

MALİYET TABANLI LOJİSTİK YÖNETİMİ

Sinan ASLAN¹, Sevinç Nalan KARAVAIZOĞLU²

¹Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, Doçent Dr.

²Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Mezunu

COST-BASED LOGISTICS MANAGEMENT

Abstract: In today, the need for cost efficiency makes it necessary to analysis costs in the logistics environment. This subject is focused on the traditional methods and assumptions of cost accounting. Logistics performance can be evaluated by considering logistics costs. Activity based costing is gaining acceptance as a tool to determine the true costs of marketing and logistics activities. The activities in work flow are associated with each other. The traditional Activity-based Costing focuses on the cost of each activity but neglects coordination between them. However, managers can recognize logistics cost more accurately and improve logistics processes and logistics cost structure. Most of the research papers dealing with activity-based costing have their focus on manufacturing operations although the ABC approach can be applicable across the spectrum of company functions. This paper is concentrating the advantages of the modern costing models in terms of providing the right information. In addition, this paper discusses activity-based costing in terms of logistics management.

Keywords: Cost Accounting, Logistics, Activity Based Costing.

MALİYET TABANLI LOJİSTİK YÖNETİMİ

Özet: Günümüzde maliyet etkinliği gereksinimi nedeniyle, lojistik ortamında maliyet etkinliğini inceleme zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Bu husus, geleneksel yöntemler ve maliyet muhasebesi unsurları üzerine odaklanmaktadır. Lojistik performans, lojistik maliyetler çerçevesinde değerlendirilebilir. Faaliyet tabanlı maliyet muhasebesi, pazarlama ve lojistik faaliyetlerinin gerçek maliyetlerini belirleme aracı olarak kabul edilmektedir. İşletme faaliyetleri genellikle birbiriyle ilişkilidir. Geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımı, her faaliyetin maliyeti üzerine odaklanır, ancak aralarındaki ilişkiyi ihmal eder. Ancak yöneticiler lojistik maliyetlerini daha çok dikkate alırlar. Lojistik süreçlerini ve lojistik maliyet yapılarını geliştirirler. Faaliyet tabanlı maliyetleme ile ilgili araştırmaların çoğu, imalat işlemleri üzerine yoğunlaşmıştır. Oysa bu yaklaşım işletmelerin tüm işlemlerine uygulanabilir. Bu çalışma modern maliyet muhasebesinin doğru bilgi sağlama açısından getirdiği avantajlar üzerinde durmaktadır. Çalışmada faaliyet tabanlı maliyetleme lojistik yönetimi kapsamında ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Maliyet Muhasebesi, Lojistik, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme.

I. GİRİŞ

İçinde yaşadığımız bilgi teknolojisi çağında şirketler giderek maliyetlerini azaltma ve müşteri memnuniyetini sağlama konularına odaklanmakta, Böylece lojistik süreci önem kazanmaktadır. Özellikle üretici şirketler başta olmak üzere, günümüz şirketleri ana faaliyetleri dışında kalan tedarik zinciri içindeki, tedarik, taşıma, depolama, elleçleme, paketleme, stok, dağıtım gibi, birçok faaliyeti başka firmalara yaptırarak (outsourcing) kendi ana faaliyet konuları olan üretime daha fazla zaman ayırabilmektedirler.

Lojistik tedarikçiden son kullanıcıya uzanan (tedarik zinciri) bir akış içinde; içe veya dışa ya da her ikisine odaklı olabilir. Lojistik yönetiminin ana fonksiyonları, satınalma, taşıma, depolama, envanter girişi, doğru bilgi akışının sağlanması ve bu aktivitelerin organize edilmesi ve plânlanmasıdır. Lojistik yöneticileri, bir organizasyon içinde kaynakların koordinasyonu sağlayarak bu fonksiyonların her birinden gelen bilgileri birleştirir. Lojistiğin temelde iki farklı formu vardır. Biri depolama ve taşıma ağı boyunca malzeme akışının

sürekliliğini sağlar. Diğer projelerin sonuçlanması için kaynaklar zincirini koordine eder.

Lojistik alanında yapılan çalışmalar, lojistik faaliyetler sonucu oluşan maliyetlerin işletmelerin toplam maliyetleri içerisinde oldukça önemli bir orana ulaştığını göstermektedir. Bu gelişmeler işletmelerin lojistik faaliyetlerinin ve dolayısıyla bu faaliyetler sonucu oluşan maliyetlerin oldukça özenli bir biçimde incelenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

II. LOJİSTİK VE MALİYET SİSTEMLERİ KAVRAMLARINA GENEL BAKIŞ

Günümüzün küresel dünya yapısı içinde şirketlerin maliyetlerinin azaltılması ve müşteri memnuniyetinin sağlanması konuları lojistik kavramının önem kazanmasına sebep olmuştur. Lojistik, müşteri memnuniyetinin artırılması, kaynakların optimum kullanılması ve rekabet gücünün artırılması amacıyla bir planın veya faaliyetin ayrıntılı olarak organize edilip yürütülmesidir [1].

Lojistik tedarikçiden son kullanıcıya uzanan (tedarik zinciri) bir süreç içinde; içe ve/veya dışa odaklı olabilir. Lojistik yönetiminin temel fonksiyonları, satınalma, taşıma, depolama, envanter girişi ,doğru bilgi akışının sağlanması ve bu faaliyetlerin organize edilip plânlanmasıdır.Lojistik yöneticileri, bir işletme içinde kaynakların koordinasyonu sağlayarak bu fonksiyonların her birinden gelen bilgileri birleştirir [2].

Lojistik alanında yapılan çalışmalar, lojistik faaliyetlerden kaynaklanan maliyetlerin işletmelerin toplam maliyetleri içerisinde oldukça önemli bir pay aldığını göstermektedir. Bu nedenle işletmelerin lojistik faaliyetlerinin ve dolayısıyla bu faaliyetler sonucu oluşan maliyetlerin incelenmesi gereği ortaya çıkmaktadır.

Maliyet yönetimi esas olarak; üretim maliyetleri ile ürün maliyet kalemlerini düşürmek ve işletme maliyetlerini indirmek temeline dayanmaktadır. Bu hususlar standart maliyetler gibi görünse de bir bütün olarak maliyet yöntemini ifade etmektedir. Ürün ne kadar karlı olursa olsun dikkat edilecek hususların ilki üretim süreci, sonra dağıtım ve tanıtım masraflarını karşılayan satış hacmidir [3].

Temel işlevi işletmenin üretim faaliyeti ile ilgili maliyet bilgilerini üretmek olan maliyet muhasebesi sisteminde; birim maliyetlerin belirlenmesi, gider kontrolünün sağlanması, plânlamanın yapılması ve özel amaçlı kararlara yardımcı olunması işlevleri yerine getirilmektedir. Maliyet muhasebesi bilgi sistemi ise aşağıdaki üç alt sisteme ayrılır:

- 1- Birim maliyet hesaplama sistemi
- 2- Kayıt sistemi
- 3- Maliyet yönetim sistemi

Maliyet yönetim sistemi maliyet muhasebesi bilgi sisteminin bir alt sistemi olup maliyetlerin plânlanması, uygulanması, gider / maliyet kontrollerinin sağlanması ve sonuçların değerlendirilmesi temel işlevlerini yerine getirir.

Maliyet yönetim sistemi bu işlevleri yürütürken; maliyet hesaplama sistemine göre daha geniş bir veri kaynağına ihtiyaç duyar, sonuçların değerlendirilmesinde bazı finansal tekniklerden yararlanır, üretilen bilgileri bir bütünlük içerisinde yönetime bir karar destek aracı olarak raporlar [4].

