



## LOJİSTİK MALİYET YÖNETİMİNDE İZLENEBİLECEK STRATEJİLER VE MUHASEBE EĞİTİMİNDE BEKLENTİLER<sup>1</sup>

Semih Hüseyin TOKAY<sup>2</sup>

Ali DERAN<sup>3</sup>

Seçkin ARSLAN<sup>4</sup>

**Özet:** Yakın geçmişte ve günümüzde ekonomi, teknoloji, iletişim ve ulaşım alanında yaşanan gelişmeler, işletmelerin dünyanın her tarafından ürün tedarik etmesini ve dünyanın her tarafına da ürün satmasını olanaklı hale getirmiştir. Bu durum, lojistik faaliyetler olarak ifade edilen, taşıma, depolama, elleçleme, sipariş işleme, bilgi yönetimi, stok yönetimi, paketleme ve ambalajlama faaliyetlerinin nitelik ve niceliğini değiştirmiştir. İşletmeler, bu faaliyetlerin etkin yönetimi ile müşteri memnuniyet düzeyini artırarak rekabet avantajı sağlayabileceklerinin farkına varmıştır. Ancak bu gelişmeler, lojistik maliyetlerin toplam işletme maliyetleri içindeki payının önemli ölçüde artmasına yol açmıştır. Lojistik maliyetlerde yukarıda sayılan gelişmelerden kaynaklanan artışlar, işletmelerin finansal performansını doğrudan etkilemiş ve etkilemeye de devam etmektedir. Lojistik maliyetlerin toplam işletme maliyetlerinin içinde önemli bir paya sahip olması ve finansal performansı doğrudan etkilemesi, işletmeleri bu maliyetleri düşürecek muhasebe içi ve muhasebe dışı yöntemleri araştırmaya sevk etmiştir. Bu çerçevede günümüzde işletmeler lojistik maliyetleri düşürmek için birçok strateji geliştirmiştir. Ticari hayatta yaşanan bu gelişmelere üniversiteler de kayıtsız kalmamış özellikle son zamanlarda lojistik yönetimine yönelik ön lisans, lisans ve yüksek lisans programları açılmıştır. Yapılan incelemelerde üniversitelerde lojistik ile ilgili bölümlerde yeterli sayı ve çeşitlilikte muhasebe dersinin bulunmadığı, ayrıca toplam ders kredisi içinde de muhasebe ile ilgili derslerin kredisinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Özet olarak bu çalışma ile lojistik maliyetler ve unsurları ortaya konarak, lojistik maliyetlerin kontrol ve yönetiminde izlenebilecek muhasebe içi ve muhasebe dışı yöntemler açıklanmıştır. Ayrıca lojistik ile ilgili eğitim veren meslek yüksek okulu ve fakültelerdeki muhasebe eğitiminin envanteri çıkarılarak, muhasebe eğitiminden beklentiler ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Lojistik, Lojistik Maliyetler, Muhasebe Eğitimi

## LOGISTIC COST MANAGEMENT STRATEGIES AND EXPECTATIONS OF ACCOUNTING EDUCATION

**Abstract:** In today's advances in the economy, technology, communication and transportation field, enable to supply the products and sell their products from all over the world for businesses. This situation can be defined logistic activities, has changed carrying, storing, handling, passing of an order, information management, stock management, packaging and casing activities quality and quantities. Businesses realize that providing a competitive advantage and increasing in the level of customer satisfaction with the effective management of these activities. But these developments have significantly increased the share of logistic costs in the business costs. These developments' arising from the increase in logistic costs influenced and continues to impress financial performance of the business. Because of the logistic costs, have a significant share in the total business costs and directly affect the financial performance, businesses reduce these costs have led to research inside and outside accounting methods. In this context, businesses today have developed many strategies to reduce logistics costs. Universities did not stay indifferent to these developments in the commercial life and recently opened associate degree, bachelor degree and MA programs on the management of logistics. There is not sufficient number and variety of courses in universities in programs related to the logistic of observations and also programs in the accounting-related courses are less than the total course credits. In summary, the logistics costs and the elements of logistics costs have been revealed. Control and management of logistics costs in the outside and inside accounting methods used are explained. In addition, the

<sup>1</sup> Bu çalışma, 21-25 Nisan 2010 tarihleri arasında Alanya'da gerçekleştirilen XXIX. Muhasebe Eğitimi Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe-Finansman ABD

<sup>3</sup> Doç. Dr., Niğde Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe - Finansman ABD

<sup>4</sup> Arş. Gör., Niğde Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe - Finansman ABD

logistics related to the vocational high school, senior high school and faculties of education are given information about the accounting education and expectations were that accounting education.

**Key Words:** Logistic, Logistic Costs, Accounting Education

## GİRİŞ

Küreselleşme süreciyle beraber, günümüzde işletmeler dünyanın her tarafındaki pazarlara mal ve hizmet arz edebilmekte, aynı şekilde, bu pazarlardan da mal ve hizmet sağlayabilmektedir. Ticarete yaşanan bu gelişmeler ve yoğun rekabet ortamı, günümüzde işletmeleri stratejik ortaklık kapsamında tedarik zinciri oluşturacak şekilde örgütlenmeye yöneltmiştir. Bu durum, lojistik faaliyetlerin nitelik ve niceliğini değiştirmiştir. Bu değişiklik, hissedar değerini maksimum kılma (en çoklama) amacı doğrultusunda, müşteri tatmini ve rekabet avantajı sağlamaya yöneliktir. Bu amaç doğrultusunda, işletme gelirlerinin dolayısıyla, nakit girişlerinin artması beklenmektedir. Ancak her faaliyetin olduğu gibi, lojistik faaliyetlerin de bir maliyeti vardır. Lojistik faaliyetlerin nitelik ve niceliğindeki değişiklikler, lojistik faaliyetlerin maliyetlerini artırmıştır. Yapılan çalışmalar, günümüzde lojistik maliyetlerin işletmenin toplam maliyetleri içinde önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. Lojistik maliyetlerdeki artış, işletmelerin finansal performansını, nakit akışlarını ve hissedar değerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum, lojistik faaliyetlerin ve bu faaliyetlerin yol açtığı maliyetlerin yönetim ve kontrolünü zorunlu hale getirmiştir. Günümüz ekonomik şartlarında işletmelerin lojistik maliyetlerden kurtulma olanağı bulunmamaktadır. Ancak lojistik süreçte optimum maliyetlerle (en uygun maliyet bileşenleri) olabildiğince yüksek müşteri tatminine ulaşmak mümkündür. Bunun için, lojistik faaliyetler ile maliyetlerin ayrıntılı bir şekilde analiz edilip yönetilmesi gerekmektedir. Lojistik maliyetlerin etkin yönetimi, işletmelerin finansal performansına katkı sağlayarak hissedar değeri üzerinde olumlu etki yaratacak unsurlardan biridir.

Çağdaş muhasebe yaklaşımları kullanılarak lojistik faaliyetlerin ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesi ve etkin yönetimi olanaklıdır. Aynı zamanda e-lojistik ve gelişmiş yazılım kullanımı gibi bir takım muhasebe dışı yöntemler aracılığıyla da lojistik maliyetlerde tasarruf sağlamak mümkündür. Özet olarak, lojistik maliyetlerin etkin yönetimi ile kaliteden ödün vermeden, en yüksek müşteri tatminine ulaşılması olanaklıdır. Müşteri tatmininin, “lojistik sürecin çıktısı” olarak tanımlandığı düşünüldüğünde, lojistik maliyetlerin etkin yönetiminin ne kadar gerekli ve önemli olduğu anlaşılacaktır.

Bu nedenlerle işletmeler lojistik yönetimine ayrı bir önem vermeye başlamıştır. Ticari hayatta lojistik yönetimi ile ilgili olarak yaşanan bu gelişmelere üniversiteler de kayıtsız kalmamıştır. Günümüzde birçok Devlet ve Vakıf Üniversitesi'nde lojistik eğitimi ön lisans, lisans ve yüksek lisans düzeyinde verilmektedir. Birçok üniversitede ön lisans eğitimi, İşletmecilik Meslek Yüksek Okulu ve Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu gibi okullara bağlı lojistik bölümlerinde verilmektedir. Ayrıca Türkiye Lojistik Araştırma ve Eğitim Vakfı'nın kurduğu Beykoz Lojistik Meslek Yüksek Okulu'nda sadece lojistik ile ilgili ön lisans eğitimi verilmektedir. Üniversitelerde lojistik eğitime ilişkin lisans eğitimi ise İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uygulamalı Bilimler Yüksek Okulu, İşletme Fakültesi ve Ticari Bilimler Fakültesi bünyesinde lojistik ile ilgili ayrı bir bölüm açılarak verilmektedir. Bunların yanında sadece lojistik eğitimi veren yüksek okullarda bulunmaktadır.

Bu çalışmada günümüz küresel ticaret ortamında işletmeler açısından önemli bir rekabet aracı olarak ifade edilen lojistik süreç incelenmiştir. Bu süreçte ortaya çıkan faaliyetler ve bu faaliyetlerin maliyetleri açıklanarak, lojistik maliyetlerin yönetiminde izlenebilecek stratejiler ve maliyet yönetiminde yararlanılabilecek muhasebe teknikleri ile lojistik faaliyetlerin işletme performansı üzerine etkisi belirtilmiştir. Son olarak da lojistik yönetimi konusunda eğitim veren ön lisans ve lisans düzeyindeki Meslek Yüksek Okulu (MYO), Yüksek Okul (YO) ve Fakültelerdeki muhasebe dersleri; kredi saati, ders türü ve muhasebe derslerinin ağırlığı dikkate alınarak incelenmiş ve lojistik yönetim sürecinin muhasebe eğitiminden beklentileri ortaya konulmuştur.

## LOJİSTİK SEKTÖRÜ VE TÜRKİYE AÇISINDAN ÖNEMİ

Lojistik sektörü Dünya'da ve Türkiye'de son zamanlarda büyük gelişmeler göstermiş ve göstermeye de devam etmektedir. Lojistik sektörünün faaliyet alanlarını aşağıdaki ana başlıklarda gruplamak mümkündür.

- Uluslararası ve dahili taşımacılık,
- İhracat-ithalat işlemleri ve gümrikleme,

- Operasyon ve sevk yönetimi,
- Maliyet planlaması,
- Depolama, ambalajlama,
- Sigortalama,
- Vergi, mevzuat ve işlemleri,
- Pazarlama ve müşteri ilişkileri yönetimi,
- Bilişim teknolojileri kullanımı,
- Banka işlemleri,
- Koordinasyon ve iletişim.

Türkiye stratejik konumu itibariyle, kıtalararası bir lojistik üs olma potansiyeline sahiptir. Lojistik sektörünün Türkiye'deki büyüklüğü yıllık 7 – 8 milyar ABD Dolarına ulaşmıştır. Günümüzde, Türk lojistik sektöründe yaklaşık olarak 500.000 kişi çalışmaktadır. Türkiye'de lojistik sektörünün gelişmekte olduğu ve gelecekte de gelişme potansiyeline sahip olacağını ifade etmek mümkündür (<http://www.turlev.org.tr/etkinlikler>, 2010).

Dünya'da Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) ile lojistik sektörünün büyüklüğü arasında bir ilişki kurulmaktadır. Örneğin, lojistik maliyetler, Kuzey Amerika'da GSMH'nin %10'unu ve Avrupa Birliği'nde GSMH'nin %11'ini oluşturduğuna ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. Türkiye'de ise GSMH'nin yaklaşık 500 milyar ABD Doları olduğu düşünülürse, sektörün asgari 40-50 milyar Dolarlık bir büyüklüğe ulaşması beklenmektedir. Bu büyüklük, lojistik sektöründe halen çalışan personel sayısının gelecekte birkaç katına çıkabileceği anlamını da taşımaktadır (<http://www.turlev.org.tr/etkinlikler>, 2010). Yapılan tüm bu açıklamalar lojistiğin gerek mikro düzeyde (işletmeler açısından), gerekse makro düzeyde (Türkiye ekonomisi açısından) önemini ortaya koymaktadır.

