

# LOJİSTİK HİZMETİ SAĞLAYAN İŞLETMELERDE MALİ PERFORMANSI ETKİLEYEN PERFORMANS ÖLÇÜTLERİNİN BELİRLENMESİ: BİR UYGULAMA



Fusun GÖKALP

Yrd. Doç. Dr., Celal Bayar Üniversitesi

İşletme Fakültesi

[fusun.gokalp@cbu.edu.tr](mailto:fusun.gokalp@cbu.edu.tr)

## ÖZ

Günümüzün rekabetçi koşullarında tüm işletmeler global pazarda bir pay almayı ve performans seviyelerini arttırmayı hedeflemektedir. Yüksek performans seviyelerine ulaşmak için ise hangi performans ölçütlerinin başarı için kritik olduğu hangi ölçütlerin daha az önemli olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Sadece bu sayede işletme yönetimi mali performans üzerinde önemli etkisi olan ölçütler üzerine yoğunlaşabilir. Ancak Türkiye’de lojistik hizmeti sağlayan işletmelerin mali performansı üzerinde etkisi olan kilit performans ölçütlerini araştıran çok az çalışma mevcuttur. Bu eksikliği gidermek için bu çalışmada lojistik sektörüne özgü performans ölçütlerinin ve bu ölçütlerin önem derecelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya literatür taraması ile başlanmış daha sonra anket tekniği yardımı ile lojistik sektörüne özgü performans ölçütleri ve bunların görece önem derecesi belirlenmiştir. Bu doğrultuda, 2012 Capital 500 listesinde yer alan Türkiye lojistik sektöründeki önemli işletmelerin finans uzmanlarına iki aşamalı anket uygulanmıştır. İlk anket formu sektöre özgü ölçütlerin belirlenmesi için, ikinci anket formu ise bu performans ölçütlerinin önem derecelerinin belirlenmesi için kullanılmıştır. Alan araştırması sonucunda 28 ölçüt belirlenmiştir. Bu ölçütler verimlilik, finansal ve müşteri memnuniyeti ölçütleri olarak 3 ana grupta toplanmıştır. Anketi cevap verenler en fazla önem verdikleri ölçütleri verimlilik ölçüt grubu için sipariş çevrim süresi ölçütü, finansal ölçüt grubu için satışlar & faaliyet karı ölçütleri, müşteri memnuniyeti ölçüt grubu için zamanında teslimat ölçütü olarak belirtmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Lojistik Hizmeti Sağlayan İşletmeler, Performans Ölçütleri, Finansal Ölçütler, Finansal Olmayan Ölçütler.

## DETERMINING THE PERFORMANCE MEASURES THAT AFFECT THE FINANCIAL PERFORMANCE OF LOGISTIC SERVICE PROVIDING FIRMS: AN APPLICATION

### ABSTRACT

In Today’s highly competitive environment, many companies are aiming to gain a share of the global market and to take advantage of

higher performance levels. In order to achieve high performance levels it is necessary to know which performance measures are critical for success and which has less important. Only then, management can focus on those measures that have an important effect on economic performance. But, in Turkey there are a few studies investigating the key performance measures that have an impact on economic performance of logistic service companies. Therefore this study addresses this shortcoming and aims to define the performance measures and their relative importance with the aid of survey technique. We began with a literature review next we tried to define a list of key performance measures unique to logistic sector. In this respect, 2 questionnaire form were conducted on finance experts of logistic firms taking place among Capital 500 explained for the year 2012. First questionnaire was used to define performance measures, second questionnaire was used to define the relative importance of defined performance measures. As a result, 28 performance measures were identified. These measures were grouped in 3 main performance measures as productivity measures, financial measures and customer satisfaction measures. The respondents suggested the major performance measures in their companies were order cycle-time for productivity measures group, sales & operating income for financial measures group and on-time delivery for customer satisfaction measures group.

**Keywords:** Logistic Service Providing Firms, Performance Measures, Financial Measures, Non-Financial Measures.

## GİRİŞ

Lojistik en basit tanımı ile ürünün doğru zamanda, doğru miktarda, doğru maliyetle, doğru müşteri için kullanılabilirliğini sağlamaktır. Lojistik kelimesi ilk kez 1905 yılında Binbaşı Chauncey B. Barker'in 'Ordunun tedarik ve hareketine ait savaş sanat dalı lojistik olarak bilinir' cümlesinin yer aldığı kitabında kullanılmıştır. II. Dünya Savaşı boyunca ordular ihtiyaç duydukları malzemelerin istenilen yerde olmalarını sağlamak amacıyla lojistiğin yeni biçimlerini geliştirmeye çalışmışlar ve II. Dünya Savaşı boyunca birçok lojistik teknik öğrenilmiştir (Johnson ve diğerleri, 1999,s.27).

Sivil alandaki gelişim incelendiğinde ise Endüstri Devrimi sonrası, ABD'de kitle üretim sonucu pazarda oluşan yüksek mal kapasitesi ve 1958 ekonomik durgunluğu, karların azalması ile işletmeler lojistik faaliyetlerin önemini fark etmeye başlamışlardır (Johnson ve diğerleri, 1999,s.28). İşletmelerin satışlarında yaşanan düşüşler ve pazarlamada ortaya çıkan tıkanmanın beraberinde getirdiği darboğaz sonucu işletmelerin üst yönetimi lojistik

konusuna ilgi göstermeye başlamıştır. 1960'ların başında yönetim danışmanı olarak tanınan Peter Drucker işletmelerin lojistik sayesinde hedef pazar, tedarik süreçleri, üretim ve dağıtım kanallarının bir koordinasyon ile çalışmasının karların azalması sorununa bir çözüm olabileceğine dikkat çekmiştir. 1962'de Fortune dergisinde lojistik konusu hakkında yayınlanan makalesinde 'Bizim dağıtım konusunda bildiğimiz Napolyon'un Afrika hakkında bildiğinden daha azdır. Orada olduğunu ve büyük olduğunu biliyoruz, ama işte bu kadar' diyerek lojistik konusu üzerine daha çok çalışılması gerektiğinin anlaşılmasını sağlamıştır (Orhan, 2003,s.17).