İşletmeler için karar vermeye yönelik olan ve zamanında elde edilen bilgi son derece önemli taşımaktadır. Günümüzde işletmeler sadece maliyet bilgileri ile ilgilenmekle kalmamakta, bilgi çağında oluşan maliyet sistemlerini de kullanılmaktadırlar [5] .

Bu süreçte şu işlevler önem kazanmaktadır:

- Birim maliyetlerin sürdürülebilir bir şekilde daha sağlıklı belirlenmesini sağlamak,
- Kaynak kullanımında kayıpları azaltarak etkinliği artırmak (maliyetlerin düşürülmesi) ve
- Maliyet bilgi raporlarının yönetim kademesinde etkili bir karar destek aracı olmasını sağlamak [4].

III. ÜRETİM ORTAMINDA MEYDANA GELEN GELİŞMELERİN MALİYET MUHASEBESİNE ETKİSİ

Geleneksel maliyet muhasebe sistemleri, emek yoğun üretim ortamları için geliştirilmiş olup direkt ilk madde malzeme, direkt işçilik, genel üretim giderleri muhasebesi, nakit, gelir sermaye bütçeleri, standart maliyetler, sapma analizleri hususları ile ilgilenmektedir. Ancak günümüzde yeni üretim ortamlarının oluşması ve pazar yapılarının değişmesi ile, maliyet yönetimi konusunda da yeni yaklaşımların geliştirilmesi zorunlu hale getirmiştir.

Güncel maliyetleme yöntemlerinin sistematiği, geleneksel yaklaşıma göre önemli ölçüde genişlemiştir. Sınıflandırmada ileri yöntemler olarak isimlendirilen maliyet yönetimindeki yeni eğilimlerin temel özelliklerini aşağıdaki şekilde belirlemek mümkündür [6]:

a. Hedef Maliyetleme Sistemi

Hedef maliyetleme, yeni bir ürünün üretim yöntemleri tasarlanıp oluşturulmadan önce, sürecin başlangıç aşamalarında kullanılan bir yöntemdir.

Bu yöntemde, işlemler müşteriye göre düzenlenmekte olup üretim tasarımı üzerinde yoğunlaşmakta ve ürünün tüm hayat döngüsüne yayılmaktadır. Hedef maliyet, basitçe bir ürünün hedeflenen bir kâr payı ile satılabilmesi için, ürünü üretim sürecinde tüketilecek kaynakların maliyetini hesaplamayı içerir.

Hedef maliyetleme yaklaşımının gelişmesinde, piyasa ve maliyetlerle ilgili kabul edilen iki önemli özellik etkili olmuştur. İlki, birçok firmanın fiyatları tahmin ettiklerinden daha az kontrol edebilmeleridir. Çünkü gerçekte, fiyatları belirleyen piyasadır. Ancak bunu dikkate almayan işletmelerde önemli sorunlarla karşılaşılması kaçınılmazdır. Bu nedenle, hedef maliyet hesaplanmaya başlanırken, tahmin edilen fiyat göz önüne alınmaktadır.

İkinci neden ise, ürün maliyetlerinin genellikle plânlama ve tasarım aşamasında belirlenmesidir. Bir ürün

tasarlanıp üretime gönderildikten sonra, maliyeti önemli ölçüde etkileyecek çalışmalar yapılması zordur. Buna karşılık tasarım aşamasında, ucuz parçaların kullanılması veya yapım işlemlerinin basitleştirilmesi gibi maliyeti düşürecek alternatif çözümler üretilmesi muhtemeldir. Bu nedenle işletmenin piyasa fiyatlarını belirlemede ve üretim maliyet unsurlarını düşürmede tasarım aşamasına dikkat etmesi gerekmektedir. Ürün tasarlama sürecinde, ürünün değerini arttıran ve dolayısıyla da müşterinin ödemek isteyeceği fiyatı yükselten özellikler eklenebilirken maliyeti arttıracak diğer özellikler kaldırılabilir [7].

Hedef maliyetlemenin etkili olabilmesi için, pazar güdümlü maliyetleme, ürün düzeyinde maliyetleme ve parça düzeyinde maliyetleme şeklinde çok iyi kontrol edilebilen bir sürecin takip edilebilmesi gerekmektedir.

b. Kaizen Maliyetleme

Kaizen, girdilerin çıktılara dönüştüğü süreçte yer alan tüm faktörleri geliştirmeyi amaçlayan bir sistemdir. Kaizen maliyetleme ise, parça ve ürünlerin maliyetlerini önceden belirtilen bir oranda azaltmak amacıyla kaizen tekniklerinin uygulanmasıdır. Diğer bir ifadeyle, sürekli iyileşme sayesinde israfın önlenmesi ve maliyetlerin düşürülmesidir. Maliyetleme sistemleri ürün maliyetlerinin raporlanması aşamasında karlı olmayan veya karsız olma riski olan ürünleri tanımlar. Bu ürünlerin tanımlanmasıyla birlikte kaizen maliyetleme tekniği işlemeye başlar.

Kaizen sürekli gelişme amacı taşıdığından hedef maliyetlemeye nazaran daha dinamik bir yapı gösterir. Ayrıca, hedef maliyetlemenin aksine, faaliyetlerden hareket edilerek maliyet belirleme ve maliyeti düşürme düşüncesi söz konusudur. Aslında geleneksel yöntemlerden olan standart maliyet yönetiminde de, hedef olarak maliyetleri sürekli olarak düşürme seçilmişse düşünce ekseninde kaizene ulaşılmış demektir [8].

c. Mamul Yaşamı Dönemi Boyunca Maliyetleme

Ürün yaşam dönemi kavramı; piyasaya arz edilen bir ürünün çeşitli evreleri veya aşamaları içeren bir ekonomik ömre sahip olduğunu ifade eder.

Yaklaşımın temelinde, en düşük toplam yaşam dönemi maliyetini geçerli kılmak bulunmaktadır. Amaçlar gerçekleştirilirken en yoğun denetim, plânlama ve tasarım aşamalarında gerçekleştirilir. Bunun ötesinde mamul yaşam döneminin değişik evrelerinde işletmenin alacağı optimum pazarlama ve üretim kararları ile, maksimum kâr düzeyine ulaşmak hedeflenmektedir. Geleneksel yaklaşıma göre, mamul yaşam döneminin gerileme döneminde talep daralması nedeniyle zararlı karşılaşılması muhtemeldir. Ancak, rakiplerin piyasadan

çekilmesi şeklinde uygun bir ortam oluşmuşsa, alınacak stratejik kararlarla işletme kar elde edebilir [8].

d. Stratejik Maliyet Yönetimi

Stratejik maliyet yönetimi yaklaşımında işletmenin temel yönetim fonksiyonları olan plânlama, karar alma, yönetim ve faaliyetlerin kontrolü; stratejik yönetim ve finansal tabloların hazırlanması fonksiyonları ile birlikte yürütülür. Stratejik yönetimin en önemli fonksiyonu olarak sürdürülebilir rekabetçi bir yapı geliştirmek, işletme için sürdürülebilir başarı sağlar [9].

