

# TEDARİK ZİNCİRİ ve YÖNETİMİ: DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ ve DIŞ KAYNAKLARDAN YARARLANMA İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR İRDELEME

Göksel ATAMAN

Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, Doçent Dr.

*Abstract: This paper aims to give the supply chain management side of theoretical background. It will emphasize supply chain and supply chain management and how these are interrelated with popular management techniques such as business process reengineering, core competence, and system approach.*

## I. GİRİŞ

Yönetim düşünce ve uygulaması sürekli yeni kavramlarla tanışmaktadır. Daha etkin ve verimli bir işletmeye odaklanan bu yeni kavramlar birbirleriyle yakından ilişkilidir.

Sistem yaklaşımı, değişim mühendisliği, dış kaynaklardan yararlanma, temel yetenek, tedarik zinciri yönetimi son dönemin güncel kavramları arasında yer almaktadır. Teoride her biri ayrı ayrı ele alınan bu kavramların birbirleriyle olan ilişkisini ortaya koymak faydalı olacaktır. Zira bu ilişkinin algılanmaması bu yöntemlerin işletmeye özel, uygun bir karmasının oluşturulmasını da zorlaştıracaktır.

Gerek konuyla ilgilenen araştırmacılar gerekse doğrudan bu kavramları hayata geçiren kişiler açısından, kavramlar arasında bir köprü kurulması önem taşımaktadır. Bu amacı taşıyan çalışmada öncelikle tedarik zinciri ve yönetimi kavramları ele alınmış daha sonra değişim mühendisliği, dış kaynaklardan yararlanma, temel yetenek arasındaki bağlantı noktaları incelenmiştir.

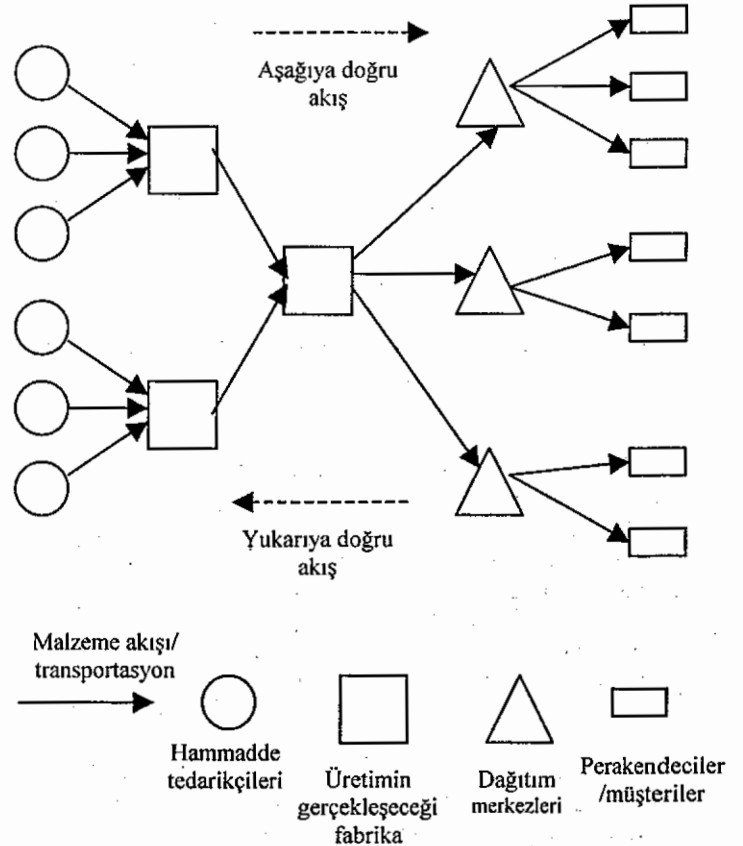
Tedarik zinciri yönetiminin nedenleri, tedarik zinciri yönetiminde karar seviyeleri tedarik zinciri yönetiminin uygulama alanı ve amaçları, tedarik zinciri yönetiminin çalışanları ve geleceği gibi temel konular da ayrıca ele alınmaktadır.

