

STRATEJİK KÜRESEL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ VE LOJİSTİK

Ercan ÇİÇEK*

Murat BAY**

Özet

Tedarik zinciri, zincirin en zayıf halkası kadar güçlüdür. Dolayısıyla zincirdeki herhangi bir işletmenin başarısızlığı zincirin diğer üyelerini de etkiler. Gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin yardımı ile işletmeler arası bütünleşmeler ve işbirliğinin değer yaratıcı biçimde yayıldığı anlaşılmaktadır. Gelişen bilişim teknolojileri sayesinde B2B olarak ortaya çıkan ticaret modeli rekabette başarı için ayrılmaz bir parçadır.

Anahtar kelimeler: Strateji, Tedarik Zinciri Yönetimi, Lojistik.

Abstract

Supply chain is powerful only as weak chain as. Consequently any company that is unsuccessful in the chain affect others insider too. To be understood, Progressive knowledge and communication technology help to disperse which between company integration and cooperative as increasing value. For success at competition is inseparable part emerging as B2B (business to business) trade model thanks to progressive communication technology

Keywords: Strategy, Supply Chain Management, Logistic.

GİRİŞ

Müşterilerin değişen taleplerine yönelik olarak esnek üretim ve tedarik zinciri konuları son zamanlarda önemini giderek artırmıştır. Arizona devlet üniversitesinin tedarik zinciri yönetimi bölümünün tanımına göre, tedarik zinciri yönetimi; küreselleşmeye odaklanmak ve bilgi yönetimi teknolojilerini alımlarda, işlemlerde, lojistikte (materyalin alımından

* Dr., Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

** Arş. Gör., Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

müşteri memnuniyetine kadar) bütünleştirilmesidir (LARSON,2002:36-44).

Tedarik zinciri yönetimi (SCM) materyal akışını; satıcılar, fabrikalar, depolar ve müşteriler arasında kontrol etmeyi gerektirmektedir. Böylece toplam maliyet, tedarik zinciri sayesinde minimize edilmektedir (TSAI,2006:1-13).

Tedarik zinciri yönetimi, mal ve hizmetlerin tedarik aşamasından, üretimine ve nihai tüketiciye ulaşmasına kadar geçen bütün süreci kapsayan bir halkalar bütünüdür. İş süreçleri açısından bakıldığında tedarik zinciri; satış süreci, üretim, envanter yönetimi, malzeme temini, dağıtım, tedarik ve müşteri hizmetleri gibi, pek çok alanı içermektedir. Bu bağlamda tedarik zincirinin yönetilmesi büyük önem taşımaktadır. Tedarik zinciri yönetimi; müşteriye doğru ürünün, doğru zamanda, doğru yerde ve doğru fiyatla ve mümkün olan en düşük maliyetle ulaşmasını sağlayan malzeme, bilgi ve para akışının bütünsel bir yönetimini ifade eden bir kavramdır (TÜRKER v.d.,2005:461).

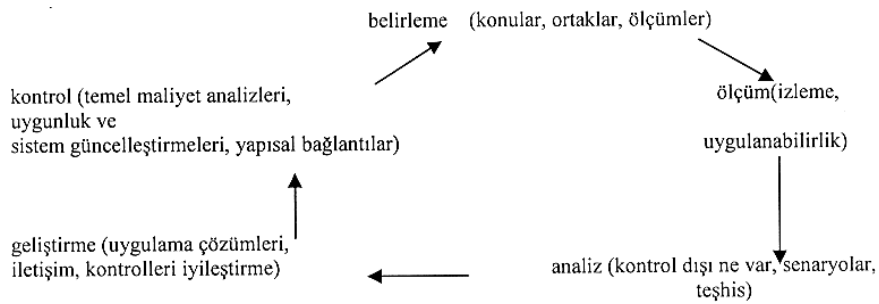
Tedarik zinciri yönetiminde, her bir oyuncunun amacı, en yeni bilgiyi zincirdeki diğer işletmelere iletme ve bu şekilde daha mükemmel arz ve talep dengesi sağlamaktır. Tedarik zincirinin kısa vadeli amacı, gereksiz stokları ortadan kaldırmak ve üretim ile müşteriye cevap verebilme hızını artırmaktır. Uzun vadeli stratejik amaç ise, müşteri beklentilerini doğru yerde teslim edilmiş doğru ürünle karşılamak, bu şekilde pazar payını ve kârları artırmaktır. Tedarik zinciri yönetiminde, ürünü kaynağından tüketim noktasına en kısa zamanda ve en düşük maliyette götürmek esastır. (AĞA, 2003:22)

Tedarik zinciri yönetiminin tasarımını, karar problemi kapsamında değerlendirecek olursak, ürün tesislerinin sayısı ve lokasyonu kapsamında, her bir tesisin kapasite miktarı, her pazarın işleri bir bölgeden diğerine olan mesafeleri ve tedarik seçimini içerir. Küresel tedarik zinciri tasarımı, tesislerin uluslararası lokasyonunu seçmeyi gerektirir ve özel küresel faktörleri içerir. Bu tasarım kararları merkezci olmayabilir, bununla birlikte yöneticiler her tesiste kendi kararını verir ya da merkezci bir yapıda olabilir, kararlar diğer tesislerle karşılaştırılıp koordine edilebilir. Burada istenen durum, yöneticilerin işletmenin tedarik zinciri yönetimi stratejisiyle tutarlı kararları seçmesidir (MEIXELL, 2005:531-550).

Tedarik zinciri yönetiminin güvenliğinde uyumsuzluklar önlenebilir. Bunun için işletmeler, güvenlik önlemlerini artırmak zorundadırlar. Bununla birlikte, alternatif ve ucuz tedarik kaynakları beklenmedik kötü ihtimalleri de beraberinde getirebilir. Burada anahtar faktör, hataları önleme faaliyetleridir. Bu faaliyetler, altı sigma yaklaşımı olarak da değerlendirilmektedir. Altı sigma döngüsü, esas olarak, kalite kontrol faaliyetleri için geliştirilmiştir ve bu yaklaşım, aynı zamanda yönetimin güvenliği için kullanılmaktadır. Altı sigma yaklaşımı, beş aşamalı bir süreçten oluşmaktadır. Bu süreçler:

- Belirleme: Ölçümlerle potansiyel kalite problemleri nelerdir ve bu problemler nasıl belirlenebilir?
- Ölçme: Uygun kalite ölçümlerini sergilemek için, uygun bir ölçüm sistemi oluşturulmalı ve şirketin hisse sahipleri tarafından kolayca izlenebilmelidir.
- Analiz: Kontrol dışı şartların mümkün olan performansının analizini potansiyel problem alanlarıyla bağlantılı olarak ölçmek ve problemlerin genel olarak, nedenlerini teşhis etmek.
- Geliştirme: Belirlenmiş problemlere göre kararları elde etmek ve işlemleri yeniden kontrol altında düzenlemek ve kararları hisse sahipleri ile haberleşme yoluyla bilgilendirmek.
- Kontrol: Nedenleri açıklayarak, işlem değişikliklerini azaltmak ve kontrol dışı değişkenlerin etkisini minimize etmek.

Bu yaklaşım, aşağıda Şekil 1.de döngüsel olarak gösterilmiştir (LEE, 2005:289-300).



Şekil 1. Altı Sigmaya Döngüsel Yaklaşım

Genel anlamda, satın alma ve tedarik zinciri yönetimi arasında önemli bir farklılık bulunmamaktadır. Ancak, kapsam açısından satın alma, daha geniş kapsamlı olarak değerlendirilir. Kraljic, stratejik portföy yaklaşımında satın alma ve tedarik zinciri yönetimini iki yaklaşımla belirlemiştir. Dikey bütünleşmeden yararlanmak için, tedarikçi araştırmalarında tedarikçi gelişimi, tedarik değişimleri, sözleşmeler, sistem operasyonu ve tedarikçi performanslarının sergilenmesi gibi kavramların hesaplanması gerekmektedir (MINNER,2003:265-279).

