

Lojistik ve Lojistik Yönetimi

Dr. Melih Başkol

Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F.

İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama A.B.D.

Özet: *Bu çalışmada günümüzde işletmeler açısından gittikçe artan bir önem kazanan lojistik kavramı ve lojistik yönetimi değerlendirilmeye çalışılmıştır. Lojistik konusu kavramsal olarak açıklanmaya çalışılmış ve gelişimi, önemi ve yönetimi konularına değinilmiştir. İşletme maliyetlerinin düşürülmesinde lojistik yönetiminden elde edilecek faydalar önemli boyuttadır. Özellikle tüm dünyanın global bir pazar haline gelmesi ile lojistik kavramı ve yönetimi konusunda dünyada ve ülkemizde de önemli gelişmeler yaşanmaktadır.*

Anahtar Kelimeler: *Lojistik, lojistik yönetimi, lojistiğin önemi*

Logistics And Logistics Management

Abstract: *In this study, we try to evaluate the terms of concept of logistics and logistics management which have been gaining importance for today's business world. Logistics have been explained as the conceptual and development, and management issues of importance of logistics are mentioned. The benefits of logistics management is significant in reducing operation costs. Important developments have been experienced in logistics concept and logistics management in our country as well as the whole world since the world became a global market*

Keywords: *Logistics, logistics management, importance of logistics*

Giriş

Lojistik özel ve kamu sektöründe malzeme ve bitmiş ürünlerin ve bunlarla ilgili bilgilerin akışının planlanması ve kontrolünün sağlanması ile ilgilidir. Geniş anlamda bakıldığında lojistiğin temel misyonu; belirlenmiş olan bütçe ve diğer kısıtlar ışığında belirlenmiş olan performans ölçüleri içerisinde (operasyonel maliyetleri minimum kılmak gibi) doğru malzemelerin doğru yer ve zaman içerisinde elde edilmesini sağlamaktır. Askeri organizasyonlarda lojistik; yiyecek, silah, yedek parça ve askerlerin tedarik edilmesi ile ilgili iken, sivil organizasyonlarda firmaların fiziksel ürünlerinin üretilmesi ve dağıtılması konularında karşımıza çıkmaktadır. Burada önemli nokta; hammaddelerin, yarı mamullerin ve bitmiş ürünlerin nasıl ve ne zaman temin edileceği, taşınacağı ve depolanacağı konusudur. Lojistik modern toplumlardaki en önemli konulardan birisi haline gelmiştir(Ghiani ve diğ.2004:1). ABD'de 20. Yüzyılın son çeyreğinde yapılan pazar araştırmalarında 21. Yüzyıl'da gelişmesi beklenen 3 sektör belirlenmiştir. Bilgi teknolojisinin altında iletişim teknolojisi, mikro biyoloji altında gen teknolojisi ve ulaştırma altında lojistik sektörleri olarak belirtilmiştir. Geçen 5 yıla baktığımızda da ABD ekonomisi her yıl % 16-%19 oranında büyürken lojistik sektöründeki büyüme % 21-%25 oranında olmuştur. Lojistik ekonomideki büyümenin % 6-%9 oranında üzerinde büyüyen bir sektör olmuştur. Lojistik sektörü uluslararası ticaret, üretim ve satış ile bağlantılı olarak gelişiyor. Yani GSMH ile doğrudan ilişki içerisinde. Sektör Kuzey Amerika'da GSMH'nın %10'unu, Avrupa'da %11'ini oluştururken, dünya bankasının verileri ülkemizdeki lojistik potansiyelin GSMH'nın % 13ü oranında olduğunu göstermektedir(Akavi,2006).

1. Lojistik Tanımı

Bir organizasyonun kalbinde ürünlerin meydana getirilmesini ve onların dağıtımını sağlayan operasyonlar yer almaktadır. Bu nedenle bir organizasyonu değişik girdileri(hammadde, insan, araç, bilgi, para ve diğer kaynaklar) alan, çeşitli operasyonlar yapan(imalat, hizmet verme, nakliye, satış, eğitim, v.b.) ve çıktılar(özellikle müşterilere geçen) meydana getiren bir yapı şeklinde görebiliriz. Bu bakış, malzemelerin tedarikçilerden operasyonlar aracılığı ile müşterilere olan akışını göstermektedir. Malzemeler organizasyonun kullandığı dokunulabilir(hammaddeler, iş süreçleri, bitmiş ürünler yedek parçalar v.b.) ve dokunulmaz(bilgi, para v.b.) her türlü şeydir.

Malzemeler genelde bir kısım tedarikçiden işletmeye ve oradan da bir kısım tedarikçi aracılığı ile işletme dışına müşterilere doğru hareket ettirilirler. Bu yolculuk aslında tedarik zinciri aracılığı ile gerçekleşmektedir. Uygulamada, işletmeler ve tedarik zinciri arasındaki ilişki karmaşıktır. Bu

nedenle bir tedarik zinciri etkileşimde bulunan varlıkların oluşturduğu bir ağ olarak görülür.

Lojistik tedarik zinciri boyunca bütün malzemelerin hareketinden sorumlu olan fonksiyondur. Bu iki önemli kavramı özet olarak şu şekilde tanımlamak mümkündür:

Çok değişik tanımlamaların olması şaşırtıcı değildir. Bazıları lojistik ve tedarik zinciri kavramları arasında farklıklar olduğunu belirterek lojistiğin sadece bireysel bir organizasyon olduğunu ancak tedarik zincirinin bütün zinciri kapsadığını söylemektedirler. Ancak bu çok anlamlı bir farklılaştırma değildir. Bu görüş Tedarik Zinciri Yönetim Profesyonelleri Birliği tarafından desteklenen bir görüştür ve lojistik; ileri ve geriye doğru akışın ve mal ve hizmetlerin depolanmasının ve müşteri gereksinimlerini karşılamak için orijinal nokta ve tüketim noktası arasında uygun bilginin etkin ve verimli bir biçimde planlanması, uygulanması ve kontrolü fonksiyonu olarak tanımlanmıştır. Benzer biçimde İmtiyazlı Lojistik ve Taşımacılık Enstitüsü(Chartered Institute of Logistics and Transport) de şu tanımlamaları yapmıştır(Waters,2007:1-2):

- Lojistik, toplam tedarik zincirinin kaynaklarının ya da stratejik yönetiminin zaman yönlü konumlandırılmasıdır.
- Tedarik zinciri, bir müşteriyi tatmin etme amacıyla olan birbirini izleyen olaylardır. Bu olaylar; nakliye, depolama ve bilgi teknolojisi ile ortak bir biçimde tedarik etmeyi, imalatı, dağıtımını ve atık yönetimini de kapsar.

