

Tedarik Zinciri Yönetimi Süreçlerini Etkileyen Faktörler

Derya Öztürk*

*Sorumlu Yazar:

E-posta:deryaozturk@odu.edu.tr

Geliş Tarihi: 07 Ocak 2016

Kabul Tarihi: 15 Şubat 2016

Özet

Çalışmanın temel amacı, tedarik zinciri yönetimi süreçlerini etkileyen faktörlerin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle tedarik zinciri yönetiminin geçmişten günümüze geçirmiş olduğu aşamalar ele alınarak işletmeler açısından önemini ortaya konulacaktır. Daha sonra da işletmelerin başarısına katkısı olan tedarik zinciri yönetimini oluşturan süreçler ve bu süreçleri etkileyen faktörler incelenecektir. Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM); Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM), Müşteri Hizmet Yönetimi (CSM), Talep Yönetimi (DM), Sipariş İşleme, İmalat Akış Yönetimi (MFM), Tedarikçi İlişkileri Yönetimi (SRM), Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme ve İade Yönetimi (RM) olmak üzere sekiz süreç olarak incelenmiştir. Bu süreçleri etkileyen faktörler ise; müşteri talepleri, küreselleşme, rekabet, bilgi ve iletişim, resmi etkiler, çevre ve çalışanların bilgi ve becerileri olmak üzere yedi faktör altında toplanmıştır. Çalışma derleme niteliğinde olmakla beraber ana materyalini konu ile ilgili uluslararası ve ulusal ölçekte yapılmış ikincil veri kaynakları oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Rekabet, İşletme, Tedarik zinciri, Süreç

Factors Affecting Supply Chain Management Processes

Abstract

The main objective of this study is to examine the factors affecting supply chain management processes. To achieve that the development of supply chain management and its importance for business organizations will be presented. Then the processes and factors affecting the business processes that make the supply chain management, which contributed to its success will be examined. Supply Chain Management (SCM) is explored as eight processes: Customer Relationship Management (CRM), Customer Service Management (CSM), Demand Management (DM), Order Fulfillment, Manufacturing Flow Management (MFM), Supplier Relationship Management (SRM), Product Development and Commercialization and Returns Management (RM). The factors influencing those processes are customer demands, globalization, competition, information and communication, formal influences, environment and workers' knowledge and skills. The content of this study consists of secondary data presented in various national and international level studies.1

Keywords: Competition, Business, Supply Chain, Process

GİRİŞ

Gelişen dünya ekonomisi, işletmelerin rekabet edilebilir alanlarını da sürekli geliştirmektedir. İşletmelerin yıllar itibariyle rekabet alanlarına bakıldığında 1960'lı yıllara kadar olan dönemde yeterli miktarda üretimin yapılabilmesi için üretimin önündeki engellerin kaldırıldığı; 1980'li yıllara kadar olan dönemde maliyet üzerinde yoğunlaşarak maliyet düşürücü faaliyetlerin yürütüldüğü; 1990'lı yıllara kadar olan dönemde kalitenin öne çıkarıldığı ve 2000'li yıllara kadar olan dönemde de tam zamanında üretim, düşük maliyet ve kaliteli ürün ile birlikte daha hızlı ve etkin sunumun rekabet alanı olarak görüldüğü dönemlerdir. 2000'li yıllar ise internet ve yeni bilgi teknolojilerinin gelişmesi ile tedarik zinciri yönetiminin yeniden keşfedildiği ve işletmelerin rekabet alanını internet tabanlı tedarik zincirine yönelttiği dönemdir.

Küreselleşme sonrası artan rekabet koşullarında tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin başarısını etkileyen olgulardan biri olarak ortaya çıkmıştır. İşletmeler, bir yandan rekabetçi konumlarını sürdürebilmek diğer yandan da dünyanın farklı yerlerindeki müşterilerinin isteklerini karşılayabilmek için tedarik zinciri yönetimini uygulamaktadır. Tedarik zinciri yönetimini verimli bir şekilde uygulayabilmek, tedarikçilerle etkin bir şekilde bir araya gelerek gerekli hammaddeyi uygun zamanda ve en düşük maliyet ile tedarik etmelerine bağlıdır.

Tedarik zinciri yönetimi; işletmelere maliyetlerinin azaltılması, müşteri beklentilerine daha hızlı cevap

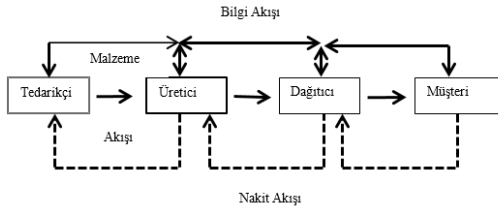
verebilmesi, çevrim süresi ve mamul stoklarında azalmalar, işletmeler arası işbirliğini artırması, uzmanlaşmanın sağlanması, geliştirilmiş teknolojiler ile daha kaliteli ürünlerin geliştirilmesi, alıcı-tedarikçi ilişkilerinin düzenlenmesi gibi birçok alanda yararlar sağlayabilmektedir. Tedarik zinciri yönetimini uygulayan işletmeler, uygulamayan işletmelere göre mamul stoklarında ve çevrim sürelerinde %50'den fazla azalma ve depolama maliyetlerinde ise %10 azalma gerçekleştirerek maliyet avantajı yakalayabilmektedir [1]. Brezilya'da faaliyet gösteren 103 firma üzerinde yapılan bir araştırmada tedarik zinciri yönetiminin; fiyat, kalite, teslim ve esneklik performanslarını pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır [2]. A.B.D.'deki 80 işletmede tedarik zinciri yönetiminin yararları üzerine yapılan araştırma sonuçlarına göre; işletmeler bu sistem sayesinde tahmin isabetini %25'ten %80'e çıkartmış, yerine getirme oranlarını %20'den %30'a artırmış, tedarik zinciri maliyetlerini %25'ten %50'ye düşürmüştür, teslim performansını %16'dan %28'e yükseltmiş, işletme kapasitesini %10'dan %20'ye artırmış, siparişi yerine getirme süresini %30'dan %50'ye kadar indirmiş, işletmenin genel verimliliğini %10'dan %16'ya kadar çıkartmış ve stok düzeylerini de %25'ten %60'a kadar azaltmıştır [3]. Tedarik zinciri yönetiminin küresel rekabet açısından da firmalara önemli bir avantaj sağladığı söylenebilmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre Japonya ve Britanya otomotiv sektörünün tedarik zinciri karşılaştırılmış ve Japon tedarik zincirinin Britanya tedarik zincirine göre iki kat daha üretken olduğu kanıtlanmıştır. Bir Japon oto-

motiv firmasının rekabet avantajı analiz edildiğinde sadece %18'inin içsel rekabet avantajından, %40'ının ilk sıra tedarikçilerden ve %42'sinin de daha alt sıradaki bağlantı elamanlarından kaynaklandığı tespit edilmiştir [4]. Bu bağlamda, tedarik zinciri yönetimi süreçlerinin düzenlenmesinin ve geliştirilmesinin işletmelerin rekabet avantajı sağlamasında önemli bir yeri vardır.

Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik zinciri, malzemenin elde edilmesi ile başlayıp son ürüne dönüştürülmesi ve bu son ürünün de müşterilere dağıtımını gerçekleştiren bir ağ olarak tanımlanabilir [5]. En geniş tanımıyla ifade edilecek olursa tedarik zinciri, hammadde ve parçaların temininden başlayarak nihai ürüne çevrilmesi, daha sonra ürünlere değer katılarak perakendeci ve müşterilere dağıtılması ve çeşitli iş unsurları arasında bilgi alışverişinin kolaylaştırılması amacıyla çok sayıda iş sürecinin birlikte uyum içinde hareketini sağlayan bütünlük sistemine denir [6]. Tedarik zinciri iş süreçleri açısından malzeme temini, tedarik, üretim, satış tahmini, satış süreci, müşteri hizmetleri, envanter yönetimi ve dağıtım gibi pek çok alanı içermektedir [7].

Tedarik zinciri yönetiminin; yönetim ve organizasyon, üretim ve pazarlama fonksiyonları açısından literatürde çok sayıda tanımları bulunmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının ham maddesinin başlangıç noktasından ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki üretimin ve hareketinin etkili bir biçimde planlanması uygulanması, taşınması, depolanması, ve kontrol altında tutulması hizmetidir [8]. Müşteriye sunulan değeri ve müşteri tatminini artırmak için malzemenin ürünlere dönüşmesi ve bitmiş ürünlerin uygun kanallarla müşteriye ve pazarlara dağıtılması ile ilgili malzeme ve bilgi akışlarının ve yapısal- altyapısal süreçlerin kontrolü ile ilgilidir [9].



Şekil 1: Tedarik Zinciri Yönetimi [10]

Şekil 1'de görüldüğü gibi, tedarik zinciri yönetimi, tedarikçi, üretici, toptancı, perakendeci ve müşteri zincirindeki malzeme, bilgi ve nakit akışının koordinasyonunu sağlamaktadır. Tedarik zinciri yönetimi, işletmenin tedarik süreçlerini ve bu süreçlerde kullanılan teknolojileri nasıl rekabet avantajına dönüştürebileceği konusu üzerinde odaklanmaktadır [11]. Dünyada binden fazla işletme üzerinde uygulanan bir araştırma sonuçlarına göre; tedarik zinciri yönetiminin işletme maliyetlerinde %10-20 oranında azalma, lojistik maliyetlerinde %10-12 oranında azalma, malzeme satın alma fiyatlarında %5-10 oranında azalma, raf ömrü kısa olan ürünlerin stoklarında %10-20 oranında azalma, kapasite kullanımında %5-20 oranında iyileşme, talep tahmin doğruluğunda %20-60 oranında iyileşme, malzeme stok seviyelerinde %30-50 oranında azalma ve sipariş tamamlamada %5 oranında iyileşme gibi sonuçlar elde edilmiştir [12]. Bir başka araştırma sonuçlarına göre ise, te-

darik zinciri yönetimi uygulamalarının, envanterleri %25-60 oranında azaltmakta, teslim performansını %15-28 oranında artırmakta ve sipariş karşılama oranlarını ise %20-30 oranında iyileştirdiği bulunmuştur [13]. Benzer şekilde Honeywell Endüstriyel Otomasyon ve Kontrol İşletmesi, tedarik zinciri yönetimi sayesinde 1990 ve 1996 yılları arasında ürün hata oranlarını %90 oranında azalttığını rapor etmiştir [14]. NESİ Şirketi tarafından yapılan bir araştırmada, tedarik zinciri yönetimi ile işletmenin maliyetlerinde %32'den fazla azalma, dağıtım performansında %50'nin üstünde artış, stok listelerinde %95'ten fazla azalma, stok dönüş hızında %100'ün üstünde artış ve müşteri memnuniyetinde ise %5'in üzerinde artış sağlandığı ortaya çıkarılmıştır [15].

Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi

Tedarik zinciri yönetimi tarihçesine bakıldığında aşağıda özellikleri verilen beş ana aşamadan geçilerek günümüze geldiği görülmektedir:

1900'lü yıllardan 1960'lı yıllara kadar gelen dönemde lojistik, firmalarca rekabet avantajı yaratan bir alan olmaktan ziyade sadece operasyonel bir fonksiyon olarak görülmekteydi. Lojistik faaliyetlerinin çoğunlukla depolama ve ulaştırma gibi fiziksel dağıtım fonksiyonları olarak görüldüğü bu döneme Depolama ve Ulaştırma Aşamaları denilmektedir [16]. Bu aşamada lojistiğe üretim, pazarlama ve satıştan daha az önem verilmekteydi. Firmalar o dönemde karmaşık problemleri çözebilmek için gerekli olan teknoloji ve yönetim biliminin henüz yeterince ilerlememiş olmasından dolayı lojistik faaliyetleri parçalara bölerek birden çok departmana sorumluluğu dağıtıyordu [17].

1960'lı yıllarda lojistik faaliyetlerinin farklı departmanlara dağıtılmasının, maliyet kayıplarına yol açtığı düşüncesiyle etkin olmadığı anlaşılmaya başlanmıştır. Böylece işletmeler üretim, pazarlama ve finansman ile ilgili dağıtım faaliyetlerini merkezi bir fiziksel dağıtım bölümü oluşturarak bütünleştirmişlerdir. Her bir faaliyetin maliyetini ayrı ayrı azaltmak yerine bütün sistemin maliyetini bir bütün olarak ele almışlardır. Bu döneme, tedarik zinciri yönetiminin ikinci aşaması olarak adlandırılan Toplam Maliyet Yönetimi Aşamaları denilmektedir [16]. Toplam maliyet; lojistik misyonu gerçekleştirmek üzere müşteri hizmet seviyeleri, taşıma maliyetleri, depolama maliyetleri, sipariş işleme ve envanter bulundurma maliyetleri gibi gerekli tüm harcamaların bir ölçüsü olarak ifade edilmiştir [18]. Fiziksel dağıtım aşaması ile ilgili ilk vurgu Bowersox (1969) tarafından yapılmıştır. Bowersox, fiziksel dağıtım düşüncesindeki ilgili akımları gözlemlemesine ek olarak, dağıtım fonksiyonunun firma dışında, kanal içi entegrasyonla, rekabetçi bir avantaj sağlayacağını öne sürmüştür [19]. Bu yıllarda malzeme yönetimi konusu üzerinde de durulmuştur. Gereksinim duyulan malzeme üreticilerinin ve malzeme niteliğinin belirlenmesi, depoya giriş yapılan ve depodan çıkarılan ürünlerin hareketleri ve envanter takibi gibi konularda büyük ilerlemeler kaydedilmiştir [20].