Stratejik maliyet yönetimi, işletme maliyetlerinin planlanması ve kontrolü sürecinde aktif bir yaklaşımdır. Stratejik maliyet yönetiminde piyasadaki rakiplerin ve ilişkili olduğu işletmelerin durumuna göre strateji belirleme, işletmenin değişen piyasa koşullarına hızlı uyum sağlayabilme yapısını geliştirme ve maliyetleri kontrol altında tutma amaçlanır. İşletmenin, çevresiyle bir bütün oluşturduğu varsayımıyla, maliyetleri düşürmek için tedarikten satışa kadar olan süreç için gerçekleşen katma değer yaklaşımının yetersiz kaldığı dikkati çekmektedir. İşletmenin maliyetlerini istediği düzeyde kontrol edebilmesi için katma değer yaklaşımından daha geniş olarak satıcılar, alıcılar ve rakiplerin de yer aldığı değer zinciri üzerinde stratejik konumun belirlenmesi gerekmektedir [9].

e. Tam Zamanında Üretim Ortamında Maliyet Yönetimi

Tam zamanında üretim temelde üretim sistemi tasarımı ve işletilmesine yönelik bir yaklaşım olmakla beraber, maliyet yönetimiyle de yakından ilişkilidir. İşletmelerin yoğun rekabet ortamında hedeflerine ulaşabilmeleri için üretim ve stok kontrolüne önem vermeleri gerekmektedir. Bu açıdan tam zamanında üretim sistemlerinin sıfır stok ve sıfır kaynak kaybı şeklinde iki temel amacı vardır.

Bu yaklaşımla işletmeler, hedeflerine ulaşabilmek amacıyla üretimde etkinlik, kalite kontrolü ve iyileştirme, maliyetleri azaltma, plânlama ve kontrol çalışmalarına önem verirler. Böylece maliyet muhasebesinin yanı sıra yönetim muhasebesinin de başarılarına katkıda bulunmasını sağlarlar.

Tam zamanında üretim sistemlerinde maliyet yönetimi, genellikle bu kriterleri uygulamayan işletmelerde de kullanılabilir. Maliyet yönetimi çerçevesinde yürütülen faaliyetler; maliyet planlaması ve maliyet kontrolünden oluşur. Tam zamanında üretimdeki satın alma ile klasik satın alma sistemleri arasında önemli farklar vardır. Bunlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir [10].

Sistemin uygulanmasıyla işletmelerde, direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri azalacaktır. Ancak, işletmelerin başarıya ulaşabilmeleri için değer zinciri üzerindeki diğer işletmelerin de sisteme uyum göstermesi gerekmektedir [9].

f. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine göre, uygulamada yer alan ve geleneksel muhasebe uygulamaları olarak ifade edilen sistem işletme yönetimlerinin ihtiyacı olan ayrıntılı analizleri yapmakta yetersiz kalmaktadır. Lojistik faaliyetlerin maliyetlendirilmesi sürecinde öncelikle işletmede yürütülen lojistik faaliyetler belirlenir, daha sonra bu faaliyetlerin yerine getirilebilmesi için tüketilen kaynaklar tespit edilir. Kaynak maliyetleri kaynak sürücüleri yardımıyla lojistik faaliyetlere yüklenirken, lojistik faaliyet maliyetleri de maliyet sürücüleri aracılığı ile maliyet taşıyıcılarına yüklenir [11].

Faaliyetler, belirli bir ürünü elde etmek için, kaynakların kullanıldığı bir süreçtir. Maliyetlerin her faaliyet bazında belirlenerek mamullerle ilişkilendirilmeleri sebep sonuç ilişkilerinin ortaya konması açısından önemlidir. Faaliyetler üzerindeki yoğunlaşmanın temel nedeni yönetimin kaynak ve faaliyet etkinliğine önem vermesidir. Faaliyetler üzerindeki yoğunlaşmanın belki de en önemli yararı “katma değer yaratmayan (non-value added) faaliyetlerin” kaldırılmasını sağlamaktır.

g. Teknoloji Maliyetlerinin Mamullere Direkt Olarak İlişkilendirilmesine Yönelme

Teknoloji yoğun üretim ortamlarında üretim maliyetinin en önemli unsurlarından birisi de, yapılan ileri teknoloji yatırımlarının neden olduğu teknoloji maliyetleridir.

Teknoloji maliyetlerinin üretim maliyetleri içerisindeki artan önemi nedeniyle teknolojiyi kullanan faaliyetin üretim süreci ve mamullerle doğrudan ilişkilendirilmeleri gerekmektedir. Diğer bir deyişle teknoloji maliyetleri direkt maliyet unsuru olarak sınıflandırılmalıdır. Aksi takdirde, genel üretim giderleri içerisinde yer alan ve geleneksel (hacim tabanlı) dağıtım yöntemlerinde amortisman gideri olarak mamullerle ilişkilendirilen bu giderler sağlıklı sonuç vermezler [4].

h. Toplam Kalite Kontrolü ve Maliyetler

Kalite kontrolü, günümüzde işletmenin sürekliliği açısından en önemli etmenlerden biri olmuştur. Günümüzde işletmeler piyasaya girebilmek, süreklilik kazanmak ve pazar paylarını arttırmak amacıyla kalite

standartlarını gitgide daraltmakta, sıfır kusurlu üretimi hedef edinmektedirler.

Kalite yönetimiyle; kaynak israfının önlenmesi, kalitenin artırılması, işlem süresinin kısaltılması, maliyetlerin düşürülmesi, moral ve verimliliğin artırılması, sürekli iyileşme ve gelişmenin sağlanması amaçlanmaktadır.

Toplam kalite yönetimi sisteminin uygulanabilmesi için, kalitede gelişmelerin ölçülmesi ve raporlanması zorunlu olmaktadır. Düşük kaliteli mamul üretimini önlemek için katlanılan maliyetler; önleyici maliyetler, kalite kontrol maliyetleri, satış öncesi kusur maliyetleri ve satış sonrası kusur maliyetlerinden oluşmaktadır [9].

IV. LOJİSTİK YÖNETİM SÜRECİ VE MALİYET İLİŞKİSİ

Genel anlamda lojistik, mal veya hizmetlerin tedarik edilebilmesi için planlama, organizasyon, kontrol, ulaştırma ve yönetim faaliyetlerinin bütünüdür. Lojistik yönetiminin temel hedefi malzeme yönetimi ve fiziksel dağıtım aşamalarının etkili bir biçimde eşgüdümünü sağlamak ve bu aşamalarda işletme tarafından kullanılan unsurları maksimum maliyet etkinliği anlayışı çerçevesinde yönetmektir. Tüketici talebini karşılamada oldukça kritik bir süreç olarak kabul edilen lojistik, günümüzde tepe yöneticilerini daha yakından ilgilendirmektedir.

Burada açıklanması gereken iki kavram bulunmaktadır. Bunlar; müşteri ve tedarik zinciri kavramlarıdır. Lojistikçiler için müşteri tüm teslim noktalarını içerir. Tedarik zinciri; tedarikçilerden, üreticilerden, dağıtıcılardan, toptancılardan ve perakendecilerden meydana gelir. Lojistikçiler tedarik zinciri içerisinde malzeme ve bilgi akışını sağlayarak tedarikçi ve müşteri arasında bağlantı kurma görevi üstlenir [12].

Lojistik yönetimi, işletmeye daha geniş bir bakış açısı ile bakar. Bu açıdan tedarik kaynaklarından müşterilere olan malzeme akışını ve müşterilerden tedarik kaynaklarına olan bilgi akışını bir bütün olarak ele alır. Lojistik yönetiminin başarısı, bu faaliyetler arasındaki ilişkinin iyi planlanarak yürütülmesi ile yakından ilişkilidir. Geçmişte üretim ve pazarlama faaliyetleri birbirinden tamamen farklı faaliyetler olarak değerlendirilmiş ve bu faaliyetler arasındaki ilişki ihmal edilmiştir. İşletmelerin lojistik yönetimindeki başarısı bu faaliyetler arasındaki ilişkinin en iyi biçimde yapılandırılmasına ve entegre edilmesine bağlıdır [11].