## LOJİSTİK KAVRAMI VE LOJİSTİK FAALİYETLER

Lojistik kavramı Fransızca'dan gelen askeri bir kavram olup orduları savaşa hazırlama ve savaş kazandıracak tüm hizmet desteğini vererek savaşa ayakta tutma hizmetlerinin tümü olarak tanımlanmaktadır (Demir, 2006:117). Lojistik askeri kökenli bir kavram olmakla beraber, günümüz ticari işletmeleri tarafından da sıklıkla kullanılan bir kavram haline gelmiştir. Günümüzde çoğu zaman taşıma ile lojistik eş anlamlı olarak kullanılmasına rağmen lojistik, taşımadan çok daha geniş bir alanı kapsamaktadır. Lojistik; hammadde, malzeme, ara malları ve diğer hizmetlerin tedarik edilmesini, stoklanmasını, işletme içindeki hareketini ve üretilmiş olan ürünlerin tüketicilere ulaştırılmaları ile söz konusu ürünlerin herhangi bir nedenle geri dönüşleri için gerekli tüm faaliyetleri ifade etmektedir. İşletmecilik uygulamasında lojistik; hammadde kaynaklarından başlayan ve üretilmiş ürünlerin nihai tüketici ya da kullanıcılara devrine kadar tüm malzeme, ürün hareketlerinin yönetimini ve planlanmasını içine almaktadır (Ceran, 2009: 128). Bu anlamda lojistik süreç, tedarik süreci ile başlayan, ihale yapma, sipariş verme, satın alma, taşıma, teslim alma, depolama, sigortalama, raf bakımı yapma, üretime veya mağazaya sevk, yükleme, boşaltma, paketleme, sipariş alma, dağıtma, satış sonrası hizmetler ve her hangi bir nedenle müşteriye teslim edilen malın geri alınması sürecinde yaşanan tüm faaliyetleri kapsamaktadır. Bu faaliyetler literatürde aşağıdaki gibi gruplandırılmaktadır (İGEME, 15):

- Taşıma faaliyeti,
- Depolama faaliyeti,
- Elleçleme faaliyeti ,
- Sipariş işleme ve bilgi yönetimi faaliyeti,
- Stok yönetimi faaliyeti,
- Diğer lojistik faaliyetler (üçüncü parti lojistik hizmeti sağlayıcıların yönetimi, üretim planlaması, zamanlama, paketleme, montaj, müşteri hizmetleri, bilişim sistemleri ve bilgi teknolojileri ile ilgili faaliyetler).

## LOJİSTİK MALİYETLER VE UNSURLARI

Lojistik maliyetler, lojistik faaliyetler nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerin tümünü ifade etmek için kullanılan bir kavram olup, işletmelerin lojistik faaliyetler için katlandıkları fedakârlıkların parasal tutarı olarak tanımlanabilir.

Lojistik maliyetler, bir ürünün tedarik edilmesine ilişkin girişimlerde bulunulmasından, müşteriye teslim edildiği ana kadar yapılan tüm faaliyetlere ilişkin maliyetler olup, depolama, ambalajlama, sevkiyata hazırlama, taşıma, montaj ve ilişkili tüm hizmet maliyetleri ile fatura hazırlama, işlemin muhasebeleştirilmesi ve tahsilât maliyetlerinden oluşmaktadır. Bu anlamda

lojistik maliyetler, tedarik, üretim, satış ve dağıtımın neden olduğu maliyetler olarak da ifade edilebilir(Gürsoy, 1997: 334-335). Daha geniş bir tanımlama yapacak olursak lojistik maliyetler; malzeme tedarik süreci ile başlayıp satış ve dağıtım ile satış sonrası hizmetlerle devam eden bir süreçte ortaya çıkan taşıma, sigorta, gümrükleme, ara taşıma, depolama, bozulma, hasar, kayıp, geç teslimat, ceza, hata maliyetleri, bilgi sistemi, bilgi iletişim, personel, optimum olmayan sipariş miktar maliyetleri, stok bulundurma ve depolardaki taşıma araçlarındaki atıl kapasite maliyetleri gibi birçok maliyet unsurundan oluşmaktadır(Keskin, 2006:37). Lojistik maliyetlerin yönetim ve kontrolü öncelikle bu maliyetlerin belirlenmesini gerektirmektedir.

Günümüzde işletmelerin çoğu lojistik maliyetleri ayrı bir maliyet kalemi olarak hesaplamamaktadır. Lojistik maliyetleri ayrı bir maliyet kalemi olarak hesaplayan birçok işletme ise, lojistik maliyetleri geçmiş deneyime, tecrübeye veya sezgiye dayalı olarak ortalama bir rakam şeklinde belirlemede, satışların bir yüzdesi olarak hesaplamakta, geleneksel maliyet hesaplama yöntemlerini kullanmakta ya da ve faaliyete dayalı maliyetleme yöntemlerinden birini kullanarak hesaplamaktadır.

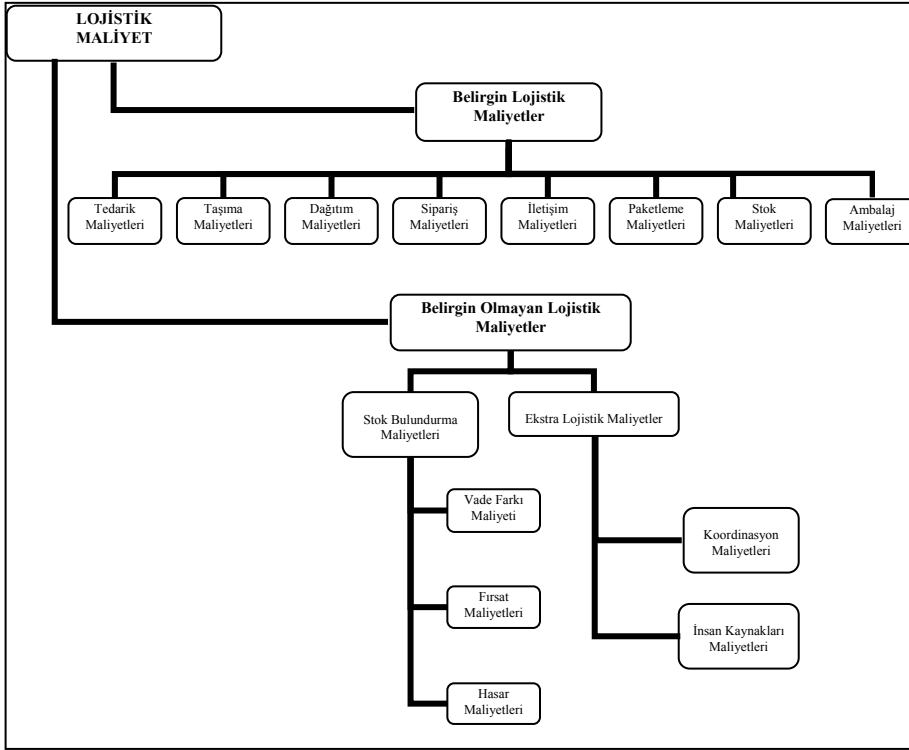
ABD’de yapılan bir araştırmada, araştırmaya katılan lojistik yöneticilerinin; % 40’ı, lojistik maliyetleri, satışların bir yüzdesi olarak, % 25’i lojistik maliyetleri, üretilen ürünlerin ağırlık veya hacimlerini esas alarak geleneksel maliyet hesaplama yöntemine göre, % 11’i lojistik maliyetleri bazı bölümleri esas alarak geleneksel maliyet hesaplama yöntemine göre, % 8’inin ise faaliyete dayalı maliyetleme yöntemini kullanarak hesapladığı görülmüştür.(Supply Chain Digest Logistics Cost Survey-2006). Söz konusu araştırma da göstermektedir ki, işletmelerin önemli bir bölümü lojistik maliyetleri ortalama bir rakam olarak belirlemektedir. İşletmelerin çok az bir kısmı, lojistik maliyetlerini faaliyete dayalı maliyetleme yöntemine göre belirlemede fakat son dönemlerde bu yöntemin kullanılmasında artış olduğu görülmektedir.

Lojistik maliyetler birçok lojistik faaliyete bağlı olarak ortaya çıkmakta ve bu maliyetlerin toplam işletme maliyetleri içindeki payı giderek artmaktadır. Toplam lojistik maliyetler içinde en yüksek maliyet taşıma faaliyetlerine ilişkin maliyetlerdir. Bu durum taşıma faaliyetlerini lojistik faaliyetler içinde önemli kılmaktadır. Çünkü taşıma faaliyetleri, hem toplam lojistik maliyetleri doğrudan etkilemekte hem de hız, kalite ve maliyetten oluşan lojistik üçgenindeki hız faktörünü doğrudan etkilemektedir.

Temel lojistik faaliyetler esas alınarak lojistik maliyet unsurlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

- Taşıma maliyeti,
- Depolama maliyeti,
- Elleçleme maliyeti ,
- Sipariş işleme ve bilgi yönetimi maliyeti,
- Stok yönetimi maliyeti,
- Diğer lojistik maliyetler.

Ana başlıklar itibariyle belirtilen lojistik maliyet unsurları incelendiğinde, bu maliyetlerin bir kısmının belirgin (açık) lojistik maliyetler, bir kısmının ise belirgin olmayan (gizli) lojistik maliyetler olduğu görülmektedir. Belirgin lojistik maliyetler; tedarik, taşıma, dağıtım, depolama, sipariş, iletişim, ambalaj ve paketleme maliyetleridir. Belirgin olmayan lojistik maliyetler ise stok bulundurma, faiz (vade farkı), fırsat ve hasar gören eşyaların maliyeti ile yetersiz lojistik hizmetlerden kaynaklanan ekstra lojistik hizmetlerin maliyetleri şeklinde ifade edilebilir. Bu bakış açısı ile lojistik maliyet unsurlarını Şekil 1’deki gibi ifade etmek mümkündür (Weiyi ve Luming, 2009: 538).



Şekil 1: Lojistik Maliyetlerin Yapısı

**Kaynak:** WEIYI Fu and LUMING Yang: “The Discussion of target cost method in logistics cost management”, ISECS International Colloquium on Computing, Communication, Control, and Management, 2009: 538.

İşletmelerde belirgin lojistik maliyetler, görünebilir ve kontrol edilebilir niteliktedir. Bu nedenle işletmeler bu maliyet kalemlerine daha çok önem vermektedir. Belirgin olmayan lojistik maliyetlere ise diğer maliyetlerden ayırt edilmeleri ve ölçülmeleri zor olduğu için bu tür lojistik maliyetlerin belirlenmesine yönelik gerekli çaba gösterilmez. Bu nedenle, çoğu zaman işletme yöneticileri hangi maliyet kaleminin lojistik maliyetleri artırdığını veya diğer maliyetler kalemleri ile olan ilişkilerini tam olarak bilemez. Bu durum, karar vericilerin yanlış kararlar almasına yol açabilmektedir.

İşletmeler tarafından lojistik maliyetlerin ayrıntılı bir şekilde bilinmesi; direkt maliyetlerin belirlenmesinde, mamul miktar ilişkisinin daha iyi anlaşılmasında, maliyetleri azaltma olanaklarının tespit edilmesinde ve yeni teknolojik yatırım kararlarının alınmasında işletmeye önemli ölçüde yarar sağlamaktadır.(Demir, 2006: 120).