1970'li yıllarda, Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP) sisteminin tanıtılmasından sonra firmalar; süreç içi çalışmalarının, üretim maliyeti ve kalite, yeni ürün geliştirme ve teslimde tedarik süreleri üzerine öneminin büyük olduğunu anlamışlardır. Dünya çapında satın alma faaliyetleri 1970'li yıllardan itibaren ağırlık kazanmıştır [21]. 1980'li yıllarda, rekabet baskısının hız kazanmasıyla düşük maliyet ile yüksek kalitede ürün üretmek zorunluluğu ortaya çıkmıştır. İşletmeler bu dönemde Tam Zamanında Üretim (JIT) ve Toplam Kalite Yönetimi (TQM) olmak üzere iki önemli yönetim felsefesini benimsemişlerdir. Te-

darik zinciri yönetiminin üçüncü aşaması olan bu döneme, Bütünleşik Lojistik Yönetimi Aşaması denilmiştir [16]. 1985'li yıllarda, tedarik zincirinin ilk öncüsü kabul edilen, Hızlı Yanıt (QR) sistemi geliştirilmiş ve ilk defa tekstil endüstrisinde kullanılmıştır. Bu sistem, firmanın, müşterinin taleplerini belirtilen zaman içinde teslim ederek müşteriyi tatmin etmeyi amaçlamaktadır. 1990'lı yıllarda ise müşteri gereksinimlerinin en düşük maliyetle karşılanabilmesi için tedarikçiler, perakendeciler ve dağıtıcıların ortak çalışması ile uygulanan Etkin Tüketici Yanıtı (ECR) programları geliştirilmiştir [22].

Dördüncü aşamada firmalar, lojistik faaliyetlerinin bile artık rekabet için yeterli olmadığını görmüşlerdir. Hizmet kalitesinin yükseltilmesi talepleri, organizasyonların yeniden yapılandırılması, globalleşmenin artması ve bilgi teknolojilerindeki yaşanan gelişmeler firmaları yeni stratejiler aramaya sevk etmiştir. Bu arayışlar sonucunda yeni strateji Tedarik Zinciri Yönetimi olmuştur [16]. Bu döneme Bütünleştirilmiş Tedarik Zinciri Yönetim Aşaması da denilmektedir [23].

1990'lı yılların ortasında, tedarik zinciri verimliliğinin artırabilmesi için tedarik zinciri takımları oluşturulmuş ve tedarik zinciri yönetiminde işbirliği ve iletişimin önemi hissedilmiştir. Bu dönemde bilgi sistemlerinin tedarik zinciri yönetimi üzerindeki önemi arttığından, Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) bilgi paylaşım sistemi geliştirilmiştir. Tam Zamanında Üretim (JIT) ve Toplam Kalite Yönetimi (TQM) gibi yaklaşımların önem kazanması ile bu yaklaşımların tedarik zinciri ile bütünleşmesi konusu gündeme gelmiştir. Kapalı döngü tedarik zinciri ve tersine lojistik gibi yeni kavramlar ortaya çıkmıştır. Daha sonra da atıkların kontrolünü konu alan yeşil tedarik zinciri kavramı ile tanışılmıştır [24].

2000'li yıllarda ise, tedarik zinciri yönetimi üzerinde çok sayıda çalışmanın yapıldığı dinamik bir alana dönüşmüştür. Tedarik zinciri yönetiminin temelinde her bir müşterinin farklı istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilmek yatmaktadır. Bu dönemde müşteri yapısının değişiminin tedarik zincirinin yapısında da değişmelere yol açacağı fark edilmiştir. Bunun üzerine farklı müşteri ihtiyaçlarına göre değişebilen tedarik zinciri yapıları üzerine çalışmalara ağırlık verilmiştir [25].

2000'li yıllardan itibaren internetin ve yeni bilgi teknolojilerinin gelişmesi ile; tedarik zinciri yönetimine e-ticaret, e-tedarik, e-lojistik, zincir üzerinde internet tabanlı izleme, gerçek zamanlı veriye dayalı talep tahmini stok yönetimi gibi kolaylaştırıcı uygulamalar eklenmiştir [26]. Tedarik zinciri yönetiminin beşinci ve son aşaması olan bu döneme de E-Tedarik Zinciri Yönetimi Aşaması denilmektedir. İşletmeler, e-tedarik zinciri yönetimini; sipariş verme, işletme lojistiği, müşteri ilişkileri, satın alma, müşteri hizmetleri ve stok yönetimi gibi alanlarda etkin bir şekilde kullanabilmektedir [27]. A.B.D'de internet tabanlı tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının kullanım düzeylerini tespit etmek amacıyla yapılan bir araştırmada; işletmelerin %12,3'ünün üretim planlaması, %56,2'sinin işletme lojistiği, %30,1'inin stok yönetimi, %50,7'sinin sipariş verme, %42,5'inin müşteri hizmetleri, %45,2'sinin ise tedarikçi ilişkileri ve müşteri ilişkileri alanlarında internet tabanlı tedarik zincirini kullandıklarını belirlenmiştir [28]. E-tedarik uygulamalarının işletmelere çok önemli faydaları söz konusudur. Bunlar; materyal maliyetlerinde %5-20 oranında azalma, kaynak döngü zamanında %25-30 oranında azalma ve pazara giriş zamanında %10-15 oranında sağlanan iyileşmelerdir [29].

Çizelge 1. Tedarik Zinciri Yönetiminin Tarihsel Gelişimi

Aşamalar	Yönetim Odağı	Örgütsel Tasarım
1960'lı yıllara kadar		
Depolama ve Ulaştırma	Operasyon performansı Satış/pazarlama için destek Depolama Stok kontrolü Nakliye etkinliği	Merkezeleşmemiş lojistik fonksiyonu Lojistik fonksiyonları arasında zayıf bağlar Çok az lojistik yönetim yetkisi
1980'li yıllara kadar		
Toplam Maliyet Yönetimi	Lojistik merkezeleşmesi Toplam maliyet yönetimi Operasyonların optimizasyonu Müşteri hizmetleri Rekabet avantajı olarak lojistik	Merkezeleştirilmiş lojistik fonksiyonları Lojistik yönetim yetkisinin artan gücü Bilgisayar uygulamaları
1990'lı yıllara kadar		
Bütünleşik Lojistik Yönetimi	Tedarik zinciri stratejileri İşletme fonksiyonları ile bütünleşme Kanal operasyon fonksiyonları ile bütünleşme	Lojistik fonksiyonlarının genişlemesi Tedarik zinciri planlama TQM için destek Lojistik yönetim fonksiyonlarının genişlemesi
2000'li yıllara kadar		
Tedarik Zinciri Yönetimi	Tedarik zincirine stratejik bakış Extranet teknolojisi kullanımı Evrimsel kanal birleşmelerinin artması Kanal yetkinlikleri için işbirlikleri	Ticaret ortaklığı ağı Sanal organizasyon Pazar evrimi Benchmarking ve reengineering Tedarik zinciri TQM matrisi
2000 ve sonrası yıllar		
E-Tedarik Zinciri Yönetimi	İnternetin tedarik zinciri kavramına uygulanması Bütün veri tabanlarının düşük maliyetli anlık paylaşımı E-bilgi Tedarik zinciri senkronizasyonu	Çoklu kurumsal tedarik zinciri ağı .com, elektronik perakendecilik ve pazar mübadeleleri Örgütsel çeviklik ve ölçme kabiliyeti

Kaynak: [16]

Tedarik Zinciri Yönetiminin Süreçleri

Kaliteye odaklanan işletmelerin tedarik zinciri yönetimi süreçlerini iyi anlayabilmeleri, bu süreçleri doğru bir şekilde tasarımına bağlıdır. Üretim kalitesini ve üretimdeki hatalar genellikle süreçlerden kaynaklanmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi de süreç odaklı bir strateji olup yüksek kaliteyi düşük maliyetle hedeflemektedir. Bundan dolayı da tedarik zinciri yönetimini oluşturan süreçler işletme başarısı için kritik bir öneme sahiptir [30].

