

Üretim İşletmelerindeki Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkisinin İşletme Yetkilileri Algısı: Sivas İlinde Bir Araştırma¹

Yüksel AYDIN

Dr. Öğr. Üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü,
yaydin@cumhuriyet.edu.tr

Sema BACAK

Yüksek Lisans Öğrencisi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İşletme Ana Bilim Dalı, sema452@hotmail.com

Özet

Finansal performansa etkisi açısından üretim işletmelerinde lojistik faaliyetlere yönelik düşünceleri belirlemek amacıyla Sivas Ticaret ve Sanayi Odası'na kayıtlı olan OSB'de fiilen üretimlerine devam eden işletmeler üzerinde bir araştırma yapılmıştır. Konunun amacına ulaşmak için katılımcılara, demografik özellikleri, işletme bilgileri ayrıca 24 maddeden oluşan 5'li likert ölçeğine göre hazırlanmış anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22 paket programından yararlanılarak analiz edilip yorumlanmıştır Sivas ilindeki OSB'de ki üretim işletmelerinde lojistik faaliyetlerin etkin, verimli bir şekilde kullanılması finansal performansları üzerinde doğrudan etki ettiği görülmektedir. Çeşitli istatistiksel yöntemler kullanılarak yapılan farklılık analizlerinde ise demografik değişkenler arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Anahtar Sözcükler: Lojistik, lojistik faaliyetler, finansal performans, üretim işletmeleri,

Abstract: A study was conducted on the businesses that actually continue their production in organize industrial site(OSB) and which registered on Sivas Chamber of Commerce and Industry in order to determine the ideas for logistic activities in production businesses in terms of financial performance effect. To reach aim of this topic, survey that prepared according to demographic feature, business information and pentad likert scale consisting of 24 items was conducted to participants. Obtained data was analyzed and interpreted by using SPSS 22 package program. It appears, the use of logistic activities effectively and efficiently have a direct effect on their financial performance at Manufacturing Enterprises in Organize Industrial Site of Sivas. It is not encountered any

¹ Geliş/Kabul Tarihi: 14.09.2017/14.03.2018 – Araştırma Makalesi

meaningful differential between demographic variables in the analysis of differential with using several statistical methods.

Key Words: Logistics, logistic activities, financial performance, production businesses, manufacturing enterprises

GİRİŞ

Bilgi teknolojilerinin gelişmesi, tüketicilerinde bilinçlenmesiyle birlikte işletmelerin rekabet gücünü geliştirmesi zorunluluk haline gelmiştir. Yaşanan bu rekabet ortamında işletmelerin kendilerine yer edinebilmeleri için daha yüksek kalitede, düşük maliyetli ve hızlı bir şekilde mal ve hizmet üretmek zorunda bırakılmaktadır. Bu süreçte lojistik faaliyetler kilit bir rol oynamakta ve sürekli lojistik faaliyetlerin önemi artmaya devam etmektedir. Lojistik faaliyetler; maliyeti düşürücü, üretimi artırıcı, kaliteyi yükseltici ve müşteri memnuniyetine direk etki etme özelliğinden dolayı tüm sektörler geçerli olmak üzere rekabette üstünlük sağlamak için son derece önemli bir unsur olmaktadır (Keskin 2009: V).

Rekabet ortamının yoğun olduğu işletmeler fiyat belirleme konusunda zorlanmaktadır. Çünkü fiyat piyasada belirlenmektedir. İşletmelerin finansal performanslarını kontrol etmede ve planlamada iki önemli kavram öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki maliyet, ikincisi ise karlılıktır. İşletmeler karlılığı bir amaç olarak görmekte ve karlılıklarından fedakârlık etmek istememektedirler. Dolayısıyla kontrol altına alıp planlayacakları unsur maliyetlerdir (Demir 2008: V). Lojistik faaliyetlerde beraberinde lojistik maliyetleri meydana getirmekte buna bağlı olarak lojistik maliyetlerin muhasebeleştirilmesi gerekmektedir.

İşletmelerde, müşteriye hizmet etmenin temelinde de lojistik faaliyetler bulunmaktadır. Bu faaliyetlerin en iyi şekilde karşılanması için müşteri istekleri doğrultusunda hareket etmek hem işletmeye hem de müşteriye önemli avantajlar sağlamaktadır. Dolayısıyla lojistik faaliyetler belki ürünün şeklini değiştirmemekte, ancak değişen rekabet koşullarının sonucunda ortaya çıkan ve sağladığı arz uygunlukları ile ürünün ekonomik değerini artırmaktadır.

Ayrıca işletmeler rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlamak amacıyla lojistik faaliyetlerini dolayısıyla oluşan lojistik maliyetlerini iyi bir şekilde yönetmek durumundadırlar. Çünkü konu ile ilgili olan çalışmalarda; lojistik faaliyetlerini iyi bir şekilde yöneten işletmelerin lojistik maliyetlerinin önemli ölçüde azaldığı görülmektedir. Bu nedenle lojistik, bir hizmet olarak işletmeye yer ve zaman faydası sağlamakla beraber, maliyet azaltıcı bir fonksiyon olarak işletmelerce avantaja sahiptir.

Bu çalışmanın amacı, lojistik faaliyetlerin genel yapısını ortaya koymak, üretim işletmeleri yetkililerinin lojistik faaliyetler ve maliyetlerinin finansal

performansları üzerindeki etkileri hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmektir. Sivas OSB'deki üretim işletmelerinde lojistik faaliyetlerinden oluşan maliyetlerin finansal performanslarına etkilerine yönelik işletme yetkililerine anket uygulanmıştır. Anket Sivas'ta faaliyet gösteren 100 üretim işletmesi ile yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizde SPSS paket programı kullanılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda Sivas ili OSB üretim işletmesi yetkililerinin konuya bakış açıları ve lojistik faaliyetlerinin etkinliği tespit edilmeye çalışılmış ve analiz sonuçları yorumlanmıştır.

LOJİSTİK KAVRAMININ TARİHSEL GELİŞİMİ VE TANIMI

Lojistik, Yunanca “Logistikos” kelimesinden gelmekte olup, “hesap yapma bilimi”, “hesap yapmakta yetenekli” anlamına gelmektedir (Erdoğan 2007: 2). Lojistik, insanın bir işi yapmayı planlamasıyla birlikte başlamış ve tarihte ilk uygulamaları askeri alanda olmuştur. Askerin beslenmesi ve diğer ihtiyaçların karşılanması için kullanılan sistematik bir süreçtir (Karacan, Kaya 2011: 2). Lojistik, küreselleşme süreci ile birlikte kendi başına bir bilim olarak ele alınmaya başlamasıyla yeni bilimsel tanımlar ortaya çıkmıştır (Keskin 2009: 25).

CSCMP kuruluşu tarafından yapılan tanıma göre: Lojistik, “müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından (kaynağından), ürünün tüketildiği son noktaya (nihai tüketici) kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin, etkin ve verimli bir şekilde akış ve depolanmasının sağlanması, kontrol altına alınması ve planlanması sürecidir” (Kıymetli Şen 2014: 84).

LOJİSTİK FAALİYETLER

Lojistik, ilgili bölümlerin ortaklaşa işbirliğini gerektiren çok çeşitli alanlardan oluşan bir faaliyetler bütünüdür (Kaçmaz 2014: 52). İşletmeler, rekabet ortamı karşısında, kaliteli ve ekonomik olarak ürün üretmeye, daha etkin hizmet sunmaya ve müşterinin istediği yer ve zamanda ürünleri teslim etmeye zorlanmaktadır. İşletme başarısında lojistik faaliyetler esas rol oynamakta ve önemli fonksiyonel alanlar oluşturmaktadır. Oluşan bu fonksiyonel alanın başarısı işletmenin esas başarısını önemli düzeyde etkilemektedir. Ayrıca bu lojistik faaliyetler günümüzde işletmeler için rekabet avantajı oluşturacak bir performans boyutu haline gelmiştir (Temelli 2011: 12).