Tedarik zinciri yönetimi tüm lojistik etkinliklerini ve üretim faaliyetlerini de bünyesine alarak; pazarlama, satış, ürün geliştirme, finans ve bilgi teknolojilerini de kapsayacak şekilde koordinasyonu sağlar. Tedarik zinciri yönetiminin performans unsurları ise; (www.igeme.gov.tr: 13-17) lojistik, envanter, üretim faaliyetleri ve bilgi unsurlarını içermektedir. Tedarik zinciri yönetimi performansına, ulaşım/lojistik açısından bakılırsa, tedarik zinciri yönetimi ile bütünleştirilmiş lojistik sistemi eş anlam kazanmaktadır. Tedarik zincirinin başarısı, tedarikçilerinin gücü ve teknolojisi ile beraber yeni ürünlerin gelişimini ve dağıtımını olanaklı hale getirmektedir. İşletmeler, tam zamanında üretim (JIT) sistemini kullanarak, yüksek kalitede ürünler elde etmekte ve malzemenin tam zamanında akışı sağlanmaktadır. Ayrıca, son zamanlarda çok sayıda işletme tedarikçi sayısını azaltmış ve az sayıdaki tedarikçi ile stratejik ortaklık yapısına geçiş yapmışlardır (TAN,KANAN& HANDFIELD, 1998: 2-9).

Tedarik zinciri yönetimi; planlama faaliyetlerinin düzenlenmesi ve koordine edilmesine yardımcı olmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi, yüksek bir dinamik çevreye sahiptir ve aşağıda belirtilen hususları içermektedir :

- Pazar dalgalanmaları: Müşteri talepleri, tedarik sisteminin yapısına bağlı olarak bazen artmakta bazı zamanlarda ise düşmektedir.
- Operasyonel beklenmedik ihtimaller: Dağıtım kanalındaki gecikmeler, kapasite kayıpları ve kalite problemleri.
- Rakiplerin çalışmalarındaki stratejik değişiklikler: Müşteri ve tedarikçileri etkilemektedir.

Tedarik zinciri yönetiminin performansı, karar vericilerin devamlı değişen şartları görmesi bakımından önemlidir. Dinamik gelişim, uygun iş ve operasyonel seçenekler, değişen çevre şartlarına ışık tutmaktadır. Elektronik pazar yerlerinin ortaya çıkması, otomasyon programları ya da zeki aracı sistemler, tedarik zinciri yönetiminin performansını oldukça artırmıştır (ARUNACHALAM, 2005: 66-84).

Tedarik zinciri yönetiminin etkinliği geliştirmek için, bugünün dinamik küresel pazarlarında, bütünleşme işlemleri yeterli olmamakta, tedarikçilerin de operasyonlarda birlikte hareket etmeleri gerekmektedir. Günümüzde, organizasyonlar arası gelişen bilgi teknolojileri sayesinde, bütünleşme hız kazanmıştır. Bu bütünleşme faaliyetleri, uzun bir süreci ve geniş finansal kaynakları gerektirmektedir. Bu yapıyı daha etkin kılabilmek için, işletmeler finansal yapılarını ve pazar pozisyonlarını geliştirmeye çalışmaktadırlar. Bunun için gereken teknolojilere, üretim kaynakları planlaması (MRP II) ve tam zamanında üretim (JIT) sistemlerini örnek olarak verebiliriz. Bu teknolojiler sayesinde, hem müşteriler hem tedarikçiler hem de işletme istediği tatmine ulaşacaktır ve değişen müşteri isteklerini karşılamaya yetecek iş modellerini oluşturacak teknolojiyi almaya gücü yetecektir. Kullanılan MRP II ve JIT gibi teknikler, tedarik zinciri yönetiminde günümüz açısından yeterli olarak kabul edilmemektedir. Bu sistemler tedarik zincirinde farklı yerlere odaklanmaktadırlar. Bütünüyle tedarik zincirinin süreç yenilenmesi ve iç ve dış fonksiyonlar arasındaki bağlantının kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu yapı günümüzde bilgi teknolojisi sistemlerinin uygulanmasını gerektirmektedir ki bu tesisler arasındaki bilgi, iç ve dış ortaklar arasındaki koordinasyonla sağlanmaktadır (WILLIAMSON, HARRISON, JORDAN 2004:375-385).

1. Küresel Üretim Stratejisi

Tedarik zinciri yönetiminde, küresel strateji belirlenirken, dış çevre koşulları ayrıntılı bir şekilde incelenmelidir ve bu duruma uygun kararlar verilmelidir. Yaşadığımız küresel rekabet ortamında, daha çok kaynak tabanlılık görüşü ön plana çıkmaktadır. Ancak değişim hızı olarak, önce bir yenilik ortaya çıkmakta daha sonra ise bir durağanlık yaşanmakta bu durağanlıkta ise maliyet indirme çalışmaları sürdürülmekte daha sonra

tekrar bir yenilik getirilmektedir. Böylelikle atlamalı bir model işletmeler tarafından uygulanmaktadır.

		ORTAM	
		<i>STATİK</i>	<i>DİNAMİK</i>
SÜRE	<i>KISA</i>	Kısa süreli statik	Kısa süreli dinamik
	<i>UZUN</i>	Uzun süreli statik	Uzun süreli dinamik

Şekil 2. Küresel Rekabette Ortam ve Süre Yaklaşımları

Yönetim biliminde durumsallık yaklaşımı, modernist yönetim yaklaşımlarının temel dayanaklarından birini oluşturmaktadır. Bu yaklaşımda düşünürler, analitik bir yöntemle yönetim konularını incelemişlerdir. Bu yaklaşım, klasik yönetim düşüncesinden farklı olarak, her işletmenin ve yönetim olayının, farklı çevresel faktörler ve konumlarından dolayı birbirinden farklı olduğunu kabul eden bir yaklaşımdır. Ayrıca bu yaklaşım, her işletme ve yönetim olayı için “sadece bir doğru çözüm” olduğu ilkesini doğru olarak değerlendirmez. Bu nedenle, işletmenin doğru çözümü saptayabilmesi için, içinde bulunduğu çevre koşullarını iyi tanması gerektiğini, her şeyin bu koşullara bağlı olarak değişebileceği ve gelişebileceği fikrini esas alır. Bunun sonucu olarak da her işletmenin kendi içinde bulunduğu değişik çevre, durum ve koşullara göre değişik teknikler ve davranışlar geliştirmesini, bu konuda çalışmalar yapmasını önerir. Yönetimde durumsallık yaklaşımının taraftarlarına göre işletmenin, genel/uzak çevresindeki faktörleri (politik, ekonomik, sosyo-kültürel, teknolojik, demografik, küresel vb.), sektör/yakın çevresindeki faktörleri (müşteriler, rakipler, işgücü pazarı, alternatif ürünler vb.) ve işletme içi faktörleri (işletmenin kullandığı teknoloji, çalışanlar, yönetim tarzları, işletme içi iklimi, işletmenin kurumsal kültürü vb.) analiz etmeleri ve elde edebilecekleri sonuçlara uygun yönetim biçiminin seçilerek uygulanması başarı için gereklidir. Ayrıca stratejik yönetim alanında da durumsallık yaklaşımı teorisyenlerinin ileri sürdükleri konular kabul görmüştür. Bu konuda düşünürler, genellikle, işletmenin içinde bulunduğu çevre koşullarının karmaşıklığı ve bu koşulların değişim hızına bağlı olarak oluşan

belirsizliğin, strateji süreç ve seçimlerini etkilediğini gözlemlemişlerdir. Stratejik yönetimde durumsallık yaklaşımının önemli örnekleri arasında Ansoff (çevre değişim düzeyleri yaklaşımı), Mintzberg (algılanan çevredeki belirsizlik düzeyi ve stratejik modeller) ve D'Aveni (yüksek belirsizlik ve aşırı rekabet durumlarında stratejik manevralar modeli) yaklaşımlarını sayabiliriz (ÜLGEN, MİRZE 2004:43-46).

