

YENİ BİLİŞİM EKONOMİLERİNDE LOJİSTİK YÖNETİMİ VE ESASLARI

Serdar Pirtini

M.Ü. İ.İ.B.F. İşletme Bölümü, Öğretim Görevlisi, Dr.

Abstract: The widespread adoption of intranets, extranets and the acceptance of the Internet as a business platform have created a foundation for business-to-business electronic commerce that offers the potential for organizations to streamline complex process, lower costs and improve productivity. Internet is more than just a medium used in direct producer-buyer contact. In this regard, logistics in electronic commerce is a process of systematizing information to facilitate the efficient and cost-effective flows of goods and services to produce customer satisfaction.

I. GİRİŞ

20. yüzyılın son dönemlerinde yaşanan hızlı bir değişim ve dönüşüm süreci sonrasında ortaya çıkan bilişim ekonomileri herkesin üzerinde birleştiği yeni bir gerçeklik olarak kabul edilmektedir. Günümüzde kaynakların yarattığı zenginliğin yerini, yeniliklerin yarattığı zenginliğin aldığı düşünülecek olursa, üretici, aracı ve tüketiciler arasındaki ekonomik ilişkiler sistematüğinde de zaman ve coğrafyadan kaynaklanan olumsuzlukların ortadan kalkmakta olduğu anlaşılacaktır. Bilişim teknolojisinin kazandırdığı en önemli avantajlar arasında sayılan müşteri ile yüzyüze bağlantı kurulmaksızın, malın teslimatına kadar geçen süreçte bilgisayarların kullanımı ekonomik işlemlerdeki yeni biçimi tüm açıklığı ile gözler önüne sermektedir. Pazarlama kanallarını internete yönlendirmiş bulunan bu yeni ekonominin işletmeleri, siparişten mal ya da hizmetin teslimatına kadar geçen aşamalarda maliyetleri asgari düzeye indirgeyerek daha geniş tüketici kitlesine hızlı, zamanında ve minimum seviyede hatalı teslimatla ulaşma imkanına kavuşmuş bulunmaktadır [1].

II. BİLİŞİM EKONOMİLERİNDE PAZARLAMA

Bilişim teknolojisinin işletmelerin üretim ve pazarlama faaliyetlerinde daha etkin olarak kullanılan iş proseslerini gündeme getirmesi, başarılı bir satış grafiği için gerekli olan yeni rekabetçi pazarlama stratejilerinin oluşturulmasını bir zorunluluk haline getirmektedir [2]. Çok yakın bir gelecekte bilişim teknolojisinin getirdiği yüksek potansiyelini kullanamayan ve pazarlama stratejilerini bu yönde geliştiremeyen işletmelerin rekabet avantajlarını bunu yapma imkan ve vizyonu olan işletmelere kaptıracakları ileri sürülebilecektir. Endüstri devriminin bir başka versiyonu olarak ifade edilen bilişim teknolojisindeki ilerlemeler, mevcut pazarlama sistemini müşteriler için yeni değer yaratacak ve sosyal pazarlama

anlayışının tüm paydaşları için daha yüksek bir tatmin ve gönenç düzeyi kazandıracak biçimde yeniden değerlendirilmesini bir zorunluluk haline getirmektedir.

Bilişim ekonomilerinin ortaya çıkarmış oldukları sürekli yeniliklere açık bir ekonomik sistemde, bilişim teknolojilerinden yüksek düzeyde yararlanabilen biraz sermaye biriktirebilmiş girişimciler, yeni sistemin kazandırmış olduğu hız, verimlilik ve müşteriye öncelik verme gibi özelliklere sahip olarak başarılı olabilme şansına kavuşmuş bulunmaktadır. Bilişim teknolojilerinin insanların birbirleriyle bağlantılı piyasa ekonomilerinde yaşamalarına olanak verdiği bir ortamda oluşan yeni iletişim ağı, yalnızca müşterilere değil, tedarikçilere ve iş ortaklarına ulaşmada da yeni fırsatlar sunmaktadır. Söz konusu ortamlarda işletmeler bir zaman kaybına uğramaksızın internet ve telefon aracılığı ile oldukça ekonomik bir platformda hizmetlerini sunabilmektedirler [3]. Yeni bilişim ekonomilerinde internetin pazarlamayla olan ilişkisi özellikle yeni bir dağıtım kanalı işlevselliği ile kullanılması noktasında ele alınmalıdır. Pazarlama bilgi sistemi vizyonuna sahip işletmeler, ucuz ve yüksek hızlı bilgi teknolojisi ile pazarlama kanallarında rasyonel kararlarla verimliliği ve karlılığı artırma düşüncesine dayalı girişimlerde bulunabilmektedirler.

III. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ AÇISINDAN LOJİSTİK YÖNETİMİ

İşletmelerde lojistik yönetimi; hammadde, yarı mamul, çeşitli yedek parça ve nihai ürünlerin işletmelerden tüketici ve kullanıcılara olan akışını planlama, uygulama ve kontrol gayesiyle gerçekleştirilen faaliyetlerle ilgili stratejilerin yürütülmesini kapsamaktadır. İşletmelerde zaman ve yer fayadalarını yaratmak üzere ürün hareketiyle arz-talep koordinasyonunu sağlayan tüm faaliyetlerin yönetimi şeklinde ifade edilen lojistik yönetimi sistem yaklaşımıyla incelendiğinde, fiziksel tedarik ve fiziksel dağıtım olarak adlandırılan iki alt sistemden oluşmaktadır. Her iki alt sistemde de veri tabanına dayalı pazarlama (data base marketing) teknikleri kullanılmakta, elektronik iletişim ortamı sayesinde işletmeler gereksiz maliyetlerden kurtulmakta ve arzu edilen dağıtım hizmet seviyesine erişebilmektedirler [4].

Lojistik yönetiminde fiziksel tedarik alt sistemi sayesinde hammadde ve gerekli parçaların zamanında ve

doğru yerde bulunması sağlanarak tam zamanında üretim "just in time production" uygulamaları gerçekleştirilebilecektir [5]. İnternetin ve diğer elektronik ticaret uygulamalarının birlikte kullanıldığı lojistik bilişim sistemleri, bir yandan maliyetlerde önemli tasarruflar sağlarken diğer yandan fiziksel tedarik kaynaklarını da içine alan bir sistem olarak fiziksel tedarik faaliyetlerinin etkinleştirilmesine imkan vermektedir. İşletmelerin bilişim teknolojisindeki yenilik ve gelişmelerle fiziksel tedarik kaynakları ile olan ticari faaliyetlerini etkinleştirmeleri yalın yönetimin üç ana prensibi olarak kabul edilen hız, esnek olma ve ileriye görme ilkelerini de hayata geçirmektedir. Bunun sağlanması halinde, gereksiz stok maliyetleri, finansman maliyetleri ve işgücü maliyetleri ortadan kaldırılarak en düşük maliyette üretimin yapılması gerçekleştirilebilecektir. Geleneksel lojistik yönetim araçlarından oldukça farklılıklar gösteren yeni lojistik bilişim sistemleri, hızla genişleyen fiziksel tedarik kaynakları ile işletmeler arasında stratejik işbirliği kurulmasına yol açmakta, bu sayede işletmeler kaynaklarını doğru alana yönelterek üretim, stok, iletişim, taşıma konularında stratejik üstünlükler elde edebilmektedirler.

Lojistik yönetimde fiziksel dağıtım sistemi ise üretim ile müşteriler arasındaki ilişkiler bağlamında irdelenmektedir. Mamullerin üretim aşamasından geçtikten sonra tüketiciye ulaştırılmasına kadar yürütülen faaliyetler olarak tanımlanan fiziksel dağıtım alt sistemi, bilişim ekonomilerinde elektronik bir pazar ortamında üretim ile tüketimin uyumunu sağlamaktadır. Bir başka ifadeyle, tüketici ihtiyaç ve isteklerini başlangıç noktası kabul eden modern pazarlama eylemlerinin yeni bilişim ekonomilerinde başarılı olması beraberinde, üretilen mal ve hizmetlerin tüketicilere istenilen yerde, istenilen biçimde ve zamanda sunumunu gündeme getirmiştir [6]. Esas itibarıyla, ürün ve hizmetlerin üretim aşamasından önce fikir olarak planlanmasından, sunumuna kadar devam eden her aşamada tüketicinin işletme ile iletişim halinde olması, eşdeyişle pazarlama faaliyetlerinin interaktif bir yapıda gerçekleştirilmesi fiziksel dağıtım faaliyetlerinde müşteri beklentilerini maksimum düzeyde egemen kılmaktadır. Bilişim teknolojisinde internetin bir pazarlama aracı olarak kullanılmasının getirdiği en önemli yararlarından bir tanesi tüketicilerin ürün ve hizmetlerin oluşturulmasında doğrudan etki sahibi olabilmeleridir [7].