1970'li yıllarda ise günümüzün modern lojistik anlayışının temelleri atılmaya başlanmıştır. Şirketler lojistik faaliyetlerinin daha az maliyetle daha iyi gerçekleştirilmesi için çalışmalar yapmaya başlamıştır. Bunun için öncelikli olarak tedarik ve fiziksel dağıtım olarak ayrı ayrı ele alınan taşıma, stok takibi, sipariş işleme, tedarik, paketleme, depolama, malzeme taşıma ve bilgi işleme gibi işletme faaliyetlerinin ortak faaliyetlerden oluştuğu fark edilmiştir (Orhan, 2003,s.17)

1980'li yıllardan itibaren lojistik faaliyetlerde daha önceki dönemlere göre daha hızlı değişiklikler gözlenmiştir. Bu dönemdeki en önemli değişiklikler; taşımada bağlayıcı kuralların azaltılması, bilgi işlem teknolojisine geçiş ve iletişimde yaşanan değişiklikler olarak özetlenebilir. 1980 ve sonrasındaki bu önemli değişiklikler ve gelişmeler bütünlük lojistik kavramının yerleşerek uygulama alanı bulmasına olanak sağlamıştır (Timur, 1988, s.83)

1990'lı yıllara gelindiğinde lojistik fonksiyonunun işletme yönetimindeki önemi, uluslararası rekabetin ön planda olduğu, nakliye maliyetlerinin hızlı yükseldiği, ürün verimliliğinin en yüksek noktaya ulaştığı, teknoloji ve hızın her zamankinden önemli olduğu günümüzde yepyeni bir boyut kazanmıştır. İlk başlarda lojistik fonksiyonu pazarlama ve üretim bölümüne destek veren bir rol üstlenirken şimdi lojistik işletmeler satın alma, nakliye, gümrük, sigorta, depolama, tedarik, talep tahminleri, envanter yönetimi, lojistik bilgi sistemi, paketleme ve hatta müşteri hizmetleri gibi pek çok karmaşık süreci içeren hizmetleri vermeye başlamışlardır (Bowersox & Closs, 1996,s.23). Daha da önemlisi lojistik yönetimi pasif, maliyet azaltıcı bir etken olmaktan rekabet avantajı sağlayan stratejik bir değişken olmuştur. İnternet ve gelişen bilgi teknolojileri de lojistik işletmelerinin talep edilen tüm bu faaliyetleri daha etkin

ve verimli şekilde gerçekleştirmelerine imkan vermektedir (Bowersox & Closs, 1996; Bowersox & Daugherty, 1995; Christopher, 1993).

Dünya genelinde işletmeler artık üretim maliyetleri ve kalite bakımından birbirlerine çok yakın düzeydedir. Dolayısıyla rekabet avantajı yakalayabilmek için lojistik ön plana çıkmaktadır

Türkiye gerek dünya coğrafyası üzerindeki stratejik konumu, gerek genç nüfusu ve gerekse lojistik sektörüne verilen önem ve yapılan yatırımlar ile lojistik sektöründe dünyada önemli bir üs konumuna geçebilecek bir potansiyele sahiptir. Lojistik sektörü, ekonomideki temel hizmet sektörlerinden biridir ve bir ülkenin ticari ve imalat faaliyetleri için hayati önem taşımaktadır.

2008 yılında Quattro Business Consulting tarafından yapılan "Türkiye Lojistik Sektörü Araştırması"nda taşımacılık ve lojistik sektörünün büyüklüğünün 59 milyar ABD doları olduğu tespit edilmiştir. Aynı araştırmaya göre, üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcıları pazarının büyüklüğünün 22 milyar ABD doları olduğu tahmin edilmektedir. Sektörün 2002 yılından bu yana üç kat büyümesine karşın, üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılarının payının sadece % 7 arttığı belirlenmiştir. Bu nedenle lojistik hizmeti sağlayan işletmeler için büyük bir gelişim potansiyeli mevcuttur. Sektör son beş yılda ortalama % 20 büyümüştür ve 2015 yılındaki büyüklüğünün 120 milyar ABD doları olacağı tahmin edilmektedir. (Deloitte, 2010, s.3)

Türkiye'de lojistik sektörü çok fazla gelişmemiş ve lojistik işletmeler profesyonel hizmette geri kalmışlardır. Ayrıca Türkiye'de lojistik sektörü taşımacılık faaliyetleri ile özdeşleştirilmektedir oysaki taşımacılık faaliyetleri ancak lojistiğin bir aşaması olarak kabul edilebilir (Orhan, 2003,s.20). Önümüzdeki dönem içinde, lojistik sektörüne yapılacak yatırımların artması ve lojistik hizmet sağlayıcısı işletmelerin gelişmesiyle, bu oranların büyük ölçüde değişmesi beklenmektedir. Özellikle son yıllarda uluslararası yük taşımacılığı sektörü çok büyük bir değişim içindedir. Bu değişimin en önemli nedeni ülkemizin Avrupa ülkeleri ile Gümrük Birliği'ne girmesi neticesinde taşıma talebi yaratanların değişen talepleri olmuştur. Artık taşıtan firmalar mallarının sadece iki nokta arasında taşınmasını değil; depolanması, gümrüklenmesi, elleçlenmesi, ambalajlanması ve gereksinimlere göre dağıtılmasını da talep etmektedirler. Bu da lojistik hizmetlerin önemini giderek artırmaktadır (<http://www.ekol.com/zirve/2003/11.html>)

Türkiye'nin bulunduğu bölgede 350 milyon civarında bir nüfus vardır. Bu bölgedeki ülkelerin hepsi pazar ekonomisine yeni giren veya uzun süredir pazar ekonomisinde olmasına rağmen küçük ülkelerdir. Üç tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizde liman yapmaya elverişli bir alt yapı mevcuttur. Uluslararası kara taşımacılığı sektörümüz 30000'e yakın araç kapasitesiyle Avrupa'nın en büyük filolarından birine sahiptir. Türkiye'deki taşımacılık ve lojistik işletmelerin sayısının ise, kesin olarak bilinmemekle birlikte, yaklaşık 1500 olduğu tahmin edilmektedir. Bu firmalar havayolu, demiryolu, denizyolu, karayolu lojistik hizmet sağlayıcıları, depolama şirketleri, freight forwarders (taşıma işleri organizatörü) ve çok fonksiyonlu üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılarıdır. Bu etkenlerin yanında Türkiye'de nitelikli bir insan kaynağı potansiyeli mevcuttur. Özet olarak, Türkiye'deki lojistik sektörü sadece Türkiye ile sınırlı kalmaksızın etrafımızdaki tüm coğrafyaya lojistik hizmet verebilecek bir kapasiteye sahiptir ([http://www.turktrade.org.tr/durum/durum\\_ocak\\_2006/mehmetsakir\\_ersoy.html](http://www.turktrade.org.tr/durum/durum_ocak_2006/mehmetsakir_ersoy.html))

Sonuç olarak bu çalışma Türkiye için önemli ve gelişim potansiyeli yüksek olan lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için performans ölçütlerinin tanımlanmasını ve belirlenmesini amaçlamıştır. Yüksek rekabetin olduğu günümüzde başarının değerlendirilmesinde mali performans önemli bir faktör haline gelmiştir. Aslında performans ile ilgili literatür incelendiğinde tüm işletmeler tarafından kullanılabilir performans ölçüm sistemi ve performans ölçütlerinin olmadığı görülmektedir. Lojistik hizmeti sağlayan işletmeler de kendine özgü özellikleri olması nedeniyle sektöre özgü performans ölçüm sisteminin ve dolayısıyla performans ölçütlerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Lojistik hizmeti sağlayan işletmelerin performans ölçümü ile ilgili literatür incelendiğinde Türk lojistik sektörüne özgü performans ölçütleri ile ilgili sınırlı sayıda çalışma yapıldığı görülmüştür. Yapılan bu çalışmalarda da yabancı literatürde bu konuda yapılan çalışmaların incelemesi şeklinde olduğu izlenmektedir. Bu çalışmada ise öncelikle bu konuda yapılan çalışmalar incelenecek. Daha sonra Capital 500 listesinde yer alan lojistik işletmelerine uygulanan bir anket ile ülkemizde önem verilen performans ölçütleri ve bu ölçütlerin önem dereceleri (ağırlıkları) belirlenecektir.

