAN, Mehmet

Doctorate, Tourism and Hotel Management Department

Thesis Advisor: Prof. Dr. Cevdet AVCIKURT

2011, 280 Pages

Depending on technological progress, customer needs have changed and at the same time they have started to demand lower price and higher quality. In many countries, tough market competition has occurred together with recent developments, the organizations have to meet the customer's need via new products and services, so concordantly, they have to cooperate with new suppliers. When it is regarded that the competition is not among accommodation enterprises anymore but among supply-chains, it is clear that not only depends the power of these enterprises on their own performances but also it affects the success in enterprises of all units' performance in supply chain.

In accommodation enterprises, supplier selection criteria as part of supply chain management is one of the most important factors on achieving goals of business. In this study, AHP method was used to determine whether the criteria which is used in supplier selection as part of supply chain management in accommodation enterprises show similarities or differences in the sight of products.

The study consists of five main chapters. In the first chapter, under the name of ' prologue', the problems, purpose, importance, assumptions and restrictions of the study are included. The second chapter consists of related literature part and this chapter generally deals with three subchapters which are supply-chain management process, supply-chain management process in accommodation enterprises and the importance of supplier selection in accommodation enterprises.

In the third chapter of the study, research method takes place. In this method chapter, there are explanations about research model, population and sample, data collection tools and data analysis. In the fourth chapter, research findings and comments are touched on. Lastly, in the final chapter of research there are research results and proposals.

Key Words: Accommodation enterprises, supply chain management, supplier selection, AHP, Antalya.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
TABLolar LİSTESİ.....	xv
EKLER LİSTESİ.....	xix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem.....	2
1.2. Amaç.....	3
1.3. Önem.....	4
1.4. Varsayımlar.....	5
1.5. Sınırlılıklar.....	5
1.6. Tanımlar.....	5
2. İLGİLİ ALANYAZIN.....	7
2.1. Kuramsal Çerçeve.....	7
2.1.1. Genel Olarak Tedarik Zinciri Yönetimi.....	8

2.1.1.1.	Tedarik Kavramı ve Tedarik Departmanı İşlevleri.....	8
2.1.1.2.	Tedarik Zinciri Kavramının Ortaya Çıkışı, Gelişim Süreci ve İşleyişi.....	13
2.1.1.3.	Tedarik Zincir Yönetimi Kavramı, Felsefesi ve Uygulanması.....	38
2.1.1.4.	Tedarik Zincir Yönetiminin Temel İşlevleri.....	61
2.1.1.4.1.	Tedarik Süreçleri.....	61
2.1.1.4.2.	Üretim Planlaması ve Etkinlikleri.....	61
2.1.1.4.3.	Lojistik Etkinlikler.....	64
2.1.1.4.4.	Tüketici Gereksinimleri ve Talepleri.....	67
2.1.1.5.	Tedarik Zinciri Yönetim Süreçleri.....	68
2.1.1.5.1.	Fiziksel Tedarik Süreçleri.....	70
2.1.1.5.1.1.	Hammadde.....	70
2.1.1.5.1.2.	Yarı Mamul.....	70
2.1.1.5.1.3.	Hazır Parça Elde Etme.....	70
2.1.1.5.1.4.	Depolama.....	71
2.1.1.5.2.	Fiziksel Dağıtım Süreçleri.....	71
2.1.1.5.2.1.	Bitmiş Ürünlerin Dağıtım Sistemlerinin Belirlenmesi.....	74
2.1.1.5.2.2.	Dağıtım Zinciri Oluşturma.....	75
2.1.1.5.2.3.	Hedef Pazara Yönelik Pazarlama Etkinliklerinin Oluşturulması.....	75

2.1.1.5.3.	Müşteri İlişkileri Yönetimi.....	76
2.1.1.5.4.	Talep Yönetimi.....	80
2.1.1.5.5.	Siparişleri Gerçekleştirme.....	85
2.1.1.5.6.	Üretim Akış Yönetimi.....	85
2.1.1.5.7.	Envanter Yönetimi.....	86
2.1.1.5.7.1.	Envanter Yönetiminde İtme Stratejisi.....	89
2.1.1.5.7.2.	Envanter Yönetiminde Çekme Stratejisi.....	91
2.1.1.5.8.	Tedarikçi İlişkileri Yönetimi.....	92
2.1.1.5.9.	Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme.....	100
2.1.1.5.10.	İade Yönetimi.....	101
2.1.1.6.	Tedarik Zinciri Yönetimi Karar Aşamaları.....	103
2.1.1.7.	Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Akışı ve Paylaşımları....	107
2.1.2.	Konaklama İşletmelerinde Tedarik Zinciri Yönetimi Ve Önemi.....	122
2.1.2.1.	Konaklama İşletmeleri Bünyesinde Faaliyet Gösteren Departmanlarda Tedarik Zinciri Yönetimi.....	126
2.1.2.2.1.	Üretimsel Departmanlarda Tedarik Zinciri Yönetimi.....	126
2.1.2.2.1.1.	Odalar Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi.....	126
2.1.2.2.1.1.1.	Ön Büro Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi.....	127
2.1.2.2.1.1.2.	Kat Hizmetleri Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi.....	129
2.1.2.2.1.2.	Yiyecek-İçecek Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi...	131

2.1.2.2.1.2.1.	Restoran Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi.....	133
2.1.2.2.1.2.2.	Mutfak Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi.....	134
2.1.2.2.1.2.3.	Bar Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi.....	136
2.1.2.2.2.	Yönetimsel Departmanlarda Tedarik Zinciri Yönetimi.....	137
2.1.2.2.2.1.	Pazarlama Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi.....	137
2.1.2.2.2.2.	Muhasebe Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi.....	138
2.1.2.2.2.3.	Halkla İlişkiler Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi....	140
2.1.2.2.2.4.	Satın Alma Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi.....	141
2.1.2.2.2.5.	İnsan Kaynakları Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi..	143
2.1.3.	Konaklama İşletmelerinde Tedarikçi Seçimi.....	145
2.1.3.1.	İşletmelerde Tedarikçi Seçimi Süreci.....	145
2.1.3.2.	Konaklama İşletmelerinde Tedarikçi Seçim Süreci.....	152
2.1.3.3.	Konaklama İşletmelerinde Tedarikçi Seçim Kriterleri.....	157
2.1.3.4.	Konaklama İşletmelerinde Tedarikçi Seçiminde Kullanılabilecek Teknikler.....	158
2.1.3.4.1.	Tedarikçi Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP).....	159
2.1.3.4.2.	Tedarikçi Seçiminde Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi.....	172
2.1.3.4.3.	Tedarikçi Seçimi Problemi Karar Ağacının Uzman Sistem Olarak Modellenmesi.....	173
2.1.3.4.4.	Bulanık Aksiyomatik Tasarım İle Tedarikçi Seçimi.....	174
2.1.3.4.5.	Veri Zarflama Yöntemi (DEA) İle Tedarikçi Seçimi.....	175

2.2.	İlgili Araştırmalar.....	182
3.	YÖNTEM.....	183
3.1.	Araştırmanın Modeli.....	183
3.2.	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	187
3.3.	Veri Toplama Araç ve Teknikleri.....	188
3.4.	Verilerin Analizi.....	188
4.	BULGULAR VE YORUMLAR.....	190
4.1.	Sosyo-Demografik Özellikler.....	190
4.2.	Tedarikçi Seçimine İlişkin Bulgular.....	192
4.2.1.	Dayanısız Ürünlerde Tedarikçi Seçim Kriterleri.....	193
4.2.2.	Yarı-Dayanıklı Ürünlerde Tedarikçi Seçim Kriterleri.....	200
4.2.3.	Dayanıklı Ürünlerde Tedarikçi Seçim Kriterleri.....	207
4.2.4.	Demirbaş Ürünlerde Tedarikçi Seçim Kriterleri.....	214
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	222
5.1.	Sonuçlar.....	222
5.2.	Öneriler.....	229
	KAYNAKÇA.....	231
	EKLER.....	259

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil-1: Tedarik Departmanı Temel İşlevleri.....	11
Şekil-2: Ağırlıklı Hizmet Üretimi Yapan İşletmelerde Tedarik Süreci.....	12
Şekil-3: Tedarik Zincirinin Gelişim Süreci.....	17-18
Şekil-4: Tedarik Zinciri Bileşenleri.....	21
Şekil-5: Basit Bir Tedarik Zincir Yapısı.....	22
Şekil-6: Ayrıntılı Bir Tedarik Zinciri Yapısı.....	24
Şekil-7: Tedarik Zinciri Ağı.....	25
Şekil-8: Tedarik Zincirinin Fiziksel Akış Planı Örneği.....	27
Şekil -9: Tek Aşamalı Tedarik Zinciri.....	29
Şekil-10: Çok Aşamalı Tedarik Zinciri.....	30
Şekil-11: Tedarik Zinciri Entegrasyonu.....	32
Şekil-12: Temel Tedarik Zinciri Kararı.....	34
Şekil-13: Tedarik Zinciri Yönetimi Evi (Bileşenleri).....	43
Şekil-14: Tedarik Zinciri Yönetimi Modeli.....	45
Şekil-15: Tedarik Zinciri Yönetimi Sistemi Felsefesi.....	49
Şekil-16: Tedarik Zincir Yönetiminin Amaçları.....	50
Şekil-17: Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulama Aşamaları.....	60
Şekil-18: Lojistik Girdi ve Çıktıları.....	66

Şekil-19: Tedarik Zinciri Yöntem Süreçleri.....	69
Şekil-20: Tedarik Zinciri Yönetiminde Fiziksel Dağıtım Süreci.....	73
Şekil-21: Tedarik Zinciri Yönetiminde Müşteri İlişkileri Yönetimi Süreci	78
Şekil-22: Müşteri Tatmini Ve Tedarik Zinciri Dengesi.....	79
Şekil-23: Tedarik Zinciri Yönetimi İçinde Talep Yönetimi.....	81
Şekil-24: Pazarlama, Talep Yönetimi ve Tedarik Zinciri Yönetimi Arasındaki İlişki.....	83
Şekil-25: İtme Stratejisi Çizelge Yapısı ve Malzeme Akışı.....	90
Şekil-26: Çekme Stratejisi Çizelge Yapısı ve Malzeme Akışı.....	91
Şekil-27: Tedarikçilerle İlişkiler Modeli-I.....	94
Şekil-28: Tedarikçilerle İlişkiler Modeli-II.....	95
Şekil-29: Tedarik Zincirinde İade Yönetimi.....	103
Şekil-30: Tedarik Zinciri Yönetimi Kararları Hiyerarşisi.....	104
Şekil-31: Tedarik Zinciri Yönetimi Kararları.....	105
Şekil-32: İşletme İçinden Tedarik Bölümüne Olan Bilgi Akışı.....	110
Şekil-33: Tedarik Bölümüne İşletme Dışından Gelen Bilgi Akışı.....	111
Şekil-34: Tedarik Zinciri Yönetiminde Standart Bilgi Paylaşımı ve Akışı...	112
Şekil-35: Bilgi ve Müşteri Talebi İle Tedarik Zinciri Kapasitesinin Dengelenmesi.....	113
Şekil-36: Tedarik Zinciri Yönetiminde Önerilen Bilgi Paylaşımı ve Akışı...	114
Şekil-37: Tedarik Zinciri Süreçlerinde Kullanılan Bilişim Sistem ve Teknolojileri.....	

	116
Şekil-38: MİP (Malzeme İhtiyaç Planlaması) Sistemi.....	118
Şekil-39: ERP (Enterprise Resorce Planning)/KKP (Kurumsal Kaynak Planlaması) İşleyişi.....	120
Şekil-40: Bir KKP/ERP Modelinin Etkileşim İçinde Bulunduğu Öğeler.....	121
Şekil-41: Konaklama İşletmelerinde Tedarik Zinciri Uygulamaları.....	125
Şekil-42: Odalar Departmanı Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	127
Şekil-43: Önbüro Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	128
Şekil-44: Kat Hizmetleri Ünitesi Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	130
Şekil-45: Yiyecek-İçecek Departmanı Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	132
Şekil-46: Restoran Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	133
Şekil-47: Mutfak Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	135
Şekil-48: Bar Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	136
Şekil-49: Pazarlama Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	138
Şekil-50: Muhasebe Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	139
Şekil-51: Halkla İlişkiler Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi..	140
Şekil-52: Satın Alma Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	142
Şekil-53: İnsan Kaynakları Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi.....	144
Şekil-54: Tedarik Zinciri Yönetimi Kapsamında Tedarikçi Seçimi Ara Yüzü	149
Şekil-55: Konaklama İşletmelerinde Tedarikçi Seçim Sürecine Etki Eden Faktörler.....	

	153
Şekil-56: Tedarikçi Seçimi İçin Karar Hiyerarşisi.....	166
Şekil-57: Analitik Hiyerarşi Prosesi Uygulama Aşamaları.....	168
Şekil-58: Analitik Hiyerarşi Prosesi Modeli.....	169

TABLolar LİSTESİ

Sayfa

Tablo-1: Tedarik Zinciri Yönetimi Optimizasyonun İşletmeye Sağladığı Katma Değer.....	53
Tablo-2: Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletmelere Sağladığı Fonksiyonel Amaçlar.....	54
Tablo-3: Üretim Planlama Süreci.....	63
Tablo-4: Rekabetçi ve İşbirlikçi Modelinin Karşılaştırılması.....	97
Tablo-5: Göreli Önem Ölçeği (Sıkalası).....	164
Tablo-6: Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Ölçüm Türlerinin Karşılaştırılması.....	165
Tablo-7: Tedarikçi Seçiminde Veri Zarflama Yöntemi Güçlü ve Zayıf Yönleri...	179
Tablo-8: Yazındaki Tedarikçi Seçim Kriterleri.....	184
Tablo-9: Araştırmaya Katılan İşletmelerin Yapısal Profillerinin Özellikleri...	191
Tablo-10: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu.....	194
Tablo-11: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	194
Tablo-12: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu.....	195
Tablo-13: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	

	195
Tablo-14: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu.....	196
Tablo-15: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	196
Tablo-16: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu.....	197
Tablo-17: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	197
Tablo-18: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu.....	198
Tablo-19: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	199
Tablo-20: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu.....	199
Tablo-21: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	200
Tablo-22: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu.....	201
Tablo-23: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	201

Tablo-24: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu.....	202
Tablo-25: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	203
Tablo-26: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu.....	203
Tablo-27: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	204
Tablo-28: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu.....	204
Tablo-29: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	205
Tablo-30: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu.....	205
Tablo-31: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	206
Tablo-32: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu.....	206
Tablo-33: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	207
Tablo-34: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu.....	208

Tablo-35: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	208
Tablo-36: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu.....	209
Tablo-37: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	209
Tablo-38: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu.....	210
Tablo-39: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	210
Tablo-40: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu.....	211
Tablo-41: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	211
Tablo-42: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu.....	212
Tablo-43: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	212
Tablo-44: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu.....	213
Tablo-45: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon	

Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	214
Tablo-46: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu.....	215
Tablo-47: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	215
Tablo-48: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu.....	216
Tablo-49: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	216
Tablo-50: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu.....	217
Tablo-51: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	217
Tablo-52: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu.....	218
Tablo-53: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	218
Tablo-54: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu.....	219
Tablo-55: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	219

Tablo-56: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu.....	220
Tablo-57: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları.....	221
Tablo-58: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması.....	223
Tablo-59: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması.....	224
Tablo-60: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması.....	225
Tablo-61: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması.....	226
Tablo-62: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması.....	227
Tablo-63: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması.....	228

EKLER LİSTESİ

EK 1. Anket Formu.....	259
-------------------------------	-----

KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ YÖNTEMİ İLE TEDARİKÇİ SEÇİM KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

1.GİRİŞ

Günümüzde birçok işletme, rekabet üstünlüğü elde etmede işletmeler arası ilişkilerin önemini anlamış ve gerek tedarikçileri gerekse tüketiciyle olan ilişkilerini karşılıklı işbirliği ve menfaat esasına bağlı olarak yeniden yapılandırmaya başlamışlardır. Yeni gelişen pek çok sektör ve işletmelerden en önemlilerinden birisi de turizm sektöründe faaliyet gösteren konaklama işletmeleridir. Turizm sektörü bünyesinde faaliyet gösteren konaklama işletmeleri konjonktür dalgalanmalar haricinde Dünya’da ve Türkiye’de sürekli büyüme arz etmiştir ve Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü (UNWTO) tarafından da yapılan çalışmalar ile gelecek dönemlerde de sürekli olarak bir niteliksel ve niceliksel büyüme göstereceği öngörülmektedir. Bu veriler ışığında turizm sektöründe faaliyet gösteren konaklama işletmelerinin Dünya’da ve Türkiye’de nitel ve nicel olarak büyüme gösterebileceği ifade edilebilir.

Turizm sektöründe faaliyet gösteren konaklama işletmelerindeki gelişmelerle birlikte birçok ülkede yoğun pazar rekabeti oluşmuş, işletmeler tüketici ihtiyacını, yeni ürünlerle ve servislerle karşılamak, buna paralel olarak da yeni tedarikçilerle işbirliği yapmak zorunda kalmışlardır. İşletmeler arası rekabetin artık tedarik zincirleri arasında olduğu gerçeği göz önüne alındığında, işletmelerin gücünün sadece kendi performanslarına bağlı olmadığı, tedarik zinciri içerisindeki tüm birimlerin performansının işletme başarısını etkilediği açıktır. Konaklama işletmelerinde üretim için hammadde ve doğal kaynaklar; nerelerden, hangi kaynaklardan temin edilebilir? Bu kaynakların yanında aynı işleri görece ikame hammaddeler mevcut mudur, fiyatları ne düzeydedir, işletme ve üretim tesislerine uzaklıkları ne kadardır, hangi nakliye araçları ile taşıma alternatifleri vardır? taşımanın maliyeti ne kadardır? Bu ve buna benzer sorular tedarikçi seçim kriterlerinde cevapları aranan önemli konular arasında yer almaktadır. Tedarik zinciri içerisinde kritik öneme sahip olan tedarikçi seçim kriterleri bu noktada ortaya çıkan önemli konulardan birisidir. Nitekim, tedarikçi seçim kriterlerine verilen önem, tedarikçilerle sadece tedarik edilen ürünün fiyatına bağlı olmayan uzun süreli ilişkilerin

gelişmesini sağlamakta ve bu ilişkiler uzun dönemde işletmenin rekabet gücünü olumlu yönde etkilemektedir.

Tedarikçi seçim kriterleri işletmelerin devamlılığının sağlanması için verilmesi gereken en önemli kararlardan birisidir. Tedarikçi seçim kriterlerinin doğru şekilde belirlenmesi, işletmelerin başarmak zorunda oldukları en kritik faaliyetlerdendir. İşletmeler tedarikçilere daha çok bağımlı olmaya başladıkça doğru tedarikçinin seçilmesi için kriter kararının önemi daha da artmaktadır. Tedarikçi seçim kriterleri, maliyet, kalite, performans, teknoloji vb. birçok faktörü içeren önemli bir problemdir. Bundan dolayı ekonomiklik ve performans ile ilgili kriterler arasında sistematik bir tedarikçi seçim sürecini elde etmede kullanılmak üzere kriterlerin değerlendirilip önem sırasına konulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu süreç aynı zamanda hem seçim sürecini kısaltacak hem de karar vermede başarıyı arttıracaktır.

1.1. Problem

Tedarik zinciri yönetimi problemi müşteri yönetimi, üretim yönetimi ve ürün geliştirme olmak üzere üç ana uygulama alanında ele alınabilmektedir. Müşteri yönetimi hedef pazarın tanımlanması ve hedef müşteri kitlesine yönelik programların uygulanması ile ilgili aktiviteleri ele alır. Üretim yönetimi satın alma, talep tahmin, siparişlerin karşılanması ve lojistik gibi farklı süreçleri içerir. Ürün geliştirme, tedarik zinciri yönetimi bağlamında, tedarik zinciri için tasarım ve yerelleştirme için tasarım gibi stratejileri kapsamaktadır. Bu geniş tedarik zinciri yönetimi problemleri tedarik zincirinin yapısı (biçimi) ve tedarik zincirinin koordinasyonu başlıklarıyla ayrıştırılıp incelenmektedir.

İşletmeler arasında yoğun rekabetin yaşandığı günümüzde doğru tedarikçilerle çalışmanın önemi oldukça büyüktür. Bu amaçla işletmeler, arzu ettikleri kalite düzeyinde hizmet verebilecek, maliyet açısından uygun ve talep değişikliklerine karşı esnek olabilecek tedarikçilerle çalışmak istemektedirler. Bu durum, sektörlerin ürettikleri ürünlerin özelliklerinden kaynaklanan küçük farklılıklar olmasına rağmen, hemen hemen tüm sektörlerde benzerlik göstermektedir. Bu benzerlik turizm sektörü içerisinde faaliyet gösteren konaklama işletmeleri içinde geçerlidir. Nitekim konaklama işletmeleri de diğer sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler gibi arzu ettikleri düşük maliyetli ve

yüksek kaliteli ürün üretebilmek için uygun tedarikçilerle çalışmak durumundadırlar. Bu çerçevede, bu çalışmada konaklama işletmelerinde uygun tedarikçi seçimi kriterleri ve etkinlikleri belirlenecektir.

1.2. Amaç

Günümüzde yoğun rekabetin yaşandığı turizm sektöründe doğru tedarikçilerle çalışmanın önemi oldukça büyüktür. Bu nedenle turizm işletmeleri de, diğer işletmeler gibi, arzu ettikleri kalite düzeyinde hizmet verebilecek, maliyet açısından uygun ve talep değişikliklerine karşı esnek olabilecek tedarikçilerle çalışmak istemektedirler. Nitekim konaklama işletmeleri de diğer sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler gibi arzu ettikleri düşük maliyetli ve yüksek kaliteli ürün üretebilmek için uygun tedarikçilerle çalışmak durumundadırlar. Bu çerçevede, çalışmanın yapılmasındaki temel amaç, konaklama işletmelerinde uygun tedarikçi seçim kriterlerinin önemini vurgulanmak suretiyle konaklama işletmelerinin tedarikçi seçimini etkin şekilde uygulayabilmeleri için uyulması gereken kriterlere ilişkin problemlere çözüm önerileri getirmektir. Bu önerilerin getirilmesi sırasında konaklama işletmelerinde kullanılan ürünler dayanıklılık durumuna göre ayrıştırılarak (dayanısız ürünler, yarı-dayanıklı ürünler, dayanıklı ürünler, demirbaşlar) tedarikçi seçim kriterlerinde farklılıkları ve benzerlikleri belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda çalışmada; aşağıda yer alan sorulara cevap aranmaktadır;

* Konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi uygulamaları nasıldır?

* Konaklama işletmeleri tedarikçi seçiminde kriterleri uygulamakta mıdır?

* Konaklama işletmeleri tedarikçi seçiminde hangi kriterler öncelikle dikkate alınmaktadır?

* Konaklama işletmelerinde üretim için gereksinim duyulan dayanısız ürünlerde, yarı-dayanıklı ürünlerde, dayanıklı ürünlerde ve demirbaş ürünlerin tedarikçisinde tedarikçi seçim kriterleri açısından farklılıklar ve benzerlikler var mıdır?

1.3. Önem

Uzun yıllar boyunca işletmeler, yeterli miktarda stok bulundurmak suretiyle, üretim ve dağıtım süreçlerini ayrı ayrı ele almışlardır. Ancak böyle bir yaklaşım, stok maliyetlerinin yükselmesi, teslimat sürelerinin uzaması gibi sorunlara yol açmıştır. Pazarların küreselleşmesi sonucu zorlaşan rekabet koşulları ve artan müşteri beklentileri, işletmeleri tedarik zinciri boyunca stok maliyetlerini azaltmaya ve müşteri memnuniyetine daha fazla önem vermeye zorlamıştır. Stokların azalması, üretim ve dağıtım işlevlerinin birbiriyle sıkı sıkıya ilişkili olması gerektiğini de beraberinde getirmiştir. Dolayısıyla günümüzde maliyetleri düşürmek ve tüketici memnuniyetini arttırmak için tedarik zincirinde yer alan satın alma, üretim, dağıtım gibi farklı faaliyetlerin bütünlük bir yapıda optimize edilmesini durumu ancak tedarik zincir yönetimi ile mümkündür.

Turizm sektöründe faaliyet gösteren konaklama işletmeleri de içerisinde buldukları yoğun rekabet şartlarında ön plana çıkabilmek için tedarik zinciri yönetimine ve süreçlerinin uygulamalarına önem vermek durumundadırlar. Nitekim konaklama işletmelerinde sunulan birçok ürün uzun süre depolanamadığından dolayı, ürüne ulaşılabilirlik konusu ön plana çıkmakta bu da tedarikçilerle işbirliği konusunun önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışma, konaklama işletmelerinde tedarik zincir yönetiminin ve tedarikçi seçim kriterlerinin etkin bir şekilde uygulamanın sağlayacağı nicel ve nitel faydaları ortaya çıkarması açısından büyük önem arz etmektedir. Ayrıca bu çalışma, tedarik zinciri yönetimi kapsamında tedarikçi seçim kriterlerinin ürünsel olarak ayrıştırılarak (dayanıklı, yarı-dayanıklı, dayanıklı, demirbaş) incelenmesi açısından konaklama işletmelerinde sağlayacağı faydaları ortaya çıkarması bakımından bir ilki teşkil etmektedir.

1.4. Varsayımlar

Araştırmanın temel varsayımı büyük ölçekli konaklama işletmelerine tedarik zinciri yönetimi uygulamaları kapsamında tedarikçi seçim kriterlerinde ürünlere göre temel farklılıklar ve benzerlikler bulunmaktadır. Ayrıca büyük ölçekli konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetiminin etkin şekilde uygulanması ile tüketici (turist) memnuniyet düzeyinin yükselmesi ve işletme karlılığının artması arasında paralellik mevcuttur.

1.5. Sınırlılıklar

Bu çalışmada bazı sınırlılıklar da bulunmaktadır. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı 2010 konaklama tesisleri verilerine göre, Antalya yöresinde 413 büyük ölçekli (5 yıldızlı otel, 4 yıldızlı otel, I. sınıf tatil köyü) konaklama tesisi bulunmaktadır. Antalya yöresinde faaliyet gösteren büyük ölçekli işletmeleri oldukça geniş bir (20.723 km²) coğrafyada yer alması tesislere ulaşılabilirliği olumsuz yönde etkilemiştir. Ayrıca araştırma uygulamasında kullanılan anket formunun, konaklama işletmesi müdürü, satın almadan sorumlu genel müdür yardımcısı veya satın alma müdürü gibi stratejik düzeyde görev yapan yöneticiler tarafından doldurulmasında yaşanan problemler diğer bir sınırlılık olarak ifade edilebilir.

1.6. Tanımlar

Algoritma; Bir problemin ideal çözümüne giden yola algoritma denir. Yazılacak programın dili değil de, algoritması en önemli kısımdır. Programı çalıştıracak algoritmayı en iyi şekilde çözümden sonra, kullanılacak dilin yapısına göre kodlama aşamasına geçilir.

Konfigürasyon; Bir bilgisayarı oluşturan parçaların tümü ya da programların ayarlarının tümüdür (Carnegie, Mellon Software Engineering Institute).

Sentez; birden fazla maddenin kimyasal bir olayda kendi özelliklerini kaybedip, yeni özellikte bir madde meydana getirmeleri özelliğine denir.

Proses; olguların ya da olayların, belli bir taslağa uygun ve belli bir sonuca varacak biçimde düzenlenmesi, ardarda sıralanması. Bir şeyin yapılış, üretiliş biçimini oluşturan sürekli işlemler, eylemler dizisi.

Parametre; sembolik bir ifade veya bir niceliği (miktarı) ifade etmek için kullanılan semboldür.

Kalibre; bir ölçü aleti veya ölçme sisteminin gösterdiği veya bir [ölçüt/ölçeğin](#) ifade ettiği değerler ile, ölçülenin bilinen değerleri arasındaki ilişkiyi belli koşullar altında oluşturan işlemler dizisi olarak tanımlanır.

Kanban; Üretimin tam zamanında gerçekleştirilebilmesi için tüm proseslere ne zaman ne kadar üretim yapacaklarını zamanında bildiren bir bilgi sisteminin kurulması gereklidir. Tam zamanında üretim sistemlerinde ve grup teknolojisinde bu işlevi gerçekleştiren Kanban sistemidir.

Optimizasyon; bir [gerçek fonksiyonu](#) minimize ya da maksimize etmek amacı ile gerçek ya da [tamsayı](#) değerlerini tanımlı bir aralıkta seçip fonksiyona yerleştirerek sistematik olarak bir problemi incelemek ya da çözmek işlemlerini ifade eder.

Stokastik; işletmelerde talep tahmini yöntemlerinde kullanılan değişkene verilen tanımlı ifade eder.

2. İLGİLİ ALAN YAZIN

İlgili alan yazın genel olarak tedarik zinciri yönetimi işleyişi, konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi işleyişi ve konaklama işletmelerinde tedarikçi seçimi olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. İlgili alan yazının ilk bölümünde genel olarak tedarik zinciri yönetimi ile ilgili tanımlar, zincirin genel olarak gelişimi, işleyişi, yapısı ve felsefesi hakkında yazın taraması yapılmaktadır. İlgili alan yazının ikinci bölümünde konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi işleyişi departmanlar nazarında yazın taraması aracılığıyla incelenmektedir. İlgili alan yazının üçüncü bölümünde ise konaklama işletmelerinde tedarikçi seçim süreci ve tedarikçi seçim teknikleri incelenmektedir.

2.1. Kuramsal Çerçeve

İşletmeler üretim yapabilmek için hammaddeye ihtiyaç duymaktadır. İşletmelerin üretim politikalarında belirledikleri stratejileri uygulayabilmeleri büyük ölçüde tedarikçilerin arz ettiği hammadde ile ilişkili olarak değişiklik gösterebilmektedir. İşletmelerin üretim politikalarında belirledikleri ürün kalitesini elde edebilmeleri için tedarikçilerle tek bir işletme gibi çalışmaları gerekmektedir. Tedarikçilerle tek bir işletmeymiş gibi çalışabilmenin tek ve en iyi yöntemi ise tedarik zinciri yönetimi uygulaması olduğu ifade edilebilir. Bu çerçevede tedarik zinciri yönetiminin konaklama işletmelerinde etkin şekilde uygulanması tüketici (turiist) memnuniyetini arttırmakla birlikte işletme karlılığını olumlu yönde etkileyebilecektir. Konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetiminin faydalarının arttırılabilmesi için tedarikçi seçim sürecinin ve tekniklerinin etkin şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Tedarikçi seçim sürecinin ve tekniklerinin konaklama işletmeleri açısından katkısının arttırılması, konaklama işletmelerinin üretim ve pazarlama politikasının stratejik planlamasının etkin şekilde tasarlanması ile mümkün olabilecektir.

2.1.1. Genel Olarak Tedarik Zinciri Yönetimi

Çalışmanın bu bölümünde tedarik zinciri genel yapısı, tarihsel gelişimi, felsefesi, işleyişi ve etkinlikleri üzerinde yazın tarası yapılmaktadır.

2.1.1.1. Tedarik Kavramı ve Tedarik Departmanı İşlevleri

Tedarik etmek Türkçede, bulmak, sağlamak anlamına gelmektedir. Türk Dil Kurumu sözlüğünde tedarik; araştırıp bulma, sağlama ve elde etme anlamlarında kullanılmaktadır (Türk Dil Kurumu Sözlüğü). İngilizcede tedarik kelimesi “procurement”, “buying”, “purchasing”, “obtain” daha sıklıkla da “supply” kavramları ile ifade edilmektedir. İngilizcede kullanılan ‘Supply Chain Management’ terimi Türkçe’ye Tedarik Zinciri Yönetimi olarak çevrilmiş ve yazına bu şekilde yerleşmiştir (Bayar, 2008: 2). Günümüzde ürün çeşitliliğinin ve hizmet kalitesinin artması işletmeleri tedarikçilere daha bağımlı hale getirmesiyle birlikte işletmelerde tedarik departmanının önemi de artmıştır (Glock, 2008: 332). Tedarik kavram olarak küreselleşen iş dünyasında işletmeler için sadece bir zorunluluk değil aynı zamanda hız, kalite ve maliyet unsurlarını da içinde ihtiva ettiği için stratejik rekabet üstünlüğünü sağlamada önemli bir araçtır (Ada ve diğerleri, 2005: 606). Tedarik fonksiyonu, üretilecek ürünün bileşenlerinden hangilerinin dışarıdan sağlanacağı, hangi tedarikçilerden temin edileceği, işletmeye getirilen bileşen ve malzemelerin depolanması ve işletme içindeki üretim yerlerine nasıl dağıtılacağı ve üretilen mamullerin dağıtım kanalları ile pazara ne şekilde ulaştırılacağı sorularını cevaplandırmaktadır (Elagöz, 2006: 5).

İşletme bilimi açısından tedarik etmek; satın almayı da içeren ve içerisinde birçok adımı bulunduran bir süreçtir (Flynn, 2008: 65). Bu sürecin sürekliliği için ürünlerin satılabilir hale getirilmesi, ürünlerin satışa hazır hale getirilebilmesi için de gerekli malzeme ve bileşenlerin temin edilmesi gereklidir. İşletmelerin büyük bir kısmı genellikle gelirlerinin yarısından fazlasını malzeme ve hizmet satın alınmasına harcadığı sonucu doğrultusunda, satın alma yönetiminin firmanın tepe yönetiminin dikkatini çekecek kadar önemli bir fonksiyon olduğu ortaya çıkmaktadır (Goh ve diğerleri, 1999: 12). İşletmeler için tedarik fonksiyonu ise: uygun kalite, miktar, zaman ve fiyatla gerekli malzemeyi satın almak ve hazır bulundurmanın yanı sıra yönetim fonksiyonlarını (planlama,

organizasyon, yöneltme, eşgüdüm, denetim), pazar araştırmasını, stoklama ve dağıtımını kapsamaktadır (Ünüvar, 2009).

İşletmelerde tedarik etme süreci, ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin sağlanması için tedarik yerlerinin belirlenmesi, belirlenen yerler arasında seçim yapılması, satın alma zamanının ve fiyatının belirlenmesi, kalite kontrollerinin yapılması adımlarını içermektedir (Mentzer, 2001: 227). İşletmelerde bu adımları yerine getiren departman ise tedarik departmanıdır. Tedarik departmanı sadece istenen malzemeleri temin etmez. Ayrıca ilgili kısımlarla çok iyi bir diyaloga geçerek malzemelerde istenen özellikleri tam anlamıyla kavraması, satın alma aşamasından önce mevcut alternatifleri daha iyi değerlendirebilmesine ve dolayısıyla da tedarik fonksiyonu işlevlerini tam anlamıyla yerine getirebilmesine yardımcı olmaktadır (Şen, 2007: 5).

Günümüzde işletmelerinde tedarik departmanının hayati öneme sahip olmasının en önemli sebeplerinden birisi de tedarik sürecinin karmaşık ve çok boyutlu bir yapıya sahip olmasıdır (Pooler ve Pooler, 1997: 1). Tedarik, işletme yönetiminin üretim ve pazarlama ile birlikte üç temel işlevlerinden birisidir. İşletmeler ürün üretmek ve bu üretilen ürünü pazarlamak için hammaddeye gereksinim duyarlar. Hammaddenin tedarik edilmesi sürecinin etkinlik düzeyi, işletmenin maliyetlerini ve dolayısıyla karlılığını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu çerçevede tedarik departmanının işletmeler için büyük önem arz ettiği söylenebilir. Tedarik bölümü işlevleri ise şu şekilde sıralanmaktadır (Eren, 2008: 200-201);

Tedarik Departmanı İşlevleri-I; Tedarik işleri her şeyden önce satın alınacak malların piyasa araştırmaları işini gerekli kılmaktadır. Burada, talep edilen malların satışını yapan yurt içi ve yurt dışı kaynakları araştırma, bu kaynaklar tarafından arz edilen malların miktarı, nitelik ve teknolojik özellikleri ile teslim alma, taşıma ve depolama gibi tedarikle ilgili diğer koşullar incelenir ve değerlendirilir.

Tedarik Departmanı İşlevleri-II; İkinci işlev olarak, tedarik edilecek mallara olan talebin değerlendirilmesinden ibarettir. Burada, firma yöneticileri talep ettikleri mallara ne kadar ihtiyaç duyduklarını, bu ihtiyacın zaman itibarıyla dağılımının ve göstereceği muhtemel seyrin ne olacağını,

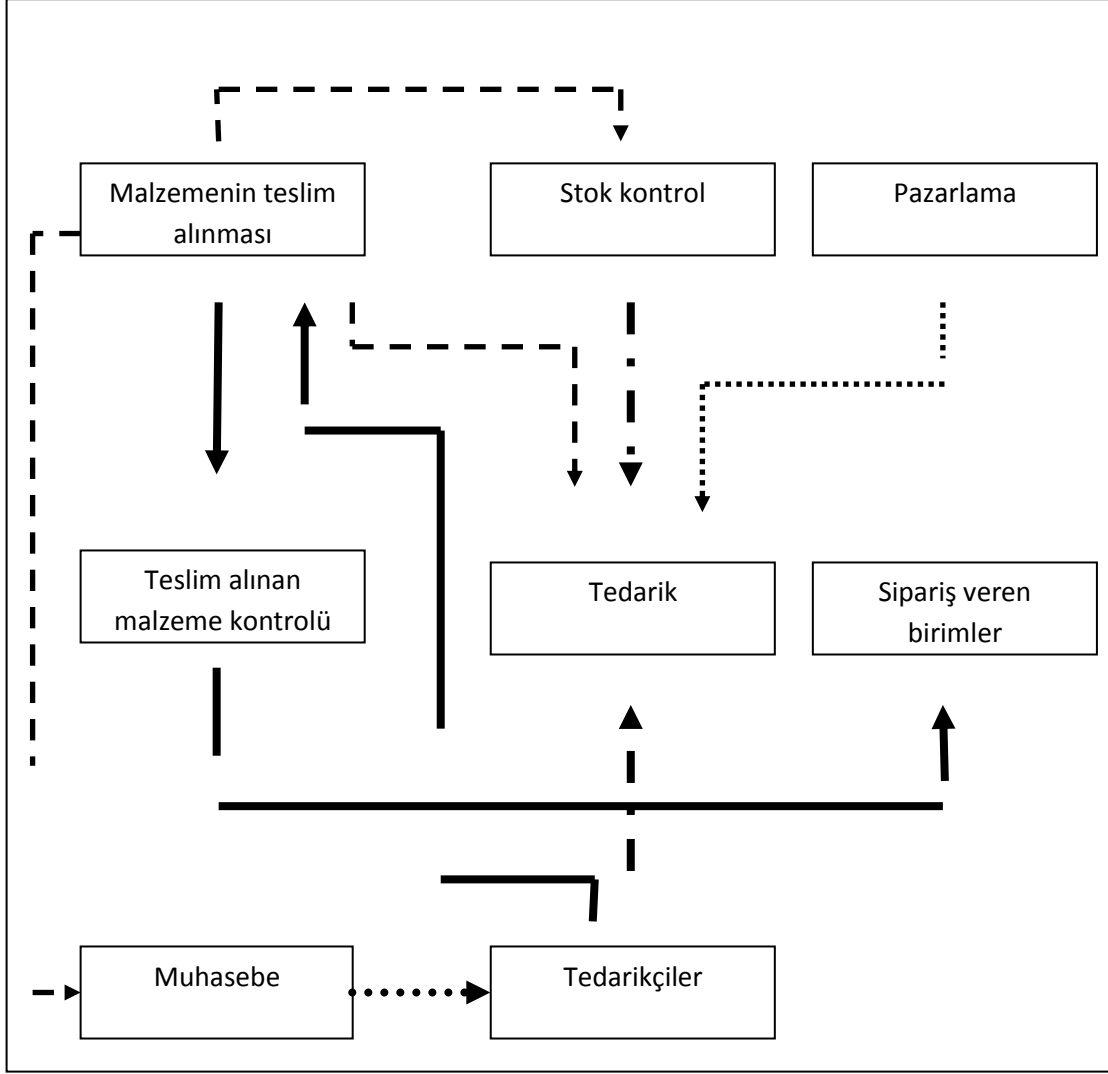
alınacak malların hangi özellik ve niteliklere sahip olduğunu belirler. Diğer bir deyimle, ne miktar ve kalitede ne zaman ne tür mallara ihtiyaç duyulduğu planlanır.

Tedarik Departmanı İşlevleri-III; Üçüncü işlev olarak tedarik kaynakları ile ihtiyaçlar arasında ilişki kurma, ihtiyaçlardan hareket ederek tedarik kaynakları arasında bir seçim ve tercih yapma faaliyetlerinden oluşmaktadır.

Tedarik Departmanı İşlevleri-IV; Tedarik bölümünün dördüncü işlevi, tedarik antlaşmaları çerçevesinde satın alınan malların işletmeye ve işletme içindeki kullanım yerlerine taşınması ve depolanması ile ilgili boyutudur. Bu işlev, kısaca tedarik departmanının lojistik boyutu olarak özetlenebilir.

Şekil-1'de tedarik departmanın genel işleyişine örnek bir malzeme tedarik sistemi gösterilmektedir (Şen, 2007: 6); Şekilde de görüldüğü gibi tedarik departmanının genel işleyişi karmaşık olduğu gibi kapsamlı bir süreçtir. Sürecin karmaşıklığı şekilde görüldüğü üzere farklı işlevler üstlenen birimler (muhasabe, tedarikçiler, pazar) arasındaki işleyiş akışlarının (malzeme hareketi, alındı belgesi, pazar verileri, ödemeler, sipariş formları) çeşitlilik arz etmesinden kaynaklanmaktadır. Ancak bu karmaşık süreci etkin şekilde yönetilmesi işleyiş akışının etkin kontrolü ve yönlendirilmesi ile mümkün olabilecektir. Bu sürecin doğru yönetilmesi halinde işletmeler hedeflerine ulaşabilecekleri stratejileri geliştirebileceklerdir.

Şekil-1: Tedarik Departmanı Temel İşlevleri



Kaynak: Fox ve diğerleri, 1992.

Tedarik etmek ve satın almak özünde önemli bir süreç içermektedir. Çünkü sürecin etkinliği işletmelerin karlılığını doğrudan etkileyebilmektedir. Bu süreç aşağıdaki şekilde gibi yürütülmektedir (Şahin, 2003: 21);

Şekil-2’de görüldüğü gibi ağırlıklı hizmet üretimi yapan işletmelerde tedarik süreci birbirini izleyen aşamalardan oluşmaktadır. Şekil-2’de aşamalandırılan kriterler ve her bir aşamada kriterler ile ilgili olarak yapılması gereken eylem planı yer almaktadır. Dolayısıyla süreç önceliği sıralamasına göre bir uygulama vardır. Bu öncelikler çerçevesinde tedarik bölümünün ana görevleri şunlardan oluşmaktadır (Şen, 2007: 5):

* İhtiyaç duyulan malzemenin özelliklerini, olanaklar dahilinde standartlaştırmak ve amaca en uygun nitelik gösteren malzemeyi satın almak üzere kontrolden geçirmek,

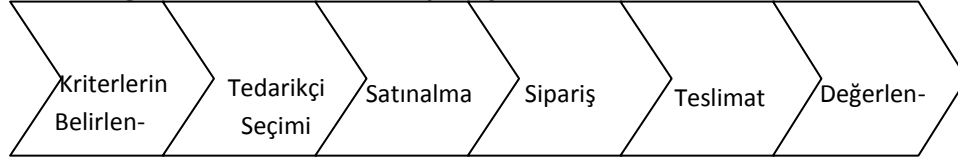
* En uygun tedarik kaynaklarını seçmek ve işin teslimi dahil, satın alma koşullarını belirlemek ve ilgili bölümlere satın alma emirleri göstermek,

* Teslimatın öngörülen zamanda, kalitenin ve miktarın istenen şekilde olup olmadığını izlemek,

* Satın alma konusuna giren her türlü maddenin teminiyle ilgili olarak, ilgili bölümler ve tedarikçiler arasındaki sözleşmenin yapılmasına nezaret etmek ve bunu yönetmek,

* Piyasadaki bir haber alma ve bilgi toplama servisi gibi hareket ederek maliyetin düşürülmesi veya firma ürünlerinin kalitesinin yükseltilmesi amacıyla sürekli olarak yeni ve daha etkin tedarikçileri, yeni malzemeleri ve ürünleri araştırmak.

Şekil-2: Ağırlıklı Hizmet Üretimi Yapan İşletmelerde Tedarik Süreci



Satınalma Rolü	*Kriterlerin tanımlanması	*Uygun tedarikçinin seçilmesi	*Kontratın hazırlanması	*Kriterlerin tanımlanması	*Teslimat rutinini oluşturma	*Tedarikçiyi değerlendirme
Elemanlar	*Fonksiyonel özellikler *Teknik değişiklikler *Tedarikçi hakkında ilgili	*Tedarikçiyi ön değerlendirme *Fiyat	*Anlaşma uzmanlığı	*Fonksiyonel özellikler *Teknik değişiklikler *Tedarikçi hakkında ilgili	*Teslimat *Sorun giderme	*Tedarikçiyi değerlendirme *Derecelendirme

Kaynak: Şahin, 2003: 21.

Tedarik kaynaklarının küresel çapta düşünülmesi tedarik faaliyetlerini işlem merkezli olmaktan ilişki merkezli olmaya dönüştürmüştür, bu da konusunda uzman işletmelerle çalışılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Tüm bu faaliyetlerin eşgüdümünün sağlanması; işletmelerin tedarik kavramı ve bu kavramda yer alan her faaliyeti bir ağ yapısında ele almasıyla mümkün olmaktadır. Bu da tedarik zinciri kavramını oluşturmaktadır (Özdemir ve diğerleri, 2008: 120). Nitekim firmaların

büyük bir çoğunluğu için tedarik giderleri, en önemli gider kalemleri arasında yer almaktadır. Tedarik sürecindeki verimsizlik ve aksaklıklar; stok kontrolü, sevkiyat planlaması, üretim planlama ve müşteri ilişkileri gibi firmaların diğer alanlarına da doğrudan yansımaktadır. Bu çerçevede etkin bir üretim ve teslimat sürecinin yaşanması için tedarik zinciri uygulamaları işletmeler açısından büyük bir önem arz etmektedir (Akyön, 2008: 103).

2.1.1.2. Tedarik Zinciri Kavramının Ortaya Çıkışı, Gelişim Süreci ve İşleyişi

Tedarik zinciri, günümüz işletme çevresini şekillendiren değişken faktörlerin hızına erişebilmek için verilmiş bir cevap olarak ortaya çıkmıştır. Tedarik zincirleri; tedarikçiler, imalatçılar, perakendeciler ve tüketiciler arasında; iletişim (Paulraj ve Chen, 2007: 31) ve projeleri ortak bir alan üzerinden takip etme ve üretme, tüketici isteklerinin en etkin ve verimli bir şekilde karşılanabilmesi, kaynakları en etkin biçimde kullanılması, verimliliğinin arttırılması maliyetlerin azaltılması, planlı, hızlı ve esnek bir tedarik, üretim ve dağıtım zincirinin ortaya çıkarabilmesi ve gerçekleştirilmesi temelleri üzerine ortaya çıkmış bir işletme yönetimi yaklaşımıdır (Ballou ve diğerleri, 2000; 10). Tedarik zinciri ürünün ilk çıkış noktasından satış sonrası desteğe kadar büyük bir alanı kapsamaktadır. Tedarik zincirinin halkalarının arkasında yüzlerce, hatta binlerce firma bulunabilmektedir. Bu karmaşık zincirin halkaları arasındaki bir kopma, bütün sistemi en başından sonuna kadar etkileyebilecektir (Folkerts ve Koehorst, 1997: 11-12).

Tedarik zinciri ara ürün sağlayıcıları, üretim işlemleri, dağıtım kanalları ve alıcıları gibi birbirini tamamlayan bileşenlerin oluşturduğu bir sistem olarak da tanımlanabilmektedir (New, 1997: 20). Ürün veya hizmetin alıcıya ulaşana kadar geçtiği tüm basamaklar tedarik zincirinin bileşenlerini oluşturmaktadır (Paksoy, 2005: 435). Bir işletmenin tedarik zinciri; hammadde üreticileri, hammadde ve yarı mamulleri işlenmiş ürüne dönüştürmesi yani imalat işlemleri sırasında tedarik işleri ile uğraşanlar ve bunun ardından bitmiş ürünlerin dağıtım kanallarında nihai tüketiciye kadar ulaştırılması sırasında değer yaratan bütün unsurlardır (Wei ve diğerleri, 2007: 627-628). Ürünler, imalat seviyesinde ara mamule dönüştürülerek ham madde kaynaklarından diğer basamaklara doğru hareket eder. Bu ara mamuller, bir sonraki seviyede nihai ürünü oluşturmak için işlenmektedir. Ürünler, dağıtım merkezlerine oradan da perakendeci ve son kullanıcılara gönderilmektedir (Towill, 1996: 20).

İşletmeler, mal ve hizmetlerini pazara ulaştırabilmek amacı ile bir dizi tedarikçi, dağıtıcı, ve tüketici ile birlikte bir zincir oluşturmaktadır (Boubekri, 2001: 395). Tedarik zinciri olarak ifade edilen ve bitmiş ürünlerin doğadan çıkarılmasından nihai tüketiciye ulaşmasına kadar olan bu bir dizi işletme kümesinde, her işletme diğerinin tedarikçisi olarak düşünülmektedir (Croom ve diğerleri, 2000: 69). Böyle bir zincirde her işletmenin nihai müşterisine değer katarak faaliyetlerinin ve süreçlerinin entegrasyonunu sağlaması, pazar başarısında önemli bir avantaj sağlamaktadır (Petersen ve diğerleri, 2005: 20). Tedarik zinciri; hammadde tedariği, yarı mamul, nihai ürün hazırlama yöntemlerini bölgesel pazar ihtiyaçları doğrultusunda belirlenen ürün satışı ve ürünlerin tüketiciye dağıtım yöntemlerini içeren bir ağ olarak tanımlanmaktadır (Laskowska-Rutkowska, 2008: 190-191). Bu ağda önemli olan bu zincir üyelerinin tek bir işletme gibi davranabilmesini sağlamak suretiyle tedarik zinciri üyelerin güçlerini birleştirerek bir sinerji yaratmaktır (Xu ve Beamon, 2006: 4). Bu sinerjinin sonucu ise yüksek kaliteli, düşük maliyetli, piyasaya hızlı bir şekilde sunulan ve müşteri memnuniyeti sağlayan hizmet ya da ürün olarak ortaya çıkmaktadır (Towill, 1996: 15).

1990'lı yıllar işletme yönetimi açısından değişim ve hız anlamında çok önemli değişikliklerin yaşandığı dönem olarak ifade edilebilir (Aydın, 2005: 21). Tedarik Zinciri de uzun yıllardır uygulanmasına rağmen yazında kavram olarak büyük ölçüde 1990'lı yıllarda yer edinmeye başlamıştır (Terent ve Monczka, 1998). Deneyimli tüketiciler daha kaliteli ve yüksek güvenilirlikte mal veya hizmete olan talep etmektedirler. İşletmeleri ise bu talebi karşılayabilmek, rekabet güçlerini koruyabilmek ve hatta arttırabilmek için tüketici hizmet kalitesi düzeylerini geliştirebildikleri ve maliyetlerinde azalmalar sağlayan tedarik zinciri sürecinin uygulamaya geçirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Su, Shi ve Lai, 2008: 2-3) .

1950'li ve 1960'lı yıllarda birçok üretici işletmelerin kitle (yığın) üretim ile birim başına düşen maliyetleri azaltmayı ana strateji olarak belirlemesi ile birlikte ürün ve süreç esneklikleri azalmıştır (Zacharia, 2001). Bu yıllarda, yeni ürün geliştirme yavaş ve yalnızca işletme içinde geliştirilen teknoloji ve kapasitelere bağlıydı. Teknoloji, bilgi ve uzmanlığın müşteri ya da tedarikçilerle paylaşımı çok riskli ve kabul edilemez olduğu düşünülüyüğünden işbirlikçi ve stratejik bir alıcı-tedarikçi ilişkisine önem verilmemiştir (Özdemir ve diğerleri, 2008: 122). 1970'lere gelindiğinde malzeme yönetim modeli yeni bir akım olarak ortaya çıkmıştır. Bu modele göre üretim planlama, malzeme ihtiyaç planlaması, imalathane planlama ve satın almanın tek bir departmanda birleştirilmesiyle üretim yapan işletmeler;

teslimat performansını arttırma, envanter seviyelerini düzenleme ve üretim maliyetlerini azaltma gibi alanlarda iyileştirmelerin olmasını amaçlamışlardır (Çağlayan, 2002).

1980'lere gelindiğinde, dağıtım ve nakliye yönetimi kavramlarının malzeme yönetimi ile birleşmesi sonucu entegre lojistik kavramı gündeme gelmiştir (İlhan, 2009; 9-10). Entegre lojistik ile birlikte birden fazla üretim yeri olan, dağıtım merkezleri bulunan büyük üreticilerin işletme performanslarını arttırmalarını sağlaması ile birlikte işletmeler tedarik zinciri çerçevesini uygulamada oluşturmaya başlamışlardır (Bayar, 2008: 16). 1990'lı yıllarda kazanmış olduğu ivmeyi daha da arttıran tedarik zinciri kavramının 1990'lardaki yükselişi iki temel nedene bağlanabilmektedir. Birinci neden; işletmelerin daha düşük maliyetle kaliteli ürünler sağlayabilecek tedarikçi arayışına başlamalarıdır. Genel performansı optimize edebilecek bir tedarik zinciri yönetimi, işletmeler için kritik hale gelmektedir. Ne zaman bir işletme, zincirin bir sonraki halkasındaki bir işletme ile iş yapsa, her ikisi de bir diğersinin başarısından faydalanmaktadır. İkinci neden ise küreselleşmenin etkisi ile sınırların ortadan kalması sonucu ulusal ve uluslararası rekabetin artmasıdır (Grabinski, 2008: 3-4). Nitekim bugün küreselleşme ile ortadan kalkan coğrafi sınırlarla bilişim ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde daha önceleri yerel küçük firma olarak sınırlandırılan işletmeler üzerindeki rekabet baskısı artmaktadır. İşletmelerin bu artan rekabet ile baş edebilmeleri ancak hızlı, doğru ve gerçek zamanlı kararlar alabilmeleri ile sağlanacaktır (Özceylan ve Çoşkun, 2008: 77). Rekabet koşullarına bağlı olarak işletmelerin, tüketicilerin değişen taleplerini hızlı bir şekilde karşılayabilmelerinin önemi de artmıştır. Bu dönemde müşterilerin talep ettikleri ürünleri sağlayabilen işletme sayısının artmasına bağlı olarak, güç, işletmelerden tüketicilere geçmiştir (Baleanu ve diğersleri, 2009).

İşletmeler artan rekabet koşulları ile birlikte, işbirliği içerisinde oldukları tedarikçi sayılarını azaltırken, aynı zamanda tedarikçileriyle arasındaki güven unsurunu da daha çok vurgulamışlardır. İşletmeler ile tedarikçileri arasında uzun dönemli ilişkiler önem kazanırken, işletmelerle tedarikçileri arasında bilgi paylaşımı da önemli bir koşul olmuştur. Tedarik zincirindeki işletmelerle tedarikçileri arasındaki iletişimin hızlı bir biçimde gerçekleştirilebilmesi, tedarik zincirindeki bir çok ara aşamanın ortadan kaldırılması eğilimini kuvvetlendirmiştir. Tüm dünyada etkisini gösteren küreselleşme dalgası tedarik zincirini de etkilemiştir (Erol ve diğersleri, 2006: 88). Ürün yaşam sürecinin de kısılmasıyla birlikte işletmelerin, pazardaki ürünlerin değişimine hızlı tepki verebilmeleri için esnek süreçlere ihtiyaçları artmıştır. Ayrıca kitlesel üretimden tüketiciye özel ürünlerin üretimine geçiş işletmelerin,

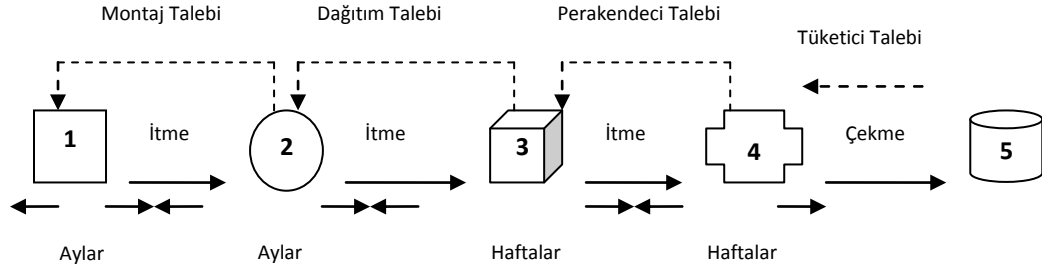
örgütsel ve süreç esnekliğine daha çok odaklanmalarına neden olmuştur. Artan rekabet koşulları ve işletmelerin süreçlerinde esnek olmaları gerekliliği, işletmelerin tedarikçilerine daha fazla sorumluluk yüklemelerini de beraberinde getirmiştir (Thatte, 2007).

2000'li yıllara gelindiğinde ise, işletmeler tedarik için her yıl trilyonlarla ifade edilen miktarlarda paralar harcamışlardır. Ortalama olarak, işletmelerin satışlarından ve diğer kaynaklardan gelir olarak elde ettiği her bir dolarının yarısından fazlasının hammadde alımı için tedarikçilere aktarıldığı belirtilmiştir. İşletmelerin malzeme ve hizmet satın alımlarında yaptığı ödemeler; ücretler, vergiler, kar payları ve amortismanlar için yapılan harcamalardan daha fazla olmuştur (Bolstorff, 2002; 533-534). Amerika Birleşik Devletleri'nde işletmeler satılan malların maliyetinin yaklaşık olarak %60'ını hammadde maliyetleri olarak tedarikçilere aktarıldığını beyan etmişlerdir. Bu oran küresel çapta yaklaşık olarak %75 düzeylerinde gerçekleşmiştir (Vis ve Roodbergen, 2002: 4). Yapılan ampirik çalışmalarda da gelecekte bu oranın daha da yükseleceğine dair saptamalar bulunmuştur (Glock, 2008: 332). Bu nedenlerden dolayı tedarik zinciri kavramının işletmeler için en önemli fonksiyonundan birisi olarak ele alınması daha doğru bir yaklaşım olacağı kabul edilmiştir (Elagöz, 2006: 5). Ayrıca 2000'li yıllarda bilişim teknolojilerinin ucuzlaması ve yaygınlaşması bilgi akışını hızlandırmış, zaman, mekan ve mesafe algılarını değiştirmiş, kültürleşme sürecine ivme kazandırarak küresel değerlerin oluşmasına zemin hazırlamıştır ve bu durum tedarik zincirine de olumlu yönde yansımıştır (Agarwal ve Selen, 2008: 38).

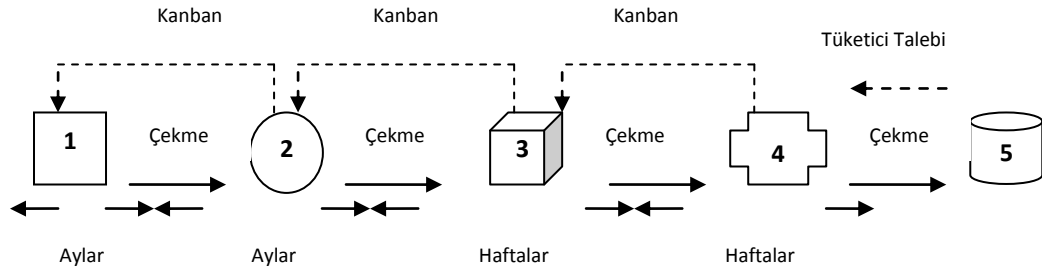
Günümüzde ise; bir ürünü doğru yer ve doğru zamanda, en düşük maliyetle sağlamak üzere artan karmaşıklığı karşılamak için karşılaşılan engeller ürün çeşitliliği ve dış faktörlerin etkisiyle daha da artmıştır. Bu bağlamda tedarik zinciri geniş kapsamı ve güçlü araçları ile işletmelere büyük faydalar vaat etmektedir. (Mirmahmutoğulları, 2007; 3). Tedarik zincirinin 1980'lerden günümüze kadar geçirdiği tarihsel gelişim süreci ve tedarik zincirinde değişen yapılar şekil-3'de görülmektedir (Çağlayan, 2002: 62).

Şekil-3: Tedarik Zincirinin Gelişim Süreci

1980 Geleneksel Tedarik Zinciri

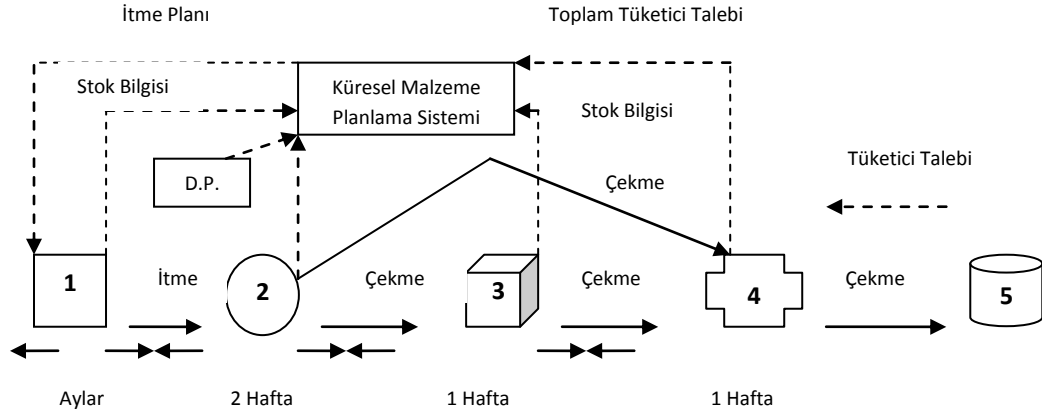


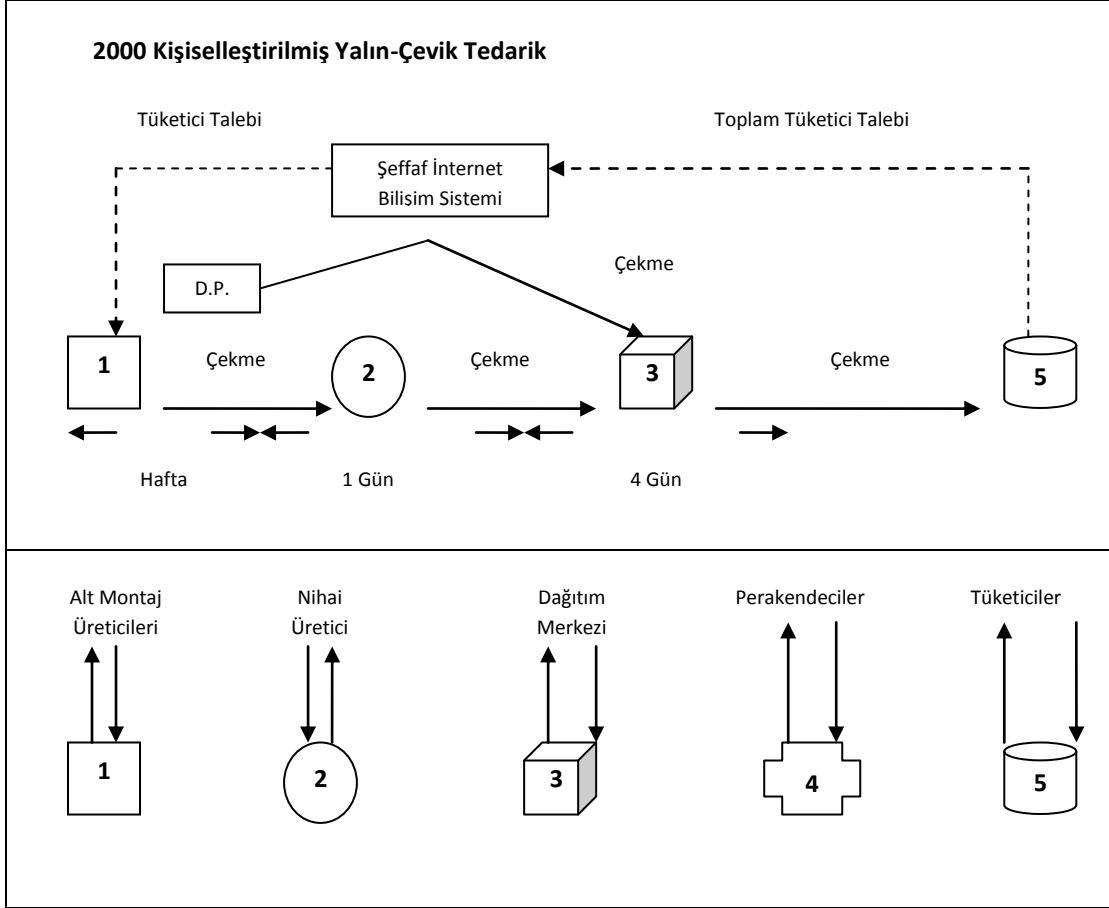
1990 Yalın Tedarik Zinciri



Şekil-3 (Devamı)

1995 Yalın-Çevik Tedarik Zinciri





Kaynak; Towill, 1996: 16; Çağlayan, 2002: 63; Kannabiran ve Bhaumik, 2005: 343; Bay, 2007: 18; Esposito ve Passaro, 2009; Güleş ve diğerleri, 2009: 5.

Şekilden de anlaşılacağı gibi, 1980'leri geleneksel, 1990'ların başını yalın, 1990'ların ikinci yarısını yalın-çevik ve 2000'li yılları kişiselleştirilmiş yalın-çevik tedarik zinciri olarak tanımlamak mümkündür (Güleş ve diğ., 2009: 6).

Tedarik zinciri, bir çok alt süreci kapsayan bütünlük bir yapıya sahip olduğu için, tedarik zincir yönetimi, tüm bu alt süreçlerin iyileştirilmesine yönelik çabaları kapsayan oldukça geniş bir çalışma alanıdır (Elagöz, 2006: 52-53). Tedarik zinciri işletmeler için, artan bir şekilde bütünlük kararlar stratejisi planını içermektedir (Mckone-Sweet ve Lee, 2009: 3). Bütünlük planlamada, stok kontrolü, tedarikçi seçimi ve kriterleri, dağıtım ağı tasarımı, aşağı yönlü ve yukarı yönlü süreçler gibi farklı başlıklar altında çok çeşitli teknikler kullanılarak yapılan çalışmalar tedarik zinciri kapsamında ele alınmaktadır (Mentzer ve diğerleri, 2001). Şüphesiz ki tüm bu çabalar, üretimde kullanılan tüm kaynakların daha etkin kullanımına ve müşteri memnuniyetinin artırılmasına hizmet etmekte, maliyetleri düşürmekte, tedarik zincirinde yaratılan katma değeri ve tedarik zincirinin verimliliğini

arttırmaktadır (Dönmez, 2009; 26). İyi entegre edilmiş tedarik zincirleri maliyetleri azaltıp kar ve pazar payını arttırmaktan çok daha fazlasını sağlayarak tedarik zincirindeki işletmeler ve pay sahipleri için değer yaratmaktadır (Hobbs, 1996: 16).

Tedarik zincirini iyi entegre eden işletmelerde, stoklara daha az yatırım yapılmakta, nakit akışı döngüsündeki zaman kısalmakta, materyal alma maliyeti düşmekte, işgören verimliliği artmakta, daha düşük lojistik maliyetleri söz konusu olmakta ve kısa dönemli talep artışlarında dahi müşterinin talep ettiği zamana uyabilme yeteneğini daha gelişkin olarak ortaya çıkarmaktadır (Wei ve diğerleri, 2007: 627). Tedarik zincirindeki bileşenlerin amacı, en yeni bilgiyi zincirdeki diğer işletmelere sunarak daha mükemmel bir arz ve talep dengesinin sağlanmasına ve ürünün üretim noktasından tüketim noktasına en kısa zamanda ve en düşük maliyetle koordineli bir şekilde tüketicilere ulaşmasında katkıda bulunmaktır (Jayaraman ve Ross, 2003: 630-631).

Tedarik zincirinin entegre çalışması zincir içinde yer alan işletme yöneticileri ve diğer işletmelerin başarısına katkı sağlamaktadır. Tüm tedarik zincirinin rekabete yönelik olması için işletmeler tek bir işletme gibi birlikte çalışırlar. Pazar hakkındaki gerçekleri bilirler, rekabet bilgileri fazladır ve ticari ortakları ile kendi aktivitelerini koordine ederler. Bu, üretim, kaynak, yaratıcılık ve talebe göre teslim için gereken süreçleri bütünleştirir. Pazar talepleri hakkında bilgi toplamak için teknolojiyi kullanırlar ve kurumlar arasında bilgi alış-verişi gerçekleştirirler. Tedarik zincirindeki anahtar nokta, tüm sürecin tek bir sistem olarak değerlendirilmesidir. Sürecin gerçek kapasitesinin belirlenmesi için, tedarik zincirinde (tedarikçiler, üretim tesisleri, depolar, müşteriler, v.b.) ortaya çıkan herhangi bir yetersizlik değerlendirilmelidir (Tutkun, 2007: 1-2). Bu çerçevede tedarik zincirinin özelliklerine göre genel olarak üç ayrı odak noktasının bulunduğu ifade edilebilir (Kazançoğlu, 2008: 13-14; Williamson, 2008: 13).

* Satın alımdan üretime ve nihai tüketiciye teslim edilene kadar ürün ve malzeme akışındaki bütün fonksiyonlara ve faaliyetlere kadar odaklanır.

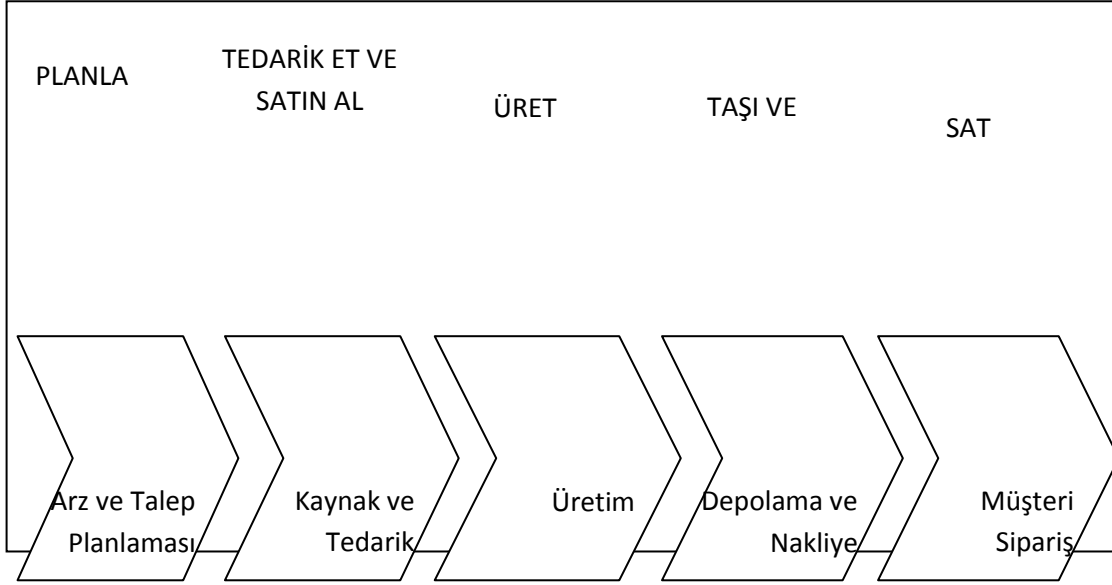
* Tedarik zinciri koordinasyon yoluyla organizasyonun sınırlarını aşarak malzeme yönetimini ve fiziksel dağıtımı tek bir bütünleşik sisteme bağlama üzerine odaklanır.

* Tedarik zinciri tüketici talepleri, hizmet gereksinimlerinin yönetimi ve bu gereksinimlerin optimum şekilde karşılanmasına odaklanır.

Tedarik zincirinin işletmecilik ve mühendislik olmak üzere iki bakış açısı vardır (Laskowska-Rutkowska, 2008: 189), işletmecilik açısından bakıldığında, kastedilen tedarik zincirinin işletmecilik konularını ilgilendiren boyutlarının ele alınmasıdır. Diğer bir deyişle, tedarik zinciri sistem tasarımlarının pazarlama ve finansman fonksiyonlarına etkilerinin incelenmesidir. Tedarik zincirinde işletmecilik bakışının yanı sıra mühendislik bakışı vardır. Bu bakışta önemli olan, işin fiziksel ve nicel yönleri ile işin yapılabirliğidir. İşletmecilik bakışı, daha çok tüketici gereksinimlerine önem verirken, mühendislik bakışı sistem tasarımı için optimum çözüm bulmaya çalışmaktadır. Her ikisi de tedarik zincirinin eşit derecede önemli ve geçerli bakış açılarıdır (Yıldızöz, 2006: 58). Tedarik zinciri dinamik bir yapıdır ve sabit bilgi, ürün ve diğer tüm malzemelerin aşamalar arası akışını içermektedir. Tedarik zincirinin her aşaması değişik süreçlerden geçmekte ve tedarik zincirinin diğer aşamaları ile etkileşimlidir (Lambert ve Cooper, 2000: 76). Bu zincirde tüketici en önemli yere sahiptir. Tedarik zinciri oluşturulmasının temel amacı, tüketici gereksinimlerini karşılarken işletmenin de kar elde etmesini sağlamaktır (Puigjaner ve Lainez, 2008).

İşletmelerin tedarik zinciri uygulamasına geçmesi, ürünün hammadde ve yarı mamul düzeyinden ürüne dönüştürülüp müşteriye sunulması aşamasına kadar lojistik faaliyetlerini de kapsayacak şekilde tüm eylemleri planlı ve sistematik bir biçimde yerine getirilmesini ifade etmektedir. İşletmeler bunu yaparken kurumsal kaynak planlaması ve malzeme ihtiyaç planlaması gibi yazılımlardan da yararlanmaktadırlar. tedarik zinciri yapısı, arz ve talebin planlanması, kaynak ve tedarik yönetimi, üretim, depolama ve taşıma ile müşteri sipariş yönetimi alt sistemlerinden oluşmaktadır. Sürecin beş temel bileşeninde gerçekleştirilen eylemler ise sırasıyla planlama, tedarik etme, üretme, taşıma ve satma eylemleridir. Bu süreç şekil-4'de de görülmektedir (Demirdöğen ve Küçük, 2007).

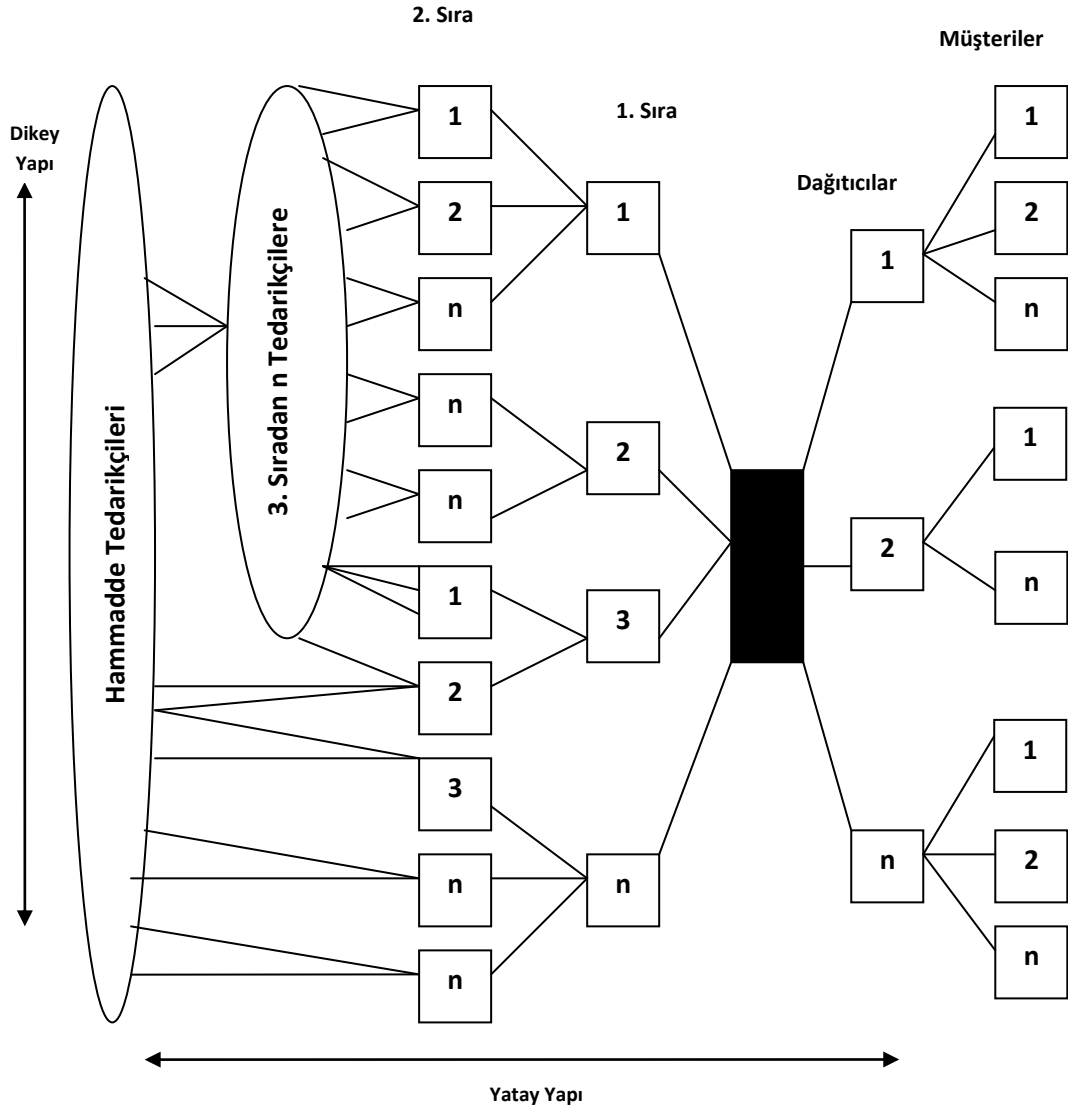
Şekil-4: Tedarik Zinciri Bileşenleri



Kaynak: Demirdöğen ve Küçük, 2007.

Tedarik zinciri bir işletmede doğru malzemelerin, hizmetlerin ve teknolojinin doğru kaynaktan, doğru zaman ve uygun kalitede satın alındığının garanti edilmesinden sorumludur. Tedarik zinciri, malzemelerin sağlanması, bu malzemelerin ara ve nihai ürünlere dönüşümü ve nihai ürünlerin müşterilere dağıtım fonksiyonlarını yerine getiren araç ve dağıtım seçeneklerinin bir şebekesidir. Tedarik zinciri aynı zamanda bir elemanlar zinciridir. Elemanlar arasında sürekli güncellenen yakın bir ilişki vardır ve tedarik zincirinin doğası gereği böyle olması gerekmektedir. (Kazançoğlu, 2008: 15). Şekil-5 yardımıyla tedarik zincirinin basit yapısı incelenebilmektedir. Şekil-5’de görüldüğü üzere ana üretim yapan işletmenin tedarik politikası ve ürünün niteliği çerçevesinde ürünün hammadde tedarikçilerinden müşterilere kadar ulaştırılması sürecinde farklı çeşitte ve sayıda tedarikçi ile etkileşim içerisinde bulunmaktadır.

Şekil-5: Basit Bir Tedarik Zincir Yapısı



1

Ana İşletmenin Tedarik Zinciri Üyeleri

Ana İşletme

Kaynak: Towill, 1996: 16; Swaminathan ve diğerleri, 1998: 609; Lambert ve Cooper, 2000: 68; Karasu, 2006: 43; Albayrakoğlu, 2006: 19; Şen, 2006: 24; Demiryürek, 2007: 15; Şen, 2007: 14; Uzeke, 2008: 35; Güleş ve diğerleri, 2009: 12.

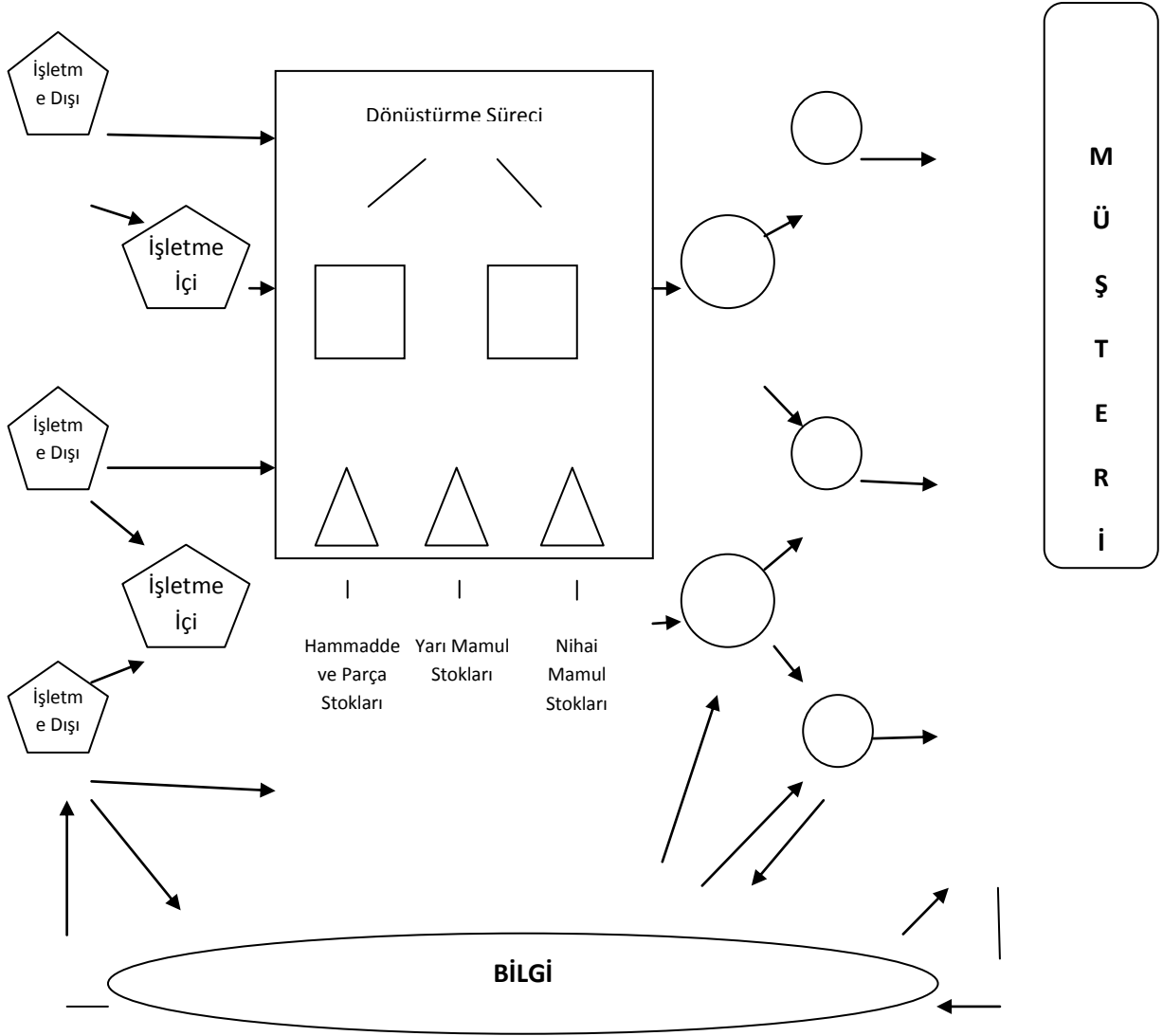
Tedarik zincirinin yapısal boyutlarını anlamak, tedarik zincirinin halkalarını analiz etmek ve modellemek için bir ön koşuldur. Genel olarak, dikey ve yatay yapı olmak üzere iki çeşit boyuttan söz edilebilir. Yatay yapı, tedarik zinciri boyunca mevcut olan basamakların sayısını ifade etmektedir. Tedarik zinciri birçok basamaktan oluşacak şekilde uzun olabileceği gibi birkaç basamaktan oluşacak şekilde kısa olabilir. Dikey yapı ise, şekilde her bir basamakta gösterilen tedarikçi ve müşterilerin sayısını ifade etmektedir (Şen, 2007: 14).

Tedarik zinciri, işletmenin dışındaki tedarik işlerini sağlayanların yönetilmesi ve bunların etkin çalışması için işletmenin iç kaynaklarını bir bütün halinde ele alan temel bir işletme sistemidir (Thatte, 2007). Amaç, işletmenin imalat kapasitesinin artırılması, piyasaya karşı duyarlılığın geliştirilmesi ve tüketici ile tedarik işlerini üstlenenler arasında ilişkilerin iyileştirilmesi yoluyla işletmenin ileriye götürülmesidir (Foster, 1999; Yaman, 2001: 2).

Tedarik zinciri birçok alt sistemin bileşiminden oluşan bütünleşik bir yapı olması dolayısıyla, bir tedarik zincirinde genellikle birbiriyle çelişen amaçların eş zamanlı olarak ele alınması ve kararların bu doğrultuda verilmesi gerekmektedir. Örneğin üretim maliyetleri minimize edilirken dağıtım maliyetleri de göz önüne alınmalı, dağıtım maliyetlerinin minimizasyonu ise teslimat süreleri düşünülmeden yapılmamalıdır. Benzer şekilde, büyük partiler halinde sevkiyat yapılarak dağıtım maliyetlerinin düşürülmesi, depolardaki stok maliyetlerinde artışa neden olacaktır (Dönmez, 2009: 27). Tedarik Zincirinde amaçlanan nokta, en uygun maliyet sarf ederek kaliteyi optimumda tedarik etmek ve işletme içerisinde elde edilen bu kaynakları en uygun şekilde kullanarak optimum çıktıyı gerçekleştirmektir. Tedarik Zinciri, tüketici ihtiyaçlarını doğru zamanda, doğru yerde ve uygun bir fiyatla sunabilmek için tüm satın alma, satma, tüketici eğilimlerini belirleyebilme ve üretme gibi tedarikçiden son müşteriye kadar olan tüm faaliyetlerdir (Sönmez, 2009: 46).

Tedarik zinciri yapısı ayrıntılı olarak incelendiğinde, yapının etkinliğinin sürece etki edebilecek faktörlerin birbirleriyle uyumlaştırılması ve bu uyumlaştırma sürecindeki bilginin (enformasyon) desteklenmesi gerçekleştirilebilir. Şekil-6'da görüldüğü gibi işletme içi ve işletme dışı faktörlerin bileşkesi, hammadde, yarı mamul ve nihai mamule dönüşmektedir. Nihai mamul akabinde dağıtıcılara ve daha sonrada nihai tüketicilere ulaştırılmaktadır. Bu süreçte görüldüğü üzere, süreci oluşturan alt faktörlerin uyumlaştırılması, birbirleriyle etkin iletişimleri ve bilgi faktörü sağlanabilecektir.

Şekil-6: Ayrıntılı Bir Tedarik Zinciri Yapısı



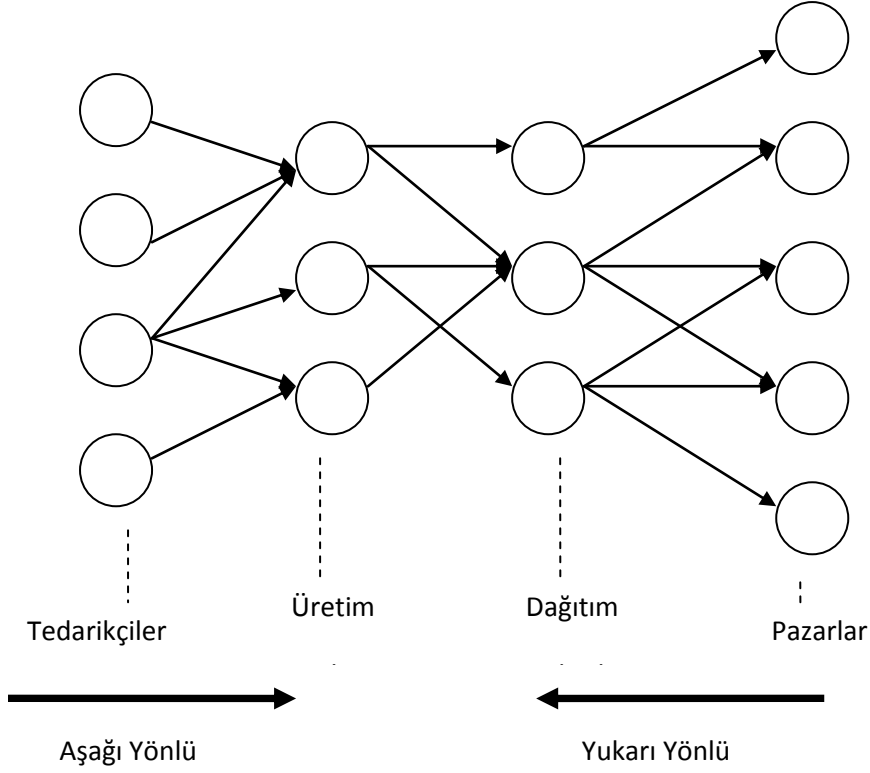
Kaynak: Güleş ve diğerleri, 2009: 7

Tedarik zinciri, üretim noktası ile tüketim noktası arasındaki mesafelerin uzaması durumunda ortaya çıkan boşluğu doldurmaktadır (İlhan, 2009: 12). Tedarik zincirlerinde yer alan, fiziksel ürünün işleme tabi tutulduğu üretim yerleri ile ürünlerin gönderildiği, tasnif edildiği, oradan stoklara gönderildiği, stoklardan geri çekildiği ve piyasaya sunulduğu ama fiziksel değişimin

gerçekleştirilmediği dağıtım merkezlerini de birbirinden ayırmak gerekmektedir. Ancak yine de zaman zaman dağıtım kapasitesine sahip üretim yerleri veya üretim kapasitesine sahip dağıtım merkezleri gibi karma tesislerin olabileceği de bilinmektedir. Zincirde yer alan bu tesisler işletme tarafından veya işletmenin satıcıları, müşterileri, üçüncü kademe tedarikçileri veya işletmenin iş anlaşması düzenlediği diğer işletmeler tarafından yönetilebilir. Zincirde yer alan işletmelerin buradaki amacı, tedarik zincirinden geçen ürünlere katma değer eklemek ve bu ürünleri coğrafi olarak farklı alanlara yayılmış piyasalara uygun miktarlarda, uygun niteliklerde, doğru zamanda ve rekabetçi bir fiyatla ulaştırmaktır (Gülşen, 2006: 14).

Tedarik zincirlerinde ürünler, tedarikçiden üretim yerine, üretim yerinden dağıtım merkezine ve dağıtım merkezinden pazarlara doğru aşağı yönlü (downstream) bir akış izlemektedirler (Guedes ve Mateus, 2008: 229). Bu akışın kaç aşamada gerçekleşeceği üretilen ürünün özelliklerine göre aşama sayısı değişiklik gösterebilmektedir. Ayrıca ürünler ve bazen ara ürünler, yeniden işlenmek üzere üretim yerlerine geri döndüğünde veya yeniden kullanılabilir ürünler geri dönüşüm için pazarlardan dağıtım merkezlerine geri döndüğünde yukarı yönlü (upstream) bir akış izlemektedirler (Swierczek, 2009: 27). Bu akış şekil-7 yardımıyla daha ayrıntılı olarak tedarik zinciri ağı olarak irdelenebilir. Tedarik ağı, doğrudan ya da dolaylı yollardan ana firmaya girdi sağlayan organizasyonlardan oluşmaktadır (Aydın ve Çörekçioğlu; 2001: 4).

Şekil-7: Tedarik Zinciri Ağı



Kaynak: Gülşen, 2006: 17; Şen, 2007: 10; Puigjaner ve Lainez, 2008; Guedes ve Mateus, 2008.

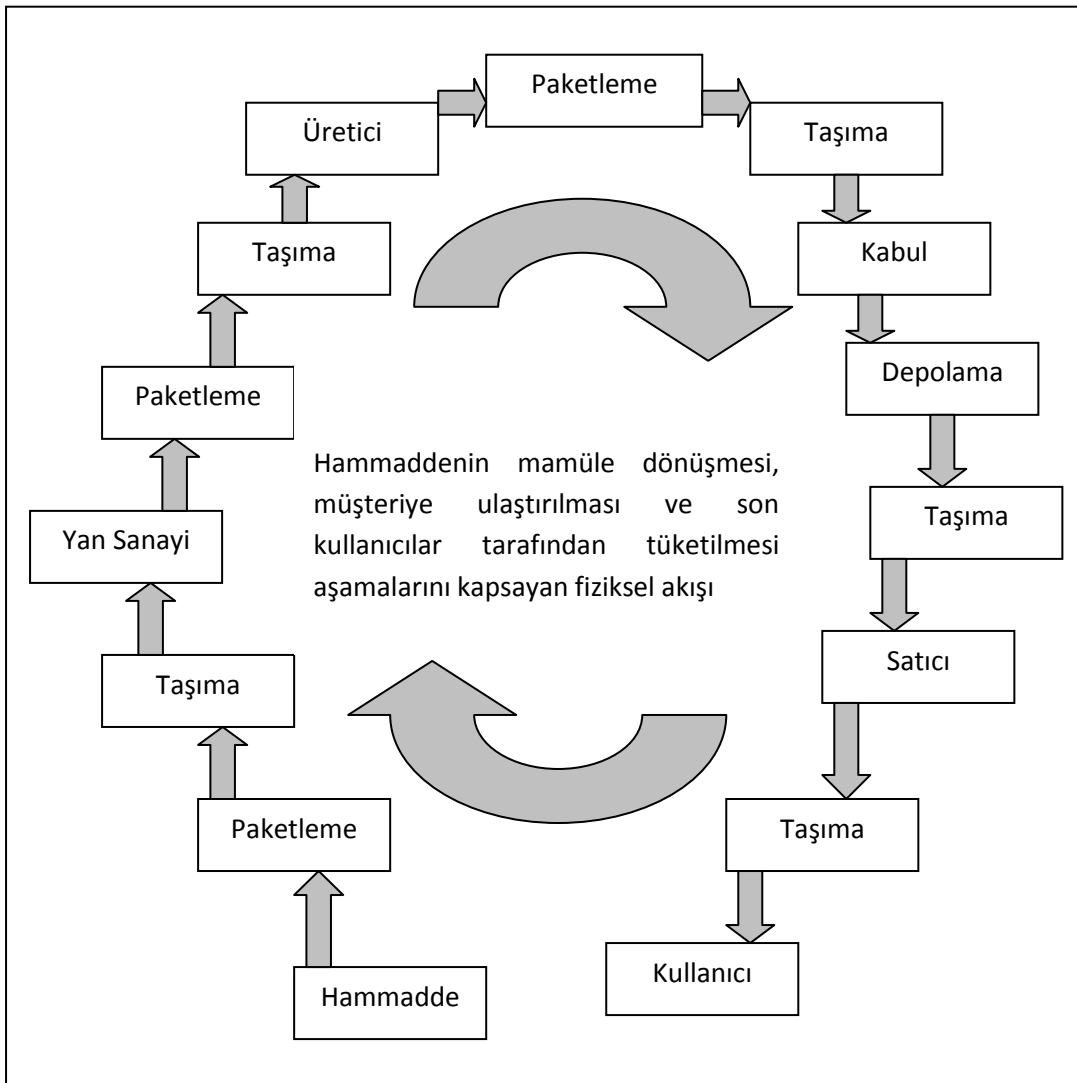
Tedarik zincirinin temel faydası, firmanın tüm aktivitelerini içerecek şekilde planlama yapabilmesi ve bu planın zaman içinde ayarlanarak sonuçların optimize edilebilmesidir (New, 1997: 17). Tedarik zincirinde farklı etkileşimlerden bahsedilebilir. Bunların; genel olarak bilgi, ürün ve para akışı olduğu anlaşılmaktadır. Ürün akışı (fiziksel akış) genel olarak, tedarikçi- üretici ve müşteri arasında gerçekleşmektedir. Ancak özellikle çevre baskılarının artması, tüketicilerin daha bilinçlenmesi ile müşteriye ulaşan ürünlerden hatalı ve atıkların imhası şeklinde tüketiciden üreticiye tersine lojistik olarak ifade edilen bir akışkanlıktan da bahsedilebilir (Demirtaş, 2008: 17).