Lojistik yönetimi kapsamında fiziksel dağıtım alt sisteminin hareket noktası müşteri siparişleri olmaktadır. Lojistik bilişim sistemleri, geleneksel pazarlama faaliyetleri ile siparişlerin alınması, değerlendirilmesi, sınıflandırılması şeklindeki işlemlerle karşılaştırıldığında önemli zaman tasarrufu sağlamakta ve lojistik faaliyetlerin verimliliğini artırmaktadır [8]. Lojistik sistemde, ilerideki pazarlama faaliyetlerine yönelik olarak oluşturulacak bir müşteri temeli sayesinde daha geniş çerçeveli bir müşteri kitlesine diğer geleneksel seçeneklere göre ulaşmanın maliyeti önemli ölçülerde düşük olacaktır. Siparişlerin internette yer alan web sitelerindeki sipariş formlarının müşteriler tarafından

doldurulması yoluyla alınması satışla ilgili sürecin büyük ölçüde internet ortamında gerçekleştirilmesine yol açmaktadır. Bu süreçte, müşteriler tarafından istenilen siparişlerin verimli ve etkin bir fiziksel dağıtım alt sistemiyle karşılanması yönünde olmak üzere, geleneksel satınalma sürecindeki bir dağıtım yapısı yerine çok geniş bir tüketici kitlesine aynı anda ulaşmada üstünlük sağlayan ve yeni aracı türlerini içine alan bir dağıtım stratejisi geliştirilmelidir. Lojistik bilişim teknolojileri üzerinden daha büyük ölçeklerdeki siparişlerin alıcılara olan akışında geleneksel sistemlere göre daha düşük maliyetli ve daha hızlı çalışabilen yeni lojistik sistemlerinde, işletmeye alıcı siparişi olarak gelen bilginin alıcı talebine uyumlu bir şekilde fiziksel dağıtım eylemlerine tabi tutulması işletmeler bağlamında rekabet avantajı sağlayan bir unsur olacaktır. Unutmamak gerekir ki, işletmelerin tüketicilerle sağlıklı ve uzun dönemli ilişkiler kurabilmesi, alıcı siparişlerinin kusursuz ve istenilen zamanda gerçekleştirilebilmesine bağlı olmaktadır [9].

Lojistik yönetimde bilişim teknolojilerinin kullanılması esnasında önemle üzerinde durulması gereken bir başka husus uygun ve rasyonel bir taşıma sisteminin geliştirilmesi ve bu sistemde yer alacak olan taşıma araçlarının sağladıkları rekabetçi üstünlüklere göre doğru tesbitidir. Bununla birlikte, hammadde kaynakları, stoklar, satışlar ve üretim arasında yüksek teknolojiye dayalı bir denge geliştirmek durumunda olan işletmeler, stokların miktar ve çeşit olarak planlanması aşamasında maliyetler, talep, ürünün özellikleri ve rekabet şartlarını gözönünde bulundurarak optimum stok seviyesine ulaşabilmelidirler.

Lojistik faaliyetlerin hareket merkezleri arasında değerlendirilen bir başka çalışma noktası olan depolama eylemleri, bilgisayarlı iletişim sistemleri aracılığı ile ürünlerin işletme dahilinde ve dışında depolanmasına ilişkin olarak ileri teknolojiye bağlı dağıtım süreçleriyle uyumlu bir yapıda yürütülmelidir. Depolama politika ve stratejileri hazırlanırken internette ticaret ortamında yeni teknolojileri şirket altyapısı ile bütünleştiren bir depo yeri seçim süreci rakipler karşısında rekabet üstünlüğü yaratacak şekilde en düşük maliyet ve en yüksek etkinlikte planlanmalıdır.