Tedarik zinciri yönetimi süreçleri, Global Tedarik Zinciri Forumu (The Global Supply Chain Forum) üyeleri tarafından tanımlanan sekiz süreç olarak ele alınmıştır [31]. Aşağıda verilen bu süreçlerde Tedarik zinciri yönetiminin 6. sürecini oluşturan Satın Alma (Procurement) Süreci tedarikçilerle olan ilişkilerle ilgili olduğundan bu sürece Tedarikçi İlişki Yönetimi (SRM) adı verilmiştir [32].

Müşteri İlişkileri Yönetimi

Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM); işletmenin tümüne müşteri kavramını yerleştirip, uzun dönemli müşteri ilişkileri kurarak işletmenin karlılığı amaçlayan bir strateji olarak görülebilir [33]. Çünkü çağdaş iş dünyasında müşteri odaklı çalışmayan işletmeler pazar payını hızla yitirmektedirler. Yapılan bir çalışmada, tüketicinin "satış temsilcisinin kendisiyle ilgilenmediğini" düşünmesi (%60 oranında) işletmenin müşteri kaybının en önemli nedenleri arasında bulunmuştur [34].

Bir işletmenin sürekli başarı sağlamasında mevcut müşterilerini koruyabilmesinin ve onları sadık müşterileri konumuna getirmesinin önemli bir payı vardır. Çünkü sadık müşteriler daha fazla miktarda ürün ya da hizmet satın alabilmekte ve işletmeye yeni müşterileri hızla çekebilmektedir. Ancak birçok firma uzun vadeli müşteri ilişkilerini geliştirmekense, daha fazla satış yapmayı tercih edebilmektedir. Oysa yeni bir müşteriyi kazanmanın maliyeti, eski müşteriyi elde tutmanın maliyetinden daha fazladır. Örneğin; telekomünikasyon sektöründeki operatörlerden Orange, her yıl müşterilerinin %20'sini kaybetmektedir ve Orange, her yeni müşteriyi elde etmek için ortalama 256 pound (1996 yılı için) maliyete katlanmaktadır. Dolayısıyla 1 milyon müşterinin yılda %20'sini değil de %10'u kaybetmesi halinde yıllık tasarrufu 25 milyon pound'un üzerinde olacaktır. Benzer şekilde, finansal hizmetler sektöründe müşteri bağlılığında yaratılan %5'lik bir artışın işletme karlılığını %25-75 arasında yükselttiği belirlenmiştir [35].

Müşteri Hizmet Yönetimi

İnternetin yaygınlaşmasıyla birlikte işletmeler; bilgi, ürün ve hizmetlere daha kolay erişebilen bilinçli tüketiciler ile karşı karşıya bulunmaktadır. Bu şartlar altında eldeki müşteriyi korumak ve yeni müşteriyi işletmeye çekmek önem kazanmaktadır. Müşteri Hizmet Yönetimi (CSM); müşterinin ilgi alanlarının öğrenilmesi, istek, beklenti ve ihtiyaçlarının tahmin edilmesi ve bunların karşılanarak gerekli müşteri tatminin sağlanması gibi unsurları içeren bir süreçtir [36]. Eğer bir işletmenin stratejisi, müşteri hizmetinin ön planda tutulduğu bir pazar bölümüne girmekse, bu durumda işletmenin müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin optimizasyonuna dayanan bir tedarik zinciri yapısına sahip olması daha iyi olacaktır [37].

Günümüzde müşteriler kaliteli ürün satın almak istemenin yanı sıra, güven duymak, saygı görmek, ilgi ve güler yüz de beklemektedirler. Bu özelliklerin tümü de müşteri hizmetini oluşturmakla beraber bir firmayı rakiplerinden ayıran hizmet farklılığıdır. Ayrıca müşteri hizmeti; yüksek

oranda sipariş sağlama, tam zamanında teslimat oranı ve her ne sebeple olursa olsun iade edilmeyen ürün ya da hizmet oranının düşük olması anlamına da gelebilir. Dünyada kursosuz diye tanımlanabilen işletmelere bakıldığında, her birinin mükemmel müşteri hizmeti hedefleri olduğu görülmektedir. Aslında müşteri hizmet yönetimi işletmeler için öylesine önemlidir ki "sadık müşteri" kitlesi oluşturabilmek için müşteriye yakın olmayı bir felsefe olarak benimsemekte ve bunu sağlayabilmek için değişik hizmetler geliştirip değişik düzeylerde sunmaktadır [38].

Talep Yönetimi

İşletmeler gelecekte üretilmesi gereken ya da istenen üretim miktarlarını tespit edebilmek için üretim faaliyetlerinin planlanmasına önem vermektedirler. Ancak üretilmesi düşünülen ürüne ne kadar talep olacağı bilinmeden de herhangi bir planlamaya gidilemez. Bunun için gerekli olan ihtiyaçlarının saptanmasında temel veri talep tahminleridir. Talep Yönetimi (DM), işletmenin müşteri talebini anlayabilme ve bu müşteri talebi ile işletmenin tedarik zinciri kapasitesi arasındaki dengeyi koruyabilmesidir [39]. Diğer bir ifadeyle, işletmenin üretim imkanları ile müşteri ihtiyaçlarının dengelenmeye çalışılmasıdır [40]. Bu sayede, işletmelerin gelecekteki ani talep değişimlerine karşı gerekli önlemlerin alınması planlanmaktadır. İyi talep yönetimi ile işletmeler yüksek stok maliyetlerine katlanmaktan kurtulacak ve buldukları piyasada itibarlarını koruyabileceklerdir.

Sipariş İşleme

Tedarik zinciri yönetiminde siparişleri yerine getirme bakımından müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilme önemli bir unsurdur. Etkin bir sipariş işleme süreci; siparişin kabulünü, teslimini ve siparişin bedelinin tahsilini kapsamaktadır [41]. Ayrıca sipariş işleme süreci, müşteri siparişleri ile firmanın imalat, lojistik ve pazarlama planlarının bütünleşik bir süreçle cevaplanmasını gerektirmektedir. Firmanın müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için müşteriyle ilgili bilgileri çok iyi bilmesi ve siparişleri hızla sisteme işlemesi gerekmektedir.

Müşteri servis yönetiminden; satış temsilcileri, telefon, mail ya da Elektronik Veri Değişimi (EDI) gibi bilgisayar ağları tarafından gelen siparişler işleme konulur. Sipariş işleme takımının bir üyesi bu siparişleri sisteme girer ve düzenler. Sonra müşteri servis yönetimi ve talep yönetimi süreçlerine iletir. Daha sonra da envanter ve müşterinin kredisi kontrol edilir ve siparişlerle ilgili bilgiler üretim akış sürecine aktarılır [31]. Sürecin mümkün olduğunca hızlı ve sağlıklı işlemesi işletme ve müşteri açısından yararlı olacaktır. Günümüzde artık tüm doküman ve iş süreçleri bilgisayar ortamında yapıldığından, görevli personelin almış olduğu siparışı sisteme günlük olarak girmesi ve işletmesine iletmesi en ideal olanıdır [42].