Lojistik alanın zaman içerisinde gelişmesiyle, önce sadece taşıma ve depolama hizmetlerini daha sonra fazla alanı kapsayacak şekilde çeşitlenmiştir.

Günümüzde lojistik, malzeme nakli ve depolanması dışında; stok yönetimi, paketleme, malzeme elleçleme, sipariş işleme, tahmin, üretim, planlama, satın alma, müşteri hizmetleri, parça ve hizmet desteği, geri dönen malzemelerin taşınması, atıkların geri kazanılması ve imha edilmesi, fabrikaların ve depoların kuruluş yerlerinin belirlenmesi ve iletişim gibi faaliyetleri kapsayacak kadar geniş bir boyut kazanmıştır (Karacan, Kaya 2011: 14).

Lojistik yönetimi son zamanlarda daha çok dışa dönük stratejik bir işleve dönüşmeye başlamıştır. Buna göre stratejik lojistik, *“işletmeler arası ilişkileri lojistik teknikleri ile düzenleyerek rekabet avantajı elde etmek”* şeklinde tanımlanmaktadır (Karacan, Kaya 2011: 14).

LOJİSTİKTE DIŞ KAYNAK KULLANIMI

İşletmelerin bir kısmı ise lojistik faaliyetlerinde dış kaynak kullanımına gitmektedirler. Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, LODER'nin yapmış olduğu tanıma göre; tedarik sürecindeki temel lojistik faaliyetlerinden en az üç tanesinin art arda, lojistik faaliyetlerde uzman şirketlerine yaptırılmasıdır (Çabuk vd. 2010: 254).

Dış kaynak kullanım nedenleri ise; maliyetlerin düşürülmesi, ana işe odaklanmak, esnekliğin artırılması, riskin azaltılması, kalitenin artırılması, sürecin yenilenmesi, bilişim teknolojisinin doğru kullanılması, küçülmeye gidilmesi, kapasitenin artırılması, başarılı işletmeler arasına girmeye çalışılması olarak sayılmaktadır.

LOJİSTİK FAALİYET MALİYETLERİNİ ANALİZ YÖNTEMLERİ

Lojistik faaliyet maliyetlerinin analizinde üç temel yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemler (Karacan, Kaya 2011: 114);

- Maliyet Kaleminin Yapısına Göre Analiz
- Fonksiyonlarına Göre Analiz
- Uygulamanın Biçimine Göre Analiz olarak sıralanmaktadır.

Dünya Bankası'nın yaptığı bir çalışmaya göre toplam lojistik maliyetleri gelişmiş ülkelerde GSMH'nin yaklaşık %10'unu oluştururken bu oran gelişmemiş ülkelerde %30'lara kadar ulaşmaktadır. Türkiye'de işletmelerin lojistik maliyetleri arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Hızlı tüketim malları üretmekte olan işletmelerin lojistik maliyetleri iş hacimlerinin % 5'ini

oluştururken, üretim işletmelerinde bu durum % 20'lere ulaşmaktadır. Ayrıca KOBİ'lerde bu oran daha yükseklerle çıkmaktadır (Karacan, Kaya 2011: 115).

LOJİSTİK MALİYETLERİN İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSLARI ÜZERİNE ETKİSİ

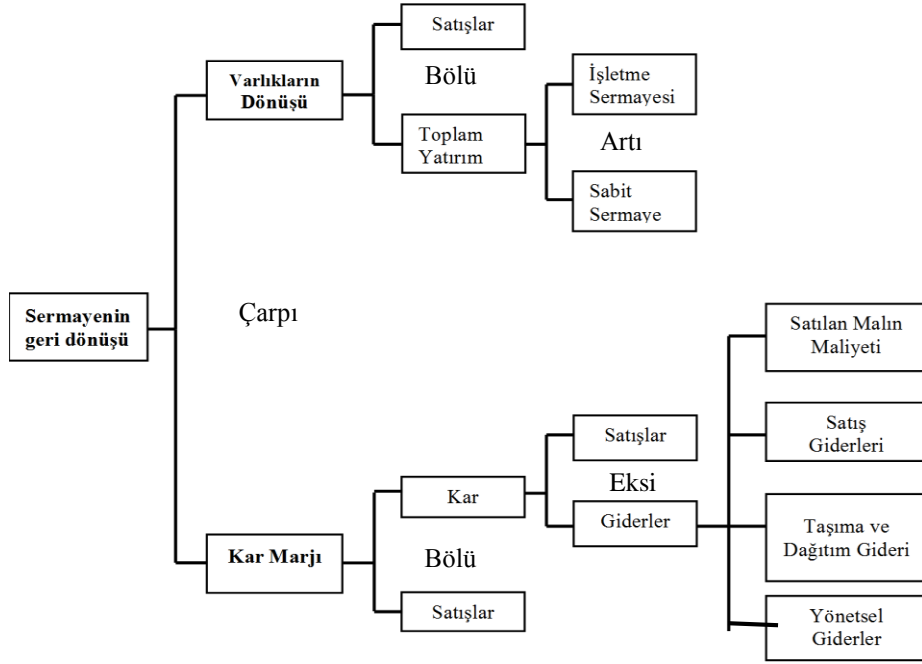
İşletmelerin rekabet gücünü artıran en önemli unsurlardan biriside lojistik faaliyetlerin etkin kullanılmasıdır. Etkin bir şekilde planlanan ve yönetilen lojistik faaliyetler işletmelerin finansal performansına çok büyük katkılar sağlamaktadır. (Yücenurşen, 2013: 13). Lojistik faaliyetler sadece maliyetlere neden olmaz, ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin elde edilebilirliğini sağlayarak gelirden oluştururlar. Bu sebeple lojistik ve tedarik zinciri kararlarının kar üzerindeki etkisini tespiti önem arz etmektedir. Diğer taraftan lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için sabit sermaye ve işletme sermayesi biçiminde kaynaklara gereksinim vardır. Tüm bunlar dikkate alındığında oldukça maliyetli görülen lojistik faaliyetlerin işletme performansı üzerindeki etkisi tartışılmaz bir hale gelmektedir (Erdoğan, 2007: 26). Genel olarak işletmelerin lojistik performanslarını ölçmenin üç temel nedeni bulunmaktadır. Bunlar (Demir vd., 2012: 9);

- Faaliyet maliyetlerini düşürmek,
- Hasılat büyümesini yönetmek,
- Hissedar değerini korumaktır.

İşletmeler lojistik faaliyetler için gerekli olan pek çok sabit maliyetlerden kurtulabilmek için lojistik faaliyetlerini dış kaynak kullanımı yoluna giderek karşılamaktadırlar. Bir başka önemli konu ise lojistik süreçte ortaya çıkan pek çok sabit maliyette değişken maliyet niteliği kazanmaktadır. Lojistik faaliyetleri dış kaynak kullanım yoluyla gerçekleştirmenin yanında işletme bünyesinde gerçekleştirme imkânı da vardır. Bu faaliyetlerin işletme bünyesinde etkin yönetimiyle, lojistik süreçte ortaya çıkabilecek pek çok maliyetten kurtulabilmek veya maliyetlerde minimizasyonu sağlamak 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 edilmektedir. Bu oran, mevcut kaynakların kullanım etkinliğini göstermektedir. Bu oranın büyük çıkması işletmenin aktiflerini etkin kullandığını göstermektedir (Tokay vd. 2011: 230).

İşletmelerde stok miktarını azaltan unsurlardan biride malzeme ve materyal akışının hızlandırılmasıdır. Söz konusu durum daha az işletme sermayesi ile

çalışılmasına imkân sağlamaktadır. Buna ek olarak, aynı işin daha az sabit sermaye ile yapılarak, karın artmasını sağlamaktadır (Tokay vd. 2011: 230). Lojistik maliyetlerin işletmelerin finansal performansları üzerindeki etkisini DuPont modeli ile de ifade etmek mümkündür.