Tedarik zinciri, tedarikçilerden nihai tüketiciye ürün ya da hizmetlerin taşınması için fiziksel, finansal ve bilgi akışını destekleyen yaşam devir süreci olarak da görülmektedir (Croom ve diğerleri, 2000: 75). Bu çerçevede tedarik zinciri akışı, üretici ve müşteriler açısından farklı anlamlar içermektedir. Üretici ve diğer işletmeler için maliyetlerin düşürülmesi ve karlılık temelde amaç olurken, tüketici açısından üründen elde edilen değer artırılması anlamına gelmektedir. İşletmeler müşterinin algıladığı değeri üretmek durumundadırlar. Tedarik zincirinin iyileştirilmesi sonucu ulaşılabilecek, düşük maliyet, hız, esneklik, kolay ulaşılabilirlik, kolay bulunabilirlik ve rakiplerden

farklı değer üretebilme gibi tüketici için anlam ifade eden sonuçlar ortaya çıkacaktır (Demirtaş, 2008: 19).

Şekilde-8’de tedarik zinciri; müşteri siparişlerinin alınması ile hammadde bulunması, tedarik etme, üretim ve ürünlerin müşterilere dağıtımına kadar ürünlerin hareketleri ile ilgili süreçlerin fiziksel akışı gösterilmektedir (Ateş, 2007: 53). Şekil-8’de tedarik zincirinde yer alan ürünün hammadde aşamasından son kullanıcıya olan dönüşümü incelenmektedir.

Şekil-8: Tedarik Zincirinin Fiziksel Akış Planı Örneği



Kaynak:Yıldızöz, 2006: 7; Ateş, 2007: 52; Mirmahmutoğulları, 2007: 6;

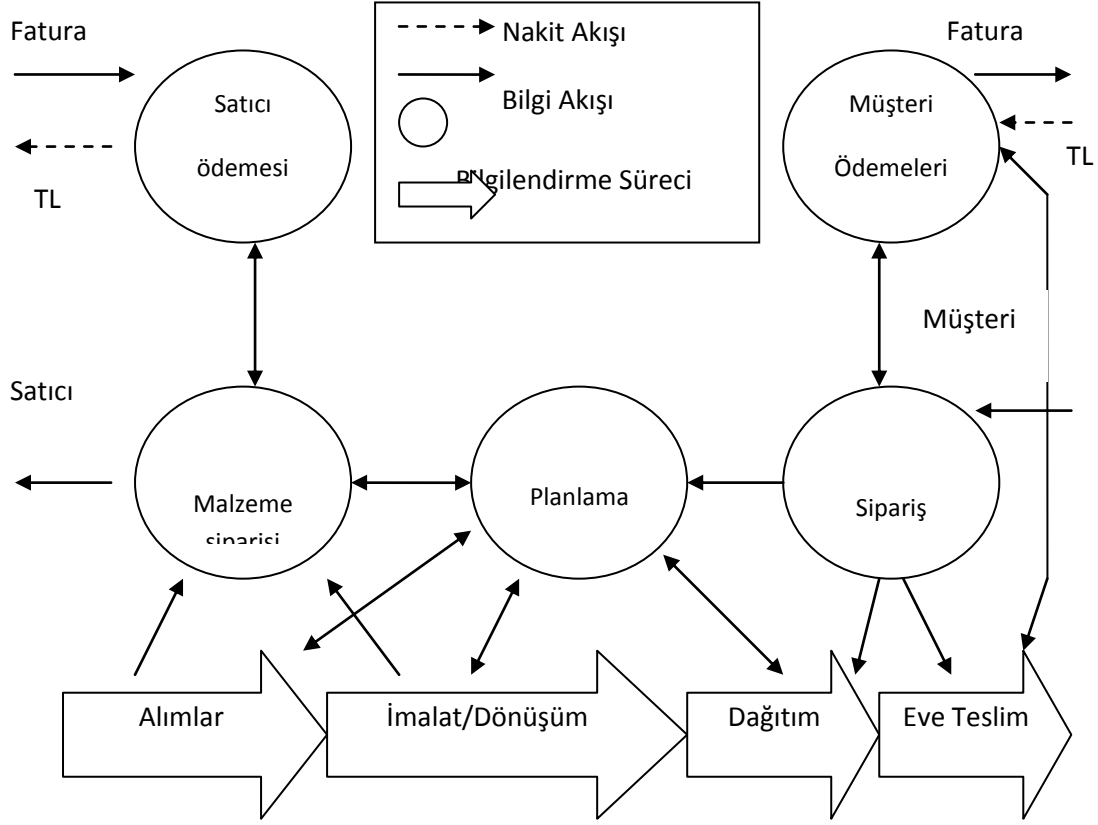
Bayar, 2008: 3.

Tedarik zincirleri, artan karmaşıklığa göre çeşitlilik göstermektedir. Tedarik zincirinde, üretilen değerlerin müşteriye ulaştırılması söz konusudur. Karmaşık yapıya sahip olan tedarik zinciri tek aşamalı ve çok aşamalı olarak ele alınabilir (Thatte, 2007). Günümüzde genellikle üretim aşamasında bağlantısız çalışan işletmelerin kullandığı yöntem tek aşamalı tedarik zinciridir. Bu yöntemde, alınan hammadde ve malzeme, imalat veya dönüşüm sürecinden geçtikten sonra ürün haline gelir. Ürün, belirlenen dağıtım sistemi aracılığıyla müşteriye ulaştırılır. Sistemde, müşteriden alınan ve satıcı firmalara yapılan sipariş bilgilerini takip eden, müşterilerden yapılacak tahsilat ve satıcılara yapılacak ödeme bilgilerini kontrol eden bilgi ve nakit akışı da bulunmaktadır. Akışların etkinliği, zaman ve maliyetlerde minimizasyonu amaçlayan, çağdaş ve teknolojiyi iyi kullanan bir yapıya sahip olmasına bağlıdır (Gedikli, 2006: 12).

Tek aşamalı tedarik zinciri hammaddelerin elde edilmesi, üretim ve dağıtımın malzeme akış fonksiyonlarını birleştirir. Bu tür tedarik zincirinde birçok bilgi işleme ve karar verme fonksiyonu bulunmakta ve aynı zamanda fonların yönetimi de yer almaktadır. Çünkü borçlar ve alacaklar formundaki işletme sermayesi, stok ve ekipman formundaki çalışma sermayesi kadar önemlidir. (Doğar, 2006: 9-10). Tek aşamalı tedarik zinciri, hammaddelerin elde edilmesi, üretim ve dağıtımın malzeme akış fonksiyonlarını birleştirmektedir. Bu tür tedarik zincirinde birçok bilgi işleme ve karar verme fonksiyonu bulunmaktadır. Ödenen veya alınacak para miktarı envanter ve ekipmanın parasal değeri kadar önemli olduğundan, sermayeyi idare etme fonksiyonu da vardır. Tek adımlı tedarik zinciri tek şirketli tedarik zinciri olup tedarik zincirinin odak noktasıdır (Şen, 2007: 12).

Tedarik zinciri farklı karmaşık yapılara sahip bir süreci içermektedir. Şekil-9 tek aşamalı tedarik zincir sürecini içermektedir. Bu şekilde alınan hammadde veya alt montaj grupları, üretim, dağıtım ve teslim etmeye kadar olan malzeme akış fonksiyonları ile birleştirilir. Tek aşamalı tedarik zinciri tek olarak çalışan firmalarda bulunmaktadır (Aydemir, 2000: 28).

Şekil -9: Tek Aşamalı Tedarik Zinciri

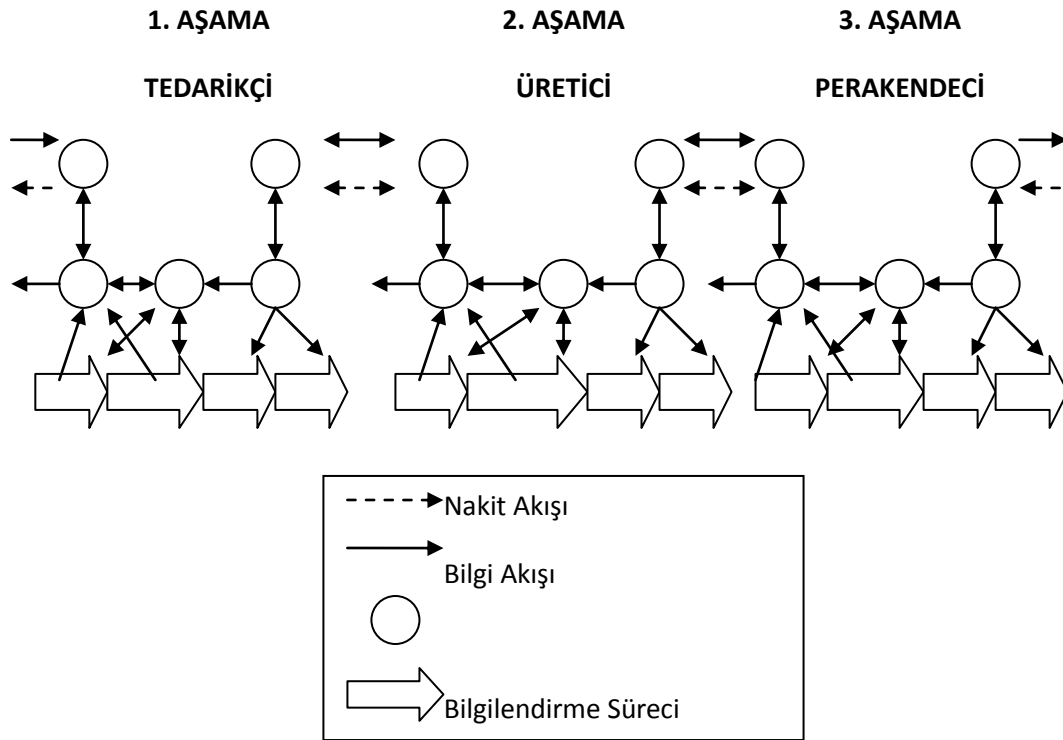


Kaynak: Metz, 1998: 22, Aydemir, 2000: 28, Elagöz, 2006: 60; Gedikli, 2006: 12; Karasu, 2006: 6; Doğar, 2006: 10; Nevşehirli, 2007: 5; Güler ve diğerleri, 2009: 10.

Günümüz şartları, küreselleşme ve rekabetin artması nedeniyle, işletmelerin ürün fiyatlarını, dolayısıyla maliyetlerini ve verimliliklerini daha iyi kontrol etmelerini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda tedarik zinciri bir tek işletme ile sınırlı kalmamaktadır (Swaminathan ve diğerleri, 1998). Çünkü tedarik zinciri hammadde satıcıları, mamul üreticileri, dağıtım kanalları ve perakendeciler gibi birden çok işletmeyi kapsamaktadır. Tedarik zinciri, doğal kaynak aşamasından nihai tüketiciye kadar oluşan süreçte malzeme ve bilgi akışının yönetimine yardımcı olmaktadır. Birden fazla işletmeyi kapsayan tedarik zinciri, tek bir işletme gibi davranarak kaynakların (süreç, insan, teknoloji, performans ölçümleri) ortak kullanımı sayesinde bir sinerji yaratmayı hedeflemektedir (Çağlayan, 2002: 58). Bu hedefe ulaşmak ise ancak tedarikçiyi, üreticiyi ve perakendecileri bu sürece dahil etmekle mümkündür.

Şekil-10 yardımıyla çok aşamalı tedarik zinciri incelenebilmektedir. Çok aşamalı tedarik zinciri, daha önce belirtilen tedarik zinciri tanımına daha iyi bir örnektir. Bunlar tipik olarak işleyen birden fazla işletmenin yer aldığı tedarik zincirleridir, ancak özellikle de tek aşamalı tedarik zincirlerinin çoklu kopyalarıdır (Şen, 2007: 12). Bunlar genellikle birçok işletmeyi içinde barındıran bir sistemdir. Ancak bu sistemin tekrarlanması aşamalar halinde ortaya çıkmaktadır. Aşamaların tümü birbirinin tekrarını izleyen süreçleri içermektedir. Bu aşamaların birincisini nihai üretim yapacak üreticiye sunacak olan ham veya yarı mamul satan satıcı oluşturmaktadır. İkinci aşamada ise nihai üretimi gerçekleştiren üretici bulunmaktadır. Çok aşamalı tedarik zincirinin üçüncü aşaması ürünü nihai tüketiciye ulaşmasını sağlayan perakendeci tarafından oluşturulmaktadır.

Şekil-10: Çok Aşamalı Tedarik Zinciri



Kaynak: Metz, 1998: 23; Aydemir, 2000: 29; Elagöz, 2006: 61; Karasu, 2006: 7; Doğar, 2006: 10; Nevşehirli, 2007: 6;

Gedikli, 2006: 13; Güler ve diğerleri, 2009: 10.

Tedarik zincirinin başarılı olması, zincirin entegrasyonu ve yönetimine bağlıdır (Xu ve Beamon, 2006: 11). Zincirin her bir halkasını oluşturan ortakları, tedarikçileri, her bir işletme bölümünü, nakliyecileri, üçüncü kişileri ve en önemlisi zincirin işleyişini gösteren bilgi sistemlerini başarılı bir

şekilde koordine etmek, başarılı bir tedarik zinciri işleyişini ortaya çıkaracaktır. Bu başarının sağlanması için bütün zincirin eşgüdümlü olarak çalışması gerekmektedir. Pazarın gereklerini çok iyi bilmeleri, rekabet düşüncesini çok iyi kavramaları, ticari ortaklarının aktivitelerini koordine edecek her türlü bilgiyi saptamaları gerekmektedir (Elagöz, 2006: 61).

Zira tedarik zincirinin işleyişinde üyeler zincirin bir parçası olarak yer almaktadırlar. Bir tedarik zinciri içerisindeki üyeler, işletmenin üretim kaynaklarını sağladığı noktadan son tüketiciye kadar geçen aşamada, dolaylı veya doğrudan etkide bulunan tüm tedarikçiler ve müşterilerdir. Bu zincir içerisinde üreticiler, dağıtıcılar, toptancılar, perakendeciler, hizmet sağlayıcılar, müşteri olan firmalar veya ürünün son müşterileri bulunmaktadır. Tedarik zinciri üyeleri üreticiler, dağıtıcılar, perakendeciler, müşteriler ve hizmet sağlayıcılar olarak sıralanmaktadır; (Hugos, 2003)

Üreticiler: Üretici veya imalatçılar ürünü yapan organizasyonlardır. Üreticiler, hammadde üreticileri ve tamamlanmış ürün üreticileri olan firmaları içine almaktadır. Buradaki tamamlanmış ürün üreticileri diğer üreticilerden ürün yaratmak için hammadde sağlamakta ve monte edilerek yapılan ürünleri kullanmaktadırlar.

Dağıtıcılar (Toptancılar): Üreticilerden malları alan ve ürün hattındaki ilgili müşterilere bu malları ulaştıran firmalardır. Dağıtıcı firmalar toptancı diye de adlandırılabilirler. Bu firmalar büyük miktarlardaki ürünleri satıcılardan alıp, genellikle satın almada işlemi gerçekleştiren bireysel müşterilere satarlar.

Perakendeciler: Perakendeciler mevcut stoklarını küçük miktarlarda halka satarlar. Bu organizasyonlar tüketicilerin tercih ve taleplerine yakın mal satan kuruluşlardır. Müşterileri için reklam verirler ve sıkı sık ürün satışlarını arttırmak adına fiyat, ürün seçimi, hizmet ve güven kombinasyonlarını kullanırlar.

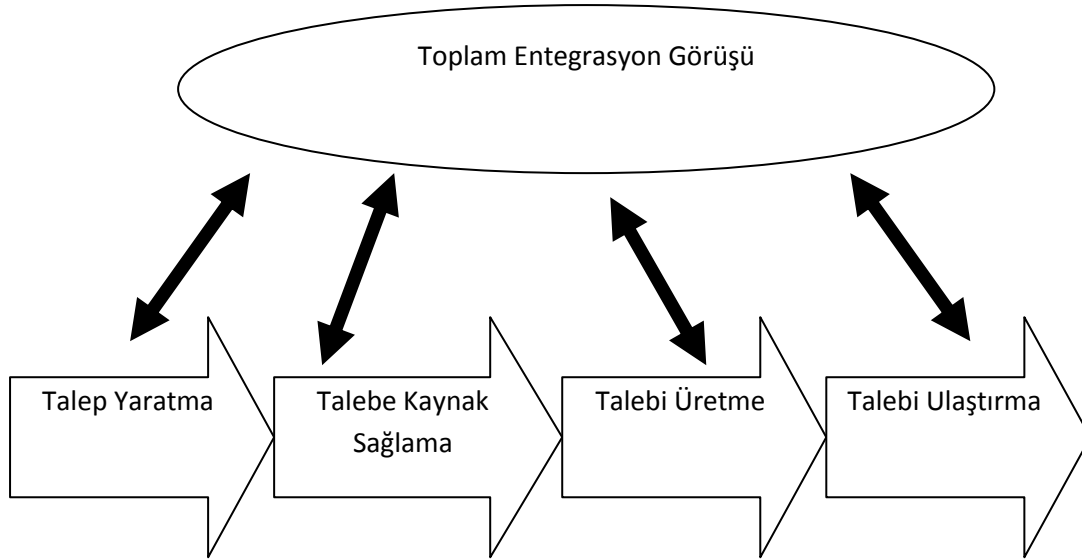
Müşteriler: Müşteriler veya tüketiciler satın almada bulunan ve bir ürünü kullananlardan oluşmaktadır. Müşteri, tedarik zinciri içinde bir başka ürünün tamamlanıp diğer müşterilere satılması

amacıyla satın alma işleminde bulunabileceği, ürünü tüketmek adına alan son kullanıcı da olabilmektedir.

Hizmet Sağlayıcılar: Bu gruptakiler üreticiler, dağıtıcılar, perakendeciler ve tüketicilere hizmet sağlamaktadırlar. Hizmet sağlayıcılar bir tedarik zinciri tarafından ihtiyaç duyulan özel aktivitelere odaklanan özel uzmanlık ve becerileri geliştirmektedirler. Bu nedenle, üreticiler, dağıtıcılar, perakendeciler ve tüketicilerin kendilerinin yapabileceklerinden daha iyi hizmet sağlama ve uygun fiyat avantajına sahip olabilmektedirler.

Tedarik zincirinin entegrasyonunun sağlanabilmesi için bilginin tedarik zincirinde yer alan bütün işletmeler tarafından paylaşılması (Sanders, 2005); tedarik zinciri üyeleri arasında görev dağılımlarının, karar yetkisinin ve kaynak dağılımının gözden geçirilerek maksimum değer yaratacak şekilde düzenlenmesi; uygun haberleşme kanalının seçilerek etkin bir haberleşmenin sağlanması, üyelerin performanslarının uygun kriterler belirlenerek sürekli olarak ölçülmesi, teşviklerin işbirliğine imkan tanıyacak şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir (Mouritsen ve diğerleri, 2003: 688). Bu entegrasyonda, şekil-11'de görüldüğü gibi, amaç tedarik zincirinde yer alan üyelerin tıpkı bir futbol takımının oyuncularını veya bir orkestranın elemanlarını gibi işbirliği ve uyum içinde hareket etmelerini sağlamaktır (Elagöz, 2006: 62-63). Tedarik zinciri entegrasyonu, birbirinden bağımsız çalışan süreçlerin ortak çaba ile verimlilik artışı sağlayacak ve rekabet gücü oluşturacak şekilde koordinasyonu amaçlamaktadır (Vonderembse ve diğerleri, 2006: 225).

Şekil-11: Tedarik Zinciri Entegrasyonu



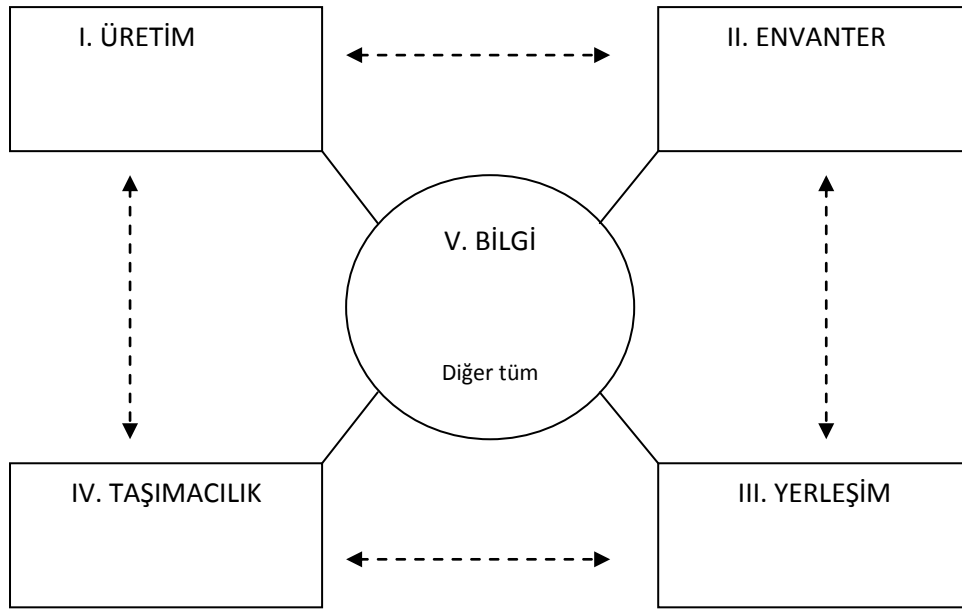
Kaynak: Naylor ve diğerleri, 1999: 110; Mouritsen ve diğerleri, 2003: 688; Elagöz, 2006: 63.

Firmalar sadece işletme bazında rekabet etmemekte, aynı zamanda entegre edilmiş tedarik zincirlerindeki unsurlar olarak da rekabet içerisinde yer almaktadırlar (Tate, 2010: 30). Bu gelişme doğrultusunda firmalar tedarik zincirindeki unsurlar olarak, aralarında kurulan sürekli ve karşılıklı faydaların artırılmasını amaçlayan stratejik ortaklıklar uygulamasını benimsemeye başlamışlardır (Fotiou, 2007: 13). Bu uygulamanın amacı, ürünün toplam yaşam çevrim maliyetini düşürerek rekabet avantajı yakalamaktır. Tedarik zincirleri arasındaki rekabette bir firmanın başarısı, hammadde tedarikçilerinin olduğu kadar son kullanıcıların da bu sürece entegrasyonu ile sağlanabilir. Gerek işletme içinde gerekse tedarikçileri ile müşterileri arasında sinerji sağlayarak yeni fırsatlar yaratmak ve sürdürülebilmek için süreçlerin, fonksiyonların ve ilişkilerin optimizasyonunu sağlamak iyi bir yönetimi gerektirmektedir (Yön, 2007: 47).

Tedarik zinciri yönetimi içerisinde karar alımı stratejik bir öneme sahiptir. Her tedarik zincirinin kendine özgü pazar talepleri ve üretim zorlukları vardır. Tedarik zincirlerinde yer alan şirketler bunları dikkate alarak hareket alanlarını da göz önünde bulundurmak suretiyle ortaklaşa kararlar almaktadırlar. Tedarik zincirlerinde kararlar alınırken talebe hızlı cevap ve etkinlik gibi iki nokta göz önünde bulundurulmaktadır. Ancak çoğu zaman bu iki nokta birbirleri ile karşı karşıya gelmektedir. İşletmeler çalışma şartlarına göre bu iki önemli noktayı dikkate alarak çeşitli kararlar almak durumundadırlar. Şeki-5’de de görüldüğü üzere bu kararlar üretim, envanter, yerleşim, taşımacılık ve bilgi olmak üzere 5 elemandan oluşmaktadır (Ting ve Cho, 2008; Yıldızöz, 2006: 17);

Üretim; Üretim, müşterilerin istekleri ve pazar talepleri üzerine odaklanmaktadır. Üretim kararları aynı zamanda tüketici taleplerini ve pazar tatminlerini de hesaba katarak kapasite, kalite ve üretim miktarı gibi konular üzerine odaklanmaktadır. İşletme kapasitesi, iş yükleme dengeleri, kalite kontrol ve ekipman bakımları dikkate alınarak ana üretim planlarını oluşturmaktadır. Pazar hangi ürünleri talep ediyor, hangi üründen ne kadar ve ne zaman üretilecek? üretim için iç kaynak mı yoksa dış kaynak mı kullanılacak? gibi sorulara cevap aranmaktadır.

Şekil-12: Temel Tedarik Zinciri Kararı



Kaynak: Yıldızöz, 2006: 17; Puigjaner ve Lainez, 2008.

Envanter; Envanter bir tedarik zinciri içerisinde üreticiler, dağıtıcılar ve perakendeciler tarafından tutulan her türlü hammadde, yarı mamul ve mamulden oluşmaktadır. Envanterin işletmeler için temel amacı tedarik zincirindeki belirsizlikler için tampon görevi yapmaktır.

Yerleşim; Yerleşim kararları pazar taleplerine ve tüketici tatmin kararlılığına bağlıdır. Yerleşim tedarik zincirinin coğrafi kısmını konu almaktadır. Ayrıca hangi kuruluşta hangi aktivitelerin yapılabileceği kararlarının verilmesinde de rol oynamaktadır. Üretim ve depolama kuruluşları nerelerde bulunacak, üretim ve depolama için en az maliyetli yerler nereleridir, mevcut işletmeler yeterli midir yoksa yenileri mi yapılmalıdır gibi sorulara cevap aranmaktadır. Hedef pazar belirlendikten sonra üretim ve stoklama faaliyetleri için uzun dönemli kararlar alınmalıdır. Tedarik zincirlerinde yer alan işletmeler aktivitelerini daha dar bir alanda yaparak merkezileştirmeye gidip ölçek ekonomisinden faydalanabilirler ya da taleplere daha hızlı cevap verebilmek için müşteri ve tedarikçilere daha yakın olmak amacıyla işletmelerinin yerleşim biçimlerini dağıtabilirler.

Taşımacılık; Taşımacılık, bir tedarik zinciri içerisinde bulunan hammaddeden bitmiş ürüne kadar her şeyin farklı işletmeler arasında hareketini ifade etmektedir. Hem envanter hem de müşteri taleplerinin karşılanması ile çok yakından ilişkilidir. Envanterler bir tedarik zinciri yerleşiminden diğerine nasıl hareket edecekler, hangi çeşit taşımacılık kullanılacak gibi sorulara cevap aranmaktadır. Taşımacılık maliyetleri bir tedarik zinciri içerisindeki operasyonel maliyetlerin üçte birini oluşturmaktadır.

Bilgi; Bilgi, bir tedarik zincirindeki tüm aktiviteler ve operasyonlar arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır. Bilginin tedarik zincirinin merkezinde yer alması bilgiyi tedarik zincirinin işleyişi açısından stratejik düzeye taşımaktadır. Doğru ve zamanında gelen bilgi ile daha koordine ve doğru kararlar alınabilmektedir.

Tedarik zinciri yönetiminin başarılı olabilmesi için uygulanması gereken temel ilkeler mevcuttur. Bu ilkelerin uygulanması tedarik zinciri yönetiminin etkinliğini arttırmaktadır. Bu ilkeler şu şekildedir (Ernst ve Kamrad, 2000; Nix, 2001: 28; Doğar, 2006: 16-20; Eymen, 2007: 15-20; Azat, 2007: 13)

İlke-1; Farklı grupların servis ihtiyaçlarına dayanan müşteriler gruplara ayrılmalı ve tedarik zinciri bu gruplara hizmet vermek üzere adapte edilmelidir. Daha önce de müşteriler endüstri kolu, ürün veya ticaret kanalı bakımından gruplara ayrılmış ve ardından da gruplar içinde ve arasında maliyetleri ve karlılığının ortalamasını alarak onlara hizmet vermek için bir yaklaşım izlenmiştir. Ancak, müşterilerin belirgin ihtiyaçları bakımından gruplara ayrılması, işletmeyi çeşitli grupların

ihyaçlarına cevap veren bir hizmet portföyü geliştirmek üzere donatılır. Raporlar ve endüstri araştırmaları, gruplara ayırmanın temel kriterlerinin belirlenmesi için araçlar olmuştur. Günümüz gelişime açık yöneticileri, müşteri seçimlerini ölçmek ve her bir grubun marjinal karlılığını öngörebilmek için bütünleşik analizler gibi bu tür ileri analitik tekniklere geri dönmektedir. İşletmeler, tedarik zinciri programlarından meydana gelen bir mönü oluşturmak için disiplinli ve fonksiyonlar arası bir proses uygulamalı ve herkes için geçerli olan temel servislerle belirli gruplarla en çok ilgili olan mönüdeki servisleri birleştiren gruplara özel servis paketleri oluşturmalıdırlar. Hedef, karlılığı maksimize etmek için gerekli gruplara ayırma ve çeşitlilik derecesine ulaşmaktır.

İlke-2; Lojistik ağı, hizmet ihtiyaçları ve müşteri gruplarının karlılığına göre uyarlanmalıdır. İşletmeler lojistik ağı tasarımında stok, depo ve nakliye faaliyetlerinin organizasyonunda tek bir standart sağlamak için değişmez bir yaklaşım sergilemiştir. Bazıları için lojistik ağı tüm müşterilerin ortalama servis ihtiyaçlarını karşılamak için, diğerleri için ise tek bir müşteri grubunun en zor ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır.

İlke-3; Tutarlı tahminler ile optimal kaynak tahsisi garanti edilerek pazar işaretleri izlenmeli ve buna bağlı olarak tedarik zinciri çerçevesinde talep planlaması sıraya dizilmelidir. Yapılan uygulamalarda, birden fazla bölüm her biri kendi varsayımlarını, ölçülerini ve detay seviyelerini kullanarak aynı ürünler için bağımsız olarak tahminler yürütmüştür. Çoğu pazarın görüşü resmi olmayan bir şekilde alınmaktadır, birazı ise bu prosese en önemli tedarikçilerini dahil etmektedir. Mükemmel Tedarik Zinciri, aslında, her bir tedarik zinciri bağlantısını tahminler geliştirme ve işlemler arasındaki gerekli kapasiteyi muhafaza etmekte görev almak üzere işletme sınırlarını aşan satış ve operasyonel planlamayı gerektirir. Kanal kapsamında satış ve operasyonel planlama müşteri promosyonları, sipariş yapıları ve yeniden stoklama algoritmalarında gizli olan talep sinyallerini kontrol eder ve satıcı ile taşıyıcı imkânları, kapasiteleri ve kısıtlarını dikkate alır.

İlke-4; Ürün müşteriye tanıtılmalıdır ve tedarik zinciri boyunca olan dönüşümler hızlandırılmalıdır. Üreticiler üretim hedeflerini geleneksel olarak tamamlanmış ürünler için olan talep gösterimlerine dayandırmış ve tahmin hatalarını telafi etmek için stok yapmışlardır. Bu yöneticiler sistemdeki temin süresini sabit olarak görme eğilimindedir. Bu yapıdaki gelenekçiler dahi hazırlık indirimi, hücresel üretim ve tam zamanında üretim teknikleri vasıtasıyla maliyetleri kısma konusunda ilerlemeler kaydetmişlerdir. Birçok üretici zamanın gerçekten para olduğunu anlayarak, tedarik

zincirindeki temin sürelerinin sabit olması fikrini sorgulamaktadır. Temin sürelerini tedarik zinciri boyunca sıkıştırarak, müşteri ihtiyaçları için adapte edilen hammaddenin tamamlanmış ürünlere dönüşümünü hızlandırarak pazar ihtiyaçlarına daha hızlı cevap verme kabiliyetlerini güçlendirmektedir. Bu yaklaşım, ürün konfigürasyon kararlarını o anın gerçekleşen taleplerine çok yakın bir şekilde yapmaları için esnekliklerini artırmaktadır.

İlke-5; Tedarik kaynakları, malzeme ve hizmet sahibi olmanın maliyetini azaltmak için stratejik bir biçimde yönetilmelidir. Malzemeler için mümkün olduğunca düşük bir fiyat ödemek amacındaki yöneticiler tedarikçilerle iyi ilişkiler geliştirmiştir. Mükemmel Tedarik Zinciri, farkına varmayı gerektirmektedir. Tedarikçilerin maliyetleri, işletme maliyetlerini etkilemektedir. Eğer tedarikçi, 30 günlük malzeme sevkiyatı yeterliyken, 90 günlük malzeme sevk etmeye zorlanıyorsa, bu durum stokun maliyetini ve maliyet yapısını değiştireceği için tedarikçinin işletmeye verdiği fiyatını etkileyecektir. Üreticilerin tedarikçilere yüksek talepler vermesi gerektiği gibi, ayrıca ortaklarının pazardaki fiyatları düşürmek ve sınırları arttırmak için tedarik zincirindeki maliyetleri azaltma hedefini paylaşması gereklidir. Bu düşüncenin arkasındaki mantık, daha büyük karlılığa katkıda bulunan herkesin ödüllendirilmesi için kazanç paylaşma düzenlemelerinin yapılmasıdır. Bazı işletmeler bu çeşit ilerlemeci bir düşünce için henüz hazır bulunmamaktadır, çünkü temel önkoşullardan yoksundurlar. Bu ise, tüm ürünlerin maliyetleri, sadece doğrudan malzemeler değil, ayrıca bakım, onarım ve çalıştırma kaynakları ile diğer her şey için harcanan paralar hakkında bilgi anlamına gelmektedir. Bu gerçeğe dayalı bilgi, işletmenin satın aldığı her tür malzeme ve hizmetin elde edilmesinin en iyi yolunun belirlenmesi için gereklidir.

İlke-6; Birden fazla karar verme seviyesini destekleyen ve ürünlerin, hizmetlerin ve bilgilerin akışını açık bir şekilde gösteren, tedarik zinciri kapsamında bir strateji geliştirilmelidir. Sistem orta vadede kaynakların etkili bir şekilde tahsis edilmesi için gerekli çizelgelemeyi kolaylaştırmalıdır. Uzun vadede bir değer eklenmesi için sistem, bütünleşik bir ağ modeli gibi, yöneticilerin imalathaneleri, dağıtım merkezlerini, tedarikçileri ve üçüncü parti hizmet alternatiflerini değerlendirmelerinde yardımcı olma amaçlı yüksek seviyeli senaryo planlamasında kullanılacak veri sentezleyecek araçlar sağlayarak stratejik analizleri mümkün kılmalıdır.

İlke-7; Uç kullanıcıya etkili ve verimli bir şekilde ulaşmada toplam başarıyı ölçmek ve kanal çerçevesindeki performans ölçütleri belirlenmelidir. İyi çalışıp çalışmadıkları sorusuna cevap vermek

için birçok işletme her tür fonksiyon yönelimli ölçümü uygulamaktadır. Fakat mükemmel tedarik zinciri yöneticileri tedarik zincirindeki her bağlantıya uygulanan ve hem hizmet, hem de finansal matrisleri kapsayan ölçüleri benimseyerek daha geniş bir bakış açısı kullanmaktadır. Yöneticiler hizmeti öncelikle, söz verildiği anda gelen, tam, doğru bir biçimde fiyatlandırılmış ve faturalandırılmış ve hasar görmemiş olan mükemmel sipariş kapsamında ölçmektedir. Faaliyet tabanlı maliyetlemeden maksimum faydanın sağlanması, ileri bir bilişim teknolojisi, özellikle de bir veri deposu gerektirir. Genel hesap defteri, verileri bir hesap tablosundan düzenlediği için, faaliyet tabanlı maliyetleme için gerekli bilgileri gizleyebilmektedir. Birçok işletme kanal çerçevesindeki performansın ölçümünü kolaylaştırmak için ortak rapor kartları geliştirmektedir. Bu rapor kartları her bir işletmenin ortaklığa ne getirdiğini, özellik ve becerilerini nasıl kullanacaklarını göstererek ortakların aynı hedefler doğrultusunda çalışmasını sağlar. Ortak bir rapor kartı, ortakların tedarik zinciri boyunca olan sinerjilere yoğunlaşmalarında ve fayda sağlamalarında yardımcı olabilir.

2.1.1.3. Tedarik Zincir Yönetimi Kavramı, Felsefesi ve Uygulanması

Küreselleşme sonucu ekonomik sınırların ortadan kalkması işletmelerin rekabet güçlerini korumaları ve arttırabilmeleri açısından tedarik zinciri yönetimini kaçınılmaz hale getirmiştir (Nix, 2001: 29). Tedarik zincirinin etkin yönetimi, lojistik sanatı ve üretim faaliyetlerinin birleştirilmesi ve nasıl gerçekleştirilmesi gerektiği hakkında yaratıcı düşünceleri içermektedir (Önsel ve diğ., 2008: 51). Tedarik zinciri yönetimi, kısa dönemde, verimliliğin arttırılmasını, stokların ve stok devir hızının azaltılmasını amaçlamaktadır. Uzun dönemde ise tüketici memnuniyetinin, işletme pazar payının ve karının arttırılması gibi stratejik amaçları bulunmaktadır (Aydın, 2005: 45).

Genel olarak, tedarik zinciri yönetimi ile tedarikçi yeteneklerinden ve teknolojilerinden yararlanılmak suretiyle işletme performansının arttırılmasının hedeflendiği söylenebilir. Bu yararlar ve daha fazlası aynı zincirde yer alan işletmeler (tedarikçi, üretici, dağıtıcı, perakendeci vb.) arasındaki iletişimin tam olarak kurulması, zincir boyunca faaliyetlerin birlikte eşgüdümü ve kontrolü sayesinde mümkündür (Özdemir ve diğerleri, 2008: 123). Böylece işletmeler etkili kararlar vermek için, yoğun çaba harcamak durumdadırlar. Günümüzde işletmeler, işletme fonksiyonlarını birbirinden bağımsız olarak ele alan karar verme süreçlerinden, daha koordineli ve bütünleşik sistemlere doğru yönelmektedirler. Bu süreç, tüm bileşenlerin kontrol altında tutulmasını gerektirmektedir (Gedikli, 2006: 18). Bu durum tedarik zinciri yönetimi kavramını ortaya çıkarmıştır. Tedarik zinciri yönetimi

kavramı akademik bir olgu olmasının yanında uygulama alanı geniş olan bir yönetim felsefesi üzerine kurulmuştur (Nix, 2001: 58).

Günümüzün başarılı işletmeleri incelendiğinde, müşteri ve tedarikçiler ile kurdukları işbirliklerinin başarılarında önemli bir payı bulunduğu görülmektedir (Karpuzlar, 2005: 74). Mevcut rekabet ortamında örgütsel performansını arttırmak amacıyla uygulanacak stratejilerin çoğunluğu tedarikçiler ve müşteriler ile karşılıklı güven ve işbirliğine dayalı çalışmaların gerçekleştirilmesine bağlıdır (Güleş ve diğerleri, 2009: 1). Tedarik zinciri yönetimi işletmeleri münferit tesislerden ibaret bir olgu olmaktan çıkıp, iş yaptığı müşterileri ile birlikte çalışmaya yönlendiren yapısı ile işletmelere önemli fırsatlar ve olanaklar sunmaktadır (Güleş ve diğerleri, 2009: 1). Nitekim tedarik zinciri yönetimi sisteminin etkin bir şekilde işletilmesi tarihte hiçbir zaman günümüzdeki kadar önemli olmamıştır. Yeni bir üretim metodu olarak ortaya çıkan tedarik zinciri yönetimi kavramı önceden şirket yönetiminde daha kritik olduğu düşünülen pazarlama, satış ve finans gibi temel işletme fonksiyonları ile karşılaştırdığımızda bilginin üretilmesi ve işletme birimleri arasında paylaşılması ikinci dereceden önemli sayılmaktaydı (Tan ve Tracey, 2007). Son yıllarda ise işletmeler sürekli olarak daha kaliteli ürünler üretmek ve daha hızlı bir biçimde değişen müşteri ihtiyaçlarına yanıt verebilecek süreç esnekliğini geliştirmek, üretim maliyetlerini azaltmak ve üretim esnasında karşılaşılabilecek zorluklara karşı işgücünü eğitmek gibi baskılar ile karşı karşıyadır. Bu nedendir ki, önceden ikinci derecede önem atfedilen işletme fonksiyonları artık günümüzde birinci dereceden önemli fonksiyonlar arasında gösterilmektedir (Gülşen, 2006: 10-11). Özellikle küreselleşen ekonomi, rekabet şartlarının ivme kazanması ve üretim olanaklarının gelişmesiyle yöneticiler, tedarikçilerden elde edilen malzeme ve hizmet girdileri ile üretilen ürünün müşteriye taşınması, teslimatı, hatta satış sonrası hizmetlerin de müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasını büyük ölçüde etkilediğinin bilincine varmışlardır (Svensson, 2007: 262).

Tedarik zinciri yönetimi, farklı işletme birimlerinin, hammadde/ara ürün temini, hammadde/ara ürünü son ürüne dönüştürme ve son ürünü perakendecilere ulaştırma faaliyetlerinde beraber çalıştıkları bütünleşik bir süreçtir (Beamon, 1998: 283). Tedarik zinciri yönetimi bu süreçte işletmenin iç kaynaklarının dış kaynaklarla entegre edilerek etkin bir biçimde çalışmasını sağlamak amacıyla geliştirilmiş üretim kapasitesi, piyasa duyarlılığı ve müşteri/tedarikçi ilişkileri gibi işletmenin tüm performansını oluşturan değerlerin artırılmasıdır (Mentzer ve diğerleri, 2001: 6). Tedarik zinciri yönetimi; malzemelerin, hizmetlerin ve bilginin tedarikçiler, üreticiler, satıcılar, dağıtıcılar, ambarcılar ve son kullanıcılar olan tüketiciler arasındaki akışın yönetilmesi olarak da özetlenebilir (Chopra ve

Sodhi, 2004: 53-54). Tedarik zinciri yönetimi, hammaddelerin temin edilmesinden imalat ürünlerine ve buradan da tüketiciye işlenmiş ürünlerin dağıtımına kadar tüm tedarik zinciri boyunca bilgiye dayalı karar alınmasına olanak vermektedir (Paksoy, 2005: 436). Ayrıca tedarik zinciri yönetimi değişikliklere hızlı adapte olunmasını, yatırımların doğru zamanda ve doğru kaynaklara yapılmasını, kişisel düzeyde kurulan iletişimlere yerine kurumsal bilgi paylaşımı mekanizmalarının hayata geçirilmesini ve ortak işlerden kaynaklanan maliyet avantajlarının ve operasyonel sinerjilerin etkin şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır (Li ve diğerleri, 2006).

Tedarik zinciri yönetimi, maliyetleri azaltıp, müşteri memnuniyetini artırmak için, ürünün üretilmesi ve doğru miktarda, doğru yere ve doğru zamanda dağıtılması için tedarikçilerin, üreticilerin, depoların ve mağazaların etkin bir biçimde birleştirilmesinde kullanılan bir yaklaşım kümesidir (Moron-Kisperska ve Swierczek, 2008). Tedarik zinciri yönetimi, hammaddelerin satın alınmasından son kullanıcıya teslim anına kadar lojistik sürecindeki tüm bilgi alışverişinin kontrol edilmesi ve uygulanmasıdır. Tedarik zinciri yönetimi, dağıtım ve malzeme yönetiminin geleneksel lojistik işlevlerinin hammadde, stok, satış, pazarlama, bilgi teknolojisi ve stratejik planlama işlevleri ile kombinasyonudur (Çengel, 2005: 33). Tedarik zinciri yönetimi; tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar ve müşteriler üzerinde oluşan bir ağdaki malzeme, bilgi ve parasal akışların yönetimini içermektedir. Bu akışların farklı işletmeler arasında ve kendi içindeki koordinasyonu ve entegrasyonu ise tedarik zinciri yönetiminin başarılı olmasını sağlamaktadır (Mauritsen ve diğerleri, 2003: 686). Tedarik zincirindeki her bir işletmenin amacı, en yeni bilgiyi zincirdeki diğer işletmelere iletmek ve bu şekilde daha mükemmel arz ve talep dengesi sağlamaktır. Tedarik zincirinin kısa vadeli amacı gereksiz stokları ortadan kaldırmak ve üretim ile müşteriye cevap verebilme hızını artırmaktır. Uzun vadeli stratejik amaç ise, tüketici beklentilerini doğru yerde teslim edilmiş doğru ürünle karşılamak, bu şekilde pazar payını ve kârları artırmaktır. Tedarik zinciri için ürünü kaynağından tüketim noktasına en kısa zaman ve en düşük maliyette götürmek temel görevdir (Kim, 2006: 241-242). Bu çerçevede tedarik zinciri yönetiminin etkin uygulanması, işletmenin ürettiği ürünün satış ve pazarlamasını da kolaylaştıracaktır (Min, 2001: 99).

Tedarik zinciri yönetimi değişimi yönetmek ve değişimin işletmeleri, girişimleri, tedarik süreci yapısını ve kültürünü etkilemek suretiyle ne şekilde değiştirdiği ile ilgilenmektedir (Li ve diğerleri, 2006). Tedarik zinciri yönetimi; tedarik, üretim ve dağıtım sistemlerinin her geçen gün daha da entegre bir sisteme dönüştüğü, ana üreticiler ve alt üreticilerin ortak stratejiler geliştirerek, rekabetçi avantajlar sağlayacak şekilde yapılanmalarına yardımcı olan ortak bir yönetim felsefesidir

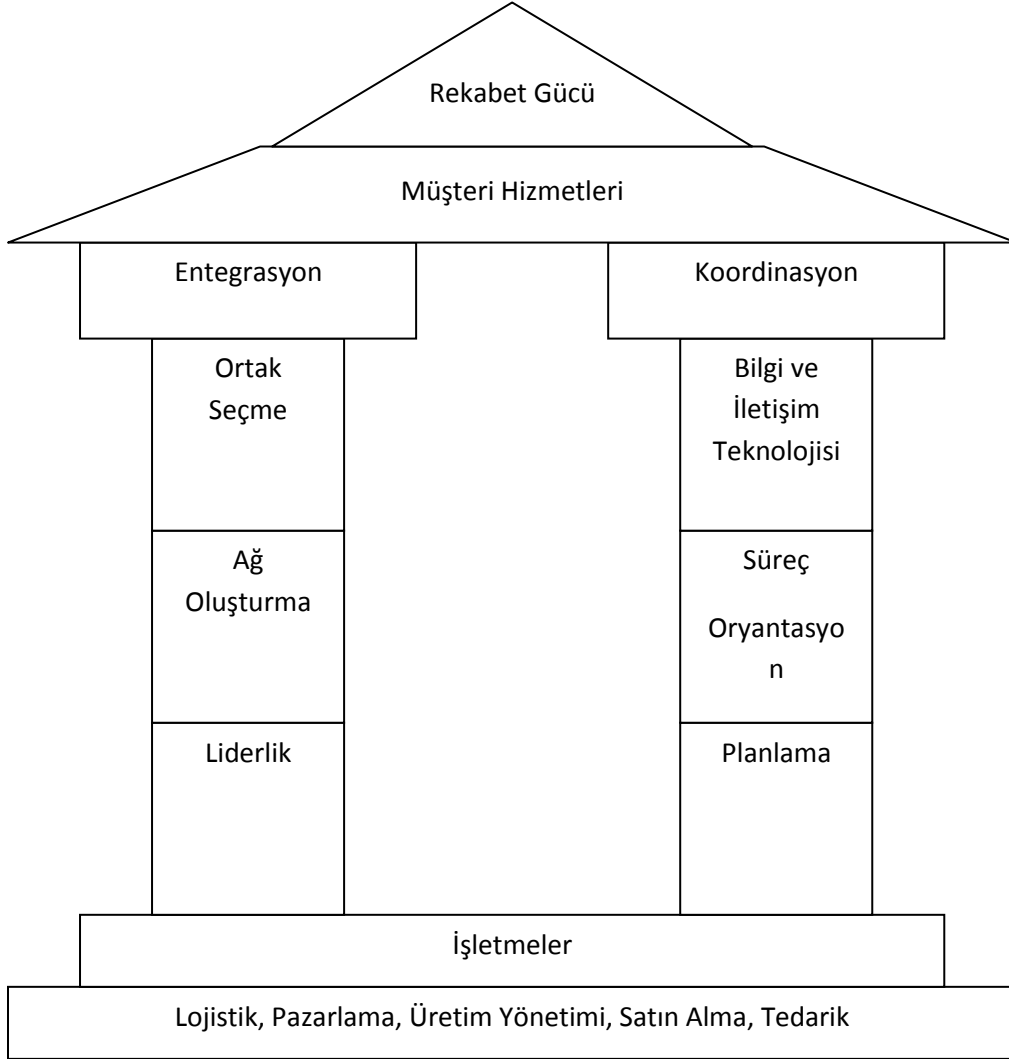
(Metntzer ve diğeri, 2001: 15). Tedarik zinciri yönetimi; işletmenin hem kendi içinde hem de tedarik kanalında birlikte yer aldığı ittifak halindeki diğeri ortaklarının sahip olduğu işletme fonksiyonlarının ve verimli işletme kaynaklarının birleştirildiği, yüksek oranlarda rekabetçi, müşteri refahını artıran bir arz sistemi içinde, yaratıcı çözümler üretmek ve benzersiz, eşsiz tüketici değeri yaratmak üzere ürünlerin, hizmetlerin ve bilginin pazar yerine akışını sağlamak konusuna odaklanmış, sürekli gelişen bir yönetim felsefesidir (Kannabiran ve Bhaumik, 2005: 340-341). Bu tanımlar çerçevesinde tedarik zinciri yönetimi felsefesinin özünde sürekli gelişimin ve yenilikçiliğin yer aldığı da söylenilebilir.

Tedarik zinciri yönetimi ile üretim ve pazarlama süreçleri değişmektedir. Bunun sonucu olarak; tedarikçi entegrasyonu sağlanacak, tam zamanında üretim gerçekleştirilecek, sifıra yakın stok bulundurulacak, satın almaya ilişkin sistemde otomasyona geçilecek ve talepler düzenli olarak karşılanabilecektir (Şen, 2006: 8). Bu ise ancak tedarik zinciri yönetiminin işletmeler arası süreçlerin düzenli biçimde kontrolü ve koordinasyonunu ile sağlanabilir (Xu ve Beamon, 2006: 4).

Tedarik zinciri yönetimi, hammadde ve malzemelerin satın alınması, ürünlerin üretim, dağıtım ve son kullanıcı tarafından tüketimini sağlayan prosedür, aktivite ve fonksiyonlarının kombinasyonu olarak da tanımlanabilmektedir (Mentzer ve diğeri, 2001). Akademik araştırmalar çerçevesinde yapılan başka bir tanıma göre ise, tedarik zinciri yönetimi, nihai müşterinin taleplerini yerine getirebilmek için; tedarik zincirinin tümünün geliştirilerek, zincir boyunca işletme birimlerinin entegrasyonu ve malzemenin, bilginin, finansal akışın koordinasyonu görevi olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlama şematik olarak tedarik zinciri yönetimi evi olarak gösterilmiştir (Elagöz, 2006: 66-67).

Şekil-13'de görüldüğü gibi, tedarik zinciri yönetiminin etkin bir şekilde uygulanmasının birçok unsura bağlı olduğu ve bu unsurların en temelinde lojistik, pazarlama, üretim yönetimi, satın alma ve tedarik gibi fonksiyonların yer aldığı görülmektedir. Ayrıca bu şema ile birlikte tedarik zincirini oluşturan işletmelerin planlama, liderlik, ağ oluşturma, süreç oryantasyonu, ortak seçme, bilgi teknolojilerinden yararlanma, entegrasyon ve koordinasyon gibi unsurların etkin kullanımı ile müşteri hizmetlerinde iyileşme ve dolayısıyla rekabet gücünün artışının nihai hedef olarak belirlendiği görülmektedir.

Şekil-13: Tedarik Zinciri Yönetimi Evi (Bileşenleri)

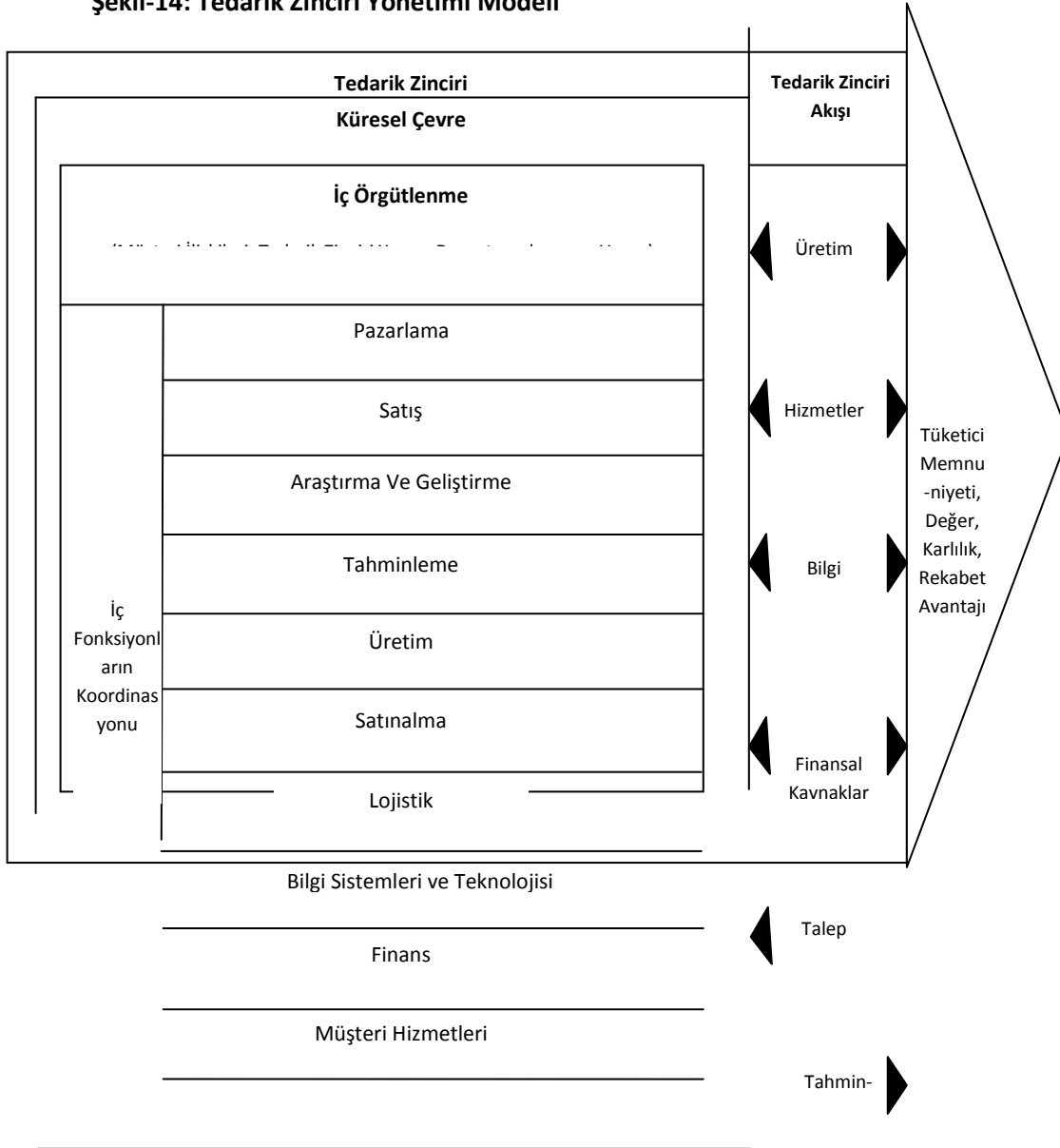


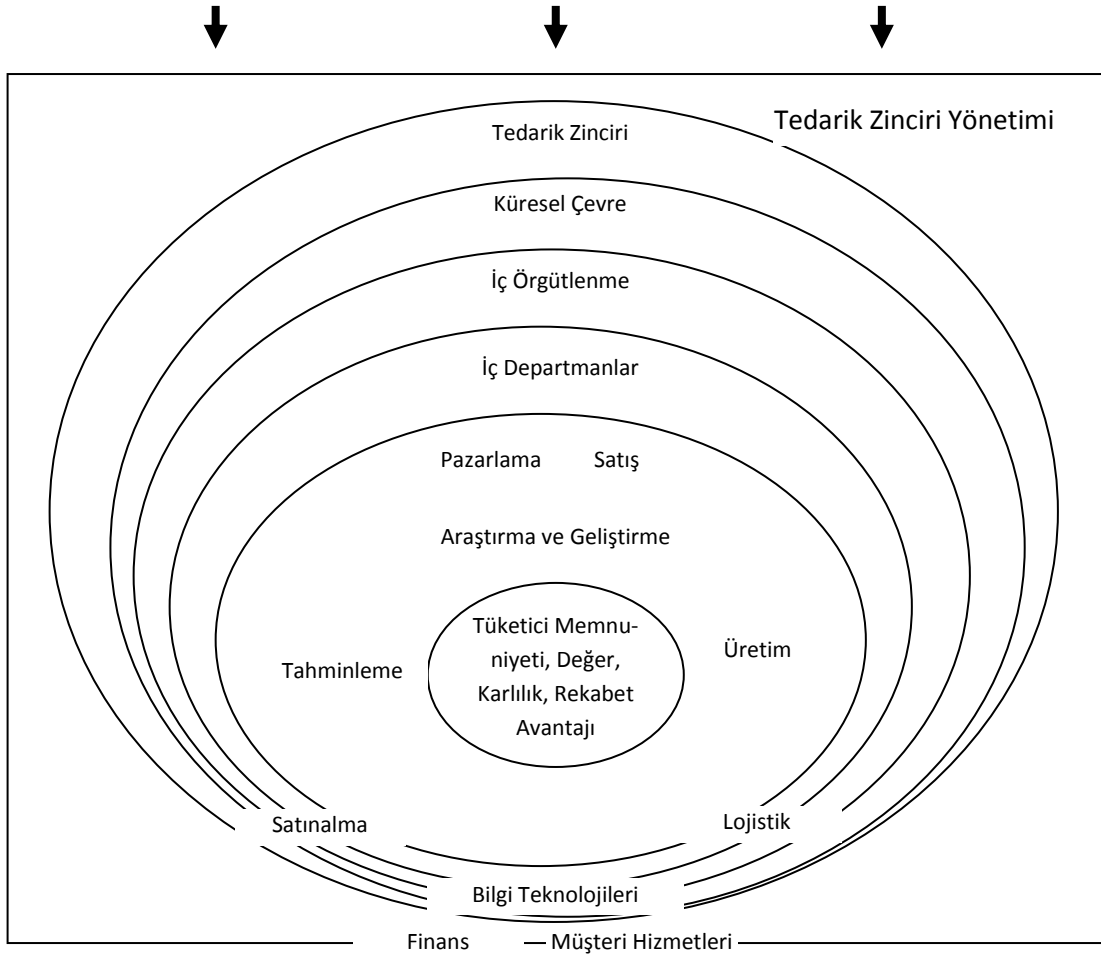
Kaynak: Stadtler ve Kilger, 2001: 10; Elagöz, 2006: 67.

Tedarik zinciri yönetimi, bir işletme içerisinde ve dışarısında oluşan tüm süreçlerin birlikteliğini ve aynı amaç doğrultusunda ilerlemesini sağlamaktadır. Aynı amaç doğrultusunda ilerleyebilen tüm birimler bir sinerji yaratmakta ve toplam faydalarını maksimize edebilmektedir. Tedarik zinciri yönetimi, tüm iş süreçlerini birer zincir halkası olarak düşünmekte ve bu zincir halkalarını birbirinden ayırmamaktadır. Tedarik zinciri yönetimi; müşteri ilişkileri yönetimi, satış, üretim, satın alma ve tedarikçi ilişkileri yönetimini birer zincir halkası olarak tanımlamaktadır. Sistem, bu halkaları birbiri içerisinde görmekte ve halkaların toplam başarısını ölçmektedir. Zincir halkalarının birbirinden ayrı olarak düşünülmemesi, performanslarının ayrı olarak ölçülmemesi ve tüm halkalar

için belirlenecek ortak hedefler doğrultusunda ilerlenmesi, firmalar için en önemli fark yaratma koşulları olarak ortaya çıkmaktadır (Şen, 2007: 1). Başka bir ifadeyle tedarik zinciri yönetimi, ürün geliştirme, üretim döngüsü, stokların azaltılması ve etkinliğinin artırılması, üretim maliyetlerinin azaltılması ve dolayısıyla tüketici taleplerine etkin yanıt vermek suretiyle tüketici memnuniyetinin artırılmasını sağlayan tedarik ve talebini bütünleştiren bir süreçtir (Russell, 2007: 57). Bu süreç işletmeleri içine kapalı bir süreçten dışı açık hale getirmek suretiyle tedarik zinciri yönetimine uyumlu hale getirmiştir. Bu süreç şekil-14’de ayrıntılı olarak görülmektedir;

Şekil-14: Tedarik Zinciri Yönetimi Modeli





Kaynak: Mentzher ve diğerleri, 2001: 23-24.

Bu gelişmelerin sonucunda içine kapalı olmaktan çıkan firmalar, hammaddeden tüketiciye kadar uzanan süreçte faaliyet gösteren, kendinden önceki ve sonraki işletmelerle sürekli iletişim halinde olan, onlarla birlikte tek bir işletme gibi hareket etmenin sağladığı avantajları kullanmaya başlayan işletmeler haline gelmişlerdir (Avcıkurt ve diğerleri, 2010: 263). Daha sonra işletmeler kendilerine doğrudan veya dolaylı olarak girdi sağlayan tüm tedarikçilerden, dağıtıcılardan ve satış sonrası hizmetlerden sorumlu tüm işletme yönetimlerini de sürece dahil etmişlerdir. İşte böyle bir yaklaşımdan ortaya çıkan tedarik zinciri yönetimi; toplam tedarik zinciri karlılığını maksimize etmek amacıyla, bilgi, ürün ve fon akışlarının, tedarik zinciri boyunca bütünlük bir şekilde yönetilmesi olarak şekillenmiştir (Dönmez, 2009: 26). Tedarik zinciri yönetimi; şekil-14'de görüldüğü üzere işletmelerin iç kaynaklarının entegre edilerek dış kaynaklarla etkin biçimde çalışmasının sağlanmasıdır (Türköz, 2007: 4). Tedarik zinciri yönetimi, ürünün en uygun şekilde akışını sağlayarak stok maliyetini

düşürmeyi, ürün sevkiyatındaki belirsizlikleri azaltarak kritik karar alma süreçlerini en aza indirgemeyi, sipariş sistemini standartlaştırarak planlama harcamalarını ve sipariş maliyetini minimize etmeyi amaçlayan faaliyetler bütünüdür (Elagöz, 2006).

Tedarik Zinciri Yönetimi, işletmelerin yoğun rekabet ortamında hayatta kalabilmesi ve pazar paylarını arttırabilmesi için rekabet güçlerini, ürün ve hizmetlerini sürekli geliştirerek uzun dönemli müşteri memnuniyetini sağlamalarına yönelik geliştirilmiş çağdaş bir yönetim anlayışıdır. (Zauaghi ve Spalanzani, 2009: 2). İşletmelerin hem kendi hem de tedarik kanalında yer aldığı ittifak halindeki diğer ortaklarının işletme fonksiyonları ve işletme kaynaklarının birleştirildiği zincirin ve bu zincirde ürünler, hizmetler ve bilginin pazar yerine üstün bir müşteri değeri yaratmak için akışının sağlanması için oluşturulan bir yönetim felsefesidir (Sanchez-Rodrigues, 2006).

Tedarik zincirleri yönetim felsefesi olarak; yalın tedarik zinciri (Lean Supply Chain – LSC), çevik tedarik zinciri (Agile Supply Chain - ASC) ve melez tedarik zinciri (Hybrid Supply Chain – HSC) olmak üzere 3 kategoride sınıflandırılabilir (Wang ve diğerleri, 2003).

Yalın tedarik zinciri; talebin sabit olduğu ya da çok doğru tahmin edildiği varsayımı yapılarak, zincirin boş olan ve değer katmayan işlerin elimine edilmesine odaklanmıştır. Bu yaklaşım, değer yaratmayan unsurlardan kurtulmayı, değer katan kişilere odaklanmayı, değer katmayı talep anında başlamayı ve bağlantılı organizasyonları optimize etmeyi (departmanlar arası iletişimde şeffaflık ve etkinlik) benimsemektedir. Böylelikle maliyetin azaltılması, esnekliğin arttırılması ve müşteri ihtiyaçlarına cevap verilme oranını yükseltir.

Çevik tedarik zinciri; temelde tahmin edilemeyen pazar değişkenlerine cevap aramaya ve bu değişkenlerden faydalanmaya odaklanır. Ayrıca çevrim süresine esneklik kazandırmaya ve daha hızlı teslimatın yapılmasına yoğunlaşır. Yeni teknolojiler ve metotlar geliştirir, bilgi sistemlerini/tekniklerini ve veri değiştirme kolaylıklarından yararlanır, daha çok yönetim konularına eğilmek suretiyle tüm iş proseslerini bütünleştirir, tüm işletmelerde yenilikleri arttırmayı amaçlar ve üretimi tüketici ihtiyaçlarına yönlendirir.

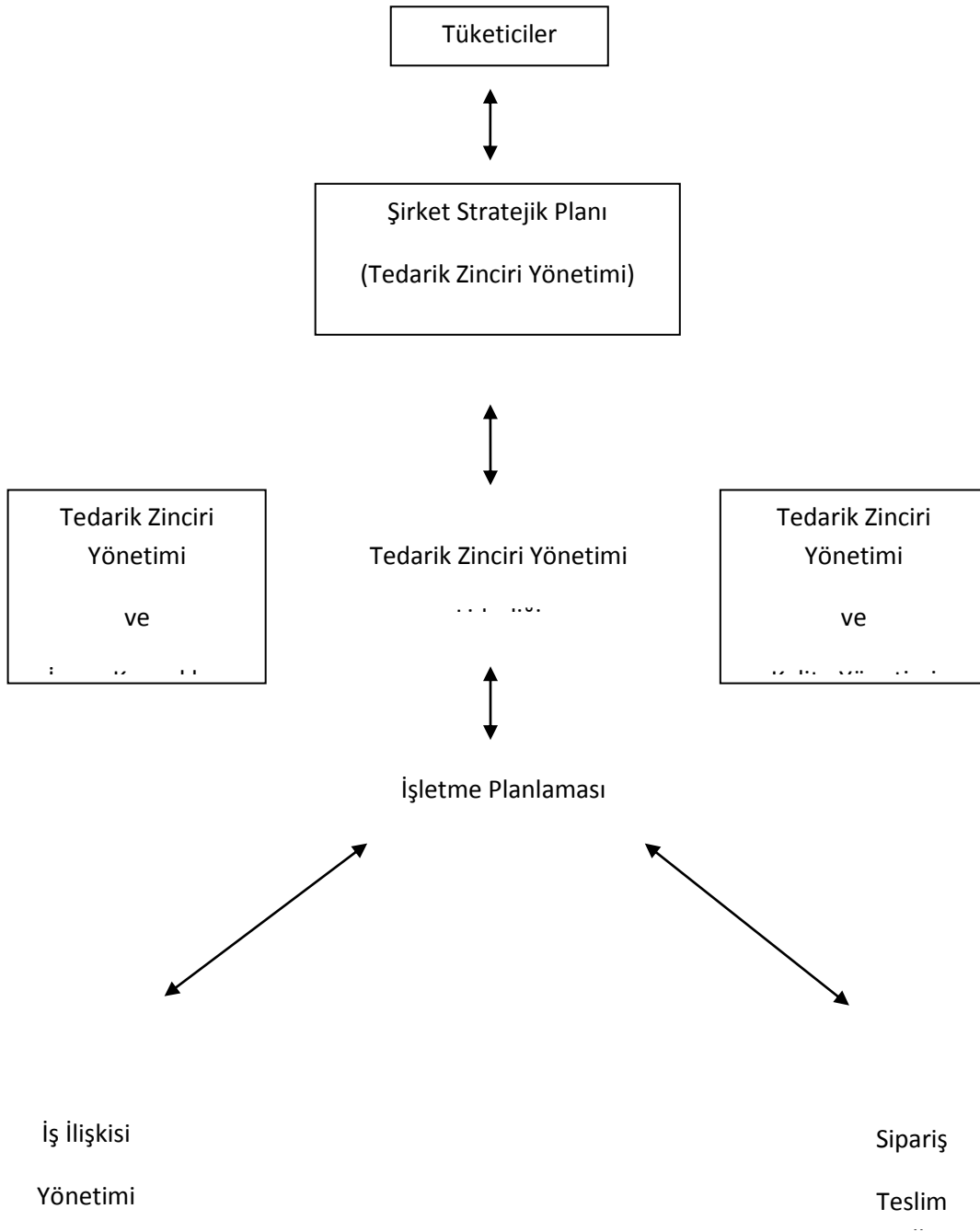
Melez tedarik zinciri; yalın ve çevik tedarik zincirlerinin karışımı olan melez tedarik zinciri genelde siparişe göre üretimi benimser. Burada ürün talepleri oldukça doğru tahmin edilir. Zincir, final ürünün montajına kadar ürün farklılaşmasını erteleyerek müşteri ihtiyaçlarına cevap verilmesine yardım eder. Hem yalın hem de çevik zincir teknikleri üretim için kullanılır.

Bir felsefe olarak tedarik zinciri yönetiminde temel nokta, süreci oluşturan, tedarikçi, üretici, dağıtıcı, müşteri unsurlarının, bütünleşik tek bir sistem olarak düşünülmesi ve bu doğrultuda yönetim tekniklerinin geliştirilmesi ve bu tekniklerin uyumlu hale getirilmesine odaklanır. Nitekim işletmelerin tedarik zinciri yönetimini etkin uygulamaları ancak bu felsefeyi benimsemeleri ile mümkündür (Mentzer ve diğerleri, 2001: 7). Tedarik zinciri yönetimi olarak adlandırılan böyle bir felsefe işletme içi ve dışı lojistik faaliyetlerinin üretim, envanter ve depolama gibi işletme faaliyetlerinin ve lojistik destek faaliyetlerinin entegrasyonunu gerektirmektedir (Goh ve Garg, 2008: 64). Tedarik zinciri yönetimi ile sadece işletme içindeki entegrasyon değil, tedarik zincirini oluşturan tüm işletmelerin entegrasyonu ifade edilmektedir. Temel amaç tüketici tatminini artırırken karı maksimize etmek ve daha verimli, daha düşük maliyetle çalışmaktır (Paksoy, 2005: 436).

Tedarik zinciri yönetimi bir felsefe olarak, ortaklık kavramını, tedarikçiden son tüketiciye kadar olan tüm mal ve hizmet akışını yönetmek için çaba sarf eden çok sayıda işletmenin yer aldığı bir sistem olarak genişletilmektedir (Ballou ve diğerleri, 2000: 8). Böylece tedarik zinciri yönetimi felsefesinin, tedarik zincirinde yer alan tüm birimlerin ve dolaylı olarak diğer birimlerin performansını, yani tüm tedarik zincirinin performansının etkinliğini etkilemektedir. Tedarik zinciri yönetimi felsefesi ile birlikte, işletmeler yeni rekabet avantajları kaynağı olarak, müşterileri ve tedarikçileri ile oluşturdukları tedarik zincirlerine ve bu zincirin sağlayacağı yaratıcı yetenek ve kaynaklara odaklanmaktadır (Tan ve diğerleri, 2002: 615-616). Bir yönetim felsefesi olarak ele alınan tedarik zinciri yönetimi, tedarikçiden son tüketiciye kadar olan mal stoklarının tüm akışını yöneterek tedarik zincirinin bütününe karşı bir sistem yaklaşımı sergilediği, işletme içi ve işletme dışı operasyonel ve stratejik yeteneklerin tamamen birleştirilmesine yönelik olduğu ve tüketici memnuniyetini artıran nihai tüketici odaklı bir stratejik yaklaşım olduğu ifade edilebilir (Lambert ve Cooper, 2000: 66). Tedarik zinciri yönetim felsefesi klasik işletmelerin iç verimliliğini artırmanın ötesinde, günümüz koşullarında küresel rekabetin içerisindeki, yeni ürünlere ve bu ürünleri müşteriye ulaştırmanın yeni çeşitlerine ve iş modellerine ihtiyaç duyan işletmeler için büyük olanaklar sağlamaktadır. Tedarik zincirlerini yönetme felsefesinin temelinde işletmecilikteki değişen trendlere uyum sağlamak da yatmaktadır (Tan ve diğerleri, 2002: 616). Tedarik zinciri yönetimi sistemi felsefesinin karmaşıklığının

şeffaflaştırılarak anlaşılrlılığının sağlanması için şekil-15'den faydalanılabilir. Şekil-15'de görüldüğü üzere tedarik zinciri yönetimi felsefesinin uygulanabilirliği derin bir karmaşa içermesine rağmen, bu karmaşanın şeffaflaştırılması mümkündür. Nitekim tedarik zinciri yönetimi sistemin temelini oluştururken, sistemin nihai amacı tüketici tatminidir. Bu sürecin şeffaflaştırılması sisteme doğrudan veya dolaylı etki eden parametrelerin uyumlu entegrasyonu ile gerçekleştirilebilir.

Şekil-15: Tedarik Zinciri Yönetimi Sistemi Felsefesi



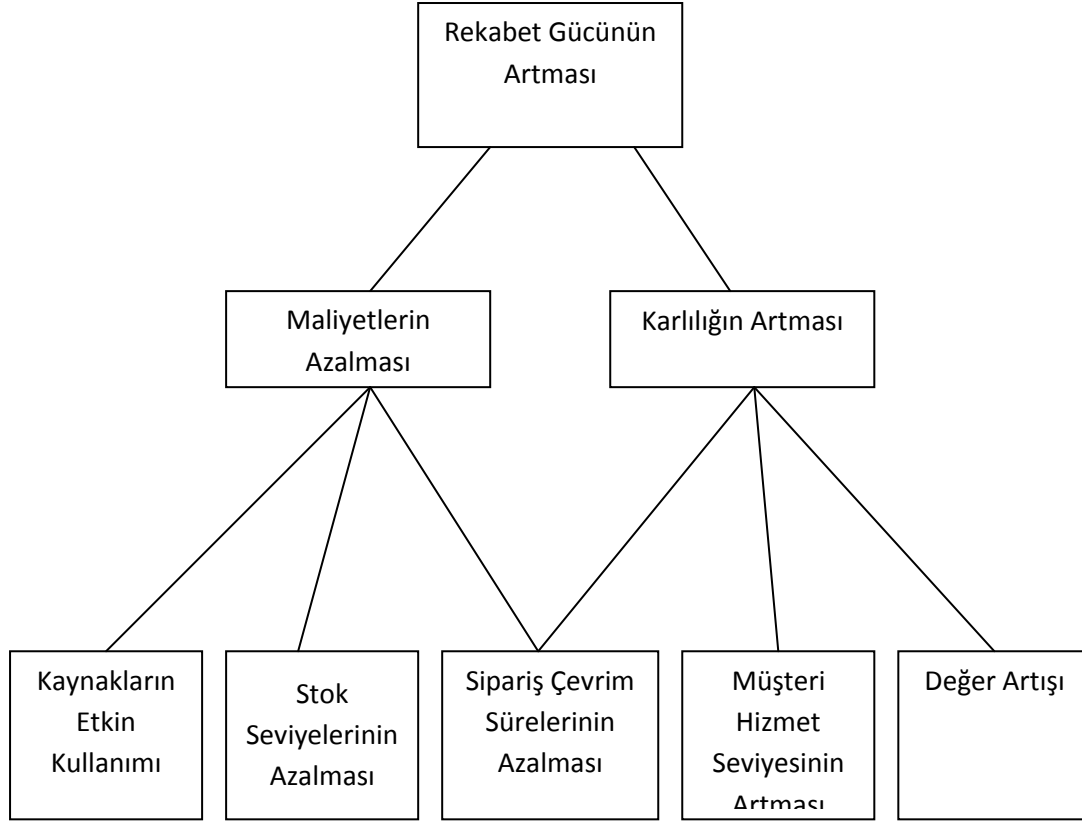


Tedarik Zinciri Yönetimi

Kaynak: Paksoy, 2005: 438.

Tedarik zinciri yönetiminde ortak fayda; işletmeler arasındaki işbirliği sonucunda, kalite, fiyat ve tasarım açısından tercih edilebilecek bir ürün ve gerekli servis yapısı oluşturabilmesidir. Bu konuda işbirliğinin en önemli faydası, tarafların ellerindeki bilgileri birleştiriyor olmalarıdır. İşletmeler müşterilerinden aldığı ihtiyaç ve eleştiri bilgilerini; üretici işletme elindeki pazar ve tasarım olasılıkları bilgilerini; satıcı malzeme, fiyat ve kalite bilgilerini aktarmaktadır. İşletmeye tedarik sağlayan ve firma ürünlerini pazarlayan işletmelerle tek bir işletme gibi çalışması sonucunda, kurumsal kaynak planlaması sistemleri ile işletme içinde elde edilen üretim kapasitesine benzer şekilde, firmalar arasındaki süreçlerde de yakalanabilmekte ve verimsizlikler ortadan kaldırılabilir. Bu durum, tüm taraflara maliyet avantajı olarak geri dönmektedir. İşbirliği esasına dayalı bir tedarik zinciri yönetiminin geleneksel yaklaşıma göre sağladığı temel faydaların yer aldığı tedarik zinciri yönetiminin amaçları şekil-16'da görülmektedir (Çağlayan, 2002: 59).

Şekil-16: Tedarik Zincir Yönetiminin Amaçları



Kaynak: Doğar, 2006: 22.

Tedarik zinciri yönetiminin ilk amacı, tüketici ihtiyaçlarını karşılayacak tipte ürün oluşturmak ve bunun için yapımında görev alan her şeyi inceleme ve kontrol altına almaktır. Tedarik zinciri yönetiminin amacı, sadece söz konusu işletme için değil, nihai tüketiciyi de içine alan tüm ağ için en yüksek katma değeri sağlamaktır. Bu zincir üreticileri, toptancıları, perakendecileri ve nihai tüketicileri kapsayan bir zincirdir (Civaroğlu, 2006: 50). Kapsamı, ürünün tedarikçi ve üretim araçlarından depolara ve dağıtım kanallarına, oradan da perakendecilere ve mağazalara gönderilmesidir. Şüphesiz, bazı tedarik zinciri analizlerinde tedarikçilerin tedarikçilerini ve müşterilerin müşterilerini de katmak gerekebilmektedir. İkinci olarak da, tedarik zinciri yönetimin amacı; bütün sistem üzerinde maliyet düşürme üzerinde etkili olmaktır. Ulaştırma ve dağıtımdan hammadde envanterlerine, üretime ve bitmiş ürüne kadar sistemdeki bütün maliyetler minimize edilmeye çalışılmaktadır. Fakat asıl önemli nokta taşıma maliyetinin düşürülmesi veya envanterin azaltılması değil, tedarik zinciri yönetimine sistem yaklaşımının yerleştirilmesidir (Şen, 2007: 16).

Tedarik zinciri yönetimi, müşteri tatminini artırırken, ürün çevrim zamanını, stok ve stokla ilgili maliyetleri, ürün hatalarını ve faaliyet maliyetini azaltma yönünde etkileri olan bir sistemdir

(Gedikli, 2006: 23). Ayrıca tedarik zinciri yönetimi, işletmelere daha fazla esneklik, daha yüksek kaliteli ürün, teknolojik entegrasyona daha kolay uyum, daha kolay teknik uzmanlığa ulaşabilme, daha iyi yönetim yapısı sağlamaktadır (Yön, 2007: 8-9). Ancak tedarik zinciri yönetimi işletmelerde yüksek düzeyde müşteri memnuniyetini sağlayabilmek için stratejik planlamanın merkezine tedarik işlemlerinin konulması gerekmektedir (Güleş ve diğerleri, 2009: 16).

Tedarik zinciri yönetimi sistemi olarak işletmenin dışındaki tedarik işlemlerini sağlayanların yönetilmesi ve bunların etkin çalışması için şirketin iç kaynaklarını bir bütün halinde ele alan bir işletme sistemi olarak tanımlanabilmektedir (Mentzer ve diğerleri, 2001: 7). Buradaki esas hedef, firmanın imalat kapasitesinin artırılması, piyasaya karşı duyarlılığın geliştirilmesi ve tüketici ile tedarik işlerini üstlenenler arasında ilişkilerin iyileştirilmesi yoluyla işletmenin hedeflerinin ileriye götürülmesidir. Tedarik zincirinin başlangıç noktası tüketici ve uç noktasını hammadde temin ve tedarik edenler oluşturmaktadır. Merkezde ise üretim vardır (Lamming, 1996: 185-186). Tedarik zinciri müşteriler açısından bakıldığında bir ürün veya servis için talepleri yerine getirmek üzere üretim, dağıtım, pazarlama, lojistik ve servis kademelerini de içine alan unsurların tamamını kapsamaktadır (Childehouse ve Towill, 2006).

Tedarik zinciri yönetimi yazınına bakıldığında tedarik zinciri yönetiminin rekabet avantajı yarattığına ilişkin kaydedeğer ip uçlarını görmek olanaklıdır: Nitekim iyi entegre edilmiş tedarik zincirleri maliyetleri azaltıp, kar ve pazar payını arttırmak çok daha fazlasını sağlayarak tedarik zinciri ortakları ve hisse senedi sahipleri için değer yaratırlar (Doğar, 2006: 20-21). Birden fazla işletmeyi kapsayan tedarik zinciri yönetimi yapısı, tek bir işletme gibi davranarak kaynakların (süreç, insan, teknoloji ve performans ölçümleri) ortak kullanımı sayesinde bir sinerji yaratmayı hedeflemektedir (Baleanu ve diğerleri, 2009). Burada amaç, işletmenin imalat kapasitesinin artırılması, pazardaki değişimlere karşı duyarlılığın geliştirilmesi ve tüketici ile tedarik işlerini üstlenenler arasında ilişkilerin iyileştirilmesi yoluyla işletmenin çalışmasının ileriye götürülmesi, dolayısıyla da, yüksek kaliteli mal veya hizmetin, en düşük maliyetle, hızlı ve güvenilir bir şekilde teslim edilmesidir (Civaroğlu, 2006: 17). Benzer bir şekilde tedarik zinciri kapasitesinin genel ürün stratejilerinde olduğu kadar genel firma stratejilerinde de önemli olduğunu ileri sürülmektedir.

Tedarik zincirinin entegrasyonunu başaran firmalarda stoklara daha az yatırım yapıldığını, nakit akışı döngüsündeki zamanın kısaldığını, materyal alma maliyetinin düştüğünü, işgören

verimliliğinin arttığını, daha düşük lojistik maliyetlerine katlanıldığını ve kısa dönemli talep artışlarında dahi müşterinin talep ettiği zamana uyabilme yeteneğinin daha gelişkin olduğunu belirlenmiştir (Albayrakoğlu, 2006: 62). Bu çerçevede tedarik zinciri yönetiminin işletmelerde etkin uygulanması işletmelere hız, kalite, maliyet, verimlilik, uzmanlaşma, belirsizliklerin ortadan kaldırılması gibi stratejik avantajlar sağlamaktadır (Wilson, 1996: 29). Ayrıca, tedarik zinciri yönetiminde tüm halkaları hızlı, verimli ve karlı bir şekilde yönetmek, düşen maliyetler, artan verimlilik ile açığa çıkan insan ve finans kaynaklarının başka şekillerde kullanımının sağladığı kalite artışı ve zamanında gerçekleşen üretim, depolama, nakliye, dağıtım ve perakende; firmaların rekabet güçlerini artırıp, pazar paylarını genişletmeleri için farklılık yaratan bir avantaj haline gelmiştir (Tutkun, 2007: 1). Tedarik zinciri yönetimi; fiyat, kalite ve teknoloji gibi çıktıların geliştirilmesini ve uygulamaların uyumlu, bütünleşmiş ve yüksek performanslı olmalarını sağlamaktadır (Yıldızöz, 2006: 26-27). Bu çerçevede tablo-1’de görüldüğü üzere, tedarik zinciri yönetiminin faydaları üzerine yapılan diğer bir araştırmada bütünleştirilmiş stok zinciri kapasitesi ile ilgili olarak tedarik zinciri yönetimi sayesinde %32’den fazla bir maliyet düşüşü, dağıtım performansının %50’nin üstünde artırılması, stok listelerinde %95’den fazla azalma, stok dönüş hızının %100’ün üstünde artırılması, müşteri memnuniyetinde %5’in üzerinde artış sağlandığı ortaya çıkmıştır. Aynı araştırmada sonuçlar, bütünleştirilmiş tedarik zincirinin tipik çalışma kazanımları dağıtım performansında %16-28 arasında bir artış, stok miktarlarında %25-60 arasında bir düşüş, döngü süresinde %30-50 arasında bir düzelme, tahminlerde %25-80 arasında bir keskinlik, şirketin faaliyetlerinde %10-16 arasında bir verimlilik artışı göstermiştir (Gedikli, 2006: 20).

Tablo-1: Tedarik Zinciri Yönetimi Optimizasyonun İşletmeye Sağladığı Katma Değer

İyileşme Sağlanan Alanlar	Net Katkı (%)
Teslim Performansının İyileştirilmesi	15-28
Envanterin Seviyesinde Azalma	25-60
Sipariş Karşılama Oranının İyileştirilmesi	20-30
Talep Tahmin Başarısı	25-80
Tedarik Çevrim Süresini Kısaltılması	30-50
Lojistik Maliyetlerinin Azaltılması	25-50
Verimlilik ve Kapasite Artışı	10-20

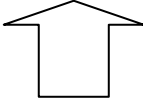
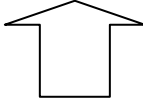
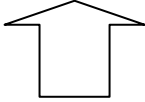
Hizmet Düzeyinin ve Kalitesinin Arttırılması	8-13
Envanter Üzerindeki Kontrol Düzeyinin Yükseltilmesi	25-35
Tüketici Beklentilerinin Karşılanması	10-15
Operasyonel Karmaşıklığın Yok Edilmesi	8-20

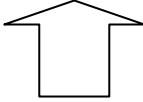








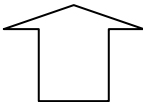
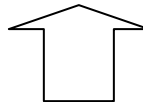
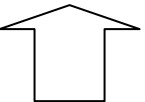
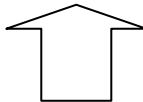



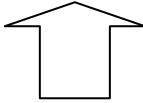

Kaynak: Hobbs, 1996: 17; Koch, 2002: 52; Yalçiner, 2004: 42; Yörür, 2005: 3; Yıldızöz, 2006: 28; Elagöz, 2006: 120; Karasu, 2006: 14; Doğar, 2006: 24; Şen, 2006: 6; Topçubaşı, 2007: 9; Sakallı, 2007: 27; Azat, 2007: 14; Demirdöğen ve Küçük, 2007; Tutkun, 2007: 11; Bayar, 2008: 30; Uzeke, 2008: 36-37.

Bu faydalarla birlikte tedarik zinciri yönetimi, işletmelere, maliyet düşüşü, uzmanlaşma, hızlı, doğru ve etkili sistemin kurulması, daha fazla esneklik, daha düşük stok seviyesi, daha yüksek kalite, daha yeni teknoloji, daha iyi pazar bilgisi, temel yetenekler üzerinde daha çok odaklanma gibi faydaları da sağlamaktadır (Susuz, 2005: 15-16). Tedarik zinciri yönetiminin etkin uygulanması bu katkıların yanı sıra işlemlerin satışlarının arttırılmasında da önemli bir rol üstlenmektedir (Garver ve Min, 2001: 104).

Tedarik zinciri yönetimi, işletmeler için fonksiyonel amaçlar da içermektedir. Fonksiyonel amaçlar işletmelerin faaliyet alanlarına göre farklılık ve odaklanma yoğunluğu göstermektedir. Tedarik zinciri yönetiminin işletmeler için fonksiyonel amaçları tablo-2’de görülmektedir.

Tablo-2: Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletmelere Sağladığı Fonksiyonel Amaçlar

FONKSİYONEL AMAÇLAR	STOK	MÜŞTERİ HİZMETLERİ	TOPLAM MALİYET
Yüksek Müşteri Hizmetleri			

Düşük Ulaştırma Maliyetleri			
Düşük Depolama Maliyetleri			
Stokların Azaltılması			
Yüksek Dağıtım Hızı			
Düşük İşgücü Maliyeti			
İSTENEN SONUÇ			

Kaynak: Güleş ve diğerleri, 2009: 16.

Tablo-2’de görüldüğü üzere tedarik zinciri yönetimi işletmelerin stok seviyelerini ve maliyetlerini düşürürken müşterilerine sunulan hizmet kalitesini arttırmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi; fiyat, kalite ve teknoloji gibi çıktıların geliştirilmesini ve uygulamaların uyumlu, bütünleşmiş ve yüksek performanslı olmalarını sağlamaktadır. Tedarik zinciri yönetimi uygulamaları; çok yönlü ve

çok kullanışlı gelişim aktivitesi için temel oluşturmakta, uyumlu strateji, haberleşme liderliği ve iş süreci yönetimini geliştirmektedir. Müşteri/tedarikçi yoğunlaşmasını sağlamakta ve sanayinin vizyonunu ve araştırmasını en iyi uygulamalar içinde birleştirmektedir. Dolayısıyla tedarik zinciri yönetiminin beklenen yararları hammadde kaynaklarından son tüketiciye kadar bütün alanlarda ortaya çıkmaktadır. Tedarik zinciri yönetiminin gerçek etki derecesi, tedarik zincirinde yarattığı görüş yeteneğindedir. İktisadi hesaplamalar tedarik zinciri yönetiminin daha düşük stok ve sevkiyat ile çalışan işletmeler için en iyi miktarlarda dengelemeler yapabildiğini göstermektedir (Şen, 2007: 20).

Bu yararlar ve daha fazlası aynı zincirde yer alan işletmelerin (tedarikçi, üretici, dağıtıcı, perakendeci vb.) arasında iletişimin tam olarak kurulması, zincir boyunca faaliyetlerin birlikte koordinasyonu ve kontrolü sayesinde ortak amaç olarak belirlenen zincirin bütününde maliyetlerin azaltılması, verimliliğin artırılması, karlılık ve müşteri tatmini gibi amaçlara ulaşmak üzere elde edilebilir (Sarkis ve Talluri, 2002: 18). Tedarik zinciri içinde yer alan işletmeler arasında koordinasyon ve bilgi paylaşımı sayesinde talepteki belirsizlikler azalır, böylece zincirdeki firmaların stoklara fazla yatırım yapması gerekmez. Bu durum planlamalarda kolaylık ve maliyetlerde azalmayı beraberinde getirecektir. Ayrıca işletmeler arasında tesis edilecek olan güven ve işbirliği sonucunda risklerin paylaşımı, işletmeler arasındaki bariyerlerin azaltılması ve esnekliğin artırılması yoluyla yeni ürün geliştirme ve pazara sunma süreleri kısalarak rakiplere karşı büyük avantajlar sağlanabilmektedir (Rösch ve Straube, 2008: 59). Bu sayede tüketici ihtiyaçlarının karşılanabilmesi yolu ile tüketicilerin tatmin düzeylerinde artışlar sağlanabilir.

Bütün bu süreç akışının parasal karşılığı olarak da zincir boyunca nakit akışları düzenli bir hal almakta ve işletmelerin maliyetleri düşerek karlılıklarında artış olmaktadır (Demiryürek, 2007: 29). Ayrıca tedarik zincir yönetiminin diğer bir yararı da, herkesin en iyi bildiği işi (temel yetenekler) yapması, dolayısıyla uzmanlaşma zorunluluğu getirmesidir. Üretici işletmelerin en iyi bildiği iş, son ürünün prosesleri; satıcı işletme için, sorumlu olduğu malzemeler; perakendeci için ise pazar hakkında daha detaylı bilgi sahibi olmak ve en son tüketicilere ürünün doğru bir şekilde satışını yapmaktır. Tedarik zincir yönetiminin etkin uygulanması tüketici hizmetlerindeki belirsizlikleri de ortadan kaldırmaktadır. Bu belirsizliklerin giderilmesi, detaylı üretim ve nakliye planlarının optimizasyonu, geçmiş bilgilerin geleceğe yön verecek şekilde kullanılmasıyla sağlanabilmektedir.

Tedarik zinciri yönetimi üzerine yapılan araştırmalar teorik modeller olduğu gibi uygulamalı alan araştırmaları olarak da ortaya çıkabilmektedir (Grimm, 2008; Sanders, 2009: 50; Dooley, 2009). Tedarik zinciri yönetimi ile ilgili uygulama örneklerinde iki temel boyut söz konusudur. Birincisi; tedarik zinciri yönetimi, ortak bir işletme sistemi kurulması amacıyla, entegre edilmiş fonksiyonların (lojistik, pazarlama, üretim ve finans) optimizasyonunu sağlayan bir operasyon yönetimi tekniğidir (Bruzzone, 2002: 283). Bu seviyedeki işletme entegrasyonu yöneticilere, rekabet avantajı sağlayacak, anahtar roldeki faaliyetlerin birbirlerine bağlanmasını ve senkronize edilmesini sağlamaktadır (Tate, 2010: 21). Tedarik zinciri yönetimi uygulaması örneğinin ikinci boyutu ise, entegre lojistik yönetiminin, kanal içinde işletmeler arası lojistik faaliyetleri seviyesine kadar genişletilmesidir. Işletme içindeki lojistik fonksiyonlarının, işletme dışında kanal içindeki diğer işletmelerin benzer lojistik fonksiyonları ile bağlanması entegrasyonudur (Bruzzone, 2002: 283). Başka bir deyişle, zincir üyelerinin faaliyetlerinin koordinasyonu ve senkronizasyonu sayesinde elde edilebilecek rekabet avantajı için bir strateji planlaması olarak ifade edilebilir (Petersen ve diğerleri, 2005: 14). Bu boyut, bugünün işletme çevresinde, işletmelerin, pazar lideri olabilmek için gerekli bilgiye ve faaliyetlere tek başlarına sahip olamayacakları ve bağımsız olarak bu çevrede rekabet edemeyeceklerini savunur. Günümüzde, pek çok pazarda işletmeler değil, tedarik zincirleri birbirleri ile rekabet etmektedirler. Tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin zincirdeki diğer kuruluşların süreç, teknoloji ve yeteneklerini rekabet avantajı için nasıl kullanacakları üzerinde odaklanmaktadır (Bethchel ve Jayaram, 1997: 17).