Tedarik zinciri yönetiminde bilişim teknolojileri kullanıldığında; siparışı veren işletmeler vermiş oldukları siparişin durumu hakkında kendi işletmelerinden bilgilenme olanağı sağlayabileceklerdir. Ayrıca işletmeler sipariş üzerine üretilen ürünlerinde ya da ürünlerin teslim süreçlerinde oluşabilecek her türlü değişiklikten de anında haberdar olabileceklerdir [43].

İmalat Akış Yönetimi

İmalat Akış Yönetimi (MFM) üretilmesi düşünülen ürünlerin hedef pazara en iyi şekilde sunulabilmesi için üretim kaynakları boyunca ürün akışının yönetilmesi, uygulanması ve imalat esnekliğinin sağlanmasıyla ilgilidir [32]. İmalat akışının amacı, üretim, pazarlama, lojistik ve satın alma gibi işletmenin fonksiyonlarını gözden geçirip üretim yapısına karar verebilmektir. Daha sonra üretim olanakları belirlenir ve bunlar müşterilere sunulabilecek unsurlara dönüştürülür.

İmalat akış yönetiminin etkin bir biçimde uygulanması, işletmenin hem üretimini hem de verimliliğini artıracaktır. Örneğin, işletmede geleceğe yönelik talep tahmini konusunda yetersiz bilgi akışının tespit edildiği bir durumda, imalat akış yönetimi tarafından yapılan müdahaleyle, üretimin esnekliği artacak ve işletme içinde bulunduğu zor durumdan kurtarılacaktır [20].

Tedarikçi İlişki Yönetimi

Tedarikçi İlişkileri Yönetimi (SRM), işletmelere tedarikçilerinden hangi ürünü hangi fiyatla satın aldıkları, satın alma uygulamalarında zaman içerisinde meydana gelen değişiklikleri, satın almada tedarikçiden kaynaklanan riskleri, satın alınan ürünlerin kalitesinin firma kalite hedeflerine uygunluğu ve satın alma etkinliklerinin firma genel hedeflerine uygunluğu gibi konularda yardımcı olan yönetim sistemidir [44]. Başarılı bir imalatçı; bilginin, tedarik zinciri içinde eş zamanlı olarak hem yukarı hem de aşağı doğru akışına izin vererek, tedarikçisiyle sıkı ilişki içinde bulunmaya çalışır. Bu ilişki sonucunda da siparişin müşteriye istenildiği yer ve zamanda güvenilir tesliminin gerçekleştirilmesi ve işletmenin performansının geliştirilmesi sağlanır [45].

ABD’de faaliyet gösteren kapı ve pencere üreticisi Pella Corporation, tedarikçi ilişkileri yönetim sistemi sayesinde satın alma departmanının satın alma sipariş işleme süresini %18 oranında azaltmış ve sipariş başına genel giderlerini de %50 oranında azaltmayı başarmıştır [46]. Konya sanayisindeki işletmelerin tedarikçileri ile olan ilişkilerinin incelendiği bir çalışmada, müşterilerden (ana sanayi işletmelerinden) gelen baskıların işletmenin performansını birinci sırada etkilediği görülmektedir. Aynı çalışmada diğer faktörlerin sırasıyla uluslararası alanda meydana gelen değişimler, ekonomik faktörler, rekabetin artması, hükümet politikaları, ürün teknolojisinde meydana gelen değişiklik, bilişim teknolojilerinin ve internetin sağladığı yeni imkanlar, yeni üretim teknolojilerinin uygulanması şeklinde olduğu ortaya çıkmıştır [47].

İşletmelerdeki üst düzey yöneticiler, tedarikçi ilişkileri kavramının işletmeler açısından önem derecesini, 1990 yılında 5 üzerinden 3.1, 2001 yılında 3.84 ve 2003 yılında 4.53 olarak değerlendirmiştir. 2007 yılında ise işletmelerin %98’i artık satın alma fonksiyonunun rolünü “son derece önemli” olarak kabul etmeye başlamıştır [46].

Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme

Günümüz rekabet koşullarında, işletmenin devamlılığını koruması ve hedeflediği pazarda başarılı olabilmesi için bu süreç kritik bir öneme sahiptir. İşletmede ürün tasarımı; ekonomik, sosyal, demografik, politik, rekabetçi, teknolojik birçok faktörden etkilenebilmektedir. Burada en önemli unsurlardan biri teknolojidir, çünkü birçok ürün tasarımı ihtiyacı teknolojik gelişmelerden doğar ve bu gelişmeler sayesinde mümkün olur [48].

Yeni ürün geliştirirken tedarik zinciri koordinasyonunu sağlamak, işletmenin verimliliği açısından önemli

dir. Örneğin, Amerikan yemek endüstrisinin yaptığı bir araştırmaya göre, tedarik zinciri bileşenleri arasındaki zayıf koordinasyon yılda 30 milyar dolarlık kayba sebep olmaktadır [49].

İade Yönetimi

İade Yönetimi (RM) iadelerin toplanması, test ve ayrıştırma işlemlerinin gerçekleştirilmesi, yeniden kullanım ve geri kazanım olanaklarının değerlendirilmesi ve atıkların imhası sürecidir [50]. Herhangi bir sebepten dolayı müşteri tarafından işletmeye iade edilmesi düşünülen ürün için, hem üreticinin hem de nakliyecinin gerekli hassasiyeti göstermesi müşteri memnuniyeti bakımından önem arz etmektedir. İşletmenin üretici, nakliyecisi ve müşteri üçgeni arasında bilgi paylaşımını hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi sonucu başarılı sonuçlar elde edilebilir [20]. Ayrıca iadelerin etkin bir şekilde yönetilmesi işletme için verimlilik adına bir fırsat yaratabilir ve rekabet avantajının sürdürülebilirliği sağlanabilir.

Tedarik Zinciri Yönetimini Etkileyen Faktörler

Tedarik zinciri yönetimini etkileyen faktörler müşteri talepleri, küreselleşme, rekabet, bilgi ve iletişim, resmi etkiler, çevre, çalışanların bilgi ve becerileri olmak üzere yedi faktör altında incelenecektir.

Müşteri Talepleri,

Tedarik zinciri yönetimini etkileyen en önemli faktör ulusal ve uluslararası artan rekabet koşullarına bağlı olarak işletmelerin değişen müşteri taleplerine hızlı bir şekilde cevap verebilmesidir. Günümüzde müşterilerin talep ettikleri ürün ya da hizmetleri sağlayabilen işletme sayısının giderek artması, işletmelerin elindeki gücün zamanla işletmeden müşteriye geçmesine neden olmuştur [51]. Bu durumda firmalar, müşterilerini elde tutabilmek için ürün ya da hizmetlerini müşteri beklentilerine ayak uyduracak şekilde farklılaştırarak müşteri değeri yaratmaya başlamıştır.