Çalışmanın yukarıda bahsedilen amacı doğrultusunda çalışmanın geri kalan bölümleri aşağıdaki gibi organize edilmiştir.

Birinci bölümde literatür taraması başlığı altında bu konu hakkında daha önce yapılan çalışmalar incelenmiş, ikinci bölümde uygulama bölümüne yer verilmiştir. Son bölümde ise çalışmayla ilgili genel bir değerlendirme yapılmıştır.

## 1. LİTERATÜR TARAMASI

Türkiye de önemi her geçen gün artan lojistik sektöründe de diğer sektörlerde olduğu gibi yüksek mali performansa ulaşmak çok önemlidir. Bugünün küresel rekabet şartları altında bir işletmenin başarılı olabilmesi için bir işletmenin mali performansını periyodik olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla doğru performans ölçütlerinin seçilmesi çok önemlidir ancak ne yazık ki çok karmaşıktır.

Performans ölçütleri, üst yönetimin düzenli olarak gözden geçirdiği performans göstergeleri olarak da tanımlanabilir. Performans ölçütleri, finansal olanlar ve olmayanlar olarak ikiye ayrılabilir. Performans ölçümü ile ilgili çalışmaların çoğu yatırımın geri dönüşü (ROI), varlıkların geri dönüşü (ROA) veya tahsis edilen sermayenin geri dönüşü (ROCE) gibi finansal ölçütlere odaklanmaktadır. Ancak bu modeller işletmelerin değişime ne kadar uyum sağladığı, pazardaki konumlarının nasıl olduğu gibi performansın çeşitli boyutlarını ihmal etmesi yüzünden eleştirilmektedir (Brignall & Ballantine, 1996). Bu eksikliğin giderilmesi amacı ile finansal olmayan performans ölçütleri performans ölçüm sistemlerine dahil edilmeye başlanmıştır. Finansal olmayan performans ölçütleri işletmenin finansal performansını dolaylı olarak etkilemektedir. Pazar payı, hizmet kalitesi, müşteri sadakati ve müşteri memnuniyeti gibi ölçütler finansal olmayan performans ölçütleri olarak sınıflandırılmaktadır (Venkatraman & Ramanujam, 1986). Bunlara ek olarak finansal olmayan performans ölçütleri objektif veya sübjektif olarak sınıflandırılmaktadır. Objektif veriler işletmenin iç kayıtlarından elde edilmektedir. Sübjektif veriler ise yöneticilerin işletmenin başarısını nasıl gördükleri ve işletmelerini rakiplerine göre hangi konumda gördükleri konusundaki algılamalarını yansıtmaktadır (Dess & Robinson, 1984).

Narges, A. (2012) çalışmasında literatürde lojistik sistemlerde kullanılan performans ölçütleri ile ilgili yapılan çalışmaları incelenmiştir. Bu çalışma sonucu literatürde işletmelerin en fazla finansal ve maliyet ile ilgili ölçütlere önem verdiği ancak

müşteri memnuniyeti gibi ölçütlerin de önemle gözlendiği tespit edilmiştir. Finansal ölçütlerin objektif ve daha anlaşılır olması nedeniyle daha fazla tercih edildiği belirtilmektedir.

Chow vd.(1994), lojistik işletmeler için kullanılan performans ölçütlerini 4 ana başlıkta incelemiş ve bu ölçütlerin avantaj ve dezavantajlarını listelemiştir. Birinci grup net kar, brüt satışlar, yatırımın geri dönüşü gibi sadece finansal ölçütlerden oluşmaktadır. Bu grup ölçütler genellikle işletme açısından elde edilmesi kolay ve az maliyetlidir. İşletmeler arası karşılaştırması kolaydır. Ayrıca karlılık gibi finansal ölçütler bir işletmenin uzun dönemli hayatta kalması için de önemlidir. İkinci grup nakliye maliyetleri, işçi maliyetleri gibi maliyet istatistikleridir. Bu veriler de verimliliğin ölçülmesinde yararlıdır. Bu verilerin güvenilirliği yüksektir ancak muhasebe uygulamalarındaki değişiklikler zaman içerisindeki karşılaştırmaları kısıtlamaktadır. Ancak bu iki grupta da aynı dezavantaj mevcuttur. İşletmeler için finansal oranlar ve maliyet istatistikleri gizlidir ve bu konuda araştırma yapacakların işletmelerden bu bilgileri almaları güçtür. Üçüncü grup girdi-çıkıtı oranları (aynı zamanda verimlilik oranları olarak da bilinmektedir) dir. Bu gruba örnek olarak kullanılan ambalaj/toplam sevkiyat oranı, çalışan miktarı/toplam sevkiyat oranı gibi ölçütler girmektedir. Bu gruptaki ölçütler etkinlik ve verimlilik ölçümü için kullanılmaktadır. Ancak bu grupta veri toplama prosedürleri işletmeler açısından farklılık göstereceği için karşılaştırmayı zorlaştırmaktadır. Dördüncü grup, siparişlerin karşılanma oranı gibi müşteri memnuniyeti ile ilgili ölçütlerdir. Bu gruptaki ölçütlerin en önemli sorunu müşterilerin ne kadar tatmin olduğunu tespit etmenin zorluğudur. Bu gruptaki ölçütleri ölçmek için anket yöntemi, telefon röportajı gibi teknikler kullanılabilir.

Ballou (1987) çalışmasında lojistik işletmelerde kullanılabilecek performans ölçütlerini tanımlamıştır. Bunlara örnek olarak çalışan verimliliği, sermaye verimliliği gibi çeşitli verimlilik ölçütlerini sıralamışlardır. Ancak bu ölçütler her bakımdan sınırlı ve entegre değildir bu nedenle de uygulama alanı stratejik seviyeden ziyade operasyonel seviyede kalmıştır. Dolayısıyla ilerleyen çalışmalarda yeni ölçütler eklenmiştir. Örneğin Fawcett vd. (1992) lojistik yönetiminde kullanılan klasik performans ölçütlerine müşteri hizmet etkinliği ve teslimat etkinliği gibi ölçütleri de eklemişlerdir.