2. Lojistiğin Gelişimi

Yöneticiler önemini anlamaya başladıkları andan itibaren lojistik hızla gelişmeye başlamıştır. 1996 yılında Deloitte & Touche firması firmaların %90'nın bu konuda kendilerini geliştirmeye ya da gelecek iki yıl içinde gelişme planları yapmaya başladıklarını ortaya koymuştur. Bu değişim devam etmektedir ve bunun nedenleri aşağıda sıralanmıştır(Waters,2007:4):

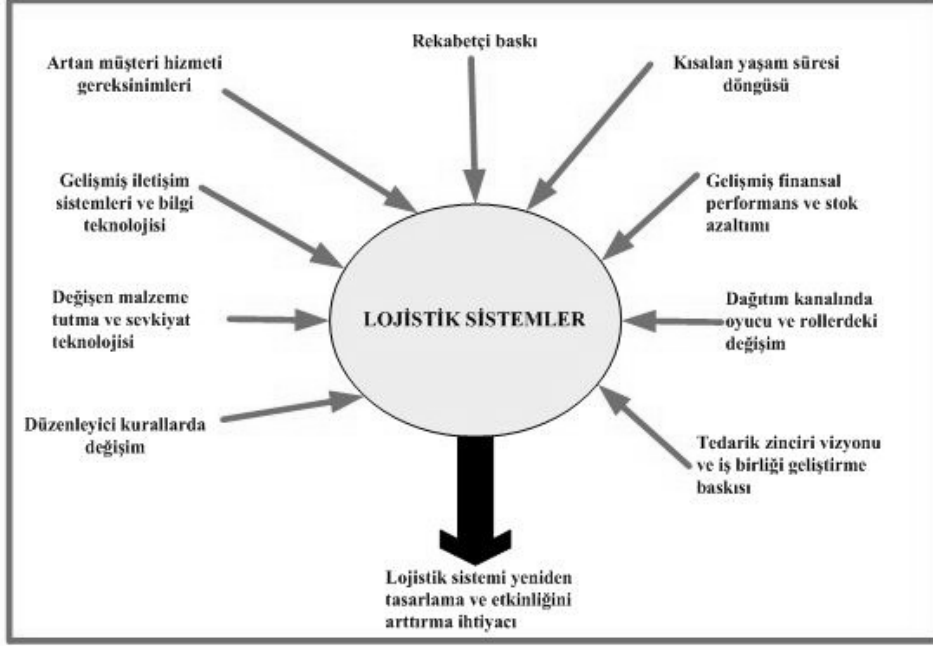
- Lojistiğin doğru bir biçimde yönetilmesi gereken temel bir fonksiyon olduğunun kabul edilmesi,
- Tedarik zinciri ve lojistik konusundaki kararların performans üzerinde önemli bir etkisinin olduğunun farkına varılması,
- Lojistiğin yüksek maliyeti olduğunun ve bu doğrultuda önemli tasarruf fırsatlarının ortaya çıkması,

- Müşteri tatmininin artan önemi ve bunun da lojistiğe bağlı olduğunun kabul edilmesi,
- Hem lojistik sağlayıcısı hem de kullanıcısı için artan rekabet; just in time, toplam kalite yönetimi, esnek operasyonlar, yalın operasyonlar, zaman sıkıştırması gibi yeni operasyon türleri,
- Uluslararası ticaretin sürdürülebilir büyümesi- Avrupa Birliği, Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması gibi yeni ticaret alanları,
- Elektronik veri değişimine(EDI), B2B, B2C ve elektronik ticarete olanak tanıyan gelişmiş iletişim yöntemleri,
- Araç telematikleri, intermodal sistemler, tanıma ve izleme sistemleri ve geliştirilmiş araç tasarımları gibi daha geniş ve yeni teknolojiler
- Stratejik birleşmeler, ortaklıklar ve işbirlikleri ile operasyonların ve örgütlerin bütünleşmesi,
- Belirli alanlarda baskın olan ve endüstri standartlarını belirleyen büyük işletmelerle tedarik zinciri içerisinde gücün değişmesi,
- İşletmelerin kendi ana operasyonları üzerine odaklanmaları ve lojistik faaliyetleri outsourcing yöntemi ile diğer işletmeler yönlendirmeleri,
- İşletmeler basit bir biçimde ürünü üretmekten çok artık müşteri talebini tatmin edecek fonksiyonlara odaklanmaları;
- Tedarik zinciri ve tedarik zincirinin istenenlere cevap verebilme yeteneği konusunda artan endişeler,
- Çevre konuları, atık, kirlilik, trafik gibi konular nedeniyle çevresel zararlar ve değişen tutumlar konusunda büyüyen endişeler,
- Nakliye maliyetleri, sahiplik, düzenlemeler, kullanım ve sorumluluklar konusunda değişen devlet politikaları.

3.Lojistik Sistemleri Değişime Zorlayan Nedenler

Organizasyonlar lojistik faaliyetleri konusunda zaman içerisinde stratejik olarak değişiklikler yapmak zorunda kalmışlardır. Bu değişikliklere neden olan çeşitli baskı faktörleri söz konusudur. Bu faktörler içerisinde aşağıda sıralanan unsurlar yer almaktadır ve ŞEKİL 1 bu unsurların bazılarını göstermektedir (Ruston ve diğ., 2006:105).