Skinner'in ilk çalışmasından bu yana, üretim stratejisi ile ilgili yazın ve uygulama birkaç farklı yönde gelişmiştir. Bu çalışmalardan ilki, üretim yetenekleri sayesinde rekabet etmek olarak tanımlanabilir. Bu strateji, pazarların rekabet gereksinimleri ile üretim yeteneklerinin birleştirilmesi sayesinde başarılabilir. Üretim stratejisi yaklaşımı, işletmelerin, pazar talepleri, pazarlama stratejileri ve kilit başarı faktörleri ile yeteneklerini birleştirerek, üretim yetenekleri sayesinde rekabet etmeleri gerektiğini vurgular. İkinci yaklaşım, üretim stratejisindeki stratejik seçimler ile ilgili olup, durumsallık temeline dayalı bir yaklaşımdır. Bu paradigma, üretim stratejisindeki seçimler arasında içsel ve dışsal uygunluğun gerekliliğine dayanmaktadır. Literatürün büyük bir kısmında bu yaklaşımın temel odağını, üretim sürecinin seçimi oluşturmuştur. Özetle, paradigma; içsel ve dışsal tutarlılığı elde etme gerekliliğine bağlı stratejik seçimlere dayanan durumsal temelli bir yaklaşımdır. Dışsal olarak ürün ve müşteri faktörleri arasında uygunluğun başarılabilmesi bir pazar uygunsuzluğuna neden olurken, içsel tutarlılığın başarılabilmesi işletmenin rekabet edebilirliğini önemli ölçüde zayıflatmaktadır. Son olarak dünya çapında üretim gibi örnekler ile karakterize edilen en iyi uygulamanın benimsenmesi gerektiren yaklaşımdır. En iyi uygulama, işletmeler tarafından uygulanan ve büyük başarılar kazanan teknik ve yöntemler olarak ifade edilebilir. Bu yaklaşıma örnek olarak, malzeme ihtiyaç planlaması, esnek üretim sistemleri, yalın üretim, toplam kalite yönetimi gibi sistemler verilebilir (GÜLEŞ, BÜLBÜL, 2004:95-96). Bu kavramların bazılarını açıklamak gerekirse; "Tam zamanında" kavramı, sadece gerekli parçaların, gerekli olduğu miktarda, gerekli görülen kalite düzeyinde, gerekli olduğu zaman ve yerde üretilmesi durumunu açıklamaktadır. Fakat bu tanım, tam zamanında üretimin daha geniş anlamda "israfın önlenmesi yoluyla maliyetlerin azaltılması" şeklindeki temel hedefini dolaylı olarak açıklamaktadır. Bilindiği gibi, üretim ortamında yer alan pek çok sorunun temelinde belirsizlik olgusu yer almaktadır. Belirsizliğin etkisi, ürünün sistem içindeki ilerleyişini kesintiye uğratmak şeklinde

ortaya çıkar. Bugüne kadar yapılan temel hata, yıllardır belirsizlik kaynaklarını ortadan kaldırmak yerine, yüksek düzeyde envanter ve güvenlik stoku tutarak, belirsizliğin olumsuz etkilerini kapatmaya çalışmak olmuştur. TZÜ sistemi, belirsizlik kaynaklarını ortadan kaldırmak konusuna odaklanan bir sistemdir (ACAR,1999,4-5). Tam zamanında üretim; en az miktarda teçhizat, ekipman, malzeme ve insan kaynağı kullanılarak sadece gerekli miktarda parçaların üstün kalitede, tam zamanında ve yerinde, düşük maliyetle üretimini sağlayan bir sistemdir. Tam zamanında üretim ilkesi, aynı zamanda üretim sisteminin sürekli optimizasyonu ve entegrasyonunu da ifade eden bir sistem özelliğini taşımaktadır (GÜNEŞ, FİRUZAN,1999:3).

Toplam kalite yönetimi; kalite üzerinde yoğunlaşarak müşteri tatminini, çalışanların tatminini öngören ve bütün personelin katılımına dayanan bir yönetim modelidir. Toplam kalite yönetiminde temel olarak üç unsur bulunmaktadır. Bu unsurlardan birincisi, işe ilişkin mantıksal bir düşünce biçimi geliştirmektir. İkinci unsur, kaliteyi geliştirmek için çalışanlarda güdüleme sağlamaktır. Yönetimin üçüncü unsuru ise, rekabeti öngören bir kurum kültürü yaratmaktır (TEKİN,2002:84). Günümüzde pazarlar, kaliteli ürün ve hizmetleri kanıksamaya başlarken, kalitenin ikinci unsuru olan tasarım boyutu ön plana çıkmakta, müşterilerin beğenisini kazanan yeni ve farklı fonksiyonlar içeren ürünleri en hızlı biçimde pazara sunabilen işletmeler başarı kazanmaktadır. Bu bağlamda, tedarik zinciri yönetiminde, toplam kalite yönetiminin önemi giderek daha da artmaktadır (ŞİMŞEK,2001:78).

Çevresel dinamizm, çevresel değişimin oranı ve istikrarsızlığı olarak tanımlanabilir. Diğer bir ifade ile, teknolojiye ve ürün taleplerindeki dalgalanmanın derecesini ifade eder. Dinamik çevreler, pazar trendleri ve teknolojiye ve ürün taleplerindeki değişimlerin yüksek oranda gerçekleştiği, müşterilerin ve rakiplerin güç tahmin edilebildiği çevrelerdir. Yükselen çevresel dinamizm, belirsizliğin artmasına neden olacağından bu çevrelerde faaliyet gösteren işletmeler, çevrenin mevcut durumuyla ilgili yeterli bilgiye sahip olamayacaktır. Tahmin edilmesi güç dinamik çevrelerde faaliyet gösteren işletmeler, müşteri gereksinimlerine daha hızlı uyum sağlamaya ihtiyaç duyarlar. İşletmelerin kitlesel üretim maliyetlerini düşürmesi ve müşteriye uygun ürünler üretmesinde, İleri İmalat Teknolojilerinin önemli bir unsur olduğu belirtilmektedir. Swamidass ve

Newell'in araştırma sonuçları, artan çevresel belirsizlikle mücadele etmenin bir yolunun da imalat esnekliğinin artırılması olduğunu göstermiştir. Ward vd. çevresel etmenler ile üretim stratejisi arasındaki ilişkiyi Singapur'da faaliyet gösteren işletmelerde araştırmış ve çevresel dinamizm ile üretim stratejisi arasında güçlü bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Dinamik çevrede faaliyet gösteren işletmelerin başarılı olmasının bir kaynağı da sürekli ve hızlı yenilik yapmalarıdır. Koberg ve arkadaşlarının araştırma bulguları, bir endüstride çevresel dinamizm yükseldiğinde hem kademeli hem de radikal yenilik düzeyinin arttığını göstermektedir. Li ve Ye' nin sonuçları da benzer nitelikte olup, işletmelerin daha dinamik çevrede faaliyet göstermeleri durumunda bilişim teknolojisine daha büyük yatırım yapmaya gereksinim duyacaklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca, dinamik çevrenin yeni ürünler, hizmetler ve süreçler talep etmesi, işletmelerin pazara yenilik sunmak için yeni yöntem ve mekanizmaları sürekli aramalarına neden olmaktadır (GÜLEŞ BÜLBÜL, 2004:1-42).

Küresel üretim stratejisinin başlangıç noktası, kaynak kullanımından başlamaktadır. Uluslararası ve küresel olmak üzere, iki tür kaynak kullanımı vardır.

Uluslararası alım ile küresel kaynak kullanımı arasında ne tür farklılıklar olduğu incelenecek olursa; *farklılıkların birincisi*: küresel kaynak kullanımı, uluslararası alıma göre daha geniş ve daha rekabetçi bir yapıya sahiptir. *İkinci farklılık*: işletmelerin küresel tedarikle ilgilenmeleri, strateji uygulama ilerlemeleri, uluslararası alıma nazaran daha yaygın olarak gerçekleşmektedir. *Üçüncü farklılık*: küresel kaynak performans gelişimi ve maliyet azaltma fırsatları uluslararası alıma göre daha geniştir. *Dördüncü farklılık*: küresel strateji geliştirmek için, küresel kaynak belirlemek üst düzey yönetim için daha önemlidir. *Beşinci farklılık*: küresel kaynak kullanımı ile daha hızlı ürün ve süreç teknolojisi geliştiği için, uluslararası alıma nazaran işletmelerin daha fazla ilgisini çekmektedir. *Altıncı farklılık*: küresel kaynak kullanımının değişken faydaları ve gerçekliği daha fazladır. *Yedinci farklılık*: küresel kaynak kullanımı, daha geniş iletişim çabaları ile desteklemektedir. *Sekizinci farklılık*: küresel kaynak kullanımının anahtar oransal yönleri, alım birimleri ve coğrafi lokasyonlar ile daha fazla benzerlik gösterir. Örneğin strateji geliştirme, tedarik değerlendirme işlemleri, mevcut alım

ve Trent uluslararası alım ile küresel kaynak kullanmayı birbirinden ayrı değerlendirmişlerdir. Uluslararası alım, yabancı tedarikçilerden alımı ifade etmektedir. Buna karşılık, küresel kaynak kullanma durumu ise daha ileri düzey bir strateji olup, dünya çapında ticaret yapmak ve alım gereklilerini koordine ve bütünleştirmek anlamına gelmektedir. Bu bağlamda; süreçleri, teknolojileri ve tedarikçileri denetlemek gerekmektedir (KAUFMAN,CARTER, 2002:4-17).