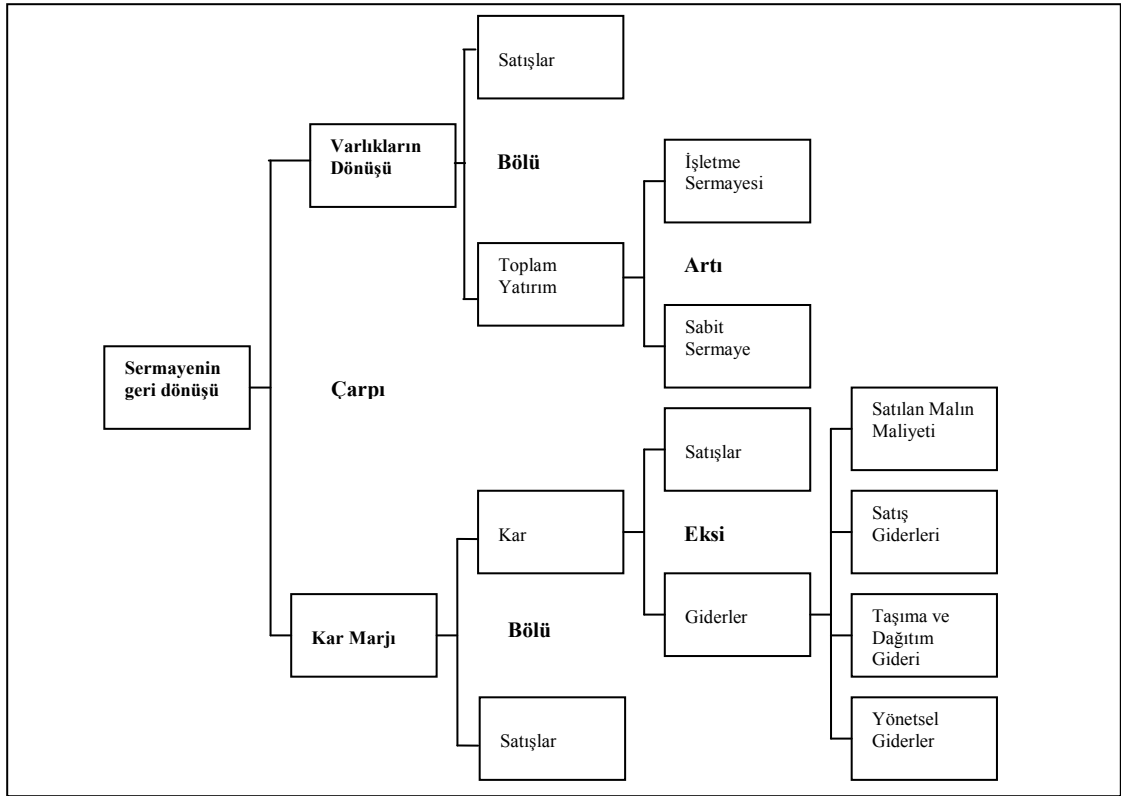
Yukarıda belirtilen temel ve birçok yan lojistik faaliyetlerin kullanım düzeyleri sektörden sektöre, hatta işletmelerin izledikleri, tedarik, stok, taşıma, üretim, sipariş, dağıtım, satış vb. stratejilere bağlı olarak değişmektedir. Buna bağlı olarak her bir lojistik faaliyete ilişkin maliyetin toplam lojistik maliyetler içindeki payı da değişir. Ayrıca sektörden sektöre ve işletmeden işletmeye toplam lojistik maliyetlerin toplam işletme maliyetleri içindeki payı da farklılık göstermektedir. Bu nedenle, lojistik maliyetlerinin toplam üretim maliyeti içindeki payının tüm işletmeler için aynı olması beklenemez. Bu oran sektörlere göre farklılık gösterse de ürün satış bedelinin ortalama % 8-13’ü arasında olduğu ifade edilmektedir(Hacırustemoğlu, 2002: 96).

## LOJİSTİK MALİYETLERİN İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Lojistik faaliyetlerin işletmelerin finansal performansı üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Lojistik faaliyetlerin dış kaynak kullanımı ile yapılması durumunda işletme, lojistik faaliyet için gerekli olan birçok sabit varlık yatırımından kurtulabilir. Ayrıca lojistik süreçte ortaya çıkan birçok sabit maliyette değişken maliyet niteliği kazanır. Lojistik faaliyetlerin işletme tarafından gerçekleştirilmesi durumunda ise bu faaliyetlerin de etkin yönetimiyle, lojistik süreçte ortaya çıkan birçok maliyetten kurtulmak ya da maliyet maliyetleri minimize etmek mümkündür.

Lojistik faaliyetlerin etkin yönetimi veya dış kaynak kullanımı yolu ile yerine getirilmesinin finansal performans üzerindeki etkisi aktif karlılığı ile açıklanmaktadır. Aktif karlılığı, karın toplam varlığa oranı olarak ifade edilir. Bu oran, mevcut kaynakların kullanım etkinliğini göstermektedir. Bu oranın büyük çıkması işletmenin aktiflerini etkin kullandığını göstermektedir.

İşletmelerde malzeme ve materyal akışının hızlandırılması stok miktarını azaltmaktadır. Bu durum, daha az işletme sermayesi ile çalışılmasını mümkün kılar. Buna ek olarak, aynı işin daha az sabit sermaye ile yapılarak, karın artmasını sağlar (Eren ve Ertaş, www.zkuiibf.com). Lojistik maliyetlerin işletmelerin finansal performansları üzerindeki etkisini DuPont modeli ile de ifade etmek mümkündür (Erdoğan, 2007: 28).



Şekil 2: Du Pont Modeli

**Kaynak:** Nurten ERDOĞAN, Lojistik Maliyetlemesi ve Lojistikte Faaliyete Dayalı Maliyetleme, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No.1748, Eskişehir, 2007: 28.

DuPont modelinin temel felsefesi, geri dönüş oranı ile başlayan göstergeler hiyerarşisidir. Günümüzde birçok işletme sermayenin verimliliğini artırmaya yönelik çaba içerisinde. Sermayenin verimliliği ise yatırımın geri dönüş oranı ile ölçülmektedir. Yatırımın geri dönüş oranı ise kar elde etmek amacıyla kullanılan sermaye ile net kar arasındaki ilişkidir. Bir başka ifadeyle, net karın, bu karı elde etmek için kullanılan sermayeye bölünmesi sonucunda hesaplanır. Bu oran aynı zamanda sermaye verimlilik oranı olarak da ifade edilmektedir. Yöneticiler toplam maliyetleri azaltarak veya satış gelirlerini artırarak kullanılan sermayenin verimliliğini artırabilir. Bu anlamda lojistik faaliyetlerin etkin yönetimiyle yatırımın geri dönüşünü etkilemek, diğer bir ifadeyle sermayenin verimliliğini artırmak mümkündür(Erdoğan, 2007: 29).

## LOJİSTİK MALİYET YÖNETİMİ

Maliyet yönetimi, işletmenin hedefleri doğrultusunda, verimlilik artışları sağlayabilmesi için ilk madde ve malzeme ile işçilik maliyetleri gibi bazı maliyetleri bilinçli olarak etkilemeye yönelik çalışmaların yapıldığı bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Maliyet yönetiminin birincil amacı; maliyetleri etkileme, düzenleme ve yönetme yoluyla işletmenin uzun süreli olarak varlığını devam ettirebilme (rekabet) gücünün sağlanmasına yönelik olarak, en uygun işletme performansının (başarım değerlemesinin) sağlanması ve korunmasıdır(Yüzbaşıoğlu, 2003: 392).

Tanımdan da anlaşıldığı gibi, maliyet yönetimi, maliyetlerin planlanması, kontrol edilmesi ve düşürülmesinde öncelikli ve aktif bir rol oynamaktadır. Maliyet yönetiminin temel amacı, dünya pazarlarında kalite, maliyet, zaman ve fonksiyonellik açısından rekabet edilebilir mal ve hizmet üretiminde, kaynakların verimli ve etkin kullanımı için yöneticilere yardımcı olacak bilgileri sağlamaktır(Şakrak, 1997: 66). Bu açıdan maliyet yönetimi, maliyet ölçütlerine göre bir işletmede programların, potansiyellerin ve süreçlerin düzenlenmesini ifade etmektedir. Ürün ve üretim programını farklılaştırma ve çeşitlendirme derecesiyle, üretim derinliği (üretim ya da dış alım), alternatif üretim yöntemleri ve lojistik süreçlerle ilgili işletme kapasitesinin (üretim hacmi) uyarlanması, malzemelerin kullanım miktarı, özellikle de hammaddelerin yer değiştirmesiyle ilgili maliyetleri düşürmektedir(Ceran ve Alagöz, 2007: 144).

Lojistik maliyet yönetimi ürün karlılığı, ürün fiyatlaması, müşteri karlılığı ve işletme karlılığı açısından son derece önemlidir(Gümüş, 2009: 103). Ayrıca dağıtım kanallarının yeniden yapılandırılması ve dış kaynak kullanımı konularında alınacak stratejik kararlar da doğrudan lojistik maliyet yönetimi ile ilgilidir. Lojistik maliyet yönetiminin amacı lojistik maliyetlerinin belirlenmesi için oluşturulacak sistem ile ürün akışlarını da yansıtarak müşteri tipi, pazar bölümü ve dağıtım kanalına göre maliyet ve gelir analizlerinin yapılmasıdır(Gökçen, 2003: 68).

İşletmeler pazar paylarını artırmak ya da korumak için bir başka ifadeyle, sürekliliklerini sağlamak için üretim, satış ve müşteri odaklı maliyet yönetimi ve kontrolü üzerine yoğunlaşmaktadır. Ancak piyasada yaşanan yoğun rekabet, teknolojik ilerlemeler ve ekonomik gelişmeler hem maliyet, hem de rekabet dengesinin değişmesine neden olmuştur. Bu nedenle, maliyet ve rekabet üstünlüğünü sağlamak isteyen işletmeler açısından lojistik maliyetlerin yönetim ve kontrolü zorunlu hale gelmiştir. Bu bağlamda, rekabet avantajı sağlamak isteyen bir işletme, toplam lojistik maliyetlerini mümkün olduğunca düşük tutmalıdır.

## LOJİSTİK MALİYETLERİN YÖNETİMİNDE KULLANILAN MUHASEBE İÇİ VE MUHASEBE DIŞI YÖNTEMLER

İşletmeler, maliyetlerin bilinçli olarak etkilenmesi olarak ifade edilebilecek maliyet yönetimi sürecinde, aşağıda ele alınan muhasebe içi ve muhasebe dışı bazı yöntemleri kullanabilmektedir.

### *Muhasebe İçi Yöntemler*

Lojistik maliyetlerin analizi ve yönetimine ilişkin birden çok muhasebe içi yöntem geliştirilmiştir. Bu bölümde söz konusu yöntemler kısaca açıklanacaktır.

### *Hedef Maliyetleme*

Günümüzde lojistik maliyetlerin toplam ürün maliyetleri içindeki payı önemli bir orana ulaşmıştır. Bu nedenle, işletmeler lojistik maliyetleri düşürmek için ciddi arayışlar içine girmiştir. İşletmelerin, lojistik maliyetlerini düşürme arayışları içinde hedef maliyetleme yöntemini de kullandıkları bilinmektedir.