Şekil 1. DuPont Modeli

DuPont modelinin temel amacı, geri dönme oranı ile başlayan göstergeler hiyerarşisidir. Günümüzde pek çok işletme sermayenin verimliliğini artırmaya yönelik gayret içerisindedir. Sermayenin verimliliği ise yatırımın geri dönüş oranı ile ölçülmektedir. Yatırımın geri dönme 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).

LİTERATÜR İNCELEMESİ

Çatı ve arkadaşları (2015) yapmış oldukları çalışmada, dış kaynak kullanımının finansal performansa etkisini Düzce ilindeki imalat sanayi KOBİ yöneticileri üzerinde incelenmişlerdir. Dış kaynak kullanımına bakış açıları KOBİ yöneticileri tarafından değerlendirilmiş ve yöneticilerin eğitim durumlarına, tecrübesine bağlı olarak değişikliklere bakılmıştır. Araştırma sonucunda dış kaynak kullanımına bakış açıları, yöneticilerin eğitim durumuna bağlı olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir. Yöneticilik tecrübesine bağlı olarak ise yöneticilerin dış kaynak kullanımına bakış açılarının, maliyet ve hizmet kalitesi faktörlerinde farklı olduğu saptanmıştır. Dış kaynak kullanım alanlarından ulaştırma-taşımacılık ve lojistik alanının işletmenin finansal performansına ilişkin ifadelerden pazar payı büyüklüğüne etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Kıymetli Şen (2014) yapmış olduğu çalışmada, lojistik faaliyetlerin yönetimi ve maliyetleme yaklaşımlarını ele almıştır. Lojistik faaliyetler üzerine yapılan araştırmalara göre işletmelerdeki fiziksel dağıtım maliyetlerinin satışların %30'una kadar ulaşabildiğini göstermektedir. Maliyetlerdeki artış işletmelerin finansal performansını, nakit akışlarını, karlılığını ve dolayısı ile hisselerinin değerini negatif yönde etkilemiştir. Bu çalışma sonucunda lojistik maliyetleri ve yapısı açıklanmış, lojistik faaliyetlerini maliyetlemede kullanılan yöntemler ele alınmıştır.

Gökalp (2014) yapmış olduğu çalışmayı, lojistik hizmeti sağlayan işletmelerde mali performansı etkileyen performans ölçütlerinin belirlenmesine yönelik araştırma oluşturmaktadır. Yapılan araştırması sonucunda 28 ölçüt belirlenmiştir. Bu ölçütler verimlilik, finansal ve müşteri memnuniyeti ölçütleri olarak 3 temel grupta toplanmıştır. Katılımcılar en fazla önem verdikleri ölçütleri verimlilik ölçüt grubu içinde sipariş çevrim süresi ölçütü, finansal ölçüt grubu içinde satışlar ve faaliyet karı ölçütleri, müşteri memnuniyeti ölçüt grubu içinde zamanında teslimat ölçütü olarak belirtmiştir.

Bayraktutan ve Özbilgin (2014) yapmış oldukları çalışmada, lojistik maliyetler ve performans ölçütlerini ele almışlardır. Performans ölçütleri, girdi, çıktı, verimlilik, sonuç ve hizmet kalitesi göstergeleri olarak gruplanmış. Lojistik performans ölçümünde kullanılan birçok yöntem mevcut olmakla beraber, daha etkin bir seçim ve değerlendirme yöntemi bulunması konusunda yeni yöntem geliştirme çaba ve araştırmalarına devam edildiği belirtilmiştir. Ülkeler ve firmalar, rekabet avantajı için, stratejik bir yaklaşımla lojistik performans ölçüm ve unsurlarına odaklanarak tercihlerini şekillendirmeleri gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Demir ve arkadaşları (2012) yapmış oldukları çalışmada, lojistik faaliyetlerin İMKB işletmelerin finansal performanslarına etkisini ölçmüş ve lojistik hakkındaki düşüncelerini belirtmiştir. Yapılan çalışma sonrasında, İmalat Sanayisindeki şirketlerden lojistik faaliyetlerinde dış kaynak tercih edenlerin oranı %80 iken dış kaynak kullanmayanların oranı ise %20'dir. Böylece 3. parti lojistik hizmeti veren firmalar, Türkiye'de tam olarak faaliyetlerini yapamıyor ya da imalat sektöründeki işletmeler lojistik faaliyetlerinin maliyetini etkin kullanamadığında işletme performansına etkisini doğru analiz edilememiş. Üretim sektöründeki işletmeler, dış kaynak hizmeti veren firmaların doğru lojistik faaliyetleri belirleyemedikleri sonuçlarına varılmıştır.

Yardımcıoğlu ve arkadaşları (2012) yapmış oldukları çalışmada, lojistik yönetiminde taşıma sistemleri ve maliyetleme yaklaşımlarını ele almışlardır. Lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için iyi bir planlama gerekliliğini ortaya koymuşlar ve lojistik kavramına değinilerek lojistik yönetiminde taşıma sistemleri ayrıntılı bir şekilde incelenmiş hem de lojistik yönetimindeki maliyetleme yöntemleri sistem yaklaşımı içerisinde ele alınıp anlatılmıştır.

Karacan ve Kaya (2011) yapmış oldukları anket çalışmasında lojistik faaliyetlerde maliyetleme konulu bir araştırma ile lojistiğin gerekliliğini ön plana çıkarmışlardır. Bu araştırma sadece Türkiye sınırları içerisinde faaliyet gösteren işletmelere yer verilmiş. Toplamda 380 adet anketin içerisinde 84'ü analize dâhil edilmiştir. Çalışma sonucunda lojistik maliyetlerin bir birim mala etkisi %7 ile %13 arasında değiştiği görülmüştür. Üretim işletmeleri, hizmet sağlayıcılar ile olan ilişkilerini gözden geçirmeleri ve gerekli tedbirlerin alınmasını önermektedirler.

Tokay ve arkadaşları (2010) yapmış oldukları çalışmada, lojistik maliyet yönetiminde izlenecek stratejiler ve muhasebesinde eğitiminden beklentileri ele almışlardır. Toplam işletme maliyetleri içinde lojistik maliyetlerin artan önemi ve direkt finansal performansı etkilemesi, işletmeler açısından bu maliyetleri azaltacak muhasebe içi ve muhasebe dışı yöntemleri araştırmaya yönlendirmiş.

Kayabaşı ve Özdemir (2008) yapmış oldukları çalışmada, üretim işletmelerinde lojistik yönetimi faaliyetlerinde fayda-beklenti analizi uygulamalarını ele almış ve üretim işletmeleri açısından önem taşıyan lojistik faaliyetlere yönelik performans yönetiminin kapsamı, faydaları ve örgütsel performansa olan etkileri beklenti fayda analizi temelinde incelemiştir. Çalışma sonucunda, lojistik etkinliğin ve performansın artması, üretim işletmeleri yöneticilerinin genel performans düzeylerinde artış beklentisini doğurmuştur. Lojistik performansın artması, yüksek verimlilik, daha düşük maliyet, tedarikçilerle iyi ilişkiler, yüksek müşteri memnuniyeti, kaliteli ürün,

teslim zamanında etkinlik, hızlı malzeme hareketleri ve düşük stok düzeyinin sağlanmasında etkili olmuş sonuçlarına ulaşılmıştır.