IV.1. Tedarik Zinciri Yönetimi Süreci ve İşleyişi

Tedarik Zinciri Yönetimi, lojistik literatüründe yer almış olsa da pazarlama disiplini de önemli bir yeri bulunmaktadır [13]. *Tedarik zinciri yönetimi günümüz iş dünyasında anahtar maliyet sürücülerden biri olup maliyetleri azaltmayı ve envanter hareketliliğini arttırmayı gerekli kılar.*

IV.1.1. Tedarik Zinciri Ağı

Tedarik fonksiyonunun temel amacı, malzeme, parça ya da tekrar satılmak üzere alınan malların tam ve doğru bir sınıflandırmasını yapmaktır. Tedarik işlevi işletmenin rekâbet gücü açısından kilit rol oynar. Tedarik uygulama periyodunun düzenlenmesinde bir yandan tedarik yönetim tekniklerini kullanma diğer yandan da programlı teslim koşullarını yerine getirme temel önemi olan stratejilerdir.

Tedarik süreci, işletmenin arz kaynakları arasında yer alan faaliyetleri gösterir. Tedarik genellikle bir satın alma fikrini çağrıştırdığı için tedarik uygulama periyodu, satın almayı ve ürünün arz kaynağından akışını ifade etmektedir. Kuşkusuz ürünün fiyatı ve kalitesi arz kaynağı seçiminde göz önüne alınan önemli faktörlerdendir. Üçüncü kilit unsur ise, ürünün teslimi konusu olup bütün bu unsurlar tedarik periyodunun lojistikle olan ilgi alanlarını oluşturmaktadır.

IV.1.2. Tedarik Zinciri İşletme Süreçleri

Fonksiyonel yönetimin etkinliğini kaybettiği günümüzde, süreçlerle yönetim kavramı önem kazanmıştır. Müşteriye sunulan ürün ve hizmet yönetilen süreçlerin çıktıları niteliğindedir. Süreçleri belirleme, tanımlama, performanslarını izleme ve iyileştirme öğelerinden oluşan süreç yönetimi, işletme içinde müşteriye katma değer kazandıran faaliyetlere odaklanarak toplam etkinliğin artmasını sağlar.

Malzeme ve bilgi akışının planlama ve kontrolünü açıklamak için kullanılan tedarik zinciri yönetimi kavramı, malzeme, bilgi ve servis öğelerini, arz, üretim ve talep süreçleri şeklinde entegre eden bir bağlantı niteliği taşımaktadır. Bu kavram ayrıca organizasyonlar arası stratejik konuları tanımlamak, firmalar arası yatay bütünleşmeyi açıklamak, firmaların tedarikçilerle geliştirdikleri ilişki biçimini belirlemek, satın alma ve tedarik perspektiflerini vurgulamak için de kullanılmaktadır. 1960'lı yıllarda maliyetleri düşürmede nihai bir aşama olarak değerlendirilen tedarik zinciri yönetimi, günümüzde işletmeler için karı arttırmada ve büyümede önemli bir rol oynayan yeni bir alan haline gelmiştir. Bu süreçte satın alma ve tedarik, lojistik ve nakliyat, üretim yönetimi, pazarlama, organizasyon yapısı ve bilgi teknolojileri gibi alanlar da tedarik zinciri yönetiminin genişlemesine katkıda bulunmuştur [14].

IV.1.2.1. Müşteri Hizmetleri Yönetimi

Müşteri hizmetleri yönetimi, işletmenin müşteri tarafından görülen yüzüdür, Müşteri hizmetleri; işletmenin, üretim ve lojistik gibi faaliyetleri sonucunda müşteriye taahhüt ettiği taşıma zamanı ve ürün bulabilme gibi konular hakkında tam zamanında bilgi sağlamasıdır. Bu süreç, işletmenin müşteri tarafından görülen yüzü olup müşterinin ürün ile ilgili müracaatlarında da aktif rol oynamaktadır.

Müşteri hizmetleri, pazarlanmak istenen ürüne müşterinin ulaşabilmesi için tüm kolaylığın sağlanması ve daha sonra kullanım sürecinde de maksimum faydanın sağlanabilmesi çabalarıdır. Bu süreçte, müşteri hizmetleri karmasına hangi hizmetlerin dahil edileceği, hizmet düzeyinin ne olacağı ve müşteri hizmetlerinin ne şekillerde sunulacağı konuları alınması gereken en önemli kararlardır.

Müşteri hizmetlerini, teslim sıklığı, sipariş çevrim zamanı, teslimde inanılabilirlik, sipariş karşılama doğruluğu, dokümantasyon doğruluğu, dokümantasyonun organizasyon gereksinimlerine uygunluğu, tedarikin sürekliliği, tedarike ilişkin problemlerdeki şikayetler ve danışma imkanı, işletmenin satış, teknik ve servisinde kalitesi şeklinde belirlemek mümkündür.

IV.1.2.2. Talep Yönetimi

Talep yönetimi süreci, müşterilerin ihtiyaçları ile firmanın arz imkanlarını dengelemeye çalışan, diğer bir deyişle satın alma ve dağıtımını uyumlaştırmayı kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte ayrıca faaliyetlerin durduğu beklenmedik durumlara yönelik alternatif planlar geliştirmeyi ve bu planları yönetmeyi de kapsamaktadır [15].

Tedarik zinciri yönetimi içinde müşteri ihtiyaçlarını ve tedarik zinciri olanaklarını dengeleyen bir süreç olan talep yönetimi, satış noktası ve müşteri bilgisi sağlayarak belirsizliği azaltmayı hedeflemektedir. Bu sürecin doğru yönetilmesi ile arz ve talep etkin olarak uyumlaştırılmakta ve böylece planlarda sapmalar azalmaktadır. Daha gelişmiş uygulamalarda ise envanterin global olarak yönetilebilmesi için müşteri talebi ve üretim hızı uyumlaştırılmaktadır .

IV.1.2.3. Tedarik Zinciri Yönetiminde Envanter Yönetimi

Envanter yönetiminin temel amacı stok miktarlarını doğru ve zamanında belirlemek, kayıtlarda yer alan nicel bilgilerin olması gereken yer ve konuma göre fiziki sayım ile uyum içinde olmasını sağlamaktır [16].

Temel amaçları açısından bakıldığında envanter yönetiminin özünde tedarik zinciri yönetiminin yer aldığı,

pazarlama ve müşteri hizmetlerinin amaçlarını gerçekleştirmek için makul düzeyde envanter bulundurma gerekliliği bilinmektedir. Böylece materyal ve hizmet akışının tedarikçiden müşteriye verimli bir şekilde ulaşması sağlanabilmekte, satış ve dağıtım stratejileri gerçekleştirilebilmektedir.

Tedarik zinciri envanter yönetimi, ürünün tedarik kaynağından nihai müşteriye ulaşana kadar zincirde yer alan ve koordineli çalışan tüm işletmelerin oluşturdukları ağ içinde, envanterin planlanması ve kontrol edilmesi sürecidir. Bu süreçte amaç, müşteri hizmetlerinin ve ürün çeşitliliğinin artırılması ve maliyetlerin düşürülmesidir.

Tedarik kanalında envanter, Tablo.1’de görüldüğü gibi çeşitli şekillerde ve değişik amaçlara cevap verecek şekilde sekiz aşamada yürütülür [17].

IV.1.2.4. Tedarik Zinciri Performansı

Maliyetleri azaltmayı ve envanter hareketliliğini arttırmayı gerekli kılan tedarik zinciri yönetimi günümüzün anahtar maliyet sürücülerinden biridir.

IV.1.2.4.1. Finansal Performans

Genel olarak işletme performansının en temel ölçüsü olarak finansal performans kabul edilir. Finansal performans, bir işletmenin ekonomik hedeflerine ulaşip ulaşmadığını satışlar, karlılık gibi finansal göstergelerle incelemeyi gerektiren bir yaklaşımdır. Ancak finansal performans ölçüleri her zaman doğru fikir vermeyebilir, sadece özet ve sınırlı bilgi vermeleri de müşterileri yanıltabilmektedir.