Küresel üretim stratejisini, günümüzde yalın üretim kapsamında değerlendirmek gerekmektedir. Yalın üretim yapısal olarak; hata, maliyet, stok, geliştirme süresi, üretim alanı, fire, müşteri memnuniyetsizliği gibi hiçbir gereksiz unsur taşımayan bir üretim sistemidir. Yalın üretimin ana stratejisi; hızı artırıp, akış süresini azaltarak, kalite, maliyet, teslimat performansını aynı anda iyileştirmektir. Yalın üretim, müşteri ihtiyaçları doğrultusunda malzeme ve bilgiyi dönüştüren veya şekillendiren ve katma değer yaratan bir üretim faaliyetidir (AKSOY,DERİN, 2006:20-33).

Uluslararası iş stratejisinde, küresel kaynak kullanımının, nasıl kullanılacağı doğru belirlenirse, başarı elde edilebilir. Burada önemli bir diğer konu da küresel kaynak kullanmadan, dışardan tedarik sağlanabileceği konusudur. Bu durum, tedarikçilerle yakın ilişkiler kurulmasına yardımcı olur ve müşteri memnuniyetinin artmasına destek olur. Aynı zamanda, yenilik, yüksek kalite ve düşük maliyet avantajlarını da gerçekleştirir (RUGMAN, HODGETTS, 2000:273-275).

Bilgi çağı üretim modelinde; önce üret sonra stokla mantığı yerini, önce talebi inşa et, sonra üretim modeli oluşturur düşüncesine bırakmıştır. Bu yeni yaklaşımın, güçlendirilmiş ürün bilgi sistemine ihtiyacı vardır. Tedarik zinciri, farklı müşteri ihtiyaçlarına göre dizayn edilmelidir. Bu yapıya, yeni paradigma olarak şebeke girişimler adı verilmektedir. Yeni paradigma, faaliyetleri bir yerde toplamadan birçok iş faaliyetini rekabetçi avantaj olarak kullanmaya odaklanmaktadır. Bu yapıda rekabet, değer zinciri ve üretim ağları arasındaki üstünlükler tarafından belirlenecektir. Kazan-kazan stratejisi, küresel kaynak kullanımında etkili olan bir strateji olup, buna ulaşmak için geçmiş yönetim yaklaşımlarını bir kenara bırakıp, internet tabanlı iş modellerine yönelmek gerekmektedir (CHUNG, 2004:267-280).

2. Küresel Stratejinin Unsurları

Tedarik zinciri yönetiminde, küresel bir strateji uygulayabilmek için, üç aşamalı bir stratejik yaklaşım izlenmesi gerekir. Bu yaklaşımın unsurları sıra ile aşağıda açıklanmıştır:

i) *temel yetenek geliştirmek*

Temel yetenek, sürdürülebilir stratejik bir rekabet avantajıdır. Temel yetenek stratejisi aşağıdaki anahtar unsurları içermektedir:

- müşteri yapısı, işin gereklerine uygun olmalıdır,
- coğrafi pazar alanlarına hizmet vermek gereklidir,
- en büyük kaynak, sürdürülebilir rekabet avantajı olmalıdır,
- değer katan faaliyetlerin, fonksiyonel stratejisi olmalıdır,
- rekabetçi politikalar, rakiplerin hedeflerini içermelidir.
- yatırım stratejisine sahip olmak gerekir (YIP, 1995:4-5).

Bir işletmeye, müşterilerine özel bir yarar sunma olanağı sağlayan bir dizi beceri ve teknolojinin bütününe temel yetenek adı verilmektedir. Bir unsurun, temel yetenek olarak değerlendirilebilmesi için, üç noktada varlık gösterebilmesi gereklidir. Bunlar; müşteri değeri sunmak, rakip işletmelerden farklılaşma ve başka alanlara uygulanabilirliktir (HAMEL-PRAHALAD,1996:257-263).

Selznick belli bir işletmeyi yakın rakipleriyle karşılaştırıldığında, benzersiz yarar sağlayan yeteneği ifade etmek için, liderlik ve yönetim kitabında “ayrıt edici yetenekler” kavramını kullanmıştır. Bu kavram ile, temel yeteneklerin geliştirilmesi açısından, örgütün misyonu ile nasıl bütünleştirilmesi gerektiğini anlatmıştır. Selznick, ayrıt edici yetenekler fikri ile bir işletmeyi diğerinden farklılaştıran rekabetçi unsurlar üzerine dikkat çekmiştir. Ancak, son zamanlarda teknolojinin hızla gelişmesi, işletmeyi rakiplerinden farklılaştıran yeteneklerinin yeniden ele alınmasını gerekli hale getirmiştir. Çünkü, tek bir yetenek temelinde rekabet üstünlüğünün uzun süre sürdürülmesi olanaksızdır. Drucker’ e göre, işletme bir konuda lider olmak zorundadır. Fakat bu liderlik dar anlamda pazar liderliği olmamalıdır. Buna karşın temel yetenekler kavramını ilk kullanan Hamel ve Prahalad (1990) kavramı, daha farklı bir açıdan değerlendirmiştir. İşletmenin, küresel pazarlarda baskın temel

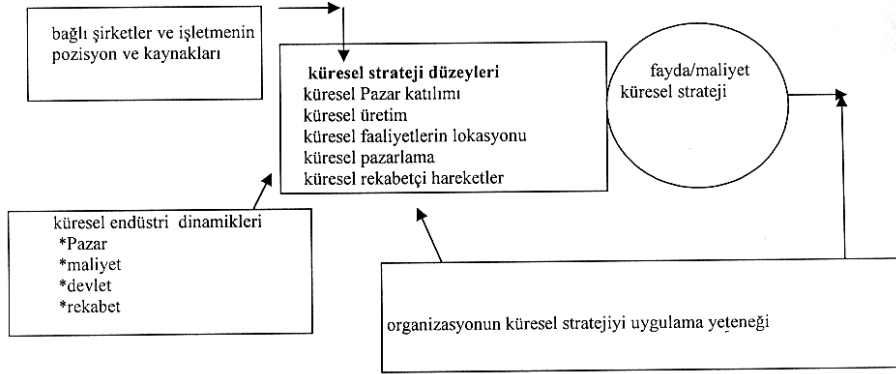
yetenekleri geliştirmek için ileri teknolojileri bir araya getirip uygulaması gerekmektedir. Bu nedenle, temel yeteneklerin geliştirilmesi, küresel işletme ve ileri üretim teknolojileri ile yakından ilişkilidir. Temel yeteneklerin, küresel olmayan ve ileri teknoloji kullanmayan işletmelerde geliştirilmesi neredeyse olanaksızdır. İşletmeleri yalnızca bir ürün ya da hizmetler portföyü üretici olarak değil, aynı zamanda bir yetenek portföyü geliştiricisi konumunda ele alıp değerlendirmek gerekmektedir. Temel yetenekleri geliştirme sürecinde üç aşama bulunmaktadır, bu aşamalar; temel yeteneklerin katalizör olarak kullanılması, stratejik niyetin oluşturulması ve yeteneklerin yenilenmesidir (PAPATYA, 2003:125-126).

ii) temel yeteneği uluslar arasılaştırmak

Ülke dışındaki pazarlara çıkıldığında, uluslararası temel yetenek stratejisine ihtiyaç duyulmaktadır. Uluslar arasılaşmada ilk olarak en önemli adım, rekabet edebilecek coğrafi pazarı seçmektir. Bu seçim, ulusal faaliyetten, uluslararası seçimi daha önemli hale getirir. Uluslar arasılaşmanın ilk döneminde yerel pazar içinde yayılmayla yüz yüze gelinir. Bu noktada pazar cazibesi belirlenerek, potansiyel rakipler, yerel şartlara adapte olma yolları ve işi daha geniş alanda yönetme yolları belirlenecektir. İşletme, ticaret engelleri, tarife ve kotalar, yabancıların kuralları ve kendi ülkesinden farklı kanunlar ve davranışlarla mücadele etmek zorunda kalacaktır (YIP, 1995:7).

iii) uluslar arası stratejiyi küreselleştirme

Uluslar arasılaşmanın dezavantajlarının üstesinden gelmek için, işletmeler küresel stratejiyi, dünya çapında rekabet avantajı elde edebilmek için entegre eder ve yönetir. Küreselleşmenin yararları ve maliyetlerinin değerlendirilmesi için, küresel strateji düzeylerini kullanmayı öğrenmek gerekir (YIP, 1995:6).