Minahan (1997) Amerika'da yaptığı çalışmada lojistik yöneticilerinin önem verdiği ortak performans ölçütlerini; zamanında teslimat, stok doğruluğu, sipariş hataları, müşteri şikayetleri,

sevkiyatların dolar olarak tutarı, geri gelen sipariş miktarı, toplam sipariş çevirim süresi, beklentileri karşılama oranı, karşılanamayan sipariş adedi ve depo çevirim süresi olarak belirlemiştir. Yaptığı çalışmada yöneticiler en önemli performans ölçütü olarak zamanında teslimat ölçütünü seçmişlerdir.

Bhatnagar vd. (1999) Singapur'da yaptıkları uygulamalı çalışmada cevap verenlerin tamamına yakını işletmeleri için önemli lojistik performans ölçütlerini zamanında sevkiyat, stok doğruluğu, sevkiyat hataları ve müşteri şikayetleri olarak tanımlamıştır. Çoğu işletme tarafından beklentileri karşılama oranı, stok çevirim süresi, toplam sipariş çevrim süresi gibi ölçütler dikkate alınmamıştır.

Beamon, (1999) çalışmalarında literatür taraması yapmışlardır. Bu araştırma sonucunda literatürde çoğunlukla lojistik hizmet sağlayıcıları için iki farklı performans ölçütü kullanıldığını belirlenmiştir. Birincisi maliyet ikincisi de maliyet ve müşteri memnuniyetinin birleşiminden oluşmaktadır. Maliyetler envanter maliyetleri ve süreç maliyetleridir. Müşteri memnuniyeti ölçütleri ise tedarik süresi, zamanında teslimat ve stok doğruluğudur.

Chen Y.C. (2002) üçüncü parti lojistik işletmelerinin performansını ölçmek için bazı ölçütler belirlemiştir. Bu ölçütler beklentileri karşılama oranı, sipariş doğruluğu, zamanında teslimat, sipariş çevrim süresi, teslimat hataları, müşteri şikâyetleri, geri dönüşlerle başa çıkma kabiliyeti, personelin müşteriye karşı tavrı ve toplam memnuniyettir. Çalışmada bulanık kümeler teorisi gibi yöntemler kullanılarak en uygun dağıtım merkezi seçilmesi için bir örnek uygulama yapılmıştır.

Aşağıda Türkiye'de lojistik işletmelerde performans ölçümü konusunun ele alındığı bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Yüksel (2004) yılında yaptığı çalışmada tedarik zincirleri için performans ölçüm sistemlerinin tasarımında dikkate alınması gereken faktörlerin ve tedarik zincirlerinin performansının değerlendirilmesinde önem kazanan ölçütlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla bu konuda daha önce yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Baki vd.(2004) yaptıkları çalışmada literatür taraması yapmışlar ve lojistik aktivitelere göre performans ölçütlerini belirlemeye çalışmışlardır.

Sengel (2012), yaptığı çalışmada, lojistik işletmeler açısından performans değerlemede faaliyet alanına göre kullanılabilecek



lojistik rasyolar ortaya konmaya çalışılmış ve lojistik işletmelerinde, performans değerlemede bu rasyoların ne kadar önemsendiği belirlenmeye çalışılmıştır.

Çakır, S., Perçin S (2013), yaptıkları çalışmada Fortune 500 işletmeleri arasında yer alan 10 adet lojistik işletmesinde çok kriterli karar verme tekniklerinden TOPSIS ve VIKOR yöntemleri yardımı ile performans ölçümü yapmışlardır. Çalışmalarında öz kaynak toplamı, aktif toplamı, kaldıraç oranı, çalışan sayısı, net satışlar, faaliyet kar marjı gibi performans ölçütlerini kullanmışlardır. Çakır, S., Perçin, S.(2013). çalışmalarında veri elverişsizliği yüzünden sadece finansal ölçütleri kullanmışlardır.

Görüldüğü gibi, yabancı literatürde lojistik performansla ilgili olarak pek çok araştırma olmasına karşın, Türkiye’de bu konuda fazla çalışmaya rastlanamamıştır. Ayrıca Türkiye deki lojistik hizmeti veren işletmeler için hangi performans ölçütlerinin önemli olduğu ve bu ölçütlerin önem derecesinin ne olduğu konusu ile ilgili çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu noktadan hareketle bu çalışma yapılmıştır.

## 2. UYGULAMA

Bu çalışma lojistik işletmelerin performansının ölçülmesinde kullanılabilecek performans ölçütlerinin belirlenmesi ve bunların ağırlıklarının belirlenmesine yönelmiştir. Bu çerçevede araştırmanın temel amacı lojistik sektörü için önemli olan finansal ve finansal olmayan performans ölçütlerini ve bu ölçütlerin önem derecelerini belirlemektir.

### 2.1. Veri ve Örneklem

Çalışmanın araştırma kısmında alan araştırması yapılmıştır. Performans ölçütleri ve ölçütlerin ağırlıkları anket yöntemi ile saptanmıştır. Lojistik işletmelere özgü ölçütlerin ve bu ölçütlerin önem derecelerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen alan çalışması betimleyici nitelikte olup, veri toplamada anket tekniği kullanılmıştır.

Çalışmada lojistik hizmeti sağlayan işletmelerin konuyla ilgili uzman kişilerine, hangi performans ölçütlerini dikkate aldıkları ve bu ölçütlerin ağırlıklandırılması için iki aşamalı anket uygulanmıştır

Çalışmanın örneklem grubunu 2012 Capital 500 listesinde yer alan lojistik işletmeleri oluşturmaktadır. Örneklemi oluşturan

Capital 500 listesinde yer alan lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmeler Tablo 1'de verilmektedir.

Capital 500 listesine giren işletmelerden birisi liman işletmeciliği yaptığı başka lojistik hizmeti vermediği ve bir işletme de gıda dağıtımında uzmanlaştığı için örneklemin homojenliğini bozmamak için örnekleme dahil edilmemiştir. Çünkü bu iki işletmenin farklı özellikleri ve faaliyetleri bulunmaktadır. Örnekleme dahil edilen toplam 9 işletme bulunmaktadır. Araştırma kapsamına alınan işletmeler Ceva Lojistik, Netlog Lojistik, Omsan Lojistik, Horoz Lojistik, Ekol Lojistik, Borusan Lojistik Dağıtım, Reysaş Lojistik, Balnak Lojistik ve Mars Lojistik dir.

Çalışmada ana kütleli 9 işletme oluşturmaktadır. Bu çalışmada ana kütleli örnek çekme yöntemi değil, konunun önemi ve ana kütleli de ulaşılabilir sayıda olması nedeniyle tam sayımlama yöntemi kullanılacaktır.