Hedef maliyetleme, bir maliyet yönetim ve kar planlama aracıdır(Rao,2004: 41). Hedef maliyetleme yönteminin amacı, istenen karı sağlayacak üretim sürecini (lojistik süreci) oluşturmaktır(Coşkun,2002-2003: 25). Bu amaç çerçevesinde hedef maliyetleme etkin bir planlama ve koordinasyonla birlikte, lojistik maliyetlerin yönetiminde de kullanılabilir. Toyota, Boeing, Kodak, Chrysler, Heinz gibi çok uluslu işletmeler hedef maliyetleme yöntemini kullanarak lojistik maliyetlerini düşürebilmiştir. Hedef maliyetleme değer tabanlı teknolojik ve dinamik bir yönetim aracıdır. Hedef maliyetleme sürecinde öncelikle tahmini toplam hedef maliyete, pazara ve tüketici bilgilerine ulaşmak daha sonra bu süreci parçalara ayırarak, problemleri anlamak ve listelemek son olarak ise problemleri analiz ederek, toplam hedef maliyeti yeniden belirlemek gerekmektedir(Weiyyi ve Luming,2009: 539).

İşletmelerin hedef maliyetleme yöntemi ile lojistik maliyetlerini düşürebilmesi için, öncelikle işletme ve lojistik faaliyetlerle ilgili kapsamlı bir araştırma ve analiz yapılması gerekir. Ayrıca, konunun uzmanı personelin istihdam edilmesi, etkili ve hızlı iletişim mekanizmasının kurulması ve lojistik faaliyetlere ilişkin gerçek maliyet bilgilerinin zamanında sağlanması gerekmektedir(Weiyyi ve Luming, 2009: 538).

Hedef maliyetleme yönteminin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için işletme bünyesindeki tüm personelin ve bölümlerin bu sürece katılımı sağlanmalıdır. Bununla beraber, işletmenin yüksek kalitede yönetim kadrosuna, iyi bir organizasyonel yapıya, ileri bilişim sistemlerine ve yüksek kalitede liderliğe sahip olması gerekmektedir. Bu şartların sağlanması durumunda, hedef maliyetleme yöntemi lojistik maliyet yönetiminde başarılı bir şekilde uygulanabilir. Hedef maliyetleme, müşterilerin toplam lojistik hizmetler için ödemeye hazır oldukları bedelin belirlenmesinde kullanılan etkin araçlardan biridir(Lockamy ve Smith, 2000: 216). Hedef maliyetleme yönteminin lojistik maliyet yönetiminde uygulanmasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmesinde yarar bulunmaktadır(Weiyyi ve Luming, 2009: 539-540).

**Lojistik maliyet yönetiminde uygun yöntemin seçilmesi:** Hedef maliyetleme yönteminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için altı temel faktör bulunmaktadır. Bunlar, (i) İnsan, (ii) Veri, (iii) Yöntem, (iv) Ortaklık, (v)Eğitim ve (vi) Yeniliktir. Bu çerçevede, işletmedeki psikolojik direnç durumu, lider desteği, personelin yeteneği ve düzgün iletişim lojistikte hedef maliyetleme uygulaması işletmelerin başarıya ulaşabilmesinde önemli rol oynayacaktır.

**Bilişim teknolojileri ile kapsamlı yönetim:** Lojistik faaliyetlerde bilişim teknolojilerinin kullanımı ile belirgin olan ve belirgin olmayan lojistik maliyetlerin düşürülmesi mümkündür. Yeterli bilgi desteği ve bilişim teknolojileri ile işletmeler bütün lojistik maliyetlerini analiz etmelidir. Ayrıca, işletmelerin lojistik faaliyetlerde işlemsel süreç sistemi ile süreç kontrol sistemini kurmaları gerekmektedir.

**Güvenilir hedef maliyetlemedeki esneklik:** Maliyetlerin belirlenmesinde öncelikle tüm lojistik faaliyetlere ilişkin tarihi maliyet verileri, mevcut kapasitedeki maliyet yönetimi ile rekabetçi ortamda gelecekteki değişimler temel alınır. Temel maliyet faktörlerinde ortaya çıkan değişimler, mevcut bilişim teknolojileri ile analiz edilir. Daha sonra, bu değerlerin hesaplanmasında hassas analizlerin yapılması gerekir. Son olarak ise, tanımlanan kabul edilebilir sınırdaki maliyet değişimleri işletme tarafından kabul edilmelidir.

**Fayda ve teşvik mekanizması arasındaki koordinasyon ilişkisi:** İşletmenin bölümleri arasında ekonomik ilişkiler bulunmaktadır. Kimi durumlarda ise işletme bölümlerinin birbirleriyle çatıştığı görülür. İşletmeye her hangi bir değer katmayan çatışmaların ortadan kaldırılması ve gerçekçi hedef maliyetin belirlenmesi için düzenli olarak toplantılar yapılmalıdır. Personelin kişisel arzu ve gayreti hedef maliyete ulaşmadaki başarıyı doğrudan etkileyecektir. Bu yüzden teşvik mekanizması personel için çok gerekli olmakta ve onlara her detaydaki katılımında cesaret vermektedir. Bu yolla hem bölümler, hem de karşılaşılan problemlere çözüm bulma yolları gelişecek ayrıca kötü nitelikteki işçilerin yaratacağı ekstra lojistik maliyetler, bu görüşmeler sayesinde azaltılmış olacaktır.

### **Faaliyete Dayalı Maliyetleme**

Geleneksel maliyet muhasebesinde, lojistik maliyetler ayrı maliyet unsurları olarak hesaplanıp, ayrı bir kalem olarak finansal tablolarda raporlanmamaktadır. Bunun yerine lojistik maliyetler ya üretilen ürünün bir maliyet unsuru olarak hesaplanmakta ya da dönem gideri olarak yazılarak finansal tablolarda sunulmaktadır. Bu durum, geleneksel maliyetleme yaklaşımının yetersizliği olarak ifade edilmektedir.



Faaliyete Dayalı Maliyetleme (FDM), hacim esaslı olarak tesis edilmiş olan geleneksel maliyet hesaplama sisteminden kaynaklanan problemleri ortadan kaldırmak amacıyla geliştirilmiştir. Faaliyetlerin analizi yöneticilere işçilik, mamul, müşteri ve tedarik zinciri tarafından tüketilen diğer kaynaklar hakkında yararlı bilgiler sunmaktadır. Ayrıca işletmedeki endirekt maliyetlerin yönetim ve kontrolüne de yardımcı olur. Endirekt maliyetlerin tükenmesine yol açan faktörlerin analiz edilmesiyle lojistik faaliyetleri daha etkin kılmak mümkündür. Çünkü bu analizle birlikte, aşırı kaynak tüketen faaliyetlerin yeniden düzenlenmesi (iyileştirilmesi) veya gereksiz faaliyetlerin ortadan kaldırılması sağlanır. Bununla beraber, FDM ile tedarik zinciri içinde bulunan işletmeler arasındaki işbirliğinin daha etkili bir şekilde planlanması mümkün olmaktadır (Bartolacci, <http://www.economiamc.org>).

FDM'de lojistik süreçte ortaya çıkan birçok faaliyet belirlenir ve tanımlanır, daha sonra lojistik süreçte tüketilen işletme kaynakları ve kaynak etkenleri (birinci aşama dağıtım anahtarı) belirlenir. Dağıtım anahtarları yardımıyla kaynaklar lojistik faaliyetlere dağıtılır. Lojistik faaliyetlere ilişkin maliyetler belirlendikten sonra, faaliyet etkenleri (ikinci aşama dağıtım anahtarı) yardımıyla faaliyet maliyetleri maliyet birimlerine (maliyet nesnesine, objesine) dağıtılmaktadır.

FDM, sadece maliyetlerin doğru bir şekilde hesaplanmasında kullanılmamaktadır. Aynı zamanda faaliyetlerin ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesi ve izlenmesinde de kullanılabilir. Bu yönleri ile FDM lojistik maliyetlerin hesaplanmasında ve lojistik maliyetlerin yönetilmesinde kullanılan etkili bir yöntemdir. FDM ile lojistik maliyetlerin hesaplama aşamaları aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

- i. Lojistik kaynaklar belirlenir,
- ii. Lojistik kaynak etkenleri belirlenir,
- iii. Lojistik faaliyetler ve lojistik faaliyet havuzları belirlenir,
- iv. Lojistik faaliyet etkenleri belirlenir,
- v. Lojistik faaliyet maliyetleri maliyet birimlerine dağıtılır.

FDM ile toplam lojistik maliyetlerin, lojistik faaliyetler bazında ayrı ayrı hesaplanarak belirlenmesi mümkündür. FDM, tüketim oranını esas almak üzere, faaliyet maliyetlerini müşteri, üretim ya da tedarik zincirine dağıtmaktadır. Dolayısıyla, FDM analizi lojistik sistemde tavsiye edilen değişikliklerin müşteri hizmetleri üzerindeki etkisini de analiz etmeye olanak tanır.

Lojistik süreçte FDM yönteminin iki görevi bulunmaktadır. Bunlardan birincisi FDM esasında lojistik maliyetlerin hesaplanması, ikincisi ise FDM esasında maliyetlerin kontrolüdür. FDM yönteminin uygulanması sonucu kaynakları tüketen her bir lojistik faaliyetin ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesi ve bunun sonucunda verimsiz veya aşırı maliyetli lojistik faaliyetlerin belirlenmesi mümkündür. Böylece, verimsiz faaliyetlerin verimli hale getirilmesi veya bu faaliyetlerin ortadan kaldırılması ile ilgili gerekli tedbirler alınır. Aynı şekilde, aşırı maliyetli lojistik faaliyetlerin ise maliyetlerinin düşürülmesine yönelik tedbirler alınmaktadır. (Zang ve Zhao, 2008: 2863-64). Bu faaliyetlerin dış kaynak kullanım yolu ile gerçekleştirilmesi de uygulanacak tedbirlerden biridir.

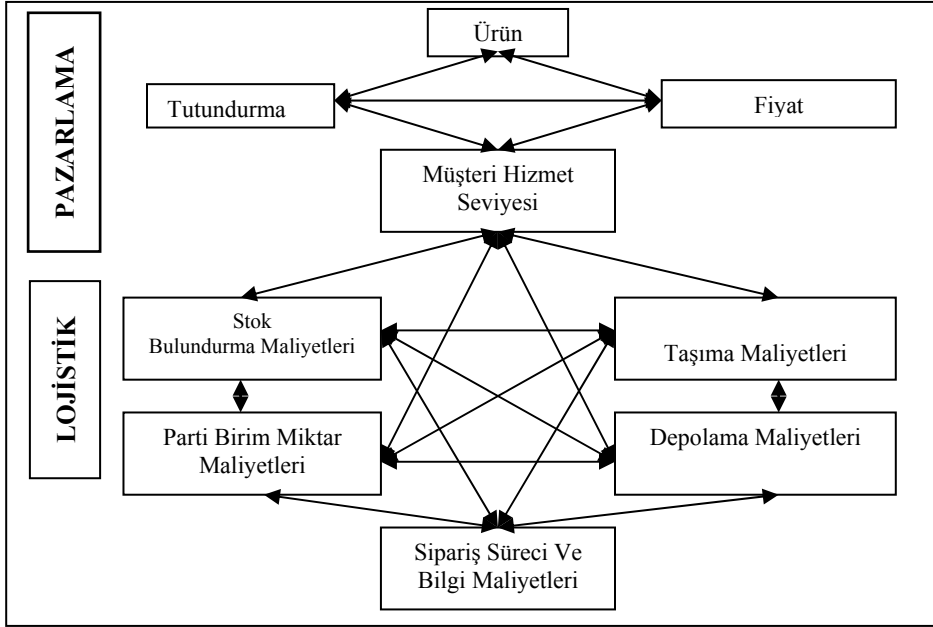
Kısaca FDM ile lojistik faaliyetler ve lojistik kanallar daha gerçekçi bir şekilde hesaplanabilir. Ayrıca FDM yardımı ile gerçekçi müşteri karlılık analizleri de yapılabilir. Bunun sonucunda, lojistik kanalların yeniden yapılandırılıp verimsiz lojistik faaliyetlerin verimli hale dönüştürülmesi veya dış kaynak kullanımına başvurulması kararları alınabilir. Bu şekilde FDM lojistik maliyet yönetiminde önemli bir araç olarak kullanılabilir.