Tedarik zincir yönetimi dinamik bir süreci içermektedir. Bu dinamik süreci etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Tedarik zincir yönetimini etkileyen faktörler yer almaktadır ve bunlar aşağdaki gibi açıklanmaktadır (Aydemir, 2000: 33-36; ağlıyan, 2002: 53; Grieger, 2003: 283-284; Paulraj ve Chen, 2005: 4; Gedikli, 2006: 40-41; Elagöz, 2006: 91; Kağnicioğlu, 2007: 61-64; şen, 2007: 44; Türköz, 2007: 35-37; Huang ve diğerleri, 2008; Bayar, 2008: 18; Demirtaş, 2008: 80; Flynn, 2009: 52).

Tüketiciler; günümüzde küreselleşen dünyasında tüketiciler istek, ihtiyaç ve beklentileri sürekli değişim göstermektedir. Bu değişim sonucu ortaya çıkan talep değişiklikleri tedarik zincir yönetimini etkilemektedir. Tüketiciler, hız, ucuzluk, farklı seçenekler ve satış sonrası servis beklentilerini de içermektedir. Bununla birlikte tüketicilerin seçebileceği çok sayıda alternatifin bulunması, tüketiciler beklentilerinin artmasına, böylece gücün tedarikçiden tüketicilere kaymasına neden olmuştur.

Küreselleşme; küreselleşme olgusu çalışma yaşamındaki üretim kalıplarının önemli ölçüde değişmesine neden olmuştur. Ülkeler arasındaki sınırların kalkması dolayısıyla ülkelerde yaşayan tüketici profillerinde nitel ve nicel olarak süreklilik arz eden bir değişim gözlemlenmektedir. Bu değişimler firmaların tedarik zincir yönetimini etkileyen bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Küreselleşen dünyada en kısa ve ucuz haberleşme aracı olan internet işletmelerin teknoloji vasıtasıyla oluşan yeni pazarlarda yeni stratejiler oluşturmalarına yol açmıştır. Küreselleşme, tedarik zinciri yönetimine genel olarak olumlu etkiler sağlamıştır. İşletmeler küresel tedarikçilerden daha kaliteli ürünleri kendi ülkelerindeki tedarikçilerden daha ucuza alabilmektedirler. Buna karşın zincir içerisinde yer alan işletmelerin birbirlerine uzaklığı çok arttığından zincirde bir gerilim oluşma eğilimi varlığını hissettirmiştir. Aynı zamanda, küresel gelişmeler işletmeleri bütün dünyadaki rakipleri ile rekabet etmek durumunda bırakmıştır. Tedarik zinciri yönetimi küreselleşmeyle birlikte, işletmelerin bu küresel ortamda rekabet edebilmeleri için sundukları ürün kalitesini artırmalarının yanı sıra tüketicilere verilen hizmetlerini de iyileştirmeleri gerekmektedir.

Rekabet; işletmeler içinde buldukları yoğun rekabet şartlarının her geçen gün daha fazla artması nedeniyle kendilerini süreklilik arz eden bir yenilik politikasını uygulamaya zorlamaktadır. Rekabet koşullarına bağlı olarak işletmelerin ve müşterilerinin taleplerini hızlı bir şekilde karşılayabilmelerinin önemi de artmaktadır. Günümüzde müşterilerin değişen taleplerini karşılayamayan işletmelerin başarısız olması kaçınılmazdır. İşletmeler içerisinde oldukları bu zorunluluğu tedarik zincir yönetimine yansıtmaktadırlar. Bu çerçevede rekabet şartlarındaki değişimlerin tedarik zincir yönetimini etkileyen önemli bir faktör olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Ürün yaşam sürecinin kısılması ve müşteriye özel üretimin önemli hale gelmesi ile birlikte işletmeler esnek süreçlere yönelmiştir. Bu durum müşteri beklentilerinin yükselmesine, dolayısıyla üreticiler arasındaki rekabetin daha da artmasına neden olmuştur. Gücün tedarikçiden müşteriye kaymasına neden olan bu durum, işletmeleri kendilerini farklılaştırarak müşterilerine özel değer yaratmaya itmektedir. Bunun sonucu olarak da, işletmeler hammadde kalitesini kontrol altına alabilmek için, tedarikçi sayılarını azaltırken, aynı zamanda tedarikçi ve işletme arasındaki güven unsuru da daha önemli hale gelmiştir.

Bilgi, iletişim ve teknoloji; bilgi çağında yaşanılması ve sürekli bir bilgi patlamasının olması, internet ve cep telefonu gibi iletişim ve bilgi teknolojilerinde ortaya çıkan gelişmeler tedarik zincir yönetimini etkileyen önemli faktörlerden birisidir. İletişim ve teknoloji ürünlerin satın alınma ve dağıtım şekillerini değiştirmektedir. Özellikle internet, müşterilere alış-veriş yapabilme yeteneği ile

birlikte her ürünün bütün özelliklerini öğrenebilme imkânı da sağlamaktadır. Günümüzde elektronik kataloglar sayesinde müşteri, ürünü inceleyebilir, kredi kartı ile elektronik para transferi gerçekleştirerek ürünü internet üzerinden satın alabilir. Bu sebeple özellikle tüketicilere yönelik ürünler üreten işletmelerin en kısa zamanda satışlarını ve tanıtımlarını internet üzerinden yapmayı sağlayan çalışmalara başlaması rekabet ortamında zorunlu hale gelmiştir (Lancioni ve diğerleri, 2000).

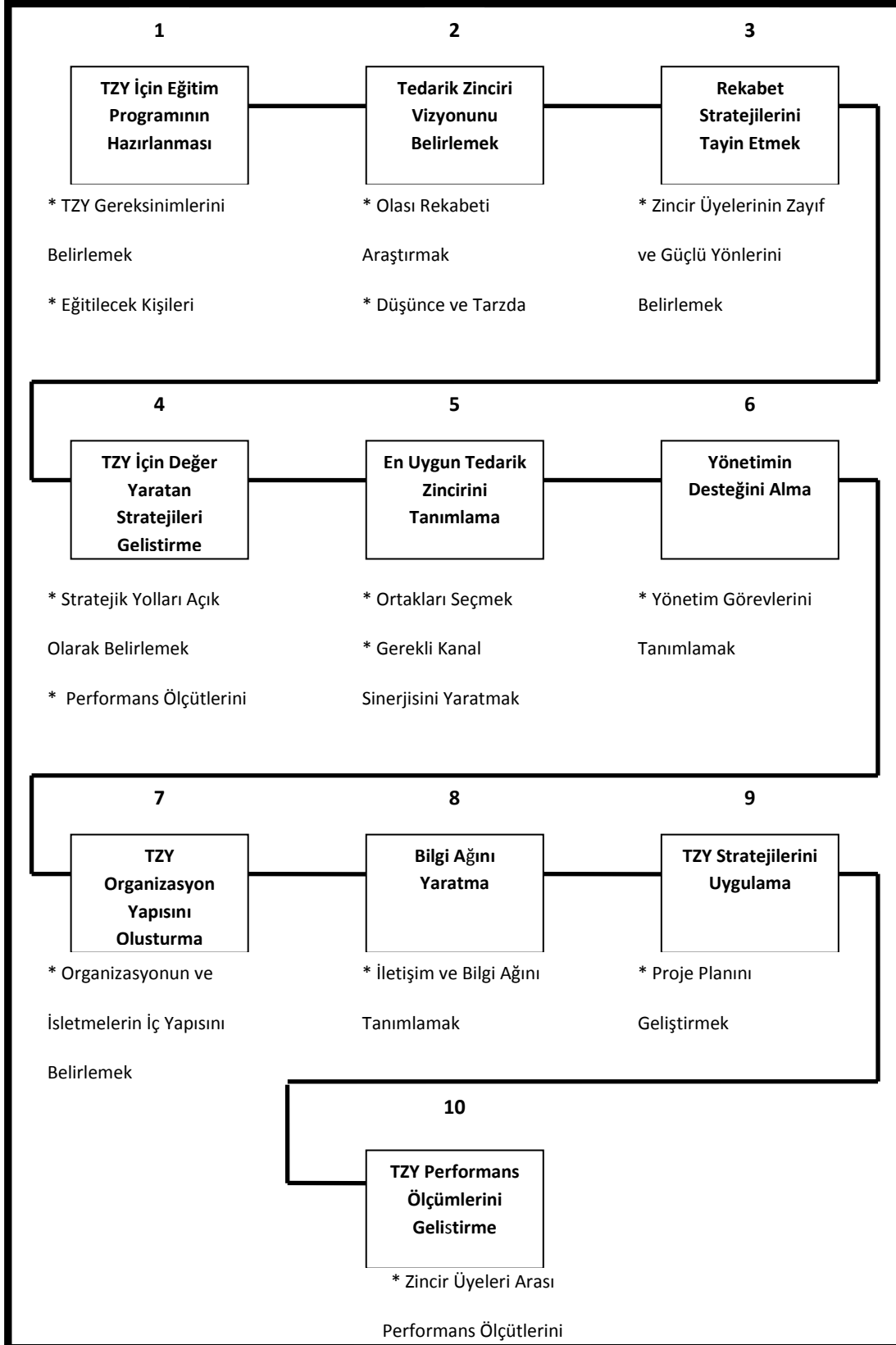
Resmi ve yasal etkiler; hükümetlerin sektörler itibarıyla aldıkları yasal kararlar tedarik zincir yönetimi süreçlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Hükümetler tarafından belirlenen bazı yasal düzenlemeler ürünlerin satın alınma ya da dağıtım şeklini etkilemekte ve bu etki ile birlikte zincir süreci işleyişi değişim gösterecektir.

Çevre; küresel iklim değişikliği tüketicilerin ve dolayısıyla işletmelerin çevreye olan duyarlılıklarını arttırmıştır. Çevre verimliliği ve atıkların minimizasyonu gibi konular işletmelerin tedarik zincir yönetimi politikalarını etkilemektedir. Ekoloji, atıkların azaltılması ve geri dönüşüm tedarik zinciri yönetimini etkileyen çevre faktörleridir. Geri dönüşümü olan ürün, ambalaj veya paketlerin kullanılması yönünde duyarlılık artmaktadır. Bu sebeple tedarik zinciri yöneticileri, ürünlerin kullanıldıktan sonra ne olacağı konusunda duyarlılık gösterirken, malzemelerin başarılı bir şekilde geri dönüşümü ile kazanç sağlama yollarını arama durumundadırlar. Firmalar başarılı geri dönüşüm çalışmaları sayesinde gelirlerini arttırabilirler. Günümüzde çok sayıda şirket, yıllık faaliyet raporlarına çevresel raporları ilave etmeye ve ISO 14000 ve BS 7750 gibi çevresel standartlara sahip olmaya başlamışlardır. İşletmeler, üretim ve dağıtımdaki çevresel etkilere ilaveten, malzeme ve parçaların tedarikinde de çevresel etkileri dikkate almaya başlamışlardır.

Tedarik zincir yönetiminin etkin bir şekilde yürütülebilmesi için sınıflandırılmış müşteri gruplarına göre hizmet arzı, müşteri lojistik ağının servis ihtiyaçları, talep planlamasına göre tedarik zincirine geçişin yapılması, müşteriye daha yakın ürünlerin ayrılması, malzeme ve servisleri elde edilirken maliyetlerinin azaltılması, tedarik zincir teknoloji stratejisinin geliştirilmesi, kabul edilebilir kanallarda performans ölçümünün yapılması gibi prensiplerin de uygulanması gerekmektedir (Aydemir, 2000; 42). Rekabetçi avantaj elde edebilmek için günümüzde işletmelerin en çok önem verdikleri yönetim biçimlerinden biri haline gelen tedarik zinciri yönetiminin işletmelere adapte edilip uygulanmasında kullanabilecek kesinleşmiş bir yol bulunmamaktadır. Şekilde-17'de İşletmeler için örnek bir tedarik zinciri yönetimi uygulama süreci göstermektedir. Şekilde gösterilen süreç toplam 10

basamaktan oluşmaktadır. İşletmeler tedarik zinciri sistemlerini ve bu sistemleri kurmak için ihtiyaçları olan kritik gereksinimlerini belirledikten sonra bu basamakları sırası ile uygulayabilirler.

Şekil-17: Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) Uygulama Aşamaları



Kaynak: Mouritsen ve diğeri, 2003: 689; Elagöz, 2006: 101; Doğar, 2006: 4; Wei ve diğeri, 2007: 629.

2.1.1.4. Tedarik Zinciri Yönetiminin Temel İşlevleri

Tedarik zinciri yönetiminin temel işlevler bakımından basitleştirilmiş bir biçimde ortaya çıkarılması, tedarik süreçleri, üretim planlaması ve etkinlikleri, lojistik etkinlikler ve tüketici gereksinimleri ile talepleri gibi işlevlerin ayrıntılı analizi ile mümkün olabilecektir.

2.1.1.4.1. Tedarik Süreçleri

İşletmelerin başarılı bir şekilde faaliyet göstermeleri önemli ölçüde tedarik fonksiyonunun uygun işleyiş gösterebilmesine bağlıdır. Tedarik süreci bu açıdan tüm işletmeler için büyük önem arz etmektedir. Belirlediği hedeflere ulaşmak isteyen her işletme tedarik sürecini etkin bir şekilde yönetmek zorundadır (Dağdeviren ve diğ., 2006; 247).

Tedarik süreci genel olarak, malzeme kabulüne kadar tüm tedarik lojistiği görevlerini gerçekleştirir ve ihtiyaç belirlemesini, tedarikçi seçim kriterleri, stok planı ve işletimini kapsar (Wang ve Castellanos, 2004: 23). Temel amaç, işletmenin tedarik malzemelerinin, miktar ve zamana uygun temininin güvence altına alınmasıdır. İhtiyaç belirlemede, ihtiyaç duyulan parçalar, bileşenler, hammadde ve yardımcı malzemeler saptanır. Böylece, malzeme varlıklarıyla bir denge oluşur. Sonuçta sipariş işletimi ile ilgili ihtiyaç siparişi tedarikçiye geçilir (Topçuoğlu, 2007: 45). Bu sürecin etkin şekilde değerlendirilebilmesi ancak sürecin içinde yer alan faktörlerin entegrasyonu ile mümkündür (Onur, 2010: 81).

2.1.1.4.2. Üretim Planlaması ve Etkinlikleri

Üretim planlaması, gelecekteki üretim faaliyetlerinin ve miktarlarının sınırlarını ve düzeylerini belirleyen bir fonksiyondur. Üretim planlaması işletmenin mevcut kaynaklarını rasyonel olarak kullanarak istenilen kalitede ürünlerin üretilmesi konusunda karar alma işlemidir. Başka bir ifadeyle üretim planlaması, işletmenin üretim faaliyetlerinin istenilen miktar, kalite, yer, ve zamanda; kimler tarafından nasıl, ne şekilde ve ne zaman yapılacağına ilişkin faaliyetlerden meydana gelmektedir. Genel olarak üretim planlamasının amacı işletmenin hedefleri çerçevesinde, optimum kar sağlayacak şekilde işletmenin içine, içinde ve dışına olan malzeme akışını planlamak ve kontrolünü sağlamaktır (Graves, 1999). Bununla birlikte, üretim miktarlarının makinelere atanması, iş yükü hesaplamaları, tamir–bakım planlaması ve kalite kontrol gibi ana üretim planına bağlı kararların da alınmasını gerektirir. Talep tahminlerine dayalı üretim sistemlerinde, perakendecilerden gelen siparişler doğrultusunda üretim yapılır. Bu durumda pazarda meydana gelen değişimlere çok daha uzun zamanda uyum sağlanabilir. Buna karşın gerçek tüketici taleplerine göre hareket edilen üretim sistemlerinde tedarik zinciri, tüketiciden ve satış noktasından aldığı bilgiyi üretim tesisi ile tedarikçilere aktarmak suretiyle üretim planlaması yapılır (Gedikli, 2006: 36).

Üretim sürecinde amaç, ürünlerin ekonomik üretilmesi, çeşitli vade verileri gibi görüş açıları, kapasite yüklemesi, sipariş öncelikleri ya da üretim tamamlama kısıtlamalarını kapsayan üretim siparişlerinin gerçekleşmesidir. Bunun için üretim çalışanları ya da takımları, tüm kısa süreli üretim yönlendirmesi, işleme, denetleme ve üretim siparişlerinin tamamlanmasından sorumludur (Topçuoğlu, 2007; 59). Tedarik zinciri yönetimi; tedarik ve satın alma, üretim, pazarlama ve lojistik faaliyetlerin bütünlüğünü, zincire üye işletmeler arasındaki faaliyetlerin uyumlaştırılmasını gerektirmesi ve bunun yanında tedarikçilerin stratejik ortak olarak değerlendirilmesini, karşılıklı ilişkilerin geliştirilmesini, işletmelerin üretim, yönetim ve organizasyon yapılarının değiştirilmesini içeren çok yönlü bir yönetim anlayışı içermesi nedeniyle üretim planlaması ve etkinliği zincirin sürecini etkilemektedir (Childerhouse ve Towill, 2006; Svensson, 2007: 263). Ayrıca üretim planlaması ve etkinliği zincir performansını da etkilemesi, işletmeleri üretim planlaması ve etkinliği konusunda, daha da ayrıntılı plan yapmaya yönlendirmiştir (Mula ve diğerleri, 2006: 277).

Tedarik zincirine bünyesinde yer alan bir işletme içinde mevcut kapasitelere bağlı olarak gerçekleştirilen bu planlama belli sınırlar içinde uygulanabilse de, birden fazla işletmenin beraberce ve aynı planlama sürecinde göz önünde bulundurulması durumunda planlama aşamasının zorluğu ortaya çıkmaktadır. Tedarik zincirinin en önemli hedeflerinden biri üretici ve tüketici arasındaki talep miktarlarının ve ürünlerin belli bir düzeyde tutularak işletmelerin mevcut kapasitelerinden en iyi

oranda fayda sağlanması olması nedeniyle günümüzdeki uygulanan planlama süreçlerinin mümkün olduğu kadar kısa tutulması ve planlama döneminin sonunda sonuçların kontrol edilerek gerekli düzenlemelerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Erkollar, 2005: 596). Üretim etkinliklerinde verimlilik sağlanması için mutlak suretle üretim planlanmasının yapılması gerekmektedir. Üretim planlaması ise kendi içinde bir süreç içermektedir. Bu çerçevede üretim planlaması, miktar verilerinin belirli bir dönemde üretilmiş ürünlerle, tamamlama siparişlerinin birleşimini içermektedir. Bileşim, teknik üretim ve lojistik kriterlerine göre biçimlendirilir. Üretim planlama sürecindeki en önemli sonuç, planlanmış siparişler, sevkiyat vadesi ve sevkiyat miktarları için onaylanmış verilerdir. Üretim planlama süreci, başlangıç hareketi ve sipariş kazanım sürecinden doğan müşteri siparişinin bir sonraki safhasıyla başlamaktadır. Siparişin tamamlanması ile ilgili bilgiler üretimden temin edilebilir. Genellikle üretim planlamasında, sipariş kazanımı ve üretim süreci birbirleriyle etkileşim halindedir. Bu yüzden hepsi, üretim planı müşterisi olarak görülmektedir (Topçubaşı, 2007: 42-43). Bu çerçevede tablo-3’de görüldüğü üzere üretim planlama süreci amaç/sonuç açısından birbirinden ayrılmakta ve kendine özgü nitelikleri ihtiva etmektedir.

Tablo-3: Üretim Planlama Süreci

Üretim Planlama Süreci	Amaç/Sonuç
Üretim Programlama Planı	Denge/üretim programıyla girilen siparişlerin planlanması
Miktarlar-Üretim Bant Değişikliği	Miktarlar ve üretim bant değişikliği, optimal tedarik/üretim
Kapasite ve Termin Planı	Kapasite ihtiyaçlarının belirlenmesi müşteri tarafında: sevkiyat termin ve miktarının onaylanması
Üretim Hazırlığı	Planlama ve ihtiyaç duyulan veri, kapasite, tamamlama ve yardımcı malzeme (örneğin malzeme akış planı)
Üretime Başlama	Ürünlerin üretime başlama öncesi son hazırlığı (kesit görev)
Değişim Yönetimi	İç ve dış hizmet görevlileriyle ortak çalışma, miktarların değişimi ve sevkiyat

Kaynak: Topçubaşı, 2007: 42-43.

2.1.1.4.3. Lojistik Etkinlikler

Tedarik zinciri yönetimi'nin başarısını; lojistik etkinliklerin doğru yönetilmesi ve hızlı yanıt verebilme özelliği etkilemektedir (Sakallı, 2007: 9). Tedarik zinciri yönetiminin olanaklarından yararlanmak için, çok hızlı değişen küresel pazarların ihtiyaçlarını karşılamak üzere planlanmış ve yapılandırılmış yüksek derecede entegre lojistik operasyonlar gerekmektedir (Straube ve diğerleri, 2008: 311).

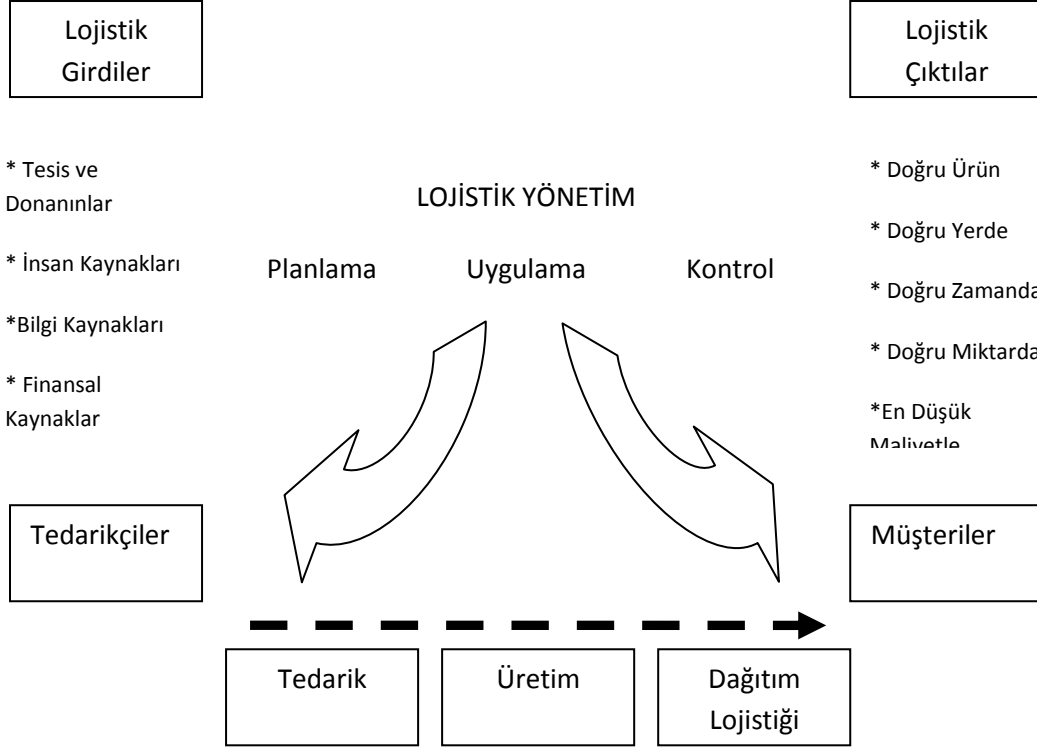
Lojistik sisteminin amacı, en düşük maliyetle müşteri hizmetinin hedeflenen düzeyde gerçekleştirilmesinin sağlanmasıdır. İşletme öncelikle müşterileri için dağıtım hizmetlerinin önemini araştırmalıdır (Igwe, 2009: 74). Daha sonra ise, her bölüm için istenilen hizmet düzeylerini belirlemelidir. Burada işletmenin göz önünde bulundurması gereken önemli noktalardan birisi katlanılması gereken maliyetlere karşı daha yüksek hizmet düzeylerini sunmanın işletmeye geri dönüşünün ne yönde olacağını saptanmasıdır. Günümüzde işletmeler, lojistik performanslarındaki iyileştirmeyi sadece kendi sistemlerinde yapacakları düzenlemelerle değil aynı zamanda tedarikçilerinin ve müşterilerinin lojistik sistemleriyle bütünleştirilmesi sonucu sağlanacağını farkına varmışlardır (Karasu, 2006: 24-25). Tüketici taleplerinin, teknoloji, ürün, hizmet ve kanal dinamiklerinde meydana getirdiği değişiklikler lojistik fonksiyonunun amaç ve yapısını önemli ölçülerde etkilemiştir (Troncoso ve Garrido, 2005: 625-627). Koşulların çok hızlı değiştiği, rekabetin tanımının neredeyse her gün yeniden yapıldığı bir dünyada, lojistik hizmetleri içerisinde dağıtım sürecinin önemi de, her gün daha fazla artmaktadır (Straube ve Ouyeder, 2009: 45). Nitekim işletmeler, lojistiği günümüzde rekabetinin en vazgeçilmez güç merkezlerinden biri olduğu bilinci ile dağıtım hizmetini gerçekleştirmektedir (Borkowski ve Nagel, 2009: 289).

Lojistik; mal veya hizmetin ve ilgili bilgilerin etkili bir şekilde akışının ve depolanmasının, tüketici ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla planlanması, uygulanması ve kontrolü süreci olarak tanımlanabilir. Lojistik doğru ürünün, gereken yere, zamanında ve optimum maliyetle ulaşmasını etkileyen tüm faktörlerin planlanmasını ve kontrolünü gerektirir. Lojistik; sadece mal üreten imalat veya montaj sanayileri için değil, aynı zamanda perakendeciler, nakliyatçılar, diğer dağıtım ve hizmet

firmaları için de çok önemlidir (Yörür, 2005: 16). Lojistik temel olarak, depolama, ulaştırma ve bitmiş ürün envanteri yönetimi gibi bağımsız fonksiyonlardan oluşan ve özellikle sipariş teslimi ve maliyet yönetimi performans ölçüleri üzerinde odaklanmış bir operasyonel faaliyet olarak ifade edilebilir (Troncoso ve Garrido, 2005: 625-627). Ancak, ileriye gören işletmeler, lojistiği; misyonu sadece en yüksek hizmet ve kaliteyi, en düşük maliyetle sağlayan tüm faaliyetlerin koordinasyonu ve planlanması değil, aynı zamanda bugünün işletmelerinin rekabet avantajları için yeni fırsatlar yaratması olan bir stratejik ve karşılıklı fonksiyonel yönetim faaliyeti olarak algılamaktadırlar. Lojistiğin temel rolü, işletmenin operasyonları ile pazarları arasında bir bağ kurmaktır. Lojistiğin çerçevesi, işletme dışına taşarak, materyallerin doğadan çıkarılması, üretimi ve kanal içindeki hareketi ve ürünün müşteriye teslim edilmesi faaliyetlerini de içerecek şekilde genişlemiştir (Kağnıcıoğlu, 2007: 5-6).

Lojistik etkinlikler Şekil-18'de de görüldüğü gibi lojistik girdiler ve lojistik çıktılarından oluşmaktadır. Lojistik etkinliklerin optimal seviyede tutulması hizmet kalitesini arttırmakla birlikte maliyetleri düşürecektir. Bu gelişmelerin gerçekleşmesi ancak lojistik girdilerin (tesis, donanımlar, insan kaynakları, bilgi kaynakları ve finansal kaynaklar) etkin bir şekilde planlanması, sürecin yönetilmesi ve kontrolünün gerçekleşmesi ile mümkün olabilecektir.

Şekil-18: Lojistik Girdi ve Çıktıları



Kaynak: Topçubaşı, 2007: 20.

Lojistik fonksiyonu, ürün bulunabilirliği, kalite, sipariş teslimi gibi temel müşteri hizmeti elemanları yanı sıra, hızlı yanıt, kişiselleştirilmiş teslim gibi katma değerli hizmetleri de sunmaktadır. Bugünün lojistiği ayrıca, sipariş faturalama, sipariş işleme, zamanında ve sorumlu satış sonrası desteği, hem işletme içi hem de işletme dışı ortaklar arasında tam, doğru ve zamanında bilgi sağlama gibi tüketici beklentilerine uygun hizmetler de sunmaktadır (Aydın, 2005: 43). Lojistik etkinlikler bir yatırımı müşteri ve tedarikçilerle bir araya getirebilme becerisi olması nedeniyle müşteriler hakkındaki ve müşterilerden gelen bilgiler satış faaliyetleri hakkındaki, tahminlerde ve siparişlerde doğru olarak yatırıma yol gösterir. Müşteriler hakkındaki karmaşık bilgi artılmak suretiyle, özel üretim ve satın alma planlarında etkinlik sağlanır (Donald ve diğerleri, 2002). Bu veriler çerçevesinde lojistik etkinliklerin doğru şekilde yönetilmesinin tedarik zinciri yönetimine de olumlu yönde yansıtacağı ifade edilebilir.

2.1.1.4.4. Tüketici Gereksinimleri Ve Talepleri

Tedarik zincirinin temel hedefini oluşturan müşteri ihtiyaçları, artan müşteri beklentilerinin yerine getirilmesi, hatta müşteri talebinin ürünlerin kullanım noktasında otomatik olarak karşılanmasıdır. Talep doğru bir şekilde belirlendiğinde, geç kalmadan ürünün ihtiyaca göre hazırlanması gerekir (Gedikli, 2006; 15). Pazarlama felsefesi tedarik zinciri yönetimi hedeflerine giden süreci doğru şekilde yönetmek için büyük önem arz etmektedir. Çünkü tedarik zinciri yönetimi ve pazarlama felsefesinin nihai amacı tüketici gereksinimini ve beklentisini optimum seviyede karşılamaktır (Childerhose ve Towill, 2006).

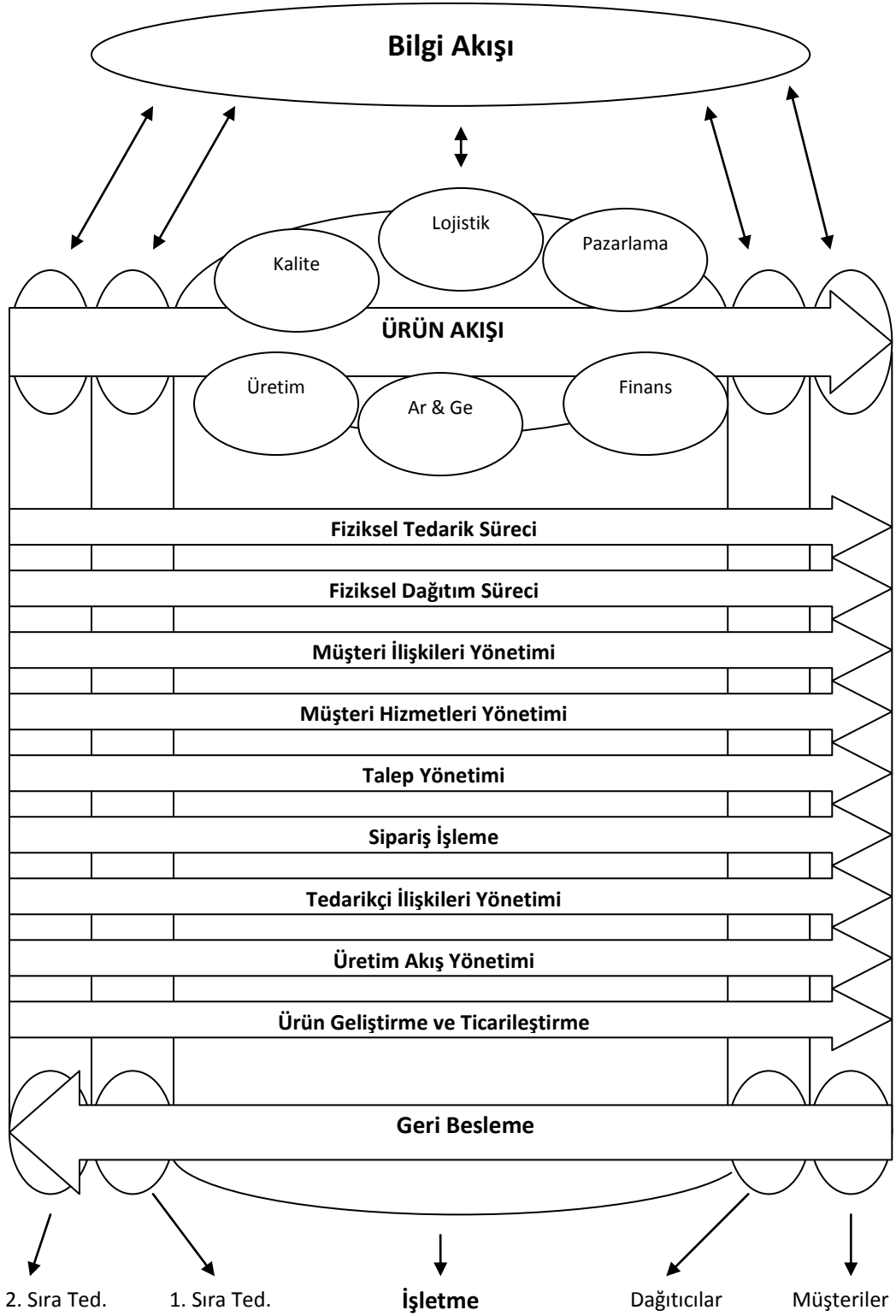
Tüketicilerin taleplerini karşılamak için seçebilecekleri çok çeşitli kaynakları vardır. Ancak tüketiciler açısından bu ürünlerin maksimum tüketici ulaşılabilirliğini minimum maliyetle yapmak büyük önem arz etmektedir. Bu önemin farkında olan işletmeler, tedarik zinciri yönetimini etkin şekilde uygulayarak tüketici gereksinim ve taleplerini optimum seviyede karşılayabileceğini fark etmişlerdir (Ramsay ve Croom, 2008). Nitekim tüketicilerin aradığı bir ürünü kaliteden ödün vermeksizin istenilen yerde bulabilmesi, işletmeler tarafından iyi ve doğru kurgulanmış bir tedarik zinciri yönetimi ile mümkün olmaktadır (Gülşen, 2006). Tedarik zinciri yönetiminde zincirin her seviyesinde tüketicinin ihtiyaç ve beklentilerine en kısa zamanda ve en iyi şekilde cevap verebilmek, müşteri hizmetleri yönetiminin en önemli amacı haline gelmiştir. Çünkü günümüz tüketicisi işletmelerden yüksek kalite, kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler, çok hızlı ve zamanında sipariş teslimleri ile bilgi ve iletişim teknikleri istemektedirler (Aydın, 2005: 22).

Modern işletme yönetiminin en önemli değişikliklerinden biri de artık işletmelerin tek başlarına rekabet edemeyecekleri ve içinde buldukları işletme ağı sistemlerinin rekabet halinde olduklarıdır. Dolayısıyla işletmenin bu rekabetçi çevrede başarılı olmasının yolu diğer işletmeler ile entegre olabilmeleridir (Childerhose ve Towill, 2006: 361). Tedarik kanalı içindeki işletmelerin sahip oldukları birbirlerine uyumlu pazarlama felsefesi sonucunda işletmeler kanal içindeki tedarik ortakları ile olan koordinasyonları sayesinde müşteri tatminine hem kendi kanalları içinde hem de nihai müşteride ulaşabileceklerdir (Aydın, 2005: 47).

2.1.1.5. Tedarik Zinciri Yönetim Süreçleri

Süreç, genellikle, belirli bir Pazar veya müşteriye özel bir çıktı üretmek için dizayn edilmiş, ölçülebilen ve belli bir yapıya sahip faaliyetler dizisi olarak tanımlanır. Süreç, ürün, bilgi, nakit, tecrübe ve/veya fikir akışının dinamik bir şekilde yönetimi ve nihai müşteriler üzerinde odaklanmış, faaliyetler yapısı olarak ifade edilebilir (Aydın, 2005: 58-59). Tedarik Zinciri süreci, birbiri ile ilişkili birden çok alt süreçten oluşmaktadır. Bu sürecin akış yönü hammaddelerin elde edilip nihai ürüne çevrilmesinden, müşteriye teslimine doğrudur ve tedarik zinciri yönetimi bu akışı hızlandırmaktadır (Ryals ve Humphries, 2007: 314-315). Şekil-19'da görüleceği üzere tedarik zinciri yönetim süreci dinamik bir yapıya sahiptir. Bunun sebebi, fiziksel tedarik süreci, fiziksel dağıtım süreci, müşteri ilişkileri yönetimi, müşteri hizmetleri yönetimi, talep yönetimi, sipariş işleme, tedarikçi ilişkileri yönetimi, ürün akış yönetimi, ürün geliştirme ve ticarileştirme gibi süreci oluşturan unsurların yapısal olarak dinamik nitelikte olmasıdır.

Şekil-19: Tedarik Zinciri Yöntem Süreçleri



Kaynak: Lambert ve Cooper, 2000: 67; Kulu, 2006: 28; Albayrakoğlu, 2006: 39;

Karasu, 2006: 48; Çengel, 2008: 103-106.

2.1.1.5.1. Fiziksel Tedarik Süreçleri

Fiziksel tedarik, tedarik zinciri yönetimi için önem arz eden bir süreç niteliğindedir (Petersen, 2005). Fiziksel tedarik, tedarikçileri işletme sürecine bağlayan girdi hareketinden sorumludur. Taşınması planlanan unsurların (hammadde, yarı mamul, hazır parça vb.) nereden ve kimden, ne kadar ve ne zaman sipariş edilmesi gerektiğini belirlemektir. Fiziksel tedarik sistemi, çeşitli tedarikçiler arasından seçim yapabilmek için gerekli kriterleri sunmakta olup, gelen malzemelerin hangi taşıma türüyle taşınacağını belirleyerek onların depolanacağı yerleri ve bu yerlerin olması gereken özelliklerine odaklanmaktadır (Albayrakoğlu, 2006: 36). Fiziksel tedarik süreçleri hammadde, yarı mamul, hazır parça elde etme ve depolama olmak üzere dört farklı aşamadan oluşmaktadır.

2.1.1.5.1.1. Hammadde

Doğal olarak oluşan, insan eliyle işlenmemiş ve ekonomik bir önem arz eden üretim maddesi olarak, üretimde kullanılacak hammaddenin temini tedarik zinciri yönetiminin ilk aşaması olmasından dolayı işletmenin ürün kalitesi, tüketici memnuniyeti ve dolayısıyla karlılığı açısından büyük önem arz etmektedir (Barutçu, 2007: 133).

2.1.1.5.1.2. Yarı Mamul

Daha önceden üretim sürecine girmiş veya üretilmekte olan fakat kullanılabilir mamul haline gelmemiş maddelerdir (Gül, 2007). Tedarik zinciri yönetiminde hammadde temininden sonraki hammaddenin ilk kez işlem görmesi durumudur.

2.1.1.5.1.3. Hazır Parça Elde Etme

Hazır parça, hammaddenin belirli işlemler geçirmesi suretiyle maddenin üretime hazır hale getirilmesidir (Amirov, 2006). Bu aşama tedarik zinciri yönetiminin temel aşamasıdır.

2.1.1.5.1.4. Depolama

Depolama; belirli noktalardan gelen ürünlerin teslim alınmak suretiyle uygun şartlarda belirli bir süre muhafaza edilerek, belirli noktalara gönderilmek üzere hazırlanmasıdır (Solseth, 2005). Depolama işletmelerin üretim ve hizmetlerinin devamı için ihtiyaç duydukları hammadde, mamul ve yardımcı malzemelerin uygun şartlarda saklanmasıdır (Bayar, 2008: 41).

İşletmelerin üretim süreçlerinde ihtiyaç duydukları malların depolarında bulundurmaları, üretimde süreklilik, pazar taleplerine hızlı cevap vermeyi sağlayacağından rekabet gücü açısından önem taşımaktadır. Artan bu rekabet koşulları, işletmeleri, seri üretim yerine esnek üretime hatta kişiye özel üretime zorlamaktadır. Bu nedenle, yığınlar halinde ürün stoklamak ve bunları pazara sürmek artık söz konusu değildir. Bunun yerine, tüketicilerin taleplerine göre hazırlanmış ürünlere ihtiyaç duyulduğunda pazar tarafından çekilmesi gündemdedir. Bu sayede işletmeler müşterilerine hem daha fazla seçenek sunabilmekte hem üretimde süreklilik sağlamaktadır hem de stok miktarlarında ve maliyetlerinde düşüşler ile süreklilik sağlamaktadır (Bayar, 2008: 42). Doğru depolama ve stoklama politikası sayesinde işletmeler, tedarik zinciri yönetiminde de etkinlik sağlanabilecektir.

2.1.1.5.2. Fiziksel Dağıtım Süreçleri

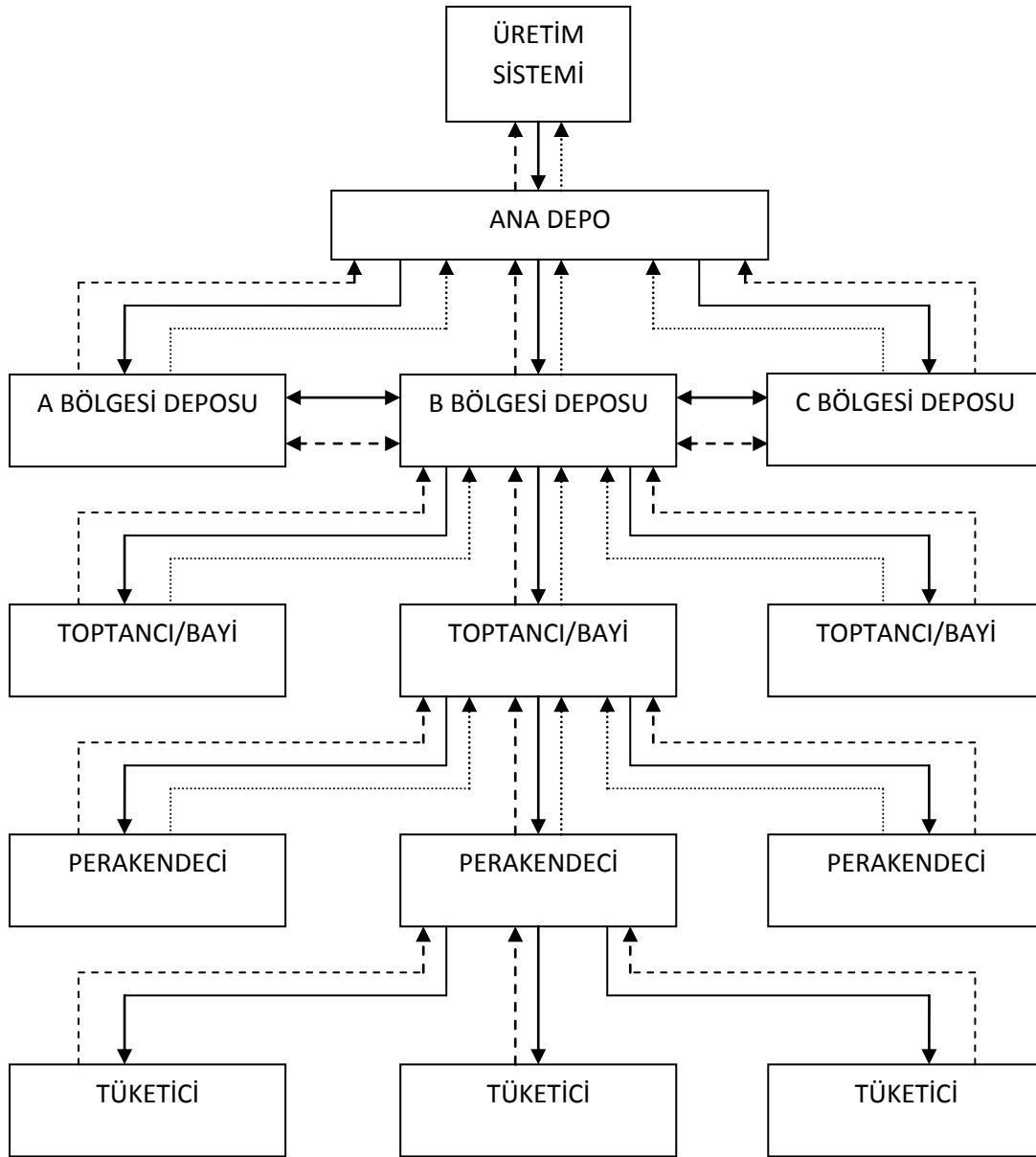
Günümüzde müşterinin istediği zamana ürünü yetiştirebilmek ve teslimatı yapabilmek, büyük önem kazanmıştır. Teslim zamanlarının doğru bir şekilde ayarlanabilmesi veya teslimatın söz verilen zamanda yapılabilmesi, sadece ürünü üreten işletme için değil, işletmenin yer aldığı tedarik zincirindeki tüm halkalar için de bir problem durumundadır (Yörür, 2005: 3). Fiziksel dağıtım, çıktı hareketinden sorumlu olup tamamlanmış ürünlerin dağıtım zinciri (toptancı, bayi, perakendeci vb.) içerisinde hızlı ve ekonomik bir biçimde iletilmesini sağlayarak alıcılara ulaşmasını sağlayan bir süreçtir (Albayrakoğlu, 2006: 36). Fiziksel dağıtım sürecinde temel amaç, zaman, çevre ve miktar

bakış açıları altında taleplere yönelik pazar önceliklerinin uygulanabilmesi ve bir sevkiyat güvenilirliğine ulaşmaktır. Birçok işletme için, yüksek bir sevkiyat kabiliyeti, pazar değişimlerine hızlı ve esnek tepki verebilmek açısından önemlidir (Topçubaşı, 2007: 60).

Fiziksel dağıtım, müşteri hizmeti sağlayan bütün dış lojistik faaliyetleri çevreleyen bir yapı olarak düşünülebilir. Bu faaliyetler bütün sipariş süreci (sipariş makbuzu dahil), stokların stratejik olarak yerleştirilmesi, depolama ve elde tutma, dış taşıma/ulaştırma, konsolidasyon, ücretlendirme, promosyon, geri dönen ürün depolama ve ömür boyu ürün desteği işlemlerini kapsamaktadır (Paksoy, 2005: 437). Fiziksel dağıtım süreci, müşteri servisiyle ilgili olan bütün dış bağlantılı dağıtım aktivitelerini kapsamaktadır. Bu aktivitelerde sipariş makbuzu ve sipariş süreci, envanter yayılması, elde bulundurma ve dış bağlantılı taşımalar, birleştirme, ücretlendirme, destek sağlama, tekrar geri dönen ürünün elde tutulması, ürünün hayat döngüsünün desteklenmesini içermektedir (Rabinovic ve Bailey, 2004). Şekil-20'de görülebileceği gibi tedarik zinciri yönetiminde fiziksel dağıtım süreci üretici işletme, bölgesel dağıtıcılar, toptancılar, perakendeciler ve tüketiciler arasındaki malzeme akışı, sipariş bilgisi akışı ve satış akışının mütemadi suretle çevriminden oluşmaktadır.

Fiziksel dağıtım işleminde müşteri, pazarlama kanalındaki son hedeftir. Dolayısıyla ürünlerin gerekli olduğu yerde ve zamanında dağıtılamaması satış cephesi adına büyük tehlike oluşturmaktadır. Ayrıca müşteri hizmetinin zaman ve yerinin pazarlamaya dahil olabilmesi, fiziksel dağıtım işleminden geçmektedir. Bu sebeple fiziksel dağıtım, satış kanalı ile müşteriler arasında bağlantıyı sağlamaktadır. Tüm fiziksel dağıtım kanalları ortak bir noktaya sahiptir: üreticilerin, toptancıların ve perakendecilerin, ürünlerin rahatça teminini tüm satış işleminin önemli bir ögesi olarak sağlayan satış kanallarıyla bağlantısını sağlamaktadır (Sakallı, 2007: 15). Fiziksel dağıtım sürecine ilişkin kararlar arasında, kullanılacak ulaşım türlerinin seçimi, stok seviyeleri, depo tipleri, fabrika ve depo yerlerinin ve hizmet seviyesinin belirlenmesi sayılabilir (Freiden, 1998: 218).

Şekil-20: Tedarik Zinciri Yönetiminde Fiziksel Dağıtım Süreci



- Malzeme Akışı
- - - - - Sipariş Bilgisi Akışı
- Satış Bilgisi Akışı

Kaynak: Türköz, 2007: 70.

2.1.1.5.2.1. Bitmiş Ürünlerin Dağıtım Sistemlerinin Belirlenmesi

Dağıtım faaliyetleri tek ürün noktaları ve merkezi dağıtım noktaları olmak üzere iki şekilde yapılabilmektedir. Tek ürün noktaları, yüksek talebin olması durumunda tek bir müşteriye ürünlerin gönderilmesinde etkili olmaktadır. Merkezi dağıtım noktalarında, ürünler doğrudan tedarikçiye gönderilmemekte ve her bir bölgeye merkezi dağıtım söz konusu olmaktadır. Tedarikçiler bu merkezlere ürünleri göndermekte ve buralardan dağıtım yapılacak yerler uygun şekilde hazırlanmaktadır. Merkezi dağıtım noktaları envanterin depolanması ve transferdeki ara işlemlerin yapılmasından sorumludur. Burada gerçekleştirilecek çapraz depolama (cross-docking) envanter seviyesinin azalması ve tedarik zinciri maliyetlerinin düşmesine yardımcı olmaktadır (Babics, 2005: 71). Tedarik zincir yönetiminde dağıtım faaliyetleri doğrudan dağıtım ve süt döngüsü dağıtım olmak üzere iki temel dağıtım metoduyla yapılmaktadır.

Doğrudan (Direkt) dağıtım; doğrudan dağıtım da tek bir merkezden, tek bir hedef noktaya dağıtım söz konusudur. Bu yöntemle belirli iki nokta arasında en kısa dağıtım rotası seçilmektedir. Programlamada hangi tür dağıtımın seçileceğine karar vermek için, teslim edilecek ürünün miktar ve her bir noktaya teslim edilme sıklığı dikkate alınmaktadır. Bu dağıtım metodunun avantajı operasyonların ve dağıtım koordinasyonunun basitleştirilerek maliyet avantajının sağlanmasıdır (Hugos, 2003: 91).

Süt döngüsü dağıtım; bu dağıtım metodunda bir noktadan bir çok noktaya ürünün gönderilmesi ya da bir çok noktadan tek bir noktaya ürünün gönderilmesi söz konusudur. Bu metodun programlanması doğrudan dağıtım metoduna göre daha karmaşık bir yapıdadır. Bu türde alınan kararlar, farklı ürünlerin dağıtım miktarı, dağıtım sıklığı, dağıtım ve taşımanın rotası ve düzeni üzerinde yapılandırılmıştır. Bu metodun en büyük avantajı esnekliğin sağlanmasıdır. Süt döngüsü dağıtım sistemi, farklı noktalardan farklı taşıma araçları ve yol rotalarıyla optimum durumun seçilmesini ve maliyeti en aza indirme imkanını mümkün kılmaktadır (Hugos, 2003: 92).

2.1.1.5.2.2. Dağıtım Zinciri Oluşturma

Dağıtım zinciri, işletmelerdeki tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının etkinliğini arttıran önemli bir araçtır. Dağıtım zinciri, bir ürünün üreticiden tüketiciye veya endüstriyel alıcıya akışında izlenecek süreci oluşturan unsurların koordineli bir şekilde işlerliğini sağlamak olarak tanımlanabilir (Ashley, 2009).

2.1.1.5.2.3. Hedef Pazara Yönelik Pazarlama Etkinliklerinin Oluşturulması

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçerken, üretici odaklı sanayileşme modeli yerini tüketici odaklı işletme modeline bırakmıştır. Pazarın küreselleştiği, iş ve üretim süreçlerinin paylaşıldığı, otomasyon ve bilişim teknolojilerinin iş süreçlerinde hız ve verimliliği arttırdığı bu çağda, farklı ve çeşitli pazarlarda, farklı ve değişken tüketici isteklerine cevap verebilmek için organizasyonların stratejik yapılanmalarının müşteri odaklı olması gerekmektedir (Yalçınar, 2004: 40).

Tedarik zinciri yönetimi tanımlarından yola çıkılarak, entegre bir işletme felsefesi ve uygulama faaliyetleri, tedarikçiden nihai müşteriye kadar dağıtım kanalındaki akışın yönetilmesi gibi iki önemli bileşenden oluşması ve bu sayede zincirdeki envanter yatırımlarını azaltmak, stok bulunabilirliğini artırmak, sipariş ve teslim zamanlarını azaltarak müşteri hizmetlerini artırmak, tüm kanalda müşteri değerini artırmak yoluyla rekabet avantajı kazandırmak gibi faydalar sunmaktadır. Bu faydaların bütünleştirilmesi hedef pazara yönelik pazarlama hedeflerini oluşturmaktadır (Aydın, 2005: 45).

Pazarlama stratejilerinin gelişmesi, tüketim kültürünün oluşması, tüketici yapısındaki değişimler gibi gelişmeler sonucunda, işletmeler ürünlerini farklılaştırmak ve çeşitlendirmek zorunda kalmışlardır. Artık işletmeler ayakta kalabilmek için tüketiciye en yüksek değeri sunmalıdır. Böyle bir yapının istenilen şekilde tam zamanlı işlemesi ise işletmenin tedarikçileriyle ve hedef pazar ile olan ilişkilerine bağlıdır (Karasu, 2006: 24). Nitekim pazarlama felsefesi tedarik zinciri yönetimi uygulamak

için de çok gereklidir (Childerhose ve Towill, 2006). Modern işletme yönetiminin en önemli değişikliklerinden biri de artık işletmelerin tek başlarına rekabet edemeyecekleri ve içinde buldukları işletme ağı sistemlerinin rekabet halinde olduklarıdır. Tedarik kanalı içindeki işletmelerin sahip oldukları birbirlerine uyumlu pazarlama felsefesi sonucunda işletmeler kanal içindeki tedarik ortakları ile olan koordinasyonları sayesinde müşteri tatminine hem kendi kanalları içinde hem de nihai müşteride ulaşabileceklerdir. Tedarik zinciri yönetimi ile pazarlama kavramı arasındaki ilişkiler aşağıda sıralanmıştır (Aydın, 2005: 47-48).

* Pazarlama kavramı, işletme yönetimini, işletmeler arası ilişkiler ve tedarik zincirini; pazar yönlü olmak, işletmeler arasında ilişkiler kurma yolunda ilişki pazarlaması felsefesini benimsemek ve tedarik zincirinin birbirine uyumlu işletme felsefesine sahip olmak konularında etkiler.

* Pazar yönlü olmak sayesinde işletmeler tedarik zincirinde; çok değerli pazar bilgisini ve tecrübesini elde etmek ve paylaşmak avantajını elde ederler.

* İlişki pazarlaması, tedarik zincirindeki her işletmenin sorumluluklarını belirler ve örgütsel sistemleri yeniden düzenler. İşletmeler arasında, tedarik zinciri yönetimi mantığına uygun ortaklık, stratejik ittifak, ortak girişim, ve benzeri türlerde uzun dönemli ilişkilerin kurulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesine yardımcı olur. Tedarik zincirinde ortak envanter ve maliyet düşürülmesi ile ortak planlama gibi konularda işletmeler arası koordinasyon sağlar.

2.1.1.5.3. Müşteri İlişkileri Yönetimi

Küresel rekabet, işletmelerin ürünlerini ve hizmetlerini daha rekabetçi bir şekilde müşterilerine sunma zorunluluklarını da beraberinde getirmiş ve işletmelerin tedarik zinciri yönetimi uygulamalarına olan gereksinimlerini arttırmıştır (Ogden ve diğerleri, 2005: 29). Nitekim rekabet olgusunun giderek daha da belirginleştiği hizmet sektöründe, işletmelerin temel koşullarından birisi olarak, değişen müşteri yapısını, istek, ihtiyaç ve beklentilerini daha iyi anlamalarına ve buna uygun stratejiler ve politikalar geliştirmelerine bağlı olarak değişiklik arz edebilmektedir (Doğdubay ve Yıldırım, 2005: 399).

Günümüzde geleneksel pazarlama yolu ile müşteri bulmak ve bu yolla karlılığı artırmak büyük ölçüde gücünü yitirmiştir. Bu aşamada yapılması gereken, işletmeyi terk edecek olan müşterilerin bu davranışta bulunmalarını önlemek, mevcutları elde tutabilmek, bu müşterilere daha fazla ürün satabilmek ve sadece ondan sonra yenilerini bulabilmeye çaba harcamaktır (Minami ve Dawson, 2008: 376) . Yeni ekonomi diye adlandırılan, radikal ölçülerde değişmiş ve değişmekte olan iş dünyasında iki önemli gelişme ön plana çıkmaktadır. Bunlardan birincisi ürün bazlı stratejilerin geçerliliğini büyük ölçüde kaybetmesi ve değer yaratma sürecinin ürünün tamamen dışına çıkarak diğer hizmetlerin önem kazanmasıdır. Yani ürünün sadece kendisi değil, müşteriye nasıl ve ne şekilde ulaşacağı ve onlarla nasıl kalıcı ilişkiler kurulacağı önemlidir. Diğer gelişme ise; kitlesel pazarlamanın önemini yitirmeye başlamasıdır. Kitlesel pazarlamanın gelişen iletişim teknolojileri sebebiyle önemi azalmaktadır. Müşteri, zaman ve mekan kısıtlaması olmaksızın dünyanın herhangi bir yerindeki satış noktasından satın alma işlemi yapabilir hale gelmiştir. Bu durum kitlesel pazarlama anlayışının tamamen değiştirilmesine yol açmaktadır ve müşteriyle kurulan birebir ilişkiye dayalı yeni pazarlama anlayışlarını ortaya çıkarmaktadır (Civaroğlu, 2006: 51-52).

Bu rekabet ortamında yeni müşterilerin kazanılmasının zorluğu ve mevcut müşterilerle olan ilişkilerin de son derece başarılı bir şekilde yürütülmesinin gerekliliği Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM - Customer Relations Management) kavramını ortaya çıkarmıştır. Müşteri ve ihtiyaçlarının başarılı bir şekilde analiz edilmesi, sunulan ürün ve hizmetlerin müşteriye tatmin edebilmesi, iletişimin sürdürülmesi ve planlanması, müşteri bilgilerinin güncel ve başarılı analizi işletmeler için hayati bir konu haline gelmiştir (Bayar, 2008: 41).

Müşteri ilişkileri yönetimi, işletme ve müşteri arasında olan bütün süreçleri kapsamaktadır. Ürünün müşteriye ulaştırılması ve tersi faaliyetler, müşteri talebini karşılamak, taleple ilgilenmek ve takip etmeyi amaçlamaktadır (Uzeken, 2008: 37). İşletme, hedeflediği müşteri beklentilerini aşmak ilkesini gerçekleştirebilmek için mevcut müşterileri ile en etkin iletişimi sağlamaya çalışmaktadır. Yönetim, firma misyonu çerçevesinde hedef olabilecek müşterileri ve müşteri gruplarını belirler. Müşteri yöneticileri önemli müşterilerle birlikte çalışarak, süreçleri geliştirirler, talepteki değişkenliği belirler ve katma değeri olmayan faaliyetleri bu sayede azaltabilirler (Türköz, 2007: 17). İşletme müşteriden gelen geri bildirimleri ne denli iyi değerlendirirse ürünün kalitesini o denli üst seviyeye çıkarabilecektir. Şekil-21'de görüldüğü üzere geri bildirimler müşteri, dağıtımçı, distribütör, perakendeci, son müşteri ve hatta işletme çalışanları tarafından oluşturulmaktadır (Karasu, 2006:

102). Özellikle tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının başarıya ulaşmasında müşteri ilişkileri yönetimi önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır (Ryals ve Humphries, 2007).

Şekil-21: Tedarik Zinciri Yönetiminde Müşteri İlişkileri Yönetimi Süreci

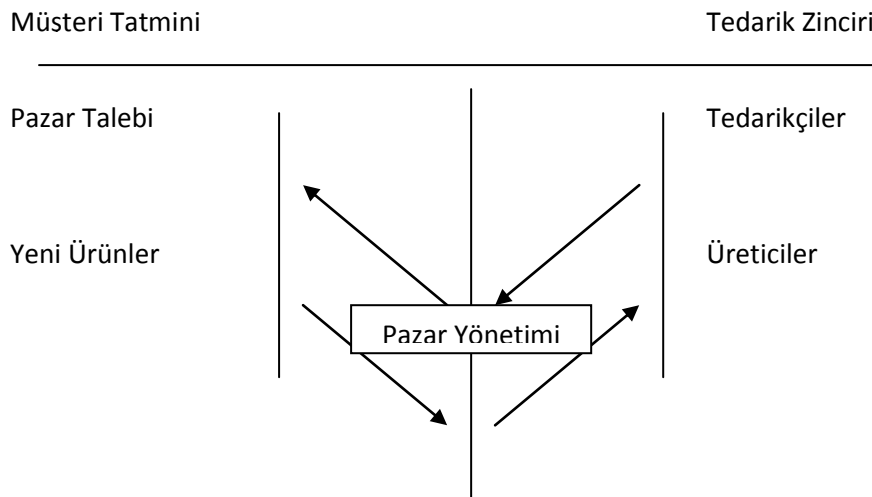


Kaynak: Albayrakoğlu, 2006: 84

Müşteri ilişkileri yönetimi gün geçtikçe artan rekabet ortamı içerisinde işletmelerin maliyetlerini azaltıcı, gelirlerini arttırıcı, müşterilerini elinde tutmayı hedefleyen, müşteri sadakatini sağlamaya çalışan etkin bir stratejidir (Yurdakul ve Karahan, 2010: 134). Müşteri ilişkileri yönetimi, ile ilgili yapılan sektörel uygulamalara bakıldığında, işletmelerin amaçlarına ulaşmak için mevcut ve potansiyel müşterileri hakkındaki belirli periyodlar içerisinde toplanan bilgilerin kullanımı ve bu veriler esas alınarak işletme stratejilerinin tasarlanması ve uygulanması söz konusudur. Dolayısıyla müşteri ilişkileri yönetimi, müşterinin söylediklerini ve sizin müşteri hakkında bildiklerinizi temel alan, müşteriye bireysel karşılık veren birebir ve ilişkisel pazarlamanın bir uygulaması olarak kabul edilmektedir (Kunt, 2004: 8). Müşteri ilişkileri yönetimi süreci, müşterilerle ilişkilerin nasıl geliştirilebileceğini ve sürdürülebileceğini ele alan bir yapıdır. Burada amaç müşterilerle pozitif ve uzun süreli ilişkiler kurularak rekabet avantajının elde edilmesidir (Finnegan ve Currie, 2010: 155).

Son yıllarda yaşanan gelişmelerle birlikte, tüketici değerinin oluşturulmasında tüketici odaklı hareket tarzının kurumsal kimlik haline getirilmesi gerekmektedir. Tedarik zincirindeki değer ise büyük ölçüde talep ile arz arasındaki uyuma bağlıdır. Bu nedenle, tüketici ile doğrudan temasları olmayan teknik bölümlerin ve pazarlamanın piyasa bilgisini paylaşmadan gerekli tepkiyi zamanında göstermelerinin mümkün olmadığı anlaşılmaktadır. Eğer müşterinin ihtiyaç ve istekleri ile ilgili bilgiler tedarikçi, üretici, dağıtıcı ve taşıyıcı arasında paylaşılmaz ise işletmenin amaçlarına ulaşması günümüz yoğun rekabet ortamında mümkün görünmemektedir (Sanchez-Rodrigues, 2006: 6). Şekil-22'de müşteri tatmininin büyük ölçüde tedarik zinciri sürecindeki ilişkilerin dengelenmesi ile gerçekleşebileceği ve bu ilişkilerde pazarlama fonksiyonunun rolü gösterilmeye çalışılmıştır.

Şekil-22: Müşteri Tatmini Ve Tedarik Zinciri Dengesi



Kaynak: Demirtaş, 2008: 64.

Müşteri ilişkileri yöneticileri, müşteriden gelen talepteki değişkenliği ve katma değeri olmayan faaliyetleri azaltmak için, belirlenen önemli müşterilerle birlikte çalışmaktadırlar. Müşteri ilişkileri yönetimi süreci, ilk olarak bu süreci yöneten ekibin öncelikle işletmeye ve daha sonra pazarlama bölümüne ait tüm stratejileri gözden geçirmesiyle başlamaktadır. Bu stratejiler, müşteri birimlerine tanıtılan ve şimdi ya da ileride organizasyonun başarısının anahtarı olan stratejilerdir. Sürecin devamında müşterilerin sınıflandırılması vardır. Burada amaç, hangi müşterilerin yapılacak sözleşme için yeterli olduğunu hangilerinin yeterli olmadığını belirlemektir (Albayrakoğlu, 2006: 40). Müşteri ilişkileri yönetimi tekniklerinin etkin kullanımı ile karlı müşterilere odaklanarak tedarik

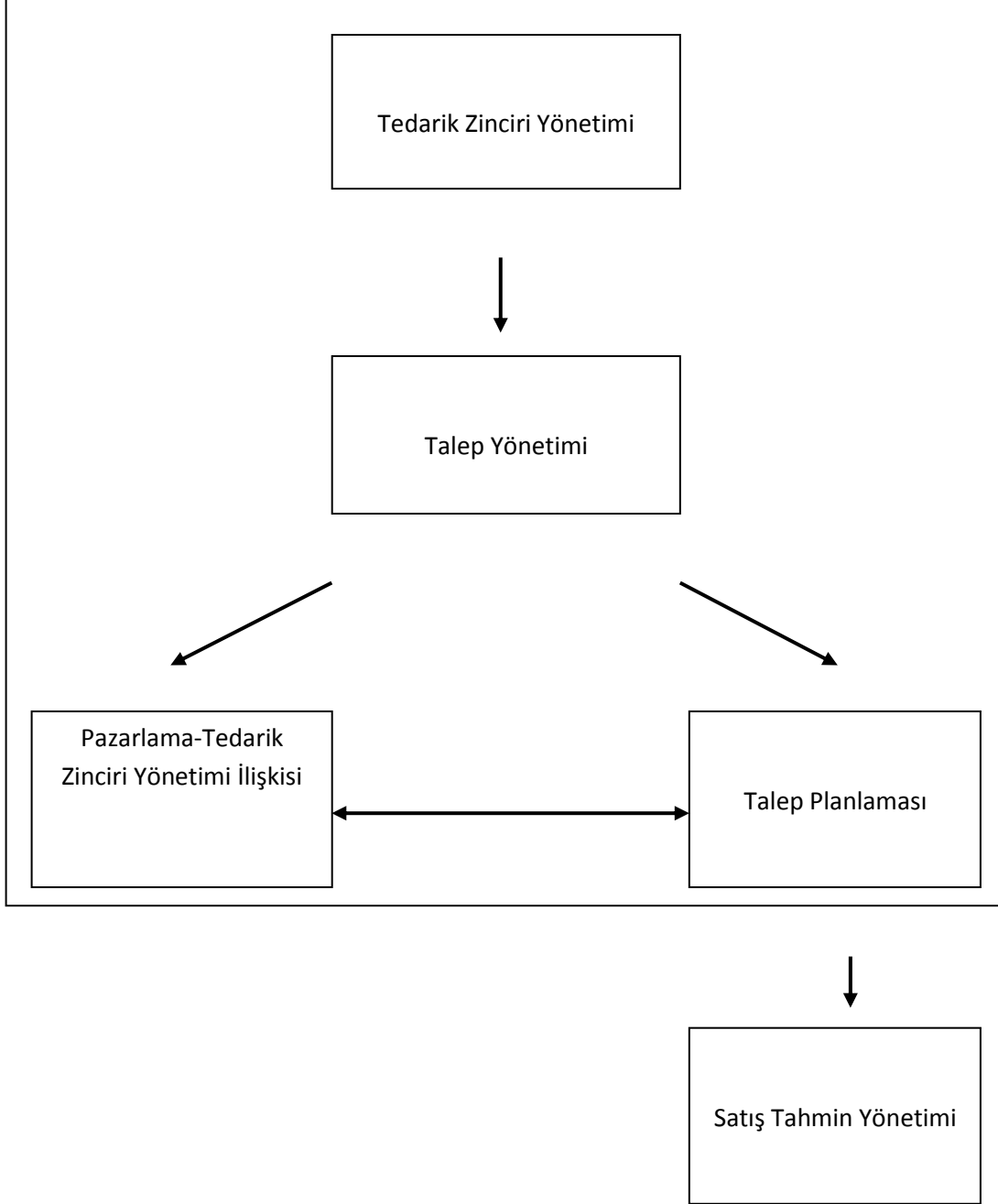
zincirine hem maliyetleri düşürmek, hem de çeşitli müşteri bölümlerinin ihtiyaçlarını karşılamak için hizmet seviyelerini kalibre etme olanağı sağlamakta ve bu, müşteri bazında daha büyük sağlamlık, devamlılık ve önceden belirlenebilirlik yaratmaktadır (Şen, 2007: 18).

2.1.1.5.4. Talep Yönetimi

Talep yönetimi ve tedarik zinciri yönetimi birbirlerinden farklı ancak birbirleriyle çok yakın ilişkili unsurlardır. Klasik anlamdaki tedarik zinciri yönetimi işletmenin satın alma yönü ile ilgilenirken talep yönetimi satış tarafı ile ilgilenir. Birini diğerinden kopararak tek taraflı ilgilenmek işletmeyi optimal olmayan sonuçlara götürür. Eğer tedarik zinciri yönetimi talep yönetimi desteği almazsa sonuçta yüksek promosyon maliyetleri, verimsiz satış anlaşmaları, aşırı sıkıştırılmış bir tedarik ve sonuç olarak kaybedilmiş karlarla karşı karşıya gelebilir. Tam aksi olarak eğer talep yönetimi uygulamaları çok iyi bir şekilde yapıp tedarik zinciri yönetiminden destek alınmazsa bu sefer de arz ve talep arasında dengenin bozulması, yanlış talep sinyallerine ve kötü kapasite planlamasına yol açabilir. İkisinin birbirinden tamamen bağımsız çalışması durumu ise mutlak bir kaosa yol açar (Erk, 2009: 109-110).

Talep yönetimini tedarik zinciri yönetiminin içinde bir unsur olarak değerlendirmek mümkündür. Bu yapılanma aşağıdaki şekil-23'de gösterilmektedir (Mentzer ve Moon, 2005: 7).

Şekil-23: Tedarik Zinciri Yönetimi İçinde Talep Yönetimi



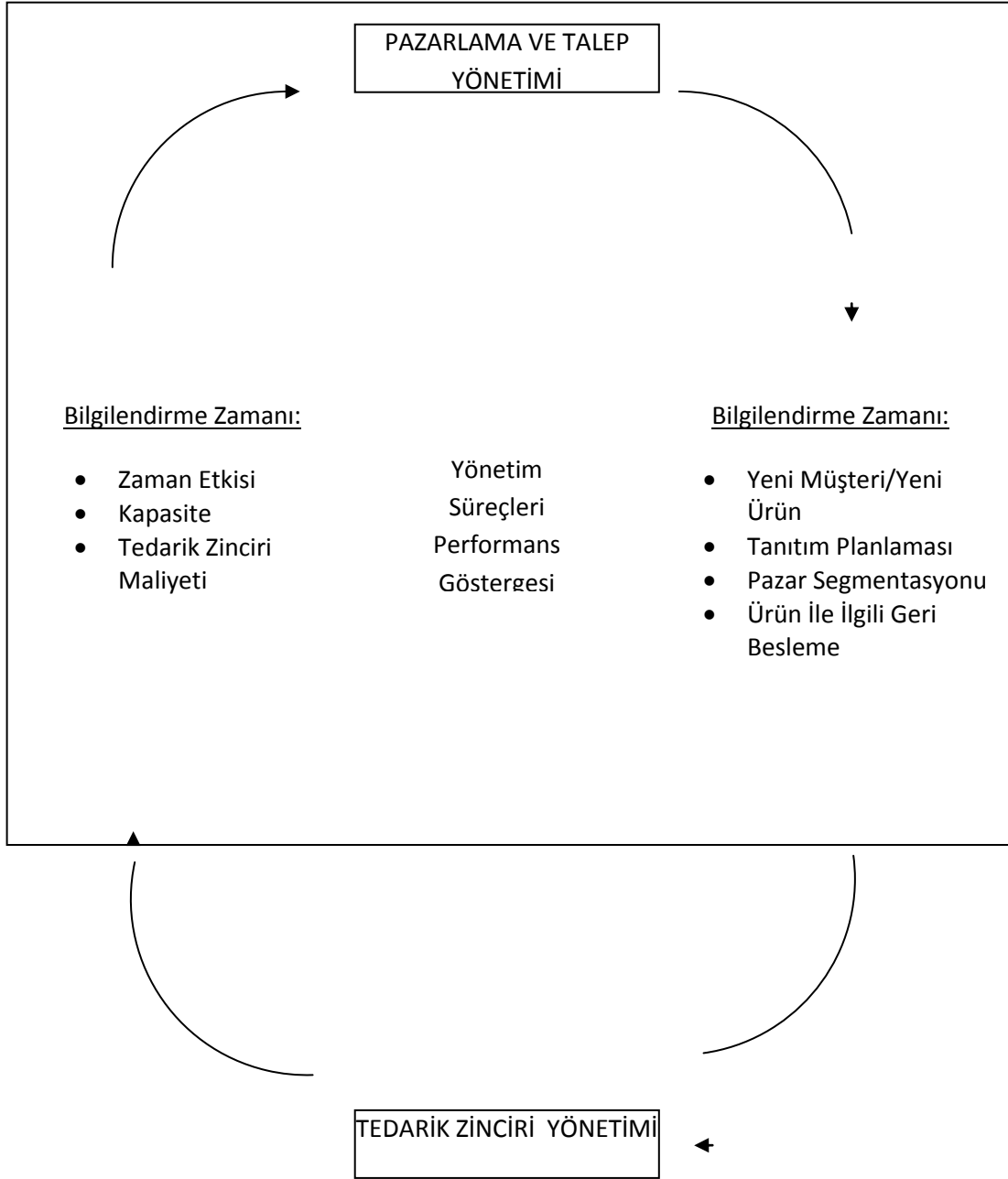
Kaynak: Mentzer ve Moon, 2005: 8.

Talep yönetimi müşteri değeri yaratmak için ön koşullardan birisidir. Talep yönetimi süreci, tüketici ihtiyaçları ile işletme arz imkanlarını dengelemek amacıyla etkinliklerini sürdürmektedir.

Talep yönetimi süreci, talep tahmini ve bu tahminle üretim, satın alma ve dağıtımını uyumlaştırmayı kapsamaktadır. Bu süreç aynı zamanda faaliyetlerin durduğu beklenmedik durumlara dönük alternatif planlar geliştirmek ve bu planları yönetmekle de ilgilenir (Özdemir, 2004: 92). Ayrıca talep yönetimi işletmelere, mevcut pazardan elde edilen veriler doğrultusunda, doğru veya doğruya yakın bir üretim öngörüsü belirlenmesine yardımcı olabilecektir. Bu suretle gerçekleştirilebilir bir zaman aralığında ürün ihtiyacının miktarı, özellikleri ve teslim tarihleri mümkün olan en az riskle ortaya konabilecektir (Juttner ve diğerleri, 2007: 379). Talep yönetimi süreci, talep tahminini ve bu tahminle üretim, satın alma ve dağıtımını uyumlaştırmayı kapsamaktadır. Ayrıca faaliyetlerin durduğu beklenmedik durumlarda alternatif planlar geliştirmekle birlikte ve bunları yönetmektedir (Erk, 2009: 99-100).

Talep yönetimi sayesinde işletme içinde veya müşteri siparişi ile ilgili ihtiyaç duyulan malzemelerin ve ürünlerin ihtiyaç miktarları, ne zaman gerektiği ve ne şekilde karşılanacağı gibi bilgiler ilgili birimlere kolaylıkla iletilir. Onaylanan talepleri temin etmek için farklı yöntemler ile karşılama süreçleri (satın alma, üretim emri veya depo transferleri) başlatılır. Talebin tamamı bir karşılama türüyle karşılanabileceği gibi parça parça da karşılanabilir. Ayrıca, bu süreçte karşılaşılabilecek riskler için alternatif planlar geliştirilir (Karasu, 2006: 39). Talep yönetiminin etkin bir şekilde yerine getirilmesi için talep tahmin yönelimlerinin rasyonel ölçütler ışığında uygulanması gerekmektedir (Demirtaş, 2008: 87-90). Talep yönetiminde, tüketicilerin gitgide artan bilgileriyle taleplerde bulunduğunu ve eğer bir firma ihtiyaçlarını karşılamazsa bunu yapabilen başka bir firma bulabileceklerini göz önünde tutarak tahmin ve değişkenlik azaltma çalışmaları yapılmaktadır (Şen, 2007: 18-19). Şekil-24'de görüldüğü üzere tedarik zinciri yönetiminin hedeflerine ulaşmasında talep yönetiminin hayati önem arz ettiği görülmektedir. Ancak şekilde görülen döngünün elemanları birbirleri ile entegrasyonu ve uyumunun sağlanması ile mümkün olabilecektir (Frohlich ve Westbrook, 2001).

Şekil-24: Pazarlama, Talep Yönetimi ve Tedarik Zinciri Yönetimi Arasındaki İlişki



Kaynak: Juttern ve diğerleri, 2007: 388.

Şekil-24’de görüldüğü üzere talep yönetimi, tedarik zinciri yönetimi içinde müşteri ihtiyaçları ve tedarik zinciri olanaklarını dengeleyen süreçtir. Bu sürecin doğru yönetilmesi sayesinde, arz ve talep önceliklendirilmek suretiyle uyumlaştırılıp, planlar en az sapma ile gerçekleştirilebilir. Bu süreç

sadece tahminleme ile sınırlı kalmamaktadır. Arz ve talep senkronizasyonu, artan esneklik ve değişkenliğin azalması talep yönetiminin önemli faydalarıdır. İyi bir talep yönetimi sistemi, satış noktası ve müşteri bilgisi sağlayarak belirsizliği azaltır (Aydın, 2005: 64). Talep yönetiminde toplanan veriler; geçmiş tarih verileri, satış projeleri, promosyon planları, şirket hedefleri, pazar payı verileri, ticari stok, pazar araştırmaları, büyüme kategorileri olabilir. Ekip veri kaynağına ve tahmin metoduna karar verdikten sonra bilgi akışını planlar ve daha sonra diğer süreç ekipleriyle bu tahminler ilişkilendirilir. Bu süreçler müşteri hizmet yönetimi, sipariş karşılama, imalat akışı ve ürün geliştirmedir. Sonra süreci yöneten ekip, talep tahminleri ile firmanın üretim, kaynak ve dağıtım kapasitesini eşleştirebilmek için gereken senkronizasyon prosedürlerini tayin etmektedir. Bunu yapabilmek için tüm tedarik zinciri içindeki noktaların hazır olup olmadıklarının ve esnekliklerinin bilinmesi gereklidir. Ayrıca ekibin uzun dönem planlaması yapılırken gelişmeye engel olabilecek değişikler için ihtiyaçlarını iyi belirlemesi gerekmektedir. Böylece ileride yaşanabilecek problemler önceden anlaşılabilir (Albayrakoğlu, 2006: 42).

Talep ve sipariş yönetiminde temel amaç, müşteri siparişlerinin etkin ve entegre işleyen bir süreçte ve hızlı bir şekilde cevaplanmasıdır. Bunun için oluşturulacak sistemin, müşteriye ait tüm bilgiler ortak bir bilgi havuzunda toplanması, müşteri siparişleri ve üretim kapasitesi ile entegre geliştirilmiş planlama sistemleri kullanılması, müşteri talebini tedarik zincirinin üst halkalarına hızla ve otomatik bir şekilde iletebilmek için gereken altyapının kurulması, üretim ve yeni ürün geliştirme faaliyetlerinin talebe göre hızla şekillendirilmesi, organizasyonda talep planlaması sorumluluğu tanımlanması, otomatik sipariş dağıtım fonksiyonunun devreye alınması, sistem üzerinde sipariş optimizasyonu yapılabilmesi, işlem hacminin büyük olduğu müşterilerle elektronik bağlantılar kurularak siparişlerin elektronik ortamda alınıp, kaydedilmesi gibi özellikleri bünyesinde ihtiva etmelidir (Eymen, 2007: 9-10).

Talep Yönetimi süreci ile müşterilerin gereksinimlerini tedarik zinciri ile dengelemek için gerekli yapının sağlanması ve bu yapı sağlanırken işletmenin talep yönetimi için üretim stratejilerini belirlemesi gerekmektedir. Bunlar bu stratejilerden oluşmaktadır (Albayrakoğlu, 2006: 41):

Talebi İzleme Stratejisi: Üretim hızı talepteki değişmeleri çok yakından izler. Bu nedenle stok düzeyi sıfıra yakındır.

Sabit Üretim Hızı Stratejisi: Planlama dönemi boyunca üretim hızı sabit tutulur. Talep ve üretim arasındaki farklar stok bulundurma veya bulundurmama maliyetleri olarak ortaya çıkmaktadır. Bu stratejinin avantajı kolay planlama ve sıfır hazırlık masraflarıdır.

Karma Strateji: İlk iki stratejinin dezavantajlarını ortadan kaldırmak için yapılmaktadır. Genellikle ilk iki seçenek ile optimum sonuç bulunamaması halinde uygulanır.

Bu stratejiler taleple birlikte üretim sürecinin alacağı şekli belirlemede kullanılırlar. Böylece geriye doğru entegrasyon sağlanmaya ve tedarik zincirinde müşteri ve üretim süreci birbirine bağlanmaya çalışılır. Talep yönetimi talebin tahminin satınalma, üretim ve dağıtım ile beraber hareket edebilmesinin sağlanmasından ibarettir. Ayrıca, operasyonların aksaması halinde bu süreç acil durum planları oluşturmakta ve geliştirmektedir (Albayrakoğlu, 2006: 41).

2.1.1.5.5. Siparişleri Gerçekleştirme

Tedarik zinciri yönetiminde siparişlerin karşılanması çok önemli bir role sahiptir (Bayar, 2008: 54). Tedarik zincirini harekete geçiren şey müşteri siparişleridir. Müşteri siparişlerinin etkili ve verimli bir şekilde karşılanması müşteri hizmeti sağlamanın ilk adımıdır. Ancak, sipariş karşılama süreci sadece siparişleri karşılamak değildir. Aynı zamanda, işletmenin, müşteri ihtiyaçlarını en üst düzeyde karşılarken, toplam sipariş teslimi maliyetlerini en aza indirebilecek bir ağ kurulmasını da içerir. Bu, sadece önemli bir lojistik faaliyetinden ziyade, karşılıklı fonksiyonel olarak uygulanmayı ve önemli tedarikçi ve müşterilerin koordinasyonunu gerektirir. Amaç, tedarikçiden işletmeye ve daha sonra da pazar bölümlerine doğru tam bir sürecin geliştirilmesidir (Aydın, 2005: 65).

Sipariş gerçekleştirme ile birlikte işletmeler tüketicileri ile iletişim ağı kurmak suretiyle, onların isteklerini anlamaya ve üretimlerini talepler doğrultusunda uyarlamaya çalışmaktadırlar. Bunu yaparken de maliyetlerini düşürmeyi amaçlarlar. Böylece tüketici ile işletme arasında eksik bir husus kalmamış ve entegrasyon istenildiği gibi sağlanmış olmaktadır (Sanchez-Rodrigues, 2006: 39-40).

2.1.1.5.6. Üretim Akış Yönetimi

Üretim akış yönetimi süreci, üretim faaliyetleri ve ürünün elde edilmesi, esnekliğin uygulanması ve yönetilmesi ile ilgili ürün akış yönetimi için gerekli olan bütün faaliyetleri kapsar (Karasu, 2006: 39). Diğer bir ifadeyle üretim akışı yönetimi, müşterinin istediği ürünü yapmakla ilgilidir. Bu daha esnek üretim prosesleri ve doğru ürün gruplarını elde etme çabası ile gerçekleşmektedir (Şen, 2007: 19). Stratejik seviyede üretim akışının amacı, müşteri ihtiyaçları ve isteklerini yerine getirmek için gerekli üretim yapısını kararlaştırmaktır. Süreç, takımın pazarlama, lojistik, üretim ve satın almanın fonksiyonel iş stratejilerini gözden geçirmesiyle başlar. Bu alt süreç, işletme ve pazarlama stratejilerinin gözden geçirildiği müşteri ilişkileri yönetimi ile etkileşim gerektirmektedir (Civaroğlu, 2006: 65).

Tedarik zinciri yönetimindeki üretim akış yönetimi, işletmelerin ürünlerini talepler doğrultusunda üreterek, ürünleri üretim merkezinden harekete geçirmek suretiyle hedef pazara etkin şekilde hizmet edecek biçimde gerekli olan üretim esnekliğini sağlama çabasıdır. Burada üretim esnekliği ile çok çeşitli ürünleri, zamanında ve öngörülen en düşük maliyette üretebilme yeteneği ifade edilmektedir (Rösch ve Stranbe, 2008: 67-68). İşletmeler için amaçlanan üretim esnekliği, planlama ve yönetimi, tedarik zincirindeki üreticinin sınırlarını aşır, tüm tedarik zincirine yayılmalıdır (Aydın, 2005: 66). İşletmelerde üretim akış süreci özellikle de tedarik zincirinin üretim kısıtlarının ve ihtiyaçlarının öngörülebilmesi amacıyla önem taşımaktadır. Bu sayede üretim aşamasındaki esneklik oranı ve düzeyiyle doğrudan doğruya yakın bir varsayım başarısı elde edilebilecektir (Albayrakoğlu, 2006: 46).

2.1.1.5.7. Envanter Yönetimi

Envanter; mal ve değerlere ait döküm, bir ticari kuruluşun para, mal ve diğer varlıklarıyla genel olarak borçlu ve alacaklı durumlarını, nicelikleri ve değerleriyle ayrıntılı olarak gösteren çizelgedir. Envanterler, hammadde veya yarı mamul veya tamamlanmış mamul olarak tedarik zincirinin her safhasında bulunmaktadır. (Demirtaş, 2008: 27-28).

Envanter Yönetimi ise ürün akışlarının devamlılığının sağlanması ve stokta bulundurulmuş malların miktarı ile satış talebinin örtüştürülmesi olarak ifade edilebilir (Williams ve Tokar, 2008: 213). Diğer bir ifadeyle envanter yönetimi, stokta satışa ya da üretime hazır bulundurulmuş ürün düzeyleri ile müşteri servis düzeyleri arasında denge sağlanmasıdır (Barth, 2011). Bu çerçevede envanter yönetiminin, ürünlerle zaman faydası yaratarak arz ve talep arasındaki dengesizliklerin giderilmesinde önem arz ettiği ifade edilebilir (Delhoum ve Scholz-Reiter, 2009: 666). Nitekim envanter bugün bütün işletmelerin odak noktası haline gelmiştir. İşletmelerde başarılı bir yönetim için, stok yönetiminin en iyi şekilde planlanması gereklidir. İşletmeler stoklarında çeşitli nedenlere bağlı olarak belirli bir miktardan fazla finansal kaynak ayıramazlar. İşletmelerin işleyişi açısından envanterin etkin bir biçimde kontrol edilmesi gerekmektedir. Ancak bu kontrol, oluşabilecek maliyetleri minimize etmek amacıyla, tüm envanterin yok edilmesi anlamına gelmemelidir. Esas kontrol, doğru malzemeyi, doğru zamanda, doğru miktarda ve doğru yerde bulundurmadır. Bu kavramlardan herhangi birinin eksikliği halinde sistemde işleyiş bakımından aksaklıklar meydana gelecektir. Örneğin, tüketimi (talebi) az olan bir malzemenin stoklarda aşırı miktarda bulunması, stok maliyetini arttıracaktır. Tam tersine, tüketimi (talebi) fazla olan bir malzemenin stoklarda yeterli miktarda bulunmaması da işleyişin duraklamasına ve servis süresinin uzamasına neden olacaktır (Kasap ve diğerleri, 2010: 311). Bu tanımlar çerçevesinde envanter yönetiminin işletmeler için temel amacı tedarik zincirindeki belirsizlikler için tampon görevi yapmak olduğu belirtilebilir (Yıldızöz, 2006: 17-18).

Envanter yönetimi, tedarik zinciri içerisindeki yer alan işletmeler üzerinde bulunan envanteri yönetmek için gerekli olan teknikleri içermesi açısından önem arz etmektedir (Karpuzlar, 2005: 32). Tedarik zincirinde envanter yönetimi, tedarik kaynağından nihai müşteriye kadar, işbirliği içinde çalışan tüm işletmelerin oluşturduğu ağdaki envanterin planlanması ve kontrol edilmesidir. Tedarik zinciri envanter yönetimi nihai müşteri talebinde yoğunlaşır. Envanter zincirinde etkili bir şekilde yönetilirse, tüm zincirin pazarlama, satış ve dağıtım stratejilerinin gerçekleştirilmesini ve materyal ve hizmet akışının tedarikçiden müşteriye verimli bir şekilde akmasını sağlayabilir (Aydın, 2005: 67). Ancak bu tekniklerin etkin şekilde uygulanabilmesi işletmelerin birbirlerinden ihtiyaç duydukları ürünleri teknolojik iletişimi kullanmak suretiyle yaptıkları bilgi paylaşımlarına bağlıdır. Bilgi paylaşımının etkin şekilde icra edilmemesi zincirdeki işletmelerin envanter yönetiminin verimliliğini düşürecektir (Cachon ve Fisher, 2000: 1033).

Tedarik zinciri yönetiminin temel amaçlarına bakıldığı zaman, bu amaçların envanter yönetiminin özünde yer aldığı görülür. Envanter yönetiminin amacı, müşteri gereksinimlerini karşılamak için gerekli olan envanteri ve maliyetlerini mümkün olduğunca düşük seviyede tutarak faaliyetlerin yürütülmesi için malların doğru yer ve zamanda hazır bulunmasını sağlayacak yapılanmayı oluşturmaktır (Uzeken, 2008: 43). Temel amaçları tedarik zincirinde bulunabilecek herhangi bir belirsizliğin azaltılmasıdır. Tedarik zinciri yönetim felsefesinin uygulanması ile envanter yükünün entegrasyon sonucu paylaşılarak önemli ölçüde belirgin hale getirilmesi söz konusudur. Çünkü, envanter problemi büyük ölçüde işletmelerin birbirlerinin satış tahmini ve planlama faaliyetlerinden haberdar olmamasından ve bu amaçlı bilgi paylaşımı eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Tedarik zincirinin kısa ve uzun vadeli hedefleri vardır. Kısa vadeli hedefi, gereksiz stokları ortadan kaldırmak ve üretim ile müşteriye cevap verme hızını artırmaktır. Uzun vadeli hedefi ise, müşteri beklentilerini doğru yerde, doğru zamanda, doğru ürünle karşılamak ve bu şekilde pazar payını ve karını artırmaktır (Demirtaş, 2008; 27-28). İşletmelerde tedarik zinciri yönetimi felsefesi çerçevesinde belirlenen uzun ve kısa vadeli hedeflere ulaşılabilmesi ancak mevcut ve potansiyel envanterin en iyi şekilde yönetilmesi ile mümkün olabilmektedir.

Bir tedarik zincirinde hangi aşamalarda ne kadar stok yapılacak, ne kadar hammadde, yarı mamul ve mamul stoğu yapılacak gibi sorulara cevap aranmaktadır. Envanter tutma ve yaratma hakkında envanter çevrimi, emniyet stoğu ve sezonluk envanter 3 farklı karar alınabilmektedir (Yıldızöz, 2006: 17-18).

Envanter Çevrimi: Ürün için satın alma talebi verilmesi ile satın alınması arasında geçen zamana karşılık tutulan envanterdir. İşletmeler ölçek ekonomisinden faydalanmak için fazla miktarda ürün üretmekte veya satın almaktadırlar.

Emniyet Stoğu: Belirsizliğe karşı tutulan envanterlerdir. Talep tahminleri doğru yapılırsa emniyet stoğuna gerek kalmamakta ve çevrim envanteri yeterli olmaktadır.

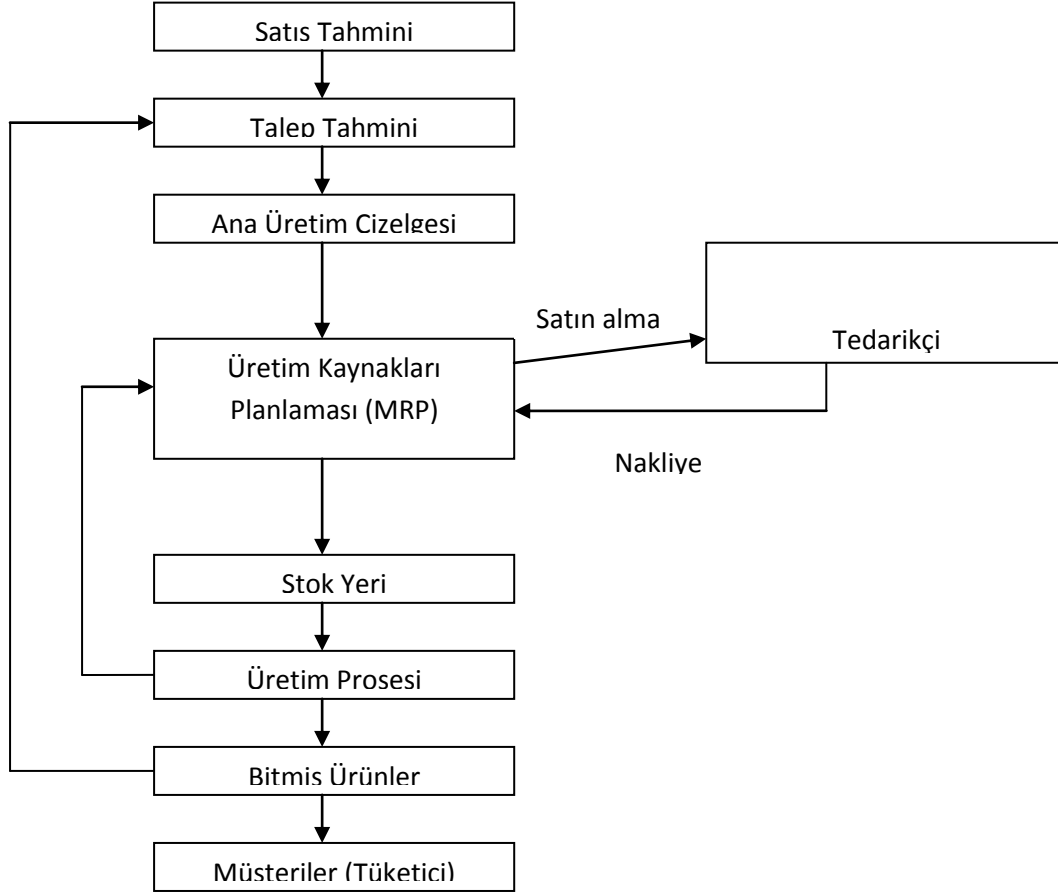
Sezonluk Envanter: Yılın belirli zamanlarında önceden tahmin edilebilen talep artışlarına karşı tutulan envanterdir. Buna alternatif esnek bir üretim sistemine sahip olmaktır. Böylece artan taleplere daha hızlı cevap verilebilmektedir.