ŞEKİL 1: Lojistik Sistemi Etkileyen Baskı Unsurları



KAYNAK: Alan Rushton, Phil Croucher, Peter Baker, S:105

- İletişim sistemlerinde ve bilgi teknolojisinde yaşanan gelişmeler, örneğin; Kurumsal Kaynak Planlama(ERP), elektronik satış noktası sistemleri(EPOS), elektronik veri değişimi(EDI) ve internet gibi.
- Tek Avrupa Pazarı, çevresel koşullarda dünyada yaşanan düzenleyici kurallar,
- Artan müşteri hizmeti gereksinimleri özellikle şirket ve ürünleri arasında şirketin sunduğu lojistik hizmetlerin rekabet açısından önemli bir unsur olarak görüldüğü yerlerde ,
- Kısalan yaşam süresi döngüsü, özellikle teknolojik ve moda ürünlerde,
- Şirketlerin ve ekonomilerin şiddetli bir baskı altında olduğu zamanlarda gelişmiş finansal performansa duyulan ihtiyaç nedeniyle,
- Dağıtım kanallarında yeni rollerle yeni oyuncuların ortaya çıkması örneğin; üçüncü parti hizmet sağlayıcıları gibi,
- Stok ve bununla ilgili maliyetlerin azaltılması konusunda asla son bulmayan baskılar,

- Lojistik operasyonların planlanması ve yeniden tasarımı sırasında daha geniş bir tedarik zinciri perspektifine uyum sağlanması ihtiyacı lojistik sistemleri değişime zorlayan nedenler arasında görülmektedirler.

4.Lojistiğin Önemi

Lojistiği işletme ve ekonomi kavramı içerisinde bir bütün olarak değerlendirmek daha faydalı olacaktır. Lojistik ulusal ekonomiyi etkileyen insan ve malzeme kaynaklarının yoğun biçimde kullanıldığı bir eylemdir. Lojistiğin ekonomi üzerindeki etkisini ölçmek için çeşitli araştırmalar yapılmıştır.

Bu tarz çalışmalardan birisi İngiltere’de çalışan nüfusun %30’nun lojistik ile ilgili alanlarda çalıştığını göstermektedir. Yakın zamanlarda Amerika’da yürütülen bir çalışma başlıca Kuzey Amerika’ Avrupa ve Asya/Pasifik ekonomilerinde gayri safi milli hâsılanın %10-%15 arasında sadece lojistik faaliyetlerinden elde edildiğini göstermektedir. Bu sayılar bazı çok önemli maliyetleri temsil etmekte ve lojistik maliyetlerinin yapısını anlamının ve bu maliyetleri minimize etmenin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. En düşük maliyetler İngiltere ve Amerika’da gerçekleşmiştir, bunun en önemli nedeni ise çok uzun zamandan beri lojistik kavramının bu iki ülkede öneminin anlaşılmasıdır. Bütün ülkeler için ortalama %2,5 bu oran fazladır, ancak yine de göreceli olarak düşük olduğu söylenebilir. Bu ise yakın zamanlarda çok daha fazla ülke tarafından da lojistiğin öneminin tanınmasından kaynaklanmaktadır. 20 yıl önce aynı istatistikler olsaydı hiç şüphesiz bu yüzdeler tüm bu ülkeler için daha yüksek olacaktı. İngiltere’de 20 yıl öncesi kayıtlarına gidildiğinde lojistik maliyetlerinin %18-%20 dolayında olduğu görülmüştür.

Lojistiğin farklı unsurlarının maliyetleri üzerine çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Herbert W Davis & Company (2005) tarafından Amerika’daki lojistik faaliyetleri konusunda yapılan bir araştırma %45’lik bir oranla en önemli maliyet unsurunun nakliye olduğunu ve bunu sırasıyla stok tutma maliyeti(%23), depolama(%22) ve yönetim(%10) maliyetlerinin izlediğini ortaya koymuştur(Rushton ve diğ.:2006:10-13).

5.Lojistik Kararlar

Bir lojistik sistemin tasarlanması ve işletilmesinde birkaç temel konunun belirlenmesi gerekmektedir. Örneğin; yeni bir tesis açılmalı mıdır? Ölçü ve konum olarak en iyi yapılanış şekli nedir? Var olan tesislerin herhangi biri çıkartılmalı mı, ya da küçültülmeli mi? Malzemeler ve diğer ihtiyaç duyulan unsurlar nereden temin edilip nerede depolanmalı? İmalat ve montaj hattı nerede yer almalıdır? Bitmiş ürünler nerede depolanmalı? Depoların sahipliği şirkete mi ait olmalı yoksa kiralanmalı mıdır? Yedek parçalar nerede depolanmalıdır? Üretim nasıl planlanmalıdır? Depolar nasıl

işlemelidir? Ne tür bir taşıma sistemi ürünlerin nakliyesinde kullanılmalıdır? Araçlar şirketin sahipliğinde mi olmalı yoksa kiralanmalı mıdır? Bu ve buna benzer pek çok soru lojistik içerisinde sorgulanmalıdır.

Lojistik kararları geleneksel olarak stratejik, taktiksel ve operasyonel olarak sınıflandırılmaktadır(Ghiani ve diğ.:2004:8).

Stratejik kararlar.

Stratejik kararlar uzun süreli etkileri olan kararlardır. Bu tür kararlar, lojistik sistem tasarımı ve maliyetli kaynakların sağlanması gibi konuları içerir (tesis konumu, kapasite büyüklüğü, fabrika ve depo planları, filo büyüklüğü). Veriler genelde kesin olmadığı için stratejik kararlar daha çok ileriye yönelik tahminlerin yapılması için kullanılır.

Taktiksel kararlar.

Taktiksel kararlar orta vadeli dönem temeline dayalıdır (aylık ya da çeyrek dönemler gibi) ve tutundurma ve dağıtım planlaması, kaynak tahsisi gibi konuları içerir (depolama tahsisi, sipariş toplama stratejisi, nakliye modeli seçimi gibi) Taktiksel kararlar ayrıştırılmış verilere dayanan tahminlerin yapılmasında sıklıkla kullanılır.

Operasyonel kararlar.

Operasyonel kararlar, günlük ya da anlık gerçekleşen zaman temeline dayanan kararlardır ve dar bir ölçüğe sahiptir. Bu tür kararlar yükleme ve araç sevkiyatı, depo siparişi toplama gibi olayları kapsar. Operasyonel kararlar detaylı verilere dayanır.