Şekil 4. Küresel Strateji Çerçevesi (George YIP, age:7)

Birbiriyle ortak faaliyetlerin bütünleşmesine, değer zinciri adı verilebilir. Diğer rakiplere karşı rekabetçi avantaj kazanmak için, işletmeler bu faaliyetlerinin performanslarını ya düşük maliyet ya da farklı ürün-hizmet olarak ya da her ikisini birlikte başarmak zorundadırlar. Araştırma geliştirme, üretim ve pazarlama değer zinciri arasındaki arabirimlere dikkat çekilirse şüphesiz ki bu değer katan faaliyetler, birinci derece faaliyetlerin bağlantıları tarafından geçerli olmalıdır. Bu doğrultuda konuya küresel kaynak stratejisi adı verilmektedir. Bu nedenle küresel kaynak stratejisi ar-ge, üretim ve pazarlama arasındaki bir arabirim olarak değerlendirilebilir. Küresel temelde ürün tedariki için, hangi bileşenlerin gerekeceği ve hangi kısım pazarlara hangi ürün türlerinin yönlendirileceği konularında, lojistik yönetiminden yararlanılır. Küresel ürün gelişim politikasını etkili ve verimli hale getirmek için, dört farklı yöntemden yararlanılır: a) düşük üretim maliyeti ve pazar esnekliğinden fedakârlık yapmadan temel yeteneklerin standardizasyonu, b) ürün tasarım ailesi, c) bütün özellikleri ile küresel ürün, d) farklı konumlandırmasıyla küresel ürün (BEANİSH, KİLLİNG & LECRAW, 1994:88-91).

Ayrıca küresel bir ürün üretebilmek için örgütsel açıdan yeniden yapılanmaya gitmek gerekebilir. Çok uluslu strateji ile küresel strateji arasında birtakım farklılıklar mevcuttur. Bu farklılıkları açıklamak gerekirse; işletmeler, uluslararası iş faaliyetlerini ya çok uluslu ya da küresel strateji olarak değerlendirirler. Bazı uluslararası işletmeler, çok uluslu stratejiyi seçerler. Diğer yandan birden çok ulusa hitap eden dağınık farklı stratejiler de uygulanmaktadır. Bu çok uluslu stratejide, geniş çapta bağımsız alt işletmeler, her bir pazarda faaliyette bulunur.

Çok uluslu stratejinin yararı, müşteri tercihlerine, daha hızlı ve etkin olarak cevap verebilmesidir . Çok uluslu stratejide, daha çok fiyat konusu anahtar başarı faktörüdür. *Küresel strateji*, aynı ürünleri kullanarak aynı pazarlama stratejisiyle ulusal pazarlara satmak ister. İşletmeler bu stratejiyi ölçek ve lokasyon ekonomisi gereği, optimal lokasyon ve tek üreticiden alarak avantaj elde etmek için kullanırlar. En önemli avantajı maliyet avantajıdır çünkü ürün ve pazar standartlaşmıştır. En önemli dezavantajı ise, bir pazardan diğerine alıcıların tercihleri göz ardı edilmek zorunda kalınabilir (WILD, HAN, 2000: 414-415).

Küresel şirketler dünya geneline yayıldıkları için, ulusal düzeyde yapılanmadan daha farklı bir yapılanma sergilerler. Bu yapılanma türleri aşağıda açıklanmıştır. Küresel fonksiyon temeline göre yapılanmanın öncelikli avantajı, küçük grupların yöneticileri organizasyon içinde geniş araştırma kontrolü sağlamaktadır. Matriks yapıda iki organizasyonel düzenleme mevcuttur. Birincisi, fonksiyonel ya da ürün yapısı, diğeri bölgesel ve ürün yapısı konumudur. Bu yapı ikili yönetim sistemi olarak karakterize edilir, Giriş(fonksiyonel) ve çıkış (ürünler) olarak belirtilmektedir. En büyük avantajı ise, çok uluslu matriks yapının yönetiminin adresi birden fazla yeredir. Çok uluslu yapıda, ürün ve küresel lokasyon stratejisinin dengelenmesine ihtiyaç vardır. Diğer yandan dezavantajı, çift kanal sistemi kullanımı ve dizaynı karmaşıktır. İkinci dezavantajı ise, farklı grupları koordine etmek için çaba harcamak gerekir. Üçüncü olarak, yöneticilerin matriks yapıyı öğrenmesi, oldukça uzun bir zamanı gerektirir. (RUGMAN,HODGETTS,2000:248-251).

3. Uluslararası Lojistik

Rekabetçi yapılarını koruyabilmek için, çok uluslu ve uluslararası şirketler, stratejilerini materyal akışı ve girişini uluslararası organizasyonların dışında koordine etmelidirler. Bu kapsamda bütün sistem değerlendirilirse, bütün ürünleri ve üretim aşamalarının hareketini kontrol etmek, ayrıca müşteriler ile tedarikçiler arasında lojistik ilişkisini düzenlemek gerekmektedir. Bu sistemin etkili kullanımı, işletmelerin rekabet avantajlarının gelişmesine yardımcı olmaktadır. Günümüzde, teknolojik ilerlemeler, işletmeler arasındaki sipariş yeteneğini geliştirmeye olanak vermiştir. Bu alanda işletmeler, daha fazla maliyet azaltmanın yollarını aramaktadır ve birçok işletme, finans ve üretim

fonksiyonlarındaki maliyetlerini azaltma eğilimindedir. Uluslararası taşıma ve dağıtım, lojistik içerisinde önemli bir konumuna sahiptir. Dağıtımın ve taşımanın etkinliğini, malların müşterilerin eline ne kadar hızlı ulaştığı belirler. Gelişmiş sanayi ülkelerinde altyapı durumları oldukça uygun bir durumdadır. Fakat, gelişen ülkelerde yol ağları ve ulaşım, genelde karayolları ağırlıklı olarak yapılmakta olup, oldukça yetersizdir. Doküman, prosedürler ve yasal koşullar açısından bakıldığında, uluslararası lojistik yöneticileri, her ülkenin farklı ithalat/ ihracat düzenlemeleri olduğunu kapsamlı bir biçimde ele almalıdırlar (HARRISON, DALKIRAN&ELSEY,2000:72-74).

Üretim süreçleri tipik olarak üç aşamada gösterilmektedir: gelen lojistik (materyal elde edilmesi, tedarikçilere dağıtım, materyalleri yönlendirme), üretim (özelliklerin geliştirilmesi, operasyon planları, parçaların birleştirilmesi, envanter), giden lojistik(süreç siparişleri, taşımayı yönetmek, ürünleri dağıtmak). Daha sonra üretim sistemleri, aşağıdaki soruları yanıtlamaya çalışır (LAUDON,1991:45);

Ne tür bir üretim teknolojisi kullanılacak?, Üretim sistemleri gerekli zamanda ve bütçeye uygun olarak üretebilecek mi? Hangi kısımlar test edilmeli ya da yeniden dizayn edilmeli? Ürün akışında kontrol sağlanabilecek mi?