IV. İLİŞKİSEL LOJİSTİK MODELİ

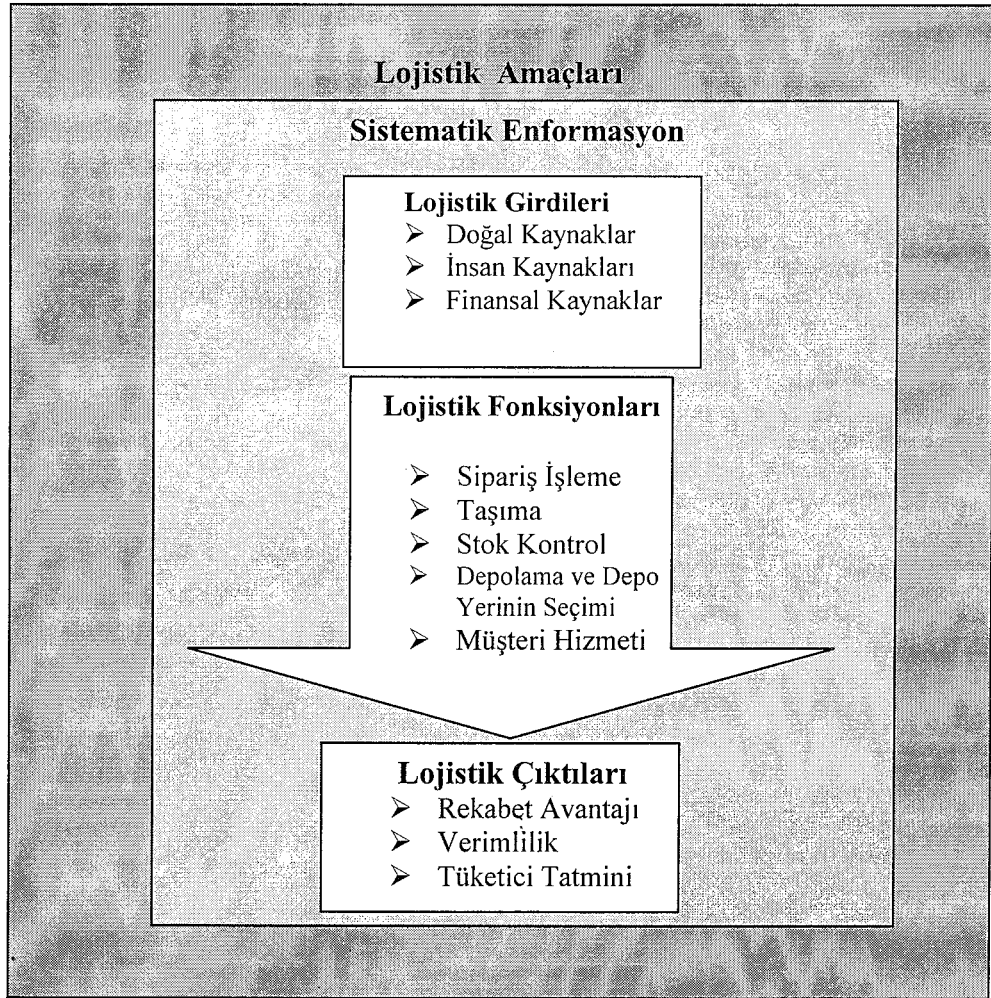
21. yüzyılda birer sanal kuruluş haline dönüşme yolunda yorumlanan işletmelerin internet ortamında web sitelerini hazırlamaları ve bu noktalardan tüketicilerin sipariş vermeleri ile başlayan yeni bilişim ekonomilerindeki lojistik yönetim süreci tüm lojistik faaliyetlerini yeniden tanımlamaktadır. Bilgi teknolojilerinden yararlanmak suretiyle gerçekleştirilen lojistik yönetimi işletmelerin çalışanlarla ve müşterilerle olan iş yapma biçimini değiştirerek teknolojiyi ortak kullanma ve ayrıca en önemlisi gelecekte tedarikçilerle sipariş koşullarını ve dağıtımları ortak olarak güncelleştirebilme potansiyelini getirmektedir.