Tedarik zinciri yönetiminde envanter yönetiminin; yakın gelecekte olabilecek talebi tahmin ve üretim ile dağıtım maliyetlerinin düşürülmesi gibi ölçek ekonomileri açısından da büyük önem arz ettiği ifade edilmiştir. Bu çerçevede envanter yönetimi, hammadde ve bitmiş ürün stoklarını, stok bölgelerinin sayısı, büyüklüğü ve yerleşimi hakkında karar verilmesini ve aynı zamanlı üretim sistemleri ile "itme ve çekme stratejileri"ni içermektedir (Sakallı, 2007: 19-20). Tüketici ihtiyaçları doğrultusunda üretim, tedarik/itme (push) metodu ve talep/çekme (pull) metodu olmak üzere iki farklı metoddan meydana gelmektedir (Wright ve Lund, 2003: 138).

2.1.1.5.7.1. Envanter Yönetiminde İtme Stratejisi

İtme stratejisi, çizelge esaslı bir sistemdir. Ürünlerin talebi için bir plan yapılmakta ve talebi karşılamak için bir üretim çizelgesi hazırlanmaktadır (Topçubaşı, 2007: 26). Geleneksel yönetim olarak da adlandırılabilen itme stratejisi; üretimin ve ürün arzının müşteri beklenti veya istekleri ile değil, doğrudan işletme yönetim kararları dahilinde gerçekleştirilmesi olarak tanımlanabilmektedir (Uzeken, 2008: 48-49). Şekil-25'de görüldüğü üzere itme stratejisinde; üretici, ürünlerini dağıtım kanalı boyunca birbirini izleyen üyelere doğru itmesi şeklinde gerçekleştirir ve kanalın diğer üyeleri de bu strateji ile kendinden sonraki bölümlere aynı uygulama ile karşılık vermektedir (Sakallı, 2007: 21).

Şekil-25: İtme Stratejisi Çizelge Yapısı ve Malzeme Akışı



Kaynak: Topçubaşı, 2007: 27.

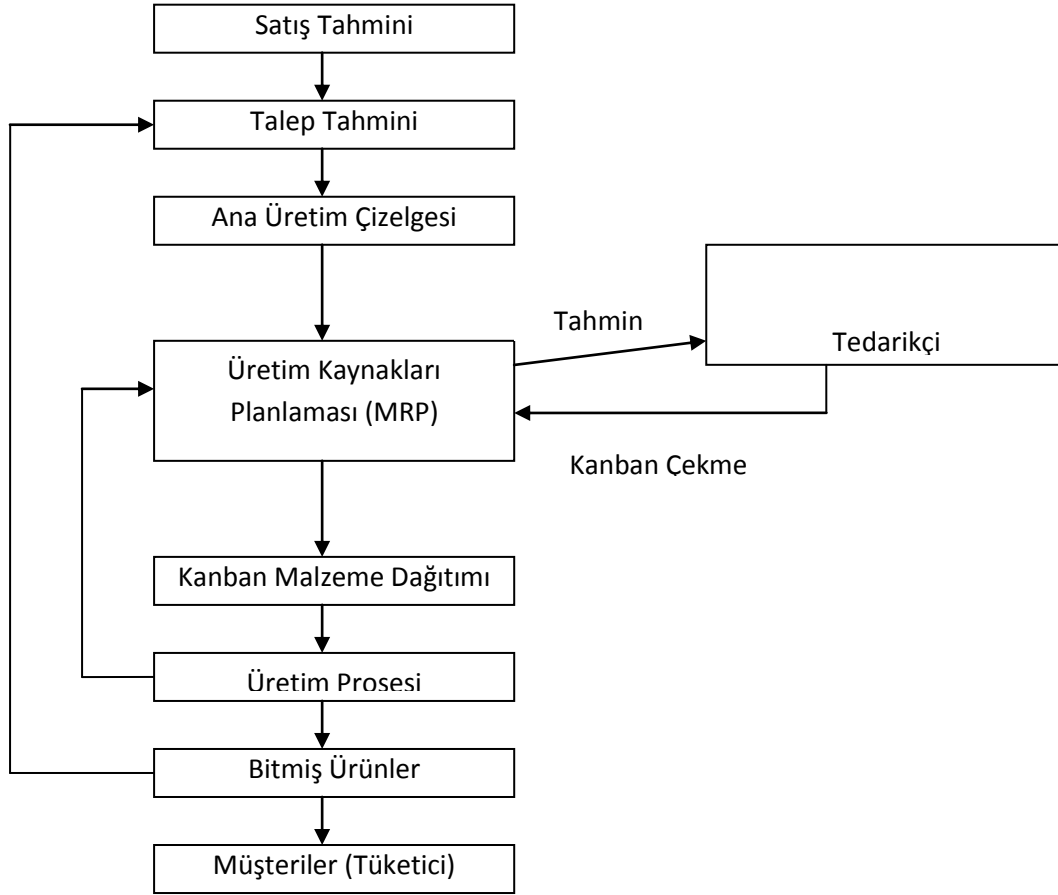
İtme stratejisinde, sistem çapında bir yaklaşımla stoklar daha alt basamaktaki depolara doğru itilmektedir. Bu yaklaşımın mantığı sistem çapında bir bakışla, büyük sürpriz siparişler önlenerek, belirli bir stok yatırımı ile, belirli bir müşteri servis düzeyine ulaşma ya da müşteri servis düzeyini geliştirme maliyetinin düşürülmesidir (Türköz, 2007: 60). İtme stratejisinde stokların düzeyi daha önceden belirlenen Yeniden Sipariş Verme Noktası (ReOrder Level-ROL) düzeyine düştüğünde, yine daha önceden belirlenen Ekonomik Sipariş Miktarına (Economic Order Quantity-EOQ) göre sipariş

verilmektedir. Yeniden sipariş verme miktarı, geçmişteki taleplere ve çevrim (temin) sürelerine bağlı olabilmektedir (Şen, 2007: 21).

2.1.1.5.7.2. Envanter Yönetiminde Çekme Stratejisi

Çekme stratejisi, sipariş miktarının tümüyle tedarik zincirindeki değişimlere göre belirlendiği stratejidir (Şen, 2007: 21). Çekme stratejisi, rekabet piyasasının geliştiği ortamlarda ve müşteri beklentilerinin arttığı günümüz piyasalarında uygulanmaktadır (Uzeken, 2008: 49). Müşterilerin, renk, miktar, kalite, marka, fiyat vb. çeşitli özellikler karşısındaki beklentileri satış noktaları aracılığıyla tedarik zincirinin diğer üyelerine doğru çekilmektedir (İlhan, 2009: 52). Bunun sonucu olarak üretim, tedarik ve dağıtım planları şekillenmekte, ürünü önce tüketicilere istemek için onlara dönük reklam vb. yapmaktır. Şekil-26'da görüldüğü üzere tüketici, paketlenmiş ürünler ve ürün yelpazesinin zenginliği nedeniyle perakendeciye, perakendeci yine aynı şartlardan dolayı toptancıya, toptancı da üreticiye doğru çekilmekte ve bu etkilenme sonucunda çekme stratejisi meydana gelebilmektedir (Sakallı, 2007: 21).

Şekil-26: Çekme Stratejisi Çizelge Yapısı ve Malzeme Akışı



Kaynak-1: Topçubaşı, 2007: 28

Çekme stratejisinde ihtiyaca en kısa sürede cevap verebilme yeteneği önem kazanmaktadır. Çekme stratejisinde mümkün olduğunca ihtiyaç duyulduğunda üretim yapılmaktadır (Bay, 2007: 23-24). Çekme sisteminin avantajları; bağımsız olarak çalışması ve düşük veri işleme ile haberleşme giderlerine sahip olmasıdır. Bununla birlikte, genellikle büyük sipariş miktarları ile çalışan çekme sistemlerinin bazı temel dezavantajları da vardır. Tam bir çekme sisteminde, diğer dağıtım depoları ile ilgili herhangi bir bilgi ya da saptama olmaksızın ana depoya siparişler gelir. Siparişler, genellikle elde bulunan stok miktarı, üretim programları ve yeni müşteri türlerinin eklenmesi gibi düzensiz olaylar göz önüne alınmadan yapılmaktadır. Çekme sistemindeki bu eksikliklerin bilinmesinden dolayı, dağıtım depoları ve ana depo arasındaki iletişim artırılmış ve ana depodan yapılan sevkiyatlar daha etkin bir şekilde kontrol edilmeye başlanmıştır (Türköz, 2007: 58-60).

2.1.1.5.8. Tedarikçi İlişkileri Yönetimi

Bilginin işletmeler arası akışı tedarik zincirindeki temel aşamadır. Günümüz bilişim teknolojileri, tedarik zincirindeki üyelerin arasındaki bilgi akışını mümkün kılarak iletişim engellerinin yıkılmasına neden olabilmektedir (Çağlayan, 2002: 57). Bu noktada tedarik zinciri yönetimi ve vazgeçilmez bileşeni tedarikçi ilişkileri, işletmeler için önem kazanmıştır (Petersen ve diğerleri, 2005). Nitekim, tedarikçileriyle etkin ilişkiler geliştirebilmiş işletmeler, pazardaki rakiplerine göre tedarik maliyetlerinin düşürülmesi, istenilen kalitede girdinin istenilen zamanda temin edilebilmesi ve lojistik maliyetlerinin düşürülmesi gibi birçok alanda avantaj sağlayabilmektedir (Saccani ve Perona, 2007: 26).

Tedarikçi ilişkileri yönetimi, işletmenin tedarikçileri ile nasıl ilişkiler geliştireceğini tanımlayan bir süreçtir. İsminden de anlaşılacağı üzere bu süreç müşteri ilişkileri yönetiminin bir yansımasıdır. Tedarikçi ilişkileri yönetimi, işletmenin tedarikçileri ile nasıl ilişkiler geliştirebileceğini tanımlayan bir süre ifade etmektedir ki bu süreç rekabetin çetinleşmesiyle birlikte kaçınılmaz bir olgu haline gelmiştir (Su, Shi ve Lai, 2008: 1-2). Tedarikçi ilişkileri yönetimi kavramı, tedarik zincirinin yönetilmesi esnasında işletmelerin tedarikçileri ile olan iletişimin geliştirilmesine odaklanmaktadır. Aslında böyle bir teori müşteri ilişkileri yönetimi şeklinde ortaya çıkmış ve müşteri ile olan ilişkilerin yönetilmesi sonucunda tedarik zincirinin bu bölümünde oldukça iyi sonuçlar alınmıştır. Söz konusu kavram da aynı yaklaşımın tedarikçiler boyutuna uygulanmasını esas almaktadır. Dolayısıyla bugün için müşteri ilişkileri yönetimi ne kadar önemli ise tedarikçi ilişkileri yönetimi kavramı da giderek önem kazanmaktadır. Çünkü global rekabet ortamında, satın alma ilişkili maliyetler ve bu noktada sağlanacak olan tasarruflar, en az satış maliyetleri kadar anlamlı ve önemli bir duruma gelmektedir (Karakış, 2007; 140). Ayrıca günümüz teknolojilerinin oldukça ileri aşamalara taşınması bilgi iletişim araçlarının gelişmesi sonucunu doğurmuştur. Bu da tedarik zinciri yönetiminde alıcılar ve tedarikçiler arasındaki iletişimi geliştirmek suretiyle tedarik zincirinin etkinliğinin artmasını sağlamıştır (Sanders, 2005: 4).

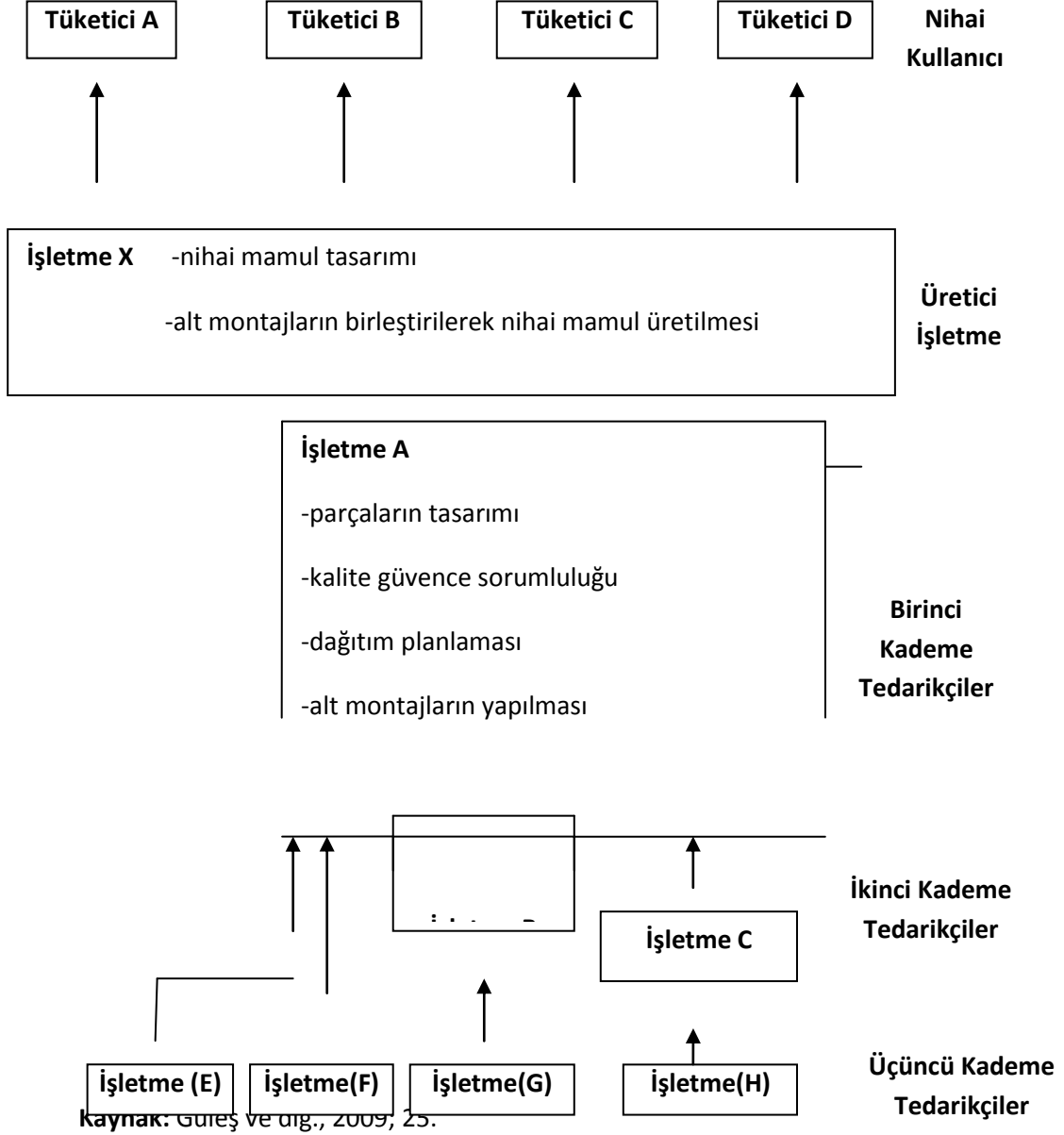
Tedarikçi ilişkileri Yönetimi, işletmelerin tedarikçiden neyi ne kadara aldıkları, tedarikçiden kaynaklanan risklerin boyutlarının ne olduğu, alınan ürünlerin kalitesinin işletmenin kalite hedeflerine uygunluğu, satın alma uygulamalarında zaman içerisinde yaşanan değişiklikler, satın alma aktivitelerinin işletmenin genel hedeflerine uygunluğu gibi soruların yanıtlanmasına yardımcı olan yönetim sistemidir (Karakış 2007: 135). Tedarikçi ilişkileri yönetimi süreci, tedarikçilerle iletişim kurmak için kullanılan yöntemleri ve bu iletişime katılan fonksiyonları kapsamaktadır. Öncelikli tedarikçilerle işletmeler arasındaki iletişimde işletme geçmişi, faaliyetleri, finansal ve pazar

performansı ile geleceğe yönelik planlar konusunda bilgi paylaşımı da söz konusudur. İletişimlere her iki tarafın üst yönetiminden aşağı doğru çeşitli seviyelerden çalışanlar katılmaktadır. İletişimler, öncelikli tedarikçilere yapılan ziyaretlerin sıklığı ve yaklaşımları, üretim ihtiyaçlarını destekleyecek uzun dönemli anlaşmalar ve el kitapları ile konferanslar gibi tedarikçi iletişim araçlarının kullanımını içermektedir (Karasu, 2006: 39-40).

Tedarikçi ilişkileri yönetimi, tedarikçilerin değerlendirilmelerinin dışında, var olan tedarikçilerle kurulacak olan iletişimin organizasyonunu ve yönetim sorumluluklarını içermektedir. Bu amaçla günümüzde kullanılan yazılımlar tedarikçi-üretici arasında ihtiyaç duyulan bilgi akışının son derece hızlı, koordineli ve amaca hizmet edebilir yapıda olmasını sağlamaktadır. Bu şekilde paylaşılan bilgi, gerek üreticilerin gerekse bunlara ait tedarikçilerin stok ve üretim maliyetlerinin azalmasını mümkün kılabilir. Tedarikçi ilişkileri yönetimi, kilit tedarikçilerin belirlenmesi süreci ile başlayıp en uçtaki tedarikçiye kadar genişleyen bir yelpazede geliştirilecek stratejileri, yaklaşımları ve organizasyonu içerisinde barındırmaktadır. Tedarikçi ilişkileri yönetimi, uzun vadede, tedarikçi değerlendirme sürecinin, özellikle niteliksel kriterlerinin oluşmasında önemli bir rol oynamaktadır (Ada ve diğerleri, 2005: 606).

Tedarik zinciri yönetiminin etkin şekilde uygulanabilmesi için tedarikçilerle iletişimde etkin şekilde sürdürülmesi gerekmektedir. Bu çerçevede şekil-27'de tedarik zinciri yönetiminde etkin bir iletişim modeli örneği ortaya çıkarılmıştır. Şekil-27'de görüldüğü üzere zincirde yer alan işletmeler arasındaki iletişim ağının eksiksiz olması zincirin etkinliğini arttırmakta ve tedarik zinciri yönetimi felsefesini güçlendirmektedir. Burada, tedarik zincirini oluşturan halkaların, zincir ortaklarının birbiriyle iletişimde olması ve karşılıklı bilgi alışverişinde bulunarak alınan kararlardan haberdar olabilmesi çok daha etkin çalışmasını sağlayabilecektir (Tutkun, 2007: 1).

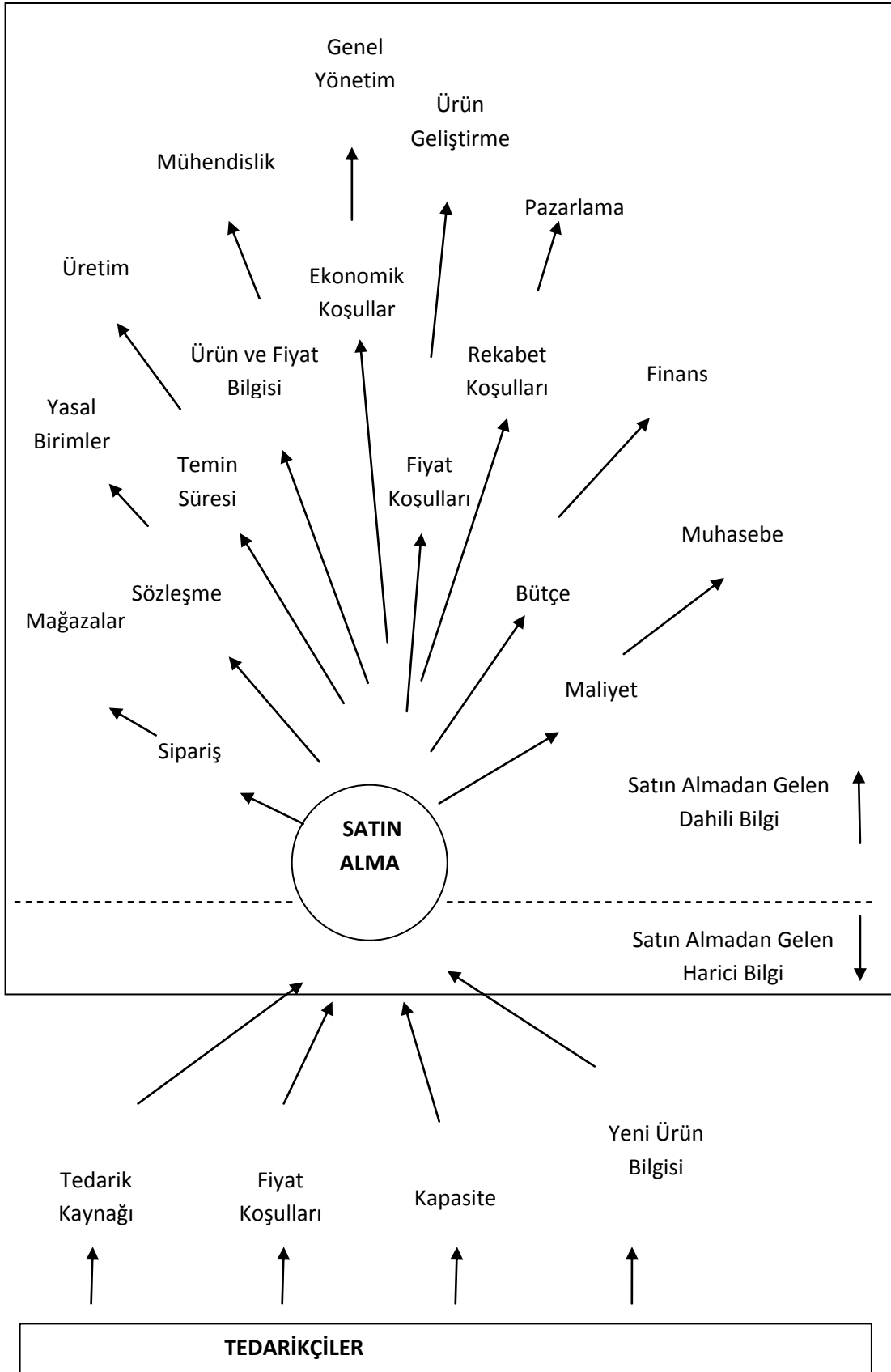
Şekil-27: Tedarikçilerle İlişkiler Modeli-I



Kaynak: Sanders, 2005; Saccani, Nicola ve Perona, 2007; Szejczewski ve diğerleri, 2005.

Şekilde tedarikçi ilişkileri yönetimi kapsamında zincir üyeleri arasında bilgi akışının etkinliği verilmiştir. Ancak tedarikçi ilişkileri yönetimi yazını incelendiğinde, etkinliği sağlamak için, tek bir tedarikçi ilişkileri yönetimi örneği olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Szejczewski, 2005: 877). Bunun için yazında en çok üzerinde eğilim gösterilen ikinci bir tedarikçi ilişkileri yönetimi modeli de şekil-28 aracılığıyla gösterilmektedir.

Şekil-28: Tedarikçilerle İlişkiler Modeli-II



Kaynak: Szwejczewski ve diğeri, 2005: 884.

Şekil-28 aracılığıyla gösterilen tedarikçi ilişkileri yönetimi modelinde doğrudan tüketiciler üzerine odaklanılmıştır. Şekilde verilen tedarikçi ilişkileri yönetiminde yine nihai hedef tüketiciler olmakla birlikte pazar, maliyet, finans ve üretim gibi faktörler üzerinde odaklanılarak nihai hedefe ulaşılacağı ifade edilmiştir. Ancak her iki modelin amacı nihai tüketiciler olmasına rağmen hedefe ulaşmak için vazgeçilmez şart tedarikçilerle etkin iletişim kurulmasıdır.

Tedarik zinciri yönetimi felsefesine uygun olan müşteri-tedarikçi ilişkisi de işbirliği esasına dayanan ilişkidir. Ancak tedarik zinciri yönetimi, müşteri-tedarikçi ilişkilerinde her konuda tam bir işbirliği ve tam bilgi paylaşımını öngörmektedir (Elagöz, 2006: 195). Bu çerçevede işletmenin müşterileri ile ilişkilerini geliştirmeleri gibi tedarikçileri ile olan ilişkilerini de geliştirmeleri gerekmektedir. Her bir tedarikçi ile ilişkinin kurallarının tanımlandığı ürün-hizmet anlaşması yapılmalı ve bunun kurallarına uyulması sağlanmalıdır. Bu süreç, ürün hizmet anlaşmasının tanımlanmasından ve yürütülmesinden sorumludur (Toprakçı, 2005).

Tedarikçi ilişkileri yönetim sistemi sayesinde birçok işletme sözleşmelerini daha iyi bir biçimde yönetebilmekte ve bunun sonucunda da %50'ye yakın bir maliyet tasarrufu sağlayabilmektedir. Tedarikçi ilişkileri ile ilgili olarak yapılan bir araştırmada tedarikçi ilişkilerine önem veren işletmelerin yıllık toplam satın alma maliyetlerinin en az %3'ünden tasarruf sağladıkları ortaya çıkmıştır. Aynı çalışma sonucunda işletmelerin yakın gelecekte %12'sinin tedarikçi ilişkileri yönetim sistemini kesinlikle kuracağı ve %64'ünün ise bu kavramın önem kazanacağına kesin gözüyle baktıkları ortaya konmuştur. Söz konusu sisteme sahip işletmelerin ortak ürün geliştirme sürecine 9 çalışan ile katılabilmelerine karşın tedarikçi ilişkilerine önem vermeyen işletmelerin bu süreç için maksimum 3 çalışanı ayırabildiği gözlemlenmiştir (Karakış, 2007: 140-41).

Tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde alıcı ile tedarikçi ilişkileri rekabetçi ve işbirlikçi olmak üzere iki farklı modelde incelenebilmektedir. Rekabetçi esasa dayanan alıcı-tedarikçi ilişkilerinde, ilişkinin odak noktası rekabete dayanmaktadır. İşbirliği esasına dayalı tedarikçi-alıcı ilişkilerinde

taraf lar arasındaki karş ılıklı güven, menfaat, sık ı iş birliği ve kalite güvencesi ile teslimatta esneklik ilkeleri ön plandadır. Tedarikçi-alıcı ilişkilerinde uygulanan rekabetçi ve iş birlikçi modelinin farklı yanları ve benzerlikleri aş ağıdaki tablo-4’de belirtilmiştir (Çağlayan, 2002: 85);

Tablo-4: Rekabetçi ve İş birlikçi Modelinin Karşılaştırılması

UNSURLAR	REKABETÇİ	İŞ BİRLİKÇİ
Tedarikçi sayısı	Çok	Az
Ticari ilişkinin süresi	Kısa	Uzun
Sözleşmelerin süresi	Kısa vadeli	Orta/Uzun vadeli
Tedarikçi seçim kriterleri	Fiyat	Kalite, fiyat, v.s.
Araştırma-Geliştirmeye katılım	Az veya hiç	Çok
Fiyatlama stratejisi	Rekabetçi	Hedef fiyatlama
Fiyat değişimleri	Artma	Azalma
Hata yüzdesi	Yüksek	Düşük
Kalite geliştirme	Düşük	Yüksek
Bilgi alış-verişi	Düşük	Yüksek
Risk paylaşımı	Düşük	Yüksek
Teknolojik destek	Düşük	Yüksek
Karş ılıklı güven ve bağlılık	Düşük	Yüksek

Kaynak: Güleş ve diğerleri, 2009: 27.

Tabloda yer alan modellerin (gerek rekabetçi modelin, gerekse iş birlikçi modelin) uygulamada yalın bir şekli yoktur. Bu iki model de uç noktalar olarak kabul edilecek olursa, uygulamada alıcı-tedarikçi ilişkilerinin bu iki nokta arasında bir yerde yer aldığı kabul edilir ve yakın olduğu uca bağlı olarak da daha rekabetçi veya daha iş birlikçi olarak nitelendirilir. Yazında genel kabul gören eğ ilim;

batıdaki alıcı-tedarikçi ilişkilerinin daha çok rekabetçi modele, Japonya'daki ilişkilerin ise daha çok işbirliği modeline yakın olduğu ve alıcı-tedarikçi ilişkilerinin gittikçe daha işbirlikçi hale geldiği şeklindedir (Civaroğlu, 2006: 47). Tedarik zinciri yönetiminin etkin bir şekilde uygulanabilmesi ve ortaya çıkabilecek olumsuz durumlara karşı proaktif yaklaşımın sergilenebilmesi belirli kriterler çerçevesinde şekillendirilmelidir. Bu kriterler şu şekilde sıralanabilmektedir (Çağlayan, 2002. 71-72).

* Alıcı ve tedarikçi işletmeler kalite kontrol uygulamalarının karşılıklı anlayış ve kalite kontrol sistemleri arasında işbirliği ile sürdürülmelidir.

* Alıcı işletme gereksinimleri hakkında yeterli kesin bilgiler sağlamalıdır.

* Alıcı ve tedarikçi firmalar kalite, miktar, fiyat, teslim koşulları ve ödeme yöntemlerine ilişkin rasyonel bir sözleşmede mutabakata varmalıdır.

* Taraflar bir sorun çıkması halinde anlaşmazlığın kolayca çözümlenebilmesi için gerekli sistem ve yollar sözleşmede belirtilmelidir.

* Taraflar sipariş, üretim ve stok planlama, yazışma işlemleri ve sistemleri gibi kontrol etkinliklerini yeterli düzeyde tutmaya özen göstermelidirler.

* Tedarik zinciri yönetiminin etkin uygulanabilmesi için tarafların odak noktaları tüketici ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak olmalıdır.

Tedarikçi, üretici, dağıtımçı ve müşteri tedarik zinciri bilgi sisteminde birbirleriyle bağlantılı olmak zorundadır. Bu iletişim ağı, tedarik zinciri elemanlarını tek bir organizasyon gibi birbirine yakınlaştırmaktadır. Tedarikçi ilişkilerindeki yeni yaklaşımlarda bilgi paylaşım yapısı, doğrudan ulaşılabilir tam zamanlı bilgi ve periyodik bilgi olmak üzere iki ayaklı olarak tanımlanmaktadır. Periyodik bilgi, işletmelerin stratejilerindeki bir değişimi, bir fiyat düzenlemesi, yeni ürün ve hizmetlerin tanıtımı vb. bilgilerin tedarik zinciri elemanlarına iletilmesini sağlar. Periyodik bilgi, tam zamanlı bilginin aksine tüm tedarik zinciri elemanlarına mesaj biçiminde gönderilir. Tam zamanlı bilgi paylaşımı, geleneksel hiyerarşik bilgi akış yapısının aksine, tüm zincir üyelerinin bağlı olduğu bir bilgi akış ağı ile gerçekleştirilir. Bu ağ üzerinden zincirin tüm elemanları birbirleriyle doğrudan iletişim kurabilir ve ihtiyaç duydukları bilgileri ilk elden ve tam zamanlı olarak temin edebilir (Yıldızöz, 2006: 10-11). Tedarik zinciri içinde ve zincirler arasındaki iletişimin gelişimi belirsizlik ve envanter düzeyini düşürmektedir. Üretim planlarında ihtiyaç duyulan yeni ürün geliştirme, ürün iyileştirme, maliyet,

talep, (satış noktası veriler dahil) materyal ve arz miktarı ile ilgili bilgilerin takas edilmesi güçlü bir satıcı müşteri ilişkisi yaratmaktadır (Elagöz, 2006: 81).

Günümüz satın alma süreçlerinde fonksiyon ya da hizmeti satın alan işletme ile tedarikçi arasında “iş ortaklığı” denilebilecek stratejik bir ilişki söz konusudur. Bu ilişkide daha yüksek performans ve/veya düşük maliyet hedefine yönelik olarak bağımsız iki işletmenin ortak çabası söz konusudur. Riskin paylaşılıyor olması, bu ilişkiyi geleneksel müşteri-tedarikçi ilişkisinden ayırmaktadır. Günümüzde etkin bir tedarik süreci oluşturabilmek için tedarikçi ile firma arasında gerçekleşecek olan ilişkide aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir (Nevşehirli, 2007: 21-23; Huang ve diğerleri, 2008).

a) Uzun Dönemli İlişkiler Kurulması: İşletmeler tedarik sürecini uzun vadeli bir girişim olarak görmelidir. Tedarikçi ve işletme arasındaki ilişkinin şekillenmesi, tarafların birbirinin beklentilerini kavraması ve karşılayabilmesi kolay bir süreç değildir ve genellikle uzunca bir süre alır. Satın alma anlaşmalarının en azından birkaç yıllık olması ve böylece ölçek ekonomisi yaratması ve maliyet indirimi girişimlerinin sonuç vermesi beklenmelidir. Sadece maliyet eksenli bir bakış açısıyla sık sık tedarikçi değiştirilmesi, işletmenin tedarikçilerinden beklediği potansiyel faydaları elde etmesini engelleyebilmektedir. Çünkü, tedarikçiler uzun vadeli ilişkileri dikkate alarak bir takım yatırımlara girecektir. Başarı için uzun dönemli yatırımlar ve işbirliği göze alınmalıdır.

b) Karşılıklı Güvene Dayanması: İşletme tedarikçileriyle, rekabet içerisinde değil, karşılıklı dayanışma içerisinde çalışmak durumundadır. Başarılı işletmeler incelendiğinde; güvenin oluşmasında güvenilirlik, dayanışma ve açıklığın etkin rol oynadığı söylenebilir. Bu durumda işletmeler tedarikçileri ile açık bir iletişim kurmalı, istek ve beklentiler açıkça belirtilip, amaç doğrultusunda dayanışma içinde bulunulmalı ve güven iklimi taraflarca hissedilmelidir.

c) Stratejik Ortaklık Anlayışı: Stratejik ortaklık anlayışı özelliğinin en temel unsuru, ortak vizyon ve birbirini tamamlayan, bütüncül bir bakış açısı ile faaliyette bulunmaktır. Taraflar kader birliği bilinci içinde, ortak stratejik amaçlarına ulaşmak için birbirlerini tamamlayıcı rollerinin gereklerini yerine getirirler.

d) Kazan–Kazan Prensibi: İşletmeler ve tedarikçiler bu işbirliğinin taraflarını oluştururlar ve işbirliğinin sonuçları her iki taraf için de olumlu ve kazançlı olmalıdır. İşletmeler, maliyet avantajı sağlayacağı ve dış kaynak sunan tedarikçilerin de kazanabileceği optimum noktayı yakalamak durumundadır. Sadece satın almayı ucuza getirme anlayışı, tedarikçi firmayı zor durumda bırakır ve cazibeyi azaltarak uzun dönemde işletmeler için de olumsuz etki doğurur.

e) Tedarikçinin Alanında Uzmanlaşmış Olması: Tedarik süreçlerinin temel süreçlerinden biri de, tedarikçinin belirli ve dar bir alanda hizmet vermesi ve bunun bir sonucu olarak konu üzerinde üst düzey uzmanlaşma sağlamış olmasıdır. Böyle bir durumda ana sanayi, söz konusu alanda dışsal tedarik alternatifini tartışmasız kabul edecektir.

f) Gerekli Kalite Standartlarına Uygun Hizmet Verilmesi: Gelişen yönetim ve üretim anlayışları ve bilginin küresel arenada hızla yayılması, gelişmekte olan ülke şirketlerinin de kalite konusunda, en az gelişmiş ülkeler kadar, başarılı neticeler alması sonucunu doğurmuştur. Söz konusu alanda yeterli kalite düzeyine ulaşmış tedarikçilerin mevcut olması beklenir. Zira tersi bir durumda, işletme kalite gereklerini zorlamakta, ya da efektif kontrol teknikleriyle bu olasılık bertaraf edilse bile maliyetlerde artışa neden olmaktadır. Satın alma uygulamaları kalite standartlarında hizmet veren tedarikçilerin varlığı ve gelişimi ile işletmeler için daha

karlı bir hal almaktadır.

g) Ar-Ge Desteği: Ana sanayi firmaları, tedarikçi firmalara Ar-Ge ve yatırım desteği sağlamalı, maliyet azaltma ve verimlilik çalışmalarında yetişmiş insan kaynağı sıkıntısı çeken işletmelere destek olmalıdır.

2.1.1.5.9. Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme

Ürün geliştirme ve ticarileşme, işletme başarısında kritik bir eleman olması nedeniyle çok önemlidir. Bu önem kilit müşteriler ve tedarikçilerin, yeni ürünün pazara giriş süresini kısaltmak için birleşmeleri ile karşılanabilmektedir (Şen, 2007: 19). Geliştirme, hem mevcut malların geliştirilmesini,

hem de yeni mallar için araştırma yapmayı kapsamaktadır. Genellikle yeni ürün miktarı azdır; gelişme, büyük ölçüde adaptasyonlar, iyileştirmeler ve yeni özellikler eklemek şeklinde gerçekleşmektedir. İşletmelerin yeni ürün geliştirip kısa zamanda piyasaya sürebilmesi kurumun başarısı için önem arz etmektedir (Nevşehirli, 2007: 17).

Ürün geliştirme, müşterilerin istek ve beklentilerinin tanımlanması ile başlayan ve bunların karşılanması amacıyla ürün veya hizmet tasarlanması ve bunların üretimini içeren bir süreçtir. İşletmeler ürün geliştirmede başarılı olabilmek için, müşterilerin gereksinimlerini veya beklentilerini karşılamada ötesinde, temel yeteneklerini de kullanarak piyasada var olan rekabette rakiplerinden daha iyi olmayı başarmaları gerektiğini öğrenmişlerdir. Bunu gerçekleştirmek için de, ürün geliştirme uğraşı içerisinde yaratıcılığı pratik düşünce ile birleştirmek gerekecektir (Albayrakoğlu, 2006: 49). Ürünün pazarda ticari olarak yer alması kararı verildiğinde, üretim ve pazarlama faaliyetleri için tüm harcamalar öngörülmüştür. Ürünün sunduğu değeri tanımlayacak ve iletecek bir pazarlama karması geliştirilir. Ticarileştirme çalışmaları ürün: isim, ambalaj, reklam, fiyat, logo, patent, vb. unsurlardan oluşur. Burada satış ve dağıtım kanalları, ürünün tanıtımının yapılacağı alanlar, tüketicide algılamayı kolaylaştırıcı mesajlar ve etkin pazar konumlaması gerçekleştirilir (Kulaklı, 2005: 108). Ticarileştirme aşaması ise yeni ürün geliştirme sürecinin en sonunda yer almasına rağmen, planlaması pazarlama stratejisinin geliştirilmesiyle başlamakta ve ürün geliştirme ile test etme aşamalarıyla paralel bir şekilde yürütülmektedir (Serdavaa, 2006: 1).

Yeni ürün geliştirme ve ticarileştirme sürecinde aşamaların ne kadarının ve hangilerinin uygulandığı konusu da farklı bir boyut ortaya çıkarırken, diğer taraftan uygulanan aşamaların yürütme ve uygulanma şekli, kalitesi de diğer bir boyutunu gösterir. Asıl olarak yeni ürün geliştirmenin başarısını belirleyen en önemli etken sürecin aşamalarının nasıl uygulandığı ve değerlendirildiğidir. Bu noktada yeni ürün geliştirme ve ticarileştirme sürecinde tedarik zinciri yönetimi felsefesi işlerlik kazanmaya başlamıştır (Cengiz ve diğerleri, 2006: 439). Tedarik zincirindeki işletmeler için ise, zincirde çok fazla sayıda işletme olması ve her işletmenin kendine mahsus ürün kararları verebilmesinden dolayı yeni ürün geliştirme oldukça zordur. Dolayısıyla tedarik zincirindeki tedarikçi ve müşteriler, yeni ürünleri pazara hızlı bir şekilde sunabilmek için ürün geliştirme süreçlerini entegre etmelidirler (Aydın, 2005: 86).

2.1.1.5.10. İade Yönetimi

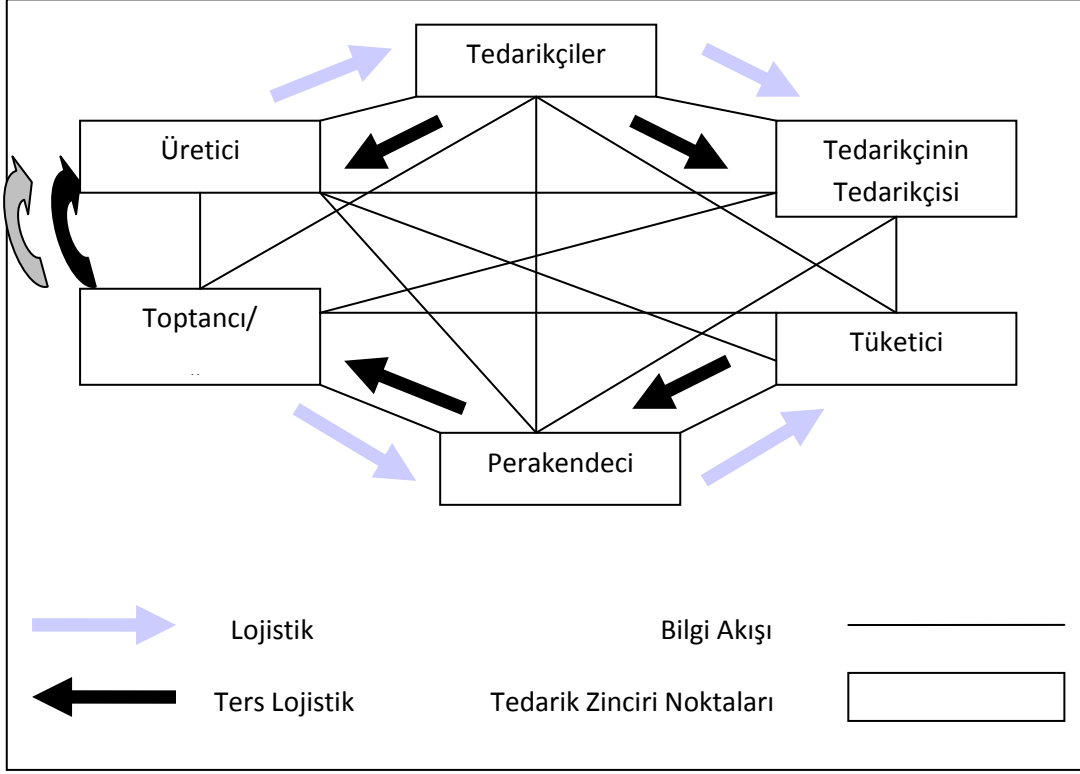
İade yönetimi, etkin tedarik zinciri yönetiminin kritik bir parçasıdır. İlk bakışta olumsuz bir ifade olarak düşünülebilecek iadelerin yönetimi kavramı, tedarikçilerden alınan ürünlerin müşterilere teslimatından sonra hasarlanması, iadesi, reddi, ambalaj malzemelerinin geri kazanımı, kullanım süresinin dolması, modasının geçmesi, onarım v.b. nedenlerle, bu ürünlerin ve/veya ambalaj malzemelerinin müşterilerden, orijin noktalarına geri götürülmesi faaliyetleridir (Civaroğlu, 2006: 70-71). Birçok işletmenin iade sürecini, yöneticilerinin bu sürecin önemsizliğine inanması nedeni ile ihmal etmesine rağmen bu süreç işletmeye sürdürülebilir bir rekabetçi avantaj sağlamasında yardımcı olmaktadır. Etkin bir iade yönetimi süreci, işletmelere verimliliklerini artırma yollarını bulmalarında ve projelerini gerçekleştirmelerinde yardımcı olabilmektedir (Albayrakoğlu, 2006: 51).

İade yönetiminde ters lojistik kavramı büyük önem arz etmektedir. Ters lojistik, hammadde, süreç içindeki envanteri bitmiş ürünler ve bunlar ile ilgili bilginin tüketim noktasından üretildikleri yere kadar olan akışının, değeri yeniden kazanmak veya tam imha edilmek için verimlilik ve maliyet açısından etkili bir şekilde planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi sürecidir. Ters lojistik, genellikle ürünlerdeki hataların telafi edilmesi, taşıma ve imhası ile ilgilenmektedir. Bu tür telafisi ve imhası gereken ürünler, nihai tüketiciden geriye doğru akmaktadır (Güleş, 2009: 108-109). Bu süreçte aynı zamanda ürün ve kredi takibi de söz konusudur. Tedarik zinciri yönetiminde, hem ters lojistik hem normal lojistik akış söz konusudur. Genellikle yöneticiler işletmenin rekabet üstünlüğü olarak gördükleri lojistik üzerinde yoğunlaşırlar. Ancak, lojistik faaliyetleri aynı zamanda ters lojistiği de gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla ters lojistik faaliyetlerinin tedarik zinciri içindeki yönetimi de işletme ve tüm tedarik zincirinin başarısını etkileyen önemli bir faktördür (Krumwiede ve Sheu, 2002: 326).

Tedarik zincirinin geleneksel uygulamalarında, ürün akışı nihai kullanıcı ile bitmektedir. Ancak günümüzde yapılan bilimsel senaryoların oluşturulması ile tedarik zinciri fonksiyonlarının önemli bir kısmının, ürünlerin nihai kullanıcıya tesliminden sonra gerçekleştiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla günümüz tüketicisinin geri dönüşüme verdiği önem ve atıkların imhası hakkındaki yerel yasal sınırlamalar işletmelerin tedarik zinciri yönetiminin bu konudaki yaklaşımlarını kullanmasını sağlamıştır. İade yönetimi, tedarik zinciri yönetiminin iadeler ve ters lojistik gibi hem işletmeler içinde hem de işletmeler arası faaliyetlerini ifade etmektedir (Mollenkopf ve diğerleri, 2011). Şekil-29'da

tedarik zincirinde iade yönetimi görülmektedir. Şekilde, iade yönetimine ilişkin olarak, bilgi akışının etkinliği, düz ve ters lojistik faaliyetlerinin stratejik bir öneme sahip olduğu sonucuna varılabilir.

Şekil-29: Tedarik Zincirinde İade Yönetimi



Kaynak: Krumwiede ve Sheu, 2002: 327.

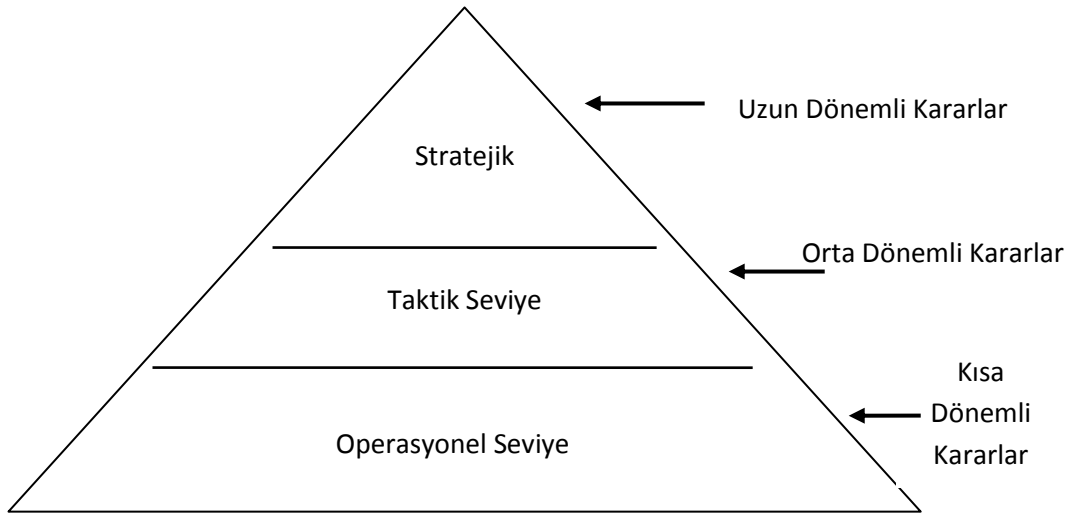
Birçok işletme için iade süreci, yöneticilerin bu sürecin önemsizliğine inanmasına rağmen işletmeye sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlamasında yardımcı olabilmektedir. Etkin bir iade yönetimi süreci, işletmelere verimliliklerini artırma yollarını bulmalarında ve projelerini gerçekleştirmelerinde yardımcı olabilmektedir (Karasu, 2006: 40).

2.1.1.6. Tedarik Zinciri Yönetimi Karar Aşamaları

İşletmelerde tüm yönetim şekillerinde olduğu gibi tedarik zinciri yönetiminde de çeşitli aşamalarda kararların alınması gerekmektedir. Başarılı tedarik zinciri yönetimi, bilginin, ürünlerin ve

tüm malzemelerin akışıyla ilgili farklı düzeylerde kararlar gerektirmektedir (Ackoff, 1971: 14-15). Şekil-30'da görüldüğü gibi tedarik zinciri yönetimi uzun dönemli, orta dönemli ve kısa dönemli kararları içermektedir. Bu kararlar bir piramit şeklinde düşünüldüğünde, piramidin en üstünde yer alan kararlar alttakilerin çalışmalarını belirlemektedir (Doğar, 2006: 12).

Şekil-30: Tedarik Zinciri Yönetimi Kararları Hiyerarşisi

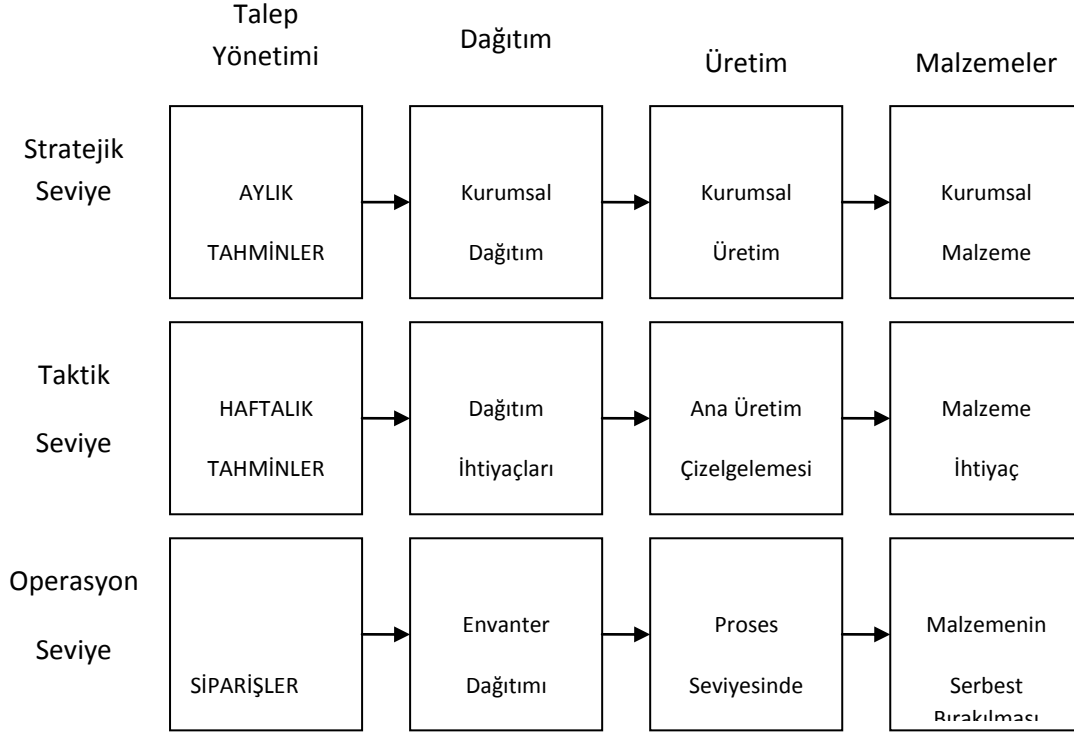


Kaynak: Teigen, 2000: 14; Yıldızöz, 2006: 20; Doğar, 2006: 12; Civaroğlu, 2006: 33; Nevşehirli, 2007: 18; İlhan, 2009: 30;

Stratejik seviyede uzun dönemli kararlar verilir. Bu kararlar tedarik zinciri kararlarında incelenen yerleşim, üretim, envanter ve taşıma kararlarıdır. Stratejik kararlar zincir yapılandırmasının nasıl olacağını, her bir aşamada hangi süreçlerin uygulanacağını içermekte ve tüm tedarik zincirini kapsamaktadır ve bu nedenle işletmenin rekabet yeteneğinin önemli bir belirleyicisidir (Karabulut, 2005: 247). Taktik kararlarda haftalık talep tahminleri, dağıtım ve talep planlamaları, üretim planlaması ve malzeme ihtiyaç planlaması konuları ele alınmaktadır. Taktik kararlar, uzun dönemli stratejik kararlar ile operasyonel kararlar arasındaki gerekli ilişkileri kurmaktadır. Bu kararlar talebe dayalı olarak kapasitenin en etkin şekilde kullanılmasını amaçlamaktadır. Taktik kararlar düşük maliyetleri, yüksek müşteri memnuniyetini, düzenli çıktıları ve kaynakların en yüksek oranda kullanımının sağlanması gibi konuları kapsamaktadır (Elagöz, 2006: 74). Hiyerarşik yapının alt seviyesini ilgilendiren, eyleme dönük ve tesislerdeki işlemler düzeyindeki kararlardır. Operasyonel seviyede ise kısa dönem, günlük kararlar alınmaktadır. Bu kararlar ile işletme kararlarının etkin ve verimli kullanımı sonucu istenen değişim sürecinin gerçekleşmesi ve arzulanan çıktılarda elde edilmesi

amaçlanmaktadır (İlhan, 2009: 31). Şekil-31’de görüldüğü üzere stratejik seviyedeki kararlar uzun vadeli planları içerirken, taktik seviyedeki kararlar orta vadeli planları, operasyonel seviyedeki kararlar ise kısa vadeli, günlük kararları içermektedir (Eren, 2002: 29-30).

Şekil-31: Tedarik Zinciri Yönetimi Kararları



Kaynak: Johnson ve Pyke, 2003: 2; Yalçiner, 2004: 16; Susuz, 2005: 14;

Yıldızöz, 2006: 21; Elagöz, 2006: 74; Doğar, 2006: 11; Civaroğlu, 2006: 31; Demiryürek, 2007: 26.

Tedarik zinciri yönetiminde dört temel karar alanı bulunmaktadır. Her bir karar alanı hem stratejik hem de operasyonel öğeler içermektedir. Bu karar alanları yerleşim kararları, üretim kararları, envanter kararları ve nakliye kararları olmak üzere 4 başlık altında özetlenmektedir (Ganeshan ve Harrison, 1995; Cachon ve Fisher: 2000; 1032; Şen, 2007: 25-26):

- **Yerleşim Kararları:** Üretim merkezlerinin, stok noktalarının ve kaynak noktalarının coğrafi olarak yerleşimi, bir tedarik zincirinin oluşturulmasında doğal olarak ilk adımdır. Bunların boyutu, sayısı ve konumu belirlendikten sonra ürünlerin nihai müşteriye kadar akabileceği mümkün

güzergahlar da belirlenebilmektedir. Bu kararlar, müşteri pazarlarına erişimin temel stratejisini temsil ettiği ve gelir, maliyet ve hizmet seviyesinde önemli bir etkisi olduğu için bir işletme için büyük önem taşımaktadır. Bu kararlar; üretim maliyetleri, vergiler, üretim sınırlamaları ve buna benzerlerini göz önüne alan bir optimizasyon rutini tarafından belirlenmelidir. Yerleşim kararları temel olarak stratejik olsa da, operasyonel bir seviyeyle de ilişkilidir.

- **Üretim Kararları:** Stratejik kararlar; hangi ürünün hangi fabrikada üretileceğini içermektedir. Daha önce de belirtildiği gibi bu kararların işletmenin gelir, maliyet ve müşteri servis seviyelerine büyük etkisi vardır. Bu kararlar vasıtaların var olduğunu varsaymakta, ürünün vasıtalara giden veya ürünün vasitalardan gelen tüm yollarını belirlemektedir. Diğer bir kritik konu ise; üretim vasıtalarının kapasitesidir. Bu kapasite; işletme içindeki dikey entegrasyon seviyesine göre değişmektedir. Operasyonel kararlar ayrıntılı üretim planlamasına odaklanmaktadır. Bu kararlar; ana üretim planlamasını, makinelerdeki üretim planlamasını ve ekipman bakımını içermektedir. Diğer dikkate alınacak unsurlar ise, iş yükünün dengelenmesi ve bir üretim vasıtasındaki kalite kontrol ölçüleridir.

- **Envanter Kararları:** Envanter kararları hangi envanterin yönetileceğini ifade etmektedir. Envanterler; hammadde, ara mamul ya da bitmiş bir mamul olarak tedarik zincirinin her adımında yer almaktadır. Envanter kararlarında amaç, tedarik zincirinde yaşanan belirsizliklere karşın tampon görevi yapmaktır. Envanteri elde bulundurmanın kendi değerinin %20 ile 40'ı arasında maliyeti vardır. Envanterin verimli bir şekilde yönetimi tedarik zinciri operasyonunda kritik bir noktadır. Üst yönetim; hedeflerin belirlenmesinde stratejiktir. Ancak birçok araştırma envanter yönetimine operasyonel bir bakış açısı ile yaklaşmaktadır. Bu yaklaşım dağıtım stratejilerini, kontrol politikalarını, sipariş miktarının optimum seviyesinin belirlenmesini ve yeniden sipariş noktasının belirlenmesini içermektedir.

- **Nakliye (Dağıtım) Kararları:** Nakliye kararlarının seçim tarzı en stratejik olanlardandır. Bu kararlar envanter kararları ile yakından ilgilidir. Havayolu ile nakliye hızlı, güvenilir ve stokların güvenli olmasını garanti eder, ancak diğer yandan pahalı bir yöntemdir. Öte yandan deniz yolu veya tren ile gerçekleştirilen nakliye daha ucuzdur, ancak bu tip nakliyelerdeki belirsizlikleri yok etmek için büyük miktarlarda envanter bulundurmak gerekmektedir. Bu yüzden müşteri servis seviyesi ve coğrafi yer bu tip kararlarda önemli rol oynamaktadır. Nakliye; lojistik maliyetlerinin %30'undan fazla olduğu için,

operasyonel verimlilik ekonomik bir anlam kazanmaktadır. Nakliye büyüklüğü, rota ve ekipmanların planlanması işletmenin nakliye stratejisinin verimli bir şekilde yönetilmesindeki kilit rol oynamaktadır.

2.1.1.7. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Akışı ve Paylaşımları

Bilgi paylaşıldıkça çoğalan dinamik bir kavramdır. Coğrafi, kültürel, dini v.b. farklılıklardan ortaya çıkan engelleri ortadan kaldırmakta, paylaşıldıkça artan değer kazanan ve pozitif yönden sinerji yaratan küresel bir kaynaktır. Bilgi ekonomisinde ekonomik kurumlar bilgiyi sadece kullanmak değil, aynı zamanda üretmek durumundadırlar. Dolayısıyla kurumlar bilgiyi hem üreten hem de kullanan aktif unsurlar haline gelmektedir (Yön, 2007: 24). Rekabet koşullarının güçleşmesi, küreselleşme, teknolojinin hızlı gelişimi, tedarik zincirindeki ağların karmaşıklığının artması ve ürün yaşam sürecinin kısalması v.b. gelişmeler işletmelerin, tedarik zinciri yönetimi stratejilerini yeniden gözden geçirmelerini gerektirmektedir. Nitekim teknolojideki ilerlemeler ile birlikte, bilgi paylaşımı işletmeler arasında kolaylaşmış ve işletmeler arasında iletişim olanakları da artmıştır. Teknolojideki ilerlemeler, süre ve yer kısıtlarını ortadan kaldırarak, ürünlerin ve bilgilerin işletmeler arasındaki akışını kolaylaştırmış ve hızlandırmıştır (Nevşehirli, 2007: 11).

Günümüzde küresel bilgi ekonomisi rekabet avantajları elde etmede bilgi sahibi olmayı, bu bilgiyi kullanmayı ve paylaşmayı sermaye haline getirilebilen toplumlardan ve kurumlardan oluşmaktadır. Son yıllarda bilgi, işletmelerin ekonomik açıdan başarı elde etmesinde kayda değer derecede önemli bir kaynak haline gelmiştir (Cachon ve Fisher, 2000). Günümüz teknoloji ve bilgi toplumlarında üretim ve hizmet süreçlerinin nasıl daha etkin düzenlenebileceği bilgiye dayalı karar verme sistemlerinin nasıl kurulabileceğine dikkat çekilmeye başlanmıştır. Bu değişim yönetim anlayışlarında bilgiye ve bilgiyi etkin kullanmaya dayalı stratejik yaklaşımlara yönelmeye hatta yönetim anlayışının, yeniden tanımlanmasına yol açmıştır (Qi ve Qingyu, 2010: 410).

Bilginin yaygınlaşması, öneminin artması ve teknolojik gelişmenin hızlanması tedarik zinciri yönetiminin gelişimini etkileyen önemli bir faktör olarak ortaya çıkmıştır (Lee ve diğerleri, 2000: 636). Günümüz bilişim (enformasyon) ve iletişim teknolojileri tedarik zincirindeki tüm üyeler arasındaki bilgi akışını mümkün kılmaktadır. Tedarik zincirindeki her bir zincir elemanının görevi, kendisiyle ve kendi faaliyetleriyle ilgili en yeni bilgiyi zincirdeki diğer elemanlara iletmek, paylaşmak ve bu sayede

doğru ve hızlı kararların alınmasını sağlayarak zincirin tümü için karı ve rekabet gücünü arttırmaktır. Tedarik zinciri yönetiminde, kritik kontrol noktası, tüm tedarik zinciri elemanlarının eş zamanlı bilgi paylaşımının ve ortak çalışmasının sağlanmasıdır. Bu da bilişim sistemlerinin ve bilişim teknolojilerinin kullanımı ile sağlanabilmektedir (Özceylan ve oşkun, 2008: 78).

Tedarik zincirinin tüm aşamalarında bilgi özel bir öneme sahip olmasına rağmen bilginin paylaşımı, koordinasyonu ve eşgüdümü tedarik zinciri performansının ön koşulu sayılmaktadır (Wilson, 1996: 35). Ancak tedarik zinciri yönetimindeki en önemli konu ve hatta başarının anahtarı, zincirdeki tüm üyelerin aralarındaki bilgi paylaşımıdır. Tedarik zinciri üyeleri arasındaki bilgi paylaşımı, bilişim teknolojilerinden dolayı sanal bir tedarik zinciri oluşturmaktadır (Gunasekaran ve Ngai, 2004: 271). Tedarik zinciri bütünlük bir yapı olmasının yanı sıra kendi içerisinde bölümleri olan çok sayıda işletmeden oluşmaktadır (Raghunathan, 2001: 605). Her bir işletmenin kendi içerisinde ve zincir elemanlarıyla kuracağı iletişim düzeyi ve şekli zincirinin verimliliği için hayati bir öneme sahiptir. Bilgi paylaşımındaki ve alışverişindeki bilgi, değişik teknolojik düzeylerde kullanılabilir şekilde dönüşüme ve kullanıma uygun olmalıdır (Chen, 2003: 341). Nitekim tedarik zinciri yönetimi, ürünlerin tedarik zincirinde tedarikçiden üreticilere ve üreticilerden dağıtıcılara hareketinin koordine edilmesini ve zincirin tüm üyeleri arasında müşteri analizleri doğrultusunda üretim süreçlerinden satış tahminlerine kadar tüm bilgi paylaşımını içermektedir (Humphreys ve diğerleri, 2001: 254).

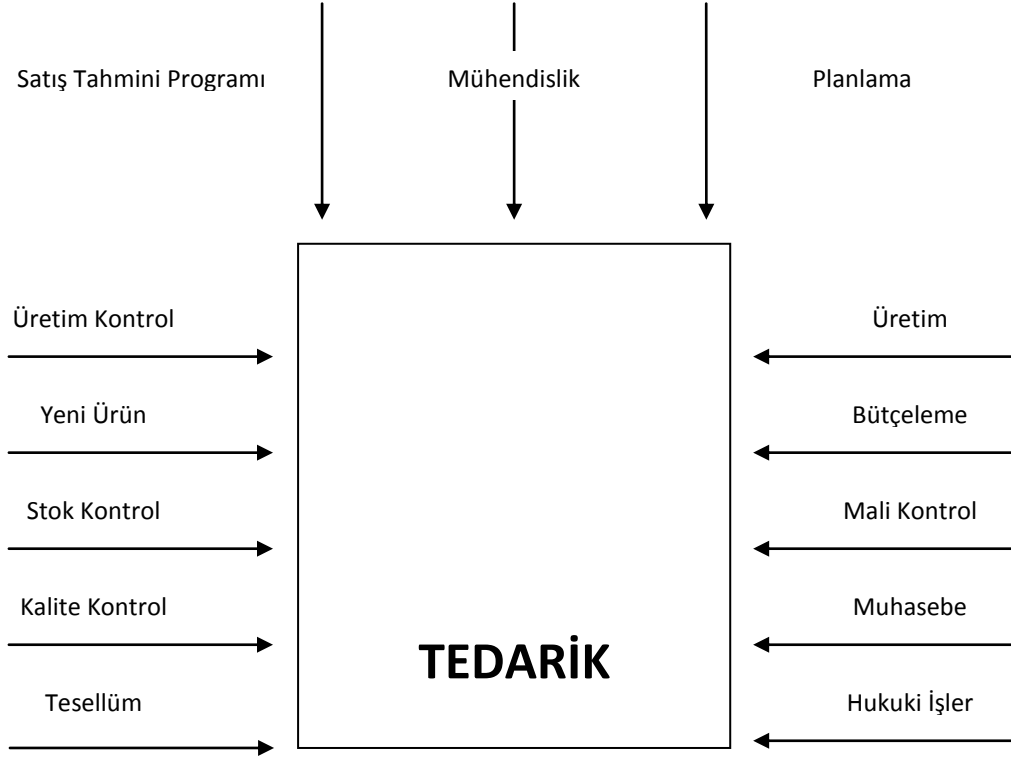
Tedarik zinciri bilgi paylaşımında anahtar kelime hızlı bilgi akışıdır. Buna ulaşmanın en kolay yolu ise en hızlı, en esnek ve en kolay haberleşme yolu olan internetin kullanımından geçmektedir (Sprague ve Callarman, 2010: 10). Günümüzde ise bu bilgi akışı, bilgisayar kullanımının giderek yaygınlaşması ve işletmelerde bilgisayar ağlarının kurulmasıyla daha doğru ve daha hızlı bir hale gelmiştir. Bilgisayarlarla desteklenmiş bir tedarik sistemi, manuel yapılan işleri daha yakından izlemektedir. Bu işlemler; bir ihtiyaç miktarının saptanması, bir tedarik kaynağının seçilmesi, sipariş emrinin yazılması, teslimin zamanında yapılmasına ilişkin takibin yapılması, teslimün kaydedilmesi ve ödeme ile ilgili çekin yazılması gibi fonksiyonlardan oluşmaktadır (Şen, 2007: 6). Bu sayede, bilgi, malzemenin akışından çok daha kısa sürede ve daha kısa yollardan hareket edebilmektedir (Graham ve Hardaker, 2000: 287).

Tedarik zincirinde akış, fiziksel ürünler kadar bilgiye dayalıdır ve tüm üyelere doğru bilgilerin zamanında ulaştırılması ve etkin bilgi sistemlerinin tasarlanması ile doğru orantılıdır. Bilindiği üzere

geleneksel tedarik zinciri uygulamalarında bilgi, tedarik zincirinin halkaları boyunca ancak malzeme akışını izleyebilecek hızda akmakta ve bu akışta tedarik zincirinin dinamizmini azaltan karar alma gecikmelerini doğurmaktadır (Boubekri, 2001: 394). Tedarik zincirindeki üyeler arasında bilgi paylaşımı için bilgi teknolojilerinden yararlanılması, sanal bir tedarik zincirinin oluşmasına neden olmaktadır. Sanal tedarik zinciri fiziksel ürünlere dayalı olmayıp, bilgi akışına dayalıdır. Bu gelişme işletmelerin bilgilere gerekli olduğunda hızlı bir biçimde ulaşabilmeleri, işletmelerin, müşteri beklentilerine daha duyarlı olmalarını ve müşterilerin taleplerini rakiplerine göre daha hızlı karşılayabilmelerini sağlamaktadır (Lackes, 2008: 326). Tedarik zincirindeki tüm üyelere doğru bilgilerin zamanında ulaştırılmasını sağlayacak bilgi sistemleri tasarlanmadan tedarik zincirinin etkin şekilde yönetilebilmesi de mümkün olmayacaktır. Tedarik zincirindeki üyelerin işbirliği içerisinde olmaları, bu işletmelerin faaliyetlerinin etkinliğini de artıracaktır. (Chou ve diğerleri, 2004: 342).

Tedarik zinciri yönetimi bilgi paylaşımında, tedarik departmanına işletme içerisinde yönelen bilgi şekil-32’de ayrıntılı olarak verilmiştir. Bu çerçevede tedarik departmanına tüm birimlerden bilgi akışının olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Tedarik departmanının etkinlik çerçevesinde işlerlik kazanması için işletmelerde faaliyet gösteren tüm departmanlardan dolayı, güvenilir ve hızlı bilgi akışının sağlanması gerekmektedir (Walton ve Gupta, 1999: 372).

Şekil-32: İşletme İçinden Tedarik Bölümüne Olan Bilgi Akışı

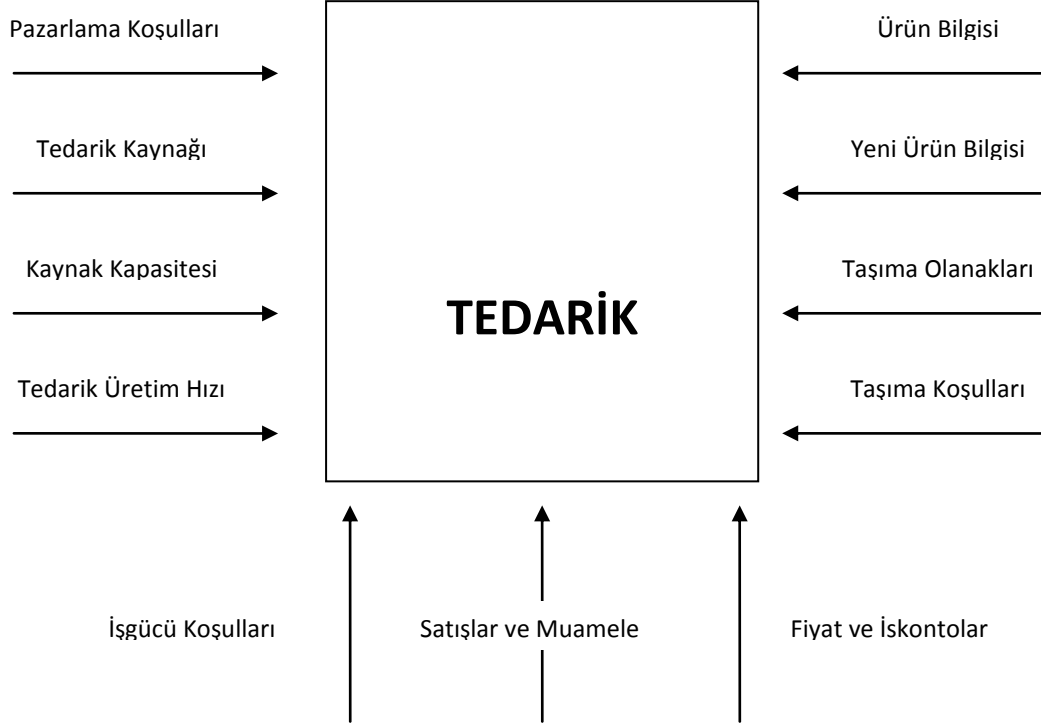


Kaynak: Fox ve diğerleri, 1992; Nilüfer, 2007: 3; Şen, 2007: 7.

Tedarik zinciri yönetimi içerisinde alıcı-tedarikçi ilişkilerinin düzenlenmesi ve geliştirilmesi işletmelere rekabet üstünlüğü sağlaması açısından büyük önem taşımaktadır (Çağlayan, 2002: 56). Bu açıdan günümüzde işletmeler, paylaşımın avantaj ve risklerini bilmekte ve özellikle bilgi paylaşımında seçici davranmaktadır (Demiryürek, 2007: 30). Bugün çoğu işletme tedarikçilerini stratejik birer ortak olarak görmekte ve az sayıda tedarikçi ile uzun vadeli çalışma yoluna gitmektedir (Elagöz, 2006).

Tedarik zinciri yönetimi bilgi paylaşımında tedarik departmanına doğru işletme dışından gelen bilgi akışı bilgi şekil-33'de ayrıntılı olarak verilmiştir. Bu çerçevede tedarik departmanına işletme dışından bilgi akışının olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Tedarik departmanının etkinlik çerçevesinde işlerlik kazanması için işletme dışından direkt, güvenilir ve hızlı bilgi akışının sağlanması gerekmektedir.

Şekil-33: Tedarik Bölümüne İşletme Dışından Gelen Bilgi Akışı

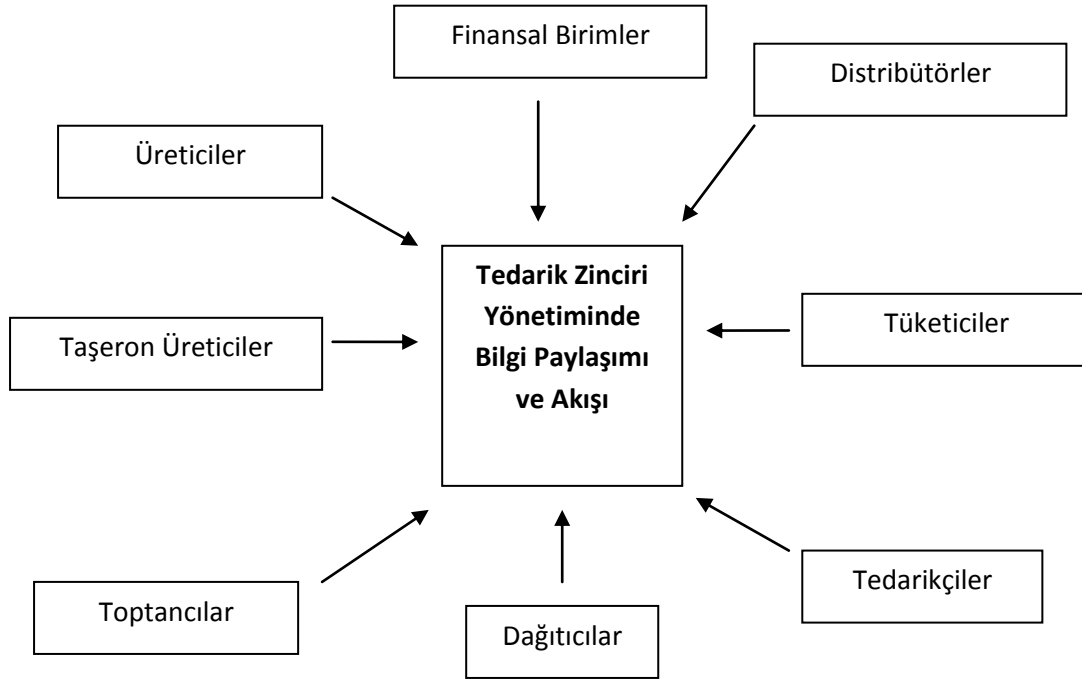


Kaynak: Fox ve diğerleri, 1992; Nilüfer, 2007: 3; Lackes, 2008: 326; Şen, 2007: 7.

Bir işletmenin değer zinciri ve tedarikçileri ile müşterileri arasında bilginin kolay yolla paylaşılması ve alınan kararların kısa sürede uygulamaya konması sağlayacak sistemler kurması dünün daha iyi raporlanmasını ve bugünün daha kolay ve iyi yönetilmesini sağlamaktadır. Tedarik zinciri yönetiminde işbirliği ve eş zamanlı çalışma sağlandığında; özellikle üretim planlama, tasarım ve mühendislik, sipariş, sevkiyat, sipariş durumu izleme, iade uyarıları, fatura bilgileri, sözleşmeler ve tedarikçi performansına ilişkin bilgiler kayıtlı ve paylaşılabilir hale getirildiğinde rekabet avantajı sağlanacaktır. Bilginin artması sistem içindeki verimsizliklerin ortaya çıkarılmasına ve giderilmesine olanak verecektir (Yıldızöz, 2006: 42). Bu anlamda bilgi, diğer yönlendirici unsurları da kapsayan bir özelliğe sahiptir. Zincir ortaklarının, tedarikçiden başlayarak son tüketiciye kadar bilgi paylaşımı arttıkça her bir ortak için karlılık da artacaktır (Sakallı, 2007: 23). Tedarik zinciri yönetiminde stokların yönetilmesi, tedarikçilerle bağlantı, müşterilerden geri bildirim sağlanması, tüketici taleplerine cevap verilmesi, rekabet avantajı sağlanması için bilgi sistemleri önem teşkil etmektedir. Bu noktada önemli olan tüm tedarik zincirinin eş zamanlı çalışmasını sağlamaktır. Tedarik zincirinde başarının ön

koşulu tedarik zinciri üyeleri arasındaki bilgi akışı yolu ile işbirliğinin sağlanmasıdır (Ateş, 2007: 67). Bu akış ise şekil-34'de ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Bu akışta finansal birimlerden, dağıtıcılara ve tüketicilere kadar olan geniş bir bilgi ağı paylaşımı söz konusudur.

Şekil-34: Tedarik Zinciri Yönetiminde Standart Bilgi Paylaşımı ve Akışı



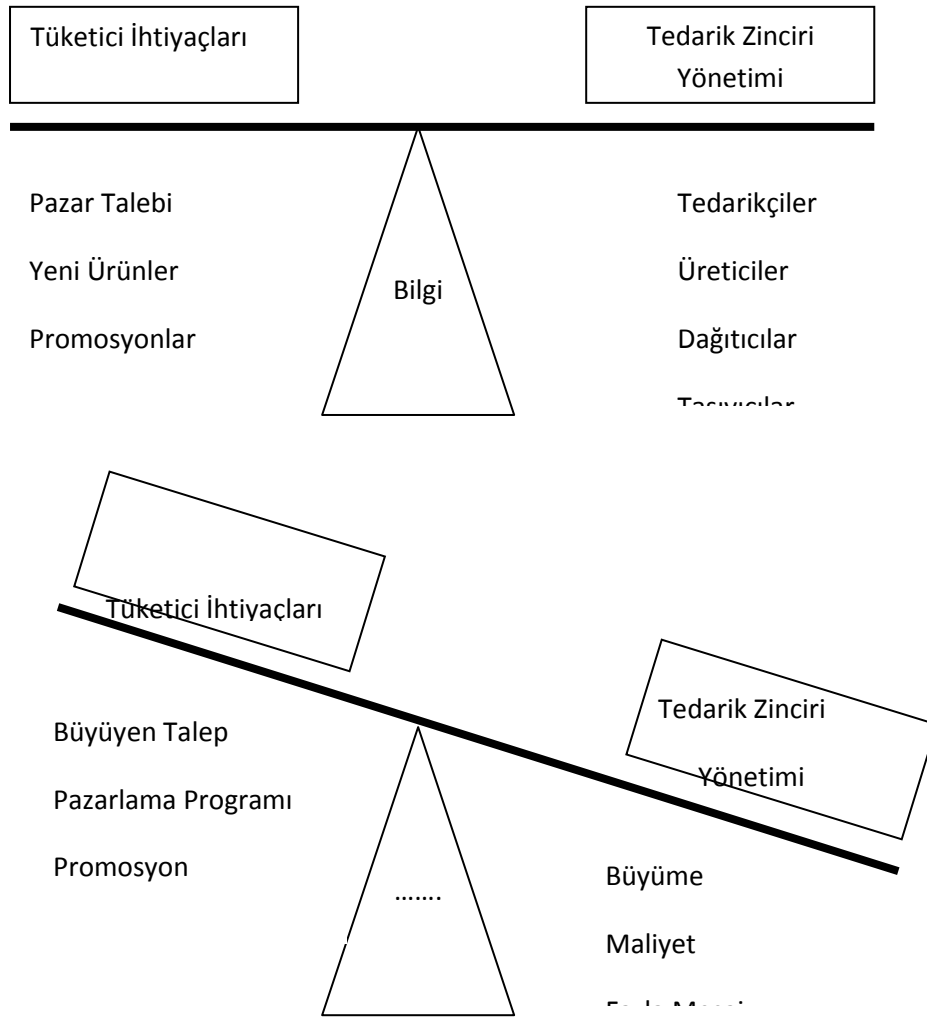
Kaynak-1: Karasu, 2006: 81

Yukarıda belirtilen tedarik zinciri bilgi paylaşımı ve akışı şeması standart olarak uygulanan bilgi paylaşımı ve akışı sürecini göstermektedir (Aydın ve Çörekçioğlu, 2001: 9).

Bilgi, tedarik zinciri ile müşteri ihtiyaçlarını dengelemede hayati rol oynamaktadır (Lackes, 2008: 325). Bilgi akışı, müşterilerin ihtiyaçları ile tedarik zinciri arasındaki dengenin oluşmasına katkı sağlamaktadır. Bilginin olmaması durumu ise, dengelerin bozulmasına, buna bağlı olarak da işletmelerin piyasanın ihtiyacından fazla veya az mal ve hizmet üretmesine neden olduğu görülmektedir. Oluşan dengesizlik ise işletmenin duyarlılık ve etkinlik dengesine zarar vermektedir. Özellikle işletmelerin duyarlılığının geliştirilebilmesi için gelirlerini arttırabilmeleri veya en azından bu gelirleri koruyabilmeleri gerekmektedir. Talep belirsizliği ne kadar yüksek olursa işletmelerin arz ve

talebin buluşturulmasından elde edilen bilginin önemi artmakta ve sağladığı değer de daha yüksek olmaktadır. Bunun için yöneticilerin bilgiyi kontrol etmek ve diğerlerinden saklamak yerine, bilginin üretilmesine ve paylaşılmasına destek olmaları gerekmektedir. Başarılı olmak isteyen işletmelerin öncelikli hedeflerinden birisi tedarik zincirindeki bilgi akışını sağlıklı işlemesi yönünde çaba harcamak olmalıdır. Şekil-35’de üst bölümdeki bilgi aracılığı ile oluşan dengenin ikinci şekilde bilgi eksikliği ile sarsıldığını görmek mümkündür. Burada vurgulanmak istenen, müşteri ihtiyaçları ve tedarik zinciri arasındaki tek denge unsurunun bilgi olmadığı ancak bilginin önemli noktalardan birisi olduğudur (Demirtaş, 2008: 73-74).

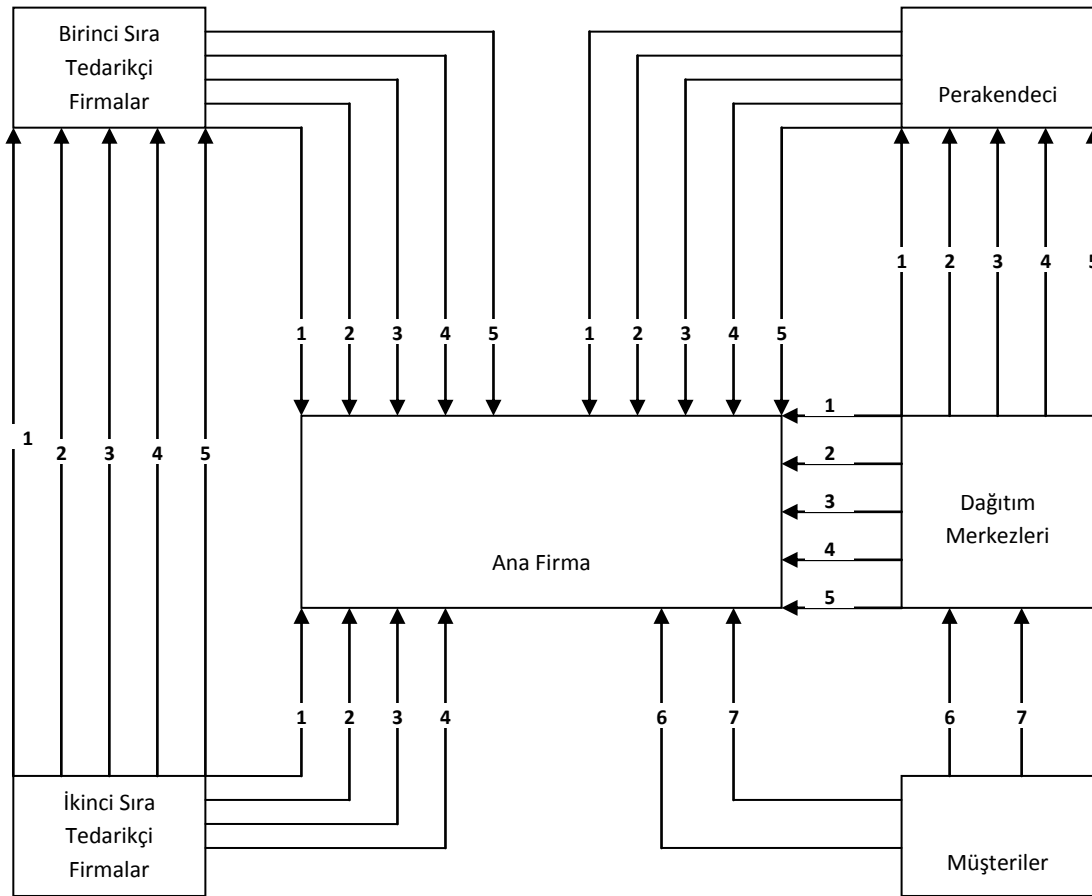
Şekil-35: Bilgi ve Müşteri Talebi İle Tedarik Zinciri Kapasitesinin Dengelenmesi



Kaynak: Demirtaş, 2008: 74.

Aşağıda şekil-36'da gösterimde verilmiş olan ilişki diyagramı ile tedarikçinin kalite boyutlarıyla değerlendirilmesini sağlayabilecek tedarikçi değerlendirme kriterlerinin kullanılabilceği bilginin elde edilmesini sağlayan bilgi akışı yapısı ana hatları ile ortaya konulmaktadır. Şekilde verilmiş olan servis ve teslimat bilgileri ile tedarikçiler, perakendeciler ve dağıtım merkezleri ile ilgili servis uygunluğu için gereken bilgi akışı sağlanmaktadır. Uygun üretim kriterleri kapasite, çalışma koşulları ve kalite bilgisiyle, yönetimin finans, üretim kaynakları, müşteri ilişkileri ve genel yönetim politikaları hakkında bilgi ana firmaya akmaktadır (Aydın ve Çörekçioğlu, 2001: 9).

Şekil-36: Tedarik Zinciri Yönetiminde Önerilen Bilgi Paylaşımı ve Akışı



1-Ürün Özellikleri ve Kalite Bilgisi

2-Kaliteye Bakış Açısı Bilgisi

3-Yönetim Bilgileri

4-Maliyet Bilgileri

5-Servis ve Teslimat Bilgileri

6-Ürün Kalite Geri Bildirimi

7-Fiyat Geri Bildirimi

Kaynak: Aydın ve Çörekçioğlu, 2001: 9.

Tedarik zincirinin farklı aşamalarında, faaliyetlerin koordinasyonunda, günlük işlemlerin her bir aşamasında bilgi özel bir öneme sahiptir. Bu anlamda bilgi, diğer yönlendirici unsurları da kapsar özelliğe sahiptir. Zincir üyelerinin, tedarikçiden başlayarak nihai tüketiciye kadar bilgi paylaşımı arttıkça her bir ortak için karlılıkta artmaktadır (Şen, 2007: 16).

Bilginin tedarik zinciri kararlarını almada faydalı olabilmesi, aşağıdaki karakteristik özellikleri taşımasını gerektirir (Chopra ve Meindl, 2001: 337);

* **Bilgi doğru olmalıdır:** Zincirin gerçek durumunu resmeden bilgiler olmaksızın, tedarik zinciri kararlarını verebilmek çok güçtür. Bu tüm bilgilerin %100 doğru olması anlamında değil ve fakat ulaşılabilir verilerin gerçek resmi yansıtabilmesi ve doğru yönlendirebilmesi anlamındadır.

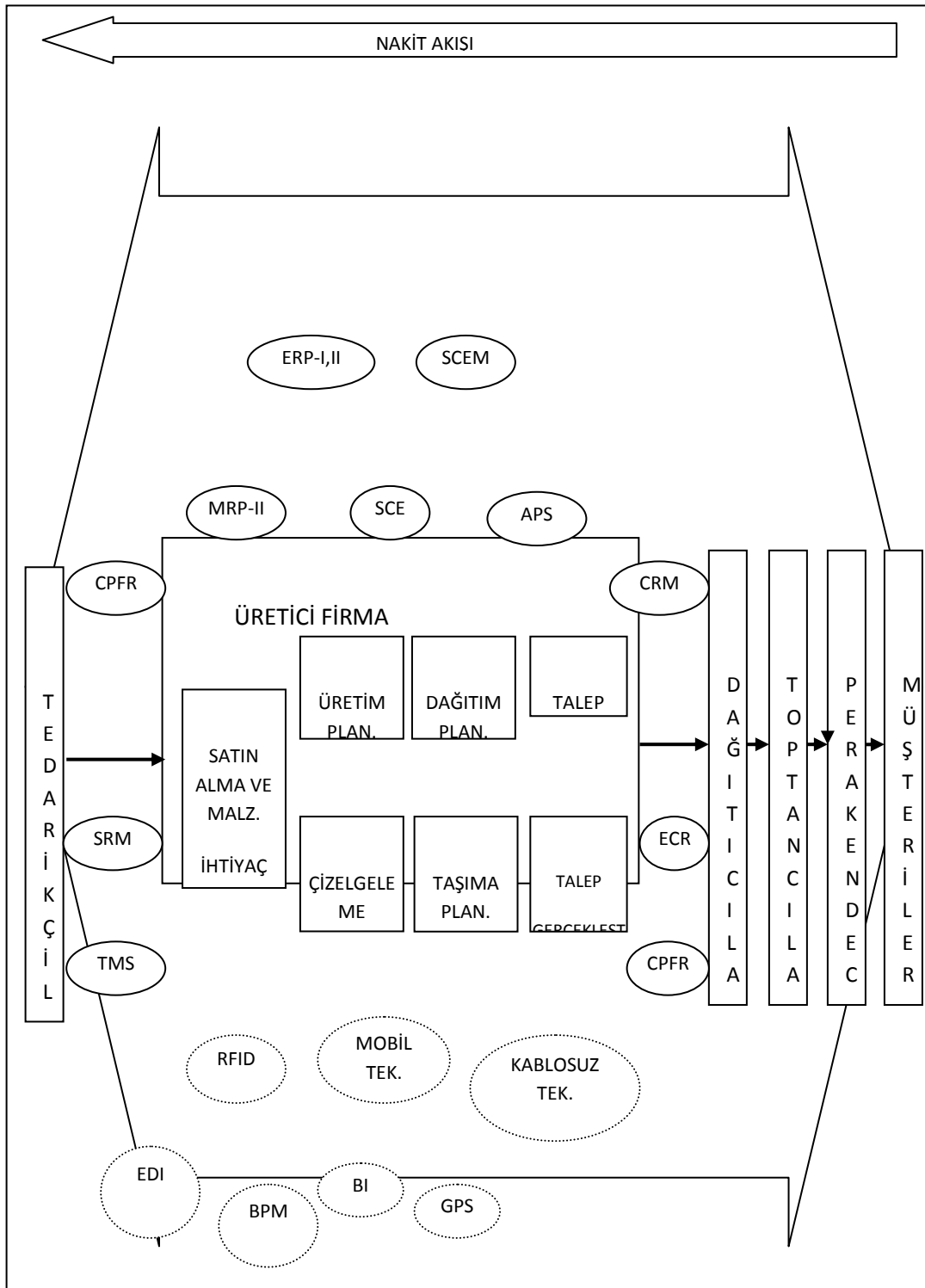
* **Bilgi zamanında erişilebilir olmalıdır:** Çoğu zaman doğru bilgi ortaya çıktığında, bilgi güncelliğini yitirmiştir ya da kolayca erişilmesi mümkün olmamaktadır. Doğru kararlar verebilmek için yöneticiler gerekli bilgilere güncelliğini yitirmeden ve kolayca ulaşabilmek zorundadırlar.

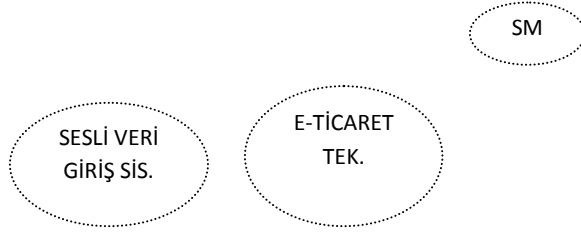
* **Bilginin gerekli olmalıdır:** Karar vericilerin ihtiyacı olan bilgi, kullanabilecekleri bilgidir. İşletmeler genellikle, karar vermede etkisi olmayan yığınlarca veriye sahiptirler. Bunların ayıklanması boşa sarf edilen zamana ve bazen lüzumlu verilerin gözden kaçırılmasına sebep olabilmektedir.

Şekil-37'de tedarik zinciri yönetiminin etkinliğini arttırabilmek için yapılması gereken bilgi paylaşımında kullanılan bilişim sistemleri ve bu bilişim sistemlerinin tedarik zinciri içerisindeki

işleyişleri yer almaktadır. Şekil-36'da görüldüğü gibi tedarik zinciri yönetimi sürecinin etkin bir şekilde işlerliğini sürdürmesi için geliştirilmiş bilişim sistemleri ve teknolojileri mevcudiyetini artırarak sürdürmektedir.

Şekil-37: Tedarik Zinciri Süreçlerinde Kullanılan Bilişim Sistem ve Teknolojileri





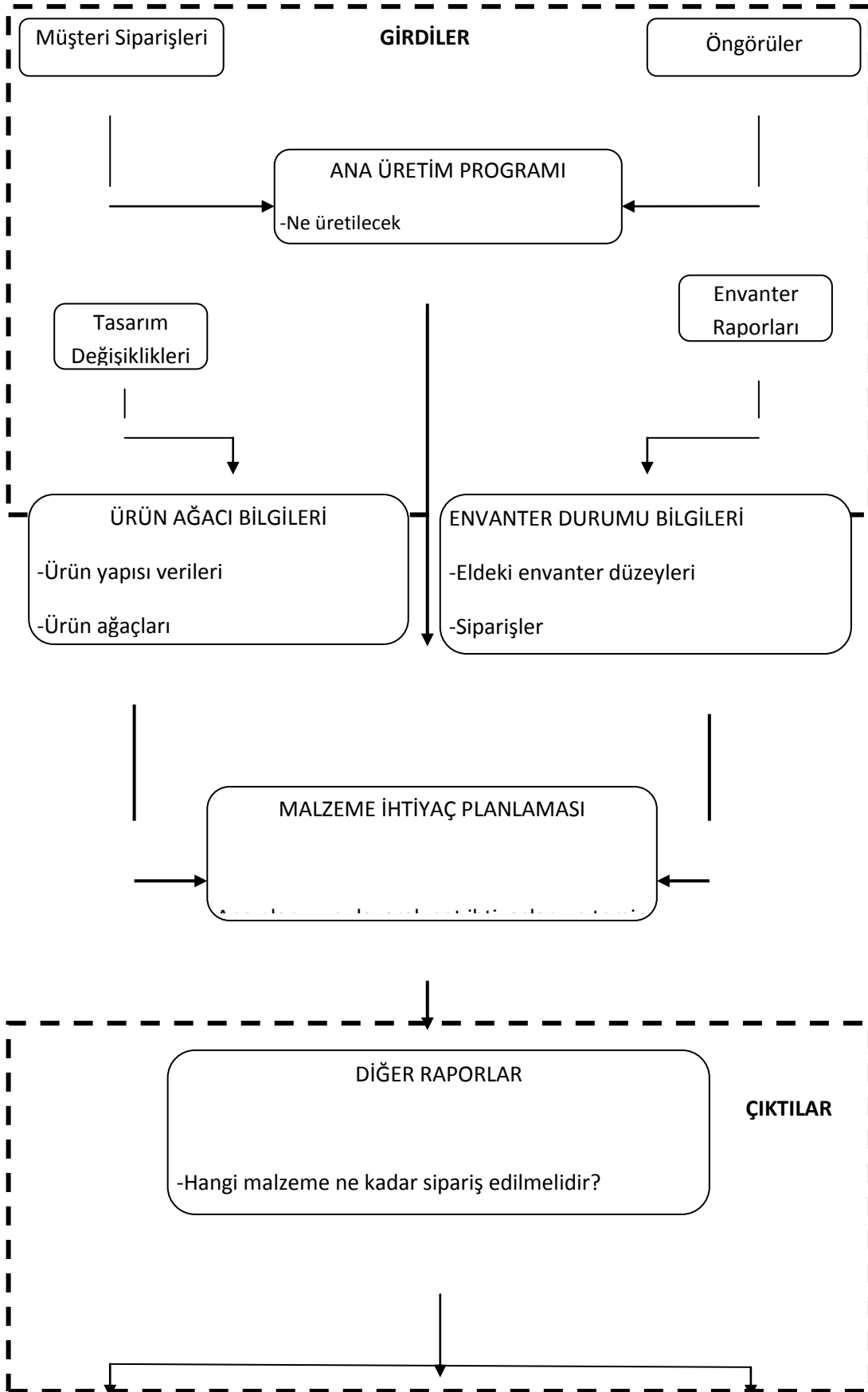
Kaynak: Özceylan ve Çoşkun, 2008: 88.