Uluslar arası dağıtıma yön verici iki sorumluluk alanı vardır, bu alanlar: kanal yönetimi ve lojistik unsurlarından oluşmaktadır. Kanal yönetimi, dağıtım partnerlerinin seçimlerini belirler. Doğru kanaldaki ortaklık, uluslararası başarı için hayati önem taşır. Dağıtım partnerleri, değer katma ve müşteriye doğru bilgi hizmetini yerine getirmektedir. Bu nedenle, üretici ve müşteri arasında, köprü görevini yerine getirirler. Küresel lojistik, yeterli tedariki sağlamak yani doğru ürünleri müşterilerin istedikleri zamanda uygun müşterilere sağlamakla mümkün olmaktadır. Lojistik iç lojistik ve dış lojistik kararları olmak üzere ikiye ayrılır. İç lojistik kararları olarak;

- faktör maliyetleri ve şartlar
- lojistik(siparişlerin doldurulması için gereken zaman, güvenlik ve gizlilik, ulaşım maliyetleri)
- ülke altyapısı

- pazar işlemleri
- döviz kuru konuları ele alınmaktadır.

Dış lojistik kararları olarak; ulaşım kararlarını (tren, hava, deniz ve kara ulaşımı), envanter yönetimi, sipariş işlemleri ve depolama olarak sıralayabiliriz (KEEGAN, SCHLEGELMİLCH, 2001:426-433).

4. Outsourcing (Dış kaynak kullanımı)

Dış kaynak kullanımı, daha önceleri işletmenin kendisi tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin, başka bir işletmeden temin edilmesi olarak tanımlanabilir. Bununla birlikte, dış kaynak kullanımın sürecini, geleneksel satınalmadan ayıran özellikler vardır. Fonksiyon ya da hizmeti satın alan işletme ile tedarikçisi arasında, ortaklık olarak nitelendirilebilecek bir ilişki sözkonusudur. Bu ilişkide, daha yüksek performans ve/ veya düşük maliyet hedefine yönelik olarak bağımsız iki işletmenin ortak çabası sözkonusudur. Riskin paylaşılıyor olması, bu ilişkiyi, geleneksel müşteri-tedarikçi ilişkisinden ayırmaktadır. Dış kaynak kullanımı, yönetimin ek bir harcama yapmaksızın, esnekliğini artırmasına olanak tanımaktadır (TAŞKIN, GÜNERİ, 2003:447-449).

Geleneksel endüstri düşüncesi, yüksek düzeyde dikey bütünleşmeyi savunan bir düşünce sistemidir. Bu düşünceye göre, işletme, tedarik zincirinde yüksek derecede kontrole sahip olmalıdır. Son yıllarda ortaya çıkan hızlı değişim ortamında, dikey entegrasyon rekabetçi çevreye cevap veremez hale gelmiştir. Bu durumun birinci nedeni, teknolojinin değişen yapısıdır. Yüksek düzeyde dikey bütünleşmiş işletmeler çok yavaş değişmektedirler. Yeni eğilim, dikey entegrasyondan uzak durmak ve daha iyisi için odaklanmak anlayışı üzerine kurulmaktadır. Outsourcing uygulamasının birinci avantajı, değişen pazar taleplerine cevap verebilmek için, yüksek hız ve esneklik sağlamasıdır. Outsourcing, aynı zamanda, risk unsuru taşıyan bir uygulamadır. Başarılı bir outsourcing sistemi; öncelikle tedarikçilerle ortaklık ve işbirliği gerektirir, bu duruma ek olarak, odaklanmak için doğru özelliklerin seçilmesini gerektirir. (FATEHI,1996:402-403).

5.Küresel Tedarik Zinciri Yönetimi

Küresel düzeyde faaliyette bulunan işletmeler açısından, zorlukların arttığı kabul edilmektedir. Bu alandaki en önemli zorluklar, organizasyon bölümlerinin uzaklığından dolayı haberleşme ve koordinasyon konularında yaşanmaktadır. Günümüzde çok sayıda endüstri, küresel rekabet olgusuyla karşı karşıya bulunmaktadır ve rakipler dünyanın her bölgesinde eş zamanlı olarak tepki verebilmektedirler (CZINKOTA, RONKAINEN & MOFFETT, 1998:291).

Endüstriyel pazar yönetimi, özellikle küresel tedarik zinciri yönetimini anlamak üzerine odaklanmıştır. Son birkaç yıldır, özellikle döngü zamanı ve endüstriyel pazarlama üzerinde, ayrıcalıklı bir düzenleme olarak durulmaktadır (HULT, 2004:3-5).

Yönetim sistemleri modeli, yönetim fonksiyonlarının dışarıya taşınması ve dış çevreyle bağlantı kurulabilmesi için, iletişim sistemlerine ihtiyaç olduğunu göstermiştir. Yönetim bilgi sistemleri, bu haberleşme kanalını başarılı bir biçimde yönetmeyi, mümkün hale getirmiştir (WEIHRICH, KOONTZ, 1993:618). Küresel düzeyde ayarlamalar yapılırken, ürün temeline göre bölümlendirme, bölgesel bölümlendirme, fonksiyon temeline göre bölümlendirme veya karma bölümlendirme yapılmaktadır (HODGETTS, LUTHANS, 1994:189-193). Porter'ın ulusların rekabet avantajları kitabında ulusların ekonomilerinin gelişmesini, “faktör” avantajı yatırımına yönelten etkenler ile yenilik kavramları olarak tanımlamaktadır (LESSEM, 1994:189-193).

Küresel alanda rekabetçi kalabilmek için, işletmeler bölgesel olarak dağılmış tedarik zincirini bir bütün olarak anlamak zorundadırlar. Sistem, parçaların etkileşimi üzerine düşünülmüş olup, parçaların içindeki dinamizmin bütününe sonuçlarına etkisi daha fazladır (PEREZ, 1997:289-293). Müşteri problemlerinin çözümü için hizmet eden, dağıtım ve online sipariş sisteminde, müşteri anahtar faktör durumundadır. Bu sistemler sayesinde, maliyetlerde indirim, hızlı işlem zamanı, müşteriler adına esneklik sağlanabilmektedir (APPLEGATE, MCFARLAN, 1996:83).

Küresel rekabet ve küresel pazarlar, çok uluslu işletmelerin operasyonlarını, dağınık bir biçimde yapmaya yönlendirmiştir. Bununla beraber, dağılmış operasyonların koordinasyonu ise ayrı bir zorluk

oluşturmaktadır. Değişen küresel üretim çevresi, küresel rekabeti artırmış ve işletmeleri, teknolojik gelişmelerle karşı karşıya bırakmıştır. Örneğin, General Motors bugün pek çok üreticiyle rekabet etmek durumundadır. 1970'li yıllardaki Amerika'lı üç tane ana üreticiyle kıyaslandığında, rakip işletme sayısı, oldukça artmıştır. Teknolojik gelişmeler, ürün dizaynı ve süreç geliştirme konularında bir takım değişikliklere yol açmıştır. Bu bağlamda, üretim öncelikleri değişmiştir. Öncelikle üretim hedeflerinde değişme meydana gelmiş, işletmeler stratejik hedefleri başarmak için, üretim çeşitli değişken özellikler kazanmıştır. Dünya sınıfında üretim yaklaşımı, birçok popüler uygulamaları içermektedir. Bu uygulamalar en çok, Japon üretim yaklaşımından etkilenmiştir. Dünya sınıfında üretim için, pazar ihtiyaçlarını çok çabuk öğrenmek gerekir. Hızlı ve esnek üretim ile birlikte, ürünlerin müşterilerin ihtiyaçlarını, yüksek kalite ve etkinlikte karşılaması gerekir. Dünya sınıfında üretim yapmak için; toplam kalite yönetimi, tam zamanında üretim sistemi, faktör dönüşüm, işçi gelişimi ve dış kaynak kullanımı gibi uygulamaların benimsenmesi gerekmektedir. 21. yüzyılın üretim modeli aşağıdaki unsurları içermektedir:

- yerel pazar ihtiyaçlarını karşılayabilecek küçük fabrikalara doğru bir yönelim,
- kitlesel üretim yerine, müşteri bazlı düşük düzeyde üretim,
- esnekliği olan üretim,
- kısalan ürün hayat seyri,
- yüksek değer içeren ürün özellikleri ve yazılımın artan önemi
- daha entelektüel bir çalışan kitlesi,
- üretim kaynaklarının arasındaki ağların etkin olması,

Üretim operasyonlarının küresel olabilmesi için, uygun tesis yapılandırmasına sahip olmak gerekir. Üretim tesisleri nerelerde olacak, hangi tesis ne üretecek ve bunlar arasındaki koordinasyonun ne şekilde sağlanacağı konuları büyük önem taşımaktadır. (FATEHI,1996:387-411).