## II. TEDARİK ZİNCİRİ VE YÖNETİMİ

### A. Temel Kavramlar

#### 1. Tedarik Zinciri ve Yönetimi

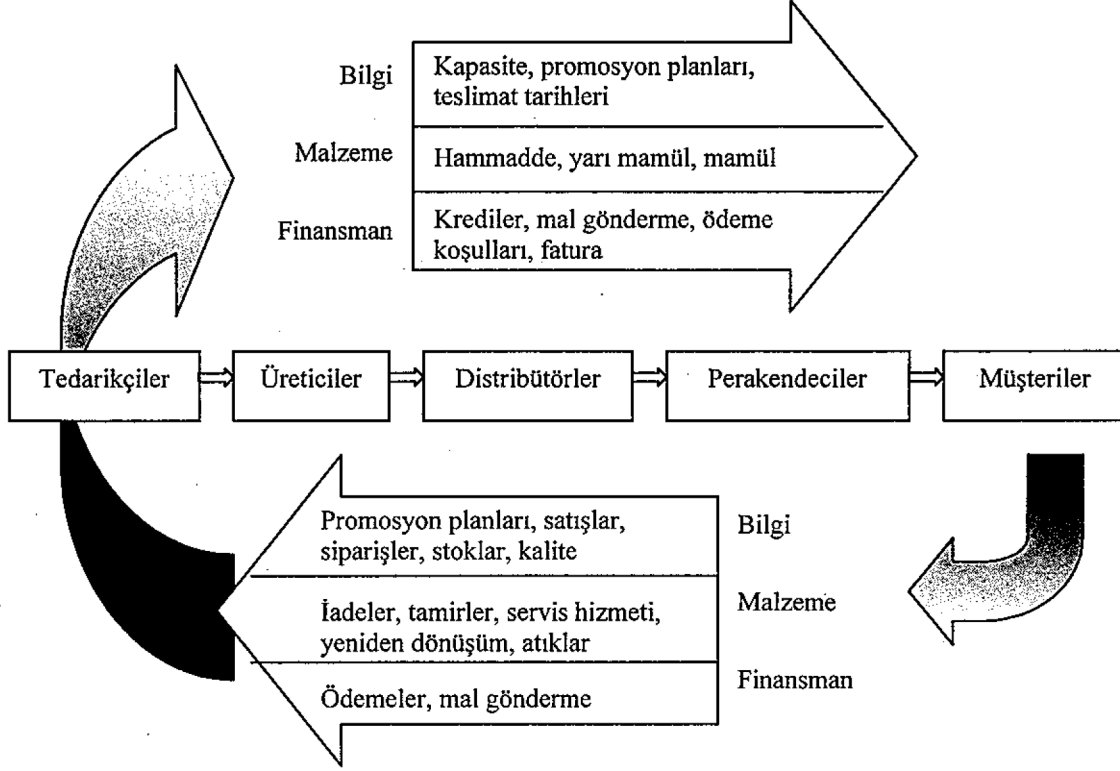
Tedarik zinciri ile ilgili olarak literatürde bir tanım birliği görülmektedir. Bu doğrultuda tedarik zinciri malzeme tedariki işlemlerini yerine getiren, bunları yarı mamul ve mamullere dönüştüren ve daha sonra bunları dağıtım kanalıyla müşterilere ulaştıran hizmet ve dağıtım seçeneklerinden oluşan şebekeyi ifade eder. Tedarik zincirinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacak bir şekil aşağıda verilmektedir [1]:



Şekil.1: Tedarik Zinciri

Tedarik zinciri yönetimi ise müşteriler, tedarikçiler, distribütörler ve üreticilerden oluşan bir şebeke içinde malzeme, bilgi ve finansman akışının koordinasyonu ve entegrasyonunu ifade eder. Bu akışın düzgün ve kesintisiz olarak gerçekleşebilmesi için hem işletme içindeki farklı

bölümlerin, hem farklı işletmelerin hatta bazen farklı sektörlerin birarada hareket etmesi gerekir. Söz konusu akışın içeriği ve yönü aşağıda bir şekil üzerinde gösterilmektedir [2]:



Şekil.2: Tedarik Zinciri Akışı

Tedarik zinciri günümüzde giderek daha karmaşık bir yapıya bürünmektedir. Bir zincirin halkaları gibi, birbirine bağlı olarak çalışan farklı firmaların sayısı giderek artmakta, mekan bakımından giderek birbirinden uzaklaşmaktadır.

Günümüzde yaşamın her alanında önemli farklılıklar yaratan küreselleşme kuşkusuz bu alanda da etkili olmaktadır. Son dönemde gerek ekonominin gerekse tedarik zincirlerinin küreselleştiğini görmekteyiz. Artık ürünlerin üretildiği yer ile tüketildiği yer birbirinden coğrafi olarak ayrılmakta, bir ürünün bileşenleri dünyanın çok farklı bölgelerinden temin edilmektedir. Bu doğrultuda tedarik zinciri giderek daha karmaşıklaşmakta ve tedarik zinciri yönetimi daha önemli hale gelmektedir.

Tedarik zincirinde bilgi, malzeme ve finansman akışının sağlanması tedarik zincirinin karmaşıklığına paralel olarak zorlaşmaktadır. Tedarik zincirinde yer alan birimlerin birbiriyle zamanında ve doğru bilgi alışverişinde bulunmaları gerekir. Aksi halde stok fazlası,

atıl kapasite, yüksek üretim, taşıma masrafları ve artan müşteri memnuniyetsizliği gibi problemlerle karşılaşılır. Zincir karmaşıklaştıkça bu problemlerin ortaya çıkması ihtimali ve tedarik zincirinin entegrasyonuna duyulan ihtiyaç artar.

Tedarik zincirinin entegrasyonunun sağlanabilmesi için bilginin tüm tedarik zincirinde yer alanlar tarafından paylaşılması (ortak tahmin, planlama ve ikmal); tedarik zinciri üyeleri arasında görev dağılımlarının, karar yetkisinin ve kaynak dağılımının gözden geçirilerek maksimum değer yaratacak şekilde düzenlenmesi (dış kaynaklardan yararlanma); uygun haberleşme kanalının seçilerek etkin haberleşmenin sağlanması, üyelerin performansının uygun kriterler belirlenerek sürekli olarak ölçülmesi, teşviklerin işbirliğine imkan tanıyacak şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir [2].