Tedarik zinciri yönetiminde bilginine paylaşımı ve etkin kullanımı için geliştirilmiş olan bilişim sistemleri ve teknolojileri geliştirilmiştir. Bu sistemler aşağıdaki şekilde özetlenmiştir (Umble ve diğerleri, 2002; Somar, 2004; Karpuzlar, 2005: 112-113; Bozart ve Handfield, 2005; Özgül, 2006: 24; Özceylan ve Çoşkun, 2008: 87-90; Güleş ve diğerleri, 2008: 50-51; Aydoğan ve Asal, 2009).

MİP (Malzeme İhtiyaç Planlaması)/MPR (Material Requirements Planning): İmalatın yapılabilmesi için gereken malzemelerin miktarsal analizi bütçe altına alınmalıdır. MİP, işletmelerde bulunan lojistik bölümlerine yönelik bir uygulama sistemidir. MİP'nin ana amacı malzeme seviyesinin kontrolü, etkinlik önceliklerinin yönlendirilmesi ve üretim sistemini yüklemek için kapasitenin planlanmasıdır (Mabert, 2006: 350). MİP ana üretim programı, envanter yatırımını en alt düzeye çekerek, ne sipariş edilecek?, ne kadar sipariş edilecek?, ne zaman sipariş edilecek? gibi temel nitelikteki soruları cevaplayarak, üretim için çok ayrıntılı programlar sağlamaktadır. MİP işverenlere durağan boş zamanı belirlemede yardımcı olur. Bu yüzden

MİP üretim aşamasında ortaya çıkan karmaşık aktiviteleri organize etmek için kullanılır. Şekil-37'de MİP'in işleyiş sistemi yer almaktadır. Bu çerçevede MPR'ın üretimde kullanılacak hammaddeler ile üretilecek olan ürünler arasında koordinasyonun sağlanmasında olmazsa olmaz bir sistem olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir (Özceylan ve Çoşkun, 2008: 87-90; Güleş ve diğerleri, 2008: 50-51).

Şekil-38: MİP (Malzeme İhtiyaç Planlaması) Sistemi



Satınalma Siparişleri

İş Emirleri

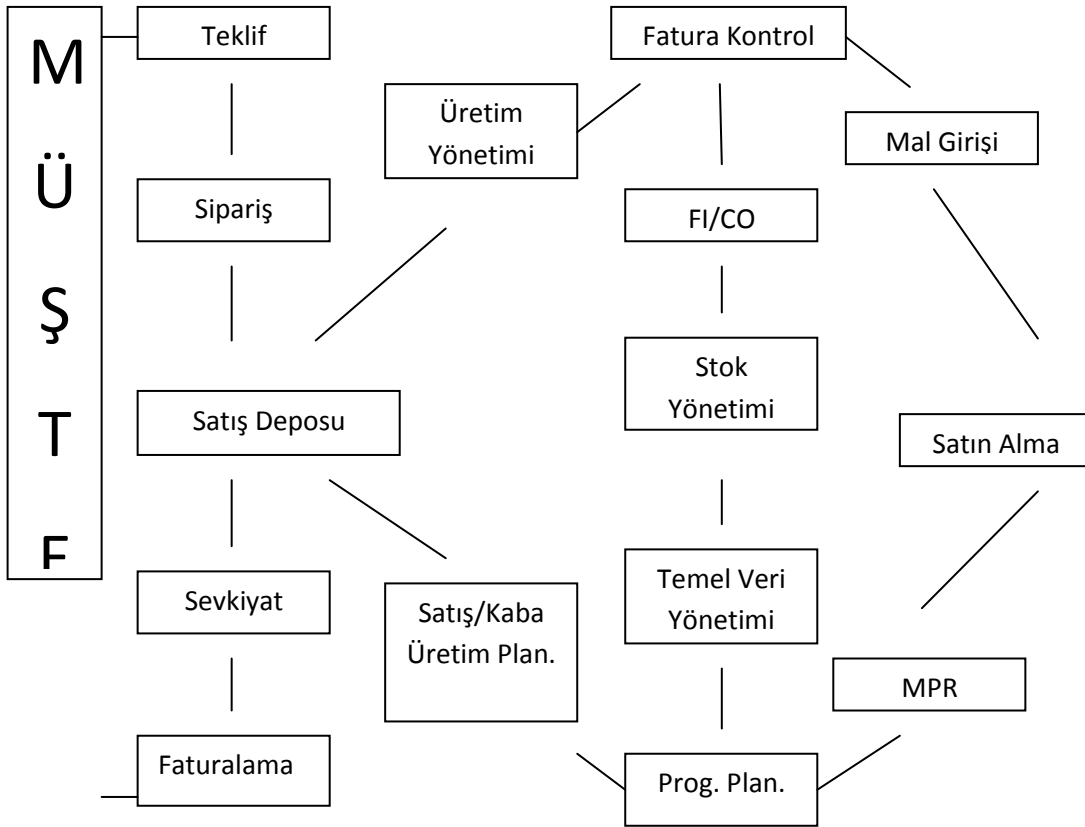
Yeniden Çizelgeleme
Emirleri

Kaynak: Güleş ve diğerleri, 2009: 72.

MİP-II (Malzeme İhtiyaç Planlaması)/MPR-II (Material Requirements Planning): MRP II sistemleri, pazarlama, mühendislik, finansman, imalat ve stok denetimi hizmetlerinin birarada ve ortak bir veri tabanına dayandırılarak yapılmasını sağlayan veri tabanı ve iletişim sistemleridir. MİP-II sistemleri sürekli güncelleştirilen, gerçek zamanlı ortak bir veri tabanına dayandırılan yazılım sistemleridir. Bu yazılım sistemleri, verileri oldukça ayrıntılı ve iş dünyasının alışık olduğu model ve resimlere dönüştürür. Bu model ve resimler taranarak sistemin, çevresindeki değişimlere uyum sağlamasına yardımcı olunabilir. MİP-II sistemleri, imalat sistemlerinin sürekli ve etkin planlanmasını dolayısıyla imalat sürelerinin kısılmasını, stok düzeylerinin düşürülmesini sağlamaktadır (Güleş ve diğerleri, 2008: 50-51).

KKP (Kurumsal Kaynak Planlaması)/ERP (Enterprise Resource Planning) Ve KKP/ERP II; Tedarik zincirinde iç ve dış faktörlerden olumlu yönde etkilenmenin ve hareket edebilme kabiliyetinde esneklik sağlanmasının en önemli yöntemi KKP'dir. KKP sistemi, organizasyonun çeşitli fonksiyonlarını birbirine bağlayan paket programların bütününden oluşmaktadır. KKP, işletmelerin stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda müşteri taleplerinin en uygun şekilde karşılanabilmesi için, farklı coğrafi bölgelerde bulunan tedarik, üretim ve dağıtım kaynaklarının en etkin ve verimli şekilde planlanması, koordinasyonu ve kontrol edilmesi fonksiyonlarını içeren bir yazılım sistemidir. KKP, tüm departmanların üretim yönetimi ve stok yönetimi ile ilgili entegrasyonunu sağlamaktadır. Şekil-39'da KKP/ERP işleyişi gösterilmiştir. Şekilde görüldüğü gibi KKP'nin işleyişinde müşteri, çemberin hem ilk hem de son halkası durumundadır. Nitekim ürün üretilmeden pazardan toplanan veriler üretim departmanına kadar ulaştırılmakta, ulaşan veriler çerçevesinde üretim planlanmakta ve üretilen ürün tekrar tüketiciye ulaştırılmaktadır. Bu süreçte bilgi akışının etkinliği KKP'nin işleyişinin etkinliği ile doğru orantılı olarak süreklilik arz etmektedir (Güleş ve diğerleri, 2008: 50-51).

Şekil-39: KKP /ERP İşleyişi

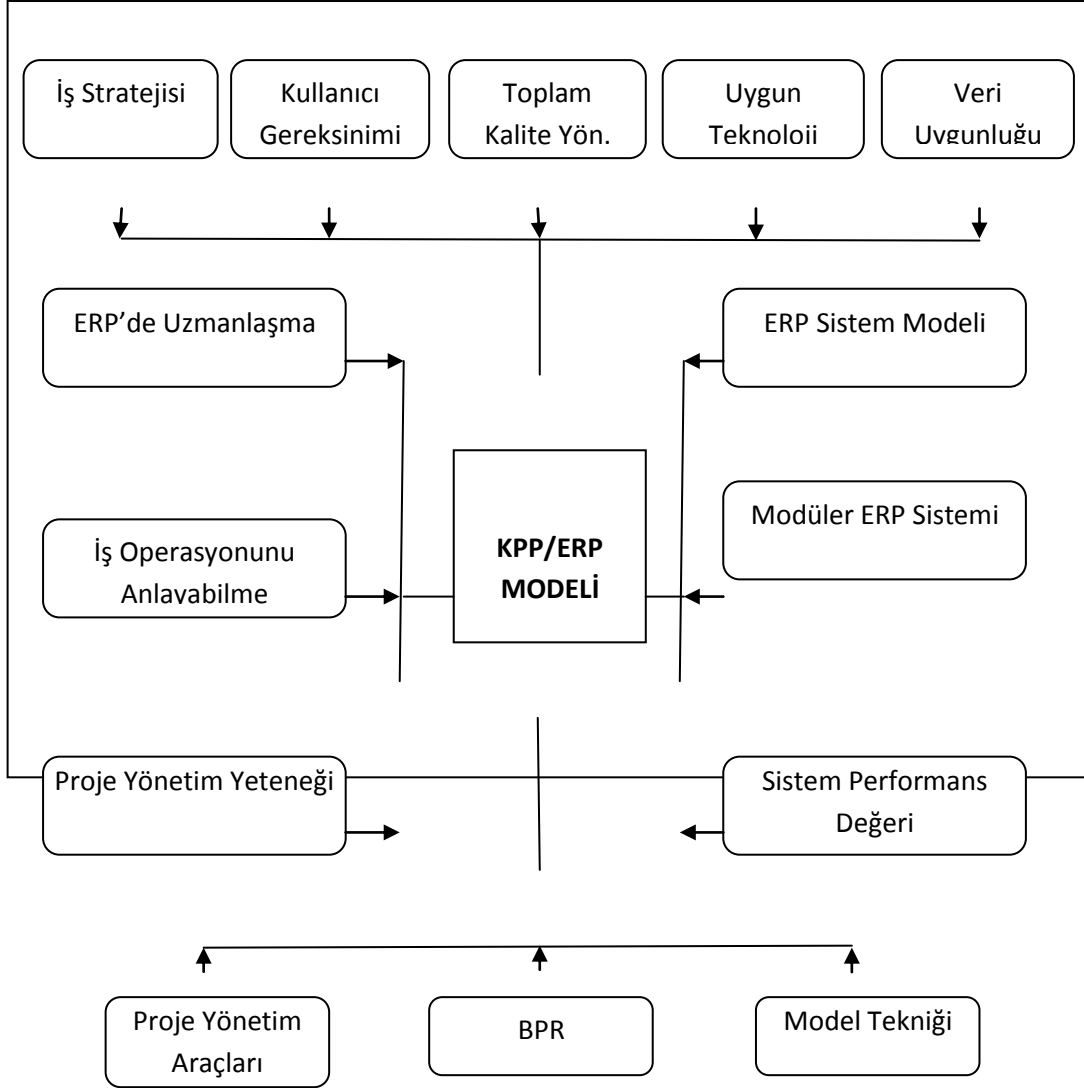


Kaynak: Düzakın ve Sevinç, 2002.

Kaynak: Güleş ve diğerleri, 2009: 78.

KKP sisteminin amacı, tüm bu fonksiyonlar arasındaki işbirliğini ve etkileşimi geliştirmenin yanı sıra, işletmenin farklı coğrafi bölgelerinde bulunan birimlerini de eş zamanlı olarak planlamak ve koordinasyonunu sağlamaktır. Bu planlamanın ve koordinasyonun sağlanması için KKP sistemi, işletmelerde yer alan birçok temel fonksiyon ile veri alış-verişinde bulunmaktadır. Bu fonksiyonları oluşturan temel öğeler ve KKP modelinin etkileşimi şekil-40'da göstermektedir;

Şekil-40: Bir KKP/ERP Modelinin Etkileşim İçinde Bulunduğu Öğeler



Kaynak: Güleş ve diğerleri, 2009.

Şekil-40'da görüldüğü üzere klasik KKP sistemlerinin genişlemesiyle ortaya çıkan KKP-II kavramı aslında işletmelerin farklı adlar altında adlandırılan tüm yönetim ve operasyonel süreçlerini tek bir sistem altında toplanması olarak tanımlanabilir. Yani KKP-II olarak yazında geçen yeni nesil olan tek bir işletmenin içindeki departmanları ve fonksiyonlarını entegre edip işletme dışı sistemlerle iletişim konusunda yenilikler sunmuş ve KKP sisteminin tek bir işletme ve onun şubelerinde değil, tedarik zincirini oluşturan farklı işletmeler arasında entegrasyonu sağlamayı hedeflemiştir.

TİY (Tedarikçi İlişkileri Yönetimi)/SRM (Supplier Relationship Management); Tedarik zincirindeki tedarikçiler ve müşterilerle entegrasyonu sağlamak için geliştirilmiştir. Bir üretim işletmesinin kendisine hammadde ve yarı mamul sağlayan tedarikçileri ile haberleşmesini ve bilgi alışverişinde bulunmasını sağlamaktadır (Piercy, 2009: 857).

İPTYD (İşbirlikçi Planlama, Tahminleme ve Yeniden Düzenleme)/CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment); Tedarik zincirinin farklı halkaları arasında planlama, tahmin ve ürünün müşteriye sunulduğu noktalardan müşteri talebini karşılayacak kadar stok olmamasının garanti edilmesi için yapılan tüm ortak faaliyetleri içeren sürecin organizasyonudur (Lyu ve diğerleri, 2010: 221).

TZOY (Tedarik Zinciri Olay Yönetimi)/SCEM (Supply Chain Event Management); Sipariş, mal gönderileri ve stok yönetimi ile ilgili bilgileri otomatik olarak internet ve mobil teknolojileri aracılığıyla toparlayarak zincir halkalarında bulunan işletmelerle paylaşabilen bir modüldür (Liu ve diğerleri, 2007: 761).

İİY (İşletme İşlem Yönetimi)/BPM (Business Process Management); Operasyonel performansı optimize edecek (maliyetlerin, üretim ve teslim sürelerinin minimize edilmesi gibi) olan iş süreçlerinin oluşturulması gibi faaliyetleri içermektedir (Trkman, 2009: 125-126).

UYS (Ulaştırma Yönetimi Sistemi)/TMS (Transportation Management System); Hangi miktarda ürünün nereden nereye, ne zaman ve hangi taşıma metodu ile taşınacağı ile ilgili kararları destekleyen sistemdir. Sistem farklı taşıma yöntemleri, farklı yollar ve taşıma hatları ve farklı taşıyıcılar arasında karşılaştırma yaparak en düşük maliyetli ve en kısa süreli planının ne olacağını bulmaktadır.

EVD (Elektronik Veri Dönüşümü)/EDI (Electronic Data Interchange); Tedarik zincirindeki tedarikçiler, firma, dağıtıcılar, toptancılar ve perakendeciler arasında yapılanmış bilgi transferini

sağlamaktadır. EVD işlemlere ait, genel yapıları aynı olan verilerin birbiri ile iş yapan firmalar ve birimler arasında gönderimini sağlayan bir teknolojidir (Angales ve diğerleri, 2001: 329).

2.1.2. Konaklama İşletmelerinde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Önemi

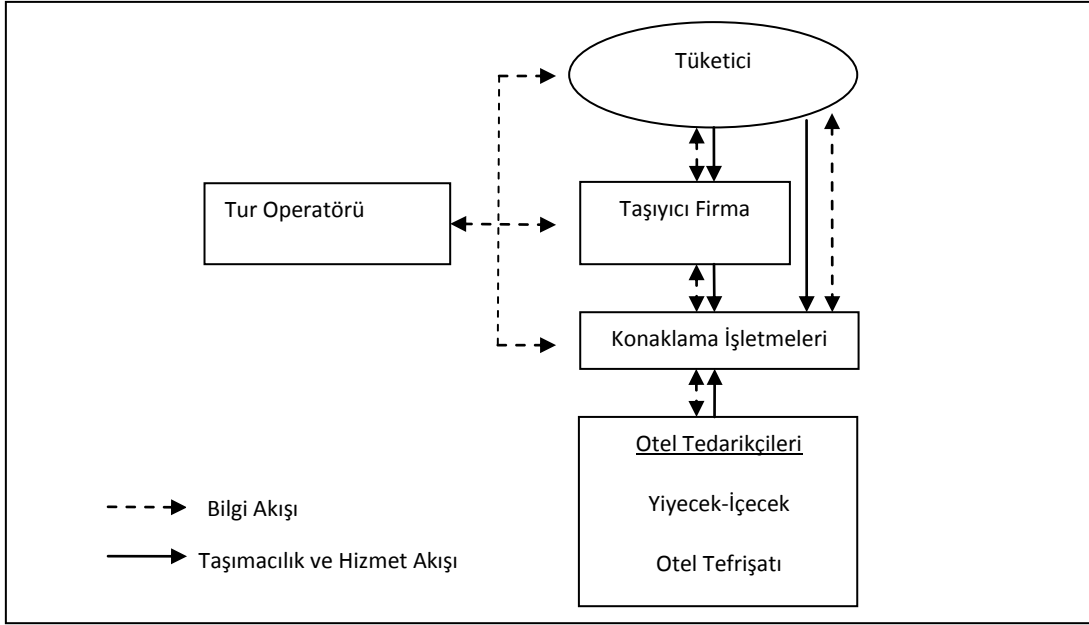
Günümüzün çağdaş işletmeleri başarılı olabilmek ve faaliyetlerini sürdürebilmek için pek çok unsuru göz önünde bulundurmalı ve bunları başarıyla yönetmelidir. Bu unsurlardan ilki, işletmelerin gittikçe birbirine bağımlı hale gelmesidir. Özellikle, bugün de çeşitli ve karmaşık ürünlerin (turizm, otomobil, elektronik aletler, v.b.) üretebilmesi için yüzlerce hammaddenin ve yarı mamulün temini, işlenerek ürün haline dönüştürülmesi ve daha sonra da yine yüzlerce farklı pazara ulaştırılması gerekmektedir. Tek bir işletme tüm bu faaliyetleri yürütebileceği için tedarikçiler, üretimi yapan işletmeler, dağıtıcılar ve nihai satıcılar arasında birbirine bağımlılık artmaktadır. Bu işletmelerin herhangi birindeki aksaklık diğer tüm işletmeler tarafından farklı ölçülerde hissedilecektir. Dolayısıyla işletmeler birbirlerine bağımlı hale gelmişlerdir. Bu bağımlılığın etkin bir şekilde yönetilmesi ise ancak tedarik zinciri yönetimi ile mümkündür (Özceylan ve Çoşkun, 2008: 77-78). Dolayısıyla tedarik zinciri yönetimi sunulan ürünleri tek bir işletme olarak tek başına karşılayamayan sektörlerde çok daha büyük önem arz etmektedir. Zira bu işletmelerin başında turizm sektörü bünyesinde faaliyet gösteren konaklama işletmeleri de yer almaktadır (Sarioğlan ve diğerleri, 2010).

Turizm sektörünün karmaşık yapısı ve son yıllarda uluslararası turizm hareketliliğinin artması turizm sektöründe tedarik zinciri yönetimini rekabet avantajı açısından zorunlu kılmaktadır (Adriana, 2009: 1387). Tedarik zincirinin gelişimi ile ilgili ilerlemeler dikkate alındığında, önceleri tedarik zincirinin yalnızca imalat sektörüne özgü bir uygulama olduğu gibi bir anlayış söz konusuydu (Sengupta ve diğerleri, 2006: 4). Ancak turizm sektörü de diğer sektörler gibi bir üretim sektörü olması dolayısıyla tedarik zinciri yönetimi işlevlerinin yerine getirilerek uygulaması mümkün hale geldi. Turizm sektörünün çok boyutları karmaşık bir ürün yelpazesi içermesi tedarik zinciri yönetimini konaklama işletmelerinin rekabet avantajlarının sürdürülebilirliği açısından önemli kılmıştır (Sigala, 2008: 1589). Nitekim turizm sektörü bünyesinde faaliyet sürdüren konaklama işletmelerinde rekabet avantajını ön plana çıkararak en önemli veri hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti faktörüdür. Bu faktörün etkin şekilde ortaya çıkarılabilmesi ancak tedarik zinciri yönetiminin etkinliği ile mümkündür (Murat ve Çelik, 2007).

Tedarik zinciri yönetimi, mal üreten işletmelerde olduğu kadar hizmet üreten işletmelerde de mevcuttur. Burada önemli olan nokta tedarik zincirinin karmaşıklık derecesinin sektörden sektöre farklılık göstermesidir (Karasu, 2006: 11). Nitekim konaklama hizmeti sunan işletmelerde üretim için kullanılacak hammaddelerin uzun süre depolanamamasından dolayı düzenli bir şekilde satın alım yapılamaması tedarik zinciri yönetimini daha belirgin şekilde önemli hale getirmiştir (Kothari ve diğerleri, 2005: 369).

Tedarik zinciri yönetimi stratejisi işletme düzeyindeki stratejilerden farklılık gösterir, çünkü işletme düzeyindeki stratejiler içsel süreçlerin koordinasyonunu gerektirirken tedarik zinciri yönetimi stratejisi tüm süreçlerin tedarik zinciri üyesi firmalar arasında koordinasyonunu gerektirmektedir. Dolayısıyla tedarik zinciri yönetim stratejisinin amaçlarına (ürün geliştirme, gelir artırımı, çalışma sermayesi ve sabit sermaye miktarının azaltılması, işletme maliyetlerinin azaltılması, pazar payının artırılması, müşteri tatmini vb.) ulaşılması işletmeler arası koordinasyon ve taahhüdün gerçekleşmesine bağlı olmaktadır (Ünüvar, 2009: 567). Konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi uygulaması Şekil-41'de gösterilmiştir. Şekil-41'de de görüldüğü gibi konaklama işletmeleri turistlerle, tur operatörleri ve seyahat acentalarıyla, havayolu işletmeleriyle ve konaklama işletmelerinin sunduğu hizmetin niteliğine göre değişen sayıda tedarikçiyle hizmet, ürün ve bilgi akışı içerisinde hareket etmektedir. Şekil'de görüldüğü üzere konaklama işletmelerinin sundukları hizmetlerin kalitesi, işletmenin kendisi kadar hizmet, ürün ve bilgi alış-verişinde bulunduğu işletmelerin sundukları çıktılarla da doğrudan orantılıdır. Konaklama işletmelerinin sunduğu ürün ve hizmetin niteliğinin korunmasında ve arttırılmasında diğer işletmelerinin paylarının büyük olması tedarik zinciri yönetimini kaçınılmaz hale getirmektedir.

Şekil-41: Konaklama İşletmelerinde Tedarik Zinciri Uygulamaları



Kaynak: Kothari, 2005: 372; Barutçu ve diğerleri, 2008.

Tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının konaklama işletmeleri açısından incelenmesinde de aşağıda belirtilen 3 boyutlu bir yaklaşım izlenebilir (Ünüvar, 2009: 567; Sarıoğlu ve Avcıkurt, 2010: 342-343);

Konaklama işletmelerinde tedarikçi yönlü tedarik zinciri yönetimi uygulamaları: Konaklama işletmeleri ile tedarikçi işletmeler arasındaki etkileşimine ilişkin faaliyetleri ifade etmektedir. Tedarikçi yönlü tedarik zinciri yönetimi, tedarikçilerin konaklama işletmelerinin hizmet kalitesine doğrudan etki de bulunması dolayısıyla büyük önem arz etmektedir.

Konaklama işletmelerinde içsel tedarik zinciri yönetimi uygulamaları: Konaklama işletmesinin içsel süreçlerine ilişkin faaliyetleri ifade eder. Konaklama işletmesi içerisinde faaliyet gösteren departmanların koordinasyonları ve politikalarının tutarlılığı ile ilgilidir.

Konaklama işletmelerinde turist yönlü tedarik zinciri yönetimi uygulamaları: Konaklama işletmeleri turist etkileşimine ilişkin faaliyetleri ifade etmekle birlikte, operasyonel belirsizliği (hangi ürünün nerede, ne zaman, ne miktarda ve hangi fiyatta sunulacağına ilişkin belirsizlik) hem de yapısal belirsizliği (turist gereksinimlerindeki değişime ilişkin belirsizlik) azaltmayı hedeflemektedir.

2.1.2.1. Konaklama İşletmeleri Bünyesinde Faaliyet Gösteren Departmanlarda Tedarik Zinciri Yönetimi

Konaklama işletmeleri, bireylerin farklı faaliyetler (kongre, tatil, spor v.b.) için evlerinden uzakta buldukları sırada gereksinim duydukları tüm ihtiyaçları karşılayan işletmeler olmasından dolayı bünyelerinde tamamen birbirinden farklı işlevlere haiz bölümlere ihtiyaç duymaktadır (Medlik, 1997: 3). Konaklama işletmeleri yönetsel organizasyon açısından incelendiğinde günümüzde oldukça detaylı bir yapıya sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu yapı içerisinde tüketici memnuniyetinin artırılarak devamlılığının sağlanabilmesi için birimlerin departmanlarının etkin şekilde organizasyonu gerekmektedir (Batman ve Doğdubay, 2010: 28).

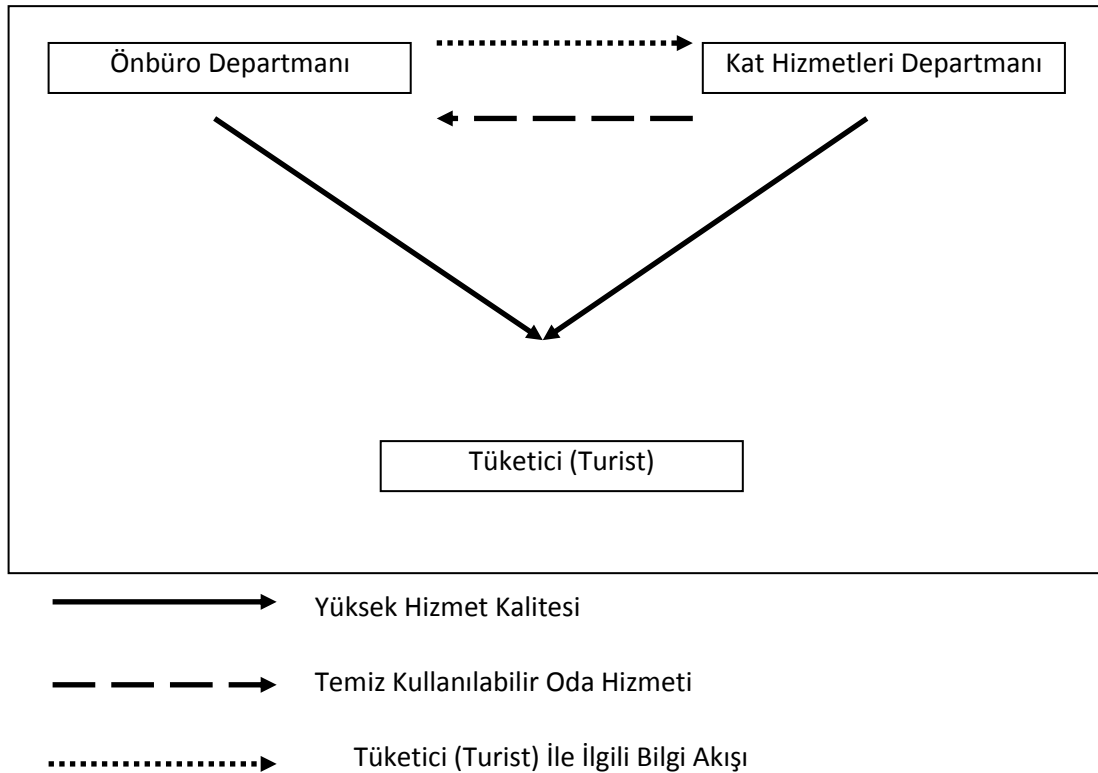
2.1.2.2.1. Üretimsel Departmanlarda Tedarik Zincir Yönetimi

Üretimsel departmanlar ve alt üniteleri, konaklama işletmelerinin var olma nedeni olan birimler olarak tanımlanabilmektedir. Üretimsel departmanların, doğrudan tüketiciye yönelik hizmet veren departmanları ihtiva etmesinden dolayı konaklama işletmeleri gelirlerinin çok büyük bir bölümü (%90-95) bu departmanlar tarafından elde edilmektedir. Konaklama işletmelerinin ana faaliyet alanlarını oluşturan bu departmanlar, odalar departmanı ve yiyecek-içecek departmanı olarak ikiye ayrılmaktadır (Dogdubay ve Sarıoğlan, 2010: 108).

2.1.2.2.1.1. Odalar Departmanında Tedarik Zincir Yönetimi

Konaklama işletmelerinin kalite standardını ve prestijini yansıtan en önemli bölümlerden birisi odalar departmanıdır (Batman ve Dogdubay, 2010: 30). Konaklama işletmelerinde odalar departmanı önbüro ve kat hizmetleri ünitesi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi açısından önbüro ünitesi ile kat hizmetleri ünitesi büyük önem arz etmektedir. Çünkü önbüro ve kat hizmetleri üniteleri konaklama işletmelerinin vazgeçilmez departmanlarıdır. Nitekim kat hizmetleri ünitesi önbüro ünitesinin, önbüro ünitesi ise kat hizmetleri ünitesinin tedarikçisi olarak işlev görmektedir. Önbüro ünitesi kat hizmetleri ünitesine tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde tüketici (turist) ile ilgili bilgi akışı sağlarken, kat hizmetleri ünitesi de önbüro ünitesinin yönelttiği bilgi akışı doğrultusunda tüketicilere temiz ve kullanılabilir bir oda tedarik etmektedir. Tedarik zinciri yönetimi kapsamında odalar departmanı bünyesinde önbüro ve kat hizmetleri üniteleri şekil-42’de ayrıntılı olarak incelenmektedir (Medlik, 1997).

Şekil-42: Odalar Departmanı Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi



Kaynak: Medlik, 1997; Zhang ve diğerleri, 2009.

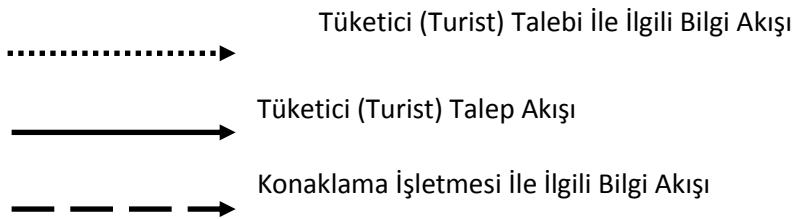
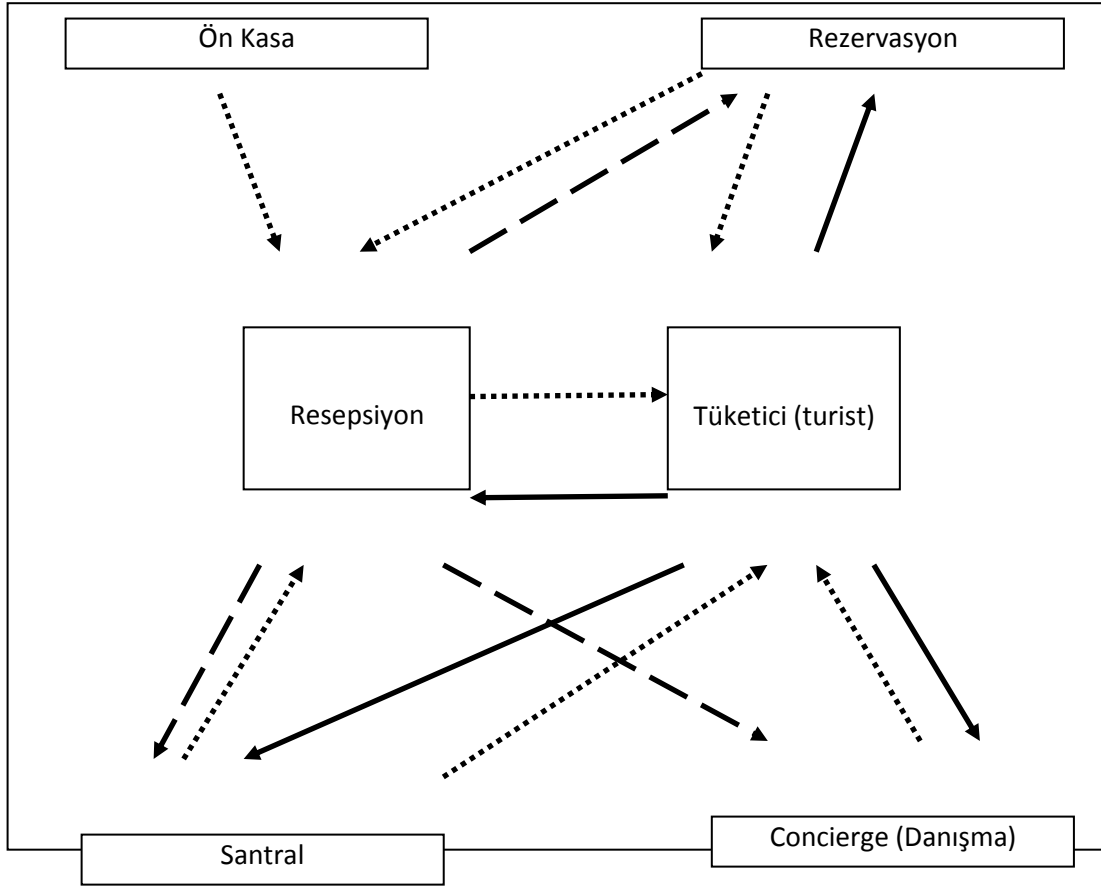
Şekil-42'de görüldüğü üzere odalar departmanında tedarik zinciri yönetimi işleyişi interaktif bir boyut içermektedir. Odalar departmanını oluşturan önbüro ünitesi ile kat hizmetleri ünitesi birbirinin tedarikçisi durumunda olması nedeniyle aralarında etkin bir bilgi akışı oluşturulmalıdır. Odalar departmanında bilgi akışının etkin şekilde yapılamaması tedarik zinciri yönetimi işleyişinin ve dolayısıyla verimliliğini olumsuz yönde etkileyebilecektir (Zhang ve diğerleri, 2009).

2.1.2.2.1.1.1. Ön Büro Ünitesinde Tedarik Zincir Yönetimi

Konaklama işletmelerinde önbüro, tüketicilerin otele giriş, konaklama ve çıkış aşamalarında çeşitli hizmetleri yerine getiren bir ünedir. Önbüro, konaklama faaliyetlerinin yürütülmesinde diğer ünitelerle işbirliği yaparak, bilginin toplanması ve dağıtılması işlemini de yapmaktadır. Bu nedenle bu ünite "Konaklama işletmesinin beyni" olarak da tanımlanmaktadır (Emeksiz ve Yolal, 2005: 6). Önbüro konaklama işletmesinin bir nevi merkezi olarak işlev görmekte, tüketici ile işletme arasındaki ilişkiyi kurmakta bir bağlaç görevi yapmaktadır. Önbüro, konaklama işletmesinin ilk ve son imajı, tüketicinin konaklama işletmesine kaydı ve akış esnasında önbürodan aldığı hizmetlerden oluşmaktadır (Batman ve Dogdubay, 2010: 30).

Önbüro ünitesi, konaklama işletmelerinin etkin yönetimi açısından stratejik bir ünite olması nedeniyle tedarik zinciri yönetimi işleyişi diğer ünitelere nazaran çok daha hassas dengeler üzerinde oluşturulması gerekmektedir (Song, 2011). Önbüro ünitesi bünyesinde rezervasyon, resepsiyon, ön kasa, concierge (danışma) ve santral olmak üzere beş ayrı birimden oluşmaktadır (Zengin, 2010: 64). Önbüro ünitesinde yer alan tedarik zinciri yönetimi işleyişi şekil-43'de görüldüğü gibi tüketici (turist) talebi ile ilgili bilgi akışı ve tüketici (turist) talep akışı şeklinde gerçekleşmektedir.

Şekil-43: Önbüro Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi



Kaynak: Medlik, 1997; Batman ve Dogdubay, 2010.

Şekil-43'de önbüro ünitesi, tedarik zinciri yönetimi işleyişi şematik olarak belirtilmiştir. Şekilde görüldüğü üzere önbüro ünitesinde tedarik zinciri yönetimi işleyişinde Tüketici (Turist) talebi ile ilgili bilgi akışı, tüketici (turist) talep akışı, konaklama işletmesi ile ilgili bilgi akışı olmak üzere üç yönlü akış gözlenmektedir. Bu akışların herhangi birinde bir aksama olması önbüro ünitesinde tedarik zinciri yönetimi işleyişini aksatabilecektir. Şekil-43'deki akış şemasına göre önbüro ünitesinin en önemli birimi olarak resepsiyon olduğu görülmektedir. Nitekim önbüro ünitesinde tüm bilgiler resepsiyon

biriminde toplanarak işlenmekte işlenen veriler ilgili birime aktarılmak suretiyle zincirin işleyişi sağlanmaktadır.

2.1.2.2.1.1.2. Kat Hizmetleri Ünitesinde Tedarik Zincir Yönetimi

Konaklama işletmelerinde kat hizmetleri ünitesi, hem turist memnuniyeti, hem de işletmenin devamlılığı açısından gerekli olan hizmetleri sunmaktadır (Arpacı ve diğerleri 2007: 2). Kat hizmetleri ünitesi; tüketicilere en iyi hizmeti sunmak amacıyla, işletmede temizlik, düzen, sağlık ve bakım gibi unsurların sağlanabilmesine yönelik olarak faaliyetlerin planlanması, bu faaliyetleri yerine getirecek işgücünün örgütlenmesi, tüm fiziksel, finansal ve insan kaynaklarının birbiriyle uyumlu çalışacak şekilde koordine edilmesi, yerine getirilen faaliyetlerin kontrol edilmesi ve denetlenmesi sürecidir. Kat hizmetleri ünitesinin işletmeler açısından taşıdığı önemi şu şekilde özetlemek mümkündür (Erdem, 2007: 69).

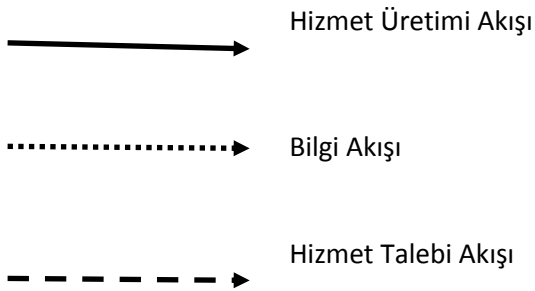
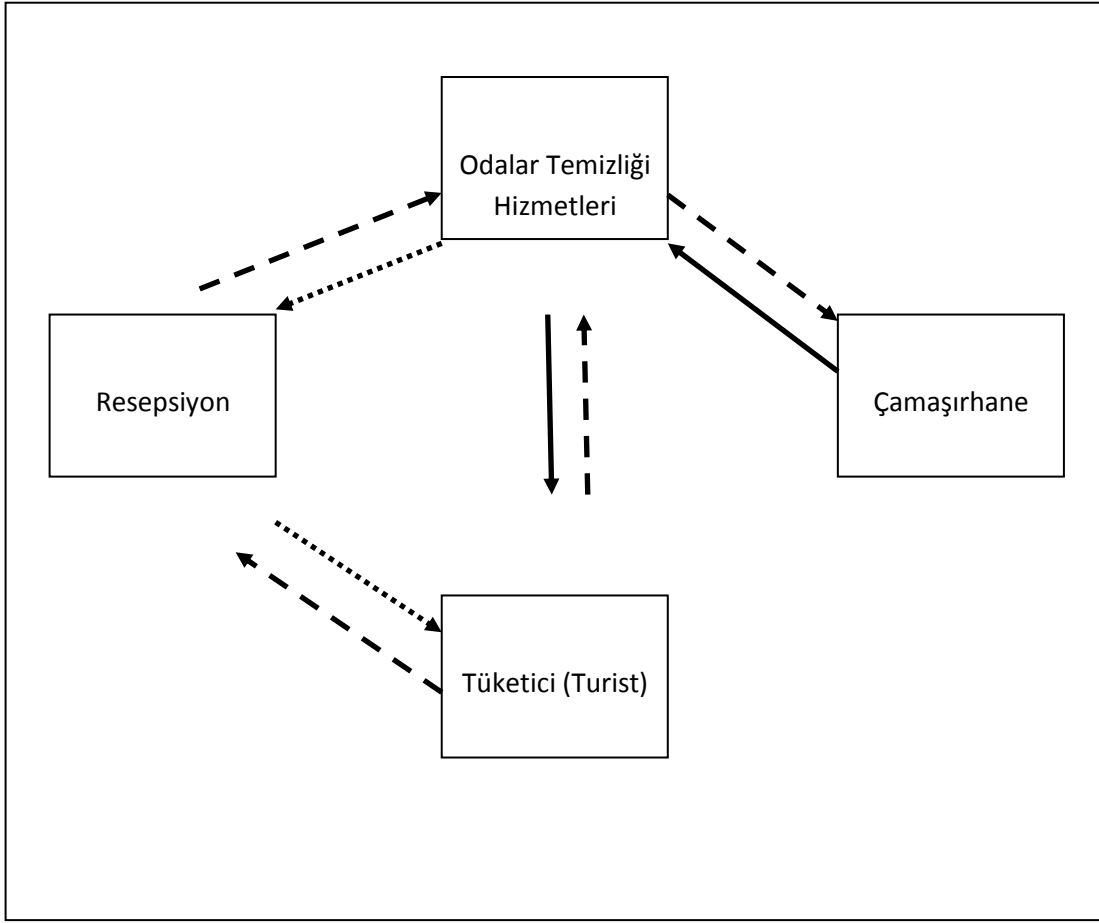
* Kat hizmetleri ünitesi, işletmeler için doğrudan gelir getirmeyen, daha çok destekleyici nitelik taşıyan bir işlemdir. Ancak, etkin bir kat hizmetleri yönetimi, gerçekçi bütçelerin oluşturulması ve doğru kararların alınması yoluyla önemli ölçüde tasarruf ve maliyet indirimi sağlayabilir.

* Kat hizmetleri ünitesi, yatırımın tüm demirbaşlarının korunmasını ve ekonomik açıdan kullanım sürelerinin uzatılmasına imkan verir.

* Kat hizmetleri ünitesi, işletmelerde kullanılan tekstil ürünlerinin temini ve korunmasına, bitki ve çiçek düzenlemesine ve genel güvenliğin sağlanmasına da önemli ölçüde destek sağlar.

Kat hizmetleri ünitesi odaların temizliği ve bakımı, çamaşırhane olmak üzere iki temel birimden oluşmaktadır. Kat hizmetleri ünitesinde ile tedarik zinciri yönetimi işleyişi hizmet üretimi, bilgi akışı ve hizmet talebi olmak üzere üç şekilde gerçekleşmektedir. Kat hizmetleri ünitesinde tedarik zinciri yönetimi işleyişi şekil-44'de görülmektedir.

Şekil-44: Kat Hizmetleri Ünitesi Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi



Kaynak: Medlik, 1997; Erdem, 2007.

Şekil-44'de görüldüğü üzere kat hizmetleri ünitesinde tüketici, resepsiyon, oda temizliği hizmetleri ve çamaşır olmak üzere dört farklı birim arasında tedarik zinciri yönetimi işleyişi yer almaktadır. İşleyiş şemasında tüketicinin doğrudan olarak oda hizmetleri biriminden hizmet talebinde bulunabileceği gibi resepsiyon aracılığıyla hizmet talebinde bulunabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Oda

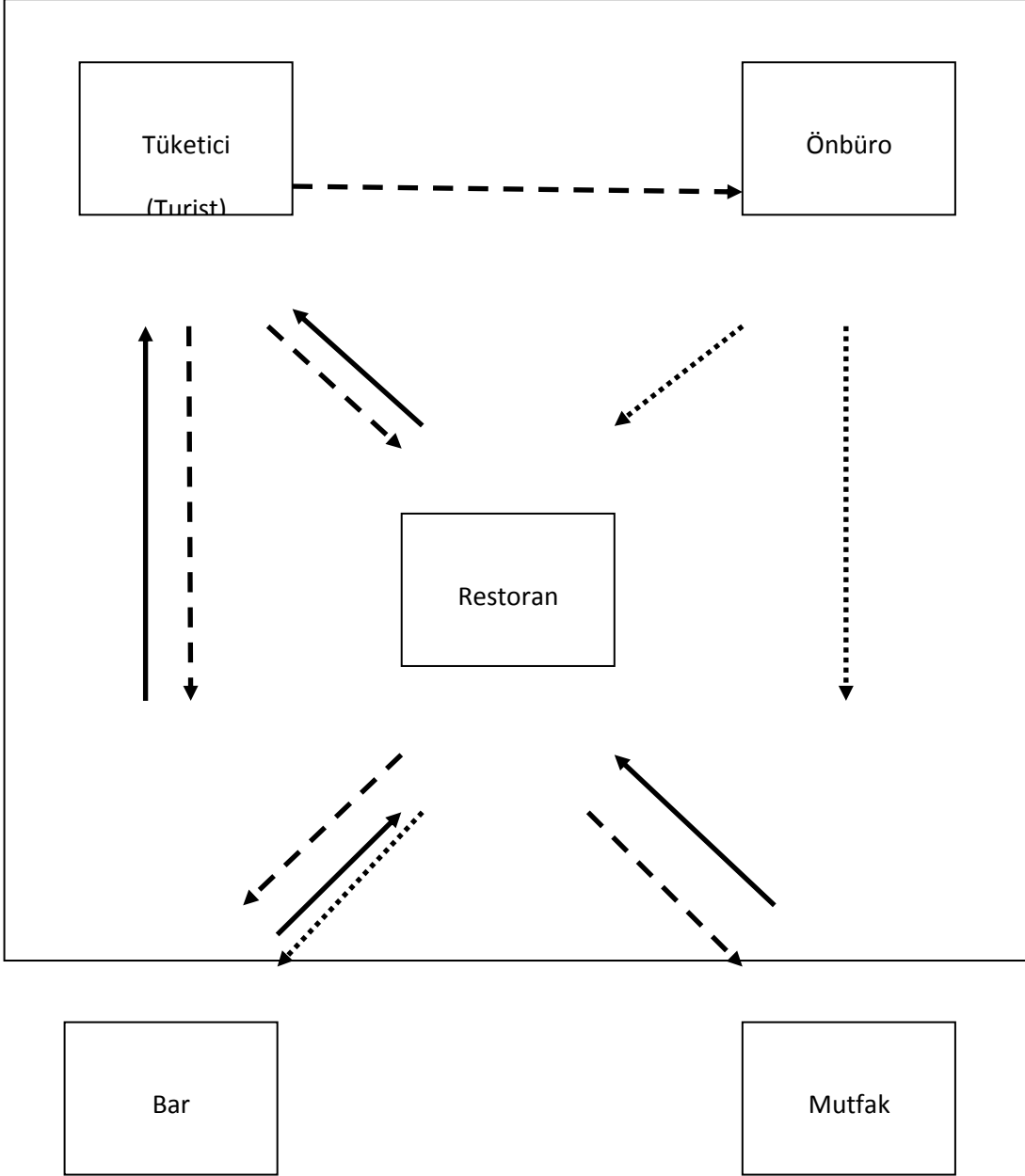
hizmetleri biriminden tüketicilere hizmet üretimi akışı gerçekleşirken resepsiyon birimine bilgi akışı şeklinde bir akış gerçekleşmektedir.

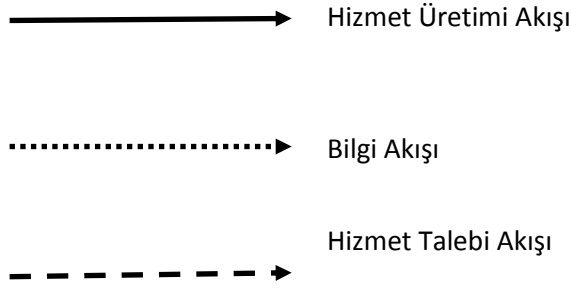
2.1.2.2.1.2. Yiyecek-İçecek Departmanında Tedarik Zincir Yönetimi

Yiyecek-içecek departmanı, konaklama işletmelerinin gelir-gider büyüklüğü açısından en önemli departman olarak faaliyet göstermektedir (Sarioğlan, 2007). Yiyecek-içecek departmanlarında tedarik zinciri yönetiminin uygulanabilirliği konaklama işletmelerinin diğer departmanlarına nazaran çok daha fazla çaba gerektirmektedir. Nitekim yiyecek-içecek departmanı bünyesinde yemek ve içecek üretimini gerektirmesi ve bu ürünlerin üretimi için yaklaşık 3000 farklı ürün kullanılması, tedarik edilen ürünün tümünün tedarik zinciri yönetimi uygulaması bakımından denetimi zorlaştırmaktadır (Avcikurt ve diğerleri, 2010). Yiyecek-içecek departmanlarında yiyecek üretimi karmaşık bir süreç içermesi bakımından tedarik zinciri yönetiminin uygulanabilirliğini zorlaştırmasına rağmen yiyecek ve içecek üretiminde tedarik zinciri yönetiminin mutlak suretle uygulanmasının gerekliliğini de ortaya çıkarmıştır (Smith ve Xiao, 2008).

Yiyecek-içecek departmanlarında mutfak, bar ve restoran olmak üzere üç ayrı hizmet ünitesinden oluşmaktadır (Met ve Sarioğlan, 2010). Bu ünitelerin tedarik zinciri yönetimi işleyişi şekil-45'deki gibidir.

Şekil-45: Yiyecek-İçecek Departmanı Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi





Kaynak: Aktaş, 2001; Sarioğlan, 2007; Avcıkurt ve diğerleri, 2010.

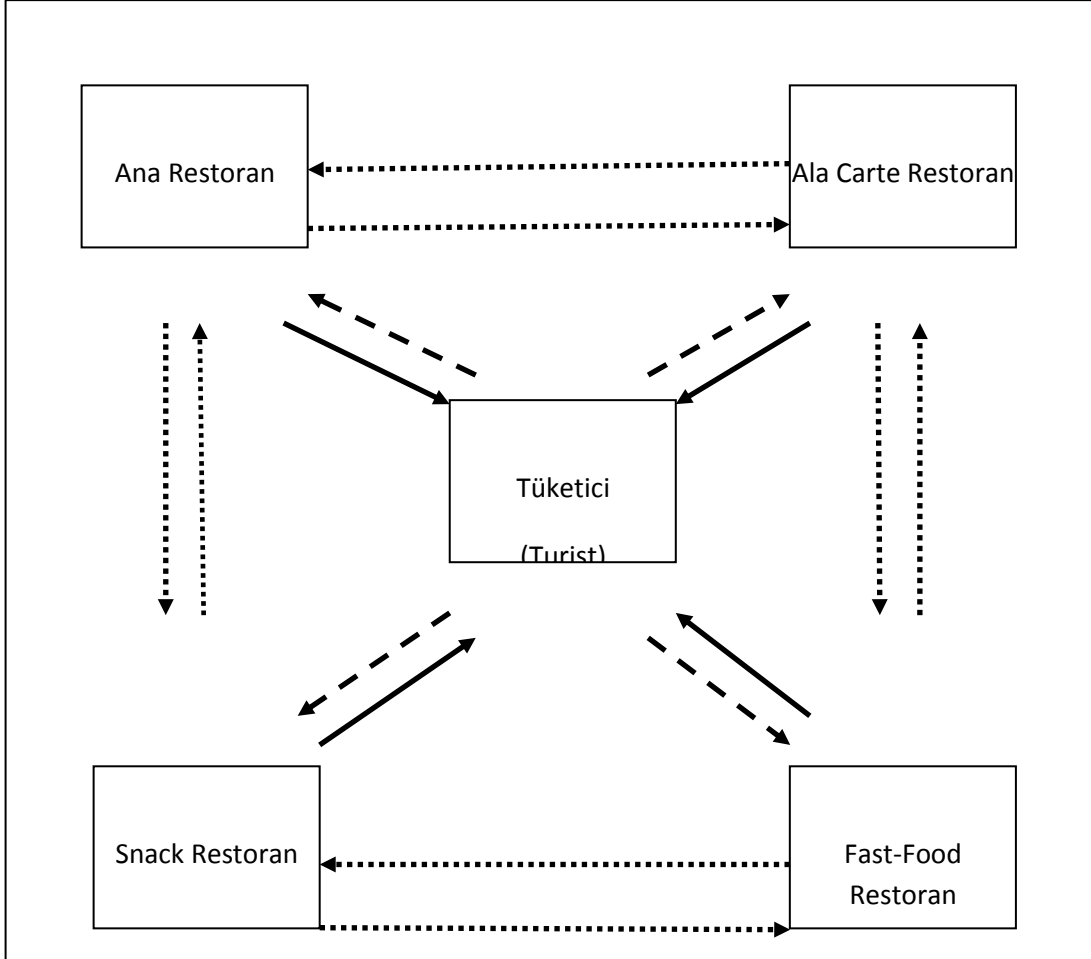
Şekil-45’de görüldüğü üzere yiyecek-içecek departmanlarında en stratejik ünitenin restoran olduğu söylenebilir. Nitekim restoran yiyecek-içecek departmanlarını ilgilendiren tüm ünitelerde (bar, mutfak, önbüro) doğrudan ilişkili olan ünitedir. Şekil-44’de görüldüğü gibi yiyecek-içecek departmanı ile ilgili üniteler birbirleriyle doğrudan olduğu gibi dolaylı etkileşim içerisinde olabilmektedir. Bu çerçevede yiyecek-içecek departmanlarına tedarik zinciri yönetimi işleyişi açısından bakıldığında üniteler arası doğrudan ve dolaylı hizmet üretimi akışı, bilgi akışı ulaşılabilir ve hizmet talebi akışının etkin şekilde sağlanması gerektiği sonucuna ulaşılabilir (Marshall, 2004: 12).




2.1.2.2.1.2.1. Restoran Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi

Restoran ünitesi, yiyecek-içecek departmanları açısından değerlendirildiğinde zincirin olmazsa olmaz ünitesi olarak faaliyet göstermektedir. Bir restoran ünitesinde temel olarak ana restoran, ala carte restoran, snack restoran, fast-food restoran olmak üzere dört temel birim yer almaktadır. Restoran ünitesinde tedarik zinciri yönetiminin etkin şekilde uygulanması, birimler arasında mutlak bilgi akışının etkin şekilde yer alması ile mümkün olabilmektedir. Restoran ünitesini oluşturan temel birimlerin odak noktası tüketicidir. Tüketicilerin (turistlerin) odak noktasında yer alması hizmet kalitesinin tüketici (turist) istek ve ihtiyaçlarına kayda değer derecede önem arz ettiği

sonucuna ulaşılabilir. Şekil-46'da görüldüğü gibi tüketicici (turist) hizmet talebi akışı, restoran nitesi temel birimlerinden tketiciciye (turist) ise hizmet üretimi akışı gerçekleşmektedir (Doğdubay ve diğerleri, 2009).

Şekil-46: Restoran nitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi



-  Hizmet retimi Akışı
-  Bilgi Akışı
-  Hizmet Talebi Akışı

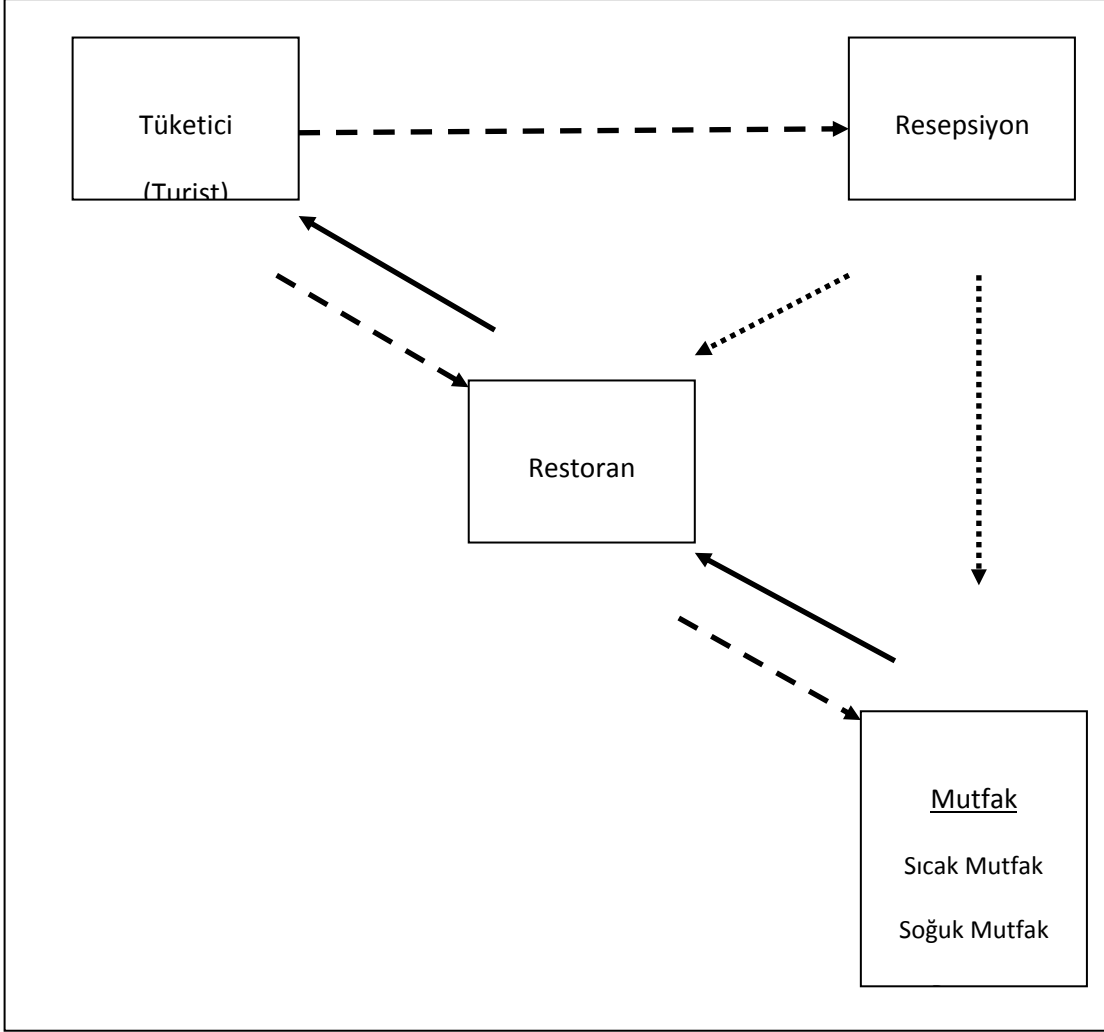
Kaynak: Doğdubay, 2006; Sarioğlan ve Doğdubay, 2010.

Konaklama işletmelerinde, işletmenin faaliyet alanına bağılı olarak çeşitlilik arz edebilecektir. Şekil-46'da restoran ünitelerinde tedarik zinciri yönetimi işleyişi ile birlikte hizmet üretimi akışının, bilgi akışının, hizmet talebi akışının etkin şekilde gerçekleştirilmesinin gerekliliği sonucuna ulaşılabilmektedir.

2.1.2.2.1.2.2. Mutfak Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi

Mutfak üniteleri konaklama işletmelerinin en önemli birimleri arasında yer almaktadır. Nitekim mutfak ünitesi, konaklama işletmelerinin imajını olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir. Tüketiciler (turistler) konaklama işletmesi mutfak ünitelerinde üretilen yiyeceklerin lezzetini olumlu veya olumsuz olarak sınıflandırmak suretiyle zihinlerinde oluşturdukları imaj çerçevesinde konaklama işletmelerini sınıflandırmaya tabii tutmaktadırlar. Dolayısıyla konaklama işletmeleri yiyecek-içecek departmanları mutfak ünitelerine tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde gereksinim duyulan uygulamaların yapılması gerekmektedir. Bu çerçevede mutfak ünitelerinde tedarik zinciri yönetiminin etkin şekilde uygulanması üniteler arası hizmet talebi akışı, hizmet üretimi akışı ve bilgi akışı eksiksiz bir biçimde yerine getirilmelidir (Avcıkurt ve diğ., 2010). Şekil-47'de görüldüğü üzere mutfak ünitesi sıcak mutfak, soğuk mutfak, pastane, kasaphane ve bulaşıkhanesi gibi birimlerden oluşmaktadır. Mutfak ünitesine tüketicilerin yiyecek tercihleri ve sayıları ile ilgili restoran ve resepsiyon ünitelerinden bilgi ve hizmet talebi akışı gerçekleşmektedir.

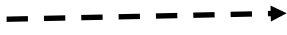
Şekil-47: Mutfak Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi



Hizmet Üretimi Akışı



Bilgi Akışı



Hizmet Talebi Akışı

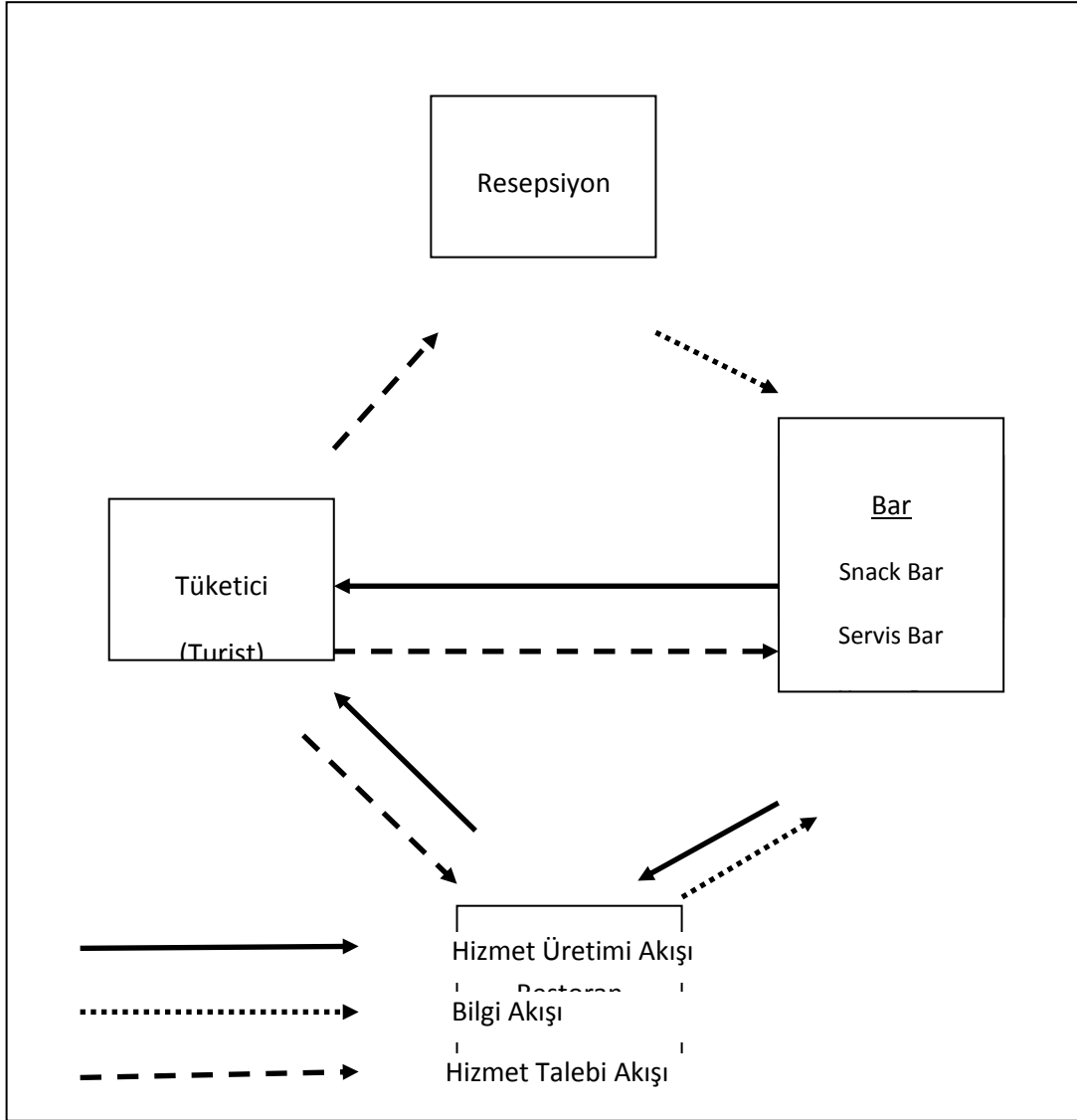
Kaynak: Gökdemir, 2003; Avcıkurt ve diğeri, 2010.

Şekil-47'de görüldüğü üzere tüketici (turist) mutfak ile birebir iletişim kuramamakta mutfak ünitesine olan talebini restoran veya resepsiyon aracılığı ile gerçekleştirebilmektedir. Restoran ve resepsiyon ünitelerinin etkinliği mutfak departmanının etkinliği ile doğru orantılıdır. Özellikle restoran ve resepsiyon ünitelerinden gelen bilgi akışı mutfak üniteleri için kayda değer derecede önem teşkil etmektedir. Örneğin restoranda alınan yanlış sipariş veya resepsiyondan gelen tüketici (turist) sayısındaki yanlışlık mutfak ünitesinin başarısını olumsuz yönde etkileyebilecektir. Dolayısıyla mutfak ünitelerinde tedarik zinciri yönetiminin etkin şekilde uygulanması konaklama işletmelerinin ticari başarısını ve imajını arttırabilecektir.

2.1.2.2.1.2.3. Bar Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi

Bar, her türlü alkollü ve alkolsüz ve değişik yöntemlerle çeşitli içeceklerin karıştırılması sonucu elde edilen kokteyllerin servis edildiği konaklama işletmelerinin yiyecek-içecek departmanı bünyesinde faaliyet gösteren bir ünedir (Yılmaz, 2008: 122). Bar ünitesi, konaklama işletmesinin ve yiyecek-içecek departmanının yapısına bağlı olarak snack, servis, havuz, lobby ve Amerikan bar olmak üzere farklı hizmetler üretebilmektedirler. Şekil-48'de bar departmanının da tedarik zinciri yönetimi işleyişi ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Şekil-48: Bar Ünitesinde Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi



Kaynak: Yılmaz, 2005.

Şekil-48'de görüldüğü üzere tüketici (turist) bar ünitesinden direkt olarak hizmet talebinde bulunabilirken restoran ve resepsiyon üniteleri aracılığıyla hizmet talebinde bulunabilmektedir. Tüketicilerin bar ünitesinden dolaylı olarak hizmet talebinde bulunması durumunda resepsiyon ve restoran bölümünde tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde bilgi akışının etkin şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

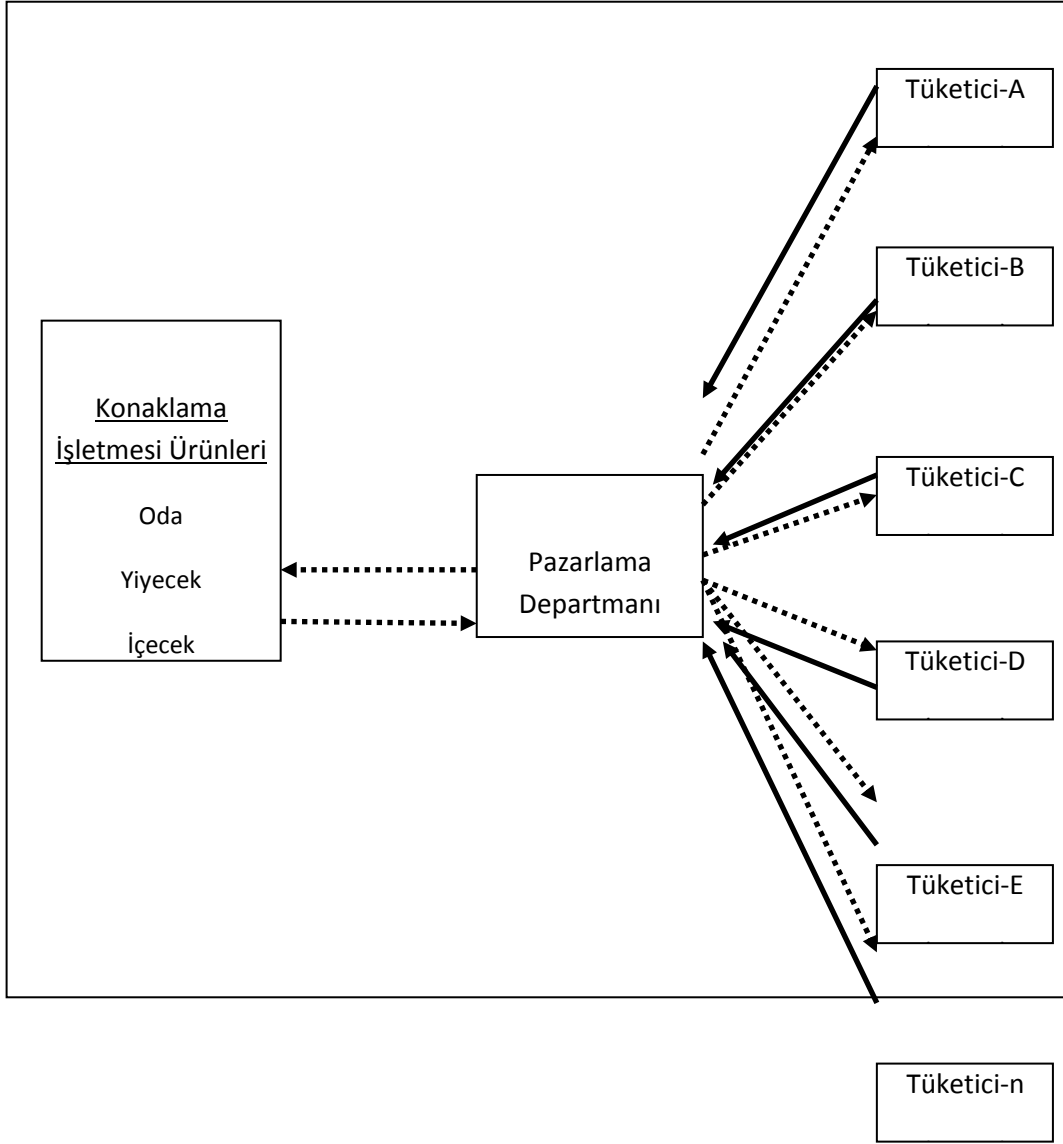
2.1.2.2.2. Yönetimsel Departmanlarda Tedarik Zincir Yönetimi

Yönetimsel departmanlar, konaklama işletmesinde faaliyet gösteren üretimsel departmanların etkinliğini ve kontrolünü arttırabilmek ve işletmenin yasal yükümlülüğünü yerine getirebilmek için gereksinim duyduğu, doğrudan katma değer yaratmayan departmanlar olarak tanımlanabilmektedir. Ancak konaklama işletmelerinin ticari başarı elde edebilmesi üretimsel departmanlarda olduğu gibi yönetimsel departmanlarda da tedarik zinciri yönetiminin etkinliğine bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Konaklama işletmelerinde yönetimsel departmanlarında tedarik zinciri yönetimi, pazarlama departmanı, muhasebe departmanı, halkla ilişkiler departmanı, satın alma departmanı ve insan kaynakları departmanı olmak üzere beş farklı departmanda incelenecektir (Dogdubay ve Sarioğlu, 2010).

2.1.2.2.2.1. Pazarlama Departmanında Tedarik Zincir Yönetimi

Konaklama işletmelerinde pazarlama olgusu, işletmenin mevcudiyetinin devamlılığı açısından önem arz eden bir yönetimsel süreç olarak tedarik zinciri yönetimi açısından etkin planlama gerektirmektedir. Konaklama işletmeleri bünyesinde faaliyet gösteren pazarlama departmanlarında tedarik zinciri yönetimi işleyişinin etkinliği, tüketici istek ve arzusu ile üretimsel departmanlara bilgi akışı şeklinde iletilmelidir. Bu istek ve taleplere üretimsel departmanların verdikleri ürünsel arzlarla ilgili olarak doğru orantılı olduğu söylenebilir (Lambert ve Cooper, 2000; Hacıoğlu, 2010). Konaklama işletmelerinde pazarlama departmanı tedarik zinciri yönetimi işleyişi şekil-49'da ayrıntılı olarak gösterilmektedir:

Şekil-49: Pazarlama Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi



—————> Ürün İle İlgili Talep Edilen Nitelikler

.....> Bilgi Akışı

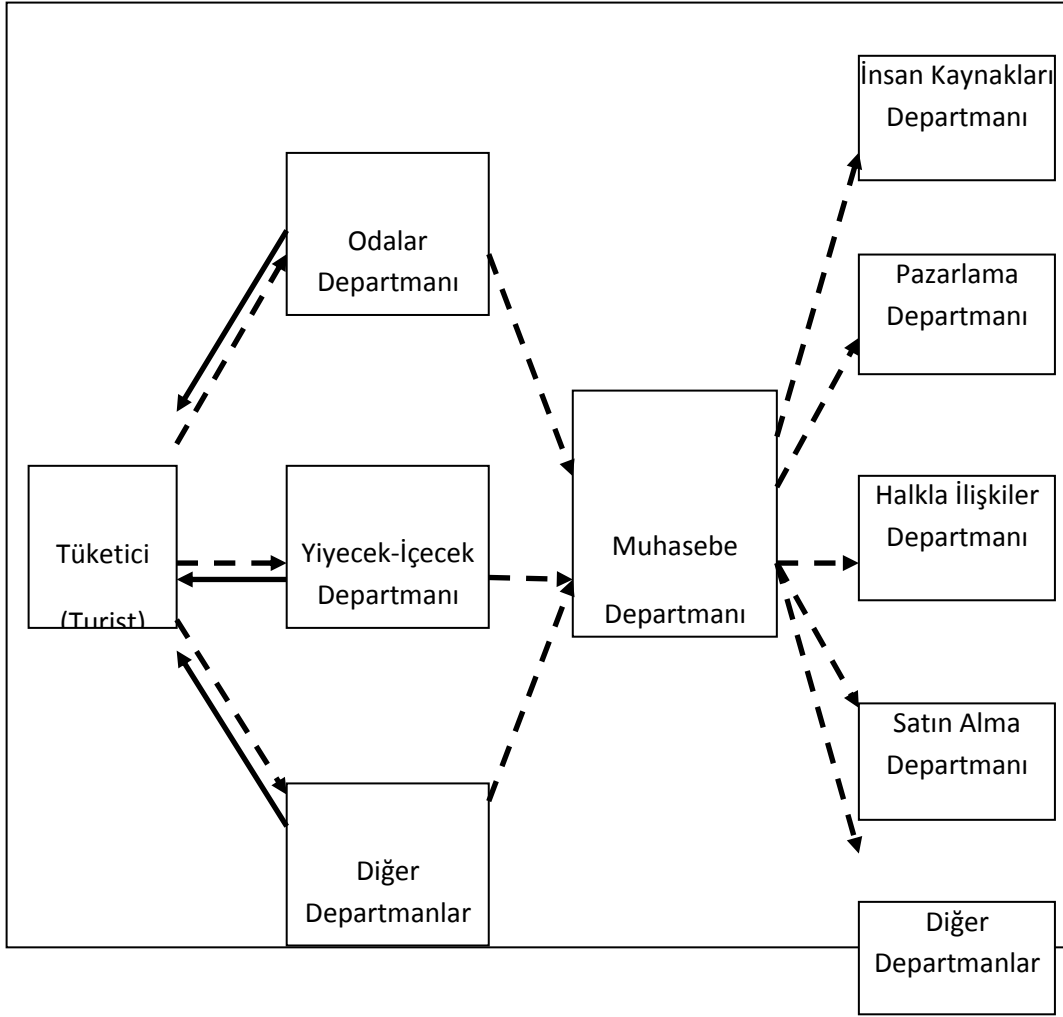
Kaynak: Hacıoğlu, 2000; Barutçu ve diğerleri, 2008.

Şekil-49'da görüldüğü gibi konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde pazarlama departmanı tüketiciden (turist) gelen ürün ile ilgili talebi ilgili üretim departmanlara bilgi akışı şeklinde bildirmekte ve üretim departmanlar ürünlerini talepler doğrultusunda tasarladıktan sonra tüketiciye (turist) arz etmektedir. Bu sürecin etkin şekilde yürütülmesi pazarlama departmanlarında tedarik zinciri yönetiminin etkinliğini arttırabilecektir.

2.1.2.2.2. Muhasebe Departmanında Tedarik Zincir Yönetimi

Konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi açısından muhasebe departmanı hem işletmenin mali kontrolü hem de yasal yükümlülüklerini yerine getiren bir departman olarak önem arz etmektedir. Muhasebe departmanının tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde etkinliğinin artırılması için üretim departmanlar ve yönetim departmanlar arasında hizmet üretimi akışı ve nakit akışının sorunsuz bir şekilde işlerlik kazanması gerekmektedir (Çetiner, 2002; Azaltun ve Kaya, 2006). Konaklama işletmelerinde muhasebe departmanı tedarik zinciri yönetimi işleyişi şekil-50'deki gibidir:

Şekil-50: Muhasebe Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi



—————→ Hizmet Üretimi Akışı

- - - - -→ Nakit Akışı

Kaynak: Azaltun ve ve Kaya, 2006.

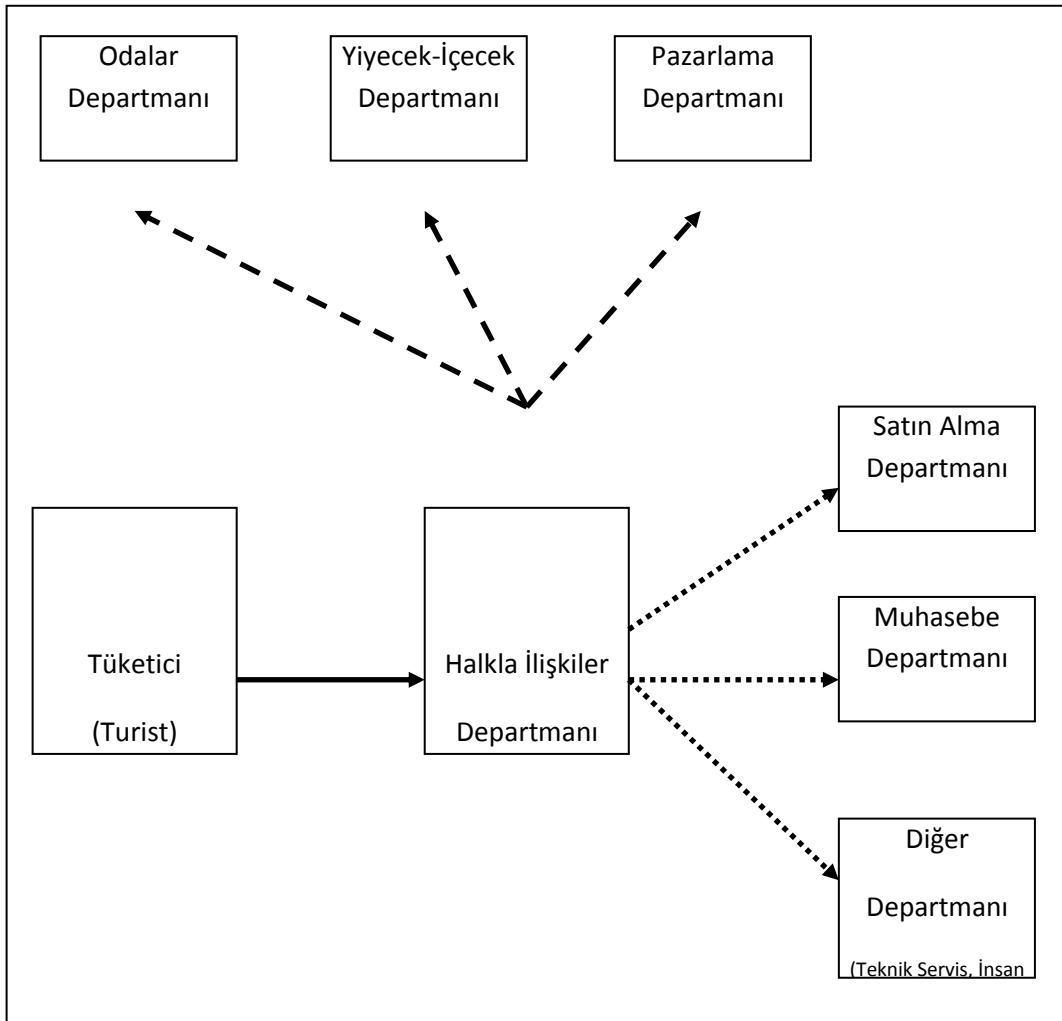
Şekil-50'de görüldüğü üzere, tüketici (turist) üretimsel departmanlardan hizmet satın alımı yoluyla nakit akışı sağlamaktadır. Üretimsel departmanlarda elde edilen nakit akışı muhasebe departmanına ve daha sonrada hizmet üretiminin gerçekleşmesinde üretimsel departmanlara lojistik

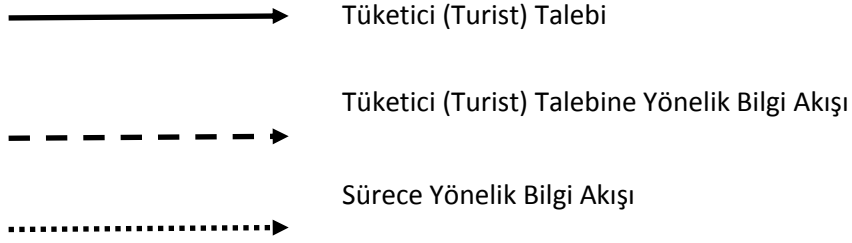
destek sağlayan yönetimsel departmanlara yönelmektedir. Muhasebe departmanında hizmet üretimi akışı münasebetiyle nakit akışında etkinliğin sağlanması tedarik zinciri yönetiminin etkili Şekilde uygulanması ile paralellik göstermektedir.

2.1.2.2.3. Halkla İlişkiler Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi

Konaklama işletmelerinde halkla ilişkiler departmanı, işletmenin tüketicisi (turist) nazarındaki imajını arttırmak amacıyla faaliyet göstermektedir. Halkla ilişkiler departmanı ticari amaç dışında sosyal sorumluluk projeleri ile işletmenin imajını yükseltmek amacıyla faaliyet göstermektedir. Konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi kapsamında halkla ilişkiler departmanı zincirinin halkalarının devamlılığı açısından önem teşkil etmektedir (Pırnar Tavmergen ve zdemir Meriç, 2002). Konaklama işletmelerinde halkla ilişkiler departmanı tedarik zinciri yönetimi işleyişi Şekil-51'deki gibidir:

Şekil-51: Halkla İlişkiler Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi





Kaynak: Pınar Tavmergen ve Özdemir Meriç, 2002.

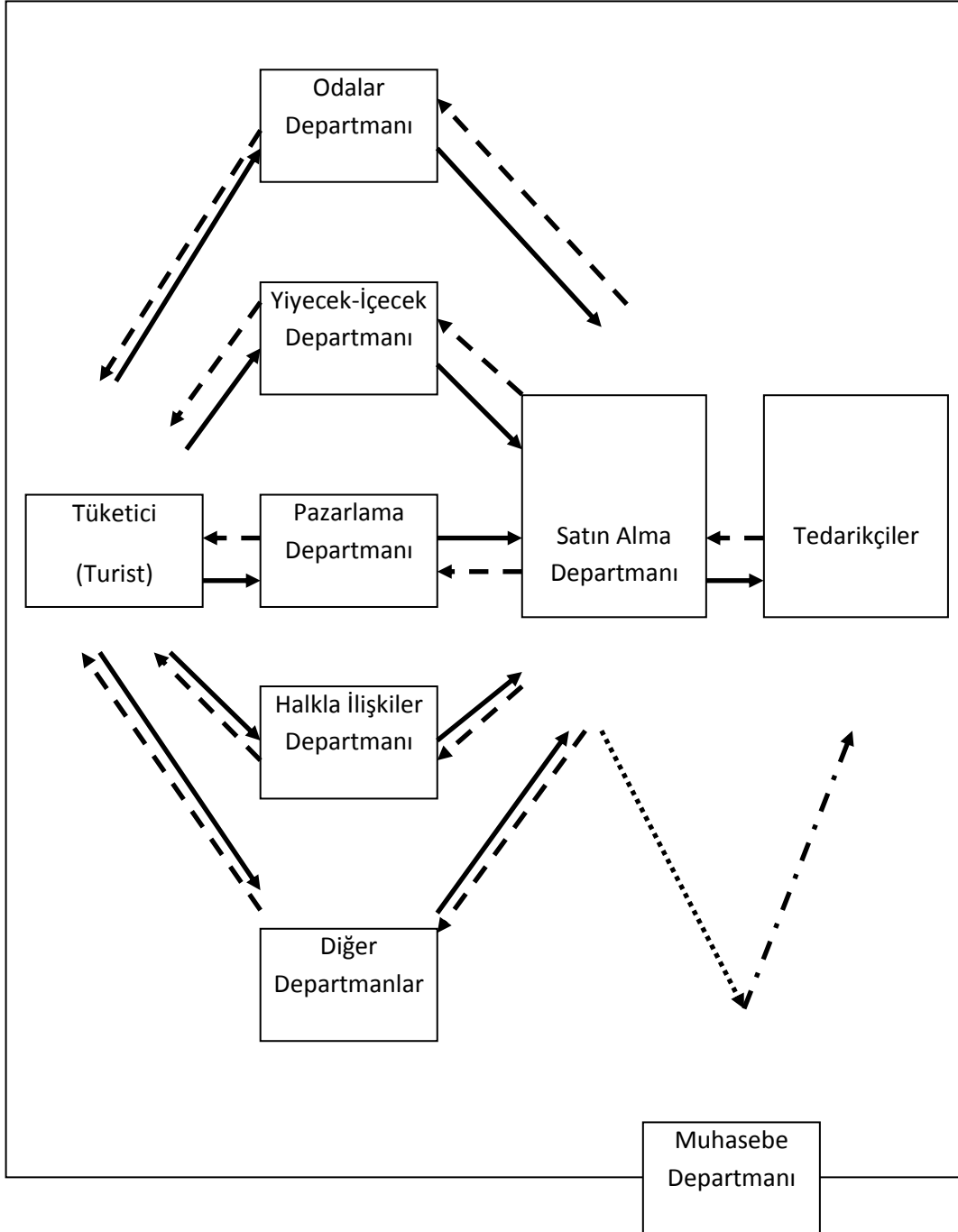
Şekil-51’de görüldüğü üzere halkla ilişkiler departmanı tüketiciden işletmenin imajına yönelik olarak gelen talepleri üretimsel ve yönetimsel departmanlara bilgi akışı sağlamak suretiyle iletmektedir. Bilgi akışının departmanlara iletilmesi ile tüketici (turist) zihninde oluşabilecek olumsuz imajını olumluya çevirmek, olumlu imajı daha da arttırmak için tedarik zinciri yönetimi işleyişinin etkin şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Konaklama işletmelerinin halkla ilişkiler departmanında tedarik zinciri yönetiminin etkinliğinin devamlılığı, işletmenin uzun dönemde imajını, karlılığını ve rekabetini olumlu yönde etkileyebilecektir.

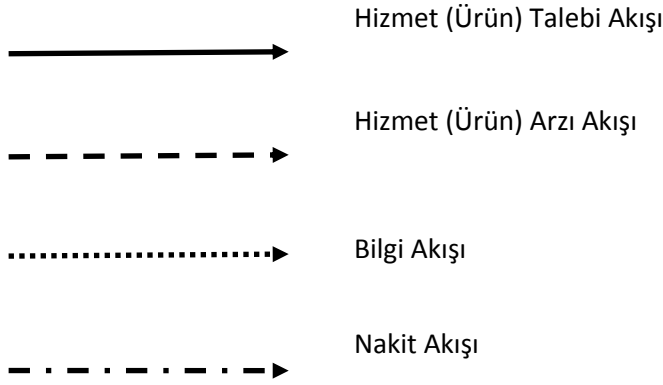
2.1.2.2.4. Satın Alma Departmanında Tedarik Zincir Yönetimi

Satın alma departmanı tedarik zinciri yönetimi uygulamalarında tüm sektörlerde ve tüm işletmelerde en önemli departmandır. Zira zincirin ilk halkasını satın alma departmanı oluşturmaktadır. Satın alma departmanı işletmenlerin ürün kalitelerinde en önemli belirleyici olması nedeniyle tedarik zinciri yönetimi etkinliği açısından önem teşkil etmektedir (Monczka ve diğerleri, 2010: 12-13). Diğer sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler gibi konaklama işletmelerinde üretilen ürünlerin kalitesi büyük ölçüde satın alma departmanının etkinliği ile doğru orantılı olarak değişmektedir. Nitekim departmanlardan gelen hammadde taleplerinin etkin şekilde yerine getirilmesi tedarik zinciri yönetimi kapsamında doğru tedarikçi seçimiyle mümkün olabilmektedir. Tedarikçi seçiminin etkin şekilde yapılabilmesi için satın alma departmanının da tedarik zinciri yönetimi

işleyişinin sorunsuz şekilde yerine getirilmesi gerekmektedir (Avcıkurt ve diğerleri, 2010). Konaklama işletmelerinde satın alma departmanı tedarik zinciri yönetimi işleyişi şekil-52'deki gibidir:

Şekil-52: Satın Alma Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi





Kaynak: Monczka ve diğerleri, 2010; Avcıkurt ve diğerleri, 2010.

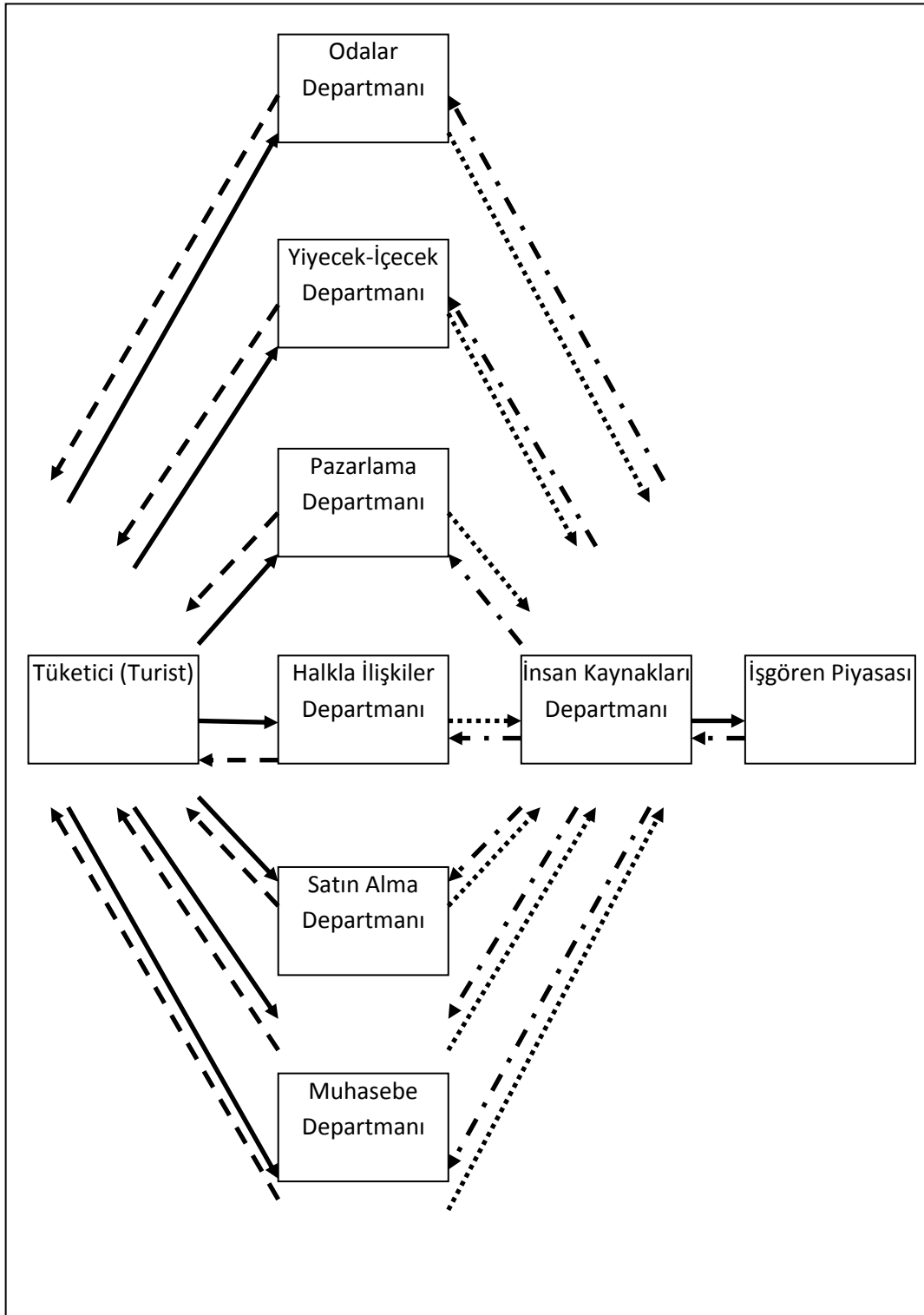
Şekil-52'de görüldüğü gibi satın alma departmanı konaklama işletmeleri üretimsel ve yönetimsel departmanlarının talep ettiği hammaddeleri istenilen özelliklerde ve en uygun koşullarda tedarik etmekle görevlidir. Satın alma departmanının tedarik ettiği ürünler işlenerek tüketicilere (turistlere) sunulmaktadır. Tüketicilere sunulan ürünler nakit akışı olarak üretimsel departmanlara geri dönmektedir. Üretimsel departmanlardan muhasebe departmanına, muhasebe departmanından satın alma departmanına ve en nihayetinde tedarikçilere nakit akışı sağlanmaktadır.