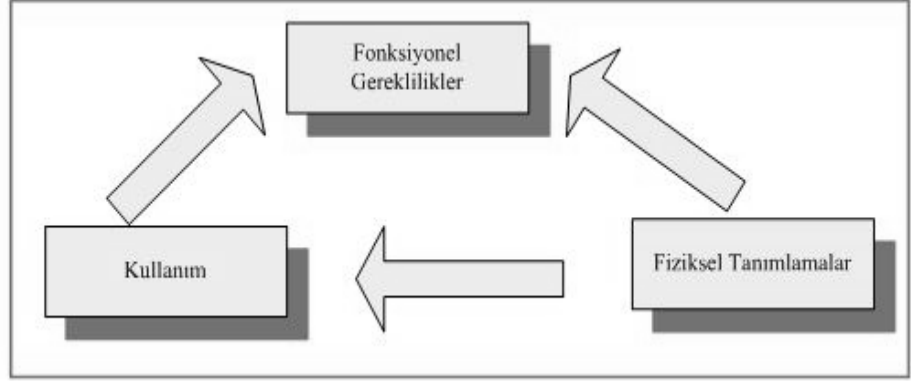
6.Lojistiğin Üç Aşaması

Lojistik geniş bir konu olması nedeniyle çağdaş lojistik eylemleri üzerinde odaklanması gerekmektedir. Genelde lojistik uygulamalarında üç aşama söz konusudur. Bunlar; fonksiyonel gereklilikler, fiziksel gereklilikler ve kullanımdır. Bunlar ŞEKİL 2’de gösterilmiştir. Her bir lojistik aşaması kendi farklı amaçlarına sahiptir(James,2006:24-26).

6.1.Kullanım Aşaması

Lojistik adımlarını tanımlaması için en kolay yol kullanım aşaması ile başlamaktır. Ürün sahipliği kullanıcıya geçtiği durumlarda, ürün ile ilgili herhangi bir eylem kullanım aşamasının içine girmiş demektir. Bu aşamaya bazı yazarlar hizmet aşaması da demektirler. Bu tarihsel olarak lojistiğin kullanıcı ile birlikte başladığı düşüncesinin var olduğu dönemlerde geçerlidir. Ekipmanlar daha karmaşık hale geldiğinde kullanıcının organizasyonu organizasyon içerisindeki tüm kullanıcılara gerekli olan ekipmanları genel bir kaynaktan tedarik etmeye başlar. Bu, organizasyon içerisindeki tüm kullanıcıların desteklenmesine yönelik sorumluluğun verildiği kullanıcının sahipliğindeki biçimsel lojistik destek organizasyonlarında geçerli olmaktadır.

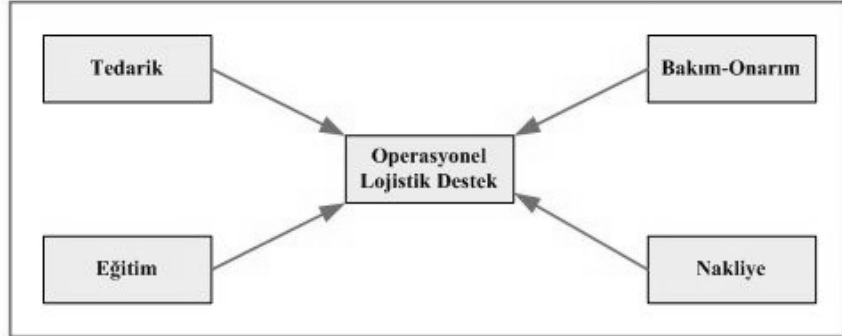
ŞEKİL 2: Lojistik Aşamaları



KAYNAK: Jones, James V s:24

Günümüz destek sistemi bu başlangıcın gelişmesi sonucu ortaya çıkmıştır. ŞEKİL 3. mal ya da ürün kaynaklarına dayalı olarak sağlanan dört tipik destek türünü göstermektedir. Bunlar; tedarik, bakım-onarım, nakliye ve eğitimidir. Kullanım aşamasındaki lojistik eylemleri operasyonlara ve ekipman bakımına odaklanır. Bu ekipmanın kullanımında tedarik, bakım onarım, nakliye, eğitim ve diğer bütün eylemleri kapsamaktadır.

ŞEKİL 3: Operasyonel Lojistik Destek Türleri



KAYNAK: Jones, James V s:25

6.2.Fiziksel Gereklilikler Aşaması

Ekipmanlar daha karmaşık hale gelmeye başladıkça ve destek sağlamak için geçen süreler daha uzadıkça erken planlama ve kaynakların erken elde edilmesi kullanıcıların için daha önemli olmaya başlamıştır. Lojistik döngünün fiziksel gerekliliklerin tanımlanma aşaması lojistik kavramının teknik kısımlarının ortaya çıkması ile başlamıştır. Eksikliklerin

belirlenmesi ve tedarik edilmesi, teknik belgelerin hazırlanması, araçların ve destek ekipmanlarının belirlenip tanımlanması ve gelişim eğitim kurslarının düzenlenmesinden sorumlu olan bireysel organizasyonlar zamanla gelişim göstermişlerdir. Bu organizasyonların her biri kendi kural ve standartlarına sahip ve diğer organizasyonlardan bağımsızdılar. Bu durum açıkçası tam bir karmaşaya, para ve kaynakların boşa harcanmasına yol açmış ve nihayetinde de kullanıcılar istediklerine tam olarak sahip olamamışlardır. Bu sorunun çözümü; bireysel organizasyonun organize edilmesi için bir yönetim yapısının tasarlanması idi. Burada kullanıcının bütün isteklerini karşılayacak maliyet etkin ve bağdaştırıcı bir yapıya sahip tek bir bütünleşik lojistik destek paketinin oluşturulması anlamına gelmektedir.

6.3.Fonksiyonel Gereklilikler Aşaması

Lojistiğin en sonuncu ve en yeni biçimsel aşaması bu aşamadır. Bu aşama sistem için destek özelliklerinin ve gereksinimlerin fiziksel tasarım var olmadan önce geliştirildiği aşamadır. Bu eylem daha çok destekleyici mühendislik ya da ön uç analiz (front-end analysis) olarak da adlandırılır. Ürün tasarımı için amaçların oluşturulması, eşiklerin ve kısıtlılıkların belirlenmesi ve tasarım bittikten sonra da en fazla maliyet etkinliğini sağlayan sonucun elde edilmesi sürecidir. Bu aşama en zor anlaşılan aşamadır, bunun nedeni ise geleneksel lojistik disiplininin tarihsel olarak sistemin fiziksel unsurlarına odaklanmış olmasıdır. Günümüzde, lojistikçiler tasarım gereksinimlerinin geliştirilmesi aşamasına fiziksel olarak ortaya çıkmasından önce katılmaktadırlar. Bu gereksinimler sistemin tasarımı sırasında bir rehber görevi görmektedirler. Bu kavramsal lojistik yeni sistemin fonksiyonel özelliklerini belirlemelidir, çünkü sistemin geliştirildiği bu aşamada hiçbir şey fiziksel olarak ortada bulunmamaktadır.