Bu noktada amaç tedarik zincirinde yer alan üyelerin, birbirleriyle aynı bir futbol takımının oyuncularını veya bir orkestranın elemanları gibi işbirliği ve uyum içinde hareket etmesini sağlamaktır.

## 2. Sistem Yaklaşımı ile İlişkisi

Tedarik zinciri yönetimi en basit anlatımıyla tedarik zincirinde nelerin olup bittiğinin her an bilinmesidir. Etkin tedarik zinciri yönetimi sistem anlayışını zorunlu kılar. Sistemi oluşturan tüm parçaların bütüne yaptığı katkı göz önünde bulundurulmalı, parçalar arasında gerekli uyum sağlanmalıdır. Tedarik zincirinde yer alan herhangi bir birimin başarısı diğerlerine bağlıdır. Bu çoğunlukla gözden kaçırılan bir noktadır. Yönetim düşüncesinin gelişiminde sistem yaklaşımı önemli bir kilometre taşıdır. Hatırlanacağı gibi klasik ve neo-klasik yaklaşımlar örgütsel verimlilik ve etkinliği sağlamada sadece tek bir faktör üzerinde yoğunlaşmışlardır. Sistem yaklaşımı ise olayların tek bir açıdan ele alınıp açıklanamayacağını, çeşitli faktörlerin karşılıklı ilişkilerinin incelenmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Her ne kadar temellerini Bertalanffy'nin Genel Sistem Teorisinden olan bu bütüncü yaklaşım (Ayrıntılı bilgi için bkz. Göksel Ataman, *İşletme Yönetimi: Temel Kavramlar & Yeni Yaklaşımlar*, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2001, s.132.) yeni olmasa da hala tam olarak uygulanamadığı söylenebilir.

Tedarik zincirinde yer alan bir çok çalışan hala tüm sistemin optimizasyonuna yönelmek yerine sistemin parçalarına odaklanmaktadır. Aslında bu uzunca bir dönem çok popüler olan "fonksiyonlara göre bölümlere ayrılmış örgüt yapısı"nın bir sonucudur. Benzer faaliyetlerin bir araya getirilerek gruplandırıldığı bu yapıda faaliyetlerin koordinasyonu problem yaratmaktadır. Her departman ve çalışanları olaylara sadece kendileri açısından yaklaşmakta, bütünü kavramada ve iyileştirmede isteksiz ve yetersiz kalmaktadır. Oysa bugün müşterinin memnuniyeti bütünün kavranmasını gerektirmektedir.

Sistem anlayışı, temel yetenek ve dış kaynaklardan yararlanma gibi tekniklerin yaygınlaşmasıyla daha da önem kazanmıştır. Müşteriye herhangi bir malın ulaştırılmasında daha önceden çoğu kez tek bir işletme varken, bugün üretim, pazarlama, finansman, insan kaynakları vb. fonksiyonlar farklı işletmeler tarafından yerine getirilmektedir. Bu doğrultuda her işletmenin başarısı diğerinin başarısına bağlıdır. Daha önceden aynı çatı altında toplanan farklı birimlerin bugün bağımsız işletmelere dönüşmesi sistem anlayışını zorunlu kılar. Birinin kazanması diğerinin kaybetmesine dayalı anlayış bugün yerini kazan/kazan anlayışına bırakmıştır. Yine departmanlar ve işletmeler arası sınırlar giderek belirsizleşmektedir. Yöneticiler sadece kendi işlerindeki kısma odaklanmamalı, tedarikçiler ve müşterileri de kapsayan alandaki fırsatları değerlendirerek operasyonlarını geliştirmelidir.

Geçmişte geleneksel biçimde tedarik zincirinde yer alan üretim ve satın alma organizasyonları birbirinden bağımsız hareket ediyordu. Kendine has ve çoğu kez

birbirleriyle çatışan amaçlara sahiplerdi. Bu farklı fonksiyonların entegre edilmesi ihtiyacına paralel olarak tedarik zinciri yönetimi bu entegrasyonu sağlamada kullanabileceğimiz bir stratejidir [3].

## 3. Tedarik Zinciri Yönetiminde Karar Seviyeleri [4]:

Tedarik zinciri yönetiminde kararlar hiyerarşik biçimde; stratejik, taktik ve operasyonel karar seviyelerini kapsar. Stratejik kararlar yerleşim yeri, üretim, envanter ve nakliye ile ilgilidir.

Yerleşim yeri ile ilgili kararlar fabrikalar, envanter veya dağıtım merkezleri gibi tedarik zinciri unsurlarının ölçeği, sayısı ve coğrafi yeriyle ilgili kararları kapsamaktadır. Üretim kararları hangi ürünlerin, nerede üretileceği, hangi tedarikçilerle çalışılacağı, hangi fabrikalardan hangi dağıtım merkezlerine gönderileceği gibi kararlardır. Envanter kararları, tedarik zinciri boyunca kullanılacak envanter yönetim metodları ile ilgilidir. Nakliye kararları ise kullanılacak nakliye şekilleri ile ilgili kararlardır.