2.1.2.2.2.5. İnsan Kaynakları Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi

Konaklama işletmelerinde otomasyonlaşmanın sınırlı olması ve insan unsuruna sıkı sıkıya bağlı bir sektör olması insan kaynakları departmanını ön plana çıkarmıştır (Erdem, 2004). Nitekim konaklama işletmelerinde üretimin yaklaşık %15'i makine gücüyle, %85'i emek-yoğun üretime dayanmaktadır. Bu çerçevede konaklama işletmelerinde temel üretim girdisi olarak işgücünün yeri ve önemi göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir (Sarioğlu, 2007). Konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetiminin etkin şekilde yürütülmesi için insan kaynakları departmanları kayda değer ölçüde önemlidir. Çünkü tedarik zinciri yönetimi işleyişi tamamen nitelikli işgücü ile paralellik göstermektedir. Dolayısıyla tedarik zinciri yönetiminin etkinliği insan kaynakları yönetiminin etkinliğine bağlı olarak değişebilmektedir.

Şekil-53'de görüldüğü üzere tedarik zinciri yönetimi kapsamında insan kaynakları yönetimi işleyişinde hizmet (ürün) talebi akışı, hizmet (ürün) arzı akışı, bilgi akışı ve işgücü akışı olmak üzere dört temel akış bulunmaktadır. Tüketici (turist) üretimsel departmanlardan ve dolaylı olarak da yönetimsel departmanlardan hizmet talebinde bulunmaktadır.

Şekil-53: İnsan Kaynakları Departmanında Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi



Diğer
Departmanlar



Kaynak: Aydın, 2005; Sarıoğlan, 2007.

Tüketicinin (turistin) talebi ise ancak insan kaynakları departmanının tedarik ettiği işgücü ile karşılanabilmektedir. Dolayısıyla konaklama işletmelerinde hizmet talebinin karşılanabilmesi için işgücü arzının istenilen nitelikte işgörenle istihdam edilmesi gerekmektedir. İnsan kaynakları departmanı aracılığıyla üretimsel ve yönetimsel departmanlarda talep edilen miktarda ve nitelikte istihdam edilen işgörenlerin mevcudiyeti tedarik zinciri yönetimi işleyişini olumlu yönde etkileyecektir.

2.1.3. Konaklama İşletmelerinde Tedarikçi Seçimi

Konaklama işletmelerinde tedarikçi seçim süreci tüketici (turist) memnuniyeti ve işletme karlılığı açısından büyük önem arz etmektedir. Tedarikçi seçim sürecinin iyi yönetilmesi konaklama işletmelerini olumlu yönde etkileyecektir. Bu bölümde genel olarak işletmeler ve konaklama işletmeleri açısından tedarikçi seçiminin önemi ve konaklama işletmelerinde kullanılacak tedarikçi seçim kriterleri ve teknikleri incelenecektir.

2.1.3.1. İşletmelerde Tedarikçi Seçimi Süreci

Bireyler, günlük hayatlarında her an kesin olarak bilemedikleri ya da bazen kesin sandıkları durumlarla karşılaşır. Bu durumlarda karar vermeleri gerektiğinde, öncelikle konunun zorluğunu aşabilmek için eldeki verileri nasıl değerlendirmeleri gerektiğini düşünürler. Bu aşamada eldeki verilerin özellikleri çok önemlidir. Eğer veriler tek tipte değilse problemin zorluk derecesi artacaktır. Bu veriler incelendiğinde; nitel veya nicel (kalitatif veya kantitatif) şekillerde olabilecektir (Üzgün, 2006: 1). Bireysel ve iş yaşamlarında kararın verilmesi kadar, kararın ne zaman ve nasıl verildiği de önemlidir. Tercihlerin belirlenmesi sürecinde farklı unsurların etken olduğu gözlenmektedir. Tercihlerin belirlenmesi sürecinde kararın çok çabuk verilmesi zarar getirebileceği gibi kararın geç verilmesi de olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Kararlardan pişman olmamak ve zarar görmemek için sistematik ve kapsamlı bir yaklaşımla karar verilmesi gerekmektedir. Karar verme, yaşam kalitesini arttırmak ve hayatın amacını gerçekleştirmek için gerekli görülmektedir (Atay ve Özdağoğlu, 2008: 78). Tedarik zincirinin en önemli unsurlarından olan tedarikçilerin, işletmenin stratejilerine uygun ve işletmeyi hedeflerine ulaştıracak nitelikte olması gerektiğinden, doğru tedarikçinin seçilmesi işletmeler için önemli bir karardır. İşletmeler için verilmesi gereken en önemli problem ve bu probleme çözüm aranması gereken en önemli cevaplardan biri, tedarikçi seçimidir (Youssef ve diğerleri, 1996: 1351).

Rekabetin yoğun olarak yaşandığı günümüz piyasa koşullarında işletmelerin üstünlük kazanmalarında etkin süreç yönetiminin değeri artmıştır. İşletmelere ait tedarik zincirinin diğer üyelerinin performansı da işletmelerin başarısını doğrudan etkilediğinden işletmelerin yüksek performans göstermesi aynı oranda performans artışı göstereceği anlamını taşımaz. Ürün maliyetlerini doğrudan etkileyen tedarikçi seçimi aynı zamanda başta üretim olmak üzere işletmenin farklı süreçlerini dolaylı olarak etkilemek suretiyle işletmelerin karlılıklarını etkilemektedir. Bu nedenden dolayıdır ki; tedarik zinciri yönetimine dahil olan tedarikçi seçimi işletmeler için en önemli karar verme problemlerindedir. Tedarikçi seçimi probleminin temel amacı alternatifler arasından, işletmenin stratejisine ve beklentilerine en uygun maliyetle karşılık veren tedarikçiyi seçmektir (Aslan, 2009).

Birçok sektörde hammadde ve yardımcı ekipman maliyetleri işletmelerin tüm maliyetlerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır (Noorul Haq ve Kannan 2006: 826). Çoğu işletme için bu miktar tüm maliyetlerinin %45–65’ini oluşturmaktadır (Arunkumar ve diğerleri, 2006: 1254). Özellikle teknoloji üreten işletmeler için, satın alınan ürün ve hizmetlerin toplam ürün maliyeti içindeki payı %80’e ulaşabilmektedir (Ghodsypour ve O’Brien 2001: 15). Dolayısıyla işletmelerin maliyeti azaltma yolundaki başarısında tedarik birimlerinin faaliyetleri ve bu faaliyetler içinde de tedarikçilerin seçimi özel önem ifade eder. Tedarik biriminin görevi, yeterli kalitede, yeterli miktarda, uygun fiyattan ve başarılı dağıtım kanallarıyla hammadde ve ekipman tedarikidir (Muralidharan ve diğerleri, 2002: 23). Günümüzde değişken talepler, küresel rekabet, pazardaki yenilikler, teknolojik değişimler ve sistematik olmayan pazar trendleri işletmeleri, tedarik felsefelerini ve uygulamalarını değerlendirmek ve değiştirmek zorunda bırakmıştır (Sheth ve Sharma, 1997: 98). Bu değişimlerin ve rekabetçi ortamın bir sonucu olarak daha uygun fiyattan daha kaliteli ürün talebi tedarik birimlerinin yükünü artırmıştır. Başarılı bir tedarik zinciri yönetimi için başarılı bir tedarikçi seçimi süreci gerekli hale gelmiştir; Muhtemel tedarikçiler arasından hangisi veya hangileri ile çalışılacağı tedarik zincirinde amaçlanan hedeflere ulaşılması için kritik önem arz etmektedir (Lui ve Hai 2005: 308).

Bir tedarikçi, iyi yönetilen ve iyi tasarlanmış bir tedarik zincirinin parçası olursa tüm tedarik zincirinin rekabet edebilirliği artabilmektedir (Özdemir ve Seçme, 2010: 72). Nitekim işletmelerin düşük maliyetli ve kaliteli ürün üretmeleri ancak doğru tedarikçi seçim kriterleriyle mümkün olabilmektedir (Glock, 2008: 332). Özellikle son zamanlarda teknolojideki hızlı gelişme ve küreselleşmeye bağlı olarak artan rekabet ortamında işletmeler tüketici isteklerine hızla yanıt verebilmeleri için kendi başarımlarının yanı sıra, birlikte çalıştıkları tedarikçilerinin de başarımlarının yüksek olması kaçınılmaz bir olgu haline almıştır. Nicel ve nitel ölçütleri bir arada içeren çok ölçütlü bir karar verme problemi olan tedarikçi seçme süreci, üzerinde çok sayıda çalışma yapılan, önemini günümüzde de devam ettiren kritik bir karar süreci olma niteliğine sahiptir (Türer ve diğerleri, 2008: 32). Özellikle son yıllarda tedarikçi seçiminin önemini destekleyici kayda değer çalışmalar ortaya çıkmıştır (Boer ve Wegen, 2003: 109).

Günümüzde doğru tedarikçilerle çalışmanın, işletmelerin hedeflerine ulaşmasındaki rolü gittikçe önem kazanmaktadır. Tedarikçilerin son ürünün belirlenmesinde ve rekabet avantajı sağlanmasında çok büyük bir payı bulunmaktadır (Sharif ve diğerleri, 2009: 326). Tedarikçi seçimi, tedarik zincirinin etkili bir şekilde yönetimi için birçok olgunun bir arada göz önünde bulundurulmasını gerektiren kritik bir karar verme sürecidir. Geleneksel tedarikçi seçme yöntemleri

karar verme sürecinde sadece finansal ölçütleri kullanırken, sonraki yıllarda geliştirilen yöntemler, tedarikçi seçim işlemi için fiyat ölçütünün tek başına yeterli olmadığını, bunun yanı sıra başka ölçütlerin de göz önüne alınması gerektiğini ortaya koymuşlardır (Huang ve Keskar, 2007). Nitekim doğru tedarikçinin seçimi nitelikli mal ve hizmetin üretimi için anahtar rolü üstlenmekle birlikte konaklama işletmelerinin maliyetlerini ve karlılıklarını doğrudan etkilemektedir (Luo ve diğerleri, 2009: 249). Tedarik zinciri yönetimi kavramının gelişmesine bağlı olarak alıcı-tedarikçi ilişkileri, kısa süreli ilişkilerin kurulduğu rekabete dayalı alım-satımların gerçekleştirildiği ilişkilerden çok daha öteye, uzun süreli ilişkilerin kurulduğu iş ortaklıkları olarak nitelendirilmeye başlanmıştır. Dolayısıyla bu tür uzun süreli ilişkilerin kurulacağı tedarikçilerin seçimi kararı işletme yöneticileri için kritik bir karar süreci olarak ele alınmalıdır (Türer ve diğerleri, 2008: 38).

İşletmeler, küreselleşmenin yarattığı rekabet ortamına ayak uydurabilmek için müşteri memnuniyetini ön planda tutan bir stratejik yol haritası belirlemelidir. Mal ve hizmetlerin tedarik edilmesinden üretimine ve tüketiciye ulaştırılmasına kadar gerçekleştirilen aşamaların doğru bir şekilde yönetilmesi stratejik yol haritasının belirlenmesinde önemlidir. Müşteri talebinden, talebin gerçekleştirilmesine kadar geçen aşamalarda tedarikçi seçimi kaynaklı değişkenliğin iyileştirilmesi karar almada etkili bir yere sahiptir (Başkı, 2009). Dolayısıyla tedarikçilerin seçimi ve yönetimi rekabet baskıları, satın alınan hammadde ve malzemelerin maliyeti, tedarikçinin sahip olduğu özel bilgi ve teknolojinin Ar-Ge faaliyetlerindeki önemi nedeniyle kritik bir süreç haline gelmiştir (Ünüvar, 2005: 468). Rekabet koşullarının ağırlaşması, küreselleşme ve teknolojiye meydana gelen gelişmelere işletmelerin, varlıklarını koruyabilmeleri ve karlı bir şekilde faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için tedarikçi seçim sürecine ve tedarikçi ilişkileri yönetimine daha fazla önem vermeleri gerekmektedir. Tedarikçiler arasından, en iyi olanı seçme kararı hem niceliksel hem de niteliksel faktörler içerisinde bulunduran bir süreçtir. Bu süreç sonucunda sağlıklı kararların verilebilmesi için bilimsel yöntemlerin kullanılması ve bu süreç ile ilgili gerek niteliksel gerekse niceliksel faktörlerin çok dikkatli bir şekilde sürece dahil edilmesi büyük önem taşımaktadır (Ada ve diğerleri, 2005: 605).

Tedarikçilerin performansı tedarik zincirini kayda değer ölçülerde etkilemektedir. Şekil-54'de tedarikçilerin performanslarının tedarik zinciri üzerindeki etkisi düşünüldüğünde tedarikçi seçiminin ne kadar kritik bir karar olduğu görülmektedir. Tedarikçi seçiminde ürünün kimden ve ne kadar alınacağı sorularına cevap aranmaktadır. Şekil'de tedarikçi seçimi ara yüzünde görüldüğü üzere tedarikçi seçiminin temel amacı, işletmenin gereksinimlerini kabul edilebilir bir maliyet ile sürekli karşılayan yüksek potansiyelli tedarikçilerin belirlenmesidir. Şekil'de görüldüğü üzere tedarikçi seçimi,

belirlenmiş sabit ölçüt ve ölçüler kullanılarak tedarikçilerin geniş bir karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Bununla birlikte, işletmenin gereksinimlerine bağlı olarak potansiyel tedarikçilerin araştırılmasındaki detay düzeyi değişebilmektedir. İşletmeler olası tedarikçileri seçmek için her tedarikçinin gereksinimleri maliyet etkili ve sürekli olarak karşılayabilme yeteneğini uygun ölçütlerle değerlendirilmektedir (Kağncıoğlu, 2007: 79).

Şekil-54: Tedarik Zinciri Yönetimi Kapsamında Tedarikçi Seçimi Ara Yüzü

	Yeni Tedarikçi Durumu	Modifiye Edilmiş Tekrarlı Satınalmalar	Periyodik Alımlar	Stratejik/Darboğaz Alımlar
Problemin Tanımı	Bir tedarikçi kullan ya da kullanma?	Daha fazla ya da daha az yada başka tedarikçiler kullanma?	Şimdiki tedarikçiyi değiştir?	Tedarikçiyle nasıl alışveriş yapılacak?
Kriterlerin Formülasyonu	Tedarikçilerin Geçmiş Bilgisi Yok.	Tedarikçilerin geçmiş bilgisi var.	Tedarikçilerin geçmiş bilgisi var.	Tedarikçilerin geçmiş bilgisi var, bu zamana kadar az geçerli seçim yapılmıştır.
Sınıflandırma	Küçük tedarikçi kümesi	Büyük tedarikçi kümesi	Büyük tedarikçi kümesi	Büyük tedarikçi kümesi
Seçim	Ayıklanmaktan ziyade sıraya dizilir.	Ayıklanmaktan ziyade sıraya dizilir.	Ayıklanmaktan ziyade sıraya dizilir	Geçmiş veriye ulaşılabilir.

Kaynak; Boer ve diğerleri, 2001; Şahin, 2003: 23; Şen, 2007; 46.

Tedarikçi seçimi, tedarikçilerin özellikleriyle ilgili kalite, fiyat ve zamanında teslim gibi birçok faktörü içeren bir çok ölçütlü karar verme problemidir. Tedarikçi seçimi, işletmelerin başarmak zorunda oldukları en kritik faaliyetlerden biridir. İşletmeler, tedarikçilere daha çok bağımlı olmaya başladıkça doğru tedarikçinin seçilmesi kararının önemi daha da artmaktadır (Şahin ve diğ., 2004). Tedarikçi seçimi ile hedeflenen, işletmenin gereksinimlerini kabul edebilir bir maliyet ile sürekli karşılayan etkin tedarikçilerin tanımlanması ve işletme tarafından belirlenmiş ölçütlere göre tedarikçilerin derinlemesine karşılaştırılmasıdır. Burada, işletmenin iç ve dış koşulları ile birlikte belirlenen ölçütler de dikkate alınarak, uygun bir yöntem belirlenir ve tedarikçi(ler) seçilir (Dabhilkar ve diğerleri, 2009). Tedarikçilerin iyi seçilememesi işletmelerin üretimlerinde istedikleri kaliteyi yakalayamamalarına ve ürettikleri mamullerin zamanında teslim edememelerine neden olabilecektir (Sharif ve diğerleri, 2009: 327).

Tedarikçi seçiminde, karar vermek için mevcut bilgi çoğunlukla belirsiz ve değişkendir. Kalite, tatmin düzeyi ve profesyonellik gibi konularda tam ve kesin yargı verilerini elde etmek oldukça zordur. Buna bağlı olarak da karar vermek karmaşık bir hale dönüşmektedir. Bu karmaşık yapı, karar problemleri çözümünde farklı değerlendirme sistemlerinin ve farklı alanlardan uzmanların kullanılmasını gerektirmektedir (Yalçiner, 2004: 66). Tedarikçilerle olan ilişkiler karşılıklı güven ve olanaklar üzerine kurulmalı, hiçbir zaman çatışmaya dayanmamalıdır. Tedarikçilerin hedefi sıfır hata olmalıdır. Tedarikçilerin sadece tek yönlü faktörlerle değil birçok faktörler göz önüne alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Yatkın, 2004: 71). Tedarikçi seçiminde kullanılan modeller satın alma kararlarının etkinliğini arttırmayı, sistematik ve daha hızlı bir biçimde karar verme mekanizmasının işlemlerini sağlamayı amaçlamaktadır. Tedarikçi seçimi için geliştirilen modeller genel olarak; doğrusal ağırlıklandırma modelleri, toplam maliyet modelleri, matematiksel modeller ve istatistiksel modeller olmak üzere dört ana başlık altında toplanabilmektedir (Mirmahmutoğulları, 2008: 31-32);

Doğrusal Ağırlıklandırma Modeller; modelleme açısından en basit olanıdır. Her ölçüte bir ağırlık verilir ve her ölçüt için tedarikçinin performansı bu ağırlık ile çarpılır. Bu çarpımların toplamı tedarikçinin toplam performansını gösterir. Bu basit model tedarikçi seçimlerinde kolaylıkla kullanılmaktadır. Bu modeller arasında kategorik yöntem, ağırlıklı nokta yöntemi (doğrusal ağırlıklandırma yöntemi) ve analitik hiyerarşi süreci bulunmaktadır (Kağnicioğlu, 2007: 120-121).

Doğrusal ağırlıklandırma yöntemi; kategorik yöntemler, ağırlık noktası yöntemi, sıralama yaklaşımı, analitik hiyerarşi süreci yöntemi ve maliyet yöntemleri olmak üzere beş şekilde alt başlıklar halinde incelenebilmektedir (Civaroğlu, 2006: 24-26).

Toplam Maliyet Modeller; adından da anlaşıldığı gibi, maliyete dayanan karmaşık yöntemlerdir ve maliyet hesaplamalarında genelde sadece ürünün fiyatını değil, diğer dolaylı maliyet kalemlerini de göz önüne alırlar. Bu modeller arasında maliyet oran yöntemi (cost ratio) ve sahipliğin toplam maliyet yöntemi (total cost of ownership) en yaygın kullanıma sahip olanlardır.

Matematiksel Modeller; tedarikçi seçiminin karmaşık yapısını temsil edebilmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu modeller problemdeki kısıtları modellediği için diğer yaklaşımlara göre çok sayıda kısıt ile çalışmak çok daha kolaydır. Bu yöntem aynı zamanda mevcut durumu göstermekte ve çok tedarikçili seçim için de kullanılabilir. Bunların arasında doğrusal programlama, karışık tam sayılı programlama ve hedef programlama en yaygın olanlarıdır. Matematiksel modeller; tam sayılı programlama, hedef programlama ve bulanık mantık yaklaşımı olmak üzere başlıca üç başlık altında toplanabilmektedir (Civaroğlu, 2006: 28-29). Matematiksel programlama teknikleri karar vericiye; çeşitli değişkenlerin farklı değerleri için maksimize ya da minimize yapıdaki matematiksel bir amaç fonksiyonunun terimlerinin yer aldığı karar problemi formüle etmesine izin verir. Tedarikçi seçiminde bir matematiksel optimizasyon modelinin amacı; tedarikçi kısıtları altında amaç fonksiyonunu maksimize/minimize etmek için bir ya da birkaç tedarikçi seçmektir. Amaç fonksiyonu tek kriterli (klasik optimizasyon modeli) ya da çok kriterli (hedef programlama ya da çok amaçlı programlama) olabilir (Lee ve diğerleri, 2001).

İstatistiksel Modeller; istatistiksel modeller, tedarikçi seçimine ilişkin stokastik belirsizliklerin değerlendirilmesinde kullanılırlar (Boer ve diğerleri, 2001; 83). İstatistiksel modeller tedarikçi seçimindeki belirsizlikle ilgilenmektedir. Fakat bu konuda çok az model vardır. Bu modeller de bir seferde tek bir kriterle ilgili belirsizliği incelemektedir (Şen, 2007: 56). İstatistiksel yaklaşımların kullanılabilmesi için tedarikçiler hakkında doğru ve tam bilgiye ulaşılması gerekmektedir. Tedarikçilerin geçmiş dönem performansları hakkında elde edilen bilgiler bu modellerin kullanımı için önemlidir. Bu modellerin içinde en yaygın kullanılanı, tedarikçileri gruplandırmaya yarayan kümeleme analizi ve temel bileşenler analizidir.

Ayrıca matematiksel model verilerinin kesin olmaması ve bulanıklık olması durumunda bulanık küme teorisi de bu matematiksel modellerle birlikte kullanılmaktadır. Doğrusal programlama modelleri bulanıklık da dahil edilerek çözüme kavuşturulmaktadır. Tüm bu modellerin dışında, birden fazla modeli bir arada kullanan bütünleşik modeller bulunmaktadır. Burada kullanılan modellerin güçlü yönleri ön plana çıkarılarak çözüme ulaşılmaya çalışılmaktadır. Buna en iyi örneklerden birisi de doğrusal programlama ile analitik hiyerarşi sürecinin beraber kullanılmasıdır (Mirmahmutoğulları, 2008: 32).

2.1.3.2. Konaklama İşletmelerinde Tedarikçi Seçiminin Önemi ve Süreci

Tedarik zinciri yönetiminin performansı, zinciri oluşturan her birimin performansına doğrudan bağlıdır. Bu nedenle, tedarik zinciri yönetimi sürecinde tedarikçilerin seçimi önemli bir problem olarak belirlenmektedir. Tedarikçinin maliyet, kalite, dağıtım ve hizmet performansı tedarik zincirinin hedeflerine ulaşmasında kilit rol oynamaktadır. Belirtilen ana kriterlerin yanı sıra tedarikçinin performans ölçümü için birçok kriter ve alt kriter vardır. Bu bağlamda, tedarikçi seçimi sorunu, ölçülebilen ve ölçülemeyen farklı kriterlerin beraber değerlendirilmesini gerektiren çok kriterli bir problemdir (Volurka ve diğerleri, 1996).

Tedarik zinciri yönetimi, mal üreten işletmelerde olduğu kadar hizmet üreten işletmelerde de mevcuttur. Burada önemli olan nokta tedarik zinciri yönetiminin karmaşıklık derecesinin sektörden sektöre farklılık göstermesidir (Karasu, 2006: 11). Nitekim konaklama hizmeti sunan işletmelerde üretim için kullanılacak hammaddelerin uzun süre depolanamaması dolayısıyla düzenli bir şekilde satın alım yapılması tedarik zinciri yönetimini daha belirgin şekilde önemli hale getirmiştir (Kothari ve diğerleri, 2005: 369).

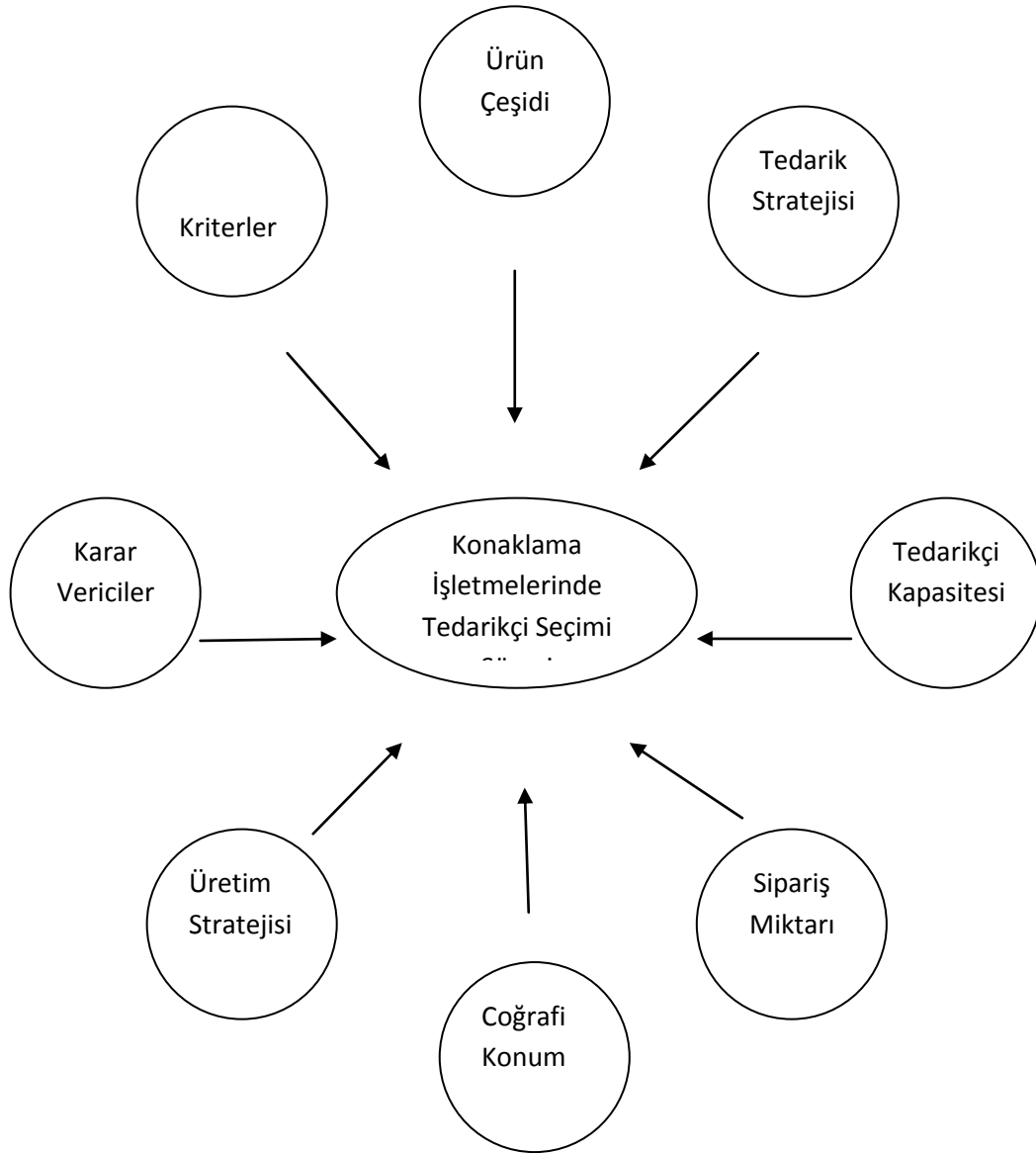
Tedarik zinciri yönetimi stratejisi işletme düzeyindeki stratejilerden farklılık gösterir, çünkü işletme düzeyindeki stratejiler içsel süreçlerin koordinasyonunu gerektirirken tedarik zinciri yönetimi stratejisi tüm süreçlerin tedarik zinciri üyesi işletmeler arasında koordinasyonunu gerektirmektedir. Dolayısıyla tedarik zinciri yönetimi stratejisinin amaçlarına (ürün geliştirme, gelir artırımı, çalışma

sermayesi ve sabit sermaye miktarının azaltılması, işletme maliyetlerinin azaltılması, pazar payının arttırılması, müşteri tatmini vb.) ulaşılması işletmeler arası koordinasyon ve taahhüdün gerçekleşmesine bağlı olmaktadır (Ünüvar, 2009: 567).

Diğer işletmelerde olduğu kadar bileşik ürün üreten konaklama işletmelerinde de tedarikçi seçim süreci büyük önem arz etmektedir. Tedarikçi seçimi, otel işletmelerinin rekabet üstünlüğünü, maliyetlerini ve müşteri memnuniyetini etkilediği gibi, otel işletmelerinde üretilen ürünlerin tüketicilerin gün içerisindeki yaşam kalitesine doğrudan etki eden bir ürün olması nedeniyle, yaşam fonksiyonlarının devamlılığında da büyük rol oynamaktadır. Bu çerçevede otel işletmelerinde tedarikçi seçimi diğer işletmelere nazaran daha karmaşık ve hassas bir konudur (Sarioğlan ve Avcıkurt, 2010: 349).

Tedarikçi seçimi ve süreci için temel kriterler kabul edilen fiyat, kalite ve dağıtım performansının yanına gelişen teknoloji ve artan rekabetin bir sonucu olarak esneklik, yenilikçilik ve müşteri hizmetleri gibi yeni kriterler eklenmiştir. Farklı sektörlerdeki farklı işletmelerin hem sektörlerinin gerekliliği hem de özel koşulları sebebiyle daha farklı kriterleri ana kriterlere ekledikleri görülmektedir. Tedarikçi seçim sürecinde ele alınan kriterler kadar, seçim sürecine etki eden faktörler de önem arz etmektedir (Civaroğlu, 2006: 16). Şekil-55'de görüldüğü üzere konaklama işletmelerinde tedarikçi seçim sürecine etki eden faktörler yer almaktadır. Şekilde görüldüğü üzere konaklama işletmelerinde tedarikçi seçiminde etkili olan faktörler oldukça farklı faaliyet alanlarını etkileyen faktörlerden oluşmaktadır.

Şekil-55: Konaklama İşletmelerinde Tedarikçi Seçim Sürecine Etki Eden Faktörler



Kaynak: Civaroğlu, 2006: 16

Konaklama işletmeleri açısından en uygun tedarikçi, tüketici (turist) işletme açısından hem en yüksek fonksiyonelliği sağlayan hem de en uyumlu yapıya sahip olan tedarikçidir. En uygun tedarikçide iade edilen ürünler normal sınırlar içindedir. Bu, tedarikçinin durumu güç dengesinin alıcıdan yana olduğunu ya da karşılıklı dayanışmanın olduğunu göstermektedir (Barutçu ve diğerleri, 2008; 294). Konaklama işletmeleri açısından en kötü tedarikçi ise, istenen fonksiyonelliği sağlamayan ve gerekli uyumluluğu göstermeyen tedarikçidir. Konaklama İşletmeleri, bileşik ürün sunan işletmeler

olması sebebiyle, hizmet üretiminde yaklaşık 3000 kalem ürün kullanması nedeniyle diğer sektörler nazaran daha büyük bir önem arz etmektedir. Bu kadar farklı ürün yelpazesi içerisinde nitelikli ürün üretilebilmek ancak etkin tedarikçi seçimi ile mümkün olabilmektedir.

Konaklama işletmelerinde 3000 farklı ürün sunulmaktadır (Avcikurt ve diğerleri, 2010). Bu çerçevede konaklama işletmelerinde uygulanacak tedarikçi seçim kriterleri farklılaşmaktadır. Yüksek derecede rekabetin yaşandığı günümüzde, etkili bir tedarikçi seçimi üretim işletmelerinin başarısı için çok önemlidir. İşletmenin ihtiyacı olan hammadde ve malzeme, ticari mal, hizmet ile diğer her türlü girdinin en uygun tedarikçiden sağlanması gerekmektedir. İşletmenin tedarik etmesi gereken ihtiyaçları belirlendikten sonra, bu ihtiyaçların sağlanacağı en uygun tedarik kaynaklarının belirlenmesi gerekir. Bunun için önce pazardaki tedarik kaynakları belirlenir ve daha sonra işletmenin dış tedariki sorumluları tarafından bu kaynakların değerlendirilmesi yapılmalıdır. Tedarikçilerin değerlendirilebilmesi için belirlenen tedarikçilere ziyaretler yapılarak görüşülür ve bütün tedarikçiler belirli kriterlere göre puanlandırılır. Bu puanlamada; kalite, zamanında teslimat, maliyet, fiyat, satış sonrası hizmet ve kullanılan üretim teknolojisi gibi kriterler kullanılabilir. Puanlamaya göre yapılacak değerlendirme sonucunda, en yüksek puan alan tedarikçilerden ihtiyaca göre bir veya birkaç tanesi ile sözleşme yapılabilir (Elagöz, 2006: 132).

Konaklama işletmeleri açısından en uygun tedarikçi, tüketici (turiſt) ve işletme açısından hem en yüksek fonksiyonelliği sağlayan hem de en uyumlu yapıya sahip olan tedarikçidir. En uygun tedarikçide iade edilen ürünler normal sınırlar içindedir. Bu, tedarikçinin güç dengesinin alıcıdan yana olduğunu ya da karşılıklı dayanışmanın olduğunu göstermektedir. Tedarikçi seçim süreci genel olarak aşağıdaki üç aşamalı bir süreci içeren basamaklardan oluşmaktadır (Verma ve Pulman, 1998; Mirmahmutoğulları, 2008: 16-23; Atay ve Özdağoğlu, 2008: 78):

I. Aşama (Problemin Tanımı); Ürün yaşam döngüsünün günümüz pazar koşullarında giderek azalmasına bağlı olarak, işletmeler ürün yelpazesini değiştirmek ya da arttırmak ve belirli dönem aralıklarında pazara yeni ürünler sunmak zorundadırlar. Yeni ürünlerin üretiminde de yeni hammadde ve parçalar gerekebilir. Bu nedenle, işletmeler tedarikçi seçimine öncelik vermek ve yeni tedarikçileri ile ilişkilerinde, tam zamanında üretim satın alma şartlarında olduğu gibi, oluşturulan sıkı ilişki

ortaklığı ya da imtiyazlı tedarikçi ilişkisine neden olabilmektedir. Bu nedenle, karar vericiler satın alma koşullarına bağlı olarak değişik kararlar alabilirler. Seçilecek tedarikçiler işletmenin geleceğinde önemli roller oynayacak ve etkili olacaklardır. Buna bağlı olarak, doğru seçimi yapabilmek için satın alma süreci, tedarikçinin seçilmesinin sağlayacağı katkıların belirlenmesi ile başlamalıdır.

II. Aşama (Karar Ölçütlerin Tanımlanması ve Kombinasyonu); Satın alma durumuna bağlı olarak, doğru tedarikçinin seçilmesi birçok faktörden etkilenmektedir. Bu karmaşıklığın en büyük nedeni kararın çok ölçütlü yapıda olmasıdır. Tedarikçi seçiminde kullanılacak ölçütler bu süreçte önemli bir yer tutmakta ve çok sayıda değişik ölçüt kullanılabilir. Genelde objektif ve sübjektif olmak üzere iki temel ölçüt tedarikçi seçiminde kullanılmaktadır. Objektif olanları maliyet gibi kesin nicel ölçütler ile ölçülebilir. Ancak tasarım kalitesi gibi olanların ölçülebilme olanağı kısıtlıdır. Karar vermeyi güçleştiren diğer bir konu da, bazı ölçütlerin birbiriyle çatışmasıdır. Tedarikçinin önerdiği maliyet en az olmasına rağmen kalitesi iyi olmayabilir ya da en iyi kaliteyi sunan tedarikçi teslimatı zamanında yapamayabilir.

III. Aşama (Potansiyel Tedarikçilerin Ön Seçimi); Günümüz pazar koşullarında çok tedarikçi ile çalışmak giderek zorlaştığı için işletmeler az sayıda tedarikçi ile çalışmayı tercih etmektedir. Bu nedenle, bu basamakta amaçlanan verimsiz tedarikçileri eleyerek seçimi az sayıda tedarikçi arasından yapabilmektedir. Ön seçimlerin yapılmasında değişik yöntemler kullanılmaktadır. Kullanılan yöntemlerden biri de “tedarikçilerin elenmesi yöntemi”dir. Bu yöntem ile tedarikçilerden her bir ölçüt için istenen minimum ölçüler belirlenmekte ve eğer bu ölçütlerin en az birinde bile istenen minimum değer yoksa tedarikçi listeden elenmektedir. Diğer bir ön seçim yönetiminde, en önemli ölçüt belirlenmekte ve tüm tedarikçiler bu ölçüte göre değerlendirilmektedir. En iyi ölçüt değerine sahip tedarikçi seçilmektedir. Eğer yok ise, ikinci en iyi ölçüte göre değerlendirme yapılmakta ve tedarikçiler belirlenmektedir. Ön seçimde kullanılacak diğer bir yöntem de kümeleme analizidir. Kümeleme analizi ile tedarikçiler bir grup sayısal nitelik skoruna göre sınıflandırılarak, karşılaştırılabilmektedir. Böylece bir küme içindeki tedarikçilerin performans farklılığı en az olurken kümelerin farkı en fazla olmaktadır. Kümeleme analizi potansiyel tedarikçilerin ön seçiminde önemli bir araç olmaktadır. Başka bir deyişle, iyi olarak nitelenebilecek tedarikçilerin önceden elenmesini engelleyen bir yöntemdir. Bu yöntem kullanılan ölçütleri tanımlayarak seçim sürecinin rasyonelleşmesi için kapsamı genişletebilmektedir. Tedarikçi ön seçiminde hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın, dikkat edilmesi gereken en önemli konu en zayıf tedarikçilerin elenerek zaman kaybının önlenmesi sağlanırken, aynı zamanda seçilme olasılığı yüksek tedarikçilerin elenmesinin önlenmesidir.

IV. Aşama (En Uygun Tedarikçinin Seçimi); Tedarikçi seçiminde odaklanılan konu tüm gereksinimleri sağlayacak tedarikçi karışımını seçmektir. Tedarik edilmesi gereken her şeyin eksiksiz olarak belirlenerek, bunları sağlayacak olan tedarikçilerin hepsinin birden seçilmesi gereklidir. Bu nedenle, bu basamakta sistem kısıtları ile birlikte nicel ve nitel tüm ölçütler göz önüne alınarak en son tedarikçiler tanımlanır ve siparişlerin bu tedarikçiler arasında dağıtımı yapılır.

Konaklama işletmelerinde tedarikçi seçimi karar problemini çözerken kurulan model ve süreç, gerçek sistemi ne kadar iyi temsil ederse, elde edilen sonuçların güvenilirliği de o kadar artabilmektedir. Özellikle niceliksel etkenler ile birlikte niteliksel etkenlerinde göz ardı edilmemesi sonuçların daha gerçekçi olmasını sağlayacaktır. Arzu edilen tedarikçilerin seçiminde, karar verme sürecini etkileyen çeşitli kriterlere odaklanılmaktadır (Atay ve Özdağoğlu, 2008: 78-79).

2.1.3.3. Konaklama İşletmelerinde Tedarikçi Seçim Kriterleri

Konaklama işletmelerinde tedarikçi seçim kriterleri, işletme yapısı içinde farklı işlevlere hitap etmekle beraber hiyerarşik bir yapıda çok sayıda nicel ve nitel faktörleri kapsayan birçok amaçlı karar problemidir. Tedarikçi seçim kriterleri konaklama işletmeleri için en önemli konulardan birisi olarak yazında yerini almıştır (Monczka ve diğerleri, 2010: 41). Konaklama işletmeleri için doğru tedarikçi seçim kriterleri ürün satın alımında uygun maliyet sağlarken rekabet avantajının gelişimini de olumlu yönde etkilemektedir (Xia ve Wu, 2007: 494). Konaklama işletmelerinde tedarikçi seçim kriterlerinin etkinliği işletmenin neredeyse tüm problemlerine çözümsel yaklaşımın sergilenmesini sağlayan, çoğu zamanda problemlerin çıkmasını önleyen somut bir faktördür (Chan, 2003: 3549). Konaklama işletmelerinde tedarikçi seçiminin etkin şekilde yapılabilmesi için, somut kriterlerin kullanılması kadar, somut olmayan kriterlerin kullanılması tedarikçi seçiminin karmaşık bir süreç içerdiğini ortaya çıkarmaktadır (Ghodsypour ve O'Brien, 1998: 199).

Konaklama işletmelerinde tedarikçi seçim kriterlerinin belirlenmesinde amaç, işletme ihtiyaçlarını makul bir fiyat düzeyinde sürekli ve sorunsuz olarak karşılayabilecek en yüksek nitelikteki muhtemel tedarikçi işletmeleri tanımlamaktır. Seçim kriterleri işlemi, ortak ölçütler kümesi

kullanılarak tedarikçilerin genel karşılaştırmasını içermektedir. Bununla birlikte, muhtemel tedarikçilerin değerlendirilmesi işletmenin ihtiyaçlarına bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir (Şen, 2007: 38). Sınırlı sayıda tedarikçi ile çalışmanın riskli olduğu gibi, çok fazla sayıda tedarikçi ile çalışmak her zaman önerilen bir durum değildir. Tedarikçi seçimi her işletmede olduğu gibi konaklama işletmelerinde de çok kriterli bir problemdir ve işletmeler sayılabilir ve sayılamayan faktörleri göz önünde bulundurarak optimum sayıda tedarikçi seçmek durumundadırlar. Artan rekabet, müşteri ihtiyaçlarını zamanında ve hatasız bir şekilde, yeni ürünlerle ve servislerle karşılamak, buna paralel olarak da yeni tedarikçilerle işbirliği yapma zorunluluğunu tedarikçi seçimini tedarik zinciri yönetimi kapsamında yapmanın önemini arttırmıştır (Susuz, 2005: 16-17).

Konaklama işletmelerinde etkin bir tedarikçi seçim stratejisi oluşturulabilmesi için, uygun performans kriterlerinin belirlenmesi ve bunları en iyi şartlarda karşılayan tedarikçilerin tespit edilmesi gerekmektedir (Küçük ve Ecer, 2007: 47). Tedarikçi seçimi iki şekilde yapılmaktadır. Bunlar: alternatifli ortamda seçim ve performansa göre seçimdir. Alternatifli ortamda tedarikçi seçiminde kalite, maliyet, esneklik, fiyat, dağıtım ve temin süresi gibi performans kriterleri belirlenerek, her bir alternatif için bu kriterlerin ağırlıkları hesaplanır ve en yüksek değere sahip olan tedarikçi ile çalışılır. Performansa göre tedarikçi seçiminde ise, fiyattan çok tedarikçilerin işletme içi ve dağıtımına ilişkin performans göstergeleri esas alınmaktadır. Burada işletme içi performans göstergeleri olarak rekabet gücü, hata analizleri, teknoloji ve bilgi erişimi (network), ekipman, garantiler, esneklik, uzmanlık, eğitim, organizasyon yapısı, Ar-Ge, mühendislik ve tasarım yeteneği, programlar, coğrafi yakınlık ve referanslar ön plana çıkmaktadır (Küçük ve Ecer, 2007: 47-48).

Tedarikçi seçimi için temel kriterler kabul edilen fiyat, kalite ve dağıtım performansının yanına gelişen teknoloji ve artan rekabetin bir sonucu olarak esneklik, yenilikçilik ve müşteri hizmetleri gibi yeni kriterler eklenmiştir. Farklı sektörlerdeki farklı işletmelerin hem sektörlerinin gerekliliği hem de özel koşulları sebebiyle daha farklı kriterleri ana kriterlere ekledikleri görülmektedir. Tedarikçi seçim sürecinde ele alınan kriterler kadar, seçim sürecine etki eden faktörlerde önem arz etmektedir (Civaroğlu, 2006: 16).

2.1.3.4. Konaklama İşletmelerinde Tedarikçi Seçiminde Kullanılabilecek Teknikler

Yazında tedarikçi seçimi uygulamaları ile ilgili farklı yaklaşımlar, bakış açıları, teorileri ve prosesleri bulunmaktadır (Şen, 2007: 33-34). Bazı çalışmalarda, akıllı tedarikçi seçimi ve yönetimi alanlarında, duruma dayalı muhakeme tekniği kullanarak, geleneksel yaklaşımın kullanımıyla kıyaslandığında performansı arttıracak bir duruma dayalı tedarikçi yönetimi aracı önerilmektedir (Ghodsypour ve Brien, 2001). Diğer bazı çalışmalarda ise, çok kaynaklı tedarik problemini çözmek için net fiyat, depolama, taşıma ve sipariş maliyetlerini dahil ederek lojistiğin toplam maliyetini göz önüne alan bir tamsayı doğrusal olmayan programlama modeli önerilmektedir. Buna göre, bütçe, kalite ve servis gibi alıcı kriterleri modelde hesaba katılabilmektedir (Yalçınar, 2004: 66).

Tedarikçi seçimi konusunda; tedarikçilerin eş zamanlı seçimi için kalite kaybı fonksiyonu ve proses kapasite indeksine dayanan bir stokastik tamsayı programlama yaklaşımı da önermiştir (Feng ve Lu, 2004). Bazı araştırmalarda ise, tedarikçi seçimi sürecini desteklemek için yazındaki anlatılan karar modellerinin bir incelenmesini sunulmuştur (Boer ve diğerleri, 2001). Farklı bir araştırmada ise, zaman dilimine (kısa dönem-uzun dönem) ve ortak müşteri/tedarikçi ilişkisinin (lojistik-stratejik) memnuniyetine dayanan dört farklı seçim sistemi önerilmiştir. Değişen pazarda satın alma yöneticilerine uygulanabilir tedarik kaynağı stratejilerini formülleştirmede yardımcı olmayı hedefleyerek veri aktarma analizine dayalı bir çok ölçütlü fayda teorisi tanımlanmıştır. Ayrıca tedarikçi ilişkilerine göre stratejik, taktik ve operasyonel olan üç planlama düzleminde tasarımcılar arasında ara birim ve işbirliğini kolaylaştırmaya odaklanılmıştır (Sarioğlan ve diğerleri, 2010).

2.1.3.4.1. Tedarikçi Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi(AHP)/ Analytic Hierarchy Process (AHP)

İnsanoğlunun bir problemin çözüm yolları karşısında tercihleri, çoğu zaman yargılarına göre değişim gösterebilmektedir. Özellikle insana ait yargının karar sürecinde dikkate alınması, kararın etkinliğini ve şeklini doğrudan etkileyebilmektedir. Çünkü farklı bireylerin aynı karar problemine ait kriterleri, bunlara ait önem düzeyleri ve seçenekleri bile değişim gösterebilmektedir. Böyle durumlarda kararların etkinliğinin arttırabilmesi adına kullanılan farklı yöntemlerden birisi de Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) dir (Adıgüzel, 2009: 244).

İşletmeler, faaliyetlerini sürdürebilmek için birçok tedarikçi firmayla çalışmak zorundadırlar. Tedarikçi firmaların bir grup adayın içinden seçilmesi zor bir karar problemidir. Tedarikçi seçerken, tedarikçilerin değerlendirilmesinde AHP yönteminden yararlanılabilir. AHP'nin kullanımı, kriter ve alt kriterlerin üstünlüklerinin belirlenmesi ve sistematik olarak karşılaştırılıp değerlendirilmesini sağlayabilir (Çerçioğlu ve diğerleri, 2004). Bu bilgiler temelinde en iyi tedarikçinin seçimi ve tedarik sistemlerinin etkinliğinin karşılaştırılması yapılabilir. AHP'de, karar vericinin amacı doğrultusunda kriterlerin ve ona ait olan alt kriterlerin belirlenip, hiyerarşik yapının oluşturulması ilk adımdır. AHP'de, öncelikle amaç belirlenir ve bu amaç doğrultusunda seçimi etkileyen kriterler ortaya konur. Daha sonra kriterler göz önüne alınarak potansiyel alternatifler belirlenir. Sonuçta karar için hiyerarşik bir yapı oluşturulmuş olur (Feng ve diğerleri, 2004). Bu sürecin özelliği, kalitatif kararlarda, birden çok kriter ile karar vericinin o kriterlere verdiği önem derecesine göre karar vermeyi desteklemesidir (Toksarı, 2007: 172).

AHP; bir aktiviteler ya da ölçütler setinin göreceli önem derecelerini belirlemede kullanılan çeşitli yöntemlere eklenen yeni bir yöntemdir. Karar vermede kullanılan yöntemin farkı; kompleks, çok kişili, çok ölçütlü ve çok periyotlu problemleri hiyerarşik olarak yapılandırmasındadır. Analitik hiyerarşi süreci bir optimizasyon problemini içerir. Optimizasyon problemlerinde ise çoklu kriter modellerinin kullanımı XX. Yüzyılın son çeyreğine rastlamaktadır. Amaç programlama adı altında ortaya konulan çoklu kriter problemleri zaman içinde eş anlı olarak gelişen modelleme yöntemleri ve çözüm teknikleri ile ele alınmaya başlanmıştır. Geliştirilen bu model ve tekniklerden bir kısmı öncekilerden farklı olarak kantitatif bilgilerin yanı sıra kalitatif bilgiyi de girdi kabul edecek yapıya sahip olmuşlardır. AHP, sözü geçen bu modelleme ve problem çözme tekniklerinden birisidir. Thomas Saaty tarafından geliştirilen AHP, karar seçeneklerini derecelendiren ve karar vericinin birden fazla hedefi ya da kriteri olduğunda, en iyi olanı seçmesini sağlayan bir metottur (Erdem ve Kavrukkoca, 2002).

AHP, birden çok kriter içeren karmaşık problemlerin çözümünde kullanılan bir karar verme yöntemidir. AHP, karar vericilerin karmaşık problemleri, problemin ana hedefi, kriterleri (criteria/ attributes / objectives), alt kriterler ve alternatifleri arasındaki ilişkiyi gösteren bir hiyerarşik yapıda modellemelerine olanak verir. Analitik hiyerarşi yönteminin en önemli özelliği karar vericinin hem objektif hem de sübjektif düşüncelerini karar sürecine dahil edebilmesidir. Bir diğer ifade ile analitik

hiyerarşi yöntemi, bilginin, deneyimin, bireyin düşüncelerinin ve önerilerinin mantıksal bir şekilde birleştirildiği bir yöntemdir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 84).

Üretim sürecinin malzeme/hammadde tedariki ile başlayıp, ürünün teslimi ile sona erdiği süreçte, tüketici beklentilerinin karşılanmasında başlangıç noktasını tedarikçi seçimi teşkil etmektedir (Özyörük ve Özcan, 2008: 142). Bu çerçevede Analitik Hiyerarşi Süreci, karar vericiler tarafından önem derecelerine göre bir sıralamaya ihtiyaç duyan yapıdadır. Analitik hiyerarşi süreci, karar verme prosesinde nitel ve nicel kriterleri karşılaştırabilme özelliğine sahip olduğu için uygulanması önerilmektedir. Ayrıca işletme yöneticileri nazarında anlaşılması ve uygulanması kolay olmakla birlikte karar verme sürecinin iyileştirilmesine ve etkinleştirilmesine de yardım edebilecek bir yöntemdir (Chan, 2003). Analitik hiyerarşi yöntemi süreçlerinin temelinde sistem yaklaşımı vardır. Sistem yaklaşımı, bir sistemin çeşitli öğelerinin tüm sistem üzerindeki etkilerini değerlendirip, onların göreceli önemlerini bulmaya yöneliktir (Oğuzlar, 2007: 125). Analitik hiyerarşi sürecinde karar vericinin amacı doğrultusunda faktörlerin ve faktörlere ait olan alt faktörlerin belirlenmesi ilk adımdır. Analitik hiyerarşi prosesinde öncelikle amaç belirlenir ve bu amaç doğrultusunda amacı etkileyen faktörler saptanmaya çalışılır (Dağdeviren ve diğerleri, 2004: 132).

AHP, bir sistemin incelenmesi esnasında, onun bileşenlerinin fiziksel, sosyal yapısı, her bir bileşenin yapısı, hangi amaca hizmet ettiği ve bu amaçların hangi daha üst amaç ya da amaçların parçası oldukları, sistemin ana amacının ne olduğu saptanmaya çalışılır (Çobanoğlu ve Işın, 2009). Bir sistemin yapısı ve işlevleri, birbirlerinden ayrılmaz bir bütün teşkil etmektedir. Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHP) ise, süreçleri bu yapı-işlev bileşkesini bir bütün olarak beraber incelemeye yöneliktir. Yöntemde kullanılan hiyerarşiler, sistem yapısını oluşturan öğelerin birbirleriyle olan işlevsel ilişkilerini ve tüm sistem üzerindeki etkilerinin saptamak amacıyla söz konusu yapıyı ortaya çıkarmak üzere oluşturulurlar (Dolan ve diğerleri, 1989).

AHP'de karar verici konumundaki kişiler iki çeşit kararla karşı karşıyadır: Birincisi sezgisel, diğeri ise analitik yaklaşımdır (Sağır Özdemir, 2002: 5). Sezgisel kararlar herhangi bir veri ya da doküman tarafından desteklenmemekle birlikte tamamen analitik süreçlerden oluşur. Günümüzde özellikle küçük işletmelerde verilen kararların çoğu sezgisel karar tipidir. Kişiler bu tip yerlerde kendi bilgi ve tecrübelerine göre kararları kısa sürede alırlar. Gerçekte karar verme, seçenekler arasında karşılaştırmalı bir analiz neticesinde verilmelidir. Analitik karar verme ise, sorunların kademeli

(hiyerarşik) bir biçimde anlamlı daha küçük alt bölümlere ayrıştırılarak, daha etkin çözümlenebileceği esasına dayanmaktadır (Taşan, 2007: 7). Bu çerçevede AHP'de karar vericinin doğru kararlar vermesinde önemli bir analiz şekli olarak ortaya çıkmaktadır. (Tüzemen ve Özdağoğlu, 2007: 216).

AHP, kalitatif ve kantitatif bir çok kriterin değerlendirilmesi aşamasında (Akkaya ve Demireli, 2010: 322) karar vericinin hedefi doğrultusunda kriterlerin ve hedeflere ait olan alt kriterlerin belirlenip hiyerarşik yapının oluşturulması ilk adımı meydana getirir. Diğer bir ifadeyle AHP'de öncelikle amaç belirlenir ve bu amaç doğrultusunda her bir kriter ortaya konulur. Daha sonra her bir kriter için alternatifler belirlenir ve bu çerçevede karar için hiyerarşik bir yapı oluşturulmuş olur (Scholl ve diğerleri, 2005: 763; Güngör ve İşler, 2005: 22). Nitekim her bir insan için aynı karar probleminde karar kriterlerinin önem düzeyi ve karar seçeneklerinin değerlendirilmesinde yargılar farklılık gösterebilmektedir. Bu tür karar problemlerinin çözümünde analitik hiyerarşi süreci daha etkin karar verme imkanı sağlayabilmektedir (Dündar ve Ecer, 2007).

AHP, hem nitel hem de nicel kriterleri performans değerlendirme sürecine katabilmesi nedeniyle farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Yöntemin üstünlüğü, tek karar verici ile uygulanabilirliği, basit ve anlaşılabilir olması, karşılaştırmalı atama tablolarının tutarlılık testiyle kontrolüne imkan vermesidir (Eleren, 2007: 62). Tedarik zincirinde bağlantılarla kurulacak ilişkinin boyutunun belirlenmesinde AHP kullanılmaktadır. AHP karmaşık, yapısal olmayan ve çok özellikli konularda karar almayı kolaylaştıran bir karar destek sistemidir (Gök ve diğerleri, 2007: 43). AHP'de karar alternatiflerinin ikili kıyaslama yoluyla göreceli önemlerinin belirlenmesinde (relative mode) veya alternatiflerin kriterlere ilişkin olarak puanlanmasında/sınıflandırılmasında (rating mode) kullanılabilir. Alternatiflerin puanlanması metodu, alternatiflerin sayısının çok olması durumunda daha kullanışlı bir yöntem olmaktadır (Ünüvar, 2005: 469).

Tedarikçi seçiminde yaygın olarak kullanılan AHP, çok kriterli karar verme süreçlerinde alternatifler arasında seçim yapmayı sağlayan yöntemlerden biridir (Ho, 2008: 211). 1971 yılında geliştirilen bu yöntem, problemi; amaç, kriterler, alt kriterler ve alternatiflerden oluşan hiyerarşik bir yapıda düzenleyip, en uygun çözüme ulaşılmasını sağlamaktadır (Ting ve Cho, 2008: 119). Saaty'ye göre AHP, homojen elemanların ortak bir kriter veya niteliğe göre ikili karşılaştırmalarından baskın önceliklerin türetilmesiyle ilgili bir ölçüm teorisidir (Lui ve Hai 2005: 310). AHP, gücünü karmaşık, çok kriterli, çok kişili bir problemi hiyerarşik bir yapıda sunması, her düzeyi ayrı ayrı inceleyip sonra

bunları birleştirerek analiz etmesinden almaktadır (Huang ve Keskar, 2007: 512). AHP, hem objektif hem de subjektif değerlendirme ölçütlerini kullanması dolayısıyla değerlendirme tutarlılığının test edilmesini sağlaması, özellikle de çok sayıdaki ölçütlere göre değerlendirilmesi gereken alternatifler içerisinde hangisine öncelik verilmesi gerektiği gibi çok önemli kararların verilmesinde önemli bir araçtır (Eraslan ve Algün, 2005: 98). AHP, göreceli (nispi) ölçüm ve mutlak ölçüm olmak üzere iki şekilde uygulanabilmektedir (Satty, 1994: 21).

Mutlak Ölçüm; Mutlak ölçümde kişi tecrübeyle edindiği bir standarda (ideal

alternatife) göre alternatifleri kıyaslarken, göreceli ölçümde alternatifler ikişer olarak bir kritere göre karşılaştırılır. Bir ölçek üzerindeki değerin, ölçeğin bir birimiyle karşılaştırılmasıyla yapılan ölçüm mutlak ölçüm olarak adlandırılmaktadır. Böyle bir ölçek üzerinde alternatifler, her seferde bir tanesi değerlendirilerek ölçülür. Bu tür bir ölçümede, bir alternatif, kendisinden başka kaç tane alternatif olduğundan ve bunların ölçümlerinin sonuçlarından bağımsız olarak incelenir. Kriterlerde bir değişim söz konusu değilse, yeni alternatiflerin eklenmesi ya da mevcutların çıkarılması, alternatiflerin sıralamasını değiştirmemektedir. Analitik hiyerarşi yönteminin mutlak ölçümünde, belli bir problemdeki alternatiflerin birbirlerine göre ölçümlerini bulmak için 'mükemmel', 'ortalamanın üstünde', 'ortalama', 'ortalamanın altında' ve 'zayıf' gibi derecelendirmeler kurulur ve bu derecelerin her bir kriter için ağırlıkları belirlenir (Civaroğlu, 2006: 49).

Göreceli Ölçüm; Alternatif sayılarında bir değişim sıralamanın değişmesine yol açacaksa, alternatifler için mutlak ölçüm yerine göreceli ölçüm tercih edilmektedir. Göreceli ölçümde, mutlak ölçümün aksine alternatifler birbirleriyle de karşılaştırılırlar ve ölçek bu karşılaştırmalardan türetilir. Yeni bir alternatif önceden belirlenmiş olan ölçeğe göre değil, var olan alternatiflerle karşılaştırılır. Ölçümlerin göreceli olarak yapılması, sıralama değişikliklerine izin verdiği için alternatiflerin eklenmesi ya da çıkarılması durumunda alternatiflerin öncelik değerlerinde değişiklik olur. Tablo-5'de görüldüğü üzere, göreceli ölçüm, sıralamanın değişebildiği durumlarda, mutlak ölçümün sıralamada değişime yanıt vermeyen eksikliğini bu özelliğiyle gidermektedir. Göreceli ölçüm, sıralamanın değişmesinin istenmediği durumlarda sıralamayı koruyacak şekilde de düzenlenebilir (Civaroğlu, 2006; 51).

Tablo-5: Göreceli Önem Ölçeği (Sıkalası)

ÖNEM DERECEİ	TANIM	AÇIKLAMA
1	Eşit Önem	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunmaktadır.
3	Birinin diğerine göre orta derecede önemli olması	Tecrübe ve değerlendirmeler sonucunda bir faaliyet diğerine göre biraz daha fazla tercih edilir.
5	Kuvvetli düzeyde önemli	Tecrübe ve değerlendirmeler sonucunda bir faaliyet diğerine göre çok daha fazla tercih edilir.
7	Çok kuvvetli düzeyde önemli	Tecrübe ve değerlendirmeler sonucunda bir faaliyet diğerine göre çok daha fazla tercih edilir.
9	Son derece önemli	Bir faaliyet diğerine göre mümkün olan en yüksek derecede tercih edilir.
2,4,6,8	İki faaliyet arasında kalan değerler	Bir faaliyet diğerine göre mümkün olan en yüksek derecede tercih edilir.

Kaynak: Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 88; Koçak, 2003: 72; Deveci Karakoç, 2003: 6;

Güngör ve İşler, 2005: 23; Susuz, 2005: 41; Yüksel ve Akın, 2006: 257; Yerli, 2006: 52; Toksarı, 2007: 173; Palaz ve Kovancı, 2008: 55; Satty, 2008: 86; Turgutlu, 2008: 29; Wang ve diğerleri, 2008: 515.

AHP göreceli önem ölçeğinde, karar vericinin amacı doğrultusunda kriterlerin ve ona ait olan alt kriterlerin belirlenip, hiyerarşik yapının oluşturulması ilk adımdır. Göreceli ölçümde, öncelikle amaç belirlenir ve bu amaç doğrultusunda seçimi etkileyen kriterler ortaya konur. Daha sonra kriterler göz önüne alınarak potansiyel alternatifler belirlenir (Palaz ve Kovancı, 2008: 55). Göreceli önem ölçeğinin belirlenmesinde ikili karşılaştırma matrislerinin oluşturulması için gerekli olan sayılar belirlenir. Yani kriterlerin önem derecelerini ifade etmek için sayılardan oluşturulmuş bir ölçek belirlenir (Yüksel ve Akın, 2006: 256).

Önem derecesinde yer almayan 2, 4, 6, 8 gibi değerler ara değerlerdir. Örneğin karar verici 1 ve 3 arasında kararsız kalırsa 2 değerini kullanabilir (Palaz ve Kovancı, 2008: 55).

Mutlak Ölçüm İle Göreceli Ölçümün Karşılaştırılması; Mutlak ölçüm, alternatiflerin karşılaştırılmasına izin vermeyen yapısıyla, çok sayıda alternatifin modele katılmasına imkan

vermektedir. Oysa göreceli ölçümde, çok sayıda alternatif bulunması, bu alternatiflerin birbirleriyle ikili olarak karşılaştırılmasını güçleştirmektedir. Göreceli ölçüm yaklaşımının başarısı için maksimum yedi alternatif olması ve daha fazla alternatif bulunması halinde mutlak ölçüm modunun kullanılması önerilmektedir.

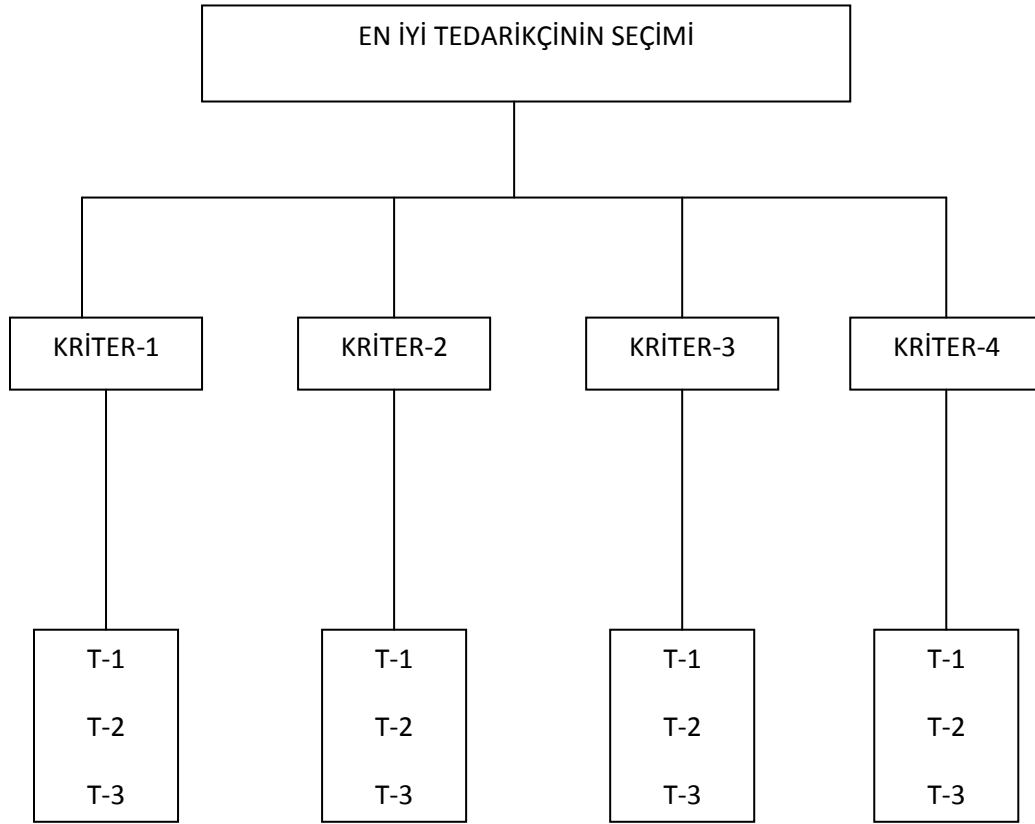
Tablo-6: Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Ölçüm Türlerinin Karşılaştırılması

	Mutlak Ölçüm	Göreceli Ölçüm
Alternatif sayısı 7'den çok ise	X	
Derecelendirme ölçeğinin oluşturulması zor ise		X
Alternatiflerin karşılaştırılması güçlüğü var ise	X	
Alternatiflerin sıralama değişikliğine izin verilmesi		X
Alternatiflerin etkileşiminden yeni kriterlerin oluşmasına izin verilmesi		X

Kaynak: Civaroğlu, 2006: 52.

Analitik hiyerarşi prosesinin tedarikçi seçiminde kullanımının temel avantajı bireysel inisiyatifleri devre dışı bırakmak suretiyle objektif kriterleri uygulamanın odak noktasına koymasındır (Haq ve Kannan, 2006: 835). Şekil-56'da görüldüğü üzere, tedarikçileri değerlendirmek için; kriter-1, kriter-2, kriter-3 ve kriter-4 olmak üzere 4 kriter belirlenmiş olsun ve değerlendirilecek tedarikçiler de T1, T2, T3 ve T4 olmak üzere 4 firma olsun. Bu karar probleminde amaç belirlenen kriterlere göre en iyi tedarikçinin seçilmesidir. Bu durumda karar hiyerarşisi aşağıdaki gibi oluşturulabilir (Elagöz, 2006: 138).

Şekil-56: Tedarikçi Seçimi İçin Karar Hiyerarşisi



Kaynak: Chan, 2003; Elagöz, 2006: 139; Haq ve Kannan, 2006: 829; Toksarı, 2007: 173.

AHP uygulaması dört temel prensiple şekillenmektedir: ayrıştırma (decomposition), karşılaştırmalı yargılar (pairwise comparison), hiyerarşik kompozisyon veya önceliklerin sentezi (synthesis of priorities) ve karma kompozisyona göre nihai kararın alınması. Bu temel prensipler aynı zamanda analitik hiyerarşi yönteminin aşamalarını oluşturmaktadır. Bu temel prensipler şu şekilde açıklanabilir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 85; Satty, 2008: 85; Mecit ve Alp, 2010: 11):

Ayrıştırma; Analitik hiyerarşi yönteminin ilk adımı ayrıştırma, bir karar probleminin daha kolay kavranmasını ve değerlendirilmesini sağlayacak hiyerarşik bir düzende alt problemlere ayrıştırma sürecidir. Kısaca, karar hiyerarşisinin kurulması anlamına gelir.

Karşılaştırmalı Yargılar; İkili karşılaştırma yargılarının oluşturulmasında, başka bir ifade ile bir kriterin diğer kritere göre ne kadar önemli olduğu karar vericiye sorulduğunda, karar vericinin yargısının saptanmasıdır.

Sentez; İkili karşılaştırma matrisleri geliştirildikten sonra karşılaştırılan her elemanın önceliğinin (göreceli öneminin) hesaplanması anlamını taşımaktadır. Analitik hiyerarşi yönteminin bu prensibi "sentezleme" adıyla anılır.

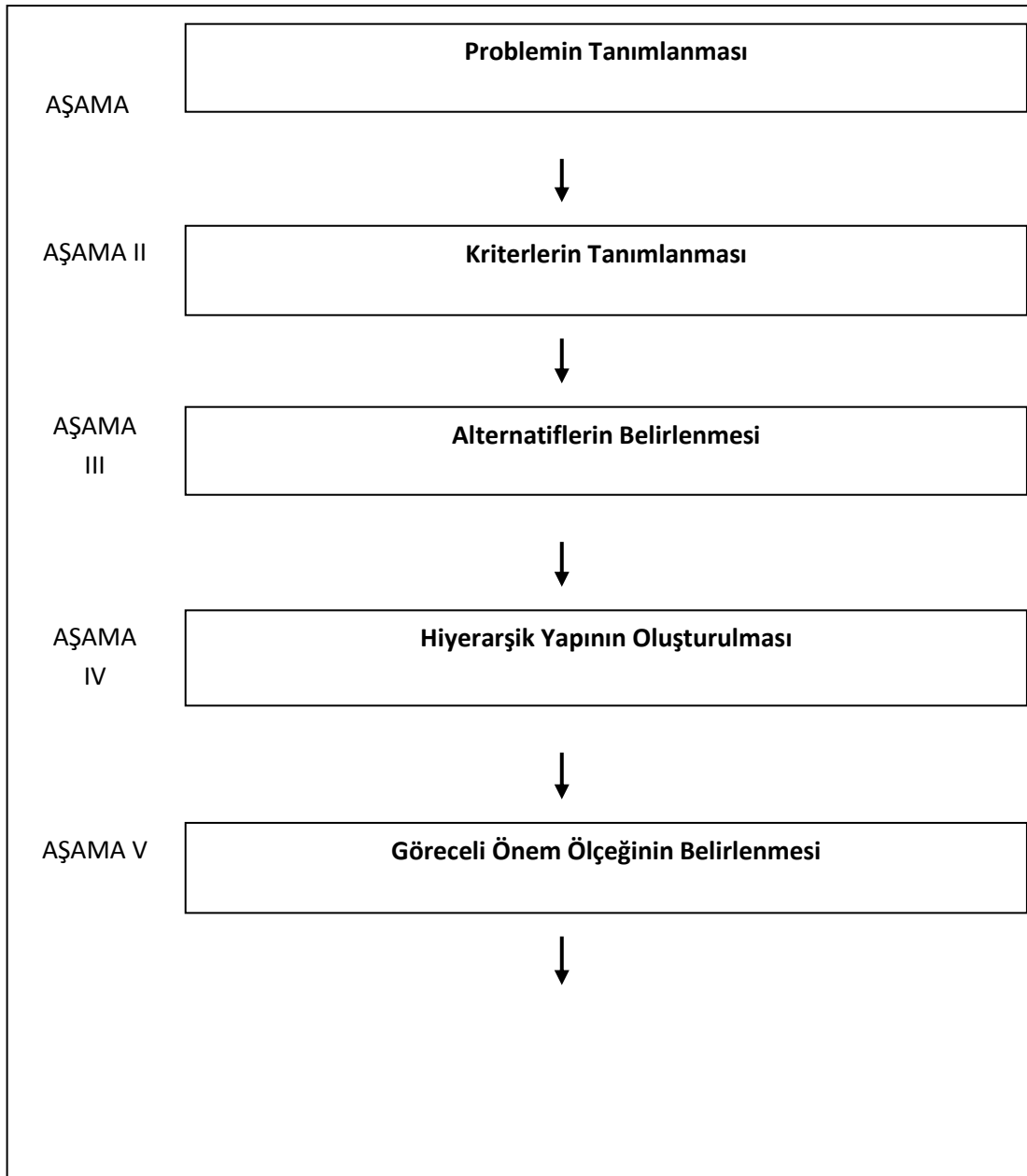
Nihai Karar; AHP'nin son aşaması karar probleminin çözümlenmesi aşamasıdır. Bu aşamada problemin ana hedefinin gerçekleştirilmesinde karar alternatiflerinin sıralaması olarak hizmet edecek kararın verilmesidir.

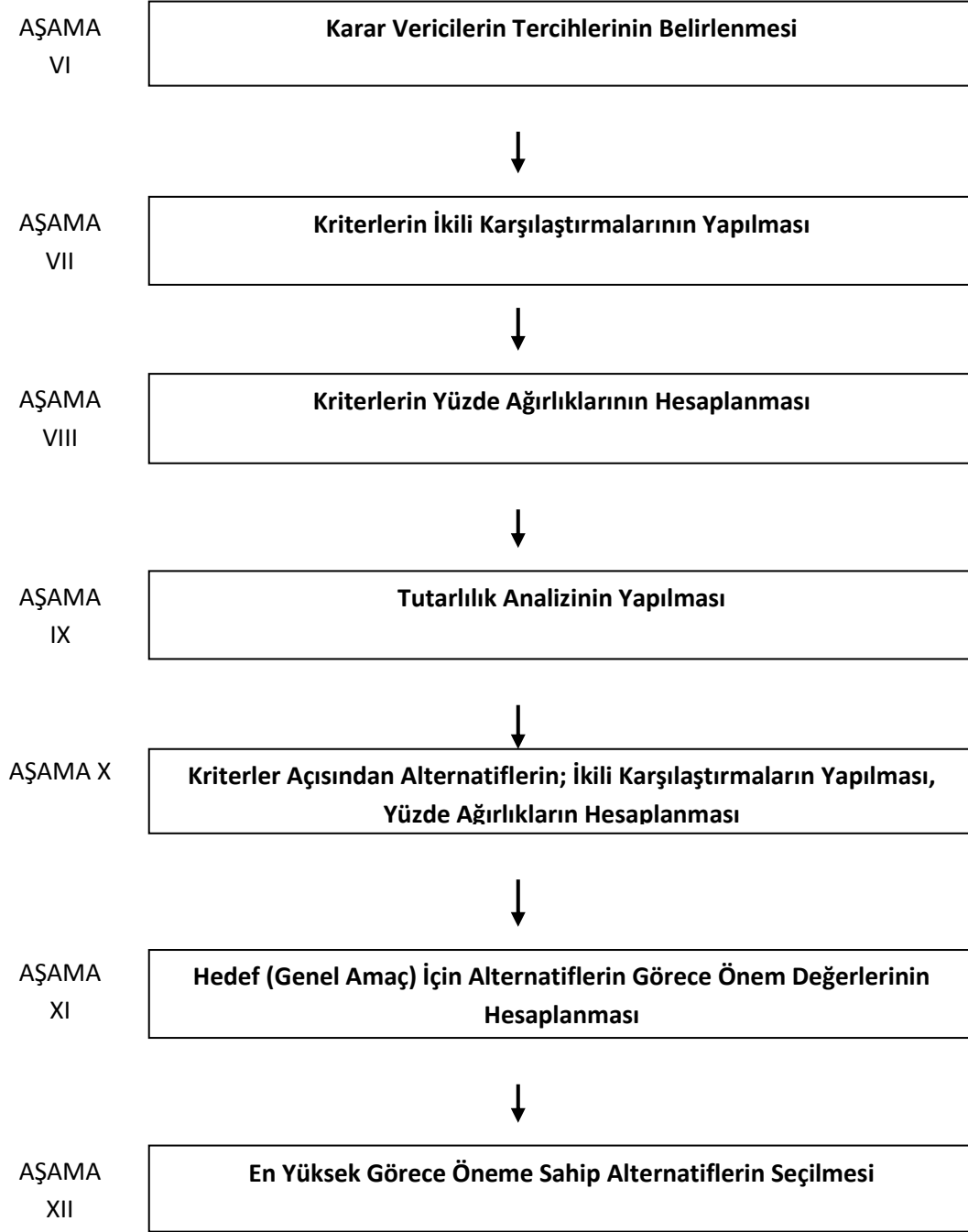
AHP'de tedarikçi seçimi uygulama aşamaları yer almaktadır. Şekil-57'da analitik hiyerarşi sürecinde yer alan uygulama aşamalarının problemin tanımlanmasından en yüksek göreceli öneme sahip alternatiflerin seçimi ile sonlandırıldığı görülmektedir. Bu aşamalar aşağıda kısaca açıklanmaktadır;

Aşama-I Problemin Tanımlanması: Analitik hiyerarşi prosesinin ilk aşamasında var olan problem tanımlanır. Problem hiyerarşik bir düzlemde alt problemlere ayrıştırılır. Problemin tanımlanmasıyla AHP ile karar verici/vericilerin ulaşmak istediği hedef de (nihai genel amaç) belirlenmiş olur.

Aşama-II Kriterlerin Tanımlanması: Problem ile ilgili olarak seçilecek olan alternatifin sahip olması gereken kriterler (özellikler) açıklanır. Kriterlerin tanımlanması aşamasında, konuyla ilgili kişilerin görüşlerinin alınarak bir ihtiyaç listesinin oluşturulması gerekmektedir. Kriter sayısı problemin tipine bağlı olarak değişebilir.

Şekil-57: Analitik Hiyerarşi Prosesi Uygulama Aşamaları

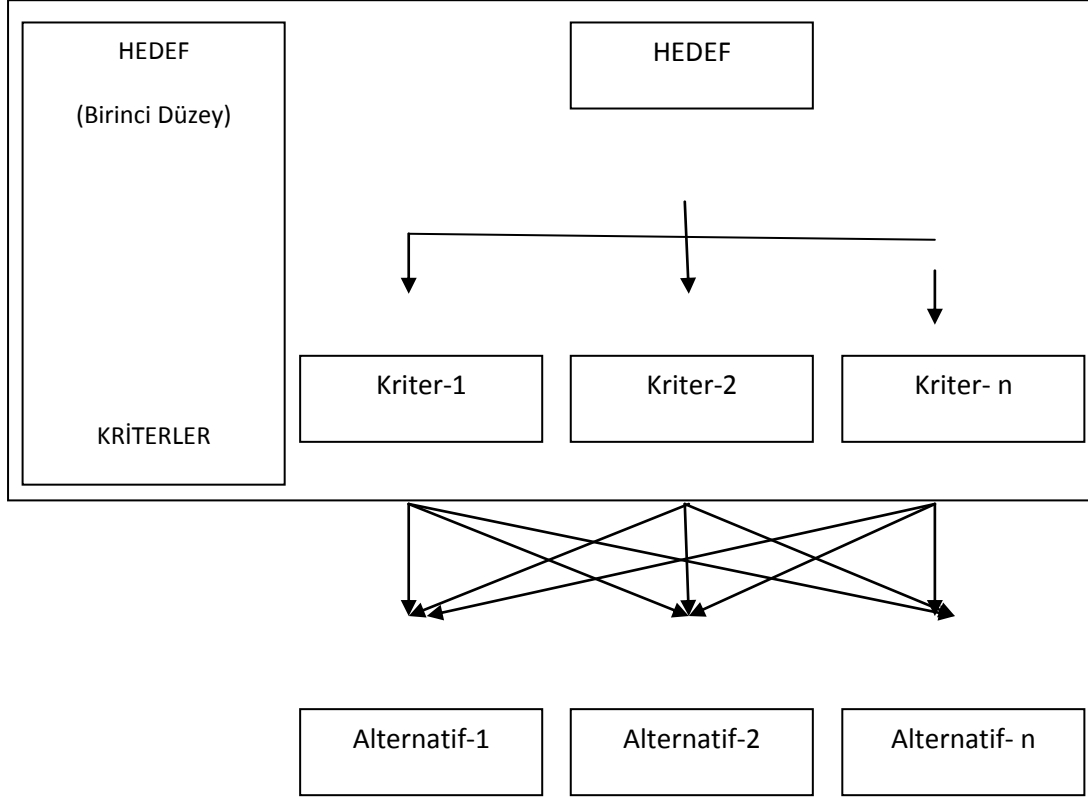




Kaynak: Koçak, 2003: 70; Ramanathan, 2006; Eroğlu ve Lorcu, 2007: 32-34; Özyörük ve Özcan, 2008: 136-137; Özden, 2008: 302; Satty, 2008: 85.

Aşama-III Alternatiflerin Belirlenmesi: Bu aşamada karar verilirken hedefe ulaşmak için dikkate alınması gereken tüm alternatif seçenekler saptanır.

Şekil-58: Analitik Hiyerarşi Prosesi Modeli



Kaynak: Ghodsypour ve O'Brein, 1998: 205; Chan, 2003: 3553; Susuz, 2005: 27; Ramanathan, 2006: 1292; Toksarı, 2007: 173; Taşan, 2007: 10; Xia ve Wu, 2007: 497; Özden, 2008: 303; Wang ve diğerleri, 2008: 515; Atay ve Özdağoğlu, 2008: 81.

Aşama-IV Hiyerarşik Yapının Oluşturulması: Bu aşama, araştırmaya konu olan probleme ilişkin olarak sırasıyla; belirlenen genel amacı ifade eden hedeften başlayarak ikinci aşamada belirlenen kriterlere ve son olarak üçüncü aşamada belirlenen alternatiflere doğru bir hiyerarşik yapının oluşturulmasını kapsamaktadır. Hiyerarşik yapıda öğelerin her bir kümesi (hedef, kriter ve alternatifler vs.) farklı bir hiyerarşi düzeyini oluşturmaktadır. En üst seviyede sadece hedef bulunmaktadır. Hiyerarşi oluşturulurken aynı seviyedeki öğelerin birbirinden bağımsız oldukları varsayılmaktadır. Karar hiyerarşisinin oluşturulması; hiyerarşi düzeylerinin sayısına, problemin karmaşıklığına ve çözümleri yapan kişinin problemi çözmek için ihtiyaç duyduğu ayrıntı dercesine bağlı olarak değişebilecektir.

Aşama-V Göreceli Önem Ölçeğinin Belirlenmesi: Yedinci aşamada yapılacak olan ikili karşılaştırma matrislerinin oluşturulması için kriterlerin önem derecelerini (tercih düzeylerini) ifade

eden sayılardan oluşturulmuş görece önem ölçeği belirlenir. Bunun amacı böyle bir ölçeğin, seçim kararı için etkili olabilecek tüm kriterler üzerinde ayrı ayrı yargıda bulunmayı olanaklı kılmasıdır.

Aşama-VI Karar Vericilerin Tercihlerinin Belirlenmesi: AHP, uygulanması esnasında, ilgilenilen konuyla ilgili kişi veya kişilerin tercih ettikleri önem dereceleri bir anketle veya mülakatla saptanır. Burada kriterlerin her biri ikili karşılaştırmalara tabi tutulur. Sonuçların tutarlı olması ve analitik hiyerarşi yöntemi ile alınacak kararın tamamen bu kişilerin vereceği ikili kriter karşılaştırmalarına bağlı olacağından, görüşlerine başvurulacak kişilerin karar verilecek konu hakkında uzman veya yeterli düzeyde bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Karar verici tek kişi olduğunda analitik hiyerarşi yönteminde tercihlerin ortaya konulup karar alınması daha kolaydır. Analitik hiyerarşi yöntemi uygulamalarında kararların birden fazla kişi tarafından verildiği durumlarda birden çok kişinin tercihleri dikkate alınarak tek bir hüküm çıkarmak gerekmektedir.

Aşama-VII Kriterlerin İkili Karşılaştırmalarının Yapılması: Bu aşamada karar vericilerin görece önem ölçeğini kullanarak kriterler arasında ikili karşılaştırmalar yapıp belirledikleri önem derecelerini gösteren sayılarla ikili karşılaştırmalar matrisi oluşturulur. Bazı durumlarda karşılaştırmalar matrisi oluşturulurken uzaklık ve ağırlık gibi ölçümlerle elde edilmiş değerlerle ifade edilen mutlak ölçeklerde kullanılabilir. Mutlak ölçeklerin kullanıldığı durumlarda ikili karşılaştırmalar matrisi doğrudan ölçüm değerleri ile oluşturulur. Göreceli veya mutlak ölçümlerle elde edilen bilgilere göre önem dereceleri (tercihler) bir matrise dönüştürülür.

Aşama-VIII Kriterlerin Yüzde Ağırlıklarının Hesaplanması: Ağırlıklandırılmış toplam matristeki satır toplam değerlerinin, V. aşamada elde edilen öncelik matrisi satır değerlerine bölünmesi ve oluşan son matristeki değerlerin aritmetik ortalamasının alınması ile değerinin hesaplanması yapılır.

Aşama-IX Tutarlılık Analizinin Yapılması: Analitik hiyerarşi yöntemi kendi içinde ne kadar tutarlı bir sistematığe sahip olursa olsun, sonuçların gerçekçiliği doğal olarak, karar vericilerin kriterleri arasında yaptığı ikili karşılaştırmalardaki tutarlılığına bağlı olacaktır. Bunun için karar vericilerin ikili karşılaştırmalardaki yanlış değerlendirmelerini tespit emekte ve dikkatsizce yapılan hataların azaltılabilmesini sağlamakla birlikte abartılı değerlendirmeleri de göstermektedir.

Aşama-X Kriterler Açısından Alternatiflerin; İkili Karşılaştırmalarının Yapılması, Yüzde Ağırlıkların Hesaplanması: Bu aşamada alternatifler, her bir kriter açısından önem derecelerine göre ikili karşılaştırmalara tabi tutulur. Dolayısıyla n tane kriter ve n tane alternatif varsa n adet alternatif için n (kriter sayısı) tane ikili karşılaştırma yapılır. Daha sonra kriterler içi yapıldığı gibi, alternatiflerin kriterler açısından yapılmış ikili karşılaştırma sütun değerleri sütun toplamına bölünmek suretiyle normalleştirilmiş değerler bulunur. Her kritere göre, her bir alternatif için normalleştirilmiş bu değerlerin satır ortalamaları alınarak ilgili kriterlere göre alternatiflerin yüzde ağırlıkları hesaplanır.

Aşama-XI Hedef (Genel Amaç) İçin Alternatiflerin Görece Önem Değerlerinin Hesaplanması: Analitik hiyerarşi yönteminde karar verirken son olarak problemin çözüm aşamalarında elde edilen ağırlıklardan hareket edilerek, genel amaç (hedef) açısından alternatiflerin görece önem değerleri belirlenir.

Aşama-XII En Yüksek Görece Öneme Sahip Alternatiflerin Seçilmesi: Bu aşama karar aşamasıdır. Her bir alternatife ait görece önem değerleri gözden geçirilerek hedefe ulaşmak için dikkate alınan kriterler çerçevesinde en büyük değere sahip olan alternatifin seçilmesine karar verilir.

Tüm bu süreçlerden sonra analitik hiyerarşi yönteminin katkıları şu şekilde özetlenebilmektedir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 93; Chan, 2003: 3552-3553; Yerli, 2006: 53-54).

* Analitik hiyerarşi yöntemi, karar vericinin hedefe ilişkin tercihlerini doğru bir şekilde belirlemesine olanak veren uygulaması kolay bir karar verme metodolojisi sağlar.

* Karmaşık problemleri basitleştiren bir yapısı/süreci vardır.

* Karar vericilerin karar probleminin tanımı ve unsurlarına ilişkin anlayışlarını artırır.

* Bir karar problemine ilişkin hem objektif hem sübjektif düşüncelerle, hem nitel hem de nicel bilgilerin karar sürecine dahil edilmesine olanak verir.

- * Karar vericinin duyarlılık analizi yaparak nihai kararın esnekliğini analiz etmesi mümkündür.
- * Karar vericinin yargılarının tutarlılık derecesini ölçmesine imkan verir.
- * Grup kararlarında kullanımı uygundur.
- * Analitik hiyerarşi yöntemine ait yazılım paketleri, karar vericinin uygulamayı hızlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirmesine imkan verir.

2.1.3.4.2. Tedarikçi Seçiminde Bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci

Birçok karar probleminde uygulama alanı bulmasına rağmen AHP'ye karşı pek çok eleştiri de yapılmaktadır. Öncelikle AHP, yapılan değerlendirmelerde karara, kriterlere ve seçeneklere ilişkin mevcut olabilecek belirsizlikleri dikkate almamakta bu da verilecek kararı önemli ölçüde etkilemektedir (Zhu ve diğerleri, 1999: 450). AHP yöntemiyle çözülmüş olan bir karar problemine mevcut seçeneklerden daha kötü bir seçenek eklenmesi halinde seçeneklerin sıralanmasının değişme olasılığı vardır. Bu da analitik hiyerarşi prosesi yöntemiyle çözülmüş olan karar problemlerinin her zaman doğru sonuçları garanti etmeyeceğini göstermektedir (Akman ve Alkan, 2009: 32). Klasik analitik hiyerarşi prosesinde karar vericiler değerlendirmeleri yaparken gerçek değerleri kullanırken, bulanık analitik hiyerarşi prosesinde bulanık sayıları veya dilsel değişkenler kullanarak daha kolay değerlendirme yapabilmektedir (Özgörmüş ve diğerleri, 2005: 112).

Bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci tekniği, sosyal, ekonomik ve yönetim bilimleri gibi çeşitli alanlardaki yapılandırılmamış problemleri modellemede kullanılan iyi bilinen bir analitik araç olan AHP yönteminden geliştirilen ileri bir analitik teknik olarak düşünülebilir (Akman ve Alkan, 2009: 32). Bulanık mantık, özünde insana özgü esnek karar verme özelliğini makinelere kazandırmayı amaçlayan bir yöntemdir. Çünkü gerçek hayatta çözümler genellikle kısmen doğru veya belli bir olasılıkla doğru veya yanlış şeklinde değerlendirilmektedir. Bulanık mantık, adından da anlaşılacağı gibi mantık kurallarının esnek veya bulanık bir şekilde uygulanmasını sağlamaktadır. Klasik mantıktaki doğru ve yanlış, var ve yok ya da 1 ve 0 gibi ani geçişleri yumuşatmaktadır (Erümit, 2007: 8). Çok ölçütlü karar alma problemlerinde hem sayısal hem de niteliksel ölçütleri ele almada AHP'nin tutarlılığına rağmen, karar vericinin yargıları, bulanıklığı ve belirsizliği, geleneksel AHP'de yöntemlerinde karar vericinin kesin olmayan yargılarını değerlendirmeye katmaktadır. AHP'nin amacı

uzmanların bilgisini ortaya çıkarmak olmasına rağmen, geleneksel AHP yöntemleri insan düşünce tarzını hala yansıtamamaktadır. AHP’de önceliklerin temeli, karar vericinin algıya dayalı yargıları olduğundan dolayı (ki bu durum özellikle fiziksel varlığı olmayan, elle tutulamaz durumlar için doğrudur), bulanık AHP daha başarılı sonuçlar üretebilmektedir (Özdağoğlu, 2008: 55).

Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi, etkili ve etkin bir problem çözme yöntemidir. Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi, problemi küçük parçalara ayırır ve hiyerarşik bir yapıda çözer. Karar problemi sosyal, ekonomik, teknik ve politik faktörleri içerebilir (Özdağoğlu, 2008: 68). Çünkü, Bulanık mantık ilkeleri belirsizliği açıklama kabiliyeti açısından üstünlüğü ile öne çıkmaktadır. Teori, matematiksel işlemleri ve programlamayı bulanık alanda uygulamaya da elverişlidir (Sofyalıoğlu, 2009: 8). Klasik kümede, bir kümeye giren elemanların o kümeye ait olması durumunda üyelik dereceleri 1’e, ait olmaması durumunda ise 0’a eşit varsayılmıştır. Oysa bir bulanık kümede, her bir eleman 0 ile 1 arasında değişen üyelik derecesine sahip bir fonksiyon ile tanımlanır. Bu üyelik dereceleri, bir bulanık küme için süreklilik arz eder. Bir bulanık kümenin temsili sembolün üstünün çizilmesi ile ifade edilmektedir (Günden ve Miran, 2008: 197).

2.1.3.4.3. Tedarikçi Seçimi Problemi Karar Ağacının Uzman Sistem Olarak Modellenmesi

Uzman sistem; zeka ve düşünme gerektiren işlemlerin bilgisayarlar tarafından yapılmasını sağlayacak araştırmaların ve yeni yöntemlerin geliştirilmesi hususunda çalışan bilim dalıdır. Uzman sistem, düşünme, anlama, kavrama, yorumlama ve öğrenme yapılarının programlamayla taklit edilerek problemlerin çözümüne uygulanması olarak da ifade edilebilir (Kaya ve diğerleri, 2004: 88). Uzman sistemler veri işlemeden, bilgi işlemeye bir geçiş olarak da ifade edilebilir. Veri işlemede, veri tabanı bir algoritmaya bağlı olarak etkin bir şekilde işlenirken, bilgi işlemede herhangi bir algoritmaya bağlı kalınmadan çıkarılmış kurallar ve gerçeklerden oluşan bilgi tabanı etkin bir şekilde işlenmesi olarak da tanımlanabilmektedir (Haque, 2000). Uzman sistemin kendisi uzman değil, insan bilgisini depolayıp işlemde geçirmeye yarayan bir araçtır. Bu nedenle bilgi tabanlı sistem olarak da adlandırılır. Uzman sistemler, akıl tarafından yönlendirilen davranışların nedeni olan düşünce yapısını keşfetmek ve insan zekasının gösterdiği fonksiyonları bilgisayara yaptırabilmek için programlanabilmesini sağlayan yöntemlerin bulunmasıdır (Kaya ve Gözen, 2005: 356).

Doğru Tedarikçinin seçilmesinde de uzman sistemlerden destek alınmasının nedeni tedarikçi seçiminde kullanılan bilgisayar destekli karar verme ve onun bir uzantısı olarak uzman sistemler hakkında bilgi verilmiş olduğu uzman sistemlerin karar ağacı kullanılarak modellenmesine örnek olmasıdır. Karar teorisi, uzman sistem tasarımı ve tedarik zinciri yönetiminde tedarikçi seçim probleminin yapısının incelendiği, bu yaklaşımların bir arada ele alınması ile tedarikçi yönetiminin insan uzmanlara destek verecek şekilde bir uzman sistem olarak tasarlanabileceği üzerine odaklanmıştır. Ele alınan yaklaşım, hem karar ağaçları kullanılarak bilginin eksiksiz ve nitelikli tanımlanmasını hem de bir tedarikçi ilişkileri uzmanının yerine getirebileceğinden daha kesin sonuçlara ulaşılmasını sağlamaya adaydır (Öz ve Baykoç, 2004: 275). Uzman sistemlerin kullanılması ile maliyet düşürülebilmekte ve seçim sürecine hız verilebilmektedir (Çoşgun, 2005: 419). Uzman sistemin yapısal bileşenleri de şu şekildedir (Kaya ve diğerleri, 2004: 88);

* Belli bir problem hakkındaki gerçekler, kurallar ve bilgileri içeren; Bilgi Tabanı,

* Problemlere çözümler üretmek üzere depolanan bilgiyi ustalıkla kullanan; Çıkarım Mekanizması,

* Kullanıcı ile iletişimi sağlamak üzere; Kullanıcı Ara Yüzü,

* Bilgi tabanını geliştirmeye yardım etmek üzere; Bilgi Edinim Modülü,

2.1.3.4.4. Bulanık Aksiyomatik Tasarım İle Tedarikçi Seçimi

Aksiyomatik Tasarım; ürünler, sistemler ve süreçler için tasarım alanını bilimsel yapmak için geliştirilmiş bir tasarım metodudur. Tasarımı, “neyi gerçekleştirmek istiyoruz” ve “nasıl gerçekleştirebiliriz” sorularının etkileşimiyle tanımlanmaktadır. Tasarımlar için bilimsel bir temel oluşturmak ve tasarımcıyı, mantıklı düşünce süreçleri ve araçları ile destekleyerek tasarım faaliyetlerini geliştirmektir. Aksiyomlarla tasarım içinde en önemli kavram tasarım aksiyomlarının varlığıdır. İki tasarım aksiyomu ürün tasarımlarını oluşturmak ve kurulan çözüm alternatiflerinden en iyisini seçmek için oransal bir temel sağlamaktadır (Özel ve Özyörük, 2007: 416-417). Bu aksiyomlar aşağıdaki gibidir (Suh, 1998: 205-207; Helander ve Lin, 2002: 323):

- Aksiyom-1 (Bağımsızlık Aksiyomu): Fonksiyonel ihtiyaçların bağımsızlığının sürdürülebilirliğini sağlamak olarak ifade edilebilir. Kabul edilebilir bir tasarımda, bir tasarım parametresi (DP) diğer fonksiyonel gereksinimleri (F_i) etkilemeden ilgili fonksiyonel gereksinimi sağlamak için düzenlenebilir.