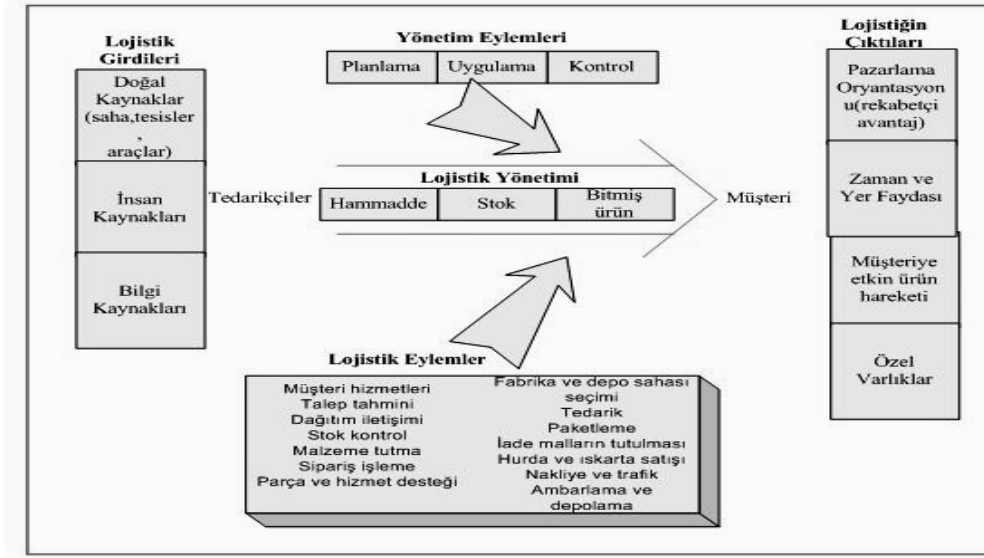
7.Lojistik Yönetimi

Lojistik Yönetimi Konseyi (The Council of Logistics Management) lojistik yönetimi kavramını; müşteri gereksinimlerini karşılamak için orijinal noktadan tüketim noktasına kadar ürünlerin, hizmetlerin ve ilgili bilgilerin etkin ve verimli bir şekilde akışı ve depolanması süreçlerinin planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır.

Bu tanımlama hem imalat hem de hizmet sektöründe malzeme ve hizmet akışını içermektedir. Hizmet sektörü, hükümet, hastaneler, bankalar, perakendeciler ve toptancılar gibi kurumları da kapsamaktadır. Buna ek olarak, geri dönüşüm ve ürünlerin tekrar kullanımı gibi konular da lojistiğin konuları arasındadır.

Lojistik şemsiyesi altında yer alan eylemlerin bir kısmı ŞEKİL 4'de gösterilmiştir.

ŞEKİL 4: Lojistiğin Unsurları



KAYNAK: Douglas M. Lambert, James R. Stock, Lisa M. Ellram, s:5

Lojistik girdi olarak doğal, insan, finansal ve bilgi kaynaklarına bağımlıdır. Tedarikçiler hammaddeyi sağlar, bu hammaddeler işleme girerek bitmiş ürün haline getirilirler. Yönetim; planlama, uygulama ve kontrol süreci boyunca lojistik eylemlerine yönelik bir çerçeve oluşturur. Lojistik sistemin çıktısı ise rekabetçi avantaj, zaman ve yer kullanımı, müşteriye etkin ürün/hizmet hareketi ve organizasyonun kendisine ait bir varlığı haline gelen lojistik karmasıdır. Bu çıktılar ŞEKİL 4'ün alt kısmında gösterilen lojistik eylemlerin etkin ve verimli performansları sonucunda ortaya çıkar(Lambert ve diğ., 1998:3,5).

8. Lojistik Yönetiminin Faaliyetleri

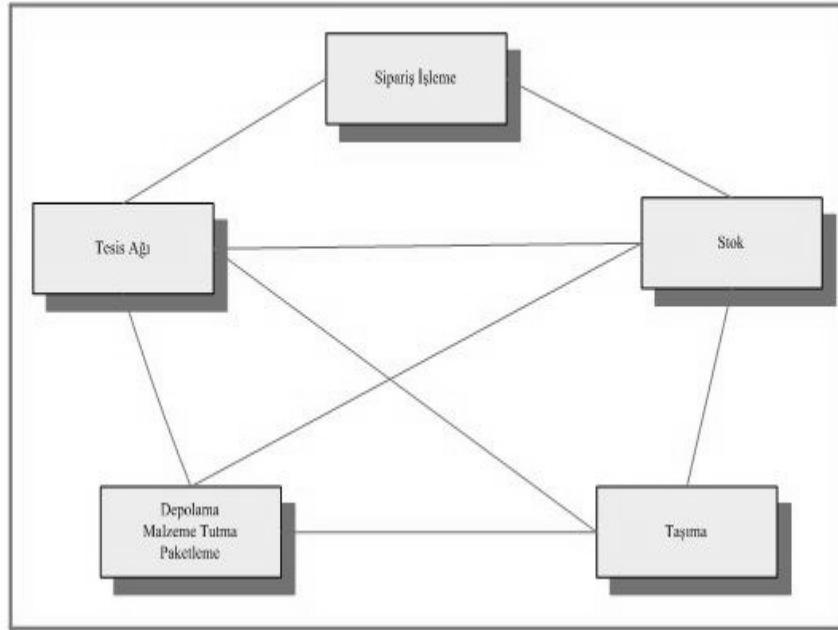
Tedarik zinciri yönetimi kavramı içerisinde lojistik arzu edilen zamanı, yeri ve istenen faydayı en düşük maliyetle elde etmeyi sağlamak için stokların hareketini ve konumlandırılmasını sağlamak üzere yer almaktadır. Stok sahipliğinin transfer edilmesine ya da katma değer yaratımına destek olmak için doğru zamanda ve doğru yerde konumlandırılıncaya kadar sınırlı düzeyde bir değer taşır. Eğer bir firma sürekli bir biçimde zaman ve yer gereklilerini tatmin edemiyorsa bu firma için satacak bir şey yok demektir. Bir tedarik zincirinde lojistiğin stratejik faydasını maksimum düzeyde gerçekleştirebilmek için tüm fonksiyonel alanların bütünleştirilmesi gerekmektedir. Fonksiyonel alanlardan birinde

alınan karar diğer alanların maliyetleri üzerinde de etkili olacaktır. Fonksiyonların bu karşılıklı ilişkisi başarılı bütünleşik lojistik yönetimi uygulamaları açısından üzerinde uğraş gerektiren unsurdur. Şekil 4 lojistik faaliyetinin beş alanının karşılıklı ilişki yapısını göstermektedir. Bu alanlar(Bowersox ve diğ.,2002:37-40);