İlişkisel lojistik modeli (relationship logistics model) kavramı, işletmelerin üretim ve pazarlama faaliyetleri üzerinde bir köprü olma işlevi gören lojistik çalışmaları çerçevesinde bilgi teknolojisinin kullanımında temel koşullardan bir tanesi olan etkin ve verimli bilgi paylaşımı ilkesine dayanmaktadır [10]. Önemli ölçülerde maliyetleri barındıran lojistik faaliyetleri işletmelerin pazarlama çabalarının etkinliği bağlamında ilişkisel lojistik modeli açısından ele alındığında, lojistik fonksiyonları arasında rasyonel bilgi akışı sağlanması halinde azımsanamayacak ölçülerde tasarruflar ve başarılı sonuçlar elde edilebilecektir. İlişkisel lojistik modeli işleyişi Şekil 1'de gösterilmektedir.

IV.1. Sistematik Enformasyon

İşletmelerde geniş bir kapsamı içeren lojistik amaçların gerçekleştirilmesi sürecinde ilişkisel lojistik faaliyetleri sistematik enformasyonun bünyesinde gelişir.

Lojistik yönetiminde sistematik enformasyon kavramı; işletme, pazar ve endüstri verileri düzeyinde lojistik fonksiyonlarını gerçekleştiren taraflar arasındaki iletişimi açıklamaktadır. İşletmelerde yer ve zaman faydaları yaratan çabaları içeren lojistik faaliyetlerin sonucunda ürünlerin istenilen yer, zaman ve miktarda hazır bulundurulabilmesi için lojistik fonksiyonları arasında sistematik enformasyon kullanımı kilit bir role sahip olmaktadır. Üretim faaliyetleri ile tüketim arasındaki eşgüdümü sağlayan ilişkisel lojistik sisteminin etkin bir şekilde işletilebilmesi için lojistik fonksiyonları arasında yüksek düzeyde bir koordinasyonun kazanılması gerekmektedir. İlişkisel lojistikte üzerinde önemle durulan fonksiyonlar arası koordinasyonun kazanılabilmesi ise lojistik faaliyetleri içerisinde bulunan taraflar arasında eksiksiz ve düzenli bir bilgi değişimine bağlı bulunmaktadır.



Şekil.1.İlişkisel Lojistik Modeli

Kaynak: Pelton, Lou E., David Strutton, James R. Lumpkin (1997). Marketing Channels: A Relationship Management Approach, Times Mirror Books.

IV.2. Lojistik Girdileri

İşletmelerin ürünlerinin tüketicilere ulaşmasını sağlayan işletme lojistiği içerisinde gerekli hammadde kaynakları, insan ve diğer sermaye kaynakları lojistik girdileri oluşturur. Gerçekleştirilen lojistik eylemlerine göre sözkonusu lojistik girdileri fonksiyonlar arasında farklılık gösterebilmektedir. Bunlarla birlikte olmak üzere ilişkisel lojistik faaliyetlerinin işleyebilmesi noktasında aranılan bir başka husus da işleyişin başlangıcında her bir fonksiyon üyesinin üzerinde hemfikir olunan kaynaklara ilişkin taahhüdüdür.

IV.3. Lojistik Amaçları

Bütün bir işletme lojistik sisteminde performans, dağıtım kanalındaki lojistik amaçları ile şekillendirilir. Lojistik yönetimde tesbit edilen amaçlar, lojistik faaliyetlerine rehberlik eden asıl hedeflerdir. Bir işletmede ilişkisel lojistiğe yönelme tamamıyla hakim olduğunda, fonksiyonel üyeler pazarın kapsanması, müşteri tatmini gibi konularda tamamlayıcı ve ortak amaçları paylaşırlar. Ayrıca dikkatlerden uzak tutulmaması gereken bir başka husus da dağıtım kanalındaki tüm üyelerin üzerinde mutabık oldukları lojistik sonuçları başlangıçta ortaya konulduğunda bunların başarılması oldukça güçlü bir olasılık haline gelecektir.

IV.4. Lojistik Fonksiyonları

Mal ve hizmetlerin dağıtım kanallarından ulaştırılması anlamını taşıyan lojistik fonksiyonları, tarafların fiziksel akış sürecini maliyet avantajlı, etkin ve sağlıklı bir şekilde yönlendirebilmek için gerçekleştirmek zorunda oldukları eylemlerdir [11]. Lojistik fonksiyonların yerine getirilmesi tüm bir süreç bağlamında ele alındığında, sistemin başlangıcındaki hammadde, yarı mamul ve diğer girdilerin nihai bir ürün haline gelerek tüketiciye ulaşması işletme lojistiğinin etkinliği altında gerçekleşmektedir. Bu süreçte yerine getirilen lojistik eylemleri taraflar arasındaki değişim ilişkisinin doğasını da şekillendirmektedir.