- Aksiyom-2 (Bilgi Aksiyomu): Bilgi içeriğini minimize etmek olarak tanımlanabilir. Alternatif tasarımlardan Bağımsızlık Aksiyomunu sağlayan en iyi tasarımda minimum bilgi içeriğine sahip olması, varsayımı ile hareket edilir.

Bağımsızlık Aksiyomu, tasarım amaçlarını karakterize eden bağımsız fonksiyonel ihtiyaçların minimum sayısı olarak tanımlanabilen fonksiyonel ihtiyaçların (F_i) bağımsızlığının sürekli korunması gerektiğini savunmaktadır (Babic, 1999). İki ya da daha fazla fonksiyonel ihtiyaç olduğunda, tasarım çözümü diğer fonksiyonel ihtiyacı etkilemeden her bir fonksiyonel ihtiyacı sağlamalıdır. Bu da fonksiyonel ihtiyaçları sağlayan ve bunların bağımsızlığını koruyabilecek doğru bir tasarım parametre kümesinin seçimi anlamına gelmektedir. Bilgi aksiyomu; bağımsızlık aksiyomunu sağlayan tasarımlar arasından minimum bilgi içeriğine sahip tasarımın en iyi tasarım olduğunu savunmaktadır (Bevilacqua ve diğerleri, 2006). Çünkü bilgi içeriği, olasılık terimleriyle tanımlanır, aynı zamanda ikinci aksiyoma göre gerçekleşme olasılığı en yüksek olan tasarım en iyi tasarımdır (Suh, 1998 – Özel ve Özyörük, 2007: 417; Özel, 2007).

2.1.3.4.5. Veri Zarflama Analizi (VZA)/Data Envelope Analyze İle Tedarikçi Seçimi

Parametrik bir yöntem olan Veri Zarflama Analizi (VZA), karar birimlerinin bağıl etkinliğini, çoklu kriter altında hesaplayan bir matematiksel programlama tekniğidir (Kaynar ve diğerleri, 2005: 38; Ramanathan, 2006: 1290). Veri Zarflama Analizi ilk olarak, 1978 yılında Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından, çoklu girdi ve çoklu çıktı içeren, karar verme birimlerinin Karar Verme Birimlerinin (KVB), bağıl etkinliklerini değerlendiren, bir matematiksel programlama yöntemi olarak ortaya konulmuştur (Adler ve diğerleri, 2002: 250). Çeşitli alanlarda yapılan uygulamalarda kullanılmak üzere, girdileri çıktılarına çevirme yeteneği değerlendirilen her birime, Karar Verme Birimi (KVB) denilmektedir (Lea ve diğerleri, 2002). Etkinlik analizinin bütünü dikkate alındığında etkinsiz olarak değerlendirilen karar birimleri için elde edilen değerlerin güvenilirliğini belirleyen bir çok faktör

bulunmaktadır. Etkinsizlik sebebi olarak bazı girdi veya çıktı faktörlerinin modele dahil edilmemiş olmaları, homojen olmayan karar birimlerinin birlikte değerlendirilmeleri, yönetici tarafından kontrol edilemeyen faktörlerin bulunması ve bunların matematiksel modelde gerektiği şekilde ifade edilememiş olması sayılabilir (Kaynar ve diğerleri, 2005: 38-39).

Veri zarflama, genellikle üretilen mal veya hizmet açısından birbirlerine benzer ekonomik KVB (Karar Verme Birimi) 'lerinin göreceli etkinliklerinin ölçülmesi amacı ile geliştirilmiş olan parametrik olmayan bir etkinlik yöntemidir (Odeck, 2000). Veri zarflama analizi, farklı ölçü birimlerine sahip birden fazla girdi ve çıktının birden fazla karar birimi için karşılaştırma yapmayı güçleştirdiği durumlarda karar birimlerinin birbirlerine göre göreceli etkinliğini değerlendiren matematiksel programlama tabanlı bir tekniktir. Veri zarflama analizleri farklı ölçü birimlerine sahip birden fazla girdi ve çıktıyı kullanmasından ötürü parametrik olmayan bir metottur. Burada alternatifler girdi ve çıktı kriterlerine göre değerlendirilirler. Bir tedarikçinin etkinliği, çıktılarının toplam ağırlığının girdilerinin toplam ağırlığına oranlanması ile elde edilir. Her tedarikçi için veri zarflama analizine en uygun ağırlık sınıfını bulur, bu ağırlık sınıfı herhangi bir tedarikçinin diğerinden üstünlüğünü göstermeksizin tedarikçilerin etkinliğini maksimize etmektedir (Susuz, 2005: 20-21).

VZA kar amacı güden işletmeler kadar kar amacı gütmeyen işletmelerde de uygulanabilmektedir (Tankersley ve Tankersley, 1997: 57). Bu yöntemin sahip olduğu özellikleri kısaca özetlersek; her KVB'deki etkinsizlik miktarını ve kaynaklarını tanımlayabilmesi, her bir KVB'nin etkinlik değeri diğerlerine göre hesaplandığından hesaplanan etkinliklerin göreceli etkinlikler olması ve değişkenler üzerinde herhangi bir fonksiyonel varsayım öne sürmemesidir (Bal ve Örkcü, 2005; 358). Teknik etkinliğin hesaplanmasında karşılaşılan en önemli sorun, birden fazla girdi ve/veya çıktıların olduğu durumlarda girdi ve çıktılara ağırlıkların nasıl verilmesi gerektiğidir. VZA, hiçbir ağırlığın negatif değer taşıması, analize konu olan diğer karar birimlerine de uygulandığında hiçbir karar biriminin etkinliğinin birden fazla olmaması kısıtları altında her karar birimine girdi ve çıktıları istediği gibi ağırlıklandırma şansını vermektedir. VZA, her karar biriminin girdi ve çıktı ağırlıklarını kendi etkinlik derecesini en çoklayacak şekilde seçeceğini varsaymaktadır (Bülbül ve Akhisar, 2005).

VZA'nın uygulanması esnasında herhangi bir önsel bilgiye ihtiyaç duyulmamaktadır (Sueyoshi, 1999). Bazı durumlarda analiz sonuçlarında ağırlıkların büyük bir çoğunluğu sıfır değeri alabilmekte yada çok bir kısım ağırlıklar çok büyük değerler alırken bir kısım ağırlıklar ise çok küçük değerler

alabilmektedir (Kaynar ve diğerleri, 2005: 39). VZA, karar birimlerinin göreceli performansını ölçmeyi amaçlayan doğrusal programlama tabanlı bir tekniktir ve farklı ölçeklerle ölçülmüş ya da farklı ölçü birimlerine sahip girdi ve çıktıların karşılaştırma yapmayı zorladığı durumlarda kullanılmaktadır (Kazançoğlu, 2008: 128). Yüzey üzerinde bulunan birimler etkin (efficient), diğerleri etkin olmayan (inefficient) olarak adlandırılır. Her bir karar birimi için bir doğrusal programlama setinin çözülmesi ile her karar biriminin göreceli etkinlik puanı, girdi ve çıktıların ağırlıkları ve etkin olmayan birimlerin hedef olarak alabilecekleri bir referans seti bulunur. Bir etkinlik/performans değerlendirme metodu olan VZA etkinlik değerlendirmesinde çıktıların ağırlıklı toplamının girdilerin ağırlıklı toplamına oranı şeklindeki yaklaşımı formülü şu şekildedir (Deveci Karakoç, 2003: 2):

$$J \text{ (birim etkinliği)} = \frac{\text{Çıktıların Ağırlıklı Toplamı} \quad u_1Y_{1j} + u_2Y_{2j} + \dots + u_sY_{sj}}{\text{Girdilerin Ağırlıklı Toplamı} \quad v_1X_{1j} + v_2X_{2j} + \dots + v_mX_{mj}}$$

us : s. çıktının ağırlığı

vm : m. girdinin ağırlığı

ysj : j. biriminin s. çıktısının miktarı

xmj : j. biriminin m. girdisinin miktarı

Bu oranın hesaplanmasında her zaman tüm u ve v ağırlıklarının önceden analizci tarafından belirlenmesi mümkün olmamaktadır. VZA, veri setini kullanarak doğrusal programlama tekniği ile her bir karar birimi için farklı bir ağırlıklar setinin belirlenmesini sağlar. Her bir karar birimi, etkinliğini diğer karar birimleri karşısında maksimize edecek bir ağırlıklar seti ile değerlendirilir (Deveci Karakoç, 2003: 2). VZA, performans değerlendirmesi çalışmalarında oldukça sık kullanılması sebebiyle karar verme birimlerinin etkinlerini belirleyip, diğerlerini de bu etkin karar verme birimlerine göre değerlendiren göreceli bir yöntemdir (Cooper ve diğerleri, 2007). VZA, her bir karar verme birimi için etkinlik skorlarını elde etmek amacıyla, ağırlıklı çoklu çıktılar toplamının ağırlıklı çoklu girdiler toplamına oranını esas alır (Morita ve diğerleri, 2005: 357). Bu oranı hesaplarken, veri zarflama analizi, her bir karar verme biriminin maksimum etkinlik skorunu elde edecek farklı girdi ve çıktı ağırlıklarını kullanır (Mecit ve Alp, 2010: 8). VZA'da değişkenlerin girdi ve çıktı olarak ayrılması gerekir. Değişkenlerin, girdi ve çıktı olarak ayrılması birim üzerindeki etkilerine bağlıdır (Bal ve Örkcü, 2005: 359). Yani VZA, farklı ölçeklerle ölçülmüş ya da farklı ölçü birimlerine sahip, çok sayıda

girdi ve çıktıları olan homojen KVB'nin göreceli performanslarını (etkinliklerini), çok sayıdaki girdiyi/çıktıyı tek bir girdi/çıktıya (sanal girdi ve sanal çıktı) dönüştürerek ölçmektedir (Eroğlu ve Lorcü, 2007: 35).

VZA verimlilik ölçümü ve performans değerlendirmesinde kullanılan, doğrusal programlama yaklaşımına dayalı matematiksel bir yöntemdir (Dyson ve diğerleri, 2001). Özellikle birden çok faktörün göz önünde bulundurulmasının gerekli olduğu tedarikçi seçiminde önemli bir yöntem olduğu kabul edilmektedir (Sezen, 2004). VZA karar alternatiflerinin etkinliği kavramı üzerinden gelişmiştir. Alternatifler fayda(çıktı) ve maliyet(girdi) kriterleri üzerinden değerlendirilir (Adler ve diğerleri, 2002). VZA yöntemi çalışılan girdi ve çıktılarından bir etkinlik sınırı oluşturur ve alternatifleri bu değere göre karşılaştırır (Sueyoshi, 2001). Bir alternatifin (tedarikçinin) etkinliği ya da verimliliği; ağırlıklandırılmış çıktı toplamının (tedarikçinin getirisinin) ağırlıklandırılmış girdi toplamına (tedarikçinin seçimi ile ortaya çıkan maliyet) oranıyla belirlenir. VZA, her tedarikçi için en uygun ağırlıkları bularak işletmeye tedarikçileri verimli ve verimli olmayan olarak sınıflandırma imkanı verir (Boer ve diğerleri, 2001: 80).

Tedarikçi seçimi için kullanılan her yöntemde olduğu gibi VZA'da güçlü ve zayıf yönler bulunmaktadır (Dyson ve diğerleri, 2001). Tedarikçi seçiminde veri zarflama yönteminin güçlü ve zayıf yönleri aşağıdaki tabloda gibi özetlenmektedir (Turgutlu, 2006: 25):

Tablo-7: Tedarikçi Seçiminde Veri Zarflama Yöntemi Güçlü ve Zayıf Yönleri

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
--------------	--------------

<p>* Veri zarflama yönteminde değişkenlere ilişkin ağırlıklarla ilgili, önceden bir tahmin yapılmasına gerek yoktur. Veri zarflama yöntemi, tüm girdi ve çıktılara ait optimal ağırlık değerlerini matematiksel modelin çözümü sonucunda atamaktadır.</p> <p>* Veri zarflama yöntemi, birçok girdi ve çıktıyı aynı anda değerlendirerek, en iyi performans gösteren karar verme birimini seçebilme üstünlüğüne sahiptir.</p> <p>* Veri zarflama yöntemi, etkin olmadığı belirlenen karar verme birimlerinin etkin olabilmeleri için gerekli olan, girdi ve çıktı iyileştirme önerileri verebilmektedir.</p> <p>* Veri zarflama yönteminde girdi ve çıktılar arasında, fonksiyonel bir ilişki bulunmasına gerek yoktur.</p>	<p>* Veri zarflama yöntemi sonucunda elde edilen girdi ve çıktı ağırlıkları tamamen, matematiksel yöntemlerle elde edildiklerinden, uygulamanın yapıldığı ortamın yargılarını barındırmamaktadır. Bu yüzden ağırlıklar yorumlanırken mutlaka çok dikkatli olunmalıdır.</p> <p>* Veri zarflama yönteminin uygulandığı ortamdaki karar verme birimleri arasında en iyi seçen, bir başka deyişle bağıl olarak ölçümleyen bir yöntemdir. Bu sebeple, seçilen bağıl en iyi, mutlak en iyi değildir. Firma karar verme birimlerinin hedeflerine uyup uymadıklarını veri zarflama yönteminden başka yöntemlerle kontrol etmelidir.</p>
--	---

Kaynak: Susuz, 2005: 21-22; Turgutlu, 2006: 25.

Tedarik zincirinin genel olarak iyileştirilebilmesi için, bayi performansının değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sonucu seçimi konusunda karar verilmektedir (Podinovski, 1999). Veri zarflama yöntemi müşteri şikayet ve memnuniyeti ölçme odaklı bir yöntem olması nedeniyle tedarikçi seçiminde büyük önem arz etmektedir (Sezen, 2004).

Veri zarflama yönteminin uygulama aşamaları ise aşağıdaki gibidir (Eroğlu ve Lorcu, 2007: 35; Kazançoğlu, 2008: 135-136):

Aşama-I Birbiriyle Karşılaştırmalı Etkinlik Ölçümü Yapılacak Olan Karar Birimlerinin Tanımlanması: VZA ile performans ölçüm sürecindeki ilk adım, analize dâhil edilecek KVB'lerinin tanımlanmasıdır. Yöntem; göreceli etkinliklerin hesaplanmasında kullanılacağından, karşılaştırmanın anlamlı olabilmesi için, KVB'lerinin aynı girdiyi kullanarak, aynı çıktıyı üreten homojen birimler olmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca, homojen KVB'lerinin sayısı, girdi ve çıktılarının sayısının en az iki katı olmalıdır. Karar verme birimlerinin homojen olması, karar birimlerinin;

- Aynı girdi çıktı karmalarına sahip olmaları ve
- Dual/Çift Yönlü etkenlerin birbirinden çok farklı olmadığı anlamındadır.

Karar verme birimlerinin sayısının belli bir adetin üstünde olması ile hesaplanacak olan etkinlik ölçütlerinin birbirinden farklı olması olasılığı sağlanır. Aksi takdirde herhangi bir girdi/çıkıtı oranında avantajlı olan karar birimi tüm ağırlıkları kendi açısından arttırır ve etkinlik sınırına ulaşır.

Aşama-II Belirlenecek Olan Nokta Girdi ve Çıktıların Belirlenmesi: Veri zarflama analizi sonuçları, analizde kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri kümesine dayanmaktadır. Farklı girdi ve çıktı değişkenlerinin kullanımı, tamamıyla farklı sonuçlara yol açabilmektedir. Bu çerçevede veri zarflama yöntemi ile yapılacak ölçümün doğru sonuçlar verebilmesi açısından girdi ve çıktıların anlamlı olması önemlidir. Sistemi en iyi şekilde ifade edebilecek girdi ve çıktıların seçilmesi kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle üretimle şekillendirilecek bütün aday girdi ve çıktıların listesi yapılarak ise başlamak doğru olacaktır. Daha sonra etkinlik ölçümü yapacak olan uzmanın görüşü ve bazı ön matematiksel analizleri yardımıyla doğrudan etkisi olmayan değişkenler elenmelidir. Verilerin ölçüm hatalarından arındırılması da çok önemli bir faktördür. Hangi girdi ve çıktının üretim teknolojisini en iyi şekilde temsil ettiği iyi belirlenmelidir. Hiç kuşkusuz, incelenen sistemi iyi bir şekilde simgeleyemeyen bir girdi-çıkıtı modeli sonucu elde edilecek etkinlik ölçütleri de son derece sağlıklı olacaktır.

Aşama-III Belirlenecek Olan Aşama Veri Zarflama Yöntemi İle Göreceli Etkinlik Ölçümü: Karşılaştırmalı analizi yapılacak olan karar birimleri belirlendikten ve ilgili girdiler ve çıktılar seçildikten sonra artık sıra mevcut ortam için en uygun olan veri zarflama yöntemi modelinin seçilmesine gelmiştir. Her bir karar birimi için ilgili doğrusal program (ağırlıklı model ya da zarflamalı model) çözülür ve çözüme ulaşılır.

Aşama-IV Her Bir Karar Birimi İçin Elde Edilen Sonuçların Detaylı Bir Şekilde Analizi: Bu aşamada etkin olmayan her bir karar birimi etkin karar birimleriyle matematiksel olarak karşılaştırılarak ilgili işletmenin etkin durumuna dönüştürülebilmesi için ne gibi önlemler alınması gerektiğini içeren bilgiler oluşturulur.

Aşama-V Sonuçların Değerlendirilmesi: Son aşama ise genel olarak sonuçların değerlendirilmesi aşamasıdır. Etkin olan ve olmayan karar birimleri için ortak noktalar incelenir ve genel durum hakkında değerlendirmeler ve yorumlar yapılır.

2.2. İlgili Araştırmalar

Tedarik zinciri yönetimi esas itibariyle endüstri mühendisliğinin bir çalışma alanı olması nedeniyle üretim endüstrisinde tedarik zinciri yönetimi ile ilgili olarak yapılan sayısız araştırma bulunmaktadır. Ancak tedarik zinciri yönetimi ile ilgili olarak hizmet endüstrisinde yapılan araştırmalar sektörel olarak oldukça kısıtlıdır. Bunun en büyük sebebi olarak hizmetin soyut ve hizmet kalitesinin llebilirliğinin göreceli olmasından kaynaklandığı varsayılmaktadır.

Bu alışma, konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi kapsamında AHP ile tedarikçi seçimi konusunda yapılan ilk çalışma olması açısından önem arz etmektedir. Ancak otel işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi kapsamında yapılan çalışmada işletmelerin, hizmet üretiminin kaliteli, düşük maliyetli ve rekabet edebilir bir Şekilde gerçekleştirilebilmesi için tedarik zinciri yönetimin etkin Şekilde uygulanmasının gerekliliği, tedarik zinciri yönteminin etkinliğinin de doğru tedarikçi seçimi ile mümkün olabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Avcıkurt ve diğerleri, 2010). Tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde tedarikçi seçimiyle ilgili olarak yapılan diğer bir çalışmada konaklama işletmelerinde tedarikçi seçim tekniği açısından en etkin teknikten biri olarak AHP yöntemine olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Sarioğlan ve diğerleri: 2010).

Tedarikçi seçim tekniği açısından yiyecek-içecek işletmelerinde yapılan araştırmada da Fast-food işletmeler ile slow-food işletmeler arasında tedarikçi seçim kriterleri arasında farklılıklar ortaya çıkmıştır (Avcıkurt ve diğerleri, 2010). Bu veriler işığında konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde tedarikçi seçimi konusunda arzu edilen sayıda ve çeşitlilikte çalışma olmamasına rağmen konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının artmasıyla birlikte çalışma sayısının artabileceği öngörülmektedir.

3. YÖNTEM

Konaklama işletmelerinde tedarikçi seçiminde seçim kriterlerinin etkinliği tüketici (turist) memnuniyetini arttırmakla birlikte işletmeyi istenilen ticari amaçlara ulaştırabilmektedir. Ancak, konaklama işletmelerinin istenilen tüketici (turist) memnuniyeti ve ticari başarıya ulaşabilmeleri tedarikçi seçim kriterlerinin işletme politikaları ile uyumluluğu ile doğru orantılı olarak farklılık gösterebilmektedir.

Çalışmanın yöntem bölümünde konaklama işletmelerinde tedarikçi seçiminde kullanılan kriterler üzerine odaklanılmıştır. Bu çerçevede araştırmanın modeli, evreni ve örneklem grubu tanımlanmaktadır. Bu çalışmaların akabinde veri toplama araç ve teknikleri hakkında bilgi verilme suretiyle araştırmada elde edilen veri analizleri ve bulgulara yer verilmektedir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın temel varsayımı, konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi kapsamında tedarikçi seçim kriterlerinin etkin şekilde uygulanması işletmenin rekabet avantajını arttırmak suretiyle çok yönlü memnuniyet sağlayacaktır. Ancak konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi kapsamında tedarikçi seçim kriterleri üzerine odaklanılan herhangi bir araştırmanın yazında yer almaması, varsayımın sorgulanmasının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu kapsamda farklı yıllarda, farklı sektörlerde ve farklı yazarlar tarafından belirlenen tedarikçi seçim kriterleri dikkate alınmak suretiyle konaklama işletmelerinde tedarikçi seçimi kriterleri modeli saptanmıştır. Araştırmada AHP yönteminden yararlanılmasının en büyük nedeni yazın taraması sonucunda tedarikçi seçiminde en etkin ve yaygın yöntem olarak kullanılmasıdır. Tablo-8’de konaklama işletmelerinde uygulanabilecek tedarikçi seçim kriterleri görölmektedir;

Tablo-8: Yazındaki Tedarikçi Seçim Kriterleri

Kriterler	Referans
Net Fiyat	
Dağıtım	
Kalite	
Üretim Yetenekleri ve Kapasitesi	
Tedarikçi Lokasyonu	
Teknik Kapasite	
Tedarikçi Firma Yönetim ve Organizasyonu	
Tedarikçi Firmanın Sektördeki Ünü ve Pozisyonu	
Tedarikçinin Finansal Pozisyonu	Dickson, 1966
Tedarikçinin Performans Geçmişi	
Tedarikçinin Bakım Desteği	
Tedarikçinin Davranışı	
Ürün Ambalajlama Kalitesi	
Eğitim Destekleri	
Satın Alma Fiyat Artırımı	
Tedarikçi Firmanın İş Süreçleri Kayıtları	
Tedarikçi İletişimi	

İki Taraflı Anlaşmalar	
Tedarikçinin İstekliliği	
Tedarikçinin Ürünle İlgili Tecrübesi	
Ürün Garanti Süresi	
Satın Alma Fiyat İskontosu	Chaudhry vd., 1993
Tedarikçi Firma Kalite Ekibi Ziyaretleri	Min, 1994
Tedarikçi Firmanın Yabancı Para Birimi Kuru	
Tedarikçi Vizyonun Firma Vizyonuna Uyumu	
Tedarikçi Firmanın Güvenilirliği	Vokurka vd., 1996
Teknoloji	
Gelecekteki Üretim Yetenekleri	
Tedarikçi Firmanın Gelişime Açıklığı	
Tasarım/Süreç Geliştirme	Humphreys vd., 1998
Maliyet	Ghodsypour ve O'Brein, 1998
Hizmet	
Ürün Hata Ölçümleri	
Tedarikçi Süreç Yetenekleri	
Tedarikçinin Değişime Cevap Verebilme Yeteneği	
Tedarikçi Süreç Esnekliği	
Tedarikçi Firmaya Yapılan Ödemelerdeki Vergi Miktarları	Motwani vd., 1999
Teknoloji Yatırımları	Tam ve Tummala, 2001
Destek Hizmetlerinin Kalitesi	
Tedarikçinin Uzmanlığı	
Tedarikçinin Üretim Teknolojisi	
Tedarikçi Tarafından Kullanılan Kalite Sistemi	
İşletme Maliyeti	
Bakım Maliyeti	

Tedarikçi Ödeme Vadesi

Bharadwaj, 2004

Tedarikçinin Serbest Bölgede Deposunun Olması

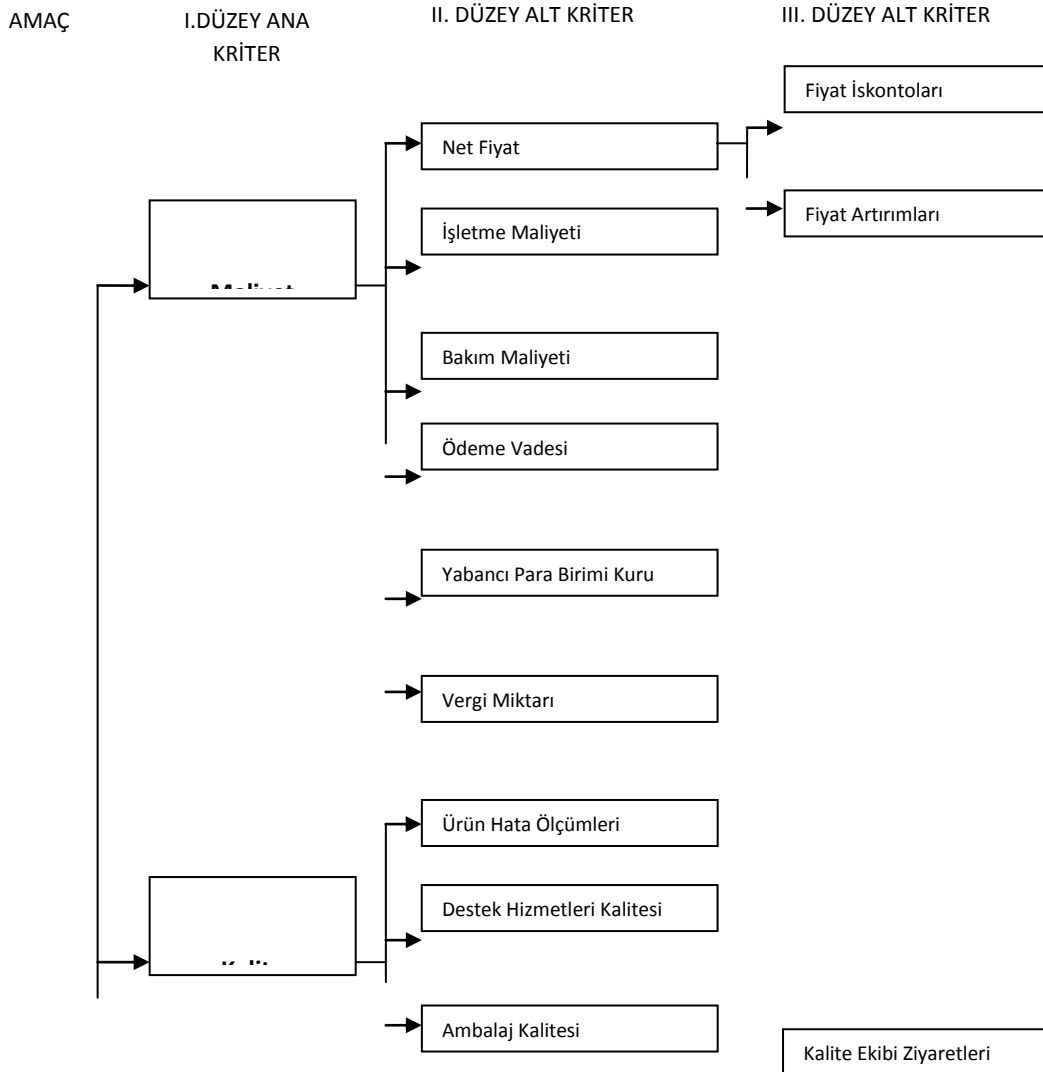
Tedarikçi Firmayla Yapılan Ticaretin Miktarı

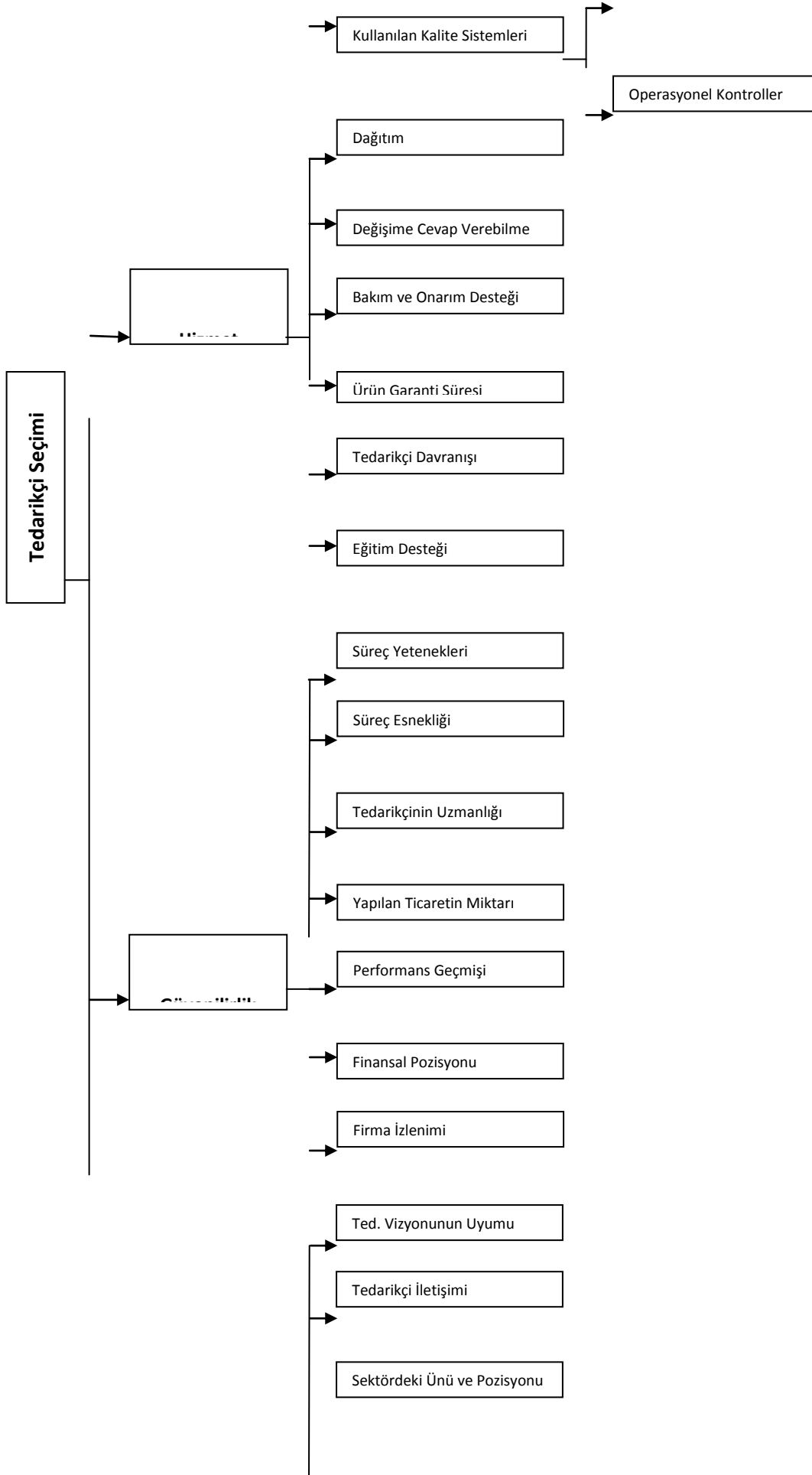
Lui ve Hai, 2005

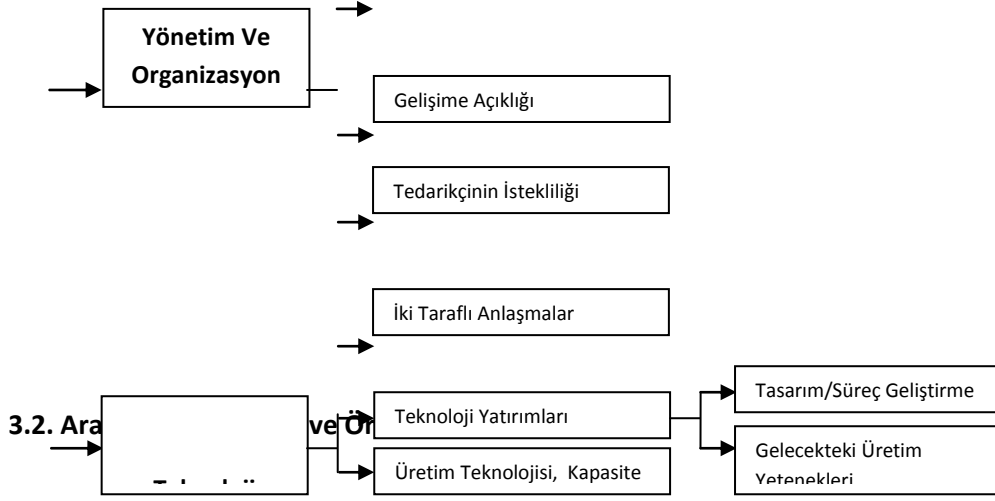
Tablo-8’de görüldüğü üzere konaklama işletmelerinde kullanılacak tedarikçi seçim kriterleri çeşitlilik arz etmektedir. Konaklama işletmelerinde tedarikçi seçiminde kriterlerin çeşitlilik arz etmesi, kriterlerin ayrıştırılması yani işletme politikasına göre önceliklendirilmesi sorunsalını ortaya çıkarmıştır. Elde edilen sorunsalın çözümü olarak da tedarik zinciri yönetimi kapsamında tedarikçi seçiminde analitik hiyerarşi prosesi yönetimi kullanılarak araştırma modeli oluşturulmuştur.

Şekil-59’da görüldüğü üzere konaklama işletmelerinde tedarikçi seçim kriterleri I. Ana Düzey Kriterler, II. Alt Düzey Kriterler ve III. Alt Düzey Kriterler olarak üçe ayrılmaktadır. Araştırma modelinde ana düzey kriterler altında yer alan alt düzey kriterlerin hangilerinin önceliklendirildiği sonucuna ulaşılabilmektedir.

Şekil-59: Araştırma Modeli







Bu çalışmanın evreni Antalya Yöresinde faaliyet gösteren 4 ve 5 yıldızlı oteller ile I. Sınıf tatil köyleri ile sınırlandırılmıştır. Antalya yöresinin seçim nedeni, Türk turizm sektörünün lokomotif olmasıdır. 4 ve 5 yıldızlı oteller ile I. Sınıf tatil köyleri ile sınırlandırılmasının nedeni ise, büyük ölçekli konaklama işletmelerinin küçük ölçekli konaklama işletmelerine nazaran daha kurumsallaşmış ve uzmanlaşmış yapıya sahip olmaları nedeniyle tedarik zinciri yönetimi kapsamında tedarikçi seçim kriterlerinin daha etkin kullanıldığı varsayımına dayanmaktadır.

Örnekleme en güç aşaması örneklem büyüklüğünün saptanmasıdır. Güvenilir sonuçlar elde edebilmek için en uygun örneklem büyüklüğü ne olmalıdır

sorusuna kesin yargılarla yanıt verilemez. Antalya yöresinde Kültür ve Turizm Bakanlığı 2010 yılı verilerine göre Turizm İşletme Belgeli 203 adet 4 yıldızlı otel, 199 adet 5 yıldızlı otel, 11 adet de I. sınıf tatil köyü olmak üzere toplam 413 adet büyük ölçekli konaklama işletmesi faaliyet göstermektedir. Bu veriler ışığında araştırmanın evren büyüklüğünün 413 olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Analitik Hiyerarşi Prosesi modelinde Tedarikçi seçimi ile ilgili uygulamalarda en çok kullanılan örnekleme formülüne göre (Kadak, 2006; 28) yaklaşık olarak 10 işletmede araştırma yapılması evren büyüklüğünün temsili açısından yeterli olabileceği sonucuna ulaşılmıştır;

$$N \times Z^2 \times p \times q$$

$$413 \times (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)$$

$$N = \frac{N \times d^2 + Z^2 \times p \times q}{d^2} = \frac{413 \times (0.10)^2 + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.10)^2} = 9,8$$

n= Örneklem sayısı

N= Araştırmaya konu olan topluluk (kitle)

q= 1-p

p= Topluluk oranı veya tahmini

d= Kabul edilebilir hata payı

Z= Z katsayısı (%95 güven aralığında normal dağılım tablosundan elde edilen değer)

şeklinde hesaplanmaktadır.

Yukarıda yer alan formül ve veriler ışığında, çalışmada tedarikçi seçiminde AHP modeli kullanılarak yapılan tedarikçi seçimi sürecinde, 10 örneklemin evreni temsil edebilecek yeterliliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğinin daha da fazla arttırılabilmesi için 27 konaklama işletmesi ve yöneticisi üzerinde yapılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araç ve Teknikleri

Araştırmada birincil veri toplama tekniği olarak anket tekniği kullanılmıştır. Yazın taraması sonucunda konaklama işletmeleri için kullanılan tedarikçi seçim kriterleri ile analitik hiyerarşi süreci yöntemi dikkate alınarak oluşturulan araştırma modeli ortaya çıkarılmıştır. Araştırma modeli ana referans alınarak anket formu oluşturulmuştur.

Anket formunun Antalya yöresinde örneklem grup üzerinde akademik ve etik ilkeler çerçevesinde uygulanabilmesi için, Antalya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü aracılığıyla Akdeniz Otelciler ve İşletmeciler Birliğinden izin belgesi alınmıştır. Çalışmada anket formunun oluşturulması aşamasında örneklem grup üzerinde 2010 yılı ilkbahar aylarında pilot uygulama yapılmıştır. Yapılan pilot çalışma sonucunda anket formu (Ek-1) yeniden düzenlenerek son şekli oluşturulmuştur.

Anket formları, konaklama işletmelerinde görev yapan genel müdür, satın almadan sorumlu genel müdür yardımcıları veya satın alma müdürleri tarafından doldurulmuştur. Anket uygulaması 2010 yılı sonbahar sezonunda yapılmıştır. Çalışmanın sonbahar sezonunda yapılmasının nedeni, konaklama işletmelerinde tüketici (turist) yoğunluğunun azalması ile anket cevaplandırılarak yöneticilerin anket formuna daha fazla zaman ayırabilecekleri varsayımına dayanmaktadır.

3.4. Verilerin Analizi

Çalışmaya katılan yöneticilerin vermiş olduğu cevaplar doğrultusunda elde edilen veriler SPSS istatistik programı 16,0 versiyonu ve Expert Choice programı 11 versiyonu kullanılarak değerlendirilmiştir. SPSS programı araştırmaya katılan işletme ve yöneticilerinin genel demografik profillerinin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Araştırmanın tedarikçi seçim kriterlerinin belirlenmesi aşamasında Expert Choice Trial 11 yazılımı kullanılmaktadır. Nitel veriler için oluşturulan matris değerleri ve nicel verilerin belirlenen öncelikleri Expert Choice programına aktarılabilir duruma getirilmektedir. Bu aşamada ikili karşılaştırma matrislerinin değerleri Expert Choice programına aktarılmaktadır (Ishizaki ve Labib, 2009).

Expert Choice kullanıcıya sağladığı kolay anlaşılabilir yapısı ve duyarlılık analizini kolaylıkla yapmaya imkan vermesi açısından oldukça kullanışlı bir programdır. Matrislerin programa aktarılmasından sonra program her karşılaştırma matrisi için tutarlılık oranını hesaplamaktadır. Böylece tutarlılık oranı kabul edilebilir limitin dışında olduğu durumlarda uzman tarafından alınan verilerin tekrar gözden geçirilmesi sağlanmaktadır (Kadak, 2006: 69).

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın bulguları ve yorumları bölümünde, uygulama çalışmasına katılan işletmelerin ve yöneticilerinin sosyo-demografik özellikleri ile tedarikçi seçim kriterlerinde sınıflandırılan ürünlerin

(dayanısız ürünler, yarı-dayanıklı ürünler, dayanıklı ürünler, demirbaşlar) analizleri sonucunda ortaya çıkan bulgu ve yorumlar yer almaktadır.

4.1. Sosyo-Demografik Özellikler

Araştırmaya katılan işletmelerin yapısal profillerinin belirlenmesi işletmelerin tedarik zinciri yönetimi uygulamaları çerçevesinde tedarikçi seçim kriterlerinin belirlenmesinde kayda değer derecede önem arz etmektedir. Bu derece önem arz eden yapısal profillerin belirlenebilmesi için işletme nitelikleri, işletmelerin faaliyet bölgeleri, işletmeleri esas alınmıştır. İşletmelerin faaliyet süreleri, araştırmaya katılan yöneticilerin pozisyonları ve işletmelere ürün satın alırken etken olan faktörler olmak üzere beş farklı değişken ile saptanmıştır.

Tablo 9'da görüldüğü gibi araştırmaya katılan işletmelerin 19'u (%70,37) 5 yıldızlı otel statüsünde iken, 7'si (%25,93) 4 yıldızlı otel statüsünde ve 1'i (%3,71) I. Sınıf Tatil Köyü statüsünde yer almaktadır. Araştırmaya katılan işletmelerin büyük bir çoğunluğunun 5 yıldızlı otellerden oluşması, araştırmaya katılan işletmelerin kurumsallaşmaya daha eğilimli ve bu çerçevede tedarik zinciri yönetimi uygulamaları çerçevesinde tedarikçi seçim kriterlerine diğer işletmelere (4 yıldızlı oteller ile I. Sınıf Tatil Köyleri) nazaran daha bağlı işletmeler olduğu sonucuna ulaştırabilmektedir. Araştırmaya katılan işletmelerin 9'u (%33,33) Antalya merkezinde faaliyet gösterirken, 8'i (%29,63) Alanya'da, 4'ü (%14,81) Kemer'de ve 3'ü (%11,11) Side'de faaliyet göstermektedir. Araştırmaya katılan işletmelerin 3'ü (%11,11) ise, Antalya il sınırlarında içerisinde farklı destinasyonlarda faaliyet göstermektedir. Araştırmaya katılan işletmelerin dağılımı ile evren büyüklüğü ile hemen hemen doğru orantılı dağılım göstermektedir. Nitekim araştırmaya katılan işletmelerin destinasyon dağılımı açısından evreni temsil edebilmesi araştırmaya katılan işletmelerin tedarik zinciri yönetimi uygulamalarında tedarikçi seçim kriterlerindeki önceliklerini belirlemek açısından önem teşkil etmektedir.

İşletmelerin faaliyet süreleri, tedarik zinciri yönetimi uygulamaları ve tedarikçi seçim teknikleri açısından önemli bir değişken olarak yer almaktadır. Bu çerçevede araştırmaya katılan işletmelerin 11'i (%40,75) 6-10 yıl arasında, 9'u (%33,33) 2-5 yıl arasında, 4'ü (%14,81) 11-15 yıl arasında, 2'si (%7,40) 2 yıldan az, 1'i ise (%3,71) 16 yıl ve daha fazla süreyle faaliyet gösterdiği belirlenmiştir. İşletmelerin büyük bir kısmının faaliyet sürelerinin kısa ve orta vadede yer alması,

işletmelerin yönetim yapılarının büyük ölçüde esnek ve yeni yönetim tekniklerine açık olacağı varsayımını ortaya çıkarmaktadır. İşletmelerin yönetim yapılarının esnek olması tedarikçi seçim kriterlerini uygulanabilirliğini kolaylaştırabileceği ifade edilebilir.

Tablo-9: Araştırmaya Katılan İşletmelerin Yapısal Profillerinin Özellikleri

Değişkenler	Frekans(n)	Yüzelik Dilimi(%)
İşletmelerin Nitelikleri		
5 Yıldızlı Otel	19	70,37
4 Yıldızlı Otel	7	25,93
I.Sınıf Tatil Köyü	1	3,71
Eksik Veri	0	00
Toplam	27	100,0
İşletmelerin Faaliyet Bölgeleri		
Antalya Merkez	9	33,33
Side	3	11,11
Alanya	8	29,63
Kemer	4	14,81
Diğer	3	11,11
Eksik Veri	0	0
Toplam	27	100
İşletmelerin Faaliyet Süreleri		
2 yıldan az	2	7,40
2-5 yıl arası	9	33,33
6-10 yıl arası	11	40,75
11-15 yıl arası	4	14,81
16 yıl ve daha fazla	1	3,71
Eksik Veri	0	0
Toplam	27	100

Araştırmaya Katılan Yöneticinin Pozisyonu		
Genel Müdür	7	25,93
Satın Almadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı	2	7,40
Satın Alma Departmanı Müdürü	17	66,67
Eksik Veri	0	0
Toplam	27	100,0

İşletmelere Ürün Satın Alırken Etkin Olan Faktörler		
Satın Alma Departmanı Yöneticisi	8	29,63
Ürünü Talep Eden Departman Yöneticisi	1	3,71
Tedarikçi Seçim Kriterleri	18	66,66
Eksik Veri	0	0
Toplam	27	100,0

Araştırma verilerinin güvenilirliği ve doğruluğu açısından önem arz eden bir sorun da, anket çalışmasında cevap aranan soruların hangi pozisyondaki işgörelere sorulduğudur. Nitekim bu çalışmada verilerin güvenilirliği ve doğruluğunu sağlayabilmek için, işletmelerin satın alma politikalarını belirleyen pozisyonlardaki yöneticilerle anket sorularına cevap aranmıştır. Bu çerçevede araştırma çalışmasında anketi cevaplandıranların 17'si (%66,67) Satın Alma Departmanı Müdürü, 7'si (%25,93) Genel Müdür, 2'si (%7,40) Satın Alma Departmanından sorumlu Genel Müdür Yardımcısı tarafından cevaplanmıştır. Tedarik zinciri yönetimi çerçevesinde tedarikçi seçim kriterlerinin ve kullanım düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, anket çalışmasına işletmelerin satın alma politikalarını belirleyen yöneticilerin iştirak etmeleri verilerin güvenilirlik ve doğruluk düzeylerini arttırmıştır.

Araştırmanın diğler bir önemli bulgusu da anket çalışmasına iştirak eden işletmelerde ürün satın alımında etkili olan faktörlerin tespit edilmesidir. Ürün satın alımında etkin olan faktörlerin tespiti ve bu faktörlerdeki değışkenlerin önemini belirlemek açısından önem arz etmektedir. Bu çerçevede anket çalışmasına iştirak eden işletmelerin 18'in de (%66,66) tedarikçi seçim kriterleri, 8 'in de (%29,63) Satın alma departmanı yöneticisi, 1'in de (%3,71) ürün talep eden departman yöneticisi etkin rol üstlenmiştir. Bu veriler ışığında konaklama işletmelerinde ürün satın alımında tedarikçi seçim

kriterleri en etkin araç olarak kullanıldığı sonucuna ulaşılabilmektedir. Konaklama işletmelerinde ürün satın alımında tedarikçi seçim kriterlerinin diğer faktörlere nazaran oransal olarak belirgin şekilde kullanımının fazla olması, araştırmanın esas amaçları arasında yer alan hangi ürün grubunda hangi kriterlerin ön plana çıktığının belirlenmesi açısından önem teşkil etmektedir.

4.2. Tedarikçi Seçimine İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, tedarikçi seçimine ilişkin bulgular yer almaktadır. Tedarikçi seçimine ilişkin bulgularda konaklama işletmelerinde kullanılan geniş ürün çeşidinde (yaklaşık 3000 ürün) dayanıksız ürünler, yarı-dayanıklı ürünler, dayanıklı ürünler ve demirbaşlar olmak üzere dört farklı sınıfa ayırmak suretiyle bulguların yorumları gerçekleştirilecektir.

Araştırmanın modeli, konaklama işletmelerinde uygulanabilecek tedarikçi seçim kriterleri, Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemine göre araştırma modeli oluşturulmuştur. Ortaya çıkan model kapsamında tedarikçi seçim kriterleri, anket formunda dayanıksız ürünler için, yarı-dayanıklı ürünler için, dayanıklı ürünler için ve demirbaşlar için aynı sorulardan oluşmaktadır. Tedarikçi seçim kriterlerinin ürünler bazında aynı kriterlerle sorgulanmasının amacı, ürünler arasında ön plana çıkan tedarikçi seçim kriterlerinde farklılıkların ve benzerliklerinin olup olmadığının saptanmasıdır.

4.2.1. Dayanıksız Ürünlerde Tedarikçi Seçim Kriterleri

Dayanıksız ürünlerin depolama süreleri maksimum 1 hafta (7 gün) ile sınırlı olan ürünler için kullanılmaktadır. Dayanıksız ürünler konaklama işletmelerinin faaliyetlerini sürdürebilmeleri açısından büyük önem arz etmektedir. Nitekim konaklama işletmelerinin faaliyetlerinin devamlılığının sağlanması için ortalama 3000 kalem ürüne ihtiyaç duyulmakta ve bu ihtiyacın yaklaşık %70'i dayanıksız ürünler tarafından oluşturulmaktadır. Konaklama işletmelerinde dayanıksız ürünlerin oransal olarak ağırlık teşkil etmesi, işletmelerin karlılıklarını ve hedeflerini doğrudan etkilemektedir. Dayanıksız ürünlerin satın alımında ortaya çıkabilecek olumsuz etkileri önlemek ve olumlu etkileri arttırmak konaklama işletmelerinin dayanıksız ürün satın alımında uyguladıkları kriterler ile doğru orantılı olarak değişiklik arz edebilmektedir. Kriterlerin doğruluğu işletmenin hedefleri ve işletmenin satın alma politikalarının diğer işletme politikaları ile uyumluluğu ile paralellik göstermektedir. Bu

çerçeve de dayanıksız ürünlerde doğruluğu uygulanan kriterlerin işletme hedefleri ile örtüşmesiyle görecelilik göstermektedir.

Araştırmada dayanıksız ürünlerin satın alımıyla ilgili kriterlerinde I. Ana düzey kriterler olarak maliyet alt boyutu, kalite alt boyutu, teknoloji alt boyutu, hizmet alt boyutu, güvenilirlik alt boyutu ve yönetim organizasyon alt boyutu olmak üzere altı alt boyutta incelenmiştir. Dayanıksız ürünler için maliyet alt boyutunun altında net fiyat, işletmeye maliyeti, bakım maliyeti, ödeme vadesi, yabancı para birimi kuru ve vergi miktarı gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir.

Çalışmada dayanıksız ürünlerde maliyet alt boyutu kriterlerinin tercih sebepleri dikkate alındığında dayanıksız ürünlerin işletmeye olan maliyetinin net fiyatından üç kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer önemli bir sonuç ise, dayanıksız ürünlerde ödeme vadesinin net fiyata oranla dört kat daha önemli olduğunun belirlenmesidir.

Tablo-10: Dayanıksız Ürünler için I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	3	2	4	1/2	1/2
B	1/3	1	1/2	1/2	1/4	1/2
C	1/2	2	1	2	1	1
D	1/4	2	1/2	1	1	1
E	2	4	1	1	1	1
F	2	2	1	1	1	1

A: Net Fiyat B: İşletmeye Maliyeti C: Bakım Maliyeti D: Ödeme Vadesi E: Yabancı Para Birimi Kuru F: Vergi Miktarı

Tablo-11’de görüldüğü gibi dayanıksız ürünler maliyet alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,309 ile işletmeye olan maliyet ilk sırada yer almaktadır. Dayanıksız ürünlerin maliyet alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada ödeme vadesi, üçüncü sırada ise net

fiyat yer almaktadır. Dayanıksız ürünlerde maliyet alt boyutunda en düşük değeri yabancı para birimi kuru kriteri yer almaktadır. Bu veriler ışığında, dayanıksız ürünlerde ürünlerin konaklama işletmesinde yarattığı toplam maliyet önceliklendirilmiştir.

Tablo-11: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Net Fiyat	0,134	3
İşletmeye Maliyeti	0,309	1
Bakım Maliyeti	0,133	4
Ödeme Vadesi	0,209	2
Yabancı Para Birimi Kuru	0,105	6
Vergi Miktarı	0,110	5

Dayanıksız ürünlerde maliyet alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre, konaklama işletmelerinin ürünün net fiyatı yerine işletmeye olan toplam maliyeti üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim net fiyat tek bir parametreyi dikkate alırken, maliyet ürün ile ilgili farklı parametreleri de dikkate almaktadır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayanıksız ürün tedariki sırasında ürünün paketlenmesi, taşınması ve depolanması gibi maliyet faktörlerini de dikkate aldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-12’de görüldüğü gibi konaklama işletmelerinde dayanıksız ürünler için kalite alt boyutunun altında ürün hata ölçümleri, destek hizmetleri kalitesi ve ambalaj kalitesi, kullanılan kalite sistemleri gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Belirlenen kriterlerde ürünün hata ölçüm oranları, destek hizmetleri kalitesi ve ambalaj kalitesine göre iki kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Konaklama işletmeleri dayanıksız ürün tedarikinde ambalaj kalitesi kullanılan kalite sistemlerine nazaran iki kat daha önemli bulunmuştur.

Tablo-12: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D
A	1	1/2	1/2	1
B	2	1	1	1
C	2	1	1	1/2
D	1	1	2	1

A: Ürün Hata Ölçümleri B: Destek Hizmetleri Kalitesi C: Ambalaj Kalitesi

D: Kullanılan Kalite Sistemleri

Dayanıksız ürünler kalite alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,343 ile ürün hata ölçümleri ilk sırada yer almaktadır. Dayanıksız ürünlerin kalite alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada ambalaj kalitesi yer almaktadır. Dayanıksız ürünlerde kalite alt boyutunda üçüncü sırası destek hizmetleri kalitesi ve kullanılan kalite sistemleri olarak paylaşılmaktadır. Konaklama işletmelerinin tedarik yapısı itibariyle dayanıksız ürün tedarik boyutu yüksek olması nedeniyle ürün hata ölçümü ilk sırada yer almaktadır.

Tablo-13: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Ürün Hata Ölçümleri	0,343	1
Destek Hizmetleri Kalitesi	0,200	3
Ambalaj Kalitesi	0,257	2
Kullanılan Kalite Sistemleri	0,200	3

Dayanıksız ürünlerde kalite alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin ürünün hata ölçüm oranları üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, konaklama işletmelerinin dayanıksız ürün tedarik edimi sürecinde hatalı ve kusurlu olmaması

için reaktif (düzeltici) yaklaşım yerine proaktif (önleyici) yaklaşımı benimsedikleri sonucuna ulaşmıştır.

Konaklama işletmelerinde dayanıksız ürünler için teknoloji alt boyutunun altında tedarikçinin teknolojik yatırımları ve tedarikçinin üretim teknolojisi gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Belirlenen iki kriterde tedarikçinin teknolojik yatırımları kriteri, tedarikçinin üretim teknolojisi kriterine nazaran iki kat daha önemli bulunmuştur.

Tablo-14: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu

Kriterler	A	B
A	1	1/2
B	2	1

A: Tedarikçinin Teknolojik Yatırımları B: Tedarikçinin Üretim Teknolojisi

Dayanıksız ürünler teknoloji alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,666 öncelik değeri ile tedarikçinin teknolojik yatırımları ilk sırada yer almaktadır. Dayanıksız ürünlerin teknoloji alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçinin üretim teknolojisi yer almaktadır.

Tablo-15: Dayanıksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Tedarikçinin Teknolojik Yatırımları	0,666	1
Tedarikçinin Üretim Teknolojisi	0,334	2

Dayaniksız ürünlerde teknoloji alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin tedarikçinin teknolojik yatırımları üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayaniksız ürün tedarik edimi sürecinde tedarikçinin kullandığı üretim teknolojisi yerine tedarikçinin teknolojik yatırımları önemsedığı ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde dayaniksız ürünler için hizmet alt boyutunun altında dağıtım, değişime cevap verebilme, bakım ve onarım desteği, ürün garanti süresi, tedarikçi ilişkileri ve eğitim desteği gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Tablo-16 belirlenen kriterlerde ürünün garanti süresi kriteri ürünle birlikte verilen eğitim desteğine nazaran üç kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-16: Dayaniksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	1	1	2	2	1
B	1	1	1	1	1	1
C	1	1	1	1	1/2	1/2
D	1/2	1	1	1	1/2	1/3
E	1/2	1	2	2	1	1/2
F	1	1	2	3	2	1

A: Dağıtım B: Değişime Cevap Verebilme C: Bakım ve Onarım Desteği

D: Ürün Garanti Süresi E: Tedarikçilerle ilişkiler F: Eğitim Desteği

Dayaniksız ürünler hizmet alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,249 değeri ile ürün garanti süresi kriteri ilk sırada yer almaktadır. Dayaniksız ürünlerin hizmet alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada bakım ve onarım desteği kriteri yer almaktadır. Dayaniksız ürünlerde hizmet alt boyutunda üçüncü sırasında ise tedarikçilerle ilişkiler kriteri yer almaktadır.

Tablo-17: Dayaniksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Dağıtım	0,124	5
Değişime Cevap Verebilme	0,149	4
Bakım ve Onarım Desteği	0,198	2
Ürün Garanti Süresi	0,249	1
Tedarikçilerle ilişkiler	0,173	3
Eğitim Desteği	0,107	6

Dayaniksız ürünlerde hizmet alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin ürün garanti süresi kriteri üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayaniksız ürün tedarik edimi sürecinde hatalı, tedarik edilen ürünlerde satın alma sonrasında ürün ile ilgili olarak verilecek olan teminatın ve süresinin önemsendiği ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde dayaniksız ürünler için güvenilirlik alt boyutunun altında süreç yeteneği ve esnekliği, tedarikçinin uzmanlığı, tedarikçi ile yapılan ticaretin miktarı, tedarikçinin performans geçmişi, tedarikçinin finansal pozisyonu ve tedarikçinin imajı gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Belirlenen kriterlerde tedarikçinin finansal pozisyonu kriteri ve tedarikçinin imajı kriteri, tedarikçinin süreç yeteneği ve esnekliği kriterine nazaran üç kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-18: Dayaniksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	1/2	2	2	3	3

B	2	1	1	2	1/2	1
C	1/2	1	1	1	1/2	2
D	1/2	1/2	1	1	1/2	1
E	1/3	2	2	2	1	1
F	1/3	1	1/2	1	1	1

A: Süreç Yeteneği ve Esnekliği B: Tedarikçinin Uzmanlığı C: Tedarikçi İle Yapılan Ticaretin Miktarı
D: Tedarikçinin Performans Geçmişi E: Tedarikçinin Finansal Pozisyonu F: Tedarikçinin İmajı

Dayanısız ürünler güvenilirlik alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,211 öncelik değeri ile tedarikçinin performans geçmişi ve tedarikçinin imajı kriterleri ilk sırada yer almaktadır. Dayanısız ürünlerin güvenilirlik alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçi ile yapılan ticaretin miktarı kriteri yer almaktadır. Dayanısız ürünlerde güvenilirlik alt boyutunda üçüncü sırasında ise tedarikçilerle ilişkiler kriteri yer almaktadır. Konaklama işletmelerinde gereksinim duyulan ürünlerin tedariki büyük ölçüde anında tedarik olduğu için güvenilirlik alt boyutunda tedarikçinin geçmişi ve imajı ön plana çıkmaktadır.

Tablo-19: Dayanısız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Süreç Yeteneği ve Esnekliği	0,109	5
Tedarikçinin Uzmanlığı	0,141	4
Tedarikçi İle Yapılan Ticaretin Miktarı	0,176	2
Tedarikçinin Performans Geçmişi	0,211	1
Tedarikçinin Finansal Pozisyonu	0,152	3

Tedarikçinin İmajı	0,211	1
---------------------------	-------	---

Dayanaksız ürünlerde güvenilirlik alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin tedarikçilerin performans geçmişleri ve tedarikçilerin imajları üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayanaksız ürün tedarikçisinde tedarikçinin imajı ve tedarikçi ile ilgili geçmiş dönemlerdeki performanslarının önemsendiği ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde dayanaksız ürünler için yönetim ve organizasyon alt boyutunun altında tedarikçinin vizyon uyumu, tedarikçinin iletişim etkinliği, tedarikçinin sektördeki konumu, tedarikçinin gelişime açıklığı, tedarikçinin istekliliği, tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmalar gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir.

Tablo-20: Dayanaksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	1/2	1/2	1	1	2
B	2	1	1	1	1	1
C	2	1	1	1	1/2	2
D	1	1	1	1	1	1
E	1	1	2	1	1	1/2
F	1/2	1	1/2	1	2	1

A: Tedarikçinin Vizyon Uyumu B: Tedarikçinin İletişim Etkinliği

C: Tedarikçinin Sektördeki Konumu D: Tedarikçinin Gelişime Açıklığı

E: Tedarikçinin İstekliliği F: Tedarikçilerin Diğer İşletmelerle Yaptığı Anlaşmaları

Dayaniksız ürünler yönetim ve organizasyon alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,192 öncelik degeri ile tedarikçinin vizyon uyumu ve tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmalar kriterleri ilk sırada yer almaktadır. Dayaniksız ürünlerin yönetim ve organizasyon alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçinin istekliliği kriteri yer almaktadır. Dayaniksız ürünlerde yönetim ve organizasyon alt boyutunda üçüncü sırasında ise tedarikçilerle sektördeki konumu ve gelişime açıklığı kriterleri yer almaktadır.

Tablo-21: Dayaniksız Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Tedarikçinin Vizyon Uyumu	0,192	1
Tedarikçinin İletişim Etkinliği	0,142	4
Tedarikçinin Sektördeki Konumu	0,154	2
Tedarikçinin Gelişime Açıklığı	0,154	2
Tedarikçinin İstekliliği	0,166	3
Tedarikçinin Diğer İşletmelerle Yaptığı Anlaşmaları	0,192	1

Dayaniksız ürünlerde yönetim ve organizasyon alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre, konaklama işletmelerinin tedarikçilerin vizyon uyumu ve tedarikçinin diğer işletmelerle yaptıkları anlaşmalar üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayaniksız ürün tedarikçisinde tedarikçinin vizyonu ile işletmenin vizyonunun uyumluluğu kriterini ve tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmaları önemsedikleri ifade edilebilir. Çünkü konaklama işletmelerinde üretim planlaması tüketici (turist) memnuniyeti açısından süreklilik arz etmesi gerekmektedir. Bu gereklilik çerçevesinde konaklama işletmesi ile tedarikçi vizyonunun uyumluluğu ön plana çıkmıştır.

4.2.2. Yarı-Dayanıklı Ürünlerde Tedarikçi Seçim Kriterleri

Yarı-Dayanıklı ürünler depolama süreleri minimum 1 hafta (7 gün) ile 1 ay (30 gün) sınırlı olan ürünler için kullanılmaktadır. Yarı-Dayanıklı ürünler, konaklama işletmelerinin faaliyetleri için en az dayanıksız ürünler kadar gereksinim arz eden ürünlerdir. Yarı-dayanıklı ürünler sınıflandırılmasında genellikle dondurulmuş yiyecekler ve pastörize edilen içecekler yer almaktadır

Araştırmada yarı-dayanıklı ürünlerin satın alımıyla ilgili kriterlerinde I. Ana düzey kriterler olarak maliyet alt boyutu, kalite alt boyutu, teknoloji alt boyutu, hizmet alt boyutu, güvenilirlik alt boyutu ve yönetim organizasyon alt boyutu olmak üzere altı alt boyutta incelenmiştir. Yarı-dayanıklı ürünler için maliyet alt boyutunun altında net fiyat, işletmeye maliyeti, bakım maliyeti, ödeme vadesi, yabancı para birimi kuru ve vergi miktarı gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir.

Çalışmada, yarı-dayanıklı ürünlerde maliyet alt boyutunun kriterlerinin tercih sebepleri dikkate alındığında yarı-dayanıklı ürünlerin işletmeye olan maliyeti net fiyatından üç kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yarı-dayanıklı ürünlerde maliyet alt boyutunun kriterlerinden bakım maliyeti kriteri yabancı para birimi kuru maliyetine oranla üç kat daha önemli bulunmuştur.

Tablo-22: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	3	2	2	1	1/2
B	1/3	1	1/2	2	1/2	1/2
C	1/2	2	1	1	1/3	1
D	1/2	1/2	1	1	1	1/2
E	1	2	3	1	1	1
F	2	2	1	2	1	1

A: Net Fiyat Birimi Kuru B: İşletmeye Maliyeti C: Bakım Maliyeti D: Ödeme Vadesi E: Yabancı Para Birimi Kuru F: Vergi Miktarı

Yarı-dayanıklı ürünler maliyet alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,246 öncelik değeri ile işletmeye olan maliyet ilk sırada yer almaktadır. Yarı-Dayanıklı ürünlerin maliyet alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada ödeme vadesi, üçüncü sırada ise bakım maliyeti yer almaktadır. Yarı-dayanıklı ürünlerde maliyet alt boyutunda en düşük değeri vergi miktarı kriteri yer almaktadır.

Tablo-23: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Net Fiyat	0,124	4
İşletmeye Maliyeti	0,246	1
Bakım Maliyeti	0,199	3
Ödeme Vadesi	0,211	2
Yabancı Para Birimi Kuru	0,114	5
Vergi Miktarı	0,106	6

Yarı-dayanıklı ürünlerde maliyet alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin ürünün net fiyatı yerine işletmeye olan toplam maliyeti üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin net ürün fiyatı yerine ürün ile ilgili çok boyut maliyet olgusunu dikkate aldıkları sonucuna ulaşmak mümkündür.

Tablo-24’de konaklama işletmelerinde yarı-dayanıklı ürünler için kalite alt boyutunun altında ürün hata ölçümleri, destek hizmetleri kalitesi, ambalaj kalitesi, kullanılan kalite sistemleri gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Belirlenen kriterlerde ambalaj kalitesi kriteri ürün hata ölçümleri kriterine göre iki kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca destek hizmetleri kriteri kullanılan kalite sistemleri kriterine nazaran iki kat önemli bulunmuştur.

Tablo-24: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D
A	1	1	2	1
B	1	1	1	1/2
C	1/2	1	1	1
D	1	2	1	1

A: Ürün Hata Ölçümleri B: Destek Hizmetleri Kalitesi C: Ambalaj Kalitesi

D: Kullanılan Kalite Sistemleri

Yarı-dayanıklı ürünler kalite alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,294 öncelik değeri ile destek hizmetleri kalitesi ve ambalaj kalitesi kriterleri ilk sırada yer almaktadır. Yarı-dayanıklı ürünlerin kalite alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada ürün hata ölçümleri ve kullanılan kalite sistemleri kriterleri yer almaktadır. Konaklama işletmelerinde yarı dayanıklı ürünler büyük ölçüde doğrudan tüketici kullanımına sunulması nedeniyle önceliklendirilmiş olduğu varsayılmaktadır.

Tablo-25: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Ürün Hata Ölçümleri	0,205	2
Destek Hizmetleri Kalitesi	0,294	1

Ambalaj Kalitesi	0,294	1
Kullanılan Kalite Sistemleri	0,205	2

Yarı-dayanıklı ürünlerde kalite alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre, konaklama işletmelerinin ürünün destek hizmetleri kalitesi kriteri ve ambalaj kalitesi kriteri üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin yarı-dayanıklı ürün tedarik edimi sürecinde ürünün dış görünümünü ve tedarik süreci sonrası verilecek olan destek hizmetlerinin kalitesini önemsedikleri ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde yarı-dayanıklı ürünler için teknoloji alt boyutunun altında tedarikçinin teknolojik yatırımları ve tedarikçinin üretim teknolojisi gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Tablo 26'da görüldüğü üzere iki kriterde tedarikçinin üretim teknolojisi, tedarikçinin teknolojik yatırımlarına nazaran iki kat daha önemli bulunmuştur.

Tablo-26: Yarı-Dayanıklı Ürünler için I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu

Kriterler	A	B
A	1	2
B	1/2	1

A: Tedarikçinin Teknolojik Yatırımları B: Tedarikçinin Üretim Teknolojisi

Yarı-dayanıklı ürünler teknoloji alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,666 öncelik değeri ile tedarikçinin üretim teknolojisi kriteri ilk sırada yer almaktadır. Yarı-dayanıklı ürünlerin teknoloji alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçinin teknolojik yatırımları yer almaktadır.

Tablo-27: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Tedarikçinin Teknolojik Yatırımları	0,334	2
Tedarikçinin Üretim Teknolojisi	0,666	1

Yarı-dayanıklı ürünlerde teknoloji alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin tedarikçinin üretim teknolojisi kriteri üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin yarı dayanıklı ürün tedarik edimi sürecinde tedarikçinin kullandığı üretim teknolojisi yerine tedarikçinin teknolojik yatırımları önemsedığı ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde yarı-dayanıklı ürünler için hizmet alt boyutunun altında dağıtım, değişime cevap verebilme, bakım ve onarım desteği, ürün garanti süresi, tedarikçi ilişkileri, eğitim desteği gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Tablo-28'de belirlenen kriterlerde ürünün garanti süresi kriteri dağıtım kriterine ve ürünle birlikte verilen eğitim desteğine nazaran dört kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-28: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	2	2	4	3	2
B	1/2	1	1	2	1	1/2

C	1/2	1	1	2	2	1
D	1/4	1/2	1/2	1	1	1/4
E	1/3	1	1/2	1	1	1
F	1/2	2	1	4	1	1

A: Dağıtım B: Değişime Cevap Verebilme C: Bakım ve Onarım Desteği

D: Ürün Garanti Süresi E: Tedarikçilerle ilişkiler F: Eğitim Desteği

Yarı-dayanıklı ürünler hizmet alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,316 ile ürün garanti süresi kriteri ilk sırada yer almaktadır. Yarı-dayanıklı ürünlerin hizmet alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçilerle ilişkiler kriteri yer almaktadır. Yarı-dayanıklı ürünlerde hizmet alt boyutunda üçüncü sırasında ise, değişime cevap verebilme kriteri yer almaktadır.

Tablo-29: Yarı-Dayanıklı Ürünler için I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Dağıtım	0,069	6
Değişime Cevap Verebilme	0,147	3
Bakım ve Onarım Desteği	0,135	4
Ürün Garanti Süresi	0,316	1
Tedarikçilerle ilişkiler	0,204	2
Eğitim Desteği	0,129	5

Yarı-dayanıklı ürünlerde hizmet alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre, konaklama işletmelerinin ürün garanti süresi kriteri üzerine kayda değer bir şekilde odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, konaklama işletmelerinin yarı-dayanıklı ürün tedarik edimi sürecinde

hatalı, tedarik edilen ürünlerde satın alma sonrasında ürün ile ilgili olarak verilecek olan teminatın ve süresinin önemsendiği ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde yarı-dayanıklı ürünler için güvenilirlik alt boyutunun altında süreç yeteneği ve esnekliği, tedarikçinin uzmanlığı, tedarikçi ile yapılan ticaretin miktarı, tedarikçinin performans geçmişi, tedarikçinin finansal pozisyonu, tedarikçinin imajı gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir.

Tablo-30: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	3	2	2	3	3
B	1/3	1	1	1	1	1
C	1/2	1	1	1	1	1
D	1/2	1	1	1	1	1
E	1/3	1	1	1	1	2
F	1/3	1	1	1	1/2	1

A: Süreç Yeteneği ve Esnekliği B: Tedarikçinin Uzmanlığı C: Tedarikçi İle Yapılan Ticaretin Miktarı
D: Tedarikçinin Performans Geçmişi E: Tedarikçinin Finansal Pozisyonu F: Tedarikçinin İmajı

Yarı-dayanıklı ürünler güvenilirlik alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,211 öncelik değeri ile tedarikçi ile yapılan ticaretin miktarı ve tedarikçinin performans geçmişi kriterleri ilk sırada yer almaktadır. Yarı-dayanıklı ürünlerin güvenilirlik alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçinin imajı kriteri yer almaktadır. Yarı-dayanıklı ürünlerde güvenilirlik alt boyutunda üçüncü sırasında ise, tedarikçinin uzmanlığı kriteri yer almaktadır.

Tablo-31: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
-----------	----------------	----------------

Süreç Yeteneği ve Esnekliği	0,063	5
Tedarikçinin Uzmanlığı	0,168	3
Tedarikçi İle Yapılan Ticaretin Miktarı	0,211	1
Tedarikçinin Performans Geçmişi	0,211	1
Tedarikçinin Finansal Pozisyonu	0,158	4
Tedarikçinin İmajı	0,189	2

Yarı-dayanıklı ürünlerde güvenilirlik alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre, konaklama işletmelerinin tedarikçi ile yapılan ticaretin miktarı ve tedarikçinin performans geçmişi üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin yarı-dayanıklı ürün tedariginde tedarikçi ile yapılan ticaretin miktarı ve tedarikçi ile ilgili geçmiş dönemlerdeki performanslarının önemsendiği ifade edilebilir.

Tablo 32'de görüldüğü gibi konaklama işletmelerinde yarı-dayanıklı ürünler için yönetim ve organizasyon alt boyutunun altında tedarikçinin vizyon uyumu, tedarikçinin iletişim etkinliği, tedarikçinin sektördeki konumu, tedarikçinin gelişime açıklığı, tedarikçinin istekliliği, tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmalar gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir.

Tablo-32: Yarı-Dayanıklı Ürünler için I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	1	1	1	2	2
B	1	1	5	2	2	1
C	1	1/5	1	1	2	2
D	1	1/2	1	1	1	2

E	1/2	1/2	1/2	1	1	2
F	1/2	1	1/2	1/2	1/2	1

A: Tedarikçinin Vizyon Uyumu B: Tedarikçinin İletişim Etkinliği

C: Tedarikçinin Sektördeki Konumu D: Tedarikçinin Gelişime Açıklığı

E: Tedarikçinin İstekliliği F: Tedarikçilerin Diğer İşletmelerle Yaptığı Anlaşmaları

Yarı-dayanıklı ürünler yönetim ve organizasyon alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,231 öncelik değeri ile tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmalar kriteri ilk sırada yer almaktadır. Yarı-dayanıklı ürünlerin yönetim ve organizasyon alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada, tedarikçinin sektördeki konumu kriteri yer almaktadır. Yarı-dayanıklı ürünlerde yönetim ve organizasyon alt boyutunda üçüncü sırasında ise, tedarikçinin istekliliği kriteri yer almaktadır.

Tablo-33: Yarı-Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Tedarikçinin Vizyon Uyumu	0,116	4
Tedarikçinin İletişim Etkinliği	0,097	6
Tedarikçinin Sektördeki Konumu	0,208	2
Tedarikçinin Gelişime Açıklığı	0,151	5
Tedarikçinin İstekliliği	0,197	3
Tedarikçilerin Diğer İşletmelerle Yaptığı Anlaşmaları	0,231	1

Yarı-dayanıklı ürünlerde yönetim ve organizasyon alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre, konaklama işletmelerinin tedarikçinin diğer işletmelerle yaptıkları anlaşmalar üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayanıksız ürün

tedariğinde tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmaları ve sektördeki konumunu önemseydiği ifade edilebilir.

4.2.3. Dayanıklı Ürünlerde Tedarikçi Seçim Kriterleri

Dayanıklı ürünler, depolama süreleri minimum 1 ay (30 gün) ile 1 yıl (365 gün) sınırlı olan ürünler için kullanılmaktadır. Dayanıklı ürünler, konaklama işletmelerinin faaliyetlerini için en az dayanıksız ürünler ve yarı-dayanıklı ürünler kadar gereksinim arz edilen ürünlerdir. Dayanıklı ürünler sınıflandırılmasında genellikle deterjan, temizlik ürünleri ve meşrubatlar gibi içecekler yer almaktadır

Araştırmada dayanıklı ürünlerin satın alımıyla ilgili kriterlerinde I. Ana düzey kriterler olarak maliyet alt boyutu, kalite alt boyutu, teknoloji alt boyutu, hizmet alt boyutu, güvenilirlik alt boyutu ve yönetim organizasyon alt boyutu olmak üzere altı alt boyutta incelenmiştir. Dayanıklı ürünler için maliyet alt boyutunun altında net fiyat, işletmeye maliyeti, bakım maliyeti, ödeme vadesi, yabancı para birimi kuru ve vergi miktarı gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir.

Çalışmada, dayanıklı ürünlerde maliyet alt boyutunun kriterlerin tercih sebeplerine dikkate alındığında dayanıklı ürünlerin işletmeye olan maliyeti ürünün net fiyatı kriterinden ve bakım maliyeti kriterinden üç kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-34: Dayanıklı Ürünler için I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	3	1	1	1	1/2
B	1/3	1	1/3	1	1/2	1/2
C	1	3	1	1	1	1/2
D	1	1	1	1	1/2	1/2

E	1	2	1	2	1	2
F	2	2	2	2	1/2	1

A: Net Fiyat B: İşletmeye Maliyeti C: Bakım Maliyeti D: Ödeme Vadesi E: Yabancı Para Birimi Kuru F: Vergi Miktarı

Tablo-35’de dayanıklı ürünler maliyet alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,298 öncelikli değeri ile işletmeye olan maliyet ilk sırada yer almaktadır. Dayanıklı ürünlerin maliyet alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada ödeme vadesi, üçüncü sırada ise bakım maliyeti kriteri ve net fiyat kriteri yer almaktadır. Dayanıklı ürünlerde maliyet alt boyutunda en düşük değeri yabancı para birimi kuru kriteri yer almaktadır.

Tablo-35: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Net Fiyat	0,133	3
İşletmeye Maliyeti	0,298	1
Bakım Maliyeti	0,133	3
Ödeme Vadesi	0,199	2
Yabancı Para Birimi Kuru	0,113	5
Vergi Miktarı	0,124	4

Dayanıklı ürünlerde maliyet alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin ürünün net fiyatı ve bakım maliyeti yerine işletmeye olan toplam maliyeti üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayanıklı ürün tedarik edimi sırasında ürünün paketlenmesi, taşınması, depolanması gibi maliyet faktörlerini de dikkate aldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Konaklama işletmelerinde dayanıklı ürünler için kalite alt boyutunun altında ürün hata ölçümleri, destek hizmetleri kalitesi, ambalaj kalitesi, kullanılan kalite sistemleri gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir.

Tablo-36: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D
A	1	1	1	2
B	1	1	2	2
C	1	1/2	1	2
D	1/2	1/2	1/2	1

A: Ürün Hata Ölçümleri B: Destek Hizmetleri Kalitesi C: Ambalaj Kalitesi

D: Kullanılan Kalite Sistemleri

Dayanıklı ürünler kalite alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,343 öncelik değeri ile kullanılan kalite sistemleri kriteri ilk sırada yer almaktadır. Dayanıklı ürünlerin kalite alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada, ambalaj kalitesi yer almaktadır.

Tablo-37: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Ürün Hata Ölçümleri	0,194	3
Destek Hizmetleri Kalitesi	0,167	4
Ambalaj Kalitesi	0,250	2
Kullanılan Kalite Sistemleri	0,389	1

Dayanıklı ürünlerde kalite alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin kullanılan kalite sistemleri kriteri üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu

sonuca göre, konaklama işletmelerinin dayanıklı ürün tedarik edimi sürecinde ürünlerde kullanılan kalite sistemlerini dikkate değer ölçüde benimsedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Konaklama işletmelerinde dayanıklı ürünler için teknoloji alt boyutunun altında tedarikçinin teknolojik yatırımları ve tedarikçinin üretim teknolojisi gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Belirlenen iki kriterde tedarikçinin üretim teknolojisi kriteri ile tedarikçinin teknolojik yatırımları kriteri eşit derecede önemli bulunmuştur.

Tablo-38: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu

Kriterler	A	B
A	1	1
B	1	1

A: Tedarikçinin Teknolojik Yatırımları B: Tedarikçinin Üretim Teknolojisi

Dayanıklı ürünler teknoloji alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,5 öncelik değeri ile tedarikçinin teknolojik yatırımları kriteri ve tedarikçinin üretim teknolojisi kriteri ilk sırayı paylaşmaktadırlar.

Tablo-39: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Tedarikçinin Teknolojik Yatırımları	0,5	1
Tedarikçinin Üretim Teknolojisi	0,5	1

Dayanıklı ürünlerde teknoloji alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin tedarikçinin teknolojik yatırımları kriteri ve tedarikçinin üretim teknolojisi kriteri

üzerine eşit derecede odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, konaklama işletmelerinin dayanıklı ürün tedarik edimi sürecinde tedarikçinin kullandığı üretim teknolojisi kadar tedarikçinin teknolojik yatırımları önemsedığı ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde dayanıklı ürünler için hizmet alt boyutunun altında dağıtım, değişime cevap verebilme, bakım ve onarım desteği, ürün garanti süresi, tedarikçi ilişkileri, eğitim desteği gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Tablo-40'da görüldüğü gibi, belirlenen kriterlerde tedarikçilerle ilişkiler kriteri dağıtım kriteri ve bakım-onarım desteği kriterlerine nazaran üç kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-40: Dayanıklı Ürünler için I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	2	2	2	3	1
B	1/2	1	1	2	1	2
C	1/2	1	1	2	3	1
D	1/2	1/2	1/2	1	1/2	1/2
E	1/3	1	1/3	2	1	2
F	1	1/2	1	2	1/2	1

A: Dağıtım B: Değişime Cevap Verebilme C: Bakım ve Onarım Desteği

D: Ürün Garanti Süresi E: Tedarikçilerle ilişkiler F: Eğitim Desteği

Dayanıklı ürünler hizmet alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,254 öncelik değeri ile ürün garanti süresi kriteri ilk sırada yer almaktadır. Tablo-41'de görüldüğü gibi dayanıklı ürünlerin hizmet alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçilerle ilişkiler kriteri yer almaktadır. Dayanıklı ürünlerde hizmet alt boyutunda üçüncü sırada ise, ürün ile ilgili eğitim desteği kriteri yer almaktadır.

Tablo-41: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Dağıtım	0,088	6
Değişime Cevap Verebilme	0,139	4
Bakım ve Onarım Desteği	0,136	5
Ürün Garanti Süresi	0,254	1
Tedarikçilerle ilişkiler	0,209	2
Eğitim Desteği	0,174	3

Dayanıklı ürünlerde hizmet alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin ürün garanti süresi kriteri üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayanıklı ürün tedarik edimi sürecinde hatalı, tedarik edilen ürünlerde satın alma sonrasında ürün ile ilgili olarak verilecek olan teminatın ve süresinin önemsendiği ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde dayanıklı ürünler için güvenilirlik alt boyutunun altında süreç yeteneği ve esnekliği, tedarikçinin uzmanlığı, tedarikçi ile yapılan ticaretin miktarı, tedarikçinin performans geçmişi, tedarikçinin finansal pozisyonu, tedarikçinin imajı gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Tablo-42’de görüldüğü üzere belirlenen kriterlerde tedarikçinin performans geçmişi kriteri, finansal pozisyonu kriteri ve tedarikçinin imajı kriteri, tedarikçinin süreç yeteneği ve esnekliği kriterine nazaran üç kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-42: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	2	2	3	3	3

B	1/2	1	1	1	2	2
C	1/2	1	1	1	2	1
D	1/3	1	1	1	3	3
E	1/3	1/2	1/2	1/3	1	3
F	1/3	1/2	1	1/3	1/3	1

A: Süreç Yeteneği ve Esnekliği B: Tedarikçinin Uzmanlığı C: Tedarikçi İle Yapılan Ticaretin Miktarı
D: Tedarikçinin Performans Geçmişi E: Tedarikçinin Finansal Pozisyonu F: Tedarikçinin İmajı

Dayanıklı ürünler güvenilirlik alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,254 öncelik değeri ile tedarikçinin finansal pozisyonu kriteri ilk sırada yer almaktadır. Tablo-43’de dayanıklı ürünlerin güvenilirlik alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçinin imajı kriteri yer almaktadır. Dayanıklı ürünlerde güvenilirlik alt boyutunda üçüncü sırasında ise tedarikçinin performans geçmişi kriteri yer almaktadır.

Tablo-43: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Süreç Yeteneği ve Esnekliği	0,067	6
Tedarikçinin Uzmanlığı	0,135	5
Tedarikçi İle Yapılan Ticaretin Miktarı	0,147	4
Tedarikçinin Performans Geçmişi	0,149	3
Tedarikçinin Finansal Pozisyonu	0,254	1
Tedarikçinin İmajı	0,248	2

Dayanıklı ürünlerde güvenilirlik alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre, konaklama işletmelerinin tedarikçilerin finansal pozisyonları ve tedarikçilerin imajları üzerine odaklandıkları

sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayanıklı ürün tedarikinde tedarikçinin imajı ve tedarikçinin finansal yapısı ilgili pozisyonlarının önemsendiği ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde dayanıklı ürünler için yönetim ve organizasyon alt boyutunun altında tedarikçinin vizyon uyumu, tedarikçinin iletişim etkinliği, tedarikçinin sektördeki konumu, tedarikçinin gelişime açıklığı, tedarikçinin istekliliği, tedarikçinin diğer işletmelerle yaptđı anlaşmalar gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir.

Tablo-44: Dayanıklı rnler için I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	1	1	1	1	2
B	1	1	1	1	1	2
C	1	1	1	1	1	1
D	1	1	1	1	2	2
E	1	1	1	1/2	1	2
F	1/2	1/2	1	1/2	1/2	1

A: Tedarikçinin Vizyon Uyumu B: Tedarikçinin İletişim Etkinliği

C: Tedarikçinin Sektördeki Konumu D: Tedarikçinin Gelişime Açıklığı

E: Tedarikçinin İstekliliği F: Tedarikçilerin Diğer İşletmelerle Yaptđı Anlaşmaları

Dayanıklı rnler için yönetim ve organizasyon alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,253 ile tedarikçinin istekliliği kriterleri ilk sırada yer almaktadır. Dayanıklı rnlerin yönetim ve organizasyon alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçinin diğer işletmelerle yaptđı anlaşmalar kriteri yer almaktadır. Tablo-45'de ayanıklı ürünlerde yönetim ve organizasyon alt boyutunda nc sırasında ise tedarikçilerin sektördeki konumu kriteri yer almaktadır.

Tablo-45: Dayanıklı Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Tedarikçinin Vizyon Uyumu	0,128	4
Tedarikçinin İletişim Etkinliği	0,128	4
Tedarikçinin Sektördeki Konumu	0,140	3
Tedarikçinin Gelişime Açıklığı	0,117	5
Tedarikçinin İstekliliği	0,253	1
Tedarikçilerin Diğer İşletmelerle Yaptığı Anlaşmaları	0,234	2

Dayanıklı ürünlerde yönetim ve organizasyon alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre, konaklama işletmelerinin tedarikçilerin istekliliği ve tedarikçinin diğer işletmelerle yaptıkları anlaşmalar üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayanıklı ürün tedarikçisinde tedarikçinin isteklilik düzeyi ve tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmaları önemsendiği ifade edilebilir.

4.2.4. Demirbaş Ürünlerde Tedarikçi Seçim Kriterleri

Demirbaş ürünler depolama süreleri minimum 1 yıl (365 gün) ve daha fazla süre depolanabilen ürünler için kullanılmaktadır. Demirbaş ürünler konaklama işletmelerinin faaliyetlerini sürdürebilmeleri açısından büyük önem arz etmektedir. Nitekim konaklama işletmelerinde hizmetin sunum kalitesini arttıran en önemli faktörden birisi olarak demirbaş ürünler ifade edilmektedir.

Demirbaş ürünler konaklama işletmelerinde kullanılan mobilya, tekstil ürünleri, makine ve teçhizat gibi ürün gruplarından oluşmaktadır.

Araştırmada demirbaş ürünlerin satın alımıyla ilgili kriterlerinde I. Ana düzey kriterler olarak maliyet alt boyutu, kalite alt boyutu, teknoloji alt boyutu, hizmet alt boyutu, güvenilirlik alt boyutu ve yönetim organizasyon alt boyutu olmak üzere altı alt boyutta incelenmiştir. Demirbaş ürünler için maliyet alt boyutunun altında net fiyat, işletmeye maliyeti, bakım maliyeti, ödeme vadesi, yabancı para birimi kuru ve vergi miktarı gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir.

Çalışmada demirbaş ürünlerde maliyet alt boyutunun kriterlerinin tercih sebeplerine dikkate alındığında dayanıklı ürünlerin ödeme vadesi kriteri net fiyat kriterinden dört kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-46: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	3	2	4	3	1
B	1/3	1	1	1	1	1/2
C	1/2	1	1	1	1/2	1/2
D	1/4	1	1	1	1/2	1/2
E	1/3	1	2	2	1	1
F	1	2	2	2	1	1

A: Net Fiyat B: İşletmeye Maliyeti C: Bakım Maliyeti D: Ödeme Vadesi E: Yabancı Para Birimi Kuru F: Vergi Miktarı

Demirbaş ürünler maliyet alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,234 öncelikli değeri ile ödeme vadesi kriteri ilk sırada yer almaktadır. Demirbaş ürünlerin maliyet alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada işletmeye olan maliyeti ve bakım maliyeti kriterleri yer almaktadır.

Tablo-47: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Net Fiyat	0,073	5
İşletmeye Maliyeti	0,192	3
Bakım Maliyeti	0,192	3
Ödeme Vadesi	0,234	1
Yabancı Para Birimi Kuru	0,213	2
Vergi Miktarı	0,096	4

Demirbaş ürünlerde maliyet alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin ürünün net fiyatı yerine ödeme vadesi, işletmeye olan toplam maliyeti ve bakım maliyeti kriterleri üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin demirbaş ürün tedarik edimi sırasında ürünün ödeme süresi ve şekli ile birlikte bakım maliyetleri gibi çok boyutlu kriterleri önemsedikleri ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde demirbaş ürünler için kalite alt boyutunun altında ürün hata ölçümleri, destek hizmetleri kalitesi, ambalaj kalitesi, kullanılan kalite sistemleri gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Tablo-48’de belirlenen kriterlerde ürünün ambalaj kalitesi kriteri ve kullanılan kalite sistemleri kriteri, destek hizmetleri kalitesine göre iki kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-48: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D
A	1	1	1	1

B	1	1	2	2
C	1	1/2	1	1
D	1	1/2	1	1

A: Ürün Hata Ölçümleri B: Destek Hizmetleri Kalitesi C: Ambalaj Kalitesi

D: Kullanılan Kalite Sistemleri

Demirbaş ürünler kalite alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,294 öncelik değeri ile ambalaj kalitesi ve kullanılan kalite sistemleri kriterleri ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Tablo-49'da demirbaş ürünlerin kalite alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada ürün hata ölçümleri kriteri yer almaktadır.

Tablo-49: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Ürün Hata Ölçümleri	0,235	2
Destek Hizmetleri Kalitesi	0,177	3
Ambalaj Kalitesi	0,294	1
Kullanılan Kalite Sistemleri	0,294	1

Demirbaş ürünlerde kalite alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre, konaklama işletmelerinin ürünün ambalaj kalitesi kriterine ve kullanılan kalite sistemleri kriteri üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, konaklama işletmelerinin demirbaş ürün tedarik edimi sürecinde dış görünüşü ve üründe kullanılan kalite sistemlerinin etkinliği ve çeşitliliğini önemsedikleri ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde demirbaş ürünler için teknoloji alt boyutunun altında tedarikçinin teknolojik yatırımları ve tedarikçinin üretim teknolojisi gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Tablo-50'de belirlenen iki kriterde tedarikçinin teknolojik yatırımları kriteri, tedarikçinin üretim teknolojisi kriterine nazaran iki kat daha önemli bulunmuştur.

Tablo-50: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu

Kriterler	A	B
A	1	1/2
B	2	1

A: Tedarikçinin Teknolojik Yatırımları B: Tedarikçinin Üretim Teknolojisi

Demirbaş ürünler teknoloji alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,666 öncelik değeri ile tedarikçinin teknolojik yatırımları ilk sırada yer almaktadır. Tablo-51'de dayanıksız ürünlerin teknoloji alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçinin üretim teknolojisi yer almaktadır.

Tablo-51: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Tedarikçinin Teknolojik Yatırımları	0,666	1
Tedarikçinin Üretim Kapasitesi	0,334	2

Demirbaş ürünlerde teknoloji alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre, konaklama işletmelerinin tedarikçinin teknolojik yatırımları üzerine odaklandıkları belirlenmiştir. Bu sonuca göre, konaklama işletmelerinin dayanıksız ürün tedarik edimi sürecinde tedarikçinin kullandığı üretim teknolojisi yerine tedarikçinin teknolojik yatırımlarını önemsediği ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde demirbaş ürünler için hizmet alt boyutunun altında dağıtım, değişime cevap verebilme, bakım ve onarım desteği, ürün garanti süresi, tedarikçi ilişkileri, eğitim desteği gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Tablo-52’de belirlenen kriterlerde ürünün garanti süresi kriteri, ürünle ilgili verilen bakım-onarım desteğine nazaran üç kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-52: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	2	2	2	2	2
B	1/2	1	1	2	1	1
C	1/2	1	1	3	1	1/2
D	1/2	1/2	1/3	1	1	1/2
E	1/2	1	1	1	1	1/2
F	1/2	1	2	2	2	1

A: Dağıtım B: Değişime Cevap Verebilme C: Bakım ve Onarım Desteği

D: Ürün Garanti Süresi E: Tedarikçilerle ilişkiler F: Eğitim Desteği

Demirbaş ürünler hizmet alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,269 öncelik değeri ile ürün garanti süresi kriteri ilk sırada yer almaktadır. Tablo-53’de demirbaş ürünlerin hizmet alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada tedarikçilerle ilişkiler kriteri yer almaktadır. Demirbaş ürünlerde hizmet alt boyutunda üçüncü sırasında ise değişime cevap verebilme kriteri yer almaktadır.