Günümüz piyasasında çoğu ürün ve çoğu pazar için müşteri talebinin her şey olduğu kabul edilmeli ve rekabette ayakta kalabilmek için buna uygun hareket etmek gerekmektedir. Müşteri her zaman alacağı ürün ya da hizmete pahalı olmadan, yüksek ve hızlı bir servis ağı ile anında hazır olacak şekilde ulaşmayı istemektedir. Bu nedenle müşteriye; seçenek, servis, hız, maliyet gibi seçenekler dikkate alınarak hizmet paketi sunulabilir [52]. Örneğin; ABD’de 3000’den fazla perakende mağazasıyla Dünya’nın en büyük şirketlerinden biri olan Wal-Mart birçok marka ürününde ucuza odaklanarak “her zaman düşük fiyat” ilkesiyle, Target ise daha geniş raf sunumları, daha fazla ışıklandırma daha iyi tasarıma odaklanarak “ucuz fakat sık” ilkesiyle başarıya ulaşan ve kendisini diğerinden farklılaştıran işletme örnekleridir [53].

Küreselleşme

Gelişen teknoloji ve müşteri taleplerindeki değişimler, rekabetin sadece işletmeler arasında değil, birçok işletmenin de içinde bulunduğu tedarik zincirleri arasında da etkili olduğunu göstermektedir. Küreselleşme ve ekonomik güçlerdeki değişimle birlikte dünya üzerinde birçok yeni pazarlar ortaya çıkmaktadır. Bu yeni pazarlar ise firmaları ürünlerini tüm dünyaya nasıl sunabilecekleri konusunda düşünmeye zorlamaktadır. Küreselleşme sonucu ortaya çıkan ve tedarik zinciri yapısını karmaşık hale getiren başlıca unsurlar arasında; tedarik zinciri ağlarının çok boyutlu olması, tedarik zinciri elemanları arasındaki etkileşimlerin

dinamik yapısı, çeşitli girdi ve süreçlerin öngörülemezliği ve karar alma mekanizmasının hiyerarşik yapısı şeklinde sıralanabilir [54].

Küreselleşme ile birlikte işletmelerin yoğun rekabet ortamında başarılı olabilmesi, dünyanın farklı yerlerindeki müşterilerin isteklerini karşılamasına da bağlıdır [55]. İletişim devriminin yaşandığı ve müşteri kültüründe küreselleşmenin olduğu günümüzde, buna ayak uyduramayan firmalar için pazardaki benzer firmaların yapacağı uygulamalar ciddi bir risk yaratabilmektedir [52].

Rekabet

Tedarik zinciri yönetiminin gelişimini etkileyen önemli bir faktör de ulusal ve uluslararası pazarlarda artan rekabet koşullarıdır. Tedarik zinciri tasarımının rekabet stratejileri ile bütünlük olduğu yönünde bazı görüşlerde mevcuttur. Bu görüşü savunanlar, rekabetin üretilen ürünler ile birlikte "genişletilmiş ürün" kavramının gerçekleştiği operasyonlar üzerinde de yoğunlaştığını ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında tedarikçi ilişkileri, lojistik ve bilgi sistemleri müşteri tatminini desteklemektedir. Bu dönüşüm ise pazar payının büyümesi ve karlılık anlamına gelmektedir [56].

Günümüz işletmeleri dinamik talebe zamanında cevap verebilmek adına bir taraftan pazara erişim zamanı ve maliyetleri düşürmeye çalışırken, diğer taraftan da karlılığı ve etkinliği artırmayı amaçlamaktadır. Bu durumda işletmeleri rekabet avantajı yaratmada mevcut tedarik zincirlerini sorgulamalarını zorunlu kılmaktadır [50].

Bilgi ve İletişim

Teknolojik gelişmeler, müşterilere dünyanın herhangi bir köşesinde ihtiyaçları olan ürünü satın alma olanağını sağlarken işletmelere de artan tedarikçi alternatifleri sunmaktadır. Bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler sonucunda, ürünlerin talep bilgileri satış noktalarından sağlanabilmekte ve böylece işletmeler, pazar bilgilerine çok daha hızla ulaşabilmektedir. Bütün bu gelişmelere paralel olarak işletmelerin tek başlarına faaliyette bulunmaları da güçleşmekte ve bütünlük tedarik zinciri yönetimi önem kazanmaya başlamaktadır. Tedarik zinciri her ne kadar bütünlük bir yapı olarak görülse de kendi içerisinde departmanlara sahip, çok sayıda işletmeden oluşmaktadır. Dolayısıyla her bir işletmenin, gerek kendi içerisinde gerekse tedarik zincirini oluşturan elemanları arasında bilgi sistemi yönünden iletişim içerisinde bulunması, zincirin esnekliği ve değişimlere duyarlılığı açısından önemlidir. Tedarik zinciri üyeleriyle iletişim içerisinde bulunamayan işletmelerde; tedarik süresi belirsizliği, yüksek stok maliyetleri ve karşılanamayan müşteri talebi vb. birçok problemle karşı karşıya kalınabilir [57].

Resmi Etkiler

Tedarik zincirinin gelişmesinde zaman zaman hükümetlerin kamu yararını korumak için bazı düzenlemeler yapması son derece etkili olabilmektedir. Örneğin, 2008 yılında meydana gelen ekonomik kriz, A.B.D.'de General Motors firmasını iflasın eşiğine getirmişti. Hükümetler ise gerek firmanın arkasında ona parça tedarik eden yüzlerce tedarikçi firmanın gerekse firmalarda çalışan 3 milyon civarındaki kişinin işsiz kalması tehlikesine karşı firmayı kurtarmak için destek paketlerini açıklamışlardı [54].

Çevre

Tedarik zinciri yönetimini etkileyen diğer faktörler ise; geri dönüşüm, çevre verimliliği ve atıklarda minimi-

zasyon gibi nedenlerdir. Yeşil tedarik zinciri (YTZY), ürün geliştirme ve çevreye duyarlı ürün ya da hizmet üretme stratejilerinin birleşmesi ile oluşan yeni bir paradigmadır [58]. Diğer bir tanıma göre; tedarik zincirini yeniden tasarlamak için kullanılan geri dönüşüm ve yeniden üretim işlemlerini üretim süreçlerine dahil eden bir metot olarak ifade edilebilir [59].

YTZY ile kar eden başarılı firmalara örnek olarak; transit paketleme bütçesini azaltarak her sene 8 milyon dolar tasarruf eden Texas Instruments, kullanım ömrü yönetimi yaklaşımıyla yönetim malzeme araçlarından 50 milyon dolar finansal kazanç sağlayan Commonwealth Edison, tekrar kullanılabilen plastik taşıma konteynurlarına geçiş yaparak 44 milyon dolar tasarruf eden Pepsi-Cola ve 1995 yılında yenilenmiş çelik silindireler kullanarak 2.3 milyon dolar tasarruf eden Dow Corning verilebilir [60].

Çalışanların Bilgi ve Becerileri

Firmanın, personelini tedarik zinciri yönetimini destekleyecek şekilde bilgi ve yeteneklerle donatmak üzere yürüttüğü faaliyetleri kapsar. İnsan kaynakları geliştirme faaliyeti, sürece katılan pek çok birimin gerekli yeteneklerle donatılması ve takım çalışmalarını desteklemek için, firma çalışanlarının çeşitli yeteneklerinin geliştirilmesi konularına odaklanır. Bunun için firmanın hem kaynak hem de zamana ihtiyacı vardır. Bu yetenekler, firma bünyesinde verilen eğitimlerle olabileceği gibi, personelin eğitsel faaliyetlere ve kurslara katılımını destekleyerek de sağlanabilir.