Düzenli bilanço hazırlayan işletmeler mali analiz için gerekli olan birçok veriyi bilançodan bulabilirler. Düzenli bilanço hazırlamayan işletmelerin ise performans analizi için gerekli veri kalemlerini kayıtlarından temin

ederek gerçeğe uygun finansal performans değerlendirmesi yapmaları mümkündür [18].

IV.1.2.4.2. Operasyonel Performans

Daha etkili bir işletme performansı bilgisi sağlayabilmek için finansal performansın yanı sıra operasyonel performans kıstaslarının da kullanılması gerekmektedir. Bu durum finansal olmayan performans ölçütlerinin değerlendirilmesini de mümkün kılmaktadır. Ayrıca operasyonel performans ölçütlerinin finansal olanlara nazaran daha gerçek zamanlı olması, daha ölçülebilir ve daha kesin olması, işletme amaç ve stratejileri ile daha tutarlı ve uygun olması ve esnek olması üstün yönleri olarak değerlendirilmektedir. Tedarik zincirinin maliyet, teslimat hızı, kalite ve esneklik gibi alanlarda üstünlüğünü yansıtan operasyonel performans ölçütleri, yürütülen çalışmaların doğrudan görülmesini de sağlamaktadır.

IV.1.2.5. Malzeme Yönetimi

Bir malzemenin akışının planlanması, tedarik edilmesi, depolanması, miktar ve zaman yönlerinden kontrol edilmesi malzeme yönetimi adını almaktadır. Üretim üzerinde önemli etkisi olan malzeme taşıma süreçleri, tezgahların ve onları çalıştıran işçilerin verimini, tezgahlar arasında bulunması gereken yarı mamul envanterinin miktarını ve genel imalat giderlerini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle taşıma şeklinin ve mesafesinin mümkün olduğu kadar ekonomik olması gerekmektedir.

Malzeme taşıma, bir ürünün aşım, paketleme ve depolama süreçlerini içerir. Her sürecin gerek zaman ve gerekse parasal maliyeti olmasına rağmen bunlar ürüne herhangi bir katma değer katmazlar. Bu nedenle işletmelerde her zaman malzemenin bir operasyondan diğerine akışını otomatik olarak sağlayacak yollar aranır.

Tablo.1. Tedarik Zincirleri ve Üretim Ağları Teorisindeki Önemli Operasyon Stratejileri

	Üretim ağları teorisi (işletme içi odaklı)	Tedarik zinciri teorisi (işletmeler arası odaklı)
Tesisler		
Boyut	Merkez sayısı (düğüm noktaları)	Organizasyon sayısı (işletmeler arası bağlantı- link sayısı)
Konum	Ağın içindeki girişim kararı	Karar tedarik zincirindeki katılımcı ortaklar arasında verilir.
Uzmanlaşma/odak	Dikey ve veya yatay	Temel olarak dikey
Dikey Entegrasyon		
Yön	Hem ileriye hem de geriye doğru ancak esas olarak işletme içi perspektif	İşletmeler arası üretimi içerecek şekilde hem ileriye hem de geriye doğru
Kapsam	Dar- sadece işletme içi üretim	İşletmeler arası ilişkilerin koordinasyonu ile geniş kapsamlı
Denge	Dışsal temas sadece 1. sıra tedarikçi ve müşteri ile	Bir dizi tedarikçi ve müşteri arasında işbirliği temasları

Kaynak: Aydın, S.Z. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Stratejik İttifak Olarak Üçüncü Parti Lojistik, 1.Basım, Isparta: Fakülte Kitapevi, 75* [17].

Malzeme taşıma otomasyonunun nereye kadar uygulanacağı operasyon stratejilerine dayanır. Operasyonlar proses odaklı olduğunda ürünün takip edeceği iş adımları farklılaşır ve malzeme taşımada tekrarlılık çok az olur. Böyle durumlarda otomasyon kurulamaz, işçiler, malzeme ve ekipmanlar üstü açık konteynirlarda, veya kaldıraçlı araçlarda taşınırlar. Operasyonlar ürün odaklı olduğunda ise tekrarlılık çok fazla olduğundan taşıma otomatize edilebilir. Ayrıca bu iki ayrı uçtaki üretim şekillerinin arasında kalan yerleştirme stratejileri olan firmalar için başka esnek otomasyon tiplerinin işletilmesi de mümkündür.

IV.2. Lojistik Faaliyetlerinin Maliyet Yönetimine Dayalı Olarak Ölçülmesi

Lojistik maliyetler, malların tedarik edilmesinden depolanmasına, taşımacılık ve bilgi sistemlerine kadar tüm lojistik süreçleri içeren masrafları kapsamaktadır.

Maliyetler, günümüzün yoğun rekabet koşullarında başarı için gerekli olan en önemli stratejilerden biridir. Maliyet kontrolleri sürecinde bir işletmenin rakiplerine göre maliyet yapısı, değer zinciri içinde yer alan maliyetler ile değerlendirilir. Maliyet verileri, gerek operasyonel, gerekse stratejik ve finansal içerikleri ile işletmelerde çok önemli bir yer tutmaktadır. Günümüzde birçok etken, işletmelerin maliyet yapılarını değiştirmesine ve daha gelişmiş maliyet tekniklerinin kullanılmasına neden olmuştur.

Günümüzde her ne kadar lojistik maliyetlerinin müşteriye, ürüne veya tedarik zincirlerine göre katkı payı analizlerinin yapılması önem kazanmış olsa da lojistik maliyetlerin ve hizmetlerin kayda alınması, değerlendirilmesi kolay olmamaktadır. Gerek lojistik hizmetlerinin karmaşıklığı ve gerekse lojistiğe özgü bir maliyet muhasebesi sisteminin bulunmaması gibi nedenlerle muhasebe kayıtlarında sorunlar oluşmaktadır. Bu nedenle uzun yıllar boyunca lojistik maliyetler sadece toplam satışların ya da toplam maliyetlerin belli bir yüzdesi olarak alınmıştır. Ancak günümüzde işletmeler daha kesin ve ayrıntılı lojistik bilgilere ihtiyaç duymaktadır. Ayrıca lojistik yöneticileri de; lojistik hizmet sağlamak amacıyla gerekli ürün, müşteri veya talep kanallarına ihtiyaç duydukları için maliyet muhasebesi sisteminden ayrıntılı bilgi temin etme gereği duymaktadırlar. Maliyet bilgilerinin kapsamı ve karmaşıklığı üretilen mamuller, müşteri talepleri ve kullanılan talep kanallarına bağlı olarak değişmektedir.

İşletmelerde lojistik maliyetlerinin açık bir şekilde ölçülebilmesi için; direkt maliyetlerin belirlenmesi, mamul miktar ilişkisinin daha iyi anlaşılması, maliyetleri azaltma imkanlarının belirlenmesi, yeni teknoloji yatırımlarının tespit edilmesi ve maliyetlere daha çok önem verilmesi gerekmektedir.

Kuşkusuz işletmelerin, kesin ve net ölçülebilir bilgi ihtiyacı, işletmelerin maliyet muhasebesi sisteminde birçok değişikliğe gitmelerine neden olmaktadır. Ancak lojistik maliyet verileri işletme içerisinde genellikle hazır ve kullanılabilir biçimde olmadığı için, işletmelerin lojistik maliyetlerini yeniden sınıflandırılmaları gerekmektedir.

Üretim, yönetim, pazarlama, araştırma geliştirme ve finansman gibi diğer departmanlar içinde gizli olarak yer alan lojistik maliyetler, satışlar ile ters orantılı olarak değişmekte; satışlar arttıkça lojistik maliyetlerinin satışlar içindeki payı düşmektedir. Tablo.2'de 100 birimlik lojistik maliyetlerin satış içindeki payları görülmektedir [19].