- Sipariş İşleme
- Stok
- Taşıma
- Depolama, malzeme tutma ve paketleme
- Tesis ağı

Aşağıda da belirtildiği gibi lojistiğin bu fonksiyonel alanlar lojistik değerin yaratılması için ihtiyaç duyulan yeteneklerin yaratımını sağlarlar.

ŞEKİL 5: Bütünleşik Lojistik



KAYNAK: Donald J. Bowersox, David J. Closs, M. Bixby Cooper, s.39

8.1.Sipariş işleme

Tarihsel olarak lojistik performansına yönelik doğru bilginin önemi genellikle tam olarak değerlendirilememiştir. Bilginin pek çok özelliği lojistik operasyonlar için önemli olmakla birlikte siparişlerin islenmesi temel öneme sahiptir. Bu önemin tam olarak anlaşılabilmesi lojistik operasyonlarının dinamikliğinde başarısızlık ve bozulma olarak sonuçlanacaktır.

Mevcut bilgi teknolojisi neredeyse bütün müşteri gereksinimlerini ele alacak kadar gelişmiştir. İstendiğinde sipariş bilgisi es zamanlı olarak sağlanabilmektedir.

Hızlı bilgi akışı gerekli olan işlerin dengelenmesi ile doğrudan ilgilidir. Bir firma için müşterilerin ofislerinden siparişleri bir haftada toplamak, bu bilgileri bölge ofisine göndermek, siparişleri işlemek, bunları dağıtım ambarlarına yönlendirmek ve hızlı bir dağıtım gerçekleştirmek için hava yoluyla göndermek gerçekte çok fazla anlam taşımamaktadır. Bunun tam tersi şekilde veri transferi ya da web temelli iletişim sayesinde müşterinin siparişlerini almak ve işlemek daha hızlı bir dağıtımın daha az maliyetle gerçekleşmesini sağlayacaktır. Buradaki temel nokta lojistik sistemin unsurlarının dengelenmesidir.

Tahmin ve müşteri isteklerine yönelik iletişim, lojistiğin bilgi ile yönetilen iki alanıdır. Operasyonel bilginin her boyutunun görece önemi, tedarik zincirinin, yanıt verici ya da beklentiler esasına dayalı olarak aldığı konum derecesi ile doğrudan ilgilidir. Tedarik zinciri tasarımı ne kadar çok gelen isteklere cevap verebilme yeteneğine sahipse, müşteri satın alma davranışları ile ilgili olan bilginin doğruluğu ve zamanlılığı daha fazla önem taşır. Tedarik zincirleri gittikçe, çabuk yanıt veren ve beklentileri tahmin etme çalışmalarının bir harmanını yansıtır şekilde işlem görmeye başlamışlardır.

Pek çok tedarik zincirinde, müşteri gereksinimleri sipariş formu şekline getirilir. Bu formların işlenmesi müşteri gereksinimleri yönetiminin başlangıcı olan sipariş fişinden dağıtıma, faturalamaya ve toplanma sürecine kadar olan sipariş sürecinin bütün özelliklerini kapsar. Bir firmanın lojistik kapasitesi sipariş işleme sürecindeki etkinlik ve rekabetçi yapısına bağlıdır.

8.2.Stok

Bir firmanın stok gereksinimleri tesis ağı ve müşteri hizmeti düzeyi ile doğrudan bağlantılıdır. Teorik olarak bir firma her bir müşterisine hizmet vermek amacıyla satılan her ürünü tesislerinde stoklayabilir, ancak çok az firma böyle bir lükse sahiptir ve bunun en önemli nedeni ise firmanın yükleneceği risk ve toplam maliyettir. Stok stratejisinin amacı; beklenen müşteri hizmet düzeyini en az stok maliyeti ile sağlamaktır. Aşırı stok toplam lojistik maliyetlerini gereksiz yere arttıracaktır.

Lojistik stratejileri stoklara en düşük düzeyde finansal yatırım yapılmasına olanak sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Temel amaç, müşteri beklentilerini tatmin ederken en yüksek düzeyde stok dönüşümünü sağlamaktır. Stok stratejisi beş unsurun bir bileşkesi temel alınarak oluşturulmalıdır:

- (1) çekirdek müşteri bölümlenmesi,
- (2) ürün karlılığı,
- (3) taşımacılık bütünleşmesi,
- (4) zaman temeline dayalı performans,
- (5) rekabetçi performans

8.3.Taşıma

Taşıma lojistiğın, coğrafik olarak stokların hareketini sağlayan ve konumlarını değiştiren operasyonel alanıdır. Taşımacılık önemi ve görünür maliyetlerinden dolayı yönetimsel açıdan dikkat çekici bir alandır. Hemen hemen küçük ya da büyük olsun bütün şletmelerde yöneticiler taşıma faaliyetlerinden sorumludurlar.

Lojistik sistem bakış açısından taşımacılık performansında üç temel faktör söz konusudur:

- (I) maliyet,
- (II) hız,
- (III) tutarlılık.

Taşımacılık maliyeti iki coğrafik konum arasındaki sevkiyat için yapılan ödeme ve stokun hareket halinde olmasını sağlamak amacıyla yapılan diğer masraflar anlamına gelmektedir. Lojistiğe ait sistem toplam sistem maliyetlerini en aza indirecek taşımacılık yöntemlerinden faydalanmalıdır. Fakat bu en ucuz taşıma yönteminin kullanılmasının lojistiğın toplam maliyetini en aza indireceği anlamına gelmemektedir.