Günümüzde tedarik zinciri çalışanlarının sahip olması gereken bilgi ve beceriler oldukça çok yönlüdür. İşletmenin müşteri istek ve ihtiyaçları, müşteri açısından yaratılan değer, gelecekteki rekabet şartları, maliyet yapısı gibi konularda etkin kararlar alabilmesi için hem yakın çevresini hem de dış çevresini iyi tanıması gerekmektedir [61]. Yapılan bir çalışmada; zincir üyelerinin arasındaki güven azlığı ve koordinasyon eksikliği, şirket yapısı ve çalışanların bilgi eksikliği turizmde tedarik zinciri uygulamalarının önündeki engeller olarak bulunmuştur [62].

SONUÇ

Küreselleşme sonucu ortaya çıkan rekabetçi pazarlarda, artan müşteri beklentileri, yükselen tatmin düzeyleri ve dünyadaki ekonomik ve politik gelişmelere bağlı olarak dalgalanma gösteren hammadde ve malzeme fiyatları nedeniyle tedarik zinciri yönetimi işletmelere ilgi görmeye başlamıştır. Tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının işletmeler tarafından etkin bir şekilde yürütülmesi; müşteri memnuniyetinin artmasına, işletme verimliliğinin ve karlılığının ise en üst düzeyde gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır.

Günümüzde müşteri memnuniyetinin olası en yüksek düzeye getirilirken toplam maliyete etki eden unsurların da dikkate alınıp maliyet kalemlerinin minimize edilmeye çalışılması işletmelerin en temel amaçlarından biridir. Düşük maliyetle çalışılması, kaliteli hizmet ve ürün sunulması ve aynı zamanda da pazarın hızına ayak uydurabilmesi için tedarik zincirinin mümkün olan en iyi şekilde tasarlanması gerekmektedir. Tedarik zinciri sayesinde işletmeler tedarik çevrim süresinin kısaltılmasında %30-50, sipariş karşılama oranının iyileştirilmesinde %20-30, envanterin azaltılmasında %25-60, talep tahmin başarısında %25-80, toplam lojistik maliyetlerin azaltılmasında %25-50, teslim performansının iyileştirilmesinde %15-28, kapasite kullanımı artışında %10-20 oranında katma değer

sağlayabilecektir [50]. Bu bağlamda işletmelerin günümüzün rekabetçi iş ortamında performanslarını arttırabilmeleri ve ayakta kalabilmeleri, işletmeler arası bütünleşmeler ve işbirliklerini değer yaratıcı biçimde kullanabilmelerine bağlıdır.

KAYNAKLAR

[1] Şarman, S., Vural, M.K., Özipek, M. (2003). “Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi ile Sanal İşletmecilik”, Ege Denizcilik ve Lojistik Kongresi, Lojistik Panelleri Programı, İzmir.

[2] De Souza Miguel, P.L., Brito, L.A. (2011) Supply Chain Management Measurement and Its Influence on Operational Performance, *Journal of Operations and Supply Chain Management*, 4(2), 56-70.

[3] Gegez, E., Arslan, M., Cengiz, E., Uydacı, M. (2003). *Uluslararası Pazarlama Çevresi*, İstanbul: Der Yayınları.

[4] Hines, P. ve N.Rich (1998). Outsourcing competitive advantage: the use of supplier associations. *International Journal Physical Distribution & Logistics*, 28 (7): 524-546.

[5] Ganeshan, R., Harrinson, T. P. (1995). An Introduction to Supply Chain, http://silmaril.smeal.psu.edu/misc/supply_chain_intro.html (Erişim tarihi: 12.12.2015).

[6] Min, H., Zhou, G. (2002). ‘Supply Chain Modeling: Past, Present and Future.’ *Computers and Industrial Engineering*, 43 (1-2): 231-249.

[7] Şen, E. (2006). KOBİ’lerin Uluslararası Rekabet Güçlerini Arttırmada Tedarik Zincir Yönetiminin Önemi, Ankara: T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.

[8] Lojistik Terimler Sözlüğü, (2016). <http://www.spenak.com/soezluek.Tedarik%20Zinciri%20Yoenetimi.1211.html>

[9] Narasimhan, R., Kim, S. W. (2001). “Information System Utilization Strategy for Supply Chain Integration”, *Journal of Business Logistics*, 22 (2): 51-75.

[10] Bayhan, M. (2005). Tedarik Zinciri Yönetimi ve Bir Uygulama, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Denizli.

[11] Lee, H.L., Billington, C. (1992). “Managing supply chain inventory: pitfalls and opportunities” *Sloan eManagement Review*, 33 (3): 65-73.

[12] Akdoğan, M. (2002). “İnternet Ortamında Dağıtım Kanalı Yönetimi”, *Öneri Dergisi: M.Ü.S.B.E. Yayınları*, 5 (17): 157-162.

[13] Demirdöğen, O., Küçük, O., (2007). “Malzeme Akışının Etkinliğinde Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi”, V. E-Ticaret Kullanım Alanları Sempozyumu, İnönü Üniversitesi, Malatya, 24-25.

[14] Bakoğlu, R., Yılmaz, E.(2001). Tedarik Zinciri Tasarımının Rekabet Avantajı Yaratması Açısından Değerlendirilmesi: Fast-Food Sektörü Örneği. 6. Ulusal Pazarlama Kongresi Erzurum. 28 Haziran- 1 Temmuz 2001.

[15] Nesi Inch., (1999). NESI’S Supply Chain Management Framework.

[16] Ross, D.F. (2008). *The Intimate Supply Chain: Leveraging The Supply Chain To Manage The Customer Experience*, CRC Pres Taylor & Francis Group: NW.

[17] Sağlam, U. (2008) “Tedarik Zinciri Yönetiminde Satış Dağıtım Fonksiyonunun Performansının Tedarik Zinciri Performansı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi”, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmamış) Doktora Tezi.

[18] Douglas, M. L., Stock, J. R. (1992). *Strategic Lo-*

gistics Management”, Third Edition, IRWIN.

[19] Bowersox, D.J. (1969), *Readings in Physical Distribution Management: The Logistics of Marketing*, (Eds.) Bowersox, D.J., La Londe, B.J., and Smykay, E.W., Mac-Millan, New York.

[20] Ekemen, K. (2014). *Savunma Sanayi Sektöründe Tedarik Zinciri Yönetimi Yazılımlarının Talep Yönetimine Etkileri*, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı İşletme Yönetimi Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

[21] Erdal, M. (2011). *Satınalma ve Tedarik Zinciri Yönetimine Giriş*. İstanbul: Beta Yayınları.

[22] Lummus, R. R., Vokurka, J. R. (1999). Defining Supply Chain Management: A Historical Perspective and Practical Guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 99 (1): 11-17.

[23] Metz P.J. (1998). Demystifying Supply Chain Management, *Supply Chain Management Review*, 1 (4): 46-55

[24] Wells, P., Seitz, M. (2005). “Business Models and Closed-Loop Supply Chains: A Typology”. *Supply Chain Management: An International Journal* 10 (4): 249-251.

[25] Vonderembse, M.A., Uppal, M., Huan, S.H., Dismukes, J.P. (2006). ‘Designing Supply Chains: Towards Theory Development.’ *International Journal of Production Economics*, 100 (2): 223-238.