Stratejik seviyedeki kararlar birbirleriyle ilişkilidir. Nakliye şeklinin seçiminde fabrikaların ve depoların coğrafi yerleşiminin, envanter politikasının belirlenmesinde tedarikçilerin tercihinin ve üretim yerinin etkili olması vb. Taktik seviyede haftalık talep tahmini, dağıtım ve nakliye planlaması, üretim planlama ve malzeme yönetimi gibi daha stratejik kararlara göre daha kısa vadeli kararlar alınır. Operasyonel seviyedeki kararlar ise çok kısa süreli olup günlük planları kapsarlar. Taktik ve operasyonel kararlar birbirlerinden kesin sınırlarla ayrılmadığından tedarik zinciri yönetiminde karar seviyeleri iki grupta incelenebilir.

## 4. Tedarik Zinciri Yönetiminin Uygulama Alanı

Tedarik zinciri hem mal hem de hizmet üreten işletmelerde mevcuttur. Bu bakımdan işletmenin mal ve hizmet üretmesi bir farklılık yaratmaz. Ancak tedarik zincirinin karmaşıklık derecesi sektörden sektöre işletmeden işletmeye farklılık gösterecektir.

Tedarik zinciri yönetimi sadece büyük ölçekli ve global pazarda faaliyette bulunan işletmelere özgü değildir. Tedarik zincirini etkin biçimde oluşturan ve yöneten küçük ve orta ölçekli işletmeler de bu yolla önemli avantajlar elde etmektedir. Tedarik zincirinin entegrasyonu yoluyla hem büyük hem de küçük ve orta ölçekli işletmelerin değer yaratması kolaylaşmaktadır. Uygulamadan örnekler de tedarik zinciri yönetiminde

başarılı firmaların faaliyet konusu ve ölçek bakımından ayrıldıklarını göstermektedir.

Burada önemli olan tedarik zincirinin kaptanının müşteri olduğunu fark etmek ve pazardaki değişikliklerin tedarik zinciri üzerindeki etkisini göz önünde bulundurmaktır.

## B. Tedarik Zinciri Yönetimi : Nedenleri ve Amaçları

### 1. Tedarik Zinciri Yönetiminin Nedenleri [5]:

Tedarik zinciri yönetiminin giderek yaygınlaşması birçok gelişmenin ortak bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Bu gelişmeler aşağıda sıralanmaktadır:

- Dış kaynaklardan yararlanma uygulamalarının artması
- Küreselleşme sonucunda tedarik zincirinin uzunluğunun ve karmaşıklığının artması
- Artan rekabet baskısıyla işletmelerin stok maliyetlerine katlanamaması
- Tedarikçilerin küresel boyutta düşünülmesi
- Tam zamanında üretim ve teslimat
- Özelleştirme uygulamalarının yaygınlaşması
- Lojistik yönetimi programlarının giderek gelişmesi ve yaygın olarak kullanılması
- Lojistik firmalarının gelişen teknolojiden yararlanması
- İşletmelerin temel yetenekleri üzerinde odaklaşarak katma değer yaratmayan birimleri ve çalışanlarını tasfiye etmeleri
- Artan kalite ve müşteri hizmetleri beklentileri
- Teknolojinin gelişmesi ve bilgi alışverişini kolaylaştırması

Dikkatle incelendiğinde bu gelişmeler arasında da önemli geçiş noktaları bulunduğu farkedilecektir.

### 2. Tedarik Zinciri Yönetiminin Amaçları

Tedarik zincirinin etkin bir biçimde oluşturulduğu ve yönetildiği bir işletmede aşağıda belirtilen amaçlara ulaşılması beklenmektedir.

- Maliyetlerin azalması

- Karlılığın artması
- Rekabet gücünün artması
- Firmanın değerinin artması
- Pazar payının artması
- Müşteri hizmetlerinin performansının artması
- Cevap verme süresinin kısalması
- Stok maliyetinin azalması

Beklenen amaçlara ulaşılması; örgüt yapısının, örgütsel süreçlerin ve örgüt işi ilişkilerin uygun biçimde düzenlenmesine bağlıdır. Çapraz takımlar, ortak performans değerlendirmeleri, ortak karar alma, sürekli haberleşme, talep planlama, lojistik ve dış kaynaklardan yararlanma etkin bir tedarik zinciri yönetimini mümkün kılar. Herhangi bir nedenle yapı, süreç ve ilişkiler konusunda gerekli altyapı oluşturulmamışsa tedarik zinciri yönetiminde başarı sağlanamayacaktır.

Wal-Mart, Crysler, Dell, IBM, Good Year ve 3M tedarik zincirini kullanarak rekabet avantajı elde eden başlıca işletmeler arasında yer almaktadır.