Tablo-53: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Dağıtım	0,086	6
Değişime Cevap Verebilme	0,159	3
Bakım ve Onarım Desteği	0,156	4
Ürün Garanti Süresi	0,269	1
Tedarikçilerle ilişkiler	0,196	2
Eğitim Desteği	0,134	5

Demirbaş ürünlerde hizmet alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmelerinin ürün garanti süresi kriteri üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin dayanıksız ürün tedarik edimi sürecinde hatalı, tedarik edilen ürünlerde satın alma sonrasında ürün ile ilgili olarak verilecek olan teminatın ve süresinin önemsendiği ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde demirbaş ürünler için güvenilirlik alt boyutunun altında süreç yeteneği ve esnekliği, tedarikçinin uzmanlığı, tedarikçi ile yapılan ticaretin miktarı, tedarikçinin performans geçmişi, tedarikçinin finansal pozisyonu, tedarikçinin imajı gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Tablo-54'de belirlenen kriterlerde tedarikçinin finansal pozisyonu kriteri ve tedarikçinin imajı kriteri, tedarikçinin süreç yeteneği ve esnekliği kriterine nazaran üç kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca tedarikçinin imajı kriteri, tedarikçinin finansal pozisyonu kriterine nazaran dört kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-54: Demirbaş Ürünler için I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	2	2	2	3	3
B	1/2	1	2	2	2	2

C	1/2	1/2	1	2	2	2
D	1/2	1/2	1/2	1	3	3
E	1/3	1/2	1/2	1/3	1	4
F	1/3	1/2	1/2	1/3	1/4	1

A: Süreç Yeteneği ve Esnekliği B: Tedarikçinin Uzmanlığı C: Tedarikçi İle Yapılan Ticaretin Miktarı
D: Tedarikçinin Performans Geçmişi E: Tedarikçinin Finansal Pozisyonu F: Tedarikçinin İmajı

Demirbaş ürünler güvenilirlik alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,309 öncelik değerı ile tedarikçinin imajı kriterleri ilk sırada yer almaktadır. Tablo-55’de demirbaş ürünlerin güvenilirlik alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada, tedarikçinin finansal pozisyonu kriteri yer almaktadır. Demirbaş ürünlerde güvenilirlik alt boyutunda üçüncü sırasında ise, tedarikçilerin performans geçmişleri kriteri yer almaktadır.

Tablo-55: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değerı	Öncelik Sırası
Süreç Yeteneği ve Esnekliği	0,065	6
Tedarikçinin Uzmanlığı	0,102	5
Tedarikçi İle Yapılan Ticaretin Miktarı	0,134	4
Tedarikçinin Performans Geçmişi	0,158	3
Tedarikçinin Finansal Pozisyonu	0,232	2
Tedarikçinin İmajı	0,309	1

Demirbaş ürünlerde güvenilirlik alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işlemlerinin büyük ölçüde tedarikçilerin imajı kriteri ve tedarikçilerin finansal kriterleri üzerine

odaklandıkları görülmüştür. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin demirbaş ürün tedarikçisinde tedarikçinin imajı ve tedarikçinin finansal-mali yapıları önemsendiği ifade edilebilir.

Konaklama işletmelerinde demirbaş ürünler için yönetim ve organizasyon alt boyutunun altında tedarikçinin vizyon uyumu, tedarikçinin iletişim etkinliği, tedarikçinin sektördeki konumu, tedarikçinin gelişime açıklığı, tedarikçinin istekliliği, tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmalar gibi alt kriterler belirlenmiş ve bu kriterlerin birbirlerine göre öncelikleri belirlenmiştir. Tablo-56'da Tedarikçilerin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmaları kriteri, tedarikçilerin gelişime açıklığı kriterine nazaran üç kat daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-56: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu

Kriterler	A	B	C	D	E	F
A	1	1	1	1	1	2
B	1	1	2	2	1	1
C	1	1/2	1	1	2	2
D	1	1/2	1	1	2	3
E	1	1	1/2	1/2	1	1
F	1/2	1	1/2	1/3	1	1

A: Tedarikçinin Vizyon Uyumu B: Tedarikçinin İletişim Etkinliği

C: Tedarikçinin Sektördeki Konumu D: Tedarikçinin Gelişime Açıklığı

E: Tedarikçinin İstekliliği F: Tedarikçilerin Diğer İşletmelerle Yaptığı

Anlaşmaları

Demirbaş ürünler yönetim ve organizasyon alt boyut kriterleri öncelik değerleri ve sıralaması dikkate alındığında 0,266 öncelik değeri ile tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmalar kriterleri ilk sırada yer almaktadır. Tablo-57'de demirbaş ürünlerin yönetim ve organizasyon alt boyutu öncelik sıralamasında ikinci sırada, tedarikçinin istekliliği kriteri yer almaktadır. Demirbaş ürünlerde yönetim

ve organizasyon alt boyutunda üçüncü sırasında ise, tedarikçilerle sektördeki konumu ve gelişime açıklığı kriterleri yer almaktadır.

Tablo-57: Demirbaş Ürünler İçin I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu Öncelik Değerleri ve Sıralamaları

Kriterler	Öncelik Değeri	Öncelik Sırası
Tedarikçinin Vizyon Uyumu	0,133	5
Tedarikçinin İletişim Etkinliği	0,121	6
Tedarikçinin Sektördeki Konumu	0,145	3
Tedarikçinin Gelişime Açıklığı	0,141	4
Tedarikçinin İstekliliği	0,194	2
Tedarikçilerin Diğer İşletmelerle Yaptığı Anlaşmaları	0,266	1

Demirbaş ürünlerde yönetim ve organizasyon alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamasına göre konaklama işletmeleri büyük ölçüde tedarikçinin diğer işletmelerle yaptıkları anlaşmalar üzerine odaklandıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuca göre konaklama işletmelerinin demirbaş ürün tedarikçisinde tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmaları önemsendikleri ifade edilebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışmada ortaya çıkan verilerin sonuçları ve sonuçlar kapsamında uygulayıcılara ve teorisyenlere yönelik öneriler verilmektedir.

5.1. Sonuçlar

Çalışmanın yazın taraması sonucunda, konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetiminin oldukça önemli bir yönetim yaklaşımı olduğu, tedarik zinciri yönetiminin etkin şekilde uygulanmasının işletme karlılığını ve tüketici (turist) memnuniyetini arttırabileceği belirlenmiştir. Çalışmada, konaklama işletmeleri departmanlarında tedarik zinciri yönetimi işleyiş biçimleri incelenmiş ve inceleme sonucunda konaklama işletmeleri bünyesinde faaliyet gösteren departmanların tedarik zinciri yönetimi işleyişleri arasında büyük farklılıklar saptanmıştır. Konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi kapsamında tedarikçi seçiminin ve seçim kriterlerinin kayda değer bir öneme sahip olduğu yazın taraması sonucunda belirlenmiştir.

Çalışmanın uygulama bölümünde, tedarikçi seçiminde kullanılan ana kriterler ile alt boyutlu kriterlerinin birbirlerine olan öncelikleri ve ağırlıklı ortalamaları belirlenmiştir. Bu çerçevede ürünlere göre maliyet ana kriteri alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamaları ürünler ayrıştırılarak tablo-58'de gösterilmiştir. Tablo-58'e göre dayanıksız ürünlerde, yarı-dayanıklı ürünlerde ve dayanıklı ürünlerde, tedarikçinin sunduğu ürünün işletmeye toplam maliyeti ilk sırada yer alırken, demirbaş ürün grubunda tedarikçinin sunduğu ürünün ödeme vadesi ilk sırada yer almaktadır. Dayanıksız ürünler, yarı-dayanıklı ürünler ve dayanıklı ürünlerde yabancı para birimi kuru kriteri son sıralarda yer almasına rağmen, demirbaş ürünlerde ikinci sırada yer alan bir kriter olarak yer almaktadır. Bu veriler ışığında maliyet ana kriteri ve alt boyut kriterleri nazarında dayanıksız ürünler, yarı-dayanıklı ürünler ve dayanıklı ürünlerde kullanılan tedarikçi seçiminde ön plana çıkan kriterler benzerlik gösterirken, demirbaş ürün sınıfında farklı tedarikçi seçim kriterleri ön plana çıkmaktadır.

Tablo-58: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Maliyet Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması

Kriterler	Dayanıksız Ürünler		Yarı-Dayanıklı Ürünler		Dayanıklı Ürünler		Demirbaş Ürünler	
	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.
Net Fiyat	0,134	3	0,124	4	0,133	3	0,073	5
İşletmeye Maliyeti	0,309	1	0,246	1	0,298	1	0,192	3

Bakım Maliyeti	0,133	4	0,199	3	0,133	3	0,192	3
Ödeme Vadesi	0,209	2	0,211	2	0,199	2	0,234	1
Yabancı Para Birimi Kuru	0,105	6	0,114	5	0,113	5	0,213	2
Vergi Miktarı	0,110	5	0,106	6	0,124	4	0,096	4

Ö.D. : Öncelik Değerleri

Ö.S. : Öncelik Sırası

Tablo-58’de görüldüğü üzere tedarikçi seçiminde I. ana düzey kriteri olarak maliyet alt boyutu öncelik değerleri sıralamasında ürünler bazında en önemli kriter olarak 0,262 ağırlıklı ortalama ile işletmeye maliyeti, ikinci sırada 0,213 ile ödeme vadesi kriteri, üçüncü sırada 0,164 ile bakım maliyeti kriteri, dördüncü sırada 0,136 ile yabancı para birimi kuru kriteri, beşinci sırada 0,116 ile net fiyat kriteri ve altıncı ve son sırada ise 0,109 ile vergi miktarı kriteri yer almıştır. Bu veriler ışığında konaklama işletmelerinin ürünlerin tedarik edilmesinde maliyet alt boyutu kriterinde en önemli kriter olarak ürünlerin işletmeye olan toplam maliyetlerinin dikkate alınması işletmelerin tedarikçi seçiminde maliyet odaklı yaklaşımı benimsedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Konaklama işletmelerinin tedarikçi seçiminde işletmeye olan maliyetleri en öncelikli kriter olarak dikkate almasının en önemli nedeni olarak herşey dahil konaklama sisteminin etkisiyle gerçekleştiği öngörülmektedir.

Çalışmanın uygulama bölümünün diğer bir sonucu da, kalite ana kriteri alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamaları ürünler ayrıştırılarak tablo-59’de gösterilmiştir. Tablo-59’e göre dayanıksız ürünlerde, yarı-dayanıklı ürünlerde, dayanıklı ürünlerde ve demirbaş ürün grubunda ön plana çıkan tedarikçi seçim kriterleri farklılaşmaktadır. Ancak tedarikçi seçiminde ambalaj kalitesi kriteri yarı-dayanıklı ürünler ile demirbaş ürünlerde ilk sırada yer alırken, dayanıksız ve dayanıklı ürünler ikinci sırada yer almıştır. Kalite ana kriteri ve alt boyut kriterleri kapsamında ürünsel olarak ön plana çıkan kriterlerin farklılıklar arz ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-59: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Kalite Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması

	Dayanıksız Ürünler	Yarı-Dayanıklı Ürünler	Dayanıklı Ürünler	Demirbaş

Kriterler							Ürünler	
	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D	Ö.S.	Ö.D	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.
Ürün Hata Ölçümleri	0,343	1	0,205	2	0,194	3	0,235	2
Destek Hizmetleri Kalitesi	0,200	3	0,294	1	0,167	4	0,177	3
Ambalaj Kalitesi	0,257	2	0,294	1	0,250	2	0,294	1
Kullanılan Kalite Sistemleri	0,200	3	0,205	2	0,389	1	0,294	1

Ö.D. : Öncelik Değerleri

Ö.S. : Öncelik Sırası

Tablo-59’de görüldüğü üzere tedarikçi seçiminde I. ana düzey kriteri olarak kalite alt boyutu öncelik değerleri sıralamasında ürünler bazında en önemli kriter olarak 0,274 ağırlıklı ortalama ile ambalaj kalitesi, ikinci sırada 0,272 ile kullanılan kalite sistemleri kriteri, üçüncü sırada 0,244 ile ambalaj kalitesi kriteri, dördüncü ve son sırada ise 0,210 ile destek hizmetleri kalitesi kriteri yer almıştır. Bu veriler ışığında konaklama işletmelerinin ürünlerin tedarik edilmesinde kalite alt boyutu kriterinde en önemli kriter olarak ürünlerin ambalaj kalitesi ve kullanılan kalite sistemleri kriterinin dikkate alınması işletmelerin ürün tedariklerinde kalite sistemlerinin güvenilirliği ile ürünün ambalaj kalitesinin etkinliği odaklı yaklaşımı benimsedikleri sonucuna varılmıştır. Konaklama işletmelerinin tedarikçi seçiminde ürün ambalaj kalitesine odaklanmalarındaki en büyük etkenin ürünün lojistiği sırasında korumasının da önemli olduğu öngörülmektedir. Ayrıca konaklama işletmelerinin ürünün tedariklerinde ürün ile ilgili kullanılan kalite sistemlerinin öncelikli kriter olarak dikkate alınmasının en önemli nedeni olarak da konaklama işletmelerinde hizmet üretimi için kullanılan ürün çeşidinin oldukça yüksek olması ve ürünün hizmet üretimi için anında tedarik edilmesi gerekliliği yani defolu çıkan ürünün yeniden telafi edilmesi zaman ve süreç alacağından dolayı kullanılan kalite sistemleri hizmet kalitesini doğrudan etkileyeceği öngörüsüne dayanmaktadır.

Çalışmanın uygulama bölümünün diğer bir sonucu da teknoloji ana kriteri alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamaları ürünler ayrıştırılarak tablo-58’de gösterilmiştir. Tablo-60’a göre dayanıksız ürünlerde ve dayanıklı ürünlerde tedarikçinin teknolojik yatırımları ön plana çıkarken, yarı-dayanıklı ve demirbaş ürün grubunda tedarikçinin üretim kapasitesi ön plana çıkmaktadır.

Tablo-60: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Teknoloji Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması

Kriterler	Dayanısız Ürünler		Yarı-Dayanıklı Ürünler		Dayanıklı Ürünler		Demirbaş Ürünler	
	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.
Tedarikçinin Teknolojik Yatırımları	0,666	1	0,334	2	0,5	1	0,666	1
Tedarikçinin Üretim Kapasitesi	0,334	2	0,666	1	0,5	1	0,334	2

Ö.D. : Öncelik Değerleri

Ö.S. : Öncelik Sırası

Tablo-60'da yer alan verilere göre konaklama işletmeleri tedarik ettiği ürünlerin devamlılığının sağlanması ve teknolojik ilerlemenin takip edilebilmesi açısından tedarikçinin üretim kapasitesi ile teknolojik yatırımlarını önemseydiği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun en önemli nedeni olarak da hizmet kalitesinin standardize etme çabası ve hizmet kalitesinin artırılması isteğine istinaden tercih edildiği öngörülmektedir.

Çalışmanın uygulama bölümünün diğer bir sonucu da hizmet ana kriteri alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamaları ürünler ayrıştırılarak tablo-61'de gösterilmiştir. Tablo-61'e göre dayanısız ürünlerde, yarı-dayanıklı ürünlerde, dayanıklı ürünlerde ve demirbaş ürün grubunda ön plana çıkan tek tedarikçi seçim kriteri tedarikçinin sunduğu ürünün garanti süresi olduğu belirlenmiştir. Hizmet ana kriteri alt boyutunda dört ürün grubunda da son sıralarda tedarikçinin sunduğu ürünün dağıtım etkinliği yer almaktadır. Bu veriler ışığında hizmet ana kriteri kapsamında tedarikçi seçim kriterlerinde ürün grupları arasında kayda değer benzerlikler olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir.

Tablo-61: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Hizmet Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması

Kriterler	Dayanısız Ürünler		Yarı-Dayanıklı Ürünler		Dayanıklı Ürünler		Demirbaş Ürünler	
	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D	Ö.S.	Ö.D	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.
Dağıtım	0,124	5	0,069	6	0,088	6	0,086	6
Değişime Cevap Verebilme	0,149	4	0,147	3	0,139	4	0,159	3
Bakım ve Onarım Desteği	0,198	2	0,135	4	0,136	5	0,156	4
Ürün Garanti Süresi	0,249	1	0,316	1	0,254	1	0,269	1
Tedarikçilerle ilişkiler	0,173	3	0,204	2	0,209	2	0,196	2
Eğitim Desteği	0,107	6	0,129	5	0,174	3	0,134	5

Ö.D. : Öncelik Değerleri

Ö.S. : Öncelik Sırası

Tablo-61’de görüldüğü üzere tedarikçi seçiminde I. ana düzey kriteri olarak hizmet alt boyutu öncelik değerleri sıralamasında ürünler bazında en önemli kriter olarak 0,272 ağırlıklı ortalama ile ürünün garanti süresi, ikinci sırada 0,196 ile tedarikçilerle ilişkiler kriteri, üçüncü sırada 0,156 ile bakım ve onarım desteği kriteri, dördüncü sırada 0,148 ile değişime cevap verebilme kriteri, beşinci sırada 0,136 ile eğitim desteği kriteri ve altıncı ve son sırada ise 0,092 ile dağıtım kriteri yer almıştır. Bu veriler ışığında konaklama işletmelerinin ürünlerin tedarik edilmesinde hizmet alt boyutu kriterinde en önemli kriter olarak ürünlerin garanti süresinin dikkate alınması işletmelerin tedarikçi seçiminde hatasız ve dış çevre faktörlerine dirençli ürün tedariki odaklı yaklaşımı benimsedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Konaklama işletmelerinin tedarikçi seçiminde ürünün garanti süresinin en öncelikli kriter olarak dikkate almalarının en önemli nedeni olarak stok yoğun çalışmalarının etkisi ile gerçekleştiği öngörülmektedir.

Çalışmanın uygulama bölümünün diğer bir sonucu da güvenilirlik ana kriteri alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamaları ürünler ayrıştırılarak tablo-62’de gösterilmiştir. Tablo-62’ye göre dayanısız ürünlerde, yarı-dayanıklı ürünlerde, dayanıklı ürünlerde ve demirbaş ürün grubunda ön plana çıkan tedarikçi seçim kriterleri benzerlikler arz etmektedir. Tedarikçi imajı kriteri, dayanısız ürünler ve demirbaş ürünlerde ilk sırada, yarı-dayanıklı ürünler ve dayanıklı ürünlerde ikinci sırada yer almaktadır. Süreç yeteneği ve esnekliği kriteri ise ürün gruplarının tümünde son sıralarda yer

almaktadır. Bu veriler ışığında güvenilirlik ana kriteri alt boyutlarında tedarikçi seçiminde ürünlerin tümünde tedarikçi imajı kriteri ön plana çıkarken, süreç yeteneği ve esnekliği kriterinin konaklama işletmeleri tarafından önemsenmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo-62: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Güvenilirlik Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması

Kriterler	Dayanısız Ürünler		Yarı-Dayanıklı Ürünler		Dayanıklı Ürünler		Demirbaş Ürünler	
	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.
Süreç Yeteneği ve Esnekliği	0,109	5	0,063	5	0,067	6	0,065	6
Tedarikçinin Uzmanlığı	0,141	4	0,168	3	0,135	5	0,102	5
Tedarikçi İle Yapılan Ticaretin Miktarı	0,176	2	0,211	1	0,147	4	0,134	4
Tedarikçinin Performans Geçmişi	0,211	1	0,211	1	0,149	3	0,158	3
Tedarikçinin Finansal Pozisyonu	0,152	3	0,158	4	0,254	1	0,232	2
Tedarikçinin İmajı	0,211	1	0,189	2	0,248	2	0,309	1

Ö.D. : Öncelik Değerleri

Ö.S. : Öncelik Sırası

Tablo-62’de görüldüğü üzere tedarikçi seçiminde I. ana düzey kriteri olarak güvenilirlik alt boyutu öncelik değerleri sıralamasında ürünler bazında en önemli kriter olarak 0,239 ağırlık ortalama ile tedarikçinin imajı, ikinci sırada 0,199 ile tedarikçilerin finansal pozisyonu kriteri, üçüncü sırada 0,182 ile tedarikçinin performans geçmişi kriteri, dördüncü sırada 0,167 ile tedarikçi ile yapılan ticaretin miktarı kriteri, beşinci sırada 0,137 ile tedarikçinin uzmanlığı kriteri ve son sırada ise 0,076 ile süreç yeteneği ve esnekliği kriteri yer almıştır. Bu veriler ışığında konaklama işletmelerinin ürünlerin tedarik edilmesinde güvenilirlik alt boyutu kriterinde en önemli kriter olarak tedarikçinin imajının dikkate alınması işletmelerin tedarikçi seçiminde tedarikçilerin genel olarak tedarikçinin pazardaki marka algısı ve dolayısıyla tedarikçilerde olumlu imajı benimsedikleri sonucunu ortaya çıkarmıştır. Konaklama işletmelerinin tedarikçi seçiminde tedarikçinin imajının en öncelikli kriter olarak dikkate

almasının en önemli nedeni olarak tedarikçinin genel algısının önemsendiği ve hizmet kalitesine direkt olarak yansdığı algısının sonucu olduğu öngörülmektedir.

Çalışmanın uygulama bölümünün diğer bir sonucu da yönetim ve organizasyon ana kriteri alt boyutu öncelik değerleri ve sıralamaları ürünler ayrıştırılarak tablo-63'de gösterilmiştir. Tablo-63'e göre dayanıksız ürünlerde, yarı-dayanıklı ürünlerde, dayanıklı ürünlerde ve demirbaş ürün grubunda ön plana çıkan tedarikçi seçim kriterleri farklılıklar ve benzerlikler arz etmektedir. Tedarikçinin vizyon uyumu dayanıksız ürünlerde ilk sırada yer alırken, yarı-dayanıklı ve dayanıklı ürünlerde dördüncü sırada yer almakta ve demirbaş ürünlerde ise son sırada (beşinci sırada) yer almaktadır. Ancak, tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmalar kriteri ürün gruplarında ön plana çıkmaktadır. Nitekim tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmalar dayanıksız ürünlerde, yarı-dayanıklı ürünlerde ve demirbaş ürünlerde ilk sırada yer alırken, dayanıklı ürün grubunda ikinci sırada yer almaktadır.

Tablo-63: Ürünlere Göre I. Ana Düzey Kriter Olarak Yönetim ve Organizasyon Alt Boyutu Öncelik Değerlerinin ve Sıralamalarının Karşılaştırılması

Kriterler	Dayanıksız Ürünler		Yarı-Dayanıklı Ürünler		Dayanıklı Ürünler		Demirbaş Ürünler	
	Ö.D.	Ö.S.	Ö.D	Ö.S.	Ö.D	Ö.S.	Ö.D.	Ö.S.
Tedarikçinin Vizyon Uyumu	0,192	1	0,116	4	0,128	4	0,133	5
Tedarikçinin İletişim Etkinliği	0,142	4	0,097	6	0,128	4	0,121	6
Tedarikçinin Sektördeki Konumu	0,154	2	0,208	2	0,140	3	0,145	3
Tedarikçinin Gelişime Açıklığı	0,154	2	0,151	5	0,117	5	0,141	4
Tedarikçinin İstekliliği	0,166	3	0,197	3	0,253	1	0,194	2
Tedarikçilerin Diğer İşletmelerle Yaptığı Anlaşmaları	0,192	1	0,231	1	0,234	2	0,266	1

Ö.D. : Öncelik Değerleri

Ö.S. : Öncelik Sırası

Tablo-63'de görüldüğü üzere tedarikçi seçiminde I. ana düzey kriteri olarak yönetim ve organizasyon alt boyutu öncelik değerleri sıralamasında ürünler bazında en önemli kriter olarak 0,231 ağırlıklı ortalama ile tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmalar, ikinci sırada 0,202 ile tedarikçilerin istekliliği kriteri, üçüncü sırada 0,162 ile tedarikçinin sektördeki konumu kriteri, dördüncü sırada 0,143 ile tedarikçinin ile vizyonu kriteri, beşinci sırada 0,140 ile tedarikçinin gelişime açıklığı kriteri ve altıncı ve son sırada ise 0,122 ile tedarikçinin iletişim etkinliği kriteri yer almıştır. Bu veriler ışığında konaklama işletmelerinin ürünlerin tedarik edilmesinde yönetim ve organizasyon alt boyutu kriterinde en önemli kriter tedarikçinin diğer işletmelerle yaptığı anlaşmaları dikkate alması, işletmelerin tedarikçi seçiminde tedarikçilerin genel olarak tedarikçinin pazardaki diğer işletmelerle yaptığı anlaşmanın içeriği ve süresi ile paralellik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak; konaklama işletmelerinde uygulanan tedarikçi seçim kriterlerinde ürün grupları nazarında belirli bir standart olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Konaklama işletmelerinde hizmet üretim için gereksinim duyulan dayanıksız ürünlerde, yarı-dayanıklı ürünlerde, dayanıklı ürünlerde ve demirbaş ürünlerde tedarikçi seçiminde ön plana çıkan kriterler farklılıklar ve benzerlikler saptanmıştır. Bu veriler ışığında, konaklama işletmelerinde tedarikçi seçiminde ürün gruplarına göre ön plana çıkan kriterlerin farklılıklar arz etmesinin en büyük nedeni olarak, işletmenin üretim tekniği, ürünün özellikleri, satın alma politikası ve konumu gibi faktörlerin rol oynadığı öngörülmektedir.

5.2. Öneriler

Çalışmanın sonucunda ortaya çıkan yazın ve uygulama araştırması çerçevesinde, konaklama işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının ve tedarikçi seçiminin etkin şekilde yapılabilmesi için uygulayıcılar ve teorisyenlere yönelik olarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

* Konaklama işletmeleri bünyesinde tedarik zinciri yönetimi birimi kurulmalıdır.

* Konaklama işletmeleri, bölgesel olarak örgütlenmek suretiyle ortak tedarik zinciri ağları yaratmalıdırlar.

* Konaklama işletmeleri her departmanda çalışan personelini tedarik zinciri yönetimi kapsamında hizmet içi eğitime yönlendirmelidirler.

* Konaklama işletmeleri, tedarik zincirinde yer alan tüm işletme ve tedarikçilerle etkin iletişimde bulunmalıdırlar.

* Konaklama işletmeleri, işletme politikasına uygun olan tedarikçi seçim tekniğini doğru belirlemelidirler.

* Konaklama işletmeleri, tedarikçi seçiminde ürün sınıflandırması (dayanısız, yarı-dayanıklı, dayanıklı, demirbaş) yapmak suretiyle tedarikçi seçim politikasını belirlemelidirler.

* Konaklama işletmeleri, hizmet kalitesini arttırabilmek için her şey dahil konaklama sisteminden dolayı odaklanmış oldukları işletmeye maliyet kriteri ağırlığının yanı sıra kalite kriterine de yönelmeleri önerilebilir.

* Konaklama işletmeleri, piyasadaki haber alma ve bilgi toplama servisi gibi hareket ederek maliyetin düşürülmesi veya firma ürünlerinin kalitesinin yükseltilmesi amacıyla sürekli olarak yeni ve daha etkin tedarikçiler araştırmalıdırlar.

* Konaklama işletmeleri, tedarik zinciri yönetimi kapsamında teknolojik gelişmelerden daha fazla yararlanmak suretiyle tedarikçi seçiminde etkinliği arttırmalıdırlar.

* Konaklama işletmeleri, küreselleşmenin getirdiği ulaşılabilirlik boyutunu kullanmak suretiyle tedarikçi seçiminde yerel tedarikçilerle olduğu kadar uluslararası tedarikçilerle de etkileşim içerisinde olmalıdırlar.

* Konaklama işletmeleri, tedarikçi seçiminde durağan kriterler odaklı bir tedarikçi seçim yaklaşımı yerine durumsal kriterler odaklı bir tedarikçi seçim yaklaşımı benimsemelidirler.

Bu çalışmada konaklama işletmelerinde tedarikçi seçiminde etkin olan kriterler ürün sınıflandırılmasına göre (dayanıksız, yarı-dayanıklı, dayanıklı, demirbaş) incelenmiştir. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda konaklama işletmelerinde farklı konaklama sistemleri (oda kahvaltısı, yarım pansiyon, tam pansiyon, her şey dahil) ile çalışan işletmeler arasında tedarikçi seçim kriterleri arasındaki farklılıklar ve benzerlikler konusunda bir araştırma çalışması yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Ackoff, Russell. (1971). Towards A System of A Systems Concepts. *Management Science*, 17 (11).
- Ada, Erhan, Yiğit Kazançoğlu ve Burcu Aracıoğlu. (2005). Stratejik Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Tedarikçi Seçiminin Analitik Hiyerarşik Süreç İle Gerçekleştirilmesi, V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi (25-27 Kasım 2005, ss. 605-611).
- Adegoke, A. and O. Okunowo. (2004). Artificial Intelligence-Expert Systems for Environmental and Energy Applications: The Study of Waste Products for Further Re-Cycling Into Finished Products, *Environmental Informatics Archives*, Volume 2, 722-730.
- Adıgüzel, Orhan, İbrahim Çetintürk ve Orhan Er. (2009). Konaklama İşletmelerine Olan Müşteri Tercihlerinin Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönetimi İle Belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 1 (1),.17-35
- Adler, Nicole, Lea Friedman and Zilla Sınıany-Stern. (2002). Review of Ranking Methods In The Data Envelopment Analysis Context. *European Journal of Operational Research*, 140, 249-265.
- Adriana, Budeanu. (2009). Environmental Supply Chain Management In Tourism: The Case of Large Tour Operators. *Journal of Cleaner Production*, 1385-1392.
- Agarwal, Renu and Willem Selen. (2008). *Coordination, Integration And Alignment As Enablers For Building Sustainable Service Value Networks*. VI. International Logistic & Supply Chain Congress, (6-7 November 2008), pp. 37-44.

- Akkaya, Göktuğ Cenk ve Erhan Demireli. (2010). Analitik Hiyerarşi Süreci ile Kredi Derecelendirme Analizi Üzerine Bir Model Önerisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (1), 319-335.
- Akman, Gülşen ve Atakan Alkan. (2009). Tedarik Zinciri Yönetiminde Bulanık AHP Yöntemi Kullanılarak Tedarikçilerin Performansının Ölçülmesi: Otomotiv Yan Sanayiinde Bir Uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5 (9), 23-46.
- Aktaş, Ahmet. (2001). Ağrlama İşletmelerinde *Yiyecek İçecek Yönetimi*. Detay Yayıncılık, Antalya.
- Akyön, Fehmi Volkan. (2008). İşletmelerde E-Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi ve Faydaları. *Standart Dergisi*, 47 (556), 102-107.
- Albayrakoğlu, Pelin. (2006). *İkram Servis İşletmelerinde Tedarik Zinciri Yönetimi ve Usaş Örneği*,. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Amirov, Telman. (2006). *Tedarik Zinciri Yönetimi ve Toplam Kalite Yönetimi İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Angeles, Rebecca, Cynthia L. Corttitoro, Suvojit Choton Basu and Ravı Nath. (2001). Success Factor for Domestic and International Electronic Data Interchange (EDI) Implementation for US Firms. *International Journal of Information Management*, 21 (5), 329-347.
- Appleton, Lundra. (1997). Supply Chain Brain. *CFO Magazine*, 21-29.
- Arankumar, N., L. Karunamoorthy, S. Anand and T.B. Ramesh. (). Linear Approach for Solving Aa Piecewisw Linear Vendor Selection Problem of Quantity Discounts Using Lexicographic Method. *The International Journal of Advanced Manufacture Technology*, 28 (11), 1254-1260.
- Aras, Haşim. (1993). *Konaklama İşletmeciliğinde Yiyecek-İçecek Maliyet Kontrolü*, Turizm Bakanlığı Döner Sermaye Müdürlüğü, Devran Matbaası.
- Arpacı, Fatma, Şadan Tokyürek ve Bülent Çelik. (2007). Kat Hizmetlerinde Çalışan Personelin Davranışlarına İlişkin Yönetici ve Personel Görüşlerinin Karşılaştırılması. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 1-10.
- Ashley, Caroline. (2009). *Supply and Distribution Chains Of Multinationals: Harnessing Their Potential For Development*. Overseas Development Institute, April-2009.
- Aslan, Efsane. (2009). *Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemi Yardımıyla Tdarikçi Seçimi ve Üretim Sektöründe Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üni. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Atay, Lütfi ve Aşkın Özdağoğlu. (2008). Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Yöntemiyle Tedarikçi Seçimini Etkileyen Faktörlerin Önem Düzeylerinin Belirlenmesi: Otel İşletmelerinde Bir Araştırma. *Journal of Travel And Tourism Research, School Of Tourism and Hospitality Management*, 2008 (1-2), 77-100.

- Ateş, Ozan. (2007). *Perakendecilik Sektöründe Zincir Mağazalarda Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi: Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üni. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Avcıkurt, Cevdet, Ahmet Köroğlu, Murat Doğdubay and Mehmet Sarioğlu. (2010). *Analysis for Applicability of Supplier Selection Techniques in Hotel Business, According to Operation of Supply Chain Management*, VIII. International Logistics and Supply Chain Congress (4-5 November 2010), İstanbul, 262-271.
- Avcıkurt, Cevdet, Murat Doğdubay and Mehmet Sarioğlu. (2010). *Supplier Selection in Supply Chain Management of Accomodation Enterprises (A Research In The Hotel Of Turkey)*. 24th European Conference on Operational Research (11-14 July 2010), Lisbon-Portugal.
- Avcıkurt, Cevdet, Murat Doğdubay ve Mehmet Sarioğlu. (2010). *Yiyecek İçecek Tedarik Zinciri Yönetimi Kapsamında Tedarikçi Seçim Teknikleri*. IV. Ulusal Gastronomi Sempozyumu (16-17 Nisan 2010), Antalya.
- Aydemir, Ali Rıza. (2000). *Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Taşımacılığın Tedarik Zinciri Yönetimindeki Rolü ve Gebze ve Civarında Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Aydın, Ali Orhan ve Mustafa Çörekçioğlu. (2001). *Tedarik Zincirinde Kalite Odaklı Bilgi Yaklaşımı. Niğde Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 5 (2).
- Aydın, Sonay Zeki. (2005). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Stratejik İttifak Olarak Üçüncü Parti Lojistik*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Aydın, Şule. (2005). *Konaklama İşletmelerinde İnsan Kaynakları Yönetimi: İlkeler ve Uygulamalar*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Aydoğan, Enver ve Ömer Asal. (2009). *Malzeme İhtiyaç Planlaması ve Üretim Kaynakları Planlamasının KOBİ'ler Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 22, 33-42.
- Azaltun, Murat ve Ergün Kaya. (2006). *Konaklama İşletmelerinde Muhasebe Uygulamaları*, Detay Yayıncılık, 2006.
- Azat, Agahanov. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Scor Modeli ve Scorcard Uygulaması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Babic, Tamas. (2005). *Cross-Docking in the Sales Supply Chain: Integration of Infaormation and Communication (I+C) Relationships. Periodica Polytechnica Ser. Transp. Eng.*, 33 (1-2), 69–76.
- Bal, Hasan ve H. Hasan Örkçü. (2005). *Combining The Discriminant Analysis and Data Envelopment Analysis in View of Multiple Criteria Decision Making: A New Model. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 18 (3), 355-364.

- Baleanu, Viirgini, Sabina Iriimie and Andreea Ionica. (2009). Supply Chain Management: A New Frontier of Managerial Thought and Practice. *Annals of The University of Petroşani*, 9 (1), 43-52.
- Ballou, Ronald, Stephen M. Gilbert and Ashok Mukherjee. (2000). New Managerial Challenges From Supply Chain Opportunities. *Industrial Marketing Management*, 29,. 7-18.
- Barth, Joe. (2010). A Model for Wine and Wine Inventory Yield Managemnet. *Inernational Journal of Hospitality Management*.
- Barutçu, Süleyman. (2007). İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetimi (Denizli Tekstil İşletmelerinin İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetiminden Yararlanma Durumuna Yönelik Bir Araştırma). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 133-150.
- Başkır, M. Bahar. (2009). *Bir Makine Sanayinde Tedarikçi Seçimindeki Belirsizliğin Bulanık Mantıkla Modellenmesi*. VI. İstatistik Kongresi, 29-03 Mayıs 2009, Antalya.
- Bayrakçıl, Ali Oğuz. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Analitik Hiyerarşi Süreci Yönetimi ve Tam Sayılı Programlama İle Tedarikçi Seçimi: Hipotetik Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Bay, Yücel. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetiminde İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Etkileri Üzerine Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, Ankara.
- Beamon, Benita M. (1998). Supply Chain Design and Analysis: Models And Methods. *International Journal of Production Economics*, 55 (3), 281-294.
- Bethchel, Christian and Jayanth Jayaram. (1997). Supply Chain Management: A Strategic Perspective,. *The International Journal of Logisitcs Management*, 8 (1), 15-34.
- Bevilacqua, M., F.E. Ciarapica and G. Giacchetta. (2006). A Fuzzy-QFD Approach To Supplier Selection. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 12, 14-27.
- Bayar, İlkey Emine. (2008). *Kamu Hastanelerinde Tedarik Zinciri Yönetimi Ve Örnek Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Boer, De Luitzen and Van Der Wegen. (2003). Practice And Promise Of Formal Supplier Selection: A Study Of Four Emprical Cases. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 109-118.
- Boer, De Luitzen, Eva Labro and Pierangela Morlacchi. (2001). A Review of Methods Supporting Supplier Selection. *European Journal of Purchasing&Supply Management*, 7, 75-89.
- Bolstorff, Peter A. (2002). Supply Chain: A Framework for Expanding the Human Resource Development Professional's Role in Technology Implementation, *Advances In Developing Human Resources*, 532-549.

- Borkowski, Stefan and Arnfried Nagel. (2009). *Enviromental And Resource Efficiency As A Factor Of Success In Sustainable Logistic Systems*. VII. International Logistic & Supply Chain Congress, 5-6 November 2009, pp. 289-297.
- Boubekri, Nourredine. (2001). Technology Enablers For Supply Chain Management. *Integration Manufacturing Systems*, 12 (6), 394-399.
- Bowersox, Donald J., Closs, David J. and Cooper, M. Bixby. (2002). *Supply Chain Logistics Management*. McGraw Hill Ed. New York, 2002.
- Bozart, Cecil and Robert B. Handfield. (2005). Introduction to Operations and Supply Chain Management, 2nd edition, Pearson, 2005, Prentice-Hal. Web:<http://scm.ncsu.edu/public/cpfr/index.html#2> 11.01.2011'de alınmıştır.
- Bruzzone, Agostino. (2002). Introduction to the Special Issue: Supply Chain Management. *Simulation Sage Publication*, 283-284.
- Bülbül, Serpil ve İlyas Akhisar. (2005). *Türk Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle Araştırılması*. VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu (26-27 Mayıs 2005).
- Cachon, Gerard P. and Marshall Fisher. (2000). Supply Chain Inventory Management and The Value of Shared Information. *Management Science*, 46 (8), 1032-1048.
- Cengiz, Ekrem, Hasan Ayyıldız ve Fazıl Kırkbir. (2006). Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Aşama-Eşiği Yöntemiyle Süreç Performans Değerlemesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (1),. 435-452.
- Chan, Felix T.S. and Niraj Kumar. (2007). Global Supplier Development Considering Risk Factors Using Fuzzy Extended AHP-Based Approach. *Omega The International Journal of Management Science*, 35,. 417-431.
- Chan, Felix T.S. (2003). Interactive Selection Model For Supplier Selection Process: An Analytical Hierarchy Process Approach. *International Journal of Production Research*, 41 (15), 3549-3579.
- Chen, J. And Paulraj, A. (2005). Understanding Supply Chain Management: Critical Research and A Theorical Framework. *International Journal of Supply Chain Management*, 42, 131-163.
- Childerhouse, Paul and Deniz R. Towill. (2006). Enabling Seamless Market-Orientated Supply Chain. *International Journal Logistic System and Management*, 2 (4), 357-370.
- Civaroğlu, Güzin. (2006). *Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları ve Performans Üzerine Etkilerinin Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Chen, Fangrou. (2003). *Information Sharing and Supply Chain Coordination*. Handbooks in Operations Research and Management Science, 11, 341-421.

- Chopra, Sunil and Manmohan S. Sodhi. (2004). Managing Risk To Avoid Supply-Chain In Breakdown. *MIT Sloan Management Review*, Fall, 53-61.
- Chopra, Sunil and Peter Meindl. (2001). *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation*. New Jersey, Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, 2001, 1st.Edition.
- Chou, David, Xin Tan and David C. Yen. (2004). Web Technology And Supply Chain Management. *Information Management & Computer Security*, 12 (4), 338-349.
- Cooper, William W., Lawrence M. Seiford and Kaoru Tone. (2007). *A Comprehensive Text with Models Application References and DEA Solver Software*. Boston Kluwer Academic Publisher, Second Edition.
- Croom, Simon, Pietro Romano and Mihalis Giannakis. (2000). Supply Chain Management: An Analytical Framework for Critical Literature Review. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 6, 67-83.
- Çağlıyan, Vural. (2002). *Küresel Rekabet Ortamında Tedarik Zinciri Yönetimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çengel, Özgür. (2005). *Lojistik Hizmetlerde Depolama Tercihlerini Etkileyen Faktörler ve Taşımacılık ve Gümrükleme Taşımacılık İşletmelerinde Depolama Tercihleri Üzerine Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çerçioğlu, Hakan, Mehmet Emin Baysal, Bilal Toklu ve Ali Ercengiz. (2004). *Tedarikçi Seçiminde Dempster-Shafer AHP Modeli*. YA/EM'2004-Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği-XXIV Ulusal Kongresi, 15-18 Haziran 2004, Gaziantep-Adana.
- Çetiner, Ertuğrul. (2002). *Konaklama İşletmelerinde Muhasebe Uygulamaları*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Çobanoğlu, Ferit ve Ferruh Işın. (2009). Organik Kuru İncir Üreticilerinin Organik Tarım Sistemi Tercihini Etkileyen Kriterlerin Analitik Hiyerarşi Süreci İle Analizi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 15 (2), 63-71.
- Çoşgun, Emine. (2005). Teknik Personel Seçiminde Bir Uzman Sistem Modeli. *Pamukkale Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 11 (3), 417-423.
- Dabhilkar, Mandar, Lars Bengtsson, Robin Von Haartman and Par Ahlstrom. (2009). Supplier Selection or Collaboration? Determining Factors of Performance Improvement when Outsourcing Manufacturing. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 15, 143–153.
- Dağdeviren, Metin, Nilay Dönmez ve Mustafa Kurt. (2006). Bir İşletmede Tedarikçi Değerlendirme Süreci için Yeni Bir Model Tasarımı ve Uygulaması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 247-255.
- Dağdeviren, Metin, Diyar Akay ve Mustafa Kurt. (2004). İş Değerlendirme Sürecinde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve Uygulaması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 19 (2),131-138.

- Dagdeviren, Metin, ve Tamer Eren. (2001). Tedarikçi Firma Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve 0-1 Hedef Programlama Yöntemlerinin Kullanılması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 16 (2), 41-52,
- Delhoum, Salıma and Bernd Scholz-Reiter. (2009). The Influence of Decision Patterns of Inventory Control on the Bullwhip Effect Base on a Simulation Game of a Production Network. *Product Planning & Control*, 20 (8), December-2009, 666-677.
- Demirdöğen, Osman ve Orhan Küçük. (2007). *Malzeme Akışının Etkinliğinde Tedarik Zinciri Yönetimi Önemi*. 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, İnönü Üniversitesi-Malatya, 2007, ss.1-13.
- Demirtaş, Mehmet. (2008). *Tedarik Zinciri Yönetiminde, Tahminleme Ve Planlama İşbirliğinin Rekabet Gücüne Etkisi Ve Tekstil Sektöründe Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Demiryürek, Hakkı Kutluhan. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetimi, Tüketicilere Etkin Yaklaşım ve Türkiye Örneklemeleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dickson, G.W. (1966). An Analysis of Vendor Selection: System and Decision. *Journal of Purchasing*, 1 (2), 5-12.
- Doğar, Ayşegül. (2006). *Tedarik Zinciri'nde Stok Yönetimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Doğdubay, Murat ve Mehmet Sarıoğlan. (2010). Büyük Ölçekli Oltel İşletmelerinin Yiyecek-İçecek Ünitelerinde Üretim Dengesini Bozan Üretim Kayıplarının Rapor Edilmesi. *Türk Bilim Araştırma Vakfı (TÜBAV) Dergisi*, 3 (1), 106-116.
- Doğdubay, Murat, Mehmet Sarıoğlan ve Cevdet Avcıokurt. (2009). *Shipping Supply Chain Management Based on The Production of The Applicability of The Business (Ala Carte Restaurants In Istanbul Region One Application)*. VII. International Logistic & Supply Chain Congress, 5-6 November 2009, 136-149.
- Doğdubay, Murat. (2006). *Büyük Ölçekli Otellerde Yiyecek İçecek Departmanının Üretim Kayıplarını Önlemeye Yönelik Olarak Üretim Planlaması ve Kontrol Sistemlerinin Uygulanabilirliği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Doğdubay, Murat ve Özlem Yıldırım. (2005). *Termal Turizm Tesislerinde Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) Uygulamaları (Balıkesir Yöresinde Bir Uygulama)*. Balıkesir Sempozyumu, 17-20 Kasım 2005, Balıkesir.
- Dolan, James G., Bernard J. Isselhardt and Joseph D. Cappuccio. (1989). The Analytic Hierarchy Process In Medical Decision Making: A Tutorial. *Medical Decision Making*, 9 (1), 40-50.
- Donald, Wood, Anthony Barone, Paul Murphy and Daniel Wardlow. (2002). *International Logistics*, Published by: Amacom, NewYork.

- Dooley, Kevin J. (2009). The Empiricism-Modeling Dichotomy in Operations and Supply Chain Management. *Journal of Supply Chain Management*, 45 (1), 38-43.
- Dönmez, Nilay. (2009). Tedarik Zincir Yönetiminde Çok Amaçlı Bir Dağıtım Planlaması Örneği. *Milli Prodüktivite Merkezi Anahtar Dergisi*, Şubat-2009, 21 (242), 26-27.
- Dündar, Süleyman ve Fatih Ecer. (2007). Öğrencilerin GSM Operatörü Tercihinin, Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemiyle Belirlenmesi. 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi (24-25 Mayıs 2007), Malatya.
- Düzakın, E. ve Sevinç S. (2002). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP). *Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 21 (1), 189-218.
- Dyson, R.G., R. Allen, A.S. Camanho, V.V. Podinovski, C.S. Sarrico and E.A. Shale. (2001). Pitfalls and Protocol in Data Envelope Analysis. *European Journal of Operational Research*, 132, 245-259.
- Elagöz, İsmail. (2006). *Tedarik Zinciri Yönetimi Yaklaşımının Maliyet Hesaplama Çalışmalarına Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Eleren, Ali (2007). Markaların Tüketici Tercih Kriterlerine Göre Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi İle Değerlendirilmesi: Beyaz Eşya Sektöründe Bir Uygulama. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 14 (2), 47-64.
- Eraslan, Ergün ve Onur Algün. (2005). İdeal Performans Değerlendirme Formu Tasarımında Analitik Hiyerarşi Yönetimi Yaklaşımı. *Gazi Üniversitesi Mimarlık-Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 20 (1), 95-106.
- Erdem, Barış. (2007). *İşletmelerde Bir Performans Yönetimi Aracı Olarak Kıyaslama Tekniğinden Yararlanma: Konaklama İşletmelerinde Kat Hizmetleri Yönetimine Yönelik Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Erdem, Barış. (2004). Otel İşletmelerinde İnsan Kaynakları Planlamasının Yeri ve Önemi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (11), Mayıs-2004, 35-54.
- Erdem, Sabri ve Güzin Kavrukkoca. (2002). *Sürekli İyileştirme Projelerinin Seçiminde Analitik Hiyerarşi Süreci'nin Kullanımı*. I. Ulusal Kalite Fonksiyon Göçerimi Sempozyumu, Nisan 2002, DEÜ, İzmir.
- Erk, Erkan. (2009). *Talep Yönetimi Telep Yönetimi Yolu İle Stok Kontrolü Üzerine Bir Model Önerisi ve Ticari Bir İşletmede Uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Erkollar, Alptekin. (2005). *Üretim İşletmelerinde Tedarik Zinciri Uygulamalarının Benzetim Yöntemi ile Desteği*. V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, 25-27 Kasım 2005, ss. 595-599.

- Ernst, Ricardo and Bardia Kamrad. (2000). Evaluation of Supply Chain Structures Through Modularization and Postpone. *European Journal of Operation Research*, 124, 495-510.
- Eroğlu, Ergün ve Fatma Lorcü. (2007). Veri Zarflama Analitik Hiyerarşı Prosesi İle Sayısal Karar Verme. *İ. Ü. İşletme Fakültesi İşletme Dergisi*, 36 (2), Kasım-2007, 30-53.
- Erol, İsmail, Meltem Nurtanış Veliöğlu ve Funda Sivirikaya Şerifoğlu. (2006). AB Uyum Yasaları ve Sürdürülebilir Kalkınma Bağlamında Tersine Tedarik Zinciri Yönetimi; Türkiye'ye Yönelik Araştırma Fırsatları ve Önerileri. *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 21 (244), 86-106.
- Erümit, Ali Kürşat. (2007). *Bulanık AHS Yöntemi İle Fen Bilimleri Enstitüleri İçin Master Öğrencisi Seçimi*. Yayınlamamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Esposito, Emilio and Renato Passaro. (2009). The Evolution of Supply Chain Relationships: An Interpretative Framework Based on The Italian Inter-Industry Experience. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 15, 114-126.
- Eymen, Erman U. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetimi*, <http://www.kaliteofisi.com> 16.03.2011'de alınmıştır
- Feng, Yung .J., Lu, H. ve Bı, K. (2004). An AHP/DEA Method for Measurement of the Efficiency of R&D Management Activities in Universities". *International Transactions in Operational Research*, 11, 181-191.
- Finnegan, David, and Wendy L. Currie. (2010). A Multi-Layered Approach to CRM Implementation: An Integration Perspective. *European Management Journal*, 153– 167.
- Flynn, Barbara. (2009).Special Topic Forum on Global Supply Chain Management. *The Journal of Supply Chain Management*, 45 (2), 52.
- Flynn, Barbara. (2008). Having It all: Rigor Versus Relevence in Supply Chain Management Research. *Journal of Supply Chain Management*, 44 (2), 63-67.
- Folkerts, Henk ve Hans Koehorst. (1997). Challenges in International Food Supply Chain: Vertical Coordination in The European Agribusiness and Food Business. *Supply Chain Management*, 2 (1), 11-14.
- Foster, Terry. (1999). The Next Generation For Supply Chain Outsourcing, Logistic Management and Distribution Report.
- Fotiou, Vasileios. (2007). Investigation Suppliers and Supply Sub-Chains in Order to Reduce Packaging Waste: A Case Study Of The Norfolk and Norwich University Hospital, School of Environmental Sciences. University of East Anglia University Plain Norwich.
- Fox, Mark, John Chionglo and Masse Barbuecanu. (1992). *The Integrated Supply Chain Management System*. Technial Report, Enterprise Integration Laboratory, Dept. of Industrial Engineering, University of Toronto.

- Frazelle, Edward. (2001). *Supply Chain Strategy: The Logistic of Supply Chain Management*, McGraw-Hill.
- Freiden, Joan. (1998). Information as a Product: Not Goods Not Services. *Marketing Intelligence & Planning*, 16 (3).
- Frohlich, Markham T. And Roy Westbrook. (2001). Arcs of Integration: An Integration Study of Supply Chain Management, *Journal of Operations Management*, 19, 185-200.
- Ganeshan, Ram and Harrison, Terry P. (1995). *An Introduction to Supply Chain Management*. Working paper, Department of Management Science and Information Systems, Penn State University, U.S.A.
- Garver, Michael S. and Soonhong Min. (2001). *The Dynamic Role of Sales Function in Supply Chain Management*. Supply Chain Management, Ed. John T. Mentzer, Sage Publication, 2001-California, 101-125.
- Gedikli, Cüneyt. (2006). *İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetiminin Kobi'lerde Uygulanması İçin Bir Model Önerisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Ghodsypour, S.H. and C.H. Brien. (2001). The Total Cost of Logistic in Supplier Selection, Under Conditions Of Multiple Sourcing, Multiple Criteria And Capacity Constraint. *International Journal of Production Economics*, 73 (1), 15-27.
- Glock, Cristoph H. (2008). *Principal-Agent-Problem in a Single-Vendor-Single-Buyer Inventory Model with Quality Consideration*. VI. International Logistics and Supply Chain Congress, 6-7 November 2008, 332-340.
- Goh, K.H. and Mark, Miti Garg (2008). Change An Automotive Co-Making Supply Chain Work. *Asian Journal of Management Cases*, 5 (2),. 56-71.
- Goh, Mark, Geok Theng Lau and Lilian Neo. (1999). Strategic Role And Contribution Of Purchasing In Singapore: A Survey Of CEOs, *The Journal Of Supply Chain Management*, Volume: 35, Issue: 4, 1999, pp. 12-23.
- Gök, Murat, Asude Eltez, Nilüfer Yurtay. (2007). Analitik Hiyerarşi Süreci Tabanlı Bir Karar Destek Yazılımının Geliştirilmesi. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 11 (1), 42-50.
- Gökdemir, Ayhan. (2003). *Mutfak Hizmetleri Yönetimi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Grabinski, Miichael. (2008). *Chaos-Limitation or Even end of Supply Chain Management*. VI. International Logistics and Supply Chain Congress, 6-7 November 2008, 1-6.
- Graham, Gary and Glenn Hardaker. (2000). Supply-Chain Management Across the Internet. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30 (4), 286-295.

- Graves, Stephen C. (2011). Manufacturing Planning and Control, Massachusetts Institute of Technology, (<http://web.mit.edu/sgraves/www/ProdPlanCh.PDF>) 02.05.2011'de alınmıştır.
- Grieger, Martin. (2003). Electronic Marketplaces: A Literature Review and a Call for Supply Chain Management Research. *European Journal of Operational Research*, 144, 280-294.
- Grimm, Curtis M. (2008). The Application of Industrial Organization Economics to Supply Chain Management Research. *The Application of Industrial Organization Economics to Supply Chain Management Research*, 44 (3), 16-21.
- Guedes, Jose Correa and Cesario Mateus. (2008). *Trade Credit Linkages Along A Supply Chain: Evidence For The Italian Textile Sector*. VI. International Logistics and Supply Chain Congress, 6-7 November 2008, pp. 229-252.
- Gunesekaran, A. and E.W.T. Ngai. (2004). Information System in Supply Chain Integration and Management. *European Journal of Operational Research*, pp. 269-295.
- Gül, Arif. (2007). *Yarı Mamul Politetrafloroetilen'in Saf ve Alaşımli Olarak Üretiminde Basınç Etkisinin Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Güleş, Hasan Kürşat, Turan Paksoy, Hasan Bülbül and Eren Özceylan. (2009). *Tedarik Zinciri Yönetimi (Stratejik Planlama, Modelleme ve Optimizasyon)*, Gazi Kitabevi, 2009-Ankara.
- Gülşen, Ahmet Zafer. (2006). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Süreç Esneklik Konfigürasyonlarının Performans Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Günden, Cihat ve Bülent Miran. (2008). Bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanılarak Çiftçi Kararlarının Analizi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 45 (3), 195-204.
- Güngör, İbrahim ve Didar Büyüker İşler. (2005). Analitik Hiyerarşi Yaklaşımı İle Otomobil Seçimi. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (2), 21-33.
- Jayaraman, Vaidyanathan and Anthony Ross. (2003). A Simulated Annealing Methodology To Distribution Network Design And Management. *European Journal of Operational Research*, 144, 629-645.
- Johnson, Michael and Fredich Payke. (2003). Supply Chain Management. *Production and Operation Management*, 9 (1), 2-18.
- Juttner, Uta, Martin Christopher and Susan Baker. (2007). Demand Chain Management-integrating Marketing and Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, 377-382.
- İlhan, Ali Murat. (2009). *Afet Dönemlerinde İnsani Yardım Örgütlerinde Tedarik Zinciri Stok Yönetimi Kızılay Derneğinde Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Ishizaka, Alessio and Ashraf Labib.(2009). Analytic Hierarchy Process and Expert Choice: *Benefit and Limitation, ORInsighth*, 22 (4), 201-220.
- Iwge, Ablan. (2009). *Total Logistics in Crisis Regime-Rethinking the Value of Centrality*. VII. International Logistic & Supply Chain Congress, 5-6 November 2009, pp. 74-81.
- Hacıoğlu, Necdet. (2010). *Turizm Pazarlaması*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Hacıoğlu, Necdet. (2000). *Turizm Pazarlaması*. Vipaş Yayınları, Bursa.
- Hag, A. Noorul and G. Kanan. (2006). Fuzzy Analytic Hierarchy Process For Evaluating And Selecting A Vendor In A Supply Chain Model. *International Journal Advance Manufacture Technology*, 29, 826-835.
- Haque, Emanul, M. S. (2011). Application of Artificial Intelligence In Construction Management, (<http://www.cs.ndsu.nodak.edu/~mhaque/AI.doc/>) 18.03.2011'de alınmıştır.
- Helander, G. And Martin, Li Lin. (2002). Axiomatic Design in Ergonomics and an Extension of the Information Axiom. *Journal of Engineering Design*, 13 (4), 321–339.
- Ho, William. (2008). Integrated Analytic Hierarchy Process and It's Applications-A Literature Review. *European Journal of Operational Research*, 186, 221-228.
- Hobbs, Jill E. (1996). A Transaction Cost Approach to Supply Chain Management. *Supply Chain Management*, 1 (2), 15-27.
- Huang, H Samuel and Harshal Keskar. (2007). Comprehensive and Configurable Metrics for Supplier Selection. *International Journal of Production Economics*, 105, 510-523.
- Huang, Xiaowen, Thomas F. Gattiker, Joshua L. Schwarz. (2008). Interpersonal Trust Formation During the Supplier Selection Process: The Role of Tthe Communication Channel.*The Journal Of Supply Chain Management*, 44 (3), July-2008, 53-75.
- Hugos, Michael. (2003). *Essential of Supply Chain Management*, John Wiley&Sons, Inc. New Jersey.
- Humphreys, P.K. M.K. Lai and D. Sculli. (2001). An Inter-organizational Information System for Supply Chain Management. *International Journal of Production Economics*, 245-255.
- Kadak, Esin Güler. (2006). *Türkiye’de AHP Tekniğinin Performans Degerlendirmedeki Yeri ve İlaç Dağıtım Sektöründeki Uygulanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Kağnicioğlu, Celal Hakan. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Seçimi*. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1723, Eskişehir.
- Kannabiran, Ganesan and Saumen Bhaumik. (2005). Corporate Turaround through Effective Supply Chain Management: The Case of a Leading Jewellery Manufacturer in India. *Supply Chain Management: An International Journal, Emerald Group Publishing*, 10 (5), 2005, 340-348.

- Karabulut, Tuğba. (2005). Türkiye'deki Yabancı Sermayeli Şirketlerin Stratejik Karar Alma Yaklaşımlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (7), 245-259.
- Karakış, İsmail. (2007). *Tedarikçi İlişkileri Yönetimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karakoç Deveci, İpek. (2003). Veri Zarflama Analizi'ndeki Ağırlık Kısıtlamalarının Belirlenmesinde Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 18 (2), 1-12.
- Karasu, Fatma Işıl. (2006). *Tedarik Zinciri Yönetiminin Yapısı ve İşleyişi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Karpuzlar, Tamer. (2005). *Fiziksel Dağıtım Açısından Tedarik Zinciri Eylemlerinin Yararları ve Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Kasap, Nihat, İlker Biçer ve Banu Yüksel Özkaya. (2010). Skolastik Envanter Model Kullanılarak İş Makinelerinin Onarımında Kullanılan Kritik Yedek Parçalar için Envanter Yönetim Sistemi Oluşturulması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39 (2), 310-334.
- Kaya, İhsan, Şerife Gözen ve Orhan Engin. (2004). Kalite Kontrol Problemlerinin Çözümünde Uzman Sistemlerin Kullanımı. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 1 (4), 87-101.
- Kaya, İhsan ve Şerife Gözen. (2005). Personel Seçim Sürecinde Uzman Sistem Yaklaşımı ve Konya Büyükşehir Belediyesinde Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 355-376.
- Kaynar, Oğuz, Metin Zontul ve Hüdaverdi Bircan. (2005). Veri Zarflama Analizi ile OECD Ülkelerinin Telekomünikasyon Sektörlerinin Etkinliğinin Ölçülmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6 (1), 37-57.
- Kazançoğlu, Yiğit. (2008). *Lojistik Yönetimi Sürecinde Tedarikçi Seçimi ve Performans Değerlendirilmesinin Yöneylem Araştırma Teknikleri ile Gerçekleştirilmesi: AHP (Analitik Hiyerarşi Süreci) VE DEA (Veri Zarflama Analizi)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kim, Wook Soo. (2006). Effect of Supply Chain Management Practices, Integration and Competition Capability on Performance. *Supply Chain Management: An International Journal (Research Paper)*, 11 (3), 241-148.
- Klose, Andreas, M. Grazia Speranza and Luk N. Van Wassenhove. (2002). *Quantitative Approaches to Distribution Logistics and Supply Chain Management*. Springer-Verlag, Berlin.
- Koçak, Aydın. (2003). Yazılım Seçiminde Analitik Hiyerarşi Yöntemi Yaklaşımı ve Bir Uygulama. *Ege Üniversitesi Akademik Bakış Dergisi*, 3 (1), 67-77.

- Koch, Cjack. (2002). The ABCs of Supply Chain Management. *The Magazine for Information Executives*, 52-56.
- Kothari, Tanvi, Clark Hu and Wesley S.Roehl. (2005). E-Procurement: An Emerging Tool For The Hotel Supply Chain Management. *International Journal of Hospitality Management*, 24, 369-389.
- Krause, Daniel R., Stephan Vachon and Robert D. Klassen. (2009). Special Topic Forum on Sustainable Supply Chain Management: Introduction and Reflections on the of Purchasing Management. *Journal of Supply Chain Management*, 45 (4),. 18-25.
- Krumwiede, Dennis W. and Chwen Sheu. (2002). A model for Reverse Logistics Entry by Third-Party Providers. *The International Journal of Management Science, Omega-30*, 325-333.
- Kulaklı, Atik. (2005). Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Bilgi Paylaşımının Önemi ve Bir Uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 4 (8), 99-114.
- Kulu, Mustafa Cem. (2006). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Ulaştırma Modeli Optimizasyonu: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama*. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kunt, Ayça. (2004). *Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) ve Lojistik Sektöründe Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kuruüzüm, Ayşe ve Nuray Atsan. (2001). Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları. *Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 2001 (1), 83-105.
- Küçük, Orhan ve Fatih Ecer. (2007). Bulanık TOPSIS Kullanılarak Tedarikçilerin Değerlendirilmesi ve Erzurum'da Bir Uygulama. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Bahar 2007, 1 (3), 45-65.
- Küçükdeniz, Tarık. (2004). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Bulanık Modelleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Lackes, Richard. (2008). *Information Sharing In Supply Chains: What Is The Benefit For The Production Planning*. VI. International Logistic & Supply Chain Congress, 6-7 November 2008, 325-332.
- Lambert, Douglas M. And Martha C. Cooper. (2000). Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, 29, 65-83.
- Lamming, Richard. (1996). Squaring Lean Supply with Supply Chain Management. *International Journal of Operations & Production Management*, 16 (2), 183-196.
- Lancioni, Richard A., Michael F. Smith and Terence A. Oliva. (2000). The Role of the Internet in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, 29,. 45-56.
- Laskowska-Rutkowska, Aleksandra. (2008). *The Architecture of Super-Responsive Supply Chain*. VI. International Logistic & Supply Chain Congress, 6-7 November 2008, 189-194.

- Lee, Eon-Kyung, Sungdo Ha and Sheung-Kown Kim. (2001). Supplier Selection and Management System Considering Relationships in Supply Chain Management. *IEEE Transaction On Engineering Management*, 48 (3), 307-318.
- Lee, Hau L., Kut C. So and Cristropher S. Tang. (2000). The Value of Informayion Sharing in a Two-Level Supply Chain. *Management Science*, 46 (5), 626-643.
- Li Suhong, Bhanu Ragu-Nathan, T.S. Ragu-Nathan and S. Subba Rao. (2006).The Impact of Supply Chain Management Practices on Competitive Advantage and Organizational Performance. *Omega The International Journal Of Management Science*, 34, 107-124.
- Liu, Franklin Fuh-Hwa and Hui Lin Hai. (2005). The Voting Analytic Hierarchy Process Method for Selecting Supplier. *International Journal of Production Economics*, 97, 308-317.
- Lou, Xinxing Chong Wu, Duska Rosenberg and David Barnes. (2009). Supplier Selection In Agile Supply Chains: An Information-Processing Model and an Illustration. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 15, 249-262.
- Lyu, Jrjung, Jyh-Hong Ding and Ping-Shun Chen. (2010). Coordinating Replenishment Mechanisms in Supply Chain: From The Collaborative Supplier and Store-level Retailer Perspective. *International Journal of Production Economics*, 221-234.
- Mabert, Vincent A. (2004). The Early Road to Material Requirements Planning. *Journal of Operations Management*, 346-356.
- Marshall, David. (2004). *The Food Consumer and Supply Chain, Food Supply Chain Management*. Publishing by Blackwell, Oxfort-Auralia, 11-32.
- Mckone-Sweet, Kathleen and Yoo-Taek Lee. (2009). Development and Analysis of aSupply Chain Strategy Taxonomy. *Journal of Supply Chain Management*, 45 (3), 3-24.
- Mecit, Emine Demet ve İhsan Alp. (2010). Analitik Hiyerarşi Süreci ve Veri Zarflama Analizi ile Bir Üniversitenin Bölümlerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesinde Yeni Bir Model Önerisi. *Milli Prodüktivite Merkezi Verimlilik Dergisi*, 2010/2, 7-22.
- Mentzer, John T. And Mark A. Moon. (2005). *Sales Forecasting Management: A Demand Management Approach*, Sage Publication, California.
- Mentzer, John T. (2001). Supply Chain Management (Book Review). *Journal of Entrepreneurship*, New Delhi.
- Mentzer, John T., William Dewitt, James S. Keebler, Soonhong Min, Nancy W. Nix, Carlo D. Smith and Zach G. Zacharia. (2001). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22 (2), 1-25.
- Mentzer, John T., William Dewitt, James S. Keebler, Soonhong Min, Nancy W. Nix, Carlo D. Smith and Zach G. Zacharia. (2001). *What Is Supply Chain Management?*. Supply Chain Management, Sage Publication, California.

- Met, Ömer L ve Mehmet Sarioğlan. (2010). Otel İşletmeleri Yiyecek-İçecek Ünitelerinde İşgören Devri Üzerine Görgül Bir Araştırma. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3 (5), 189-202.
- Metz, John P. (1998). Demystifying Supply Chain Management. *Supply Chain Management Review*, Winter 1998, 22-31.
- Min, Soonhong. (2001). *The Role of Marketing in Supply Chain Management*, *Supply Chain Management*. Ed. John T. Mentzer, Sage Publication, 2001-California, 77-100.
- Mınami, Chieko, John Dawson. (2008). The CRM Process in Retail and Service Sector Firms in Japan: Loyalty Development and Financial Return. *Journal of Retailing and Costumer Services*, 2008 (15), 375-385.
- Minderhoud, Simon and Peter Fraser. (2005). Shifting Paradigms of Product Development in Fast and Dynamic Markets. *Reliability Engineering & System Safety*, 127-135.
- Mirmahmutoğulları, Saba. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetimi Sürecinde Tedarikçi Özelliklerini İyileştirmede Kalite Fonksiyon Yayılımının Kullanımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Mollenkopf, Diane A., Robert Frankel and Ivan Russo. (2011). Creating Value Though Return Management: Exploring The Marketing-Operations Interface. *Journal of Operations Management*.
- Monczka, Bobert M., Robert M. Handfield, Larry C. Glunıpero, James L. Patterson and Donald Waters. (2010). *Purhasing & Supply Chain Management*, Fourth Edition, South-Western CENGAGE Learning, 2010, Newgen-Austin.
- Morita, Hiroshi, Koichiro Hirokowa and Joe Zhu. (2005). Aslack-based Measure of Efficiency In Context-Dependent Data Envelopment Analysis. *The International Journal of Management Science*, 33,. 357-362.
- Moron-Kisperska and Danuta, Artur Swierczek. (2008). *Exploring Dimension Of Postponement Concenpt At Manufacturing Companies: Consequences For Supply Chain Profile*. VI. International Logistic & Supply Chain Congress, 6-7 November 2008, 301-310.
- Mouritsen, Jan, Tage Skjott-Larsen and Herbert Kotzab. (2003). Exploring The Contours of Supply Chain Management. *Integrated Manufacturing Systems*, 14 (8), 686-695.
- Mula, J., R. Poler, J.P. Garcia-Sabater, F.C. Lario. (2006). Models for Production Planning under Uncertainty: A Review. *International Journal of Production Economics*, 271-285.
- Muralıdharan, C. N. Anatharaman and S.G. Deshmukh. (2002). A Multi-Criteria Group Decision-Making Model for Supplier Rating. *Journal of Supply Chain Management*, 38 (4), 22-33.

- Murat, Güven ve Nermin Çelik. (2007). Analitik Hiyerarşi Süreci Yönetimi ile Otel İşletmelerinde Hizmet Kalitesini Değerlendirme: Bartın Örneği. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (6), 1-20.
- Naylor, J. Ben, Mohamed M. Naim and Danny Berry. (1999). Leagility: Integration the Lean and Agile Manufacturing Paradigms in the Total Supply Chain. *International Journal Of Production Economics*, 62, 107-118.
- Nevşehirli, Eda Emine. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Değerlendirmesi ve Ayakkabı Sektöründe Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- New, Stephen J. (1997). The Scope of Supply Chain Management Research. *Supply Chain Management*, 2 (1), 15-22.
- Nix, W. Nancy. (2001). *Supply Chain Management in Global Environment*, *Supply Chain Management*. Ed. John T. Mentzer, Sage Publication, 2001-California, 27-58.
- Noorul Haq, Alex and Giard Kanan. (2006). Fuzzy Analytical Hierarchy Process For Evaluating And Selecting A Vendor In A Supply Chain Model. *International Journal Advanced Manufacture Technology*, 29, 826-835.
- Odeck, James. (2000). Assessing The Relative Efficiency And Productivity Growth Of Vehicle Inspection Services: An Application of DEA And Malmquist Indices. *European Journal of Operation Research*, 501-514.
- Ogden, Jeffrey A., Kenneth J. Petersen, Joseph R. Carter and Robert M. Monczka. (2005). Supply Chain Management Strategies for the Future: A Delphi Study. *The Journal of Supply Chain Management*, August-2005, 29-48.
- Oğuzlar, Ayşe. (2007). Analitik Hiyerarşi Süreci ile Müşteri Şikayetlerinin Analizi. *Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 14, 122-134.
- Onur, Murat. (2010). *Tedarik Süreçlerine E-Ticaret Entegrasyonu ve Sonuçları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Önsel, Şule, Fusun Ulengin, Özgür Kabak ve Emel Aktaş. (2008). *An Influence Map Based Analysis Of Supply Chain Management Decision Interactions*. VI. International Logistic & Supply Chain Congress, 6-7 November 2008, 51-58.
- Öz, Erçetin ve Ömer Faruk Baykoç. (2004). Tedarikçi Seçimi Problemine Karar Teorisi Destekli Uzman Sistem Yaklaşımı. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 19 (3), 275-286.
- Özceylan, Dilek ve Erman Coşkun. (2008). *Tedarik Zincirinde Bilişimin Rolü ve Bilişim Yönetimi* (Kitap Bölümü). Güncel Yönetim Ve Organizasyon Yaklaşımları, Seçkin Yayınları, Ankara-2008, 77-100.

- Özdağoğlu, Aşkın. (2008). Bulanık Analitik Hiyerarşı Prosesi Yaklaşımında Duyarlılık Analizleri: Yeni Bir Hammadde Tedarikçisinin Çözümüne Eklenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7 (13), Bahar 2008/1, 51-72.
- Özdemir, Ali İhsan ve Neşe Yalçın Seçme. (2010). İki Aşamalı Stratejik Tedarikçi Seçiminin Bulanık TOPSIS Yöntemi İle Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, Nisan-2010,. 71-90.
- Özdemir, Ali İhsan.(2004). Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri ve Yararları. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, 87-96.
- Özdemir, Muhsin, Algın Okursoy ve Alper Turan Devli. (2008). Kobi'lerde Tedarik Zincirinin Rolü ve Performansının Değerlendirilmesi: Aydın İli Uygulaması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 119-143.
- Özden, Ünal H. (2008). Analitik Hiyerarşı Yöntemi İle İlkokul Seçimi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 24 (1), 299-320.
- Özel, Bedriye ve Bahar Özyörük. (2007). Bulanık Aksiyomatik Tasarım İle Tedarikçi Firma Seçimi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 22 (3), 415-423.
- Özel, Bedriye. (2007). *Bulanık Aksiyomatik Tasarım Yaklaşımı İle Hiyerarşik Bir Tedarikçi Seçimi Modeli*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özgül, Özlem. (2006). *Bir İşletme İçin TOPSIS ve AHP Yöntemleri İle ERP Yazılım Seçimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Özgörmüş, Elif, Özcan Mutlu ve Hacer Güner. (2005). *Bulanık Analitik Hiyerarşı Prosesi İle Personel Seçimi*. V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, 25-27 Kasım 2005, 111-115.
- Özyörük, Bahar ve Evren Can Özcan. (2008). Analitik Hiyerarşı Sürecinin Tedarikçi Seçiminde Uygulanması: Otomotiv Sektöründe Bir Örnek. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 133-144.
- Paksoy, Turan. (2005). Tedarik Zinciri Yönetiminde Dağıtım Ağlarının Tasarımı ve Optimizasyonu: Malzeme İhtiyaç Kısıtı Altındaki Stratejik Bir Üretim-Dağıtım Modeli. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 435-454.
- Palaz, Hakan ve Ahmet Kovancı. (2008). Türk Deniz Kuvvetleri Denizaltılarının Seçiminde Analitik Hiyerarşı Prosesi ile Değerlendirilmesi. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 3 (3), 53-60.
- Paulraj, Antony and Injazz J. Chen. (2007). Enviromental Uncertainty and Strategic Supply Management: A Resource Dependence Perspective and Perform Implications. *The Journal of Supply Chain Management*, Summer-2007, 29-42.
- Paulraj, Antony and Injazz J. Chen. (2005). Strategic Supply Management and Dyadic Performance: A Path Analytical Model. *The Journal of Supply Chain Management*, Spring-2005, 4-18.

- Petersen, Kenneth J., Gary L. Ragatz and Robert M. Monczka. (2005). An Examination of Collaborative Planning Effectiveness and Supply Chain Performance. *The Journal of Supply Chain Management*, Spring-2005, 14-25.
- Petersen, Kenneth J., Gary L. Ragatz and Robert M. Monczka. (2005). Supplier Integration into New Product Development: Coordinating Product, Process And Supply Chain Design. *Journal of Operation Management*, 23, 371-388
- Pierce, Nigel, F. (2009). Strategic Relationships Between Boundary-Spanning Functions: Aligning Customer Relationship Management with Supplier Relationship Management. *Industrial Marketing Management*, 38, 857-864.
- Pirnar Tavmergen ve ğe, Pinar Özdemir Meriç. (2002). *Turizmde Tanıtma ve Halkla İlişkiler*. Turhan Kitabevi, Ankara.
- Podinovski, V.V. (1999). Side Effects of Absolute Weight Bounds in DEA Models. *European Journal of Operations Research*, 115, 583-595.
- Pooler, Victor H. and David J. Pooler. (1997). *Purchasing and Supply Management (Creating The Vision)*. International Thomson Publishing, Tokyo.
- Puigjaner, Luis and Jose Miguel Lainez. (2008). Capturing Dynamics in Integrated Supply Chain Management. *Computers and Chemical Engineering*, 32 (11), 2582-2605.
- Qi, Wei and Liang Qingyu. (2010). *Information Sharing in Supply Chain Management*. 2010 Ninth International Symposium on Distributed Computing and Applications to Business, Engineering and Science, pp. 410-413.
- Rabinovic, Eliot and Joseph B. Pailey. (2004). Physical Distribution Service Quality in Internet Retailing: Service Pricing, Transaction Attributes and Firm Attributes. *Journal of Operation Management*, 21, 651-672.
- Raghunathan, Srinivasan. (2001). Information Sharing in a Supply Chain: A Note on its Value When Demand is Nonstationary. *Management Science*, 47 (4),. 605-610.
- Ramanathan, Ramakrishnan. (2006). Data Envelopment Analysis for Weight Derivation and Aggregation in the Analytic Hierarchy Process. *Computers & Operations Research*, 33 (5), 1289-1307.
- Ramsay, John and Simon Croom. (2008). The Impact of Evolutionary and Developmental Metaphors on Purchasing and Supply Management: A Critique. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 14, 192-204.
- Rösch, Florian and Frank Stranbe. (2008). *Supply Chain Flexibility Management In The Automotive Industry*. VI. International Logistic & Supply Chain Congress, 6-7 November 2008, 59-70.
- Russell, S.H. (2007). Supply Chain Management: More than Integrated Logistics, Air Force. *Journal of Logistics [Electronic version]*, XXXI (2), 55-63.

- Ryals, Lynette J. And Andrew S. Humphries. (2007). Managing Key Business-to-Business Relationships: What Marketing Can Learn From Supply Chain Management. *Journal of Service Research*, 9, 312-326.
- Saccani, Nicola and Marco Perona. (2007). Shaping Buyer-Supplier Relationship in Manufacturing Contexts: Design and Test of a Contingency Model. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 13, 26-41.
- Sağır Özdemir, Müjgan. (2002). Bir İşletmede Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanılarak Performans Değerleme Sistemi Tasarımı. *Makine Mühendisleri Odası Endüstri Mühendisleri Dergisi*, 13 (2), 2-11.
- Sakallı, Hacer. (2007). *Tekstil Sektöründe Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Sanchez-Rodrigues, Vasco. (2006). *Supply Chain Management, Transport And The Environment-A Review*,. Green Logistic Consortium Working Paper.
- Sanders, Nada R. (2009). Bridging the Gap between Methodological Camps in Supply Chain Management. *The Journal of Supply Chain Management*, 45 (1), 49-51.
- Sanders, Nada R. (2005). IT (Information Technology) Alignment in Supply Chain Relationships: a Study of Supplier Benefits. *The Journal of Supply Chain Management*, 4-13.
- Sarkis, Joseph and Srinivas Talluri. (2002). A Model for Strategic Supplier Selection. *The Journal of Supply Chain Management*, 38 (1), 18-28.
- Sarioğlan, Mehmet, Cevdet Avcıkurt, Murat Doğdubay ve Bilge Vatansever. (2010). *Supplier Selection In Supply Chain Management of Accomodation Enterprises (A Research in The Hotel Of Turkey)*. 24th European Conference on Operational Research (11-14 July 2010), Lisbon-Portugal.
- Sarioğlan, Mehmet ve Cevdet Avcıkurt. (2010). *Tedarik Zinciri Yönetimi İşleyişi Çerçevesinde Konaklama İşletmelerine Tedarikçi Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemi Teorik Örneği*. V. Lisansüstü Turizm Öğrencileri Araştırma Kongresi (27-30 Mayıs 2010 - Nevşehir), 342-355.
- Sarioğlan, Mehmet. (2007). *4 ve 5 yıldızlı Otel İşletmelerinin Yiyecek-İçecek Departmanlarında İşgören Devir Hızı: Çeşme Yöresinde Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Satty, Thomas L. (1994). Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal Services Sciences*, 1 (1), 83-98.
- Satty, Thomas L. (1994). How To Make A Decision: The Analytic Hierararchy Process. *Interfaces Journal*, 24 (6), 19-43.

- Scholl, Armin, Laura Manthey, Roland Helm and Michael Steiner. (2005). Solving Multiattribute Design Problems with Analytic Hierarchy Process and Conjoint Analysis: An Empirical Comparison". *European Journal of Operational Research*, 164 (3), 760-777.
- Sengupta, Kaushik, Daniel R. Heiser and Lori S. Cook. (2006). Manufacturing and Service Supply Chain Performance: A Comparative Analysis. *The Journal Of Supply Chain Management*, Fall: 2006, 4-15.
- Serdavaa, Shijirtuya. (2006). *Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Ticarileştirme Kararları ve Bireysel Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sezen, Bülent. (2004). *Veri Zarflama Analizi İle Tedarik Zinciri Ortaklarının Performans Değerlendirmesi*. YA/EM'2004 - Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği - XXIV Ulusal Kongresi, 15-18 Haziran 2004, Gaziantep - Adana.
- Sharif, Amir M., Suzari Abdul Rahim, David Gallear and Zahir Irani. (2009). *A Supplier Selection Strategy Within The Malaysian Telecommunications Industry*. VII. International Logistic & Supply Chain Congress, 5-6 November 2009, 325-331.
- Sheth, N Jagdish and Arun Sharma. (1997). Supplier Relationships Emerging Issue and Challenge, *Industrial Marketing Management*, 26, 91-100.
- Sigala, Marianna. (2008). A Supply Chain Management Approach for Investigation the Role of Tour Operators on Sustainable Tourism: The Case Of TUI. *Journal of Cleaner Production*, 16, 1589-1599.
- Smith, Stephen L.J and Honggen Xiao. (2008). Culinary Tourism Supply Chains: A Preliminary Examination. *Journal of Travel Research*, 46, February-2008, 289-299.
- Sofyalıoğlu, Çiğdem. (2009). Bulanık Analitik Hiyerarsi Süreci ile Uygun Altı Sigma Metodolojisinin Seçimi. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*,: 16 (2),. 1-17.
- Solseth, Mark E. (2005). *Distribution and Supply Chain Management: Educating the Army Officer*. Army Command and General Staff Coll Fort Leavenworth KS Scholl of Advanced Militiray Studies.
- Somar, İbrahim. (2004). *İşletme Kaynakları Planlaması ERP I-ERP II*. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayın No: 34, Sakarya.
- Song, Haiyan. (2011). *Tourism Supply Chain Managemen*. Taylor and Francis Publisher.
- Sueyoshi, Toshiyoski. (2001). Extended DEA-Discriminant Analysis. *European Journal of Operational Research*, 131, 324-351.
- Sönmez, Banu. (2009). Kalite Sistemleri Açısından Tedarik Zinciri Yönetimi. *Lojitek (Lojistik Teknoloji) Dergisi*, Ağustos-2009, 2, 46.

- Sueyoshi, Toshiyoshi. (1999). DEA-Discriminant Analysis in The View of Goal Programming. *European Journal of Operational Research*, 115, 564-582.
- Sprague, Linda G. and Callarman E. Thomas. (2010). Supply Management Is Not A Beer Game. *Journal of Supply Chain Management*,: 46 (1), 9-11.
- Stadtler, Hartmut and Christopher Kilger. (2001). *Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software and Case Studies*. Springer, Berlin; New York.
- Straube, Frank and Ouelid Ouyeder. (2009). *Modularization Of Logistic Systems For Small And Medium-Sized Enterprises*. VII. International Logistic & Supply Chain Congress, 5-6 November 2009, 45-53.
- Straube, Frank, Stefan Vogeler, Simon Straub and Philipp Bensel. (2008). *Implementing RFID In Logisitic: Considering The Need For Future Extension*. VI. International Logistic & Supply Chain Congress, 6-7 November 2008, 311-318.
- Su, Qiang, Jinh-Hua Shi, Shenge-Jie Lai. (2008). Study on Supply Chain Management of Chinese Firms from the Institutional View. *International Journal of Production Economics*, 1-12.
- Suh, Nam, P. (1998). Axiomatic Design Theory for System. *Research in Engineering Design*, 10, 189-209.
- Susuz, Zeynep. (2005). *Analitik Hiyerarşi Prosesi'ne Dayalı Optimum Tedarikçi Seçim Modeli*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Svensson, Göran. (2007). Aspect of Sustainable Supply Chain Management (SSCM): Conceptual Framework and Empirical Example. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12 (4), 262-266.
- Swaminathan, Jayashankar M., Stephen F. Smith and Norman M. Sadeh. (1998). Modeling Supply Chain Dynamics: A Multiagent Approach. *Journal of Decision Science*, 29 (3), 607-632.
- Swierczek, Artur. (2009). *The Impact of Manufacturing Process Characteristics on the Level of Product Customization in Supply Chains*. VII. International Logistic & Supply Chain Congress, 5-6 November 2009, 27-36.
- Szwejcowski, Marek, Fred Lemke and Keith Goffin. (2005). Manufacturer-Supplier Relationships: An Empirical Study of German Manufacturing Companies. *International Journal of Operations and Production Management*, 25 (9), 875-897.
- Şahin, Saadet Ayça, Çiğdem Altın Gümüşsoy ve Özgür Kabak. (2004). *Farklı Ürün Gruplarına Göre Tedarikçi Seçimi*. Ya/Em'2004-Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği – XXIV Ulusal Kongresi, 15-18 Haziran 2004, Gaziantep – Adana.
- Şahin, Saadet Ayça. (2003). *Satınalma ve Risk Yönetiminin Tedarik Zinciri Yönetimindeki Yeri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Şen, Esin. (2006). *Kobi'lerin Uluslar arası Rekabet Güçlerini Arttırmada Tedarik Zincir Yönetiminin Önemi*. T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.
- Şen, Selçuk. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Seçim Sistemine Ait Bir Karar Destek Modeli Geliştirilmesi ve Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tan, Chong Leng and Michael Tracey. (2007). *Collaborative New Product Development Enviroments: Implications For Supply Chain Management*, August-2007, 2-15.
- Tan, Keah Choon, Steven B. Lyman and Joel D. Wisner. (2002). *Supply Chain Management: A Strategic Perspective*. *International Journal of Operations & Production Management*, 22 (6), 614-631.
- Tankersley, William B. And Julia E. Tankersley. (1997). *The Hypothetical Efficient Organization: Exploring the Diagnostic Value of DEA*. *Coastal Business Review*, 6, 57-64.
- Taşan, Burcu. (2007). *Türk Telekomünikasyon A.Ş.'de Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) İle Tedarikçi Seçim Problemi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tate, Wendy, Lisa M. Ellram and Jon F. Kirchoff. (2010). *Corporate Social Responsibility Reports: A Thematic Analysis Related to Supply Chain Management*. *Journal of Supply Chain Management*, 46 (1), 19-44.
- Teigen, Reich. (2000). *Supply Chain Management Introduction*. *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 12-40.
- Thatte, A. Ashish. (2007). *Competitive Advantage of a Firm Through Supply Chain Responsiveness and Supply Chain Management*. Submitted As Partial Fulfillment of The Requirements For The Doctor of Philosophy Degree in Manufacturing Management.
- Ting, Shin-Chan and Danny I. Cho. (2008). *An Integration Approach for Supplier Selection and Purchasing Decisions*. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13 (2), 116-127.
- Toksarı, Murat. (2007). *Analitik Hiyerarşi Prosesi Yaklaşımı Kullanılarak Mobilya Sektörü İçin Ege Bölgesi'nde Hedef Pazarın Belirlenmesi*. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 14 (1), 171-180.
- Topçubaşı, Cenk. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetimi ve Isı Sektöründe Bir Uygulama: Viessmann A.Ş.*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Toprakçı, Ersin. (2005). *Kobilerde Bilişim Teknolojilerinin Altyapısı ve Tedarikçi İlişkilerinde Etkinliği Üzerine Mersin Serbest Bölgesinde Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

- Towill, Denis R. (1996). Time Compression And Supply Chain Management-A Guided Tour. *Supply Chain Management*, 1 (1), 15-27.
- Troncoso, Juan H. and Rodrigo A. Garrido. (2005). Forestry Production and Logistics Planning: An Analysis Using Mixed-Integer Programming. *Forest Policy and Economics*, 625-633.
- Trent, Robert J. and Robert M. Monczka. (1998). Purchasing and Supply Management: Trends and Changes Throughout the 1990s. *The Journal of Supply Chain Management*, 34 (4), 2-11.
- Trkman, Peter. (2010). The Critical Success Factors of Business Process Management. *International Journal of Information Management*, 30 (2), 125-134.
- Turgutlu, Timur. (2006). *Perakende Sektöründe Veri Zarflama Analizi ve Analitik Hiyerarşik Süreç Yaklaşımlarıyla Tedarikçi Performans Değerlendirmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Tutkun, Halil İbrahim. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetimi Yapısının Tasarlanması ve Örgütlenmesi Öncesinde İşletme'de Uygulanabilirliğinin Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Türer, Sanem, Berk Ayvaz, Demet Bayraktar and Bersam Bolat. (2008). Tedarikçi Değerlendirme Süreci İçin Yapay Sinir Ağı Yaklaşımı: Gıda Sektöründe Bir Uygulama. *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 20 (2), 31-40.
- Türk Dil Kurumu (2011). <http://www.tdk.gov.tr> 12.11.2010'de alınmıştır.
- Türköz, Özge. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Dağıtım Gerekseim Planlaması*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Tüzemen, Adem ve Aşkın Özdağoğlu. (2007). Doktora Öğrencilerinin Eş Seçiminde Önem Verdikleri Kriterlerin Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi İle Belirlenmesi. *Erzurum Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21 (1), Şubat-2007, 215-232.
- Umble, Elisabeth J., Ronald R. Haft and Michael Umble. (2003). Enterprise Resource Planning: Implementation Procedures and Critical Success Factors. *European Journal of Operation Research*, 146 (2), 241-257.
- Uzueken, Selin. (2008). *ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin Tedarik Zinciri Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi ve Güçlendirilmesi Gereken Ortak Noktaların Ortaya Konması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Ünüvar, Mustafa. (2009). Tedarik Zinciri Yönetim Uygulamalarının Örgütsel Yapıya Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Ege Üniversitesi Akademik Bakış Dergisi*, 9 (2), 559-592.
- Ünüvar, Mustafa (2005). *Tedarik Zinciri Yönetimine Analitik Bir Yaklaşım*. V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu (25-27 Kasım 2005), İstanbul Ticaret Üniversitesi.

- Üzgün, Tamer. (2006). *Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Verma, Rucg and Pulman, M.E. (1998). An Analysis of the Supplier Selection Process. *International Journal of Management Sciences*, 26 (6), 739-750.
- Vernieuwe, H., E. Ducheyne, G. Hendrickx and B. De Baets. (2010). Efficient Management of Transportation Logistics Related to Animal Disease Outbreaks. *Computer and Electronics in Agriculture*, 148-157.
- Vokurka, Robert, Joobin Choobineh and Lakshmi Vadi. (1996). A Prototype Expert System for the Evaluation and Selection of Potential Suppliers. *International Journal of Operations & Production Management*, 16 (12), 106-127.
- Vonderembse, Mark A., Mohil Uppal, Samuel H. Huang and John P. Dismukes. (2006). Designing Supply Chains: Towards Theory Development. *International Journal of Production Economics*, 100 (2), 223-238.
- Walton, Steve and Jatinder N.D. Gupta. (1999). Electronic Data Interchange for Process Change in an Integration Supply Chain. *International Journal of Operations & Product Management*, 19 (4), 372-388.
- Wang, Ying-Ming, Jun Lui and Taha M.S. Elhag. (2008). An Integrated AHP-DEA Methodology For Bridge Risk Assessment. *Computers & Industrial Engineering*, 54, 513-525.
- Wang, Ying and Andres Castellanos. (2004). *Logistical Redesign of the Seat Supplying Process for Volvo Truck.*, Graduate Business School School of Economics and Commercial Law Göteborg University.
- Wang, Ge, Samuel H. Huang and John P. Dismukes. (2003). Product – Driven Supply Chain Selection Using Integrated Multi – Criteria Methodology. *International Journal Of Production Economics*, 1-15.
- Wei, Chun-Chin, Gin-Shuh Liang and Mao-Jiun J. Wang. (2007). A Comprehensive Supply Chain Management Project Selection Framework Under Fuzzy Enviroment. *International Journal of Project Management*, 25, 627-636.
- Williams, Brent D. and Travis Tokar. (2008). A Review of Inventory Management Research in Major Logistics Journals. *The International Journal of Logistic Management*, 19 (2), 212-232.
- Williamson, Oliver E. (2008). Outsourcing: Transaction Cost Economics and Supply Chain Managment. *Journal of Supply Chain Management*, 44 (2), 5-16.
- Wilson, Natasha. (1996). Supply Chain Management: A Case Study Of A Dedicated Supply Chain For Bananas In The UK Grocery Market. *Supply Chain Management*, 1 (2), 28-35.

- Wright, Christopher and John Lund. (2003). Supply Chain Rationalization: Retailer Dominance and Labour Flexibility in the Australian Food and Grocery Industry, Work. *Employment and Society*, 17 (1), 137-158.
- Xia, Weijun and Zhiming Wu. (2007). Supplier Selection with Multiple Criteria in Volume Discount Enviroments. *The International Journal of Management Science*, 494-504.
- Xu, Lei and Benita M. Beamon. (2006). Supply Chain Coordination and Cooperation Mechanisms: An Attribute-Based Approach. *The Journal oOf Supply Chain Management*, Winter-2006, 4-12.
- Yalçiner, Hakan. (2004). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilişim Teknolojileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yaman, Zafer. (2009). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgisayar Yazılımları ve SCM'ye Geçiş Uygulamaları*, <http://www.kho.edu.tr/yayinlar/bilimdergisi> 29.03.2010'de alınmıştır.
- Yang, Shu, George Q. Huang, Haiyan Song, Liang Liang. (2009). Game-Theoretic Approach to Competition Dynamics in Tourism Supply Chains. *Journal of Travel Research*, 47 (4), 425-439.
- Yatkin, Ahmet. (2004). *Toplam Kalite Yönetimi*. Nobel Yayın-Dağıtım, Ankara.
- Yerli, Ramazan. (2006). *Kamu Çalışanlarını Motive Eden Faktörlerin Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Önceliklendirilmesi ve Bir Kamu Kuruluşunda Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldızöz, Hakan. (2006). *Tedarik Zinciri Yönetimi ve Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, İlhan. (2006). *Lojistik Yönetimi Açısından Üçüncü Parti Lojistik İşletmelerinin Tedarik Zincirindeki Rolü ve Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, Yaşar. (2008). *Konaklama & Ağırılama İşletmelerinde Servis Tekniği ve Yönetimi*. Detay Yayıncılık, Ankara
- Yılmaz, Yaşar. (2005). *Servis ve Bar Yönetimi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Youssef, Mohamed A., Mohammed Zairi and Bidhu Mohanty. (1996). Supplier Selection in An Advanced Manufacturing Technology Environment: An Optimization Model. *Benchmarking for Quality Management & Technology*, 3 (4), 60-72.
- Yön, Işıl. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamalarının Rekabet Gücüne Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Yörür, Bahadır. (2005). *Tedarik Zinciri Yönetiminin Teslim Tarihlerine Olan Etkisinin Araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.

- Yurdakul, Müberra ve Mehmet Ozan Karahan. (2010). Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) ve Ulaşım Sektöründe Bir Uygulama: İşletme Çalışanlarının Müşteri İlişkileri Yönetimi'ne ve Müşterilerine Bakış Açılarının Belirlenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28, Aralık-2010, 133-145.
- Yüksel, İhsan ve Adnan Akın. (2006). Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemiyle İşletmelerde Strateji Belirleme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7 (2), 254-268.
- Yüksel, Hilmi. (2002). Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 4 (3), 261-279.
- Zacharia, Zach G. (2001). *Research and Development in Supply Chain Management*. Supply Chain Management, Ed. John T. Mentzer, Sage Publication, 2001-California, 127-142.
- Zhang, Xinyan, Haiyan Song and George Q Huang. (2009). Tourism Supply Chain Management: A New Research Agenda. *Tourism Management*, 30 (3), 345-358.
- Zhu, Ke-Jun, Yu Jing and Da-Yong Chang. (2009). A Discussion on Extent Analysis Method and Application of Fuzzy Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operation Research*, 450-456.
- Zoughi, Iskander and Alian Spalanzani. (2009). *Supply Chains: Ago-Antagonistic Systems Through Co-opetition Game Theory Lens*. VII. International Logistic & Supply Chain Congress, 5-6 November 2009, 1-10.