### **Toplam Maliyet Modeli**

Toplam maliyet modeli Lambert ve Stock tarafından geliştirilmiş bir maliyet modelidir. Bu maliyet modeline göre tek tek lojistik faaliyet maliyetlerine odaklanarak, bu faaliyetlerin maliyetlerini azaltmak yerine toplam lojistik faaliyetlerin maliyeti olan toplam maliyetleri azaltmaya odaklanmak gerekmektedir. Çünkü lojistik faaliyetlerden kaçınmak mümkün değildir.

Rekabet avantajı yaratmanın anahtarı olan müşteri hizmet (tatmin) seviyesi lojistik sürecin bir çıktısı olup, bu lojistik faaliyetlerden kaçınmak mümkün değildir. Bu çerçevede katlanılması gereken faaliyetlerin ağırlığı, en düşük toplam maliyetle en yüksek müşteri hizmet seviyesine ulaşılabilecek şekilde düzenlenmelidir. (Grigorjev ve Hogström, 2003: 40).

Lojistik süreçte faaliyetler arasında sıkı ilişkiler bulunmaktadır. Bu durum doğrudan lojistik maliyetleri etkilemektedir. Örneğin siparişi verilen hammadde, malzeme veya mamullerin sipariş süreci maliyetleri ile bunların taşınması nedeniyle ortaya çıkan taşıma maliyetleri ilişki içindedir. Benzer şekilde, stokların kullanım öncesi elden geçirilmesi nedeniyle ortaya çıkan elleçleme maliyetlerinin belirleyicilerinden biri sipariş büyüklüğü olmaktadır. Sipariş büyüklüğü ile depo alanının büyüklüğü ilişkili iken, deponun kullanıma hazır bulundurulması için katlanılan maliyetler de siparişi verilen ürünlerin niteliği ile ilişkilidir. Lojistik faaliyetlerin herhangi birinde maliyetleri düşürmek için alınacak bir karar, diğer faaliyet maliyetlerinin artmasına yol açabilmektedir. Örneğin; sipariş süreci maliyetlerini azaltmak isteyen bir işletme, bir partide daha çok alım tercihinde bulunduğu depolama maliyetlerinin artması ile karşı karşıya kalacaktır. Bu nedenle, lojistik maliyetlerin düşürülmesi amacıyla alınacak bir yönetim kararında Şekil 3'te yer alan ilişkilerin birlikte dikkate alınması gerekmektedir (Stock ve Lambert, 2001: 193).



Şekil 3: Lojistik Maliyetler ve Müşteri Hizmet Seviyesi İlişkisi

Kaynak: STOCK, James R. & LAMBERT, Douglas M., **Strategic Logistics Management**, 2001: 193.

### Muhasebe Dışı Yöntemler

Günümüzde işletmelerin lojistik maliyetlerini azaltmak için arayış içinde oldukları daha öncede belirtilmişti. Bu arayışlar sonucunda işletmelerin kullandığı muhasebe tekniklerinden de bahsedilmiştir. İşletmeler lojistik maliyetleri azaltmak için bazı muhasebe dışı yöntemleri de kullanmaktadır. Bu bölümde, işletmelerin lojistik maliyetleri azaltmada kullandığı muhasebe dışı yöntemler açıklanacaktır.

ABD’de yapılan bir araştırma sonucunda, lojistik maliyetlerde sağlanacak % 5’lik bir tasarrufun karlılık üzerindeki etkisinin, satışların % 20 artırılmasının karlılık üzerinde sağlayacağı etkiye eşit veya daha fazla olabileceği” belirlenmiştir (Robeson ve Copacino, 2000: 271). Yine ABD’de lojistik yöneticilerine uygulanan bir ankette, lojistik maliyetlerin yönetim ve kontrolünde başvurdukları bu tür yöntemlerin neler olduğu yolundaki sorulara yöneticilerin vermiş oldukları cevapların dağılımı Şekil 4’teki gibidir.

Taşıma Ücretlerinde Pazarlık / Yeni Taşıma Firmalarının Seçimi	% 60,8
Navlun ve Taşıma Maliyetlerine Odaklanma	% 53,6
Taşıma Faaliyetlerinde Eşgüdümün Sağlanması	% 43,0
Tedarikçilerle Yakın İş Birliği Yapma	% 41,4
Lojistik Teknoloji Ağırlıklı Çalışma	% 35,4

Şekil 4: Lojistik Maliyetlerin Düşürülmesinde İzlenen Stratejiler

**Kaynak:** DONATH, Bob, MAZEL, Joe, DUBIN, Cindy, PATTERSON, Perry, **The IOMA Handbook of Logistics and Inventory Management**, John Wiley & Son, Inc. 2002: 111.

Anket sonuçlarına göre lojistik yöneticilerinin büyük çoğunluğu taşıma ücretlerinde pazarlık ya da yeni taşıma şirketleri ile anlaşma yoluna giderek taşıma maliyetlerini azaltma yolunu tercih etmektedir. Bunu navlun ve taşıma maliyetlerine odaklanma izlemektedir. Başka bir ifade ile, öncelikle hizmetin parasal olarak maliyetinin düşürülmesi, sonrasında ise sağlanacak etkinlik ve verimlilik artışı ile maliyetlerde iyileştirme yoluna gidilmektedir. Lojistik maliyetlerin kontrolünde depolama ve stoklama maliyetlerinin düşürülmesi seçeneğinin ilk beş yol içine girmemesi bu maliyetlerinin lojistik maliyetlerin kontrol ve yönetiminde çok önemli olmadığı sonucuna ulaşıldığını göstermektedir. Depolama ve stoklama maliyetlerinin sıralamaya girememesinin nedenlerinden biri de; işletmelerin Tam Zamanında (Zamanlı) Üretim (JIT) felsefesinden hareketle ihtiyaçlarının üzerinde stok bulundurmaması nedeniyle depolama ve stoklama maliyetlerinin zaten mümkün olduğunca düşürülmüş olmasıdır.

Günümüzde, işletmelerin lojistik maliyetlerin kontrol ve yönetiminde izledikleri diğer stratejileri ise aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür(Donath vd., 2002: 110).

i) Tam zamanında üretim (JIT) programları geliştirilerek stok ve depolama maliyetleri düşürülebilir. Ayrıca stokların satıcılara dağıtılması ile stok ve depolama maliyetlerinin bir kısmının da satıcılara devredilmesi mümkündür. Alınacak bu önlemler ile stok devir hızının artırılması ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşürülmesi sağlanmaktadır. Bunun yanında tedarik zinciri ortaklığı gelişmekte, arz ve talep verileri, satıcı ve müşteriler ile paylaşılarak malzeme tedariki ve mal sevkiyatı daha uyumlu hale getirilebilmektedir. Tüketici tercih ve davranışlarındaki değişikliği anında işletmeye yansıtacak sistemlerin kurulması ile sadece tüketici taleplerinin yöneldiği ürünlerin satın alınması, talebin olmadığı ya da göreceli olarak düşük olduğu ürünlerin alımı için katlanılacak maliyetlerin azalmasına olanak sağlamaktadır. Ayrıca sabit ve büyük miktarda alımlar yapmaktansa, ihtiyaç duyulan miktarda alımlar yapılabilir. Etkin bir bilgi akış sisteminin kurulması ile taşıma, depolama ve malların modasının geçmesi nedeniyle ortaya çıkabilecek maliyetlerin düşürülmesi mümkün olabilecektir.

ii) Lojistik maliyetlerin düşürülmesi için alınacak önlemlerden bir diğeri de faaliyetlerin yerine getirilmesini kolaylaştıracak elektronik cihazların kullanılmasıdır. Verileri şirketler arasında elektronik cihazlar aracılığı ile iletmek, posta ile göndermeye göre işgücü, zaman ve maliyet tasarrufu sağlamaktadır. İşlemlerin elektronik cihazlar aracılığıyla ve elektronik ortamda yapılması durumunda potansiyel hataların azaltılması ve işlem döngüsünün hızlandırılması mümkündür. Alınacak bu tedbirler ile maliyetlerin düşürülmesi ve hizmet kalitesinin artırılması sağlanır.

iii) Tahmin ve envanter planlama faaliyetlerinin merkezi hale getirilmesiyle de önemli maliyet tasarrufu sağlanabilir. Bu şekilde, işletme bir bütün olarak değerlendirilip, aşırı stoklama nedeniyle doğabilecek maliyetlerden tasarruf sağlanabilir.

- iv) Üretim planlarının uygun yazılım programları ile yapılması sonucu önemli maliyet tasarrufu sağlanabilir.
- v) Sürekli olarak ek üretim kapasitesi ya da dışarıdan hizmet satın almanın maliyeti gözden geçirilmelidir. İşletmeler envanter düzeylerini, sezonluk ihtiyaçlarını da göz önünde tutarak, sürekli olarak kontrol etmelidir. İşletmeler esnek üretim sistemi, sözleşmeli (fason) üretim, dışarıdan hizmet satın alma gibi yöntemlerden yararlanmak suretiyle tüm dönemlere ilişkin talepleri mümkün olan en kısa zamanda ve düşük maliyetlerle karşılayabilir.
- vi) Üretim ve dağıtım merkezlerini belirginleştirerek pazarlara en etkin şekilde hizmet sunmak için tedarik zinciri yoğunlaştırılmalıdır.
- vii) Bilgiye erişimi kolaylaştırmak, en uygun stok miktarı ile çalışmak ve hizmet kalitesini iyileştirmek için üretim planlaması, stok planlaması, müşteri hizmetleri, dağıtım ve taşıma fonksiyonlarının birbirleri ile entegre (eş güdümlü) bir şekilde çalışması sağlanmalıdır. Anılan bu fonksiyonların müşterilere daha iyi hizmet sunabilmesi ve etkin çalışabilmeleri için merkezi bir lojistik organizasyonu altında toplanmaları gerekmektedir.
- viii) Kar sağlamayan müşteri ve ürün gruplarını belirleyerek, kar marjlarını yükseltmek veya bu işleri elimine etmek için gerekli çabalar gösterilmelidir. Müşteri ve mamul grubu kar marjı analizlerinin rutin olarak yapılması ve gerekli tedbirlerin zamanında alınmasına dikkat edilmelidir. Müşteri ve mamullerin zaman içinde (belli dönemlere ilişkin olarak) kara yapmış oldukları katkı incelenmelidir.
- ix) Tedarik zinciri faaliyetlerinin kısmen veya tamamen dışarıdan hizmet satın alma yoluyla yapılabilirliği araştırılmalıdır.

## LOJİSTİK MALİYET YÖNETİMİ VE MUHASEBE EĞİTİMİNDEN BEKLENTİLER

### *Genel Anlamda Eğitim ve Muhasebe Eğitimi*

Genel anlamda eğitim insan davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istenilen yönde değişme meydana getirme, belli bir toplumun varlığını ve ilerlemesini garantiye almak amacıyla üyelerine gerekli bilgi, beceri ve düşünce davranışı kalıplarını aktarma süreci olarak tanımlanmaktadır (Çürük ve Doğan, 2002:16-17). Söz konusu tanımdan yola çıkarak eğitimin dinamik bir süreç olduğu ve amacının belli bir hedef doğrultusunda gerekli bilgi, beceri ve düşünce davranışı kalıplarının aktarılması olduğunu ifade etmek mümkündür.