**Tablo1. Capital 500 listesinde Yer Alan Lojistik Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmeler**

Sıra	Firma adı	Ciro	Çalışan Sayısı	İli
202	Ceva Lojistik	675.000.000	3.961	İstanbul
204	Netlog Lojistik Hizmetleri	670.303.456	2.554	İstanbul
264	Omsan Lojistik	529.708.627	1.250	İstanbul
265	Horoz Lojistik	523.236.074	1.172	İstanbul
273	Ekol Lojistik	492.721.021	2.130	İstanbul
285	Borusan Lojistik Dağıtım	471.062.379	726	İstanbul
304	Fasdat Gıda Dağıtım*	443.681.670	226	Kocaeli
308	Reysaş Lojistik	436.340.892	1.624	İstanbul
365	Mersin Uluslararası Liman İşletmeciliği*	347.118.211	1.055	Mersin
384	Balnak Lojistik	327.911.699	1.726	İstanbul
392	Mars Lojistik	317.044.784	680	İstanbul

\*Örnekleme dahil edilmeyen işletmeler

## 2.2. Anketin Oluşturulması

Araştırmanın uygulama kısmında, araştırma kapsamına alınan işletmelerden yardım alınmıştır. Finansal performansın

ölçülmesinde kullanılan oranlar ve finansal performansı önemli ölçüde etkileyen finansal olmayan performans ölçütlerinin belirlenmesi ve tüm ölçütlerin ağırlıklandırılması için işletmelere iki aşamalı anket uygulanmıştır. Araştırma kapsamına alınan işletmelerin finansal performansın ölçülmesinde kullanılan ve finansal performansı doğrudan etkileyen finansal olmayan ölçütleri belirlemeleri istendiği için finans yetkililerinden seçilmiş, konu hakkında bilgi sahibi uzmanlardan yardım alınmıştır.

Birinci aşamada işletmelere lojistik işletmelerin finansal performansını ölçerken kullandıkları finansal oranları ve finansal performansa etki eden finansal olmayan ölçütleri belirlemeleri istenmiştir. Birinci anket formu açık uçlu tek bir sorudan oluşmaktadır. Anket formu sonucunda toplam 28 adet performans ölçütü belirlenmiştir.

Birinci anket formu ile elde edilen toplam 28 adet finansal oranlar ve finansal olmayan ölçütler Chow vd(1994) ve Beamon (1999) çalışmalarından yararlanılarak üç ana başlık altında toplanmıştır. Bu iki çalışmadan yararlanarak belirlenen 3 ana başlık verimlilik-maliyet ölçütleri, finansal ölçütler ve müşteri memnuniyeti-kalite ölçütleridir.

İkinci aşamada, uygulanan birinci anket formu ile belirlenen ölçütlerin önem derecelerinin (ağırlıklandırma) belirlenmesi hedeflenmiştir. Karar vericiler, araştırma kapsamına alınan ölçütleri önem sırasına göre sıralayarak ağırlıklandırmıştır

İkinci anket formu kapalı uçlu önemlilik ölçeği içeren 5 sorudan oluşmaktadır. Anket formunun ilk 3 sorusunda uzmanlardan 3 ana ölçütün alt ölçütlerini önem derecesine göre sıralamaları istenmiştir. 4. soruda uzmanlardan 3 ana ölçütü önem derecesine göre sıralamaları istenmiştir. Anket formunun son sorusunda ise müşteri memnuniyetini ölçmek için işletmelerin hangi uygulamaları gerçekleştirdikleri sorulmuştur.

### 2.3. Araştırmanın Bulguları

Lojistik işletmelerin mali performanslarını değerlendirmede kullandıkları ölçütlerin belirlenmesi amacıyla işletmelerin finans uzmanlarına açık uçlu bir sorudan oluşan anket formu uygulanmıştır. Bu ana ölçütlerin alt ölçütleri Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4'te verilmiştir.

Verimlilik-maliyet ölçütleri başlığı altında sekiz alt ölçüt mevcuttur. Bu ölçütler çalışan verimliliği, kapasite kullanım (doluluk) oranı, sipariş çevrim süresi, sevkiyat başına kaç kg taşındığı, sevkiyat başına malların dolar olarak tutarı, karşılanamayan sipariş sayısı, sevkiyat başına maliyet ve dağıtım organizasyonunun verimliliğidir. Tablo 2’de verimlilik-maliyet ölçütlerinin alt ölçütleri ve açıklamaları yer almaktadır.

**Tablo 2. Verimlilik -Maliyet Ölçütleri**

Çalışan verimliliği	Çalışan sayısı/Toplam sevkiyat
Kapasite kullanım (doluluk) oranı	Toplam sevk edilen tutar/Toplam sevkiyat kapasitesi
Sipariş çevrim süresi	Siparişlerin yerine getirilme süresi
Sevkiyat başına kaç kg taşındığı	Toplam taşınan malların kg cinsinden miktarı/Toplam sevkiyat miktarı
Sevkiyat başına taşınan malların dolar olarak tutarı	Toplam taşınan malların dolar olarak tutarı/toplam sevkiyat sayısı
Karşılanamayan sipariş sayısı	Karşılanamayan sipariş sayısı/Toplam sipariş adedi
Sevkiyat başına maliyet	Toplam nakliye maliyeti/Toplam sevkiyat sayısı
Dağıtım organizasyonunun verimliliği	Dağıtım maliyeti/ Sevkiyat miktarı

Finansal ölçütler başlığı altında 13 alt ölçüt mevcuttur. Bu ölçütler satışlar, faaliyet karı, net kar, cari oran, alacak devir hızı, net işletme sermayesi devir hızı, öz sermaye karlılığı, faiz karşılama oranı, net satış karlılığı, satışlardaki artış/azalış, dönem karındaki artış/azalış, varlık artışı ve yatırımın geri dönüş oranıdır. Tablo 3’de finansal ölçütlerin alt ölçütleri ve açıklamaları yer almaktadır.

Müşteri memnuniyeti ölçütleri başlığı altında 7 alt ölçüt mevcuttur. Bu ölçütler müşteri isteklerin karşılanmasındaki esneklik, müşteri şikâyetleri ile ilgilenebilme yeteneği, yeni müşteri oranı, zamanında teslimat, teslimat hataları, sipariş doğruluğu ve sipariş iade oranıdır. Tablo 4’de müşteri memnuniyeti alt ölçütleri ve açıklamaları yer almaktadır.

Müşteri memnuniyeti ile ilgili ölçütler müşteri memnuniyetinin sağlanması için çok önemli olmasına rağmen subjektif ölçütler olduğu için karar vericilerin bu ölçütleri değerlendirmesi güçtür. Bu nedenle ikinci anket formunda müşteri

memnuniyeti ile ilgili ölçütleri değerlendirmek için yapılan uygulamaların olup olmadığı sorulmuştur. İşletmelerden alınan cevaplar doğrultusunda aşağıda bu uygulamalar anlatılmıştır.