Gümüş (2009) yapmış olduğu çalışmada, lojistik faaliyetlerin rekabet stratejileri ve işletme karı ile olan ilişkisine bakmıştır. Bu çalışma, lojistik faaliyetlerde hem hizmet düzeyini en üst seviyeye çıkarıp hem de maliyetleri en alt seviyelere çekmek için bu faaliyetlere bir bütün olarak bakılması ve lojistik faaliyetlerin bütünleşik bir sistem yaklaşımı çerçevesinde ele alınması gerektiği görülmüştür. Sonuç olarak, işletmelerin gerek üretim öncesi gerek üretim ve gerekse üretim sonrasındaki iş süreçlerinde rakiplere kıyasla üstünlük sağlayabilmeleri için lojistik yönetimine bütünleşik bir açıdan bakmaları ve etkili bir lojistik yönetimini işletme politikası olarak benimsemeleri önerilmektedir.

Ceran ve Alagöz (2007) yapmış oldukları çalışmada lojistik maliyet yönetimi, lojistik maliyetler ve lojistik maliyet muhasebesini ele almışlar. Son yıllarda ülkemiz, coğrafi konumu nedeniyle de uluslararası bir lojistik üssü konumuna gelmiş ve sektör her yıl % 10 gibi bir büyüme oranına sahip olmuştur. Dolayısıyla sektörün gelişerek daha da büyümesi için lojistik maliyetlerin iyi analiz edilerek, yönetilmesi ve lojistik maliyetlerin düşürülmesi gerekliliğini savunan görüşler sunulmuştur.

Demir (2006) yapmış olduğu çalışmada, lojistik faaliyetler ve maliyetlerini ele almıştır. Bu araştırma sonucunda geleneksel maliyet muhasebesi yöntemlerinin, lojistik sistem içerisinde çok yönlü, değişken ve esnek bir şekilde olduğundan ötürü işletmeler için doğru olmayan sonuçlar ortaya çıkardığı elde edilmiştir. Lojistik faaliyetlerin yapısı açısından, bu faaliyetlerin maliyetlerini hesaplamada faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin kullanılmasıyla, gerek işletme içi lojistik maliyetlerini hesaplamada gerekse 3. şahıs lojistik işletmelerinde maliyet hesaplamalarında hedefe doğru daha net sonuçlar ortaya çıkmıştır.

ARAŞTIRMA

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Sivas ilindeki organize sanayi bölgesinde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin lojistik faaliyetlerinin finansal performanslarına etkileri hakkında;

- İşletme yetkililerinin ne düşündüklerini,
- Ne düzeyde lojistikten yararlandığı,
- Hangi lojistik faaliyetlerin işletmelerinin lojistik maliyetlerini daha çok etkilediğini,

- Lojistik faaliyetlerinin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi durumunda işletmelerinin maliyetlerinin bu durumdan etkilenip etkilenmediğini araştırılmaktadır.

Bu çalışma sonucunda, başta katılımcıların konuya hâkimiyeti ve konuya bakış açısını değerlendirmek ve lojistik faaliyetlerin etkin, verimli kullanılması sonucunda işletmelere hangi katkıları sağlayıp lojistik faaliyetleri kullanarak finansal performanslarının olumlu yönde gelişebilmesi için bilgi ve katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Bu araştırmanın, ana kütlesi Sivas il merkezi OSB’nde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin çeşitli pozisyonlardaki yöneticileri ile sınırlıdır. Sivas Ticaret ve Sanayi Odasından elde edilen bilgiye göre, OSB’lerde faaliyette 138 işletme bulunmaktadır. Araştırmanın amacını gerçekleştirmek için çalışma evreninde yer alan 100 işletmeye ulaşılmış ve her işletme için tek anket formu uygulanmıştır. Araştırmanın en önemli ölçütü, Sivas’ta doğrudan lojistik faaliyet maliyetlerinin kaydını tutan işletmelerin sayısının yok denecek kadar az olması sebebiyle işletmelerin toplam maliyetleri içerisindeki lojistik faaliyetleri temel alınarak anket ifadelerinin cevaplanması sağlanmıştır. Başka iller için benzer çalışmalar ve konunun başka dalı ele alınarak yapılmış çalışmalar vardır. Ancak Sivas ili için yapılan lojistik faaliyetlerin finansal performansları üzerindeki çalışmaya literatürde rastlanmamıştır.

Veri Toplama Aracı

Anket formu oluşturulurken çalışılan konu ile ilgili literatür incelenmiştir. İncelenen literatür sonucunda, lojistik faaliyetler ve yönetimi, çok uluslu şirketlerde lojistik anlayışı, lojistik faaliyetlerde maliyetleme, dış kaynak kullanımının işletme finansal performansına etkisi adlı çalışmalardan faydalanılmıştır.

İşletmelerde lojistik faaliyetlerin etkin kullanımı ve dış kaynak kullanımının finansal performansına etkisini ortaya koyabilmek için analiz kapsamında Sivas ilindeki OSB’de faaliyet gösteren 138 üretim işletmesinden 100 tanesine ulaşılmıştır. Bazı işletmeler birden fazla işletme adı altında toplandığı için tek anket uygulanmıştır. Bazı işletmeler ise ankete katılmak istememiştir. Anketler her işletmede yüz yüze tekniği ile doldurtulmuş ve hatalara engel olunmuştur. Araştırmada kullanılan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm katılımcıların demografik özelliklerinin saptanması için ve işletme ile ilgili bilgilerin yer aldığı 9 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise katılımcıların lojistik faaliyetlerin işletmelerin finansal performansına etkisini tespit etmek amacıyla 5’li likert tipinde hazırlanmış 24 ifadeden oluşmaktadır. İfadeler “5

Kesinlikle Katılıyorum” dan “1 Kesinlikle Katılmıyorum” aralığında yer almaktadır.

Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Anket güvenilirliğinde önemli bir ölçüt olan iç tutarlılığı ortaya koyabilmek için Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı hesaplanmıştır.

Ankette yer alan maddelerin çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesi aşamasında öncelikle elde edilen verilerin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk ile normallik testi yapılmıştır. Kolmogorov-Smirnov normallik testi veri sayısı 29 ve 29’den fazla ise kullanılır, Shapiro-Wilk normallik testi ise veri sayısı 29’dan az olduğunda kullanılır (Karagöz, 2014: 56). Bu testler sonucunda parametrik istatistiksel tekniklerden olan t testi ile One-way ANOVA testi kullanılmıştır. t testi, ana kütle varyansı bilinmediği gibi, örnek hacminin de istenildiği kadar artırılması zordur. Örnek hacminin 30 dan küçük ($n < 30$) olması halinde t testi kullanılır (Kartal, 2006: 55), One-way ANOVA testinde toplam varyansı, örnekler içi ve örnekler arası varyanslara ayırıştırarak, örnekler arası varyansın, örnekler içi varyanstan önemli derecede büyük olup olmadığını bulmada kullanılır (Karagöz, 2014: 223).

Katılımcıların, ankette bulunan her bir ifadeye, hangi düzeyde katıldığı ya da görüşlerinin **Kesinlikle Katılıyorum (5)**, **Katılıyorum (4)**, **Kararsızım (3)**, **Katılmıyorum (2)**, **Kesinlikle Katılmıyorum (1)** nitelermelerinden, hangisine girdiği yapılan bir sınıflama ölçeği ile belirlenmiştir. Sınıflama ölçeğinin oluşturulmasında;

Aralık Genişliği (**a**) = Dizi Genişliği ÷ Yapılacak Grup Sayısı formülü kullanılmıştır (Tekin, 1987: 262). Buna göre oluşturulan ölçekte; nitelik düzeyi ve puan değerleri ile değer aralıkları tablo 1’de gösterilmiştir.

$$a = 4/5$$

$$a = 0,80 \text{ bulunur.}$$

Tablo 1. Anket Maddelerinin Puan Aralıkları

Nitelik Düzeyi	Puan Aralığı	Değer Aralıkları
Kesinlikle Katılıyorum	5	4,20-5,00
Kısmen Katılıyorum	4	3,40-4,19
Kararsızım	3	2,60-3,39
Kısmen Katılmıyorum	2	1,80-2,59
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,00-1,79

ANKET SONUÇLARINA İLİŞKİN BULGULAR

Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 22 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları ilerleyen kısımlarda ayrıntılı olarak incelenmektedir.