## III. TEDARİK ZİNCİRİNE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİNİN UYGULANMASI

### A. Değişim Mühendisliği ve Tedarik Zinciri [6]

#### 1. Değişim Mühendisliği

Hammer ve Champy'nin 1993 yılında yayınladıkları "Reengineering the Corporation" adlı kitapları yönetim dünyası üzerinde büyük bir etki yapmıştır. Değişim mühendisliği yeni bir teknik olarak aralarında dünyaca ünlü işletmelerin de yer aldığı birçok yapıda uygulanmıştır.

Basit, küçük iyileştirmeler yerine iş süreçlerinin radikal biçimde değiştirilmesini öneren bu teknik oldukça eleştirilmiştir. Küçülme'nin kibarlaştırılmış, daha genel kabul gören bir adını ifade etmesi bu eleştirilerin odak noktasını oluşturmaktadır.

Değişim mühendisliğini ortaya atan yazarlara göre ise küçülme ile değişim mühendisliği arasındaki benzerlik oldukça sınırlıdır. Süreç temelli örgütü oluşturmaya yönelik değişim mühendisliğinde çağın gerekleri olan maliyet, kalite, hız ve hizmet konularında çarpıcı iyileştirmelerin yapılması için iş süreçlerinin yeniden düşünülerek yapılandırılması sözkonusudur.

1993'te yayınladıkları ilk kitaptan sonra 1995 ve 1996 yıllarında yayınladıkları kitaplarda "The

Reengineering Revolution” (Harper Business, 1995) ve “Beyond Reengineering” (Harper Business, 1996) Hammer ve Champy, eleştirileri de gözünde bulundurarak süreç temelli örgüt konseptini geliştirmişlerdir.

## 2. Tedarik Zincirinin Yeniden Oluşturulması

Günümüzde tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi sürekli olarak vurgulanmaktadır.

Bugün binlerce kişinin katıldığı seminerlerinde Hammer işletmeye büyük bir güç kazandıracak bir örgütsel yetenekten bahsetmektedir: tedarik zincirine değişim mühendisliğinin uygulanması.

Değişim mühendisliğinin tedarik zincirine uygulanması gerçekten son dönemin bir trendidir. Değişim mühendisliği ilk olarak, siparişlerin tamamlanması, üretim ve tedarik vbg. işletme içi süreçlere uygulanmıştır. Birçok firma bu süreçlerde değişim mühendisliği sayesinde önemli iyileştirmeler elde etmiştir.

Değişim mühendisliğinde ikinci dalga farklı yönere doğrudur. Ön ve arka ofisi birleştirme- değişim mühendisliğini satış ve pazarlamayı da kapsayacak şekilde genişletme. Diğer bir kritik alan ise tedarik zinciridir.

“Tedarik Zinciri” nin tam olarak ne anlam ifade ettiğini açıklamak gerekir. Tedarik zinciri bu noktada tedarik, planlama veya lojistik gibi işletme içi faaliyetleri öncelikli olarak ifade etmemektedir. Bunların hepsi önemli olmakla birlikte tedarik zinciri bu değildir.

Tedarik zinciri, işletmeler arasındaki süreçleri ve ilişkileri ifade ediyor: iki küçük işletmenin birbirleriyle veya büyük şirket gruplarının birbirleriyle olan ilişkilerini, herkes için daha iyi olacak şekilde nasıl koordine ettikleri.

İşletmenin kendi sınırları içinde kalarak başarabilecekleri sınırlıdır. İşletmenin müşterileriyle ve tedarikçileriyle arasındaki duvarları yıkması gerekmektedir. Bu şekilde işletme dört duvar arasında sıkışıp kalmaktan kurtulacak, yeni fırsatlardan yararlanacaktır.

Bununla birlikte bugün mevcut tedarik zincirlerinin büyük bir bölümü firmaların iş yapılarında hakim geleneksel varsayımların etkisi altındadır. Bu varsayımlar şöyle belirtilebilir:

- bir firma ya her şeyi birden yapabilir ya da hiçbir şeyi.
- firmaların kendileri dışındaki her şey onların düşmanlarıdır.

Bu çerçevede müşteriler bir numaralı düşman, tedarikçiler iki numaralı düşman ve işletme içindeki diğer departmanlar üç numaralı düşman olarak algılanmaktadır.

Aynı bir ulus-devlet gibi. Kendi sınırları dışında kalan her şeyin düşman olması. Thomas Hobbes adlı bir politik filozofun Leviathan adlı kitabında toplum “her birimizin her şeye karşı savaşı” olarak tanımlanıyor. Yukarıdaki varsayımda Hobbes’in bu düşünce tarzına dayanıyor. Bu varsayımlara dayanan faaliyet modelleri güncelliğini kaybetmiştir. Bununla birlikte bu kurumsallaşmış düşünce ve davranış kalıplarını değiştirmek oldukça zordur. Birçok örnekte değişim çabasının özde değil sözde kaldığını görmek mümkündür.

Hammer “Beyond Reengineering” adlı kitabında değişim mühendisliğinin temel prensiplerini belirtmektedir. Tedarik zinciri yönetiminde de bu ilkeleri uygulamak yerinde olacaktır.