Muhasebe eğitimi ise işletme karar sürecinde yararlı bilgilerin; saptanması, toplanması, ölçülmesi, işlenmesi, kaydedilmesi, doğruluğunun denetlenmesi, özetlenmesi, incelenmesi ve çıkarılan sonuçların karar almada kullanılması için eğitilen kişinin yeteneğinin geliştirilmesi süreci olarak ifade edilmektedir (Akman ve Muğan, 2004: 1). Bu anlamda muhasebe eğitimi, muhasebe mesleğinin uygulanması açısından büyük önem taşımaktadır. Muhasebe eğitiminin durumu ve niteliği aynı zamanda, muhasebe mesleğinin imajını da doğrudan etkilemektedir (Çukacı ve Elagöz, 2006: 147).

Yukarıda belirtilen amaç doğrultusunda muhasebe eğitimi, muhasebecinin içinde çalıştığı çevresel koşulları görebilme, sorunları belirleme ve bunlara çözüm bulabilme becerilerinin kazandırılması açısından çok önemlidir. Bununla beraber, muhasebe eğitimi, muhasebenin ilişkili olduğu diğer alanlardaki işletme, yönetim, üretim, pazarlama, ekonomi, finans, vergi, hukuk, teknoloji, matematik, istatistik vb. eğitimlerle desteklenmelidir. Dolayısıyla muhasebe eğitimi, muhasebeciye gerekli becerileri kazandıracak yeterliliklerin sağlanması, bunların hayata geçirilmesi ve sürdürülmesi açısından önem kazanmaktadır (Kalmış ve Yılmaz, 2004: 1).

Eğitim ve muhasebe dinamik bir süreci ifade etmektedir. Her ikisi de doğrudan çevresel faktörlerin etkisi altındadır. Bu açıdan bakıldığında muhasebe eğitimi sürecinin ekonomik, finansal, sosyal, siyasal ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda sürekli olarak gözden geçirilmesi gerekmektedir. Muhasebe eğitiminin çağın gereklerini karşılamaktan uzak olması, muhasebecilerin yapacakları işleri başkalarının yapması sonucunu doğurur. Örneğin dünyada yaşanan gelişmeler doğrultusunda lojistik faaliyetlerin işletmeler açısından önemi artmıştır. Buna paralel, lojistik maliyetlerin toplam işletme maliyetleri içindeki payı da artmıştır. Ancak uzun yıllar muhasebeciler lojistik maliyetlerin hesaplanması ve yönetimine gerekli önemi vermemiştir. Muhasebe eğitimlerinde bu bilgi ve beceriler de öğrenciye

verilmemiştir. Bunun sonucunda; lojistik maliyetlerin hesaplanıp yönetilmesi işini uzun yıllar pazarlamacılar ile endüstri mühendislerinin sahiplendiği görülmektedir. Oysa bu iş muhasebecilerin işidir ve muhasebe eğitimi sürecinde ilgili program, okul ve bölümlerde lojistik maliyetlerin hesaplanıp yönetilmesine ilişkin eğitimler yeterli seviyelerde verilmelidir.

Son zamanlarda lojistikle ilgili olarak muhasebe literatüründe gerek yüksek lisans ve doktora tezi, gerekse bilimsel makaleler şeklinde çalışmalarda artış olduğu gözlenmektedir. Bu tür çalışmaların artmasının yanı sıra, lojistik eğitimi veren okul ve bölümlerde muhasebe eğitimi ve özellikle lojistik maliyetlere ilişkin muhasebe eğitimin artırılması doğrultusunda çaba sarf edilmelidir. Bunun için yüksek lisans ve doktora tezi ile bilimsel makalelerin yanında, lojistik maliyetlerin belirlenmesine ve yönetilmesine ilişkin ders içeriklerinin hazırlanıp, bu içerikler doğrultusunda ders kitaplarının yazılması bir ihtiyaç olarak görülmektedir.

Çalışmamızın bundan sonraki kısımlarında ülkemizde lojistik ile ilgili olarak ön lisans ve lisans seviyesinde eğitim veren Meslek Yüksek Okulları, Yüksek Okul ve Fakülteler ele alınarak bu kurumlardaki muhasebe eğitim düzeyi karşılaştırmalı olarak incelenecektir.

### **Türkiye’de Lojistik Eğitimi Veren MYO, YO ile Fakültelerdeki Muhasebe Eğitiminin Verilme Düzeyine İlişkin Bir Araştırma**

#### ***Araştırmanın Amacı***

Lojistik maliyetlerin belirlenmesi, kontrolü ve yönetimi, günümüz rekabet şartları altında, işletmeler açısından hayati bir öneme sahiptir. Lojistik maliyetlerin kontrol ve yönetimi ile muhasebe eğitimi arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla, lojistik ile ilgili eğitim verilen okullarda muhasebe eğitiminin nitelik ve nicelik olarak verilmiş düzeyi de çok önemlidir. Bu araştırmanın amacı; Üniversitelerde ön lisans ve lisans düzeyinde lojistik programları verilen muhasebe derslerinin türleri ve kredi saatleri açısından yeterli olup olmadığını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda lojistik programlarının yer aldığı ön lisans ve lisans ders müfredatlarına bakılarak bu müfredatlardaki muhasebe ders türleri ve kredi ağırlıkları incelenmiştir.

#### ***Araştırmanın Kapsamı***

Çalışmamızın inceleme alanını Türkiye’deki Devlet ve Vakıf Üniversiteleri’ndeki ön lisans ve lisans seviyesinde verilen lojistik eğitim programları oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan ve ulaşılabilen verilerin büyük bir bölümü üniversitelerin lojistik eğitimi veren birimlerinin internet sayfalarındaki ders içerik ve programları ile T.C. Yükseköğretim Kurulu Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi’nin (ÖSYM) ağ sayfasından elde edilmiştir. İnternet ortamında ulaşılamayan bir takım veriler ise ilgili birimlere e-posta ve telefon yolu ile ulaşılarak sorulmuş ve çalışmaya dahil edilmiştir. Bu anlamda ülkemizde farklı isimler ile ön lisans ve lisans lojistik eğitimi veren Devlet ve Vakıf Üniversiteleri’nin büyük bölümüne ulaşılmış, ilgili üniversitelerin lojistik programlarında yer alan müfredatlarda muhasebe derslerinin ağırlığı ve türleri üzerinde durulmuş, karşılaştırmalar yapılarak muhasebe eğitiminin gerekliliği ortaya konulmaya çalışılmıştır.

#### ***Bulgular ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi***

Lojistik programlarına 2009 yılında ÖSYM tarafından ilan edilen kontenjanlar ve yerleştirilen öğrenci sayıları Tablo 1’deki gibidir. Yerleştirilen öğrenci sayısının ayrılan kontenjanlara oranı %62’dir.

**Tablo1: 2009 Yılı Ön Lisans Ve Lisans Lojistik Programı Öğrenci Sayıları**

<b>2009 Yılı Verileri</b>	<b>Öğrenci Kontenjanı</b>	<b>Yerleştirilen Öğrenci Sayısı</b>
<b>Ön lisans Programı</b>	4775	2817
<b>Lisans Programı</b>	827	662
<b>Toplam</b>	<b>5632</b>	<b>3487</b>

Tablo 1’den anlaşılacağı gibi her yıl yaklaşık 3.500 kişi lojistik eğitim veren bir bölümde eğitim ve öğretime başlamaktadır. Bunların önemli bir bölümü lojistik sektörüne ara eleman sağlayan ön lisans eğitim programlarıdır. Lojistik sektöründeki beklentilere paralel olarak bu sayının gelecek yıllarda artması beklenmektedir.

**Ön Lisans Düzeyinde Lojistik Eğitimi Veren MYO'lara İlişkin Bulgular ve Sonuçların Değerlendirilmesi**

Türkiye’de, ön lisans düzeyinde lojistik eğitimi dört farklı program ismi ile verilmektedir;

- i. Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Programı
- ii. Uluslararası Lojistik Programı
- iii. Lojistik Yönetimi Programı
- iv. Lojistik Programı

Türkiye’de ön lisans düzeyinde lojistik eğitimi veren 38 Üniversite bulunmaktadır. Bu üniversitelerin 25 tanesi Devlet Üniversitesi, 13 tanesi ise Vakıf Üniversitesi’dir. Ön lisans düzeyinde lojistik alanında eğitim veren üniversiteler incelendiğinde % 65’in Devlet Üniversitesi, % 35’inin ise Vakıf Üniversitesi olduğu görülmektedir. Ayrıca ön lisans düzeyde lojistik eğitimi veren ve vakıflar tarafından kurulmuş dört tane müstakil MYO bulunmaktadır. Ön lisans düzeyinde lojistik eğitimi veren üniversitelerin listesi Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2: Ön Lisans Düzeyinde Lojistik Eğitimi Veren Üniversiteler**

<b>Devlet Üniversiteleri</b>	<b>Vakıf Üniversiteleri</b>
1. Adnan Menderes Üniversitesi	1. Bahçeşehir Üniversitesi
2. Anadolu Üniversitesi	2. Beykent Üniversitesi
3. Bitlis Eren Üniversitesi	3. Çağ Üniversitesi
4. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi	4. İstanbul Arel Üniversitesi
5. Dumlupınar Üniversitesi	5. İstanbul Aydın Üniversitesi
6. Düzce Üniversitesi	6. İstanbul Bilgi Üniversitesi
7. Erciyes Üniversitesi	7. İstanbul Kültür Üniversitesi
8. Erzincan Üniversitesi	8. İstanbul Ticaret Üniversitesi
9. Gazi Üniversitesi	9. İzmir Ekonomi Üniversitesi
10. Gaziantep Üniversitesi	10. Kadir Has Üniversitesi
11. Gaziosman Paşa Üniversitesi	11. Maltepe Üniversitesi
12. Kafkas Üniversitesi	12. Okan Üniversitesi
13. Kastamonu Üniversitesi	13. Yaşar Üniversitesi
14. Kocaeli Üniversitesi	
15. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	
16. Mersin Üniversitesi	
17. Muğla Üniversitesi	
18. Mustafa Kemal Üniversitesi	
19. Namık Kemal Üniversitesi	
20. Nevşehir Üniversitesi	
21. Ordu Üniversitesi	
22. Pamukkale Üniversitesi	
23. Sakarya Üniversitesi	
24. Süleyman Demirel Üniversitesi	
25. Trakya Üniversitesi	

Türkiye’de ön lisans düzeyde lojistik eğitimi veren programlarda 2 yıllık eğitim-öğretim sürecinde ortalama 86 kredilik ders bulunmaktadır. Bu programlarda muhasebe eğitimine ortalama 4 kredi ayrılmıştır. Verilen bu eğitim temel muhasebe eğitimi niteliğindedir. Üniversitelerde verilen bu temel eğitim, daha çok öğrencinin finansal bilgileri tespit edip kullanabilmelerine yönelik temel muhasebe eğitimidir.