Anketin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Güvenirlik, aynı şeyin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılık, ölçülmek istenen belli bir şeyin, sürekli olarak aynı sembollerini alması, aynı süreçlerin izlenmesi ve aynı ölçütlerin kullanılması ile aynı sonuçların alınmasıdır ölçmenin, tesadüfi yanlışlıklardan arınık olmasıdır (http://www.istatistikanaliz.com/guvenilirlik_analizi.asp). Güvenirlik analizi, ölçmede kullanılan araçların güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir yöntemdir. Güvenirliği ölçmede bu yöntemlerden biri olan Cronbach Alfa Katsayısı kullanılmaktadır. Bu yöntem ile ölçekteki soruların homojen bir yapıyı açıklamak üzere bir bütünlük gösterip göstermediklerini araştırır. Ölçeğin α katsayısı ne derece yüksek ise ölçekte yer alan maddeler o derece birbiriyle tutarlıdır ve aynı özelliğin öğelerini ölçmektedirler (Tezbaşaran, 1996: 46). Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısının aralıkları ve bu aralığa göre ölçeğin güvenilirlik durumu şöyledir (Tavşancıl, 2002: 29).

$0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir.

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir.

$0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir.

Üretim işletmeleri yetkililerine uygulanan anket formunun geçerlilik ve güvenilirliğinin istenen değerlerde olup olmadığı Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı ile tespit edilmeye çalışılmış ve analiz sonucu Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı

Cronbach's Alpha	Number of Items	Güvenirlik Durumu
0,802	24	Yüksek derecede güvenilir

Tablo 2'de görüldüğü gibi Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0,802 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre söz konusu 24 ifadenin bir bütün olarak, ölçülmek istenen olguyu ölçmede "yüksek derecede güvenilir" olduğu söylenebilir.

Anket Katılımcılarının Demografik Özellikleri ve İşletmeler İle İlgili Bilgilere Ait Frekans Tabloları

Sivas ilindeki organize sanayide bulunan üretim işletmeleri yöneticilerine uygulanmış olan anket toplam 33 soru/ifadeden oluşmaktadır. Anket formunda katılımcıların demografik özellikleri, işletme bilgileri olmak üzere 9 soru ve lojistik faaliyetlerin finansal performansına etkilerini ölçmeye yönelik düşünceleri belirleyebilmek için 24 ifade yer almaktadır.

Bu bölümde işletmeler ile ilgili bilgilerden lojistik faaliyetler, lojistik faaliyetleri gerçekleştirme biçimi, işletmeler için lojistik faaliyetlerinin önem derecesi ve şirket türünün frekans tabloları oluşturulmuştur. Ayrıca katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, hizmet süresi, şirketteki görevlerine ilişkin frekans tabloları da verilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 22 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan 100 katılımcı olduğu için elde edilen frekans sonuçları aynı zamanda yüzdelerini de ifade etmektedir. Bundan dolayı ayrı olarak yüzdelerine yer verilmemiştir.

Tablo 3. Katılımcıların Demografik Özellikleri

	Frekans		Frekans
Cinsiyetiniz		Eğitim Seviyesi	
Kadın	19	Lise	27
Erkek	81	Önlisans	22
		Lisans	42
		Lisansüstü	9
Yaşınız		Hizmet Süresi	
25'ten aşağı	6	1 yıl ve altı	10
25-35 arası	55	2-9 yıl	52
36-45 arası	27	10-19	25
46 ve üzeri	12	20 yıl ve üzeri	13

Tablo 3'te görüldüğü üzere çoğunluk değerlerinden hareketle katılımcıların % 81'i erkek; %55'i, 25-35 yaş arası; %42'si lisans mezunu ve %52'si 2-9 yılı arası iş tecrübesine sahiptir.

Tablo 4. İşletme Bilgilerine Ait Özellikler

	Frekans
Şirket Türü	
AŞ.	33
LTD. Ş.	63
Diğer	4
Şirketteki Görevler	
Yönetim Kurulu Başkanı veya İşletme Sahibi	10
Genel Müdür veya Yardımcısı	28
Muhasebe ve Mali İşler Müd.	32
Pazarlama ve Satın Alma Müd.	10
Diğer	20
İşletmelerin Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimi	
İşletme bünyesindeki lojistik biriminden	48
Dış kaynak kullanımından	41
Her ikisinden	11

Tablo 4'te görüldüğü gibi işletme bilgileri çoğunluk açısından değerlendirildiğinde % 63'ünü Limited Şirket oluşturmaktadır. Yöneticilerin % 32'si muhasebe ve mali işler müd. % 28'i genel müdür veya yardımcısından oluşmaktadır. Lojistik faaliyetleri gerçekleştirme biçimlerine baktığımızda % 48'i işletme bünyesinde gerçekleştirdiği görülmektedir. % 41'i dış kaynak kullanım yolunu tercih etmektedir. % 11'i ise her iki yöntemde kullanmakta olduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 4.1. İşletme Bilgilerine Ait Özellikler

İşletmelerdeki Hangi Lojistik Faaliyetlerin Gerçekleştirilip/ Gerçekleştirilmediğinin	Frekans	
	Gerçekleştiriyor	Gerçekleştirmiyor
Sipariş Yönetimi	93	7
Talep Planlaması ve Takibi	62	38
Taşıma	76	24
Depolama	78	22
Elleçleme	21	79
Ambalajlama	59	41
Paketleme	63	37
Sigortalama	13	87
Gümrükleme	19	81
Stok Yönetimi	59	41
Müşteri Hizmetleri	43	57

Tablo 4.1’de işletmelerin hangi lojistik faaliyetleri gerçekleştirip gerçekleştirmediklerinin dağılımı verilmiştir. Bu tabloya göre;

- Sipariş yönetimi faaliyetini işletmelerin 93’ü (%93) gerçekleştiriyor, 7’si (%7) gerçekleştirmiyor.
- Taşıma faaliyetini işletmelerin 76’si (%76) gerçekleştiriyor, 24’ü (%24) gerçekleştirmiyor.
- Depolama faaliyetini işletmelerin 78’i (%78) gerçekleştiriyor, 22’si (%22) gerçekleştirmiyor.

Buna göre işletmelerin en çok gerçekleştirdiği faaliyetler sipariş yönetimi, taşıma ve depolama diyebiliriz.

Tablo 4.2. İşletme Bilgilerine Ait Özellikler

Lojistik Maliyetler	Frekans		
	1. Önemli Loj. Mali.	2. Önemli Loj. Mali	3. Önemli Loj. Mali.
Taşıma Maliyetleri	61	25	10
Paketleme ve Ambalajlama Mali	12	33	33
Depolama Maliyetleri	15	26	34
Hizmet Maliyetleri	10	14	16
Tersine Lojistik Maliyetleri	2	2	7
TOPLAM	100	100	100

Tablo 4.2 incelendiğinde 61 (%61) işletme için birinci öneme sahip maliyet unsurunu taşıma maliyetleri, 33 (%33) işletme için ikinci öneme sahip maliyet unsurunu paketleme ve ambalajlama maliyetleri, 34 (%34) işletme için üçüncü öneme sahip maliyet unsurunu depolama maliyetleri oluşturmaktadır.

Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkileri İle İlgili Düşüncelerinin Frekans Tablosu

Lojistik faaliyetlerin işletmelerin finansal performansına etkileri ile ilgili düşüncelerinin frekans dağılımı bulunmuş, olumlu düzeyde bir katılım gerçekleştiği görülmüştür.