Hammer’a göre tedarik zincirine değişim mühendisliğinin uygulanması sırasında unutulmaması gereken çok önemli bir nokta vardır: İş o işi en iyi yapabilecek kişi tarafından yapılmalıdır.

Çok basit gibi görünen bu nokta aslında oldukça devrimsel bir nitelik taşır. Geleneksel çerçevede iş doğrudan o işten yararlanan tarafından veya herkes tarafından tekrar tekrar yapılmaktadır. Söz konusu prensibin tedarik zincirine uygulanması halinde “iş bir defadan fazla yapılmamalıdır” şeklinde bir prensip ortaya çıkar. Yine “iş o işi en iyi yapacak kişi tarafından yapılmalıdır”.

Buna bir örnek vermek gerekirse; stok yönetimi geleneksel olarak perakendeci tarafından gerçekleştirilir. Stok sonuçta perakendeciye aittir ve doğal olarak stok kendisi tarafından yönetilecektir. Tedarikçi tarafından gerçekleştirilen stok yönetimi bu işi tedarikçinin perakendeciden daha iyi yapacağı düşüncesine dayanmaktadır.

Tedarik zincirine değişim mühendisliğinin uygulanması tüm sistemin bir bütün olarak geliştirilmesine dayanır.

Faaliyetin başarılı olması için işletme içi ve dışı duvarların yıkılması, tedarikçilerle ve müşterilerle işletmeler arası süreçlerin oluşturulması gerekir. Bunu gerçekleştirebilmek için yani sınırları ortadan kaldırmak kolay değildir, büyük bir dirençle karşılaşılabilir. Örneğin, tedarikçi tarafından stokların yönetilebilmesi ve

daha az dirençle karşılaşması için, performans değerlendirme kriterlerinin yeniden oluşturulması ve ödüllerin buna uygun olarak verilmesi gerekmektedir.

Satış temsilcilerinin hala miktar üzerinden değerlendirilerek ödüllendirilmeleri stok yönetiminin tedarikçi tarafından gerçekleştirilmesinin önünde önemli bir engel oluşturmaktadır. Tedarikçi tarafından gerçekleştirilen stok yönetiminin uygulandığı bir şirkette kısa dönemli miktar azalacaktır. Başka bir sorun da satın alma temsilcilerinin performansının malın maliyetine göre ölçülmesidir. Tedarik zincirine değişim mühendisliğinin uygulanması sonucunda toplam maliyetlerde bir azalma olacak ancak satın alma maliyetleri azalmayacaktır. Bu nedenle satın alma temsilcilerinin performansının toplam maliyetler üzerinden ölçülmesi gerekir.

Satış temsilcilerinin primlerinin hesaplanmasında karlılık veya satış miktarı yerine müşterinin amaçlarını gerçekleştirme oranı esas alınmalıdır. Bu şekilde sene başında müşteri ulaşmak istediği amaçları belirleyecek, sene sonunda müşterinin amaçlarının ne kadarına ulaştığı belirlenecek ve bu satış temsilcilerinin ödüllendirilmesine temel oluşturacaktır. Bu şekilde, satış temsilcilerinin ihtiyaç duymadığı malları ona satmak için baskı yapması şeklindeki geleneksel davranış ortadan kalkar.

Stokların tedarikçi tarafından yönetilmesi ile ilgili bir başka sorun daha vardır. İşletmelerin stoklarını az veya çok göstererek ödeyecekleri vergiyi ayarlama imkanları bu yolla azalmakta, stokların aleniyeti işletmenin vergi kaçırmasını zorlaştırmaktadır.

Değişim mühendisliğinde ve tedarik zincirinin değişim mühendisliğine tabi tutulması sonucunda müşteri için değer yaratan süreçler vurgulanır. Hangi tedarik zinciri sürecinin değer yaratıp hangisinin yaratmadığı belirlenmelidir.

Bunun için en yaygın olarak kullanılan teknik süreci bir uçtan diğer uca firmanın ve müşterinin isteklerini kapsayacak şekilde haritalamaktır.

Daha sonra şu sorulara cevap aramak gerekir:

İşten çıkartma gerekiyor mu? Herhangi bir şey bir defadan fazla tekrar ediyor mu? Hangi işler, neler elimine edilebilir? Sadece dolaylı değer yaratan ve minimize edilmesi gereken şeyler var mı?

### 3. Tedarik Zinciri Yönetimi ve Bireysel Yetenekler

Tedarik zinciri çalışanlarının sahip olması gereken bilgi ve beceriler günümüzde oldukça çok yönlüdür.

Tedarik zinciri yöneticisinin sadece kendi işini bilmesi yeterli olmayıp bütünü anlaması, kavraması gerekmektedir. Müşterinin istek ve ihtiyaçları nelerdir? Rekabet nereye doğru gidiyor? Maliyet yapısı nedir? Para nereye harcanıyor? Müşteri açısından yaratılan değer nedir? Bu konularda etkin kararlar alabilmek için işletmenin yakın çevresi ve genel dış çevresini iyi tanımak gerekir.