Bilgi teknolojileri kapsamında, tedarik zinciri yönetimi konusu daha önem taşıyan bir konu haline gelmiştir. Bu durum, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle yoğunlaşmaya başlamıştır. Elektronik veri

değişimi (EDI), internet ve world wide web (www) uygulamaları, alıcı ve satıcılar arasında artan karmaşık ilişkileri de beraberinde getirmiştir. İşletmeler bu artan karmaşadan, iletişim teknolojileri sayesinde kurutulabilmişlerdir. Tedarik zinciri yönetimi, özellikle bilgi paylaşımını ve operasyonlarda yardımcı destek çalışmaları vurgulamaktadır. Günümüzde siparişler, özellikle internet teknolojileri sayesinde, hem değişkenlik ve hem de büyük bir hız kazanmıştır (GUNASEKARAN, NGAİ,2004:269-295).

Lojistik yönetimi, son yıllardaki artan rekabet ve bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler sonucunda, önemli gelişmeler ortaya çıkarmıştır. Bu arada işletmeler, özellikle küresel oyuncular iş proseslerini, müşterilerinden ve tedarikçilerinden oluşan yeni bir süreç şeklinde ortaya koymuşlardır. Belirlenen bu süreç, tedarik zinciri yönetimidir. Tedarik zincirinin süreç planları, üç farklı düzeyde ele alınabilir: uzun dönemli stratejik planlar, orta dönemli planlar, kısa dönemli planlar. Burada daha çok stratejik planlar konusu ele alınıp, değerlendirilecektir. Stratejik tedarik zinciri yönetiminin temeli, 1970' lerde, Geoffrion ve Graves tarafından geliştirilmiştir. Bununla birlikte tedarik zinciri yönetimi konusu, son yıllarda daha üst düzeyde araştırılmaya başlanmıştır (FANDEL ,STAMMEN2003:29-39).

Lojistik yönetimi gelişimini, üç dönemde incelemek gerekirse; bu dönemler; (1960-1970) fonksiyon yönetimi, (1980) içsel entegrasyon, (1990 ve sonrası) dışsal entegrasyon olarak değerlendirilebilir. Lojistik yönetimi üç kısımdan oluşmaktadır. Bunlar; *Materyal yönetimi*: organizasyonun içindeki materyal akışları, alımlar, ulaşım, hammadde envanteri ve envanter kontrolden meydana gelir. *Fiziksel dağıtım*: ürünlerin müşterilerin önüne gelecek şekilde son halini almasına kadar geçen süreç olarak tanımlanabilir. Lojistik yönetimi, müşteri odaklı olarak ilerlemekte ve müşteri talep tahminleme, sipariş süreçleri, müşteri servisleri lojistik döngü içerisinde yer almaktadır. Dışsal entegrasyon üçüncü aşama olarak yer almakta olup ama sadece materyal ve bilgi akışına odaklanmamıştır. Bazı uzmanların görüşüne göre tedarik zinciri yönetiminin kapsamı, genel fonksiyonların ve iş süreçlerinin tedarik zincirine, pazarlamaya ve dağıtıma kayması olarak tanımlanmaktadır. Üretim teorisi ile tedarik zinciri teorisinin karşılaştırmasını yapacak

olursak; her ikisi de operasyonel stratejilere birer bakış açısidir (RUDBERG ,OLHAGER,2003:29-39).

	Çok kısımlı	
Örgütlenme bağlantıları	3 Senkronize Çok kısımlı örgüt, tek yerde	4 harmonize çok kısımlı örgüt, çok yerde
	1 Utilize Tek örgüt, tek yerde	2 Optimize Tek örgüt, çok yerde
	tek örgütlenme yerleri	

Şekil 5. Grup Bazında Ağ Yapısının Koordine Edilmesi (RUDBERG, OLHAGER,age:36)

3 numaralı ağ yapısında, her biri tek merkezde çoklu organizasyon yapısı (tedarik zinciri), 4 numarada her biri farklı yerde çoklu organizasyon, 1 numarada tek merkezde tek organizasyon, 2 numarada her biri farklı yerde çoklu organizasyon olarak gruplandırılmıştır.

Rekabet temelli stratejik seçim süreçleri aşağıdaki noktaları içermektedir: (1) küresel tedarik zincirinde girişlerdeki rekabet-sermaye, işçilik, fiziksel değerler ve diğer giriş faktörleri. (2) yönetsel rekabetçi üst yönetim takımı yetenekleri, yönetsel sosyal bilgi, küresel tedarik zincirinin içsel/dışsal resmi olmayan ağları, yönetimin amaçlarını gerçekleştirebilecek insan sermayesi durumları (3) dönüşümsel rekabetçi yapıları ve organizasyon içindeki var olan yetenekleri uyumlu bir şekilde ortaya çıkarmayı içermektedir (HARVEY, RICHEY,2001:105-128).

Tedarik zinciri yönetiminde, zincirin bir halkasının başarısızlığı ya da gereken performansı gösterememesi tüm zinciri etkileyen bir durum ortaya çıkarır. Bu nedenle, kurumsal kaynak planlaması (ERP) şeklindeki alt yapı sistemlerini uygulamak gerekmektedir. Koordinasyon eksikliği ve yanlış bilgi kullanımı, küresel tedarik zinciri yönetimi kontrolünü engelleyen bir durum ortaya çıkarır. B2B uygulamaları bu sorunları

ortadan kaldıracak çözümleri sunmaktadır. (RUPP, RİSTİC,2000:390-397).

Ulaştırma kanallarının bütünleştirilmesinin gerekliliği, ekonomik küreselleşme ile işletmelerin mallarını müşterilerine daha hızlı ve dünya çapında dağıtmak zorunluluğundan ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, tedarik zinciri yönetimi ve bütünleştirilmiş lojistik sistemlerinin etkili bir şekilde birleştirilmesi gerekmektedir (RONINELLI, BERRY, 2000:398-410).

Tedarik zinciri yönetimi, günümüzde internet uygulamaları ile daha çok işlerlik kazanmıştır. Bu uygulamalar, tedarik zinciri yönetiminin etkinliğini ve verimliliğini artırmaktadır.

İnternet tabanlı tedarik zinciri yönetiminde, her bir değer zinciri noktasındaki bağlantılar, üretim yönetimi ve dağıtım koordinasyonu arasındaki uyumu artırmaktadır (BENJAMIN,2002:471-480).

Sonuç

Tedarik zinciri yönetimi, zamanla kendisini bilişim teknolojilerinin doğrudan ve dolaylı etkisi altında bulmuştur. Tedarik zinciri yönetiminin etkin bir şekilde işleyebilmesi için, bilişim teknolojilerinin sorunsuz ve etkileşimli bir şekilde çalışması gerekmektedir. Ancak tedarik zinciri yönetimi tek tip olarak çalışmamakta, bu yapıya stratejik olarak bakıldığı zaman, şartlara göre merkezileşme veya ağ yapısı yaklaşımlarına göre çeşitlenmektedir. Günümüzde tedarik zincirlerin etkin ve güçlü hale gelmesiyle daha etkili bir tedarik zinciri yönetimi uygulaması sağlanabilecektir. Tedarik zinciri yönetiminde hız, giderek daha çok önem kazanmaktadır ve bu hız B2B uygulamaları ile daha etkili bir durum kazanmıştır. Satın alma ile tedarik zinciri yönetimini ayırt etmek çok fazla mümkün değildir. Bununla birlikte, satın alma daha geniş bir kavramdır ve dış kaynak kullanımını da içermektedir. Sonuç olarak, tedarik zinciri yönetimine küresel açıdan yaklaşıldığı zaman, stratejik düşünmek kaçınılmaz hale gelmektedir.

Başarılı bir tedarik zinciri yönetimi, tedarikçilerden müşterilere, üretilen ürünlerden dağıtım ağlarına kadar oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Tedarik zinciri yönetimi, tüm bu etkinlikleri kontrol eden

bir yönetim sistemidir. Bu şekilde, müşterilere en düşük maliyetli ve yüksek kaliteli ürünler, hızlı ve güvenilir bir şekilde ulaştırılmaktadır.

Kaynakça

ACAR, Nesime, Tam Zamanında Üretim, Milli Produktivite Merkezi Yayınları, Ankara, 1999.