Taşımanın hızı belirli bir hareketin tamamlanması için gerekli olan süre anlamına gelmektedir. Taşımacılıkta hız ve maliyet iki yönden birbirileri ile ilişkilidir. Birincisi; daha hızlı hizmet sunma yeteneğine sahip bir taşıma firması daha yüksek oranda ücret talep edecektir. İkincisi; taşıma hizmeti hızlandıkça sevkiyattaki stokun geçireceği zaman ve bulunmazlık zaman süresi daha kılacaktır. Bu nedenle en uygun taşıma yönteminin seğimindeki en kritik özellik hizmet zamanı ve maliyetinin dengelenebilmesidir.

Taşımacılıktaki tutarlılık kavramı; yapılan sevkiyatlardaki zaman değişkenliği ile ilgili bir kavramdır. Tutarlık taşımacılığa olan güveni yansıtmaktadır. Yıllardır pek çok yönetici kaliteli taşımacılığın en önemli unsurunu tutarlılık olarak tanımlamışlardır. Eğer iki bölge arasındaki sevkiyat bir seferinde 3 gün zaman almış ve bir sonrakinde 6 günde geręekleřmiř ise bu beklenmeyen değişim tedarik zinciri operasyonunda çok ciddi sıkıntılara yol açacaktır. Taşımacılık sisteminde böylesi bir tutarsızlık durumu olduğunda hizmette herhangi bir aksama olmaması için güvenlik stokuna gereksinim duyulacak ve bu durum da hem satıcıyı hem da alıcıyı aşırı stok bulundurma zorunluluğunda bırakarak olumsuz yönde etkileyecektir.

8.4.Depolama, malzeme tutma ve paketleme

Lojistiğın yukarıda bahsedilen üç aşaması farklı operasyonel düzenlemeler içerisinde projelendirilebilir. Her bir düzenleme belirli bir toplam maliyetle müşteri hizmetine belirli bir düzeyde katkıda bulunma potansiyeline sahiptir. Gerçekte, bu fonksiyonlar bütünleşik lojistik için bir sistem çözümlü yaratacaktır. Lojistiğın dördüncü fonksiyonu olan depolama, malzeme tutma ve paketleme aynı zamanda lojistiğın içsel bir parçasını temsil etmektedir. Bununla birlikte, bu fonksiyonlar diğer üç fonksiyondan

bağımsız bir statüye sahip değildir. Depolama, malzeme tutma ve paketleme diğer lojistik alanların bütünleşik bir parçasıdır. Örneğin, stok tipik olarak lojistik süreç içerisinde belirli zamanlarda depolanmak durumundadır. Taşıma araçları etkin yükleme ve boşlatma için malzeme tutmaya ve malzemelerin bu araçların tutularak taşınması için de etkin bir paketlemeye ihtiyaç duyarlar.

8.5.Tesis ağı

Klasik ekonomiler etkin işletme süreçleri için gerekli olan tesis konumunun ve tesis ağı tasarımının önemini ihmal etmişlerdir. Ekonomistler tedarik talep ilişkisini incelediklerinde genellikle tesis konumunu ve taşıma maliyetlerini görmezden gelmişlerdir. İşletme operasyonlarında lojistik operasyonların yerine getirilmesi için kullanılan tesislerin sayısı, ölçüsü ve coğrafik ilişkileri gerçekte müşteri hizmeti yeterlilik ve maliyetler üzerinde doğrudan etkilidir. Ağ tasarımı, firmanın tesis yapısının ürün ve malzemelerin müşteriye gönderilmesinde kullanılacak önemli bir rol oynaması nedeniyle lojistik yönetiminin ana sorumluluklarından birisidir. Tipik lojistik tesisler fabrika, ambarlar, çapraz yükleme operasyonları ve perakende mağazalarıdır.

Ürün çeşitlilikleri, müşteriler, tedarikçiler ve imalat gereksinimleri oldukça dinamik olan rekabet yoğun çevrede sürekli bir biçimde değişmektedir. Mükemmel konumsal ağın seçimi rekabetçi avantajın sağlanmasında çok önemli bir adım sağlayacaktır.

9. Lojistik Ağı Tasarımında İleri Düzey Lojistik Ortaklığı Modeli Alp(Advanced Logistic Partnership)

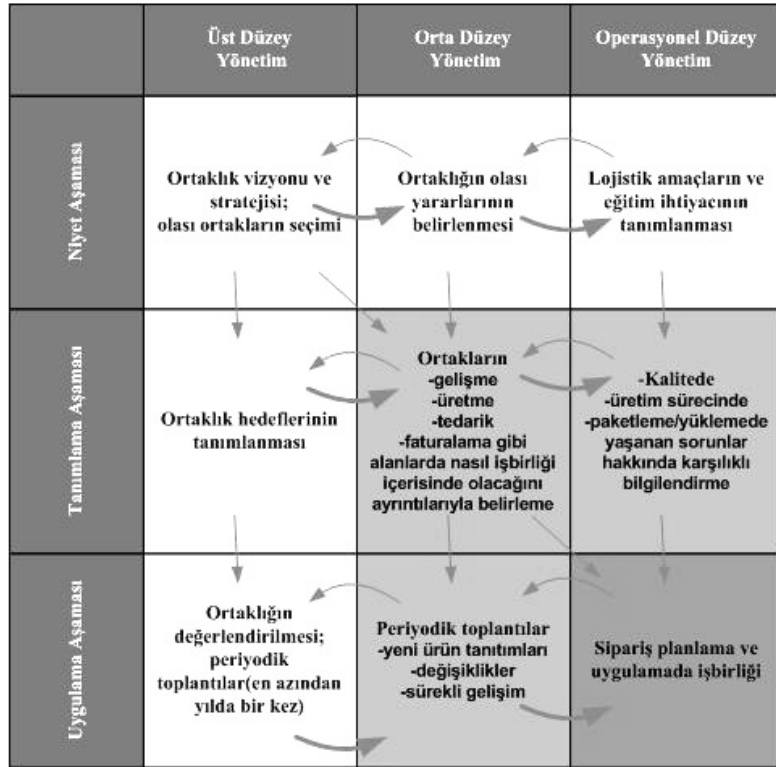
Lojistik ağların farklı bir özelliği ilişkilerin uzun dönemli bir yapıya sahip olmasıdır. Bir lojistik ağının tasarımında kazan kazan durumunun(win win situation) başarılması en önemli yol gösterici ilkedir. İleri düzey lojistik ağı ortaklığı modeli temel bir ilke olan kazan kazan durumunu somut bir kavram içerisine oturmaktadır. Bu model, tedarikçiler ve müşteriler arasındaki etkileşimlere ait üç yönetim düzeyini tanımlayan bir çerçevedir:

- **Üst düzey yönetim:** güvenin oluşturulması ve ilkelere dayanan yasal ilişkilerin tesis edilmesi.
 - **Orta düzey yönetim:** Tedarik zincirindeki işbirliği süreçlerinin ayrıntıları ile hazırlanması
 - **Operasyonel düzey yönetim:** Sipariş işleme
- İleri düzey lojistik ağı ortaklığı modeli, tedarikçi ve müşteriler arasındaki ilişkiyi de üç aşamalı bir biçimde ele alır ve farklılaştırır. Bu aşamalar:
- **Niyet aşaması:** Olası ortakların seçimi
 - **Tanımlama aşaması:** Olası çözümlerin keşfi, karar alma
 - **Uygulama aşaması:** Operasyonlar ve sürekli gelişme

ŞEKİL 6 bu yapılandırmanın bir sonucu olarak ortaya çıkan dokuz alanı göstermektedir. Alanlardaki işaretler bir lojistik ağının şekillenmesi ve operasyonlarının temel dizisini göstermektedir.

Üst düzey yönetim orta düzey yönetime tespit ettiği ilkesel gereklilikleri sağlar ve daha sonra da orta düzey yönetim operasyonel düzey yönetim için bu gereklilikleri oluşturur. Bir lojistik ağı için bütün düzeylerde işbirliğinin sağlanması kilit bir faktör olması nedeniyle bütün katılımcıların başlangıçtan beri süreç içerisinde yer almaları çok önemlidir ve bu model için temel olan görüş birliğinin ve takım ruhunun organizasyon içerisinde gelişmesi ancak bu şekilde sağlanabilir. İleri düzey lojistik ağı ortaklığı modeli Zürih'te İsviçre Federal Teknoloji Enstitüsü'nün Endüstriyel Mühendislik Ve Yönetim Enstitüsü'nde birkaç değişik firmanın karşılıklı aktarımlarıyla birlikte geliştirilmiştir. Bununla birlikte, operasyonel ve orta düzey yönetim de üst düzey yönetim üzerinde etkiye sahiptir, bu şekilde ince oklarla gösterilmiştir.

ŞEKİL 6: Bir Lojistik Ağındaki Ortaklığın Şekillenmesi Ve Operasyon Modeli



Kaynak: Paul Schönsleben, s:93

Son zamanlarda özellikle tedarik zinciri yönetimi ile ilişkili olarak lojistik ağlarının tasarımı konusunda yapılan tartışmalarda dikkatin ŞEKİL 6'nın alt bölümünde koyu gölgelendirmeye belirtilmiş olan dört alana doğru kaydığı bir gerçektir. Değer zincirinde yer alan tüm işletme fonksiyonları üzerindeki bütünleşik bakış açısı ve odaklanmayla, herhangi bir şirket gerek tedarikçileri ve gerekse müşterileri ile birlikte tüm tedarik zincirinde optimum düzeyi yakalamak için kendi planlamasını ve uygulamalarını uyumlaştırma amacı taşımaktadır(Schönsleben,2004:92-94).

Sonuç

Lojistik toplam tedarik zincirinin kaynaklarının ya da stratejik yönetiminin zaman yönlü konumlandırılmasıdır Lojistik kararları geleneksel olarak stratejik, taktiksel ve operasyonel olarak sınıflandırılmaktadır. Lojistik çeşitli aşamalardan oluşan bir süreçtir. Bu aşamalar; kullanım aşaması, fiziksel gereklilikler aşaması, fonksiyonel gereklilikler aşamasıdır.

Lojistik yönetimi kavramını; müşteri gereksinimlerini karşılamak için orijinal noktadan tüketim noktasına kadar ürünlerin, hizmetlerin ve ilgili bilgilerin etkin ve verimli bir şekilde akışı ve depolanması süreçlerinin planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi sürecidir. Lojistik faaliyetlerinde temelde beş alanın varlığından söz etmek mümkündür. Bunlar; sipariş işleme, stok, taşıma depolama, malzeme tutma ve paketleme ve tesis ağıdır.

Lojistik ağların farklı bir özelliği ilişkilerin uzun dönemli bir yapıya sahip olmasıdır. Bir lojistik ağının tasarımında kazan kazan durumunun(win win situation) başarılması en önemli yol gösterici ilkedir. İleri düzey lojistik ağı ortaklığı modeli temel bir ilke olan kazan kazan durumunu somut bir kavram içerisine oturmaktadır. Bu model, tedarikçiler ve müşteriler arasındaki etkileşimlere ait üç yönetim düzeyini tanımlayan bir çerçevedir.

Kaynakça

BOWERSOX DONALD J., D. J. CLOSS, M. B. COOPER,(2002), Supply Chain Logistics Management, New York: McGraw-Hill~Irwin, ,s.37-40

GHIANI GIANPAOLO, G. LAPORTE, R. MUSMANNO, (2004), Introduction to Logistics Systems Planning and Control, England :JohnWiley & Sons Ltd, s:1

http://www.maxihaber.net/yazarlar/konukyazar/2006/ky_michel_akavi_aralik2006.htm, erişim tarihi 02.11.2010

JAMES V JONES, (2006),. Integrated Logistics Support Handbook. Blacklick, OH, USA: McGraw-Hill Professional Publishing, ,s.24-26

LAMBERT DOUGLAS M., J. R. STOCK, L. M. ELLRAM, (1998), Fundamentals of Logistics Management, USA:McGraw-Hill Company, , s.3,5

SCHÖNSLEBEN PAUL,(2004), Integral Logistics Management: Planning & Control of Comprehensive Supply Chains , Florida:CRC Press Company2. Baskı, , s.92-94

RUSHTON ALAN, P. CROUCHER, P. BAKER,(2006), The Handbook of Logistics and Distribution Management, 3.Baskı, Great Britain:Kogan Page Limited, ,s.105

WATERS DONALD, (2007), Global Logistics: New Directions in Supply Chain Management, 5. Baskı, London: Kogan Page Limited, ,s.1-2