**Tablo 3. Finansal Ölçütler**

Satışlar	Toplam satışlar
Faaliyet karı	Brüt satışlar-Faaliyet giderleri
Net kar	Dönem karı-Vergi ve diğer yasal yükümlülükler karşılığı
Cari Oran	Cari aktifler/Kısa vadeli yabancı kaynak
Alacak devir hızı	Kredili Satışlar/ Ticari alacaklar
Net İşletme Sermayesi Devir Hızı	Satışlar/Net işletme sermayesi
Özsermaye Karlılığı (ROE)	Net Kar/Özsermaye
Faiz Karşılama Oranı	Faiz ve vergiden önceki kar/Faiz giderleri
Net Satış Karlılığı	Net Kar/Net satışlar
Satışlardaki artış/azalış	Bir önceki döneme göre artış veya azalış
Dönem karındaki artış/azalış	Bir önceki döneme göre artış veya azalış
Varlık artışı/azalış	Bir önceki döneme göre artış veya azalış
Yatırımın Geri Dönüş Oranı (ROI)	Net Kar /Toplam aktif toplamı

**Tablo 4. Müşteri Memnuniyeti (Kalite Oranları)**

Müşteri isteklerinin karşılanmasındaki esneklik	Müşterilerin talepleri doğrultusunda eklenen yeni hizmetler,
Müşteri şikâyetleri ile ilgilenebilme yeteneği	Müşteri şikâyetlerinin ne kadarının çözümlendiği
Yeni müşteri oranı	Dönem içinde ilk defa sipariş veren müşteri sayısı/Toplam müşteri
Zamanında teslimat	Zamanında yapılan teslimat sayısı/Toplam teslimat sayısı
Teslimat hataları	Teslimat hatası/Toplam sevkiyat
Sipariş doğruluğu	Doğru alınan sipariş miktarı/Toplam siparişler
Sipariş iade oranı	Hasarlı ya da iade gelen sipariş tutarı

İşletmeler öncelikle müşterilere periyodik olarak anketler yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu anketler doğrultusunda müşteri şikâyetlerine ne ölçüde cevap verebildiklerini, müşteri isteklerini karşılamadaki esnekliklerini, ne ölçüde zamanında teslimat gerçekleştirdikleri, teslimat hatalarının olup olmadığını tespit etmektedirler. Ayrıca satış elemanlarının müşterilerle periyodik olarak yüz yüze görüşmeler gerçekleştirdiğini belirtmişlerdir.

İkinci anket formu ile ayrıca ilk anketle belirlenen ölçütlerin önem dereceleri (ağırlıklandırma) belirlenmeye çalışılmıştır.

Bağımsız değişkenlerin ağırlıklarının hesaplanmasının bir yolu da ölçütlerin önem sırasına koyularak hesaplanmasıdır. Finans yetkililerinden en önemli olan ölçüte en yüksek puanı en önemsiz olana en düşük puanı vererek bir sıralama yapmaları istenmiştir. Daha sonrada oranların ağırlıkları aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmıştır.

$$w_j = \frac{1}{r_j} \div \sum_{k=1}^n \frac{1}{r_k}$$

$w_j$ : j'inci ölçütün ağırlığıdır.

$r_j$ : j'inci ölçütün sıralamadaki yeridir.

$n$ : toplam ölçüt sayısı

**Tablo 5. Verimlilik -Maliyet Ölçütlerinin Karşılaştırılması**

	Görelî Öncelik
Çalışan verimliliği	0,14
Kapasite kullanım (doluluk) oranı	0,13
Sipariş çevrim süresi	<b>0,20</b>
Sevkiyat başına kaç kg taşındığı	0,06
Sevkiyat başına taşınan malların dolar olarak tutarı	0,08
Karşılanamayan sipariş sayısı	0,08
Nakliye başına maliyet	0,17
Dağıtım organizasyonunun verimliliği	0,14

Değişik önem derecelerine sahip verimlilik-maliyet ölçütlerinin birbirlerine göre görelî önemleri Tablo 5'de

gösterilmektedir. Finans uzmanları en fazla önemi sipariş çevrim süresine vermişlerdir. Önem derecesine göre sevkiyat başına maliyet ikinci sırada, çalışan verimliliği, dağıtım organizasyonun verimliliği üçüncü sırada kapasite kullanım oranı dördüncü sırada sevkiyat başına taşınan malların dolar cinsinden tutarı ve karşılanamayan sipariş sayısı beşinci sırada sevkiyat başına kaç kg taşındığı son sırada yer almıştır.

Tablo 6’da görüldüğü gibi finans uzmanları en fazla önemi satışlar ve faaliyet karına vermişlerdir. Önem derecesine göre net kar, net satış karlılığı ve satışlardaki artış ölçütleri ikinci sırada, cari oran, dönem karındaki artış ve yatırımın geri dönüş oranı üçüncü sırada, özsermaye karlılığı, faiz karşılama oranı dördüncü sırada alacak devir hızı, net işletme sermayesi ve varlık artışı beşinci sırada yer almıştır.

**Tablo 6. Finansal Ölçütlerinin Karşılaştırılması**

	Görelî Öncelik
Satışlar	0,11
Faaliyet karı	0,11
Net kar	0,10
Cari Oran	0,08
Alacak devir hızı	0,04
Net İşletme Sermayesi Devir Hızı	0,04
Özsermaye Karlılığı (ROE)	0,06
Faiz Karşılama Oranı	0,06
Net Satış Karlılığı	0,10
Satışlardaki artış	0,10
Dönem karındaki artış	0,08
Varlık artışı	0,04
Yatırımın Geri Dönüş Oranı (ROI)	0,08

Tablo 7’de görüldüğü gibi finans uzmanları yöneticileri en fazla önemi zamanında teslimata vermişlerdir. Bu bulgu Minahan (1997) yaptığı çalışma ile uyumlu çıkmıştır. Önem derecesine göre müşteri şikâyetleri ile ilgilenebilme yeteneği ikinci sırada müşteri isteklerinin karşılanmasındaki esneklik ve teslimat hataları üçüncü sırada Yeni müşteri oranı dördüncü sırada, sipariş doğruluğu beşinci sırada ve sipariş iade oranı ise son sırada yer almıştır.

**Tablo 7. Müşteri Memnuniyeti Ölçütlerinin Karşılaştırılması**

Müşteri isteklerinin karşılanmasındaki esneklik	0,16
Müşteri şikâyetleri ile ilgilenebilme yeteneği	0,17
Yeni müşteri oranı	0,15
Zamanında teslimat	<b>0,19</b>
Teslimat hataları	0,16
Sipariş doğruluğu	0,12
Sipariş iade oranı	0,04

Yukarıda açıklandığı gibi lojistik işletmelerin finans yöneticileri lojistik işletmelerin mali performansını ölçerken üç farklı performans ölçütünü dikkate almaktadırlar. Bu ölçütler verimlilik-maliyet ölçütleri, finansal ölçütler ve müşteri memnuniyeti ölçütleridir. Bu ölçütlerin alt ölçütleri incelendiğinde verimlilik-maliyet ölçütlerinden en önemli ölçüt sipariş çevrim süresi, finansal ölçütlerden en önemli ölçüt satışlar ve faaliyet karı, müşteri memnuniyeti ölçütlerinden en önemli ölçüt zamanında teslimat olarak seçilmiştir.