Tablo.2. Lojistik Maliyetlerin Satış İçindeki Payı

Sevkiyat	%45
Depolama	%26
Yönetim Giderleri	%9
Stokların Maliyetleri	%20

Kaynak: Lojistik Maliyetler. (<http://muhasebedergisi.com/maliyet-muhasebesi/lojistik-maliyetler-2.html>). [12.01.2009], 1. [19].

Uzun zamandan beri lojistik maliyetlerin ölçülmesi, yönetilmesi ve kârlılık analizleri aşamalarında geleneksel maliyet muhasebesi prosedürleri kullanılmıştır. Geleneksel maliyet muhasebesi lojistiği, sadece satış ve reklam harcamalarının bir unsuru olarak görmüştür. Bu maliyetler direkt işçilik olarak ya da satışların bir yüzdesi olarak ürünlere dağıtılmaktadır [20]. Fakat son yıllarda yaşanan gelişmeler geleneksel maliyet muhasebesi uygulamalarının işletme yöneticileri tarafından sorgulanması konusunu gündeme getirmiştir. Bu nedenle geleneksel maliyet muhasebesi uygulamalarını tamamen terk etmeden, ancak gelişmiş muhasebe tekniklerini de işletmecilik uygulamalarına katarak lojistik maliyetlerin kayda alınıp değerlendirilmesi gerekmektedir.

Günümüzde halen bir çok işletmenin muhasebe sisteminin bir parçası olan geleneksel maliyet muhasebesi uygulamaları, üretim ile ilgili endirekt maliyetlerin ve üretim dışı maliyetlerin hesaplanmasında bazı eksiklikler içermektedir. Bu nedenle gerek ürün gerekse müşteri karlılık analizlerinde çok da sağlıklı olmayan maliyet hesaplamaları ortaya çıkmaktadır. Lojistik yönetimi kavramının temeli tedarik kaynaklarından nihai müşteriye kadar olan süreçte malzeme ve bilgi akışının yönetilmesine dayanır. Lojistik yönetiminde etkinlik ve verimliliğe ulaşmanın ön koşullarından biri de maliyetlerin daha doğru bir biçimde kontrol edilip yönetilmesidir. Birçok işletme için lojistik yönetimini entegre bir bakış açısı ile değerlendirmenin karşılaşılabileceği en önemli sorun, iyi planlanarak uygulamaya alınabilecek bir muhasebe bilgi sisteminin

olmayışıdır. Geleneksel muhasebe sistemlerindeki temel sorun maliyetlerin belirli ürün karması ve müşteri hizmetleri ile ilgili ayrıntılı maliyet analizlerinin yapılamamasıdır. Bu durum ürün, müşteri, dağıtım kanalı vb gibi konularda yanlış analizlerin yapılmasına neden olmaktadır. Genel olarak lojistik sistemi içerisinde; toplam maliyet analizlerinin yapılması ve toplam maliyetlerin satış gelirleri üzerindeki etkisinin ölçülmesi yolu ile maliyetlere ilişkin neden sonuç ilişkisi kurmak mümkün olmaktadır.

Günümüzde yöneticiler karları arttırabilmek amacıyla lojistik fonksiyonların maliyetlerine odaklanırlar. Bu durum ayrıntılı finansal bilgi hazırlanmasını ve tedarik zinciri maliyetlerinin düşürülmesini, firmaların spesifik ürün maliyetlerini, müşterileri ve diğer lojistik faaliyetleri izlemeyi gerektirir.

Lojistik faaliyetleri maliyetlendirme yaklaşımları aşağıdaki gibi incelenebilir.

- Faaliyet Tabanlı Maliyetleme:

Faaliyet tabanlı maliyetleme; belirli faaliyetler ve talepler arasında ilişkiye dikkat çekerek yöneticilere yardımcı olmaktadır. Ayrıca, faaliyet tabanlı maliyetleme, yapılan faaliyetlere göre maliyetleri dağıtarak geleneksel sistemden ayrılır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme, geleneksel maliyet sistemlerine göre ürün maliyetlerini daha doğru olarak belirler [21].

Faaliyet tabanlı maliyetleme, aşağıdaki gibi tedarik zincirinin her aşamasını analiz eden bir yöntemdir:

- Spesifik bir müşterinin tedarik veya dağıtım zinciri sürecinde yapılan her lojistik faaliyet için sürdürülebilir reel maliyetleri hesaplamak,

- Lojistik faaliyetlerde kullanılan kaynakların boşa harcanmasını önlemek ve azaltmak.

Bir işletmenin başarısı, lojistik faaliyet kaynaklarını belirlemek için maliyet analiz sisteminin yeteneğine bağlıdır. Lojistik maliyetlerini düşürebilmek ve her faaliyette kullanılan kaynakları belirlemek önemlidir. Aşağıda belirtilen işlem aşamalarında faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi alt dallara ayrılmaktadır [22]:

- temel lojistik süreçlerini tanımlama ve sınıflandırma,

- süreçleri faaliyetlere dağıtma,

- faaliyetler yerine getirilirken kullanılan kaynakların durumu,

- faaliyet sürücülere aracılığıyla maliyetleri, maliyet unsurlarına dağıtma,

- toplam maliyetleri düzenleme.

Her işlem için sürdürülebilir maliyetlerin belirlenmesi yolu ile müşteri, üretici, dağıtım kanalları ve piyasa segmentleri arasında maliyet farklılıklarını değerlendirmek mümkündür. Ne yazık ki her işletmede sürdürülebilir maliyetle ilişkili yeterli veri bulmak çok zordur. Lojistik faaliyetlerini tam olarak anlayabilmek için tedarik zincirinde yer alan tüm işletmelerin sürdürülebilir maliyetlerini belirlemek gerekli olmaktadır.

Kaynakları faaliyetlere ve bu faaliyetleri spesifik maliyet unsurlarına direkt olarak dağıtmak, faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin en önemli aşamasıdır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme, faaliyetlerin maliyetini hesaplayan ve bu maliyetleri mamullere ve müşterilere dağıtan bir muhasebe tekniğidir. Bu tekniğin temel mantığı, faaliyetlerin belirli maliyetlerle yerine getirildiği, mamul ve müşterilerin farklı oranlarda faaliyet tükettiği esasına dayanır. Geleneksel maliyetleme sistemleri, geçmiş verileri esas alarak indirekt giderleri üretim hacmine dayanarak dağıtmaktadır. Fakat, faaliyet tabanlı maliyetleme üretim çıktılarına dayanarak bunların üretiminde kullanılan faaliyetlerin tükettikleri kaynakların maliyet değerini belirlemektedir. Bu yaklaşımda amaç indirekt maliyetleri izleyip analiz etmek ve böylece bunları direkt maliyetler olarak sınıflandırabilmektir. Böyle bir analitik bakış sayesinde karlılık belirlenmekte ve hangi müşterinin kar, hangisinin zarar getirdiğini görmek mümkün olmaktadır. Bu durum ise ürün fiyatlandırmasının nasıl yapılması gerektiği konusunda bilgi vermektedir.

■ Direkt Ürün Kârlılığı Analizi

Direkt ürün kârlılığı modelinde her bir mal biriminin veya sınıfının kârlılığı; birim başına brüt karın hesaplanması ve depolama, nakliye, işlem ve satış gibi harcama kalemleri için direkt ürün maliyetlerinin mal birimlerine veya sınıflarına tahsis edilmesiyle hesaplanmaktadır.

■ Müşteri Kârlılık Analizi

Müşteri kârlılık muhasebesi; müşteriye, bölgeye veya dağıtım kanalına hizmet etmekten kaynaklanan toplam maliyet ile söz konusu müşteri veya bölge kanalı tarafından sağlanan gelirin ilişkilendirilmesi girişimini açıklayan bir kavramdır.