Tablo 5. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkileri İle İlgili Düşüncelerinin Dağılımı

DEĞİŞKENLER	FREKANSLAR					TOPLAM
	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
1.Lojistik faaliyetlerin etkin kullanımı maliyetlerde azalma sağlamaktadır.	51	33	11	5	0	100
2.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, ürünlerin kalitesini azaltır.	9	26	21	38	6	100
3.Sadece üretime odaklanıp depolama, satış ve taşıma gibi lojistik faaliyetleri dışardan sağlayan işletmelerin finansal performansı artar.	11	29	26	32	2	100
4.Lojistik denilince akla ilk olarak taşımacılık (nakliye) gelmektedir.	32	53	5	10	0	100
5.İşletmemizde stok yönetimi, üretimi aksatmayacak şekilde gerçekleştirilmektedir.	47	43	7	3	0	100
6.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmenin maliyetlerini artırır.	22	38	20	19	1	100
7.Lojistikle ilgili maliyetlerin ayrı olarak muhasebe kaydına alınması bu maliyetlerin kontrol edilmesini kolaylaştırır.	50	41	5	3	1	100
8.Lojistik faaliyetlerin etkin kullanılması, ürünlerin kalitesini artırır.	37	29	19	14	1	100
9.Lojistik faaliyetlerde aksamalar, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	40	45	9	6	0	100
10.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, lojistik maliyetlerini artırır.	23	43	18	14	2	100
11.Sipariş yönetimindeki başarı, maliyetlerin azalmasına katkı sağlar.	44	36	12	8	0	100
12.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak rekabet gücünü artırır.	41	41	11	7	0	100
13.İşletmelerde bağımsız bir lojistik biriminin varlığı, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	11	21	21	40	7	100

14.Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi, pazarlama-üretim-finans bölümlerindeki koordinasyonu artırır.	27	61	8	4	0	100
15.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak firmanın karlılığını artırır.	45	46	6	3	0	100
16.Lojistik faaliyetleri kendi bünyesinde gerçekleştiren işletmelerin finansal performansı artar.	26	50	18	6	0	100
17.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak yatırım maliyetlerinin geri dönme oranını yükseltir.	21	50	24	4	1	100
18.Stok yönetimindeki başarısızlık işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	39	41	13	6	1	100
19.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak siparişlerin ortalama teslim süresini kısaltmaktadır.	52	36	8	3	1	100
20.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmede küçülmeye gitmek için tercih edilmektedir.	9	19	26	35	11	100
21.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı işletmenin finansal performansını artırır.	16	31	37	16	0	100
22.Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi maliyet kontrolündeki başarıyı olumlu etkiler.	20	56	13	10	1	100
23.Şirketim, yeni fikirlerin (AR-GE) geliştirilmesi için yapılacak işlemin maliyetine önem vermez.	15	26	21	28	10	100
24.Lojistik faaliyetlere önem veren işletmelerin finansal performansı artar.	36	48	11	5	0	100

- Lojistik faaliyetlerin etkin kullanımı maliyetlerde azalma sağlamaktadır ifadesine katılımcıların %84'ü olumlu görüş bildirmişlerdir. Yani lojistik faaliyetlerin finansal performansı olumlu etkilediğini söylenebilir.
- Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, ürünlerin kalitesini azaltır ifadesine katılımcıların % 44'ü olumsuz görüş bildirmişler. Katılımcıların % 41 lojistik faaliyetlerini dış kaynak kullanarak sağladığını düşünüldüğünde bu ifadeye olumsuz görüş bildirmeleri olağan bir durum olmaktadır. Sivas ilinde dış kaynak kullanımı ürünlerin kalitesini azaltmamaktadır denilebilir.
- Sadece üretime odaklanıp depolama, satış ve taşıma gibi lojistik faaliyetleri dışardan sağlayan işletmelerin finansal performansı artar ifadesine katılımcılar çok net karar veremedikleri görülmektedir. Dış kaynak kullanımının temel sebeplerinden biri bu olmasına rağmen

katılımcıların bir kısmı da kararsız (% 26) kalmışlardır. Ancak işletmelerin %41'i lojistik faaliyetleri dış kaynak kullanarak sağladığını düşündüğümüzde %40'lik bir oran olumlu görüş bildirmektedir.

- Lojistik denilince akla ilk olarak taşımacılık (nakliye) gelmektedir ifadesine katılımcıların %85'i olumlu görüş bildirmektedir. Ancak bu durum lojistik olgusunu Sivas ilinde çok kısıtlandığı anlamına gelmektedir. Lojistiğin sadece taşımacılık olmadığı görüşünü ise sadece % 10'luk kısım oluşturmaktadır. % 5'lik kısım ise kararsız kalmaktadır.
- İşletmemizde stok yönetimi, üretimi aksatmayacak şekilde gerçekleştirilmektedir ifadesine katılımcıların % 90'i olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu ifadeye göre Sivas ilindeki OSB'lerdeki üretim işletmelerinin stok yönetiminde çok başarılı olduğunu göstermektedir. Bu durumda finansal performansa olumlu etki etmektedir.
- Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmenin maliyetlerini artırır ifadesi ve lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, lojistik maliyetlerini artırır ifadesi aynı amaca hizmet eden tekrar sorusudur ve katılımcılar iki ifadeye de olumlu katılım düzeyinde cevap vermişlerdir. Buda ifadeleri okuyarak ve dikkat ederek doldurduklarını göstermektedir. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğu dış kaynak kullanımının işletme performansına olumsuz etki ettiği görüşünde olduğunu söylenebilir.
- Lojistikle ilgili maliyetlerin ayrı olarak muhasebe kaydına alınması bu maliyetlerin kontrol edilmesini kolaylaştırır ifadesine katılımcıların büyük çoğunluğu (% 91) olumlu görüş bildirmiştir. Ancak görüşülen birçok işletmede lojistik faaliyet maliyetlerinin ayrı bir kayıta tutmadıkları öğrenilmiştir. Ayrı kayıta tutulması gerektiğini düşünmelerine rağmen iş yükünü artıracığı ve ayrıca uğraşmak istemedikleri için işletmenin toplam maliyetlerine dâhil edilmektedir.
- Lojistik faaliyetlerin etkin kullanılması, ürünlerin kalitesini artırır ifadesine katılımcıların % 66'sı olumlu görüş bildirmiştir. Yani bu durumda lojistik faaliyetler işletmelerin finansal performansına olumlu etkilemektedir.
- Lojistik faaliyetlerde aksamalar, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler ifadesine katılımcıların %85'i olumlu görüş bildirmişlerdir. Lojistik faaliyetlerdeki her hangi bir aksamının işletmenin finansal performansına olumsuz etki ettiği açıkça görülmektedir.
- Sipariş yönetimindeki başarı, maliyetlerin azalmasına katkı sağlar ifadesine katılımcıların %80'i olumlu görüş bildirmiştir. Bu durumda siparişlerini iyi yöneten işletmelerin maliyetleri azaldığı gibi finansal performanslarına da olumlu etki etmektedir.

- Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak rekabet gücünü artırır ifadesine katılımcıların %82'si olumlu görüş bildirmişlerdir. Günümüz rekabet koşullarında en önemli şartlarından biriside lojistik faaliyetleri etkin kullanmaktır. Görüldüğü üzere Sivas ilindeki üretim işletmelerinde de bu görüş hâkimdir. Bir işletmenin rekabet etme yeteneği ne kadar gelişmiş olursa finansal performansı da o kadar güçlü olmaktadır.
- İşletmelerde bağımsız bir lojistik biriminin varlığı, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler ifadesine katılımcıların % 47'si olumsuz görüş bildirmiştir. Yani bağımsız bir lojistik biriminin olması finansal performansı olumlu etkilemektedir. Katılımcıların % 48'inin lojistik faaliyetleri işletme bünyesindeki lojistik biriminden karşılandığı bilindiğine göre bu sonuç olağan olmaktadır.
- Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi, pazarlama-üretim-finance bölümlerindeki koordinasyonu artırır ifadesine katılımcıların % 88'i olumlu görüş bildirmiştir. Bu bölümler arasındaki koordinasyon ne kadar iyiyse işletmenin finansal performansına etkisi de o kadar büyük olmaktadır.
- Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak firmanın karlılığını artırır ifadesine katılımcıların % 91'i olumlu görüş bildirmiştir ve katılım düzeyi en yüksek ifadedir. Bu ifadeye göre lojistik faaliyetler işletmelerin finansal performansına doğrudan etki etmektedir. Sivas ilindeki üretim işletmelerinde karlılığı artıran en önemli etkidir sonucunu çıkarılabilir.
- Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak yatırım maliyetlerinin geri dönme oranını yükseltir ifadesine katılımcıların % 71'i olumlu görüş bildirmiştir. Yani Sivas ilindeki üretim işletmelerinin finansal performansları üzerinde lojistik faaliyetlerin büyük etkisi vardır denilebilir.
- Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak siparişlerin ortalama teslim süresini kısaltmaktadır ifadesine katılımcıların % 88'i olumlu görüş bildirmiştir. Bu durumda teslim süresi kısalan işletmelerin rekabet gücü artar ve buda işletmenin finansal performansına olumlu etki edebilmektedir.
- Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi maliyet kontrolündeki başarıyı olumlu etkiler ifadesine katılımcıların % 76'si olumlu görüş bildirmektedir. Dış kaynak kullanmama sebeplerinden biri olan maliyetleri kontrol edememe düşüncesi işletme bünyesinde daha kolay maliyet kontrolü sağlandığını yansıtmaktadır. Maliyetleri ne kadar iyi kontrol edebilir ve etkin bir süreç yönetilirse finansal performansta olumlu etkilenmektedir.
- Şirketim, yeni fikirlerin (AR-GE) geliştirilmesi için yapılacak işlemin maliyetine önem vermez ifadesine katılımcılar net bir görüş bildirememiş bir kısmı olumlu, bir kısmı olumsuz, bir kısmı ise kararsız kalmıştır. Bir kısım işletme AR-GE maliyetlerini önemsiz görmekte ve işletmenin

gelişip rekabet edebilmesi için önemli olduğunu belirtmiştir. Bir kısım işletme ise ek maliyet getirdiği için gereksiz görmektedir.

- Lojistik faaliyetlere önem veren işletmelerin finansal performansı artar ifadesine katılımcıların % 84'ü olumlu görüş bildirmiş ve net bir şekilde lojistik faaliyetlerin finansal performansı etkilediği görülmüştür.

Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkilerine Ait Katılım Düzeylerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

Anket formunda yer alan lojistik faaliyetlerin finansal performans etkilerini ölçmek için hazırlanan ifadeler bu konu ile ilgili düşünceleri belirleyici niteliktedir. Tablo 6'da, katılımcıların 24 ifadeye bildirdikleri görüşlerinin aritmetik ortalama (X), standart sapma (S) ve bu değerlerin hangi katılım düzeyine girdiği yer almaktadır.

Tablo 6. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkilerine Ait Katılım Düzeyleri

İfade Metni	Ort (X)	Ss. (S)	Katılım Düzeyi
1.Lojistikle ilgili maliyetlerin ayrı olarak muhasebe kaydına alınması bu maliyetlerin kontrol edilmesini kolaylaştırır.	4,36	0,798	Kesinlikle Katılıyorum
2.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak siparişlerin ortalama teslim süresini kısaltmaktadır.	4,35	0,833	Kesinlikle Katılıyorum
3.İşletmemizde stok yönetimi, üretimi aksatmayacak şekilde gerçekleştirilmektedir.	4,34	0,742	Kesinlikle Katılıyorum
4.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak firmanın karlılığını artırır.	4,33	0,726	Kesinlikle Katılıyorum
5.Lojistik faaliyetlerin etkin kullanımı maliyetlerde azalma sağlamaktadır.	4,30	0,859	Kesinlikle Katılıyorum
6.Lojistik faaliyetlerde aksamalar, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	4,19	0,837	Katılıyorum
7.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak rekabet gücünü artırır.	4,16	0,884	Katılıyorum
8.Sipariş yönetimindeki başarı, maliyetlerin azalmasına katkı sağlar.	4,16	0,929	Katılıyorum
9.Lojistik faaliyetlere önem veren işletmelerin finansal performansı artar.	4,15	0,809	Katılıyorum

10.Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi, pazarlama-üretim-finans bölümlerindeki koordinasyonu artırır.	4,11	0,709	Katılıyorum
11.Stok yönetimindeki başarısızlık işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	4,11	0,920	Katılıyorum
12.Lojistik denilince akla ilk olarak taşımacılık (nakliye) gelmektedir.	4,07	0,879	Katılıyorum
13.Lojistik faaliyetleri kendi bünyesinde gerçekleştiren işletmelerin finansal performansı artar.	3,96	0,828	Katılıyorum
14.Lojistik faaliyetlerin etkin kullanılması, ürünlerin kalitesini artırır.	3,87	1,098	Katılıyorum
15.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak yatırım maliyetlerinin geri dönme oranını yükseltir.	3,86	0,829	Katılıyorum
16.Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi maliyet kontrolündeki başarıyı olumlu etkiler.	3,84	0,896	Katılıyorum
17.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, lojistik maliyetlerini artırır.	3,71	1,038	Katılıyorum
18.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmenin maliyetlerini artırır.	3,61	1,063	Katılıyorum
19.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı işletmenin finansal performansını artırır.	3,47	0,948	Katılıyorum
20.Sadece üretime odaklanıp depolama, satış ve taşıma gibi lojistik faaliyetleri dışardan sağlayan işletmelerin finansal performansı artar.	3,15	1,058	Kararsızım
21.Şirketim, yeni fikirlerin (AR-GE) geliştirilmesi için yapılacak işlemin maliyetine önem vermez.	3,08	1,245	Kararsızım
22.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, ürünlerin kalitesini azaltır.	2,94	1,118	Kararsızım
23.İşletmelerde bağımsız bir lojistik biriminin varlığı, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	2,89	1,154	Kararsızım
24.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmede küçülmeye gitmek için tercih edilmektedir.	2,80	1,146	Kararsızım
TOPLAM	3,82	0,931	Katılıyorum
<p>(1,00-1,79) Kesinlikle Katılmıyorum (1,80-2,59) Katılmıyorum (2,60-3,39) Kararsızım (3,40-4,19) Katılıyorum (4,20-5,00) Kesinlikle Katılmıyorum</p>			



Tablo 6’de görüldüğü üzere ankette yer alan ifadeler lojistik faaliyetleri finansal performansa etkisinin katılımcılar tarafından, “kesinlikle katılıyorum” ve “katılmıyorum” düzeyleri arasında değerlendirilmiştir. Böylece bu maddelerin ortalamalarına bakıldığında katılımcıların ankette yer alan 24 ifadenin bütününe “katılıyorum” düzeyinde görüş bildirmiş oldukları görülmektedir ($X=3,82$). Buradan çıkaracağımız sonuca göre işletme yetkilileri lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli kullanılmasının finansal performansa olumlu etki edeceği görüşündedirler.

Kısaca özetlemek gerekirse Sivas ilindeki OSB’nde ki üretim işletmelerinde lojistik faaliyetlerin etkin, verimli bir şekilde kullanılması finansal performansları üzerinde doğrudan etki ettiği görülmektedir. Ancak lojistik anlayışının henüz yerleşmediği ve daha çok gelişmesi gerekmektedir. Lojistiğin sadece taşımacılık değil pek çok faaliyeti de kapsadığı bilinmelidir. İşletme yetkililerinin katıldıkları pek çok ifadeyi işletme hayatlarına tam yansıtılabildikleri sürece finansal performansları her zaman olumlu yönde gelişme göstermeye devam edecektir.