Bu işin bilgi tarafı yani tedarik zinciri yöneticisinin belirtilen konularda, bilgi sahibi olması gerekiyor. Diğer taraftan tedarik zinciri yöneticisinin, uzmanının giderek artan sorumluluklarını yerine getirebilmesi için birçok yeteneğe de sahip olması gerekiyor: - problem analizi, problem çözümü ve karar verme - takım çalışması (işletme içinde ve işletmenin tedarikçi ve müşteriyle olan ilişkilerinde) [7].

Tedarik zinciri uzmanlarının, yöneticilerinin ihtiyaç duyduğu tutumla ilgili olarak ise sonuç odaklı olmak, sorumluluk duygusuna sahip olmak, müşteri odaklılık gibi özellikler ön plana çıkmaktadır.

Yeni çevresel koşullar çalışanlardan yeni özellikler beklemektedir. Bununla birlikte geleneksel örgüt yapılarında çalışmaya alışmış kişilerin farklı şekillerde çalışması, farklı özellikleri ön plana çıkarması pek kolay görünmemektedir.

## B. Tedarik Zinciri – Dış Kaynaklardan Yararlanma İlişkisi ve Geleceği

### 1. Tedarik Zinciri ve Dış Kaynaklardan Yararlanma

Ülkemizde lojistik firmaları giderek tedarik süreci içinde daha fazla sorumluluk üstlenmektedir. Vestel grubunun lojistik faaliyetlerini üstlenen horoz Lojistik Vestel'in yurtdışındaki tedarikçilerine verilen siparişten ürünün nihai tüketiciye teslimine kadar tüm süreçleri gerçekleştirmektedir. Bu çerçevede firma ithal ve ihraç taşımaları, depolama, gümrükleme, komple ve parsiyal taşıma, sevk planlama, kargo taşımacılığı ve sigortalama hizmetleri vermektedir. Vestel'in üretim dışındaki tüm lojistik ihtiyacı Horoz Lojistik tarafından sağlanmakta, Vestel'in üretim planı doğrultusunda yurt dışındaki tedarikçilerine verilen sipariş ile başlayan süreç tamamlanmış ürünün nihai tüketiciye ulaşmasına kadar devam etmektedir. Bu işbirliği Vestel'in maliyetlerini azaltarak, bayiye ulaşma hızını arttırmıştır.

Bu konuda verilebilecek başka bir örnek de Cargotech firmasıdır. 1995 yılında lojistik bir mantıkla depo, antrepo ve envanter yönetimi, sevkiyat planlaması ve dağıtım hizmeti vermek üzere harekete geçen firma L'oreal Kozmetik, Knoll, Novartis İlaç ve Sağlık Ürünleri,



Johnson&Wax, Adidas, Esem ve Kodak gibi firmalara depo ve envanter yönetimi hizmeti vermektedir.

Renault-Mais, Anadolu Honda, BP, Eczacıbaşı Holding, Şişe Cam, Philips, Siemens, Bestel, Adana Çimento, Pınar Süt, Pınar Su ve Tuborg gibi dev kuruluşlar ise OMSAN Uluslararası Nakliyat A.Ş. aracılığıyla lojistik desteği sağlamaktadır [8,9].

Bir işletmenin bir yanda hammadde alırken, üretim yaparken, diğer yandan ürünlerinin depolanmasını, taşınmasını ve teslimatını aksatmadan yürütmesi çok zordur. Bunu farkedip temel yeteneklerine odaklanan, bunun dışındaki hizmetleri dış kaynaklardan sağlayan işletmelerin rekabet gücü artacaktır.

Bu konuda başka bir örnek de Ryder olarak belirtilebilir. Firma sadece Xerox firmasının fotokopi makinelerini istenen yere teslim etmekle kalmayıp aynı zamanda teçhizatı kurup ve müşteriye eğitim vermektedir. Bu da oldukça dikkate değer bir uygulama olarak belirtilmelidir.

Bu haliyle dış kaynaklardan yararlanma; firmanın daha önceden kendine ait olan kamyon filosunu dışarıya vermesi veya kendi ambarına sahip olmak yerine bunu dış kaynaklardan temin etmesinden ibaret değildir. Bunlar sadece dış kaynaklardan yararlanma konusunda atılan adımlardır. Nakliye veya lojistik firmasının yapabileceği daha birçok şey vardır. Zaten dış kaynaklardan yararlanmaya sadece maliyetleri azaltmak için başvurulmamaktadır. Daha önemlisi bu uygulamanın firmaya gerçekten iyi olduğu, onu rakiplerinden ayıran kolayca taklit edilemeyen temel yeteneği üzerinde odaklaşma imkanı vermesidir. Dış kaynaklardan yararlanma süreçleri bir araya getirme yoluyla ayrı ayrı yapıldıklarından çok daha iyi yapılmalarını sağlar.

Burada sadece nakliye maliyetlerinin düşürülmesi hedeflenmemelidir. Aksi halde esas konu gözden kaçırılabilir. Kuşkusuz burada ödül ve teşvik sistemlerine tekrar bakmak gerekir. Geleneksel bir nakliye yöneticisinin performansının nakliye maliyetlerine göre ölçüldüğü düşünülürse, tedarik zincirinin onun açısından bir öncelik olmaması sürpriz olmayacaktır.