■ Toplam Maliyet Modeli

Bu yaklaşım, satın alınan mamulün satın alınma fiyatının, mamüle sahip olma maliyetinin sadece bir parçası olduğu gerçeğine dayanmaktadır. Tedarikçinin performansı, sipariş verme, siparişi kabul etme ve gelen mal ya da mamulün kalite kontrolünü yapma işlemlerinin de maliyetini etkilemektedir. Birçok işletmede bu faaliyetler, genel üretim giderlerine, satış, pazarlama ve genel yönetim giderlerine eklenmektedir. Toplam sahip olma maliyeti yaklaşımı, sipariş verme, satın alma, düşük kaliteli mal almanın ve/veya dağıtımda meydana gelen hataların maliyetlerini ortaya çıkarma maliyetlerini esas alarak toplam maliyete ulaşmaya çalışır. Bu süreçte iade edilen mallar, kalite ve diğer kriterlere uyumsuzluk, eksik ve geç teslimat gibi aksaklıklar incelenerek alternatif tedarikçilerin değerlendirilebilmesi olanakları dikkate alınır [23].

■ Tedarik Zinciri Maliyetlemesi

Tedarik zinciri yönetiminin başlıca amaçları, maliyetlerin azaltılması, kârlılığın artırılması, pazar payının artırılması, müşteri hizmetlerinin performansının artırılması, stok maliyetinin azaltılması şeklindedir. Tedarik zinciri maliyetlemesi, tedarik zincirini oluşturan faaliyetlere ilişkin maliyete dayalı performans değerleri oluşturan bir süreçtir. Tedarik zinciri maliyetlemesi faaliyetinin en önemli eksik yönü, maliyet bilgilerinin işletmeler tarafından zincirin diğer halkalarına açıklanmaması ve oluşan kâr ve zararların zincirin halkalarına dağıtılması için herhangi bir sistemin henüz kurulamamış olmasıdır. Bu amaçla da tedarik zincirinin maliyetleri çalışmasında:

a) İşletmenin kendi faaliyetleri ile ilgili maliyetleri tam olarak bilmesi,

b) İşletmenin ileriye ve geriye dönük olarak doğrudan bağlantılı olduğu diğer işletmelerle bu bilgileri paylaşması,

c) Bu bilgilerin gerekli kısımlarının zincirin diğer halkalarına da açıklanması gerekmektedir [19].

Muhasebe kayıt sistemi ile tedarik zinciri yönetimi arasında bazı temel farklılıklar vardır. Tedarik zinciri yönetimi bir süreç olarak organizasyonlar arasında yürütülür. Muhasebe sistemi ise satış ve satın alma faaliyetleri üzerine odaklanmış işlemleri kapsar. Tedarik zinciri yönetimi, iş sürecini kısaltmak ve envanter hareketliliğini sağlamak için lojistik hizmet sağlayıcıları ve tedarikçileri kapsar. Muhasebe kayıtları ise şirket sınırları içinde kalan içe dönük faaliyetlerdir. Tedarik zinciri yönetimi tedarikçileri, taşıma firmalarını, depocuları ve diğer lojistik hizmet sağlayıcıları kapsar. Global bir tedarik zinciri yönetimi için firmalar arası

işbirliği önemlidir. Muhasebe kayıtları ise sadece firma ile sınırlıdır. Muhasebe kayıt sisteminde lojistik maliyetleri, bir bütün olarak değil, tek tek ele alınır. Örneğin taşıma ve depolama maliyetleri aylık olarak gelir tablosunda görülürken, envanter hareketleri sene sonunda bilançoda yer almaktadır. Bu üç anahtar lojistik unsuru (taşıma, depolama ve envanter) birbirinden ayrı düşünülemezken, muhasebe düzeni açısından farklı finansal tablolarda yer almaktadır. Ayrıca iş sürecinin önemli bir parçası olan zaman kavramı hiçbir finansal tabloda görülmez. Ayrıca tedarik zinciri yönetimi dinamik bir süreç olurken, muhasebe statik bir yaklaşımı içerir. Tedarik zinciri yönetiminde tedarikçiler, müşteriler, depocular, yük hacmi, satış lokasyonu vs. değişkenler yer alır. Buna karşılık muhasebe kayıtlarında örneğin taşıma maliyetlerinin neden değiştiği yer almamaktadır. Muhasebe sistemi yük hacmi, yol mesafesi ya da yüklenen malın bileşimi ile ilgili değildir. Bütün bu açılardan bakıldığında, muhasebede kullanılan finansal ölçümlerin, tedarik zinciri yönetiminde performans iyileştirme sürecinde uygulama alanının sınırlı olduğu görülmektedir. Burada satın almadan satışa kadar geçen süreç şirket performans ölçüsü olarak kabul edilir. Ayrıca, her ürün için veya her müşteri için ayrı programlanan tedarik zinciri geliştirme yaklaşımı, muhasebe standartlarının uyumlaştırılması yaklaşımı ile de bağdaşmaz.

Buradan hareketle geleneksel muhasebe sisteminin günümüz global iş dünyasının bir parçası olabilmesi için kendisini yeniden tanımlaması gerekmektedir. Bu noktada da faaliyet tabanlı maliyetleme, hedef maliyetleme gibi güncel sorunlara cevap verebilen yaklaşımlar benimsenmektedir [24].

V. SONUÇ

Günümüzün yoğun rekabet ortamında doğru, güvenilir, şeffaf, karşılaştırılabilir ve sonuç çıkarmaya yönelik bilgilerin önemi giderek artmıştır. İşletmeler, bir yandan sürekli olarak maliyetlerini kontrol etmek ve alternatif yöntemlerle düşürmek, diğer yandan da müşterilerden gelen değişen ve gelişen isteklere cevap verirken gerekli minimum kârlılık düzeyini korumak zorundadır. Bu nedenle faaliyetleri derinlemesine analiz etme yeteneği olan, bilgileri mümkün olduğunca doğru zamanlı ulaştıran bir maliyet yönetimi sistemine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu ihtiyaçlar, gerek işletmelerin iç yapısında yer alan, gerekse dışarıdan lojistik hizmeti sunan taraflarca da hissedilmektedir.

Lojistik, son yıllarda işletmenin müşterilerin gözünde farklılık yaratabilmesinde stratejik bir faaliyet alanı olarak önem kazanmıştır. Lojistik konusunun giderek artan önemi beraberinde etkin ve verimli lojistik yönetimi kavramını gündeme getiremiştir. Etkin ve verimli bir lojistik yönetimi ise, önce lojistik faaliyetlerin daha sonra da bu faaliyetler sonucu ortaya çıkan

maliyetlerin oldukça dikkatli bir biçimde yönetilmesini ve kontrol edilmesini gerektirmektedir. Tüm bu gelişmeler lojistik maliyetlerin yönetilmesinde ve kontrolünde kullanılan standart maliyetleme, bütçeleme, verimlilik standartları, istatistiksel süreç kontrolleri vb gibi yeni yaklaşımları da beraberinde getirmiştir.

Tedarik zinciri yönetiminin önemli bir parçası olup lojistik faaliyetler; gelen lojistik (giriş lojistiği), malzeme yönetimi (depo yönetimi) ve giden lojistik (çıkış lojistiği) olmak üzere üç aşamada izlenmektedir. İşletmelerin üretim faaliyetlerine başlayabilmeleri için ilk madde ve malzemeler, yarı mamuller, mamuller vb. girdiler üretim için gerekli unsurlardır. Bu girdiler işletmelerin üretim faaliyetlerine belirli oranlar dahilinde katılırlar ve çıktı olarak da son tüketicieye ulaştırılırlar.