IV.5. Lojistik Çıktıları

Lojistik faaliyetlerine ilişkin olarak sistemin ortaya koyduğu çıktılar, özellikle sistem dahilindeki üyelerin işletme lojistiğindeki performanslarının doğrudan sonuçları olan diğer işletmeler karşısındaki rekabet avantajı, verimlilik ve tüketici tatmini şeklindeki sonuçlardır. İfade edilen yaklaşımlar çerçevesinde ilişkisel lojistik sürecinde arzu edilen performansın gösterilebilmesi için beklenen lojistik sonuçları her bir kanal üyesi bazında adil ve kabul edilebilir nitelikte olmalıdır [12].

V. SONUÇ

Bilişim ekonomilerindeki yenilik ve gelişmelerin işletme lojistiğinde bilgi teknolojilerini kullanan etkin proseslerden yararlanılmasını gündeme getirmesi, işletmelerde bilişim teknolojisi araçlarını rekabet avantajı sağlayan stratejik bir kaynak haline getirmiştir. Lojistik yönetimde ilişkisel lojistik modelinin de kullanılmaya başlanması sonucunda lojistik fonksiyonların yerine

getirilmesinde bilişim teknolojilerinden yararlanılmasının kazandırdığı maliyet azaltıcı ve buna karşın yüksek oranda hız ve esneklik imkanı sağlayıcı unsurlar lojistik yönetim sürecinde her geçen gün yeni kavram ve uygulamaları ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda, 21. yüzyılda meydana gelecek olan büyük gelişmelerin arkasındaki itici güçlerin teknoloji, küreselleşme, artan karmaşıklık düzeyi ve karşılıklı bağımlılık olduğunu düşünecek olursak, sözkonusu değişim dinamiklerinin aynı ölçülerde işletmelerde lojistik yönetimini de etkilemekte olduğu tesbiti yapılabilecektir.

KAYNAKLAR

- [1] Kırçova, İbrahim, **İnternette Pazarlama**, Beta Basım, İstanbul, 1999.
- [2] Rohner, Kurt, **Marketing in the Cyber Age**, John Wiley and Sons., 1998.
- [3] Yavuzkal, Cemil, "Günümüzün Geleceği Bilişim Ekonomisi", **Executive Excellence**, Yıl.4, Sayı.37, Nisan 2000, s.8.
- [4] Timmers, Paul, **Electronic Commerce Strategies and Models for Business-to-Business Trading**, John Wiley and Sons, Ltd., 1999.
- [5] Chase, Richard B.; Nicholas J. Aquilano, **Production and Operations Management Manufacturing and Services**, Seventh Edition, Irwin, 1995.
- [6] Bishop, Bill, **Strategic Marketing for the Digital Age**, NTC Business Books, 1998.
- [7] Settles, Craig, **Siberpazarlama Başarısının Esasları**, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1996.
- [8] Özkale, Lerzan; Sezgin, Selime; Uray, Nimet; Ülengin, Füsün, **Pazarlama Stratejileri ve Karar Alma Mekanizması**, İletişim Yayınları Cep Üniversitesi, İstanbul, 1991.
- [9] McCalley, Russell W., **Marketing Channel Management**, Praeger, 1996.
- [10] Pelton, Lou E.; Stratton, David; Lumpkin, James R., **Marketing Channels A Relationship Management Approach**, Irwin, 1997.
- [11] Kotler, Philip; Armstrong, Gary, **Principles of Marketing**, Seventh Edition, Prentice-Hall, Inc., 1996.
- [12] Pelton, Lou E.; Stratton, David; Lumpkin, James R., **Marketing Channels A Relationship Management Approach**, Irwin, 1997.
- [13] Erem, Tunç; Bayraktar, Azra, "2000'li Yıllarda İnternet Yoluyla Pazarlamanın Rolü ve Önemi", **4. Ulusal Pazarlama Kongresi**, Hatay, 1999.