Ön lisans lojistik eğitimi alan öğrencilere, öğretim süreci boyunca verilen muhasebe eğitimi, toplam ders kredisinin ortalama % 4,6’lık kısmını oluşturmaktadır. Muhasebe eğitimi araştırmaya konu olan 6 üniversitenin lojistik programlarında hiç yer almazken, en fazla muhasebe eğitiminin verildiği üniversitede bu oran % 10,52 olarak belirlenmiştir. Ön lisans düzeyinde müfredata dâhil edilen muhasebe derslerinin isimleri ise Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3:Ön Lisans Programlarında Verilen Muhasebe Dersleri ve Derslerin Okutulma Yüzdesi**

Dersin Adı	Tüm Üniversiteler
Genel Muhasebe	% 53,3
Muhasebe	% 13,3
Genel Muhasebe 1	% 6,6
Genel Muhasebe 2	% 6,6
Finansal Muhasebe	% 3,3
Muhasebenin İlkeleri	% 3,3
Muhasebe Teknikleri ve Ticari Yazılımlar 1	% 6,6
Muhasebe Teknikleri ve Ticari Yazılımlar 2	% 6,6
Maliyet Muhasebesi	% 6,6
Maliyet Muhasebesi 1	% 3,3
Maliyet Muhasebesi 2	% 3,3
Lojistikte Maliyet Analizi	% 6,6
Dış Ticaret İşlemleri Muhasebesi	% 16,6
Uluslararası Vergilendirme	% 10
Türk Vergi Sistemi	% 3,3
Finansal Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	% 3,3
Dış Ticaret İşlemler Yönetimi ve Muhasebesi	% 3,3
Yönetim Muhasebesi	% 3,3
Dönem Sonu Muhasebe İşlemleri	% 3,3

Tablo 3’den görüldüğü gibi ön lisans programlarında üniversitelerin % 83,3’ünde farklı isimlerle olmak üzere temel muhasebe eğitimi verilmekte, %16,7’sinde ise temel muhasebe eğitimi verilmemektedir. Temel muhasebe eğitimi ise üniversitelerin yarısından fazlasında “Genel Muhasebe” adıyla verilmektedir. Temel muhasebe eğitimi kimi üniversitelerde tek dönem, kimi üniversitelerde ise iki dönem olarak verilmektedir.

Ön lisans lojistik eğitimi veren üniversitelerin % 13,2’sinin müfredatında maliyet muhasebesi bulunmaktadır. Sadece % 3,3’ünde yönetim muhasebesi dersi verilmektedir. Lojistik maliyet analizi dersi ise bu üniversitelerin sadece % 6,6’sında verilmektedir. Oranlar incelendiğinde; temel muhasebe eğitiminin lojistik eğitimi veren üniversitelerin büyük bir bölümünde verildiği görülmektedir. Ancak, lojistik maliyet kontrol ve yönetimi ile ilgili olarak üniversitelerin büyük bölümünde eğitim verilmediği saptanmıştır. Lojistik eğitimi veren ön lisans programlarında lojistik maliyet kontrol ve yönetimine ilişkin eğitimin verilmesi gerekli şartlardan biri olup lojistik süreç hakkında eğitim alan öğrencinin bu süreçte ortaya çıkacak maliyetleri analiz ve kontrol edip yönetme bilgi ve becerisine sahip olması gerekmektedir. Aksi takdirde lojistik sürecin; maliyet, hız ve kaliteden oluşan sacayağından birisi eksik kalacaktır. Bu bölümlerde lojistik maliyet analiz, kontrol ve yönetimine ilişkin derslerin en az bir dönem ve 4 kredi şeklinde verilmesinin yararlı olacağı kanısındayız.

**Lisans Düzeyinde Lojistik Eğitimi Veren YO ve Fakültele İlişkin Bulgular ve Sonuçların Değerlendirilmesi**  
Türkiye’de lisans düzeyindeki lojistik eğitimi beş farklı program ismi ile verilmektedir. Bunlar;

- i. Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Programı,
- ii. Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Programı,
- iii. Uluslararası Lojistik Yönetimi Programı,
- iv. Lojistik Yönetimi Programı,
- v. Ulaştırma Programı.

Türkiye’de lisans düzeyinde lojistik eğitimi veren 10 üniversite bulunmaktadır. Bu üniversitelerin 2 tanesi Devlet Üniversitesi, 8 tanesi ise Vakıf Üniversitesi’dir. Vakıf Üniversiteleri’nin lojistik programlarına vermiş oldukları önem üniversite sayılarına bakıldığında açıkça görülmektedir. Lisans düzeyinde lojistik eğitimi veren Devlet ve Vakıf Üniversiteleri Tablo 4’te gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Lisans Düzeyinde Lojistik Eğitimi Veren Üniversiteler

<b>Devlet Üniversiteleri</b>	<b>Vakıf Üniversiteleri</b>
1. Gaziantep Üniversitesi	1. Atılım Üniversitesi
2. İstanbul Üniversitesi	2. Beykent Üniversitesi
	3. İstanbul Arel Üniversitesi
	4. İzmir Ekonomi Üniversitesi
	5. Kadir Has Üniversitesi
	6. Maltepe Üniversitesi
	7. Yaşar Üniversitesi
	8. Yeditepe Üniversitesi

Türkiye’de lisans düzeyinde lojistik eğitimi veren bölümlerde 4 yıllık eğitim-öğretim sürecinde ortalama 141 kredilik ders bulunmaktadır. Bu derslerin ortalama 10 kredisi muhasebe eğitimi ile ilgilidir. Öğrencilerin 4 yıllık eğitimi süresi boyunca aldıkları toplam ders kredisinin ortalama % 7’sine karşılık gelmektedir. Muhasebe eğitiminin oransal olarak en az verildiği üniversitede bu oran % 2,4 iken en fazla muhasebe eğitiminin verildiği üniversitede ise bu oran % 14,6 olarak belirlenmiştir. Rakamlarda göstermektedir ki lojistik eğitimi verilen üniversitelerde muhasebe eğitimine gereken önem verilememektedir. Lisans düzeyinde müfredata dâhil edilen muhasebe ders isimleri Tablo 5’teki gibidir.

**Tablo 5:** Lisans Programlarında Verilen Muhasebe Ders İsimleri ve  
Bu Derslerin Tüm Üniversitelere Göre Dağılımı

<b>Dersin Adı</b>	<b>Tüm Üniversiteler</b>
Genel Muhasebe	% 10
Muhasebe 1	% 20
Muhasebe 2	% 30
Muhasebe İlkeleri 1	% 30
Muhasebe İlkeleri 2	% 30
İşletme Muhasebesi	% 20
Finansal Muhasebe	% 20
Muhasebeye Giriş	% 10
İleri Muhasebe	% 10
Ulaştırma İşletmelerinde Muhasebe	% 10
Maliyet Muhasebesi	% 10
Maliyet Muhasebesi 1	% 10
Maliyet Muhasebesi 2	% 10
Uluslararası Güzergâhlar ve Maliyet Analizleri	% 10
Raylı Sistemler Maliyet Analizleri	% 10
Yönetim ve Maliyet Muhasebesi	% 10
Yönetim Muhasebesi	% 20
Finansal Tablolar Analizi	% 10
Denetim	% 10
Envanter ve Bilanço	% 10
Türk Vergi Sistemi	% 10
Dış Ticaret Muhasebesi	% 10
Bilgisayar Destekli Muhasebe	% 10
Ulaştırma Sektöründe Vergi ve Yatırım Mevzuatı	% 10

Tablo 5’e değerlendirildiğinde; lojistik eğitimi veren 10 üniversitenin sadece 3 tanesinde maliyet muhasebesi, 2 tanesinde yönetim muhasebesi, 1 tanesinde ise yönetim ve maliyet muhasebesi eğitiminin verildiği görülmektedir. Genel olarak bakıldığında ise Türkiye’de lisans düzeyinde lojistik eğitimi veren bölümlerin % 60’ında maliyet



ve/veya yönetim muhasebesi eğitimi verilirken % 40'ında bu eğitim verilmemektedir. Bu bölümlerde lojistik maliyet kontrol ve yönetimine ilişkin dersler de bulunmamaktadır.

Yapılan değerlendirmede söz konusu okulların tamamında temel muhasebe eğitiminin verildiği, ancak bu eğitim tek başına yeterli olmadığı, lojistik bölümlerinden mezun olan öğrencilerin karar süreçlerinde önemli ölçüde yararlanacakları lojistik maliyet unsurları ve bu unsurlarının analiz ve yönetimi ile ilgili eğitimleri de almaları gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

### **Ön Lisans ve Lisans Düzeyinde Lojistik Eğitimi Veren MYO, YO ile Fakülterde Verilen Muhasebe Eğitimi Seviyesinin Karşılaştırılması**

Türkiye'deki üniversitelerde ön lisans ve lisans düzeyinde verilen lojistik eğitim, bölüm ve programlarının toplam kredi saati ile toplam kredi saati içinde verilen muhasebe eğitiminin ağırlığı karşılaştırmalı olarak Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6:** Ön lisans ve Lisans Düzeyinde Lojistik Eğitimi veren Üniversitelerde Araştırma Sonuçlarının Karşılaştırılması

	<b>Ön Lisans</b>	<b>Lisans</b>
Ortalama Mezuniyet Kredi Saati	86 Kredi	141 Kredi
Muhasebe Eğitiminin Ortalama Kredi Saati Ağırlığı	4 kredi	10 kredi
Muhasebe Eğitiminin Ortalama Oransal Ağırlığı	% 4,6	% 7
Temel Muhasebe Eğitiminin Ortalama Ağırlığı	% 83,4	% 100
Ortalama Temel Muhasebe Eğitiminin Kredi Saati Biçimindeki Ağırlığı	2,2 kredi	5,2 kredi
Ortalama Maliyet Muhasebesi Eğitiminin Kredi saati Biçimindeki Ağırlığı	0,5 kredi	1,6 kredi
Muhasebe Eğitimi Bulunmayan Programların Yüzdesele Dağılımı	% 13,3	-
Maliyet Muhasebesi Eğitimine Verilen Ağırlık	% 16,6	% 40

Tablo 6 değerlendirildiğinde,

- \* Ön lisans lojistik eğitimi alan öğrenciler ortalama 86 kredilik ders ile mezun olurken, lisans lojistik eğitimi alan öğrenciler ortalama 141 kredilik ders ile mezun olmaktadır.
- \* Ön lisans eğitimi alan öğrenciler öğrenim hayatları boyunca ortalama 4 kredilik muhasebe eğitimi alırken, lisans öğrencileri 10 kredilik muhasebe eğitimi almaktadır.
- \* Ön lisans eğitimi alan öğrenciler iki yıllık öğrenim süresi içinde aldıkları toplam ders saatinin % 4,6'sı kadar muhasebe eğitimi alırken, lisans öğrencilerinde bu oran % 7 olarak gerçekleşmektedir.
- \* Ön lisans eğitimi alan öğrencilerin % 83,3'ünde temel muhasebe eğitimi verilirken % 16,7'sinde temel muhasebe eğitimi verilmemektedir. Lisans programlarının tamamında ise temel muhasebe eğitimi verilmektedir.
- \* Ön lisans eğitimi veren okullar incelendiğinde, öğrencilere verilen toplam 4 kredilik muhasebe eğitiminin ortalama 2,2 kredisinin temel muhasebe eğitimi, 0,5 kredisini maliyet muhasebesi, geriye kalan 1,3 kredinin ise diğer muhasebe (dış ticaret işlemleri muhasebesi, denetim, finansal tablolar vb.) eğitimi şeklinde almaktadır. Lisans öğrencileri ise 4 yıllık öğrenim hayatları boyunca aldıkları ortalama 10 kredilik muhasebe eğitiminin yaklaşık 5,2 kredisini temel muhasebe, 1,6 kredisini maliyet muhasebesi geri kalan 3,2 krediyi ise diğer muhasebe eğitimi şeklinde almaktadır.
- \* Yapılan incelemelerde ön lisans lojistik eğitimi veren üniversitelerin ortalama %13,3'ünde muhasebe eğitimi verilmemektedir. Lisans düzeyinde öğrenci, öğrenim hayatının en az bir döneminde muhasebe eğitimine tabi tutulmaktadır.
- \* Ön lisans lojistik eğitimi verilen programların % 16,6'sında maliyet muhasebesi eğitimi verilirken, % 83,4'ünde maliyet muhasebesi eğitimi verilmemektedir. Lisans düzeyinde lojistik eğitimi veren bölümlerin % 40'ında maliyet muhasebesi eğitimi verilirken, % 60'ında verilmemektedir.