En son olarak konunun uzmanlarından 3 ana ölçütü önem derecesine göre sıralamaları istenmiştir. Tablo 8’de 3 ana ölçüt olan verimlilik-maliyet ölçütleri, finansal ölçütler ve müşteri memnuniyeti-kalite ölçütlerinin önem derecesine göre karşılaştırması mevcuttur.

Tablo 8’de görüldüğü konunun uzmanları mali performansın ölçülmesinde öncelikle finansal ölçütleri dikkate almaktadır. Daha sonra verimlilik-maliyet oranlarını en son olarak müşteri memnuniyeti-kalite oranlarını dikkate almaktadırlar. Dolayısıyla lojistik işletmelerin, mali performanslarını ölçerken finansal oranları kullandıklarını ancak mali performansı etkileyen verimlilik-maliyet ve müşteri memnuniyeti-kalite ölçütlerini de gözardı etmediklerini söyleyebiliriz. Çalışmamızda çıkan sonuç, Narges(2012)’nin yaptığı çalışma ile uyumlu çıkmıştır. Narges (2012) literatür taraması sonucunda işletmelerin öncelikle finansal ve maliyet odaklı ölçütlere odaklandığını ama aynı zamanda müşteri memnuniyeti gibi ölçütleri de dikkate aldıklarını belirtmiştir.

**Tablo 8. Ana Ölçütlerin Karşılaştırılması**

Verimlilik-maliyet ölçütleri	0,50
Finansal ölçütler	0,31
Müşteri memnuniyeti-kalite ölçütleri	0,19



## SONUÇ

Lojistik en basit tanımı ile ürünün doğru zamanda, doğru miktarda, doğru maliyetle, doğru müşteri için kullanılabilirliğini sağlamaktır. İlk başlarda lojistik fonksiyonu pazarlama ve üretim bölümüne destek veren bir rol üstlenirken şimdi işletmelerde stratejik öneme sahip bir konuma gelmiştir ve hatta rekabet avantajı kazanmak için işletmeler lojistik faaliyetlerini dışardan sağlamaya başlamışlardır. Lojistik hizmeti veren işletmeler artık işletmelerin satın alma, nakliye, gümrük, sigorta, depolama, tedarik, talep tahminleri, envanter yönetimi, lojistik bilgi sistemi, paketleme ve hatta müşteri hizmetleri gibi pek çok karmaşık süreci içeren hizmetleri vermeye başlamışlardır. Ancak lojistik sektörünün Türkiye'deki gelişimi daha yeni başlayan bir süreçtir. Dolayısıyla lojistik sektörü gelişme potansiyeli yüksek bir sektördür. Hem ülkemizin konumu hem de lojistik işletmelerinin iş potansiyelinin artması ile bu sektörde faaliyet gösteren işletmelerin önemi her geçen gün artmaktadır.

Lojistik sektörünün bu artan önemine karşın Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde lojistik işletmelerin mali performansını değerlendirmede kullanacakları ölçütlerin neler olduğu ölçütlerin önem derecelerinin nasıl olduğu konusunda fazla çalışmaya rastlanılamamıştır. Sonuç olarak bu çalışma ile literatüre iki yönlü katkı sağlanacağı düşünülmektedir. İlk olarak lojistik işletmelerde performans ölçümü konusunu ele alan çalışmalar incelenmiştir. İkinci aşamada alan çalışması ile lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için önemli olan performans ölçütleri ve bunların önem dereceleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Yöneticiler, mali performansı değerlendirmek için tek bir ölçüt kullanamazlar. Onun yerine faaliyette buldukları sektöre, işletmenin yapısına göre en uygun ölçütleri belirler ve optimum sayıda ölçüt seçerler. Ancak bu ölçütlerin neler olduğu ya da bu ölçütlerin önem derecelerinin ne olacağı konusu hakkında kesin bir şey söylemek mümkün değildir. Özellikle lojistik sektörü gibi hizmet sektöründe performans ölçütü belirlemek imalat sektörüne göre daha zor yapılmaktadır. Müşteri memnuniyetinin ön planda olması ve talebin değişkenliği gibi nedenlerden sadece finansal ölçütlere odaklanmak mümkün olmamaktadır. Bu çalışma ile lojistik sektörüne özgü hem finansal hem de finansal olmayan ölçütler anket yolu ile belirlenmeye çalışılarak hem araştırmacılara hem de uygulamacılara yardımcı olunmaya çalışılmıştır.

<b>Verimlilik -Maliyet Ölçütleri</b>	<b>Finansal Ölçütler</b>
Çalışan verimliliği	Satışlar
Sevkiyat başına doluluk oranı	Faaliyet karı
Sipariş çevrim süresi	Net kar
Sevkiyat başına kaç kg taşındığı	Cari Oran
Sevkiyat başına taşınan malların dolar olarak tutarı	Alacak devir hızı
Stok dışı kalma olasılığı	Net İşletme Sermayesi Devir Hızı
Nakliye başına maliyet	Öz sermaye Karlılığı (ROE)
Dağıtım organizasyonunun etkinliği	Faiz Karşılama Oranı
<b>Müşteri Memnuniyeti</b>	Net Satış Karlılığı
Müşteri isteklerinin karşılanmasındaki esneklik	Satışlardaki artış
Müşteri şikâyetleri ile ilgilenebilme yeteneği	Dönem karındaki artış
Toplam siparişler içinde yeni müşteri oranı	Varlık artışı
Zamanında teslimat	Yatırımın Geri Dönüş Oranı (ROI)
Teslimat hataları	
Sipariş doğruluğu	
Sipariş iade oranı	

Bu çalışma kapsamında lojistik sektöründe önemli bir yere sahip Capital 500 sıralamasında yer alan lojistik işletmelere anket uygulanmıştır. Yapılan alan araştırması sonucunda elde edilen bulgular aşağıda sıralanmıştır;

- Alan araştırması sonucunda üç ana ölçüt ve 28 alt ölçüt belirlenmiştir. Ana ölçütler verimlilik-maliyet, finansal ve müşteri memnuniyeti ölçütleridir. Belirlenen bu ölçütler aşağıda sıralanmıştır.
- Bu çalışmada lojistik işletmelerin performans ölçüm sistemini daha kolay oluşturmalarına yardımcı olmak amaçlanmıştır. Bu amaçla ikinci aşamada alan çalışması ile belirlenen ölçütlerinin önem dereceleri uzman kişiler yardımı ile hesaplanmıştır. Bu amaçla yapılan alan çalışmasının sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