AĞA, Bülent, Renault'ta Tedarik Zinciri Yönetiminde ERP Uygulamasının İncelenmesi, Kocaeli Üniversitesi, Bitirme Çalışması, Haziran, 2003.

APPLEGATE, Lynda M., MCFARLAN, F. Warren, Corporate Information Systems Management, IRWIN, 1996.

ARUNACHALAM, Raghu, SADEH, Norman M., The Supply Chain Trading Agent Competition, Electronic Commerce Research And Applications 4, 2005.

ARNOLD, U., Organization Of Global Sourcing: Ways Towards An Optimal Degree Of Centralization, European Journal Of Purchasing&Supply Management 5, 1999.

AKSOY, Ali, DERİN, Neslihan, Toplam Kalite Yönetiminin Radikal Unsurlarından Yalın Yönetim, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Kış-2006, C.5S.16(20-33).

BEANISH, Paul W., KILLING, j. Peter, LECRAW, Donald j., MORRISON, Allen j., International Management, IRWIN, Australia, 1994.

BUFFA, Elwood S., SARIN, Rakesh k., Modern Production/Operations Management, John Wiley&Sons, 1987.

BENJAMIN, P., YEN C., Electronic Commerce Front-End In Apparel Supply Chain, Computers&Industrial Engineering 42, 2002.

CHUNG, Walter W.C., YAM, Anthony Y.K., CHAN, Micheal F.S., Networked Enterprise: A New Business Model For Global Sourcing, Int. J. Production Economics 87, 2004.

CZINKOTA, Micheal R., RONKAINEN, Ilkka a., MOFFETT, Micheal H, MOYNIHAN, Eugene O., Global Business, The Dryden Pres, USA, 1998.

FANDEL, G., STAMMEN, M., A General Model For Extended Strategic Supply Chain Management With Emphasis On Product Life Cycles Including Development And Recycling, Int. J. Production Economics 89, 2004.

FATEHI, Kamal, İnternational Management, Prentice Hall, Uppersaddle River, Newjersey 07458, 1996.

GÜLEŞ, Hasan Kürşat, BÜLBÜL, Hasan, Yenilikçilik, Nobel Yayın, Ankara,2004.

GÜLEŞ, Hasan Kürşat, BÜLBÜL, Hasan, Türk Sanayi İşletmelerinde İleri İmalat Teknolojileri Kullanımı Ve Performansa Etkisi, ODTÜ Gelişme Dergisi, 31 Haziran 2004.

GÜNEŞ, Mustafa, FİRUZAN, Ali Rıza, FİRUZAN, Esin, Tam Zamanında Üretim Ortamında Stok Kontrolü Ve Toplam Kalite Yönetimi, Barış Yayınları,1999,İzmir.

GUNASEKARAN, A., NGAİ, E.W.T., İnformation Systems İn Supply Chain İntegration And Management, European Journal Of Operational Research 159. 2004.

HARVEY, Michael G., RICHEY, R. Glenn, Global Supply Chain Management The Selection Of Globally Competent Managers, Journal Of İnternational Management 7, 2001.

HARRISON, Andrew, DALKIRAN, Ertuğrul, ELSEY, Ena, İnternational Business, Oxford University Pres, Newyork, 2000.

HAMEL Gary, PRAHALAD C.K., Geleceği Kazanmak, İnkılap Yayınevi, İstanbul, 1996.

HULT, G.Tomas M., Global Supply Chain Management: An İntegration Of Scholarly Thoughts, Industrial Marketing Management 33, 2004.

HOLT, David H., İnternational Management Text And Cases, The Dryden Pres, 1998,USA.

HODGETTS, Richard M., LUTHANS, Fred, International Management, Mc Graw-Hill, 1994.

JIAO, Jianxin, YOU, Xiao, KUMAR, Arun, An Agent-Based Framework For Collaborative Negotiation In The Global Manufacturing Supply Chain Network, Robotics And Computer, İntegrated Manufacturing 22, 2006.

KAUFMAN, Lutz, CARTER, Craig R., International Supply Management Systems-The Impact Of Price Vs. Non-Price Driven Motives In The United States And Germany, The Journal Of Supply Chain Management: A Global Review Of Purchasing And Supply Copyright, August 2002, 38.3.

KEEGAN, Warren J., SCHLEGELMILCH, Bodo B., Global Marketing Management, Prentice Hall, 2001.

LARSON, Paul D., HALLDORSSON Arni, What Is SCM? And Where Is It?, The Journal Of Supply Chain Management: Fall 2002:38.4.

LAUDON, Kenneth C., LAUDON, Jane Price, Business Information Systems, The Dryden Press, 1991.

LEE, Hau L., WHANG, Seungjin, Higher Supply Chain Security With Lower Cost: Lessons From Total Quality Management, Int. J. Production Economics 96, 2005.

MEIXELL, Mary j., GARGEYA, Vidyaranya B., Transportation Research Part E 41, 2005.

LESSEM, Ronnie, Total Quality Learning, Blackwell Publishers, 1994.

MINNER, Stefan, Multiple-Supplier Inventory Models In Supply Chain Management: A Review, Int. J. Production Economicsi 81-82, 2003.

RUGMAN, Alan M., HODGETTS, Richard M., International Business A Strategic Management Approach, Pearson Education Limited, Mcgraw-Hill, Second Edition, 2000.

PAPATYA, Nurhan, Kaynak Tabanlılık Görüşü, Nobel Yayın, Ankara, 2003

RUGMAN, Alan M., HODGETTS, Richard M., *International Business A Strategic Management Approach*, Pearson Education Limited, Mcgraw-Hill, Second Edition,2000.

RUDBERG, Martin, OLHAGER, Jan, *Manufacturing Networks And Supply Chains: An Operations Strategy Perspective*,Omega 31, 2003.

RUPP, T.M., M. Ristic, *Fine Planning For Supply Chains In Semiconductor Manufacture*, *Journal Of Materials Processing Technology* 107, 2000.

RONINELLI, Dennis, BERRY, Michael, *Multimodal Transportation, Logistics, And The Environment: Managing Interactions In A Global Economy*, *European Management Journal* vol.18, no:4, 2000.

ŞİMŞEK Muhittin, *Toplam Kalite Yönetimi*, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 2001.

TAN, Keah Choon, KANAN, Vijay R., HANDFIELD, Robert B., *Supply Chain Management:Supplier Performance And Firm Performance*, *International Journal Purchasing And Materials Management*, Summer 1998:34.3.

TAŞKIN Alev, GÜNERİ Ali Fuat, “Lojistik Sistemi İçerisinde Dış Kaynak Kullanımının Rolü” 3.Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul, 2003.

TEKİN, Mahmut, *Toplam Kalite Yönetimi*,Günay Ofset, Konya, 2002.

TRENT, Robert J., MONCZKA, Robert M., *International Purchasing And Global Sourcing- What Are The Differences?*,*Journal Of Supply Chain Management*; Fall 2003;39,4; ABI/INFORM Global.

TSAI, Jung-Fa, *An Optimization Approach For Supply Chain Management Models With Quantity Discount Policy*, *European Journal Of Operation Research*, 2006.

TÜRKER Masum, BALLYEMEZ Figen, BİÇER Ali Altuğ, “ Üretim Sürecinde Tedarik Zincirinin Önemi ve Maliyet Yönetimi”, 5.Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul, 2005.

ÜLGEN, Hayri, MİRZE, S.Kadri, *Stratejik Yönetim*,Literatür Yayıncılık,2004,İstanbul.

WILD, John J., WILD, Kenneth L., HAN, Jerry C.Y., İnternational Business On İntegrated Approach, Prentice Hall, New Jersey 07458, 2000.

WILLIAMSON, Elizabeth W., HARRISON, David K., JORDAN, Mike, İnformation Systems Development Within Supply Chain Management, İnternational Journal Of İnformation Management 24, 2004.

WEIHRICH, Heinz, KOONTZ, Harold, Management A Global Perspective, Mc Graw- Hill, 1993.

YIP, George S., Total Global Strategy Managing For Worldwide Competitive Advantage, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey 07632, 1995.

KOBİ'lerin Uluslar Arası Rekabet Güçlerini Artırmada Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi, www.igeme.gov.tr.(8.5.2006).