Firmalar tedarik zinciri stratejilerinde dış kaynaklardan etkin yararlanmaya daha yeni yeni başlıyorlar. Birçok firma konu dış kaynaklardan yararlanmaya gelince duraksamakta, endişeye kapılmaktadır. Bu endişeyi sadece bir bölümü aşmaktadır. Crysler buna bir örnek olarak verilebilir.

Chrysler taşımacılık faaliyetini üstlenen partnerlerine daha fazla sorumluluk vererek çok enteresan bir hamle gerçekleştirmiştir. Bu çerçevede artık kamyonlar sadece malı alıp bir yere teslim etmemekte,

tedarikçiden üretim hattına kadar tüm nakliyesini koordine etme sorumluluğunu taşımaktadır.

Konuya daha geniş bir perspektifle bakılması halinde, sadece nakliye maliyetlerinin değil tüm maliyetlerin düşünülmesinin ve müşteriye malın beklenen şekilde tesliminin önemi fark edilecektir.

## 2. Tedarik Zinciri Yönetiminin Geleceği

Geleceğin tedarik zinciri ilişkileri bugünkünden farklı olması beklenmektedir. Her geçen gün daha fazla faturalama ve ödeme çevriminde değişim yaşanmaktadır. Bu işlem giderek elektronik ortama taşınmakta ve dış kaynaklardan yararlanma yoluyla bu konuda uzmanlaşmış firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir.

Diğer bir gelişme de üretim miktarının tüketime göre ayarlanmasıdır. Üretim satış tahminlerine göre değil tüketime göre programlanması, tüketim veya satış örneklerinin gözlemlenerek sadece teslimin değil aynı zamanda tüm üretim çevriminin de buna göre düzenlenmesinin giderek yaygınlaşması beklenmektedir.

Gelecekte tedarikçi tarafından gerçekleştirilen stok yönetiminin tüketiciye kadar uzanması beklenen diğer gelişmeler arasında belirtilebilir. Bu ise şu şekilde işleyecektir: Üretici firma tüketici ve hane halkı hakkında ve çeşitli malları ne kadar tükettikleri hakkında bilgi sahibi olacaktır. Diyelim ki her üç haftada bir tüketicinin kapısına dış macunu, şampuan vb. den oluşan bir kutu ulaştırılacaktır. Tüketici bu konuda bir tercih yapmadan, bunları almak için bir zaman harcamadan otomatik olarak sahip olacaktır. Parası tüketicinin kredi kartından otomatik olarak tahsil edilecektir. Bu tüketim mallarının hepsi için farklı kombinasyonlarda uygulanabilir. Bir hata yapılmazsa, tüketicide bağımlılık yaratarak firmanın kalıcı bir müşterisi haline gelmesi beklenen bir sonuçtur.

Gelecekte malın fiyatlandırılmasının da günlük üretim ve günlük talebe bağlı olarak gerçekleştirilmesi beklenmektedir. Bu doğrultuda fiyat listelerinin de tarihe karışması söz konusu olacaktır. Bu konu doğrudan tedarik zinciri ile ilgili değilse de, onunla ilişkili olarak düşünülebilir.

İnternet tedarik zincirinde yeni bir çığır açmıştır. Gelecek birkaç sene içinde son 15 sene içinde gerçekleşenden çok daha fazla gelişme yaşanması beklenmektedir [6].

#### YARARLANILAN KAYNAKLAR

- [1] -----, <http://www.eil.utoronto.ca/profiles/rune/node5.html>
- [2] LEE, Hau L., "Creating Value Through Supply Chain Integration", **Supply Chain Management Review**, September/October 2000, ss.2-3.
- [3] YILMAZ, Yücel, "IT-Unterstütztes Supply Chain Management", **Öneri Dergisi**, C.4, S.16, Haziran 2001, s.227.
- [4] -----, <http://www.eil.utoronto.ca/profiles/rune/node5.html>
- [5] CHASE, Richard B.; AQUILANO, J.; JACOBS, F. Robert, **Production and Operations Management: Manufacturing and Services**, 8th. Edition, Irwin McGraw Hill, New York, 1999, s.466.
- [6] HAMMER, Michael; QUINN, Francis J., "Q&A:Reengineering the Supply Chain – An Interview with Michael Hammer", **Supply Chain Management Review**, Spring 1999, ss.1-5.
- [7] MINAHAN, Tim, "How the Supply Chain Changes Your Job", **The Magazine of Total Supply Chain Management**, Feb.12, 1998, ss.1-3.
- [8] -----, **Lojistik Depo Donanım Dağıtım Taşıma ve İşletme Sistemleri Dergisi**, Yıl 1, S.2 Ağustos-Eylül, 2000, ss.26-28.
- [9] -----, **Lojistik Depo Donanım Dağıtım Taşıma ve İşletme Sistemleri Dergisi**, Yıl 1, S.3, Ekim-Kasım 2000, s.11.