- Verimlilik-maliyet ölçütlerinden en fazla önem sipariş çevrim süresine verilmiştir. Önem derecesine göre sevkiyat başına maliyet ikinci sırada, çalışan verimliliği, dağıtım organizasyonun verimliliği üçüncü sırada kapasite kullanım oranı dördüncü sırada sevkiyat başına taşınan malların dolar cinsinden tutarı ve karşılanamayan sipariş sayısı beşinci sırada sevkiyat başına kaç kg taşındığı son sırada yer almıştır.
- Finansal ölçütlerde en önemli bulunan iki ölçüt satışlar ve faaliyet karı olmuştur. Önem derecesine göre net kar, net satış karlılığı ve satışlardaki artış ölçütleri ikinci sırada, cari oran, dönem karındaki artış ve yatırımın geri dönüş oranı üçüncü sırada, öz sermaye karlılığı, faiz karşılama oranı dördüncü sırada ve alacak devir hızı, net işletme sermayesi ve varlık artışı beşinci sırada yer almıştır.
- Müşteri memnuniyeti-kalite ölçütlerinde ise zamanında teslimat en önemli ölçüt olarak seçilmiştir. Önem derecesine göre müşteri şikâyetleri ile ilgilenebilme yeteneği ikinci sırada müşteri isteklerinin karşılanmasındaki esneklik ve teslimat hataları üçüncü sırada yeni müşteri oranı dördüncü sırada, sipariş doğruluğu beşinci sırada ve sipariş iade oranı ise son sırada yer almıştır.
- Ana ölçütlerde ise finansal ölçütler en önemli ölçüt seçilmiştir. Önem derecesine göre verimlilik-maliyet ölçütleri ikinci sırada müşteri-memnuniyeti-kalite ölçütleri de son sırada yer almıştır.

Bir bütün olarak çalışmanın bulgularına bakıldığında lojistik işletmelerin mali performansı ölçülürken hem finansal hem de finansal olmayan ölçütlerin bir arada dikkate alınması konunun uzmanları tarafından önerilmektedir. Ayrıca lojistik sektöründe sektöre özgü ölçütlerinin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Bu ölçütlerden bazıları sipariş çevrim süresi, sevkiyat başına maliyet, zamanında teslimat, teslimat hataları gibi ölçütlerdir.

Bu çalışma da hem literatür taraması hem de alan çalışması yapılmıştır. Böylece lojistik işletmelerin mali performansını ölçmek için kullanılabilecek ölçütler ve bu ölçütlerin önem derecesi hakkında hem araştırmacılara hem de yöneticilere yardımcı olunmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmayı lojistik sektörü için bir performans ölçüm sistemi tasarlanması için önemli bir adım olarak görmekteyiz. Bu çalışmanın ileri aşamasında bu çalışma ile belirlenen performans ölçütleri ve bu ölçütlerin önem dereceleri kullanılarak lojistik işletmelerin yararlanabileceği bir performans ölçüm metodu oluşturulabilir. Ayrıca alan çalışması anket yöntemi dışında yüz yüze görüşme gibi farklı veri toplama teknikleri kullanılarak ve daha geniş araştırma kütlesi belirlenerek geliştirilebilir.

## KAYNAKÇA

- Asadi, N. (2012). 'Performance Indicators in Internal Logistic Systems', 2012 International Conference on Innovation and Information Management (s.48-52), Singapore.
- Baki, B. Şimşek, B. (2004). 'Lojistik Faaliyetlere Göre Performans Ölçütlerinin Belirlenmesi', <http://yaem2004.cukurova.edu.tr>
- Ballou, R.H. (1987). *Basic Business Logistics*, Prentice-Hall, International, Englewood Cliffs, NJ.
- Beamon, B & Benita, M (1999). 'Measuring Supply Chain Performance', *Internal Journal of Operation & Production Management*, Vol.19, No:3, s.275-292.
- Bhatnagar, R & Sohal, A.S & Millen R. (1999). 'Third party logistics services: a Singapore Perspective', *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol.29, No.9, s.569-587.
- Bowersox, D.J. & Closs, D.J. (1996). *Logistics Management: The Integrated Supply Chain Process*, McGraw-Hill, New York.
- Bowersox, D.J. & Daugherty, P.J. (1995). 'Logistics Paradigms: The Impact of Information Technology', *Journal of Business Logistics*, Cilt. 16 sayı. 1, s. 65-80.
- Brignall, S. & Ballantine, J.(1996, 'Performance Measurement In Service Businesses Revisited' , *International Journal Of Service Industry Management*, Sayı. 7 Cilt.1, s.6-31.
- Chen, Y.C.(2002). 'An application of fuzzy set theory to the external performance evaluation of distribution centers in logistics', *Soft Computing*, Vol.6 No.1, S.64-70.
- Chow, G., H. & Trevor D. & Henriksson & Lennart E.(1994). 'Logistics Performance: Definition and Measurement', *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol.24, No.1, S.17-28.
- Christopher, M. (1993). ' Logistics and Competitive Strategy', *European Management Journal*, Vol. 11 No. 2, s. 258-61.
- Çakır, S.& Perçin S., (2013). 'Çok Kriterli Karar Verme Teknikleriyle Lojistik Firmalarında Performans Ölçümü", *Ege Akademik Bakış*, S.4, s.449-459.

- Deloitte, (Ocak 2010). TC Başbakanlık Yatırım ve Destek Tanıtım Ajansı Taşıma ve Lojistik Sektörü Raporu, Deloitte, İstanbul.
- Dess, G.G. & Robinson, R.B., (1984). 'Measuring Organisational Performance In The Absence Of Objectives Measures: The Case Of Privately-Held Firms And Conglomerate Business Unit', *Strategic Management Journal*, s.5 (July-September), s.265-273.
- Ersoy, M. Ş. (Ocak 2006). 'Lojistik ve Türkiye'nin Konumu', [http://www.turktrade.org.tr/durum/durumocak2006/mehmet\\_sakirersoy.html](http://www.turktrade.org.tr/durum/durumocak2006/mehmet_sakirersoy.html).
- Fawcett, P. & McLeish, R. & Ogden, I. (1992). Logistics Management, M&E Handbooks, Pitman Publishing, London.
- Johnson, J.C. & Wood D.F., Watslow D.L., Murphy Jr. P.R. (1999). Contemporary Logistics, Prentice-Hall, Seventh Edition, USA.
- Minahan, T.(1997). 'Are Buyers Gumming Up The Supply Chain?', *Purchasing*, Vol.122, No.1, S.79-80
- Orhan, O. Z.(2003). Dünyada Ve Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:2003-39, İstanbul.
- Sengel, S. (2012). Lojistik İşletmelerde Performans Değerlemede Lojistik Rasyoların Önemi ve Bir Araştırma, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Timur, N.(1988). Sanayi İşletmelerinde Lojistik Faaliyetlerin Organizasyonu, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No.266, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, No:58, Eskişehir.
- Venkatraman, N. Ramanujam, V(1986). 'Measurement Of Business Performance In Strategy Research: A Comparison Of Approaches', *Academy Of Management Review*, Vol. 11 (October), S.801-814.
- Yüksel, H. (2004). Yönetim ve Ekonomi, *Tedarik Zincirleri İçin Performans Ölçüm Sistemlerinin Tasarımı*, Cilt.11, Sayı.1, s. 143-154.
- <http://www.ekol.com/zirve/2003/11.html>