## SONUÇ

- \* Lojistik maliyetlerin toplam üretim maliyetleri içindeki payının artması, işletmeleri bu maliyetlerin kontrol ve yönetiminde daha hassas davranmaya sevk ederken muhasebe içi ve muhasebe dışı yöntemlerle bir takım önlemler almaya zorlamaktadır.
- \* İşletmelerin lojistik maliyetlerin kontrol ve yönetiminde kullandıkları yöntemler, hedef maliyetleme, faaliyete dayalı maliyetleme ve toplam maliyet modelidir. Bunun yanında işletmeler muhasebe dışı bazı yöntemlere başvurmaktadır. Bu yöntemler dış kaynak kullanımı (dışarıdan hizmet alımı), lojistik teknoloji kullanımı, tedarikçilerle yakın çalışma, lojistik faaliyetlerin eşgüdümlü hale getirilmesi, tam zamanlı üretim programlarının kullanılması, internet ve bilişim teknolojileri kullanımıdır.
- \* İşletmelerin lojistik maliyetlerinin yönetim ve kontrolünde geleneksel muhasebe teknikleri yerine hedef maliyetleme ve faaliyete dayalı maliyet yönetimi gibi çağdaş maliyet yönetim yaklaşımlarını tercih etmelerinin nedeni, geleneksel muhasebe ve maliyet hesaplama tekniklerinin lojistik maliyetleri ayrıntıları ile hesaplayıp raporlamakta yetersiz kalmasıdır. Geleneksel muhasebe yaklaşımının belirtilen bu eksiklikleri nedeniyle, işletmelerin lojistik maliyetlerin kontrol ve yönetiminde bir muhasebe yaklaşımı olarak hedef maliyetleme, toplam maliyet modeli, faaliyete dayalı maliyet yöntemini kullandıkları görülmektedir.
- \* Yukarıda belirtilen yöntemler ile lojistik maliyetlerin kontrol ve yönetimi için öncelikle faaliyetlerin ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesi, her bir faaliyetin toplam lojistik maliyetleri ve toplam işletme maliyetleri içindeki payının bulunması gerekmektedir. Lojistik maliyetlerin faaliyetler bazında hesaplanması, müşteri karlılık analizlerinin sağlıklı bir şekilde yapılmasına, faaliyetlerin işletme bünyesinde mi, dış kaynak kullanımı şeklinde mi yapılması kararının alınmasına ve fiyatlama kararlarının da daha gerçekçi olmasına olanak tanır.
- \* Lojistik sektördeki gelişmeler çerçevesinde birçok üniversitede ve bağımsız meslek yüksek okullarında lojistik yönetimi ile ilgili bölüm ve programların açıldığı saptanmıştır. Bu okulların önemli bölümü (özellikle 4 yıllık eğitim veren okullar) henüz mezun vermemiştir.
- \* Gerek ön lisans gerekse lisans düzeyinde lojistik eğitimi veren bölüm veya programlarda temel muhasebe eğitiminin yeterli düzeyde verilmediği, maliyet ve yönetim muhasebesi eğitiminin çok yetersiz düzeyde verildiği, lojistik maliyet yönetimi eğitiminin ise söz konusu bölümlerin hiç birinde ayrı bir ders olarak verilmediği tespit edilmiştir. Oysa maliyet yönetimi doğrudan lojistik süreci açıklamak için kullanılan ve üç olgudan biri olan maliyet (diğer ikisi hız ve kalite) olgusu ile ilgilidir. Dolayısıyla lojistik ile ilgili eğitim veren okullarda muhasebe eğitimine daha çok ağırlık verilmesi gerekmektedir. Söz konusu bölümlerden mezun olan öğrencilerin lojistik maliyet yönetimi eğitimi almamaları büyük eksiklik olarak değerlendirilmektedir.
- \* Muhasebe bilim insanlarının lojistik maliyet yönetimine gerekli ilgiyi göstermemesi bu alanın diğer disiplinlerdeki uzmanlar tarafından doldurulmasına yol açmaktadır. Oysa maliyet yönetimi muhasebecilerin görevidir. Bu anlamda muhasebecilerin kendi görevlerine sahip çıkmaları ve lojistik alanla ilgili teorik ve uygulamalı çalışmalar yapması gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- AKMAN N. H. ve MUĞAN, C. Ş. (2010), “*Muhasebe Eğitiminde Öğretim Ve Öğrenim Yöntemleri İle Ders Başarısı Arasındaki İlişki: Pilot Çalışma*”, [http://www.isletme.istanbul.edu.tr/surekli\\_yayinlar/tmes2004/bildiri1.doc](http://www.isletme.istanbul.edu.tr/surekli_yayinlar/tmes2004/bildiri1.doc), Erişim tarihi, 23.01.2010.
- BARTOLACCI, F. (2006), “*Activity Based Costing in the Supply Chain Logistics Activities Cost Analysis*”, [http://www.economiamc.org/file\\_quademi.php?ID=31](http://www.economiamc.org/file_quademi.php?ID=31), (Erişim tarihi, 20.01.2006)
- BOWERSOX, D. J. ve CLOSS, D. J. (1996), **Logistical Management**, The McGraw-Hill Companies Inc.
- CERAN, Y. (2009), **Maliyet Bilgilerine Dayalı Stratejik Pazarlama Kararları İçin Stratejik Pazarlama Muhasebesi**, Tablet Yayınları, Konya.
- CERAN, Y. ve ALAGÖZ, A. (2007), “*Lojistik Maliyet Yönetimi: Lojistik Maliyetler ve Lojistik Maliyet Muhasebesi*”, **ÇOMÜ Biga İİBF-Yönetim Bilimleri Dergisi**, Cilt:5, Sayı:2, Ankara.

COŞKUN A., “*Stratejik Maliyet Yönetimi Aracı Olarak Hedef Maliyetleme*”, **Akademik Araştırmalar Dergisi**, Sayı 15, 2002-2003.

ÇANCI, M. ve ERDAL, M. (2003), **Lojistik Yönetimi**, UTİKAD, İstanbul.

ÇUKACI Y. C. ve ELAGÖZ, İ. (2006), “*Muhasebe Derslerinde Kullanılan Öğretim Yöntemleri İle Öğrenme Stillerinin İlişkisinin Ortaya Konulması Ve Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi’nde Bir Uygulama*” **D.E.Ü.İ.İ.B.F.Dergisi**, Cilt:21 Sayı:1.

ÇÜRÜK T. ve DOĞAN, Z. (2002), **Üniversitelerde Muhasebe Eğitimi ve İşletmelerin Taleplerini Karşılama Düzeyi**, Kozan Ofset.

DEMİR, V. (2006), “*Lojistik Faaliyetler ve Maliyetleri*”, **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı 74.

DONATH, B., MAZEL, J., DUBIN, C., PATTERSON, P. (2002), **The IOMA Handbook of Logistics and Inventory Management**, John Wiley & Son, Inc.

ERDOĞAN N. (2007), **Lojistik Maliyetlemesi ve Lojistikte Faaliyete Dayalı Maliyetleme**, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No.1748, Eskişehir.

EREN S. A. ve ERTAŞ, Ö. (2009), “*Lojistik Yönetimi*”, <http://www.zkuiibf.com/indir/lojistik.pdf>, Erişim Tarihi, 22.02.2009.

ERGÜLEN, A. ve DERAN, A. (2009), “*Taşıma Faaliyetlerinin Bulanık Mantık Yaklaşımı İle Yönetilmesi ve Finansal Performans Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*” **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Temmuz.

FRÖDERBERG, A. (2006), “*Cutting Logistic Cost With a Centralized Distribution Model for ABB Distribution of LV Products in Asia Pacific*”, Master’s Thesis, Lela University of Technology.

GÖKÇEN G.(2003), “*Lojistik Maliyetler*”, **Muhasebe Öğretim Üyeleri Bilim ve Dayanışma Vakfı Dergisi**, Cilt 5, Sayı:3, Eylül.

GRIGORJEV V. ve HOGSTRÖM, M. (2003), “*Logistics and Transport Management*”, School of Business and Commercial Law Göteborg University, Master Thesis, Göteborg.

GÜMÜŞ, Y.(2009), “*Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Karı ile Olan İlişkisi*”, **MUFAD-Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı: 41, İstanbul, Ocak.

GÜRSOY, C. T.(1997), **Yönetim ve Maliyet Muhasebesi**, 1. Baskı, Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri A.Ş., İstanbul.

HACİRÜSTEMOĞLU, R. ve ŞAKRAK, M. (2002): **Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar**, Türkmen Kitabevi, İstanbul.

İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi, **Kobi’lerin Uluslararası Rekabet Güçlerini Artırmada Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi**, Ankara.

İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi, **Lojistik**, Ankara.

KALMIŞ H. ve YILMAZ, B. B. (2010): “*Lisans Seviyesindeki Muhasebe Eğitiminin Mevcut Durumu Ve Geliştirilmesi İçin Yapılması Gereken Geliştirmeler*”,[http://www.isletme.istanbul.edu.tr/surekli\\_yayinlar/tmes2004/bildiri2.doc](http://www.isletme.istanbul.edu.tr/surekli_yayinlar/tmes2004/bildiri2.doc), Erişim tarihi, 23.01.2010.

- KESKİN, M. H.(2006), **Lojistik-Tedarik Zinciri Yönetimi**, 1. Basım, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- LOCKAMY A. ve SMITH, W. I.(2000), **Target Costing for Supply Chain Management: Criteria and Selection, Industrial Management & Data Systems.**
- RAO, V. G.(2004), “*Strategic Cost Management in a Global Supply Chain*”, Master of Business Administration, Massachusetts Institute of Technology.
- ROBESON, J.F. ve COPACINO, W. C.(2000), **The Logistics Handbook**, Free Press, New York.
- STOCK, J. R. ve LAMBERT, D. M.(2001), **Strategic Logistics Management.**
- Supply Chain Digest Logistics Cost Survey–2006, [http://www.scdigest.com/assets/reps/SCDigest\\_Logistics\\_Cost\\_Survey\\_2006.pdf](http://www.scdigest.com/assets/reps/SCDigest_Logistics_Cost_Survey_2006.pdf), Erişim Tarihi, 26.12.2006.
- ŞAKRAK, M. (1997), **Maliyet Yönetimi**, Yasa Yayıncılık Dağıtım ve Pazarlama Ltd. Şti., İstanbul.
- WEIYI F. ve LUMING Y.(2010), “*The Discussion of target cost method in logistics cost management*”, 2009 ISECS International Colloquium on Computing, Communication, Control, and Management, s. 538. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=05267517>,Erişim tarihi 02.01.2010.
- YAN, Y. ve WANG, X.(2005), “*Logistics consequences of manufacturing outsourcing in China for Nordic enterprises*”, Master Thesis, School of Business, Economics and Law, Göteborg University, Logistics and Transport Management, 2005.
- YÜZBAŞIOĞLU, N.(2003), “*İşletmelerde Stratejik Yönetim ve Planlama Açısından Stratejik Maliyet Yönetimi ve Enstrümanları*”, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.
- ZANG L, ZHAO K. Z. R.(2010), “*Application of Activity-Based Costing to the Logistics Cost Management of Agricultural Products*”. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=04683023>, Erişim tarihi, 15.02.2010.
- <http://www.osym.gov.tr>, Erişim tarihi, 02.02.2010
- <http://www.tdk.org.tr>, Erişim tarihi, 21.01.2010.
- <http://www.turlev.org.tr/etkinlikler/>, Erişim tarihi, 05.02.2010.