[26] Lancioni, R. A., Smith, M. F. Schau, J. H. (2003). “Strategic Internet application trends in SCM”, *Industrial Marketing Management*, 3 (3): 211- 217

[27] Bilge, A. (2009). T.C. Sağlık Bakanlığı “Edward Jenner - Aşı Yönetim Sistemi Projesi”, Yapılabilirlik Araştırması Dosyası, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, Eskişehir.

[28] Lancioni, A. R., Smith, F.M., Oliva, A.T. (2000). “The Role of the Internet in Supply Chain Management” *Industrial Marketing Management*, 29, 45-56

[29] Aberdeen Group (2001). *E-sourcing: Negotiating Value in a Volatile Economy - An Executive White Paper*. Boston (MA).

[30] Karaman, K. (2012). Tedarik Zincirinde Karşılaşılan Problemler Uygulanabilecek İyileştirmeler, Tedarik Zinciri Yönetimi. <https://tedarikzinciri.wordpress.com/category/tedarik-zinciri-yonetimi-toplam-kalite-yonetimi/> (Erişim tarihi:01.01.2016).

[31] Croxton, Keely L., Sebastian J., Lambert, Douglas M., Rogers, Dale S. (2001). *The Supply Chain Management Processes*, The International Journal of Logistics Management, 12 (2): 13-32.

[32] Özdemir, A.İ.(2004). Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri ve Yararları, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23, 87-96.

[33] Ersoy, N. F. (2002). “Finansal Hizmetlerde Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) Kavramı”, *Pazarlama Dünyası Dergisi*, İstanbul.

[34] Çetin, E. Ş. (2005). Perakendecilik Sektöründe CRM Uygulamaları: Süpermarket Müşterilerinin Mağaza Kartı Kullanımlarıyla İlgili Tercih Nedenlerinin Belirlenmesi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.

[35] Aydın, S., Özer, G. (2005). The Analysis of Antecedents of Customer Loyalty in the Turkish Mobile Telecommunication Market, *European Journal of Marketing*, 39 (7-8): 910-925.

[36] Çancı, M., Erdal, M. (2003). “Lojistik Yönetimi”. *Freight Forwarder El Kitabı 1*, İstanbul: Uluslararası

Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği (UTİKAD).

[37] Hugos, M. (2003). *Essentials Of Supply Chain Management*, New Jersey: John Wiley & Sons.

[38] İslamoğlu, A.H., (2006). *Pazarlama Yönetimi*, Beta Basım A.Ş., İstanbul

[39] Lambert, D.M., Cooper, M.C., (2000). "Issues in Supply Chain Management". *Industrial Marketing Management*, 29, 65–83.

[40] Croxton, K.L., Lambert, D.M., Garcia-Dastugue, S.J., Rogers, D.S. (2002). "The demand management process". *International Journal of Logistics Management*, 13 (2): 51-66.

[41] Kotler, P. (1997), *Marketing Management*, New Jersey: Prentice Hall International, Inc., 9th. Edition, 595.

[42] Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., Wong, V. (1999). *Principles of Marketing*, 2nd Edition, New Jersey: Prentice Hall.

[43] Tekin, M., Zerenler, M., Bilge, A. (2005). Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletme Performansına Etkileri: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 8 (2): 115-129

[44] Huang, G.Q., Mak, K.L. (2000). WeBid: A Web-Based Framework to Support Early Supplier Involvement in New Product Development, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 16 (2-3): 169-179.

[45] Sanders, N. R. (2005). "IT Allignment in Supply Chain Relationships: A Study of Supplier Benefits", *Journal of Supply Chain Management*, 41 (2): 4-14.

[46] Karakış, İ. (2007). *Tedarikçi İlişkileri Yönetimi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

[47] Çağlıyan, V. (2009). Alıcı-Tedarikçi İlişkilerinin İşletme Performansına Etkisi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14 (3): 461-479.

[48] Stevenson, W.J. (2005). *Operations Management*. 8th Edition, NY: McGraw-Hill

[49] Fisher, M.L. (1997). "What is the right supply chain for your product?", *Harvard Business Review*, 75, 105-116.

[50] Sazak, M.E, İyiler, Z., Ergün, H.Ş., Karlı, H., Torun, Y., Eroğlu, G., Ekmekçi Konuk, İ. (2013). Kümeler İçin Tedarik Zinciri Yönetimi Kılavuzu, KOBİ İşbirliği ve Kümelenme Projesi Ağ Oluşturma ve Bölgesel İşbirliği için KOBİ'lerin Güçlendirilmesine Yönelik Teknik Yardım - TR 07R2.02-01

http://www.smenetworking.gov.tr/userfiles/pdf/belgeler/ekonomiBakanligi/7_tedarik.pdf (Erişim Tarihi: 29.02.2016).

[51] Reid, R.D., Sanders N.R.(2002). *Operations Management*. New York: John Wiley and Sons, Inc.

[52] Bovet, D., Sheffi, Y. (1998). *The Brave New World of Supply Chain Management*. *Supply Chain Management Review*, 2 (Spring): 14-22.

[53] Köz, N. (2004). "Ürün Yenilikçiliğiyle Mor İnek Olunabilir", *Capital Dergisi*, 12, 10.

[54]http://www.ataturkuni.net/ow_userfiles/plugins/forum/attachment_988_53569f8d6d7eb_mixed_document.pdf Tedarik Zinciri Yönetimi Ve Gelişim Süreci Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İşletme Yönetimi Programı Lojistik Yönetimi Ders Notu. Doç. Dr. Ramazan Kaynak. (Erişim Tarihi: 01.03.2016).

[55] Bilginer, N., Kayabaşı, A., Sezici, E. (2008), Lojistik Faaliyetlerin Süreçsel Etkinliğine Etki eden Faktörlerin Değerlendirilmesi Üzerine Ampirik Bir Çalışma,

Dumlupınar Üniversitesi SBE Dergisi, 22, 277-297.

[56] Başkol, M. (2011). "Bir Rekabet Aracı Olarak Tedarik Zinciri Yönetimi: Strateji ve Yaklaşımlar", *SDÜ Vizyoner Dergisi*, 3 (5): 13- 27.

[57] Yüksel, H. (2002). Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (3): 261-279.

[58] Büyüközkan, G., Vardaloğlu, Z. (2008), "Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi", *Lojistik Dergisi*, 8, 66-73.

[59] Routroy, S. (2009), "Antecedents and Drivers for Green Supply Chain Management Implementation in Manufacturing Environment", *The Icfai University Journal of Supply Chain Management*, VI, 1, 21-35.

[60] Wilkerson, T. (2005). "Best Practices in Implementing Green Supply Chains", *North America Supply Chain World Conference and Exposition*,

<http://archive.supplychain.org/galleries/default-file/Best%20Practices%20in%20Green%20Supply%20Chain%20Management%20FINAL.pdf>

[61] Ataman, G. (2002). "Tedarik Zinciri ve Yönetimi: Değişim Mühendisliği ve Dış Kaynaklardan Yararlanma İlişkisi üzerine Bir İrdeleme", *Öneri Dergisi: M.Ü.S.B.E. Yayınları*, 5 (17): 35-42.

[62] Krishnapillai, G., Abdul, A. B., Rashid S. Z. A. (2010). "Perceived Barriers of Supply Chain Management Practices: Empirical Study on Malaysian Tourism Firms", 203-215.