İşletmelerdeki en önemli lojistik maliyet kalemleri; müşteri hizmetleri maliyetleri, stok bulundurma maliyetleri, ulaştırma (nakliye) maliyetleri, depolama maliyetleri, sipariş işleme ve bilgi maliyetleri olarak sınıflandırılabilir. Bu maliyetler işletmelerdeki lojistik süreçlerinden etkilenmektedir. Örneğin; stok yönetimi, paketleme ve geriye yönelik (tersine) lojistik faaliyetler stok taşıma ve depolama maliyetlerini çok yakından etkilemektedir.

Lojistik yönetim sisteminin maliyet kavramı, lojistikle üretim maliyetinin iç ilişkisine dayanır. İşletmelerin tüm bu süreçleri etkin bir biçimde yönetebilmesi lojistik konusuna stratejik bir bakış açısıyla bakmayı gerektirir. Lojistik; ileriye yönelik ve geriye yönelik olmak üzere iki yönlü olarak yapılan bir faaliyettir. İleriye yönelik lojistik faaliyetler tüketicilere doğru, geriye yönelik lojistik faaliyetler ise tedarikçilere doğru yapılan faaliyetlerdir.

Lojistik üzerinde gerekli kontrolün sağlanmış olması, güvenilir maliyet bilgilerinin elde edilmesi, alternatif faaliyetlerin oluşturulması, tedarik zincirinden optimum verimlilik ve kârlılığın sağlanmasına yardımcı olur.

Lojistik, rekabet ortamındaki işletmelerin temel faaliyetleri olan mal alıp satma veya mal ve hizmet üretimi faaliyetleri ile daha yoğun ilgilenmelerine imkan sağlar.

Ayrıca depolama, tesis yeri seçimi gibi faaliyetlerin de lojistik hizmet üreticileri tarafından yapılması ve dolayısı ile bu faaliyetlerden kaynaklanan maliyetlerin ölçülebilmesi, kontrol edilebilmesi ve en aza indirilmesi de lojistik sayesinde yerine getirilebilmektedir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- [1] Quayle, M. & Jones, B. (1993). *Logistics: An Integrated Approach*. Wirral: Tudor Business Publishing Limited.
- [2] Çancı, M. & Erdal, M. (2003). *Lojistik Yönetimi*. İkinci Baskı. İstanbul: UTİKAD.
- [3] Varilla, M.; Espanen, M. & Heinonen, E. (2005). Effects of Automation on Cost Accounting: A case study in Warehouse Logistics. *Manufacturing Accounting Research Conference*, Tampere, Finland, 30.05-01.06, 3-12.
- [4] Karakaya, M. (2004). *Maliyet Muhasebesi*. 1. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.
- [5] Kurşunel, F. & Büyükşalvarcı, A. Faaliyet Tabanlı Maliyet/Yönetim Sisteminin İşletme Etkin Karar Verme Sürecine Etkisi Üzerine. (<http://www.akademikbakis.org/sayil1/makale/alpertunga.doc>). [04.01.2009].
- [6] Acar, D. (1988). İleri Maliyet Yönetim Yaklaşımı Olarak Hedef Maliyetleme. *S.D.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, (3), 81-86.
- [7] Coşkun, A. (2003). Stratejik Maliyet Yönetimi Aracı Olarak Hedef Maliyetleme. *Akademik Araştırmalar Dergisi*, (15), 25 -34.
- [8] Alkan, H. İşletme Başarısında Maliyet Yönetiminin Rolü Ve Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar. (http://209.85.135.104/search?q=cache:RGqFAFZeEt0J:www.sdu.edu.tr/sablon/fakulteler/orman/dergiENG/dergipdf/2001/HAlkan_2001.pdf+%22Maliyet+Y%C3%B6netim+Sistemine+Yeni+Yakla%C5%9F%C4%B1mlar%22&hl=tr&ct=clnk&cd=2&gl=tr). [04.07.2008].
- [9] Yalçın, S. Rekabet Avantajı Sağlamada Stratejik Maliyet Yönetiminin Muhasebe Uygulamalarıyla İlişkileri. (<http://209.85.135.104/search?q=cache:Tu98qK41jQkJ:sbe.dumlupinar.edu.tr/15/1534.pdf+%22Stratejik+>). [12.01.2008].
- [10] (<http://enm.blogcu.com/16681791/>). [05.01.2009].
- [11] Gümüş, Y. (2007). Lojistik Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması ve Bir Üretim İşletmesi Uygulaması. *Dayanışma Dergisi*, (100), 54-58.
- [12] (<http://www.lojistikkulubu.org/modules.php?name=News&file=article&sid=2>). [26.12.2008].
- [13] Min, S. & Mentzer, J.T. (2000). The Role of Marketing in Supply Chain Management. *International Journal of Physical Distribution and Logistic Management*, 30(9), 21-27.

- [14] SüreçYönetimi. (http://209.85.135.104/search?q=cache:VPT31Tua26YJ:www.deu.edu.tr/userweb/ozge.ozgen/dosyalar/Egitim%2520Seti.doc+%22Tedarik+Zinciri+%C4%B0%C5%9Fletme+S%C3%BCre%C3%A7leri%22&hl=tr&ct=clnk&cd=2&gl=tr&lr=lang_tr). [26.12.2008].
- [15] Özdemir, A.İ. (2004). Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri ve Yararları. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (23), 91-97.
- [16] Envanter Yönetimi. (http://www.diyalog.com/html/aclass_envanter_yonetimi.htm). [16.01.2009].
- [17] Aydın, S.Z. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Stratejik İttifak Olarak Üçüncü Parti Lojistik*, 1.Basım, Isparta: Fakülte Kitapevi.
- [18] Acar, M. Tarımsal İşletmelerde Finansal Performans Analizi, (http://209.85.135.104/search?q=cache:sr7oez5uptwJ:iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi20/acar.pdf+%22Finansal+Performans%22&hl=tr&ct=clnk&cd=4&gl=tr&lr=lang_tr). [06.01.2009].
- [19] Lojistik Maliyetler. (<http://muhasabedergisi.com/maliyet-muhasebesi/lojistik-maliyetler-2.html>). [12..01.2009].
- [20] Stapleton, D.; Pati, P. & Julmanichoti, P. (2004). Activity-Based Costing for Logistics and Marketing. *Business Process Management Journal*, 10(5). 584-589.
- [21] Pirttila, T. & Hautaniemi, P. (1995). Activity-based Costing and Distribution Logistics Management. *International Journal of Production Economics*, 41(1-2), 327-333.
- [22] Bartolacci, F. (2004). Activity Based Costing in the Supply Chain Logistics Cost Analysis. *Universita A Degli Studi Di Macerata*, (23), 3-6.
- [23] Minner, S. (2001). Staratejik Safety Stocks in Reverse Logistics. *International Journal of Production Economics*, 71(1-3), 417-428.
- [24] Craig, T. Accounting and Logistics Costs, An Impediment to Supply Chain Effectiveness. (<http://webpronews.com/user/thomas-craig>). [12.01.2009].

Sinan ASLAN (saslan@marmara.edu.tr) was born in 1970. He has graduated from Istanbul University, Business Administration Faculty in 1993. He has instructed in Faculty of Economics and Administrative Sciences, Marmara University since 1994. Mr Aslan had written Gold and Golden Transactions Accounting, Accounting of Individual Retirees Transactions, Internal Audit in Banking. Also he has a lot of articles about accounting and finance subjects.

Sevinç Nalan KARAVAİZOĞLU

(skaravaizoglu@hotmail.com) was born in 1972. She has graduated from Faculty of Economics Administrative Science, Marmara University, in 1998, Social Sciences Institute, Marmara University, in 2008. She has instructed high school about Accounting and Finance for fifteen years.