Demografik Değişkenlere Göre Lojistik Faaliyetlerin, İşletmelerin Finansal Performansına Etkilerinin Karşılaştırılması

Tablo 7. Ölçek Ortalama Puanına İlişkin İstatistikler

N	Ort.	Ss.	Çarpıklık	Basıklık	Minimum	Maksimum
100	3,82	0,39	-0,147	0,536	2,71	4,88

Ölçekten alınan toplam görüş puanı, değişkeninin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik testi ile test edilmiştir.

Tablo 8. K-S ve S-W Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	sd	Sig.(p)	İstatistik	sd	Sig.(p)
Görüş	0,060	100	0,200	0,99	100	0,600

Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testine göre işletme yetkililerinin toplam görüş puanları normal dağılım göstermektedir. ($p>0.05$). Değişkenlerin normallik sınaması için literatürde kabul gören bir diğer ölçüt ise çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1,5 ile 1,5 aralığında olmasıdır. Buna göre, görüş değişkeninin çarpıklık ve basıklık değerleri göz önüne alındığında da normal dağılım gösterdiği kabul edilebilmektedir.

Bu durumda genel görüş puanının çeşitli demografik değişkenler için farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesinde parametrik istatistiksel teknikler kullanılacaktır.

İşletme Yetkililerinin Cinsiyete Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine Yönelik Görüşlerin Karşılaştırılması

İşletme yetkililerinin lojistik faaliyetlerin finansal performansına etkilerine yönelik görüş puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız gruplar için t testi ile incelenmiştir.

H_0 : Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine Yönelik Görüşler cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

H_1 : Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine Yönelik Görüşler cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

Sonuçlar tablodaki gibidir:

Tablo 9. İşletme Yetkililerinin Cinsiyete Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine İlişkin t Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	Ort.	Ss	t	p
Kadın	19	3,68	0,39	-1,712	0,997
Erkek	81	3,85	0,39		

Tablodaki sonuçlara göre H_0 hipotezi kabul edilir. Başka bir deyişle işletme yetkililerinin lojistik faaliyetlerin finansal performansına etkilerine yönelik görüşlerinin cinsiyete göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t = -1,712$; $p > 0.05$). Yani hem kadınlar hem erkekler lojistik faaliyetlerin işletme performansına etkileri açısından aynı görüş içerisindedirler.

Lojistik faaliyetlerin finansal performansına etkilerine yönelik görüş puanlarının işletme yetkililerinin yaş aralığına, eğitim düzeylerine, hizmet sürelerine, şirketteki görevine göre, ayrıca işletme bilgileri açısından şirket türüne, şirketteki lojistik faaliyetleri gerçekleştirme biçimine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir.

H_0 : Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine Yönelik Görüşler ilgili değişkenlere göre farklılık göstermemektedir.

H_1 : Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine Yönelik Görüşler ilgili değişkenlere göre farklılık göstermektedir.

Sonuçlar tablodaki gibidir:

Tablo 10. ANOVA Testi Sonuçları

ANOVA Testi Sonuçları		
Demografik Özellikler ve İşletme Bilgileri	F	p
Yaşa Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları	0,202	0,936
Eğitim Düzeylerine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları	0,313	0,816
Hizmet Süresine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları	0,570	0,685
Şirket Türüne Göre Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları	1,089	0,358
Şirketteki Görevine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları	0,576	0,681
Şirketteki Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları	0,730	0,485

Tablodaki sonuçlara göre H_0 hipotezi kabul edilir. Başka bir deyişle işletme yetkilerinin lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkilerine yönelik görüşlerinin ilgili değişkenlere göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

$F= 0,202$; $p>0,05$ olduğu için yaşa göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

F= 0,313; $p>0,05$ olduğu için eğitim düzeylerine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

F= 0,570; $p>0,05$ olduğu için hizmet süresine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

F= 1,089; $p>0,05$ olduğu için şirketin türüne göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

F= 0,576; $p>0,05$ olduğu için şirketteki görevine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

F= 0,730; $p>0,05$ olduğu için şirketteki lojistik faaliyetleri gerçekleştirme biçimine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ticari hayatta her geçen gün lojistiğin önemi daha iyi anlaşılakta ve artmaktadır. Küreselleşmeyle birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, ticari hayatta rekabet edebilirliği daha zorlu bir hale getirmiştir. Bu zorlukları aşmanın yollarından biri de lojistikte etkinliği sağlamaktır.

Genel olarak lojistiğin sadece taşımacılık ve depolama faaliyetini kapsadığı, ancak özellikle de taşımacılıktan ibaret olduğuna dair bir inanış vardır. Fakat lojistik; hammadde ve malzemenin tedarik edilmesinden, mamullerin müşterilere ulaştırılmasına kadar olan tüm süreci kapsamaktadır. Bu süreçte, depolama, üretim, dağıtım, planlama, sipariş işleme, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyet vardır. İşletmelerin toplam faaliyetleri içerisinde, lojistik faaliyetler büyük bir ağırlık teşkil etmektedir. Dolayısıyla, bu faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin başarı değerlemesinde oldukça önemlidir. Ancak, sadece lojistiğe özgü bir maliyet muhasebesi sistemi geliştirilmemiştir ve lojistik maliyetlerin ayrı muhasebeleştirilememesi en önemli sıkıntılardan birini oluşturmaktadır.

Sivas ili ekonomik açıdan incelendiğinde; şehrin gelişmesini engelleyen birçok neden vardır. Bu nedenler arasında ilk başta sanayinin yeterince gelişmemiş olması gelmektedir. Buna bağlı olarak yeteri kadar işgücü bulunmaması, sürekli başka illere göç olması, gayrisafi yurt içi hasılanın düşük olması gibi nedenlerde sayılabilmektedir. Bu durumlar doğrultusunda şehrin sahip olduğu lojistik potansiyeli de yok denecek kadar azdır. İstikrarın sağlanamadığı ve ticaretin gelişmediği bir il olan Sivas'ta doğal olarak lojistik faaliyetlerin özünün kavranıp uygulanması oldukça güç olduğu görülmektedir.

Sivas'ta OSB'de faaliyet gösteren üretim işletmeleri lojistik faaliyetleri işletmenin bir parçası olarak görmekte ve genel faaliyetler gibi işleme dâhil etmektedirler. Anket sonuçlarına göre dış kaynak kullanımı yolunu da tercih ettikleri görülmektedir. Ancak işletme bünyesinde gerçekleştirilen lojistik faaliyetlerin yönetiminin daha etkin olacağı ve finansal performans üzerinde ise ek bir maliyet oluşturmadığı görüşündedirler.

Yapılan çalışmada işletmelerin maliyet açısından önem derecesine göre faaliyetleri incelendiğinde % 61'lik bölüm için en önemli maliyeti taşıma maliyetleri oluşturmaktadır. Çalışma geneline bakıldığında da lojistik denilince akla ilk taşımacılığın gelmesi bu sonucu destekler nitelikte olmaktadır. İşletmeler için en çok maliyet oluşturan taşımacılık faaliyetinin yüksek olması; bu faaliyetin alternatifinin olmaması, akaryakıt fiyatlarının yüksekliği gibi etkenler sayılabilmektedir. İkinci öneme sahip maliyet unsuru ise % 33'lük bölüm ile paketleme ve ambalajlama maliyetleridir. Üçüncü öneme sahip maliyet unsuru

ise % 34'lük bölüm ile depolama maliyetleri oluşturmaktadır. Ancak görüldüğü üzere paketleme ve ambalajlama maliyetleri ile depolama maliyetleri arasındaki fark çok azdır. Bu sebeple işletmeler için depolama maliyetleri de paketleme ve ambalajlama faaliyetleri kadar önem arz etmektedir. Çalışmaya katılan işletmelerin depoları genellikle kendi bünyelerinde üretimdeki kapasiteyi karşılayacak kadardır. Genellikle işletmeler sipariş usulü çalıştıkları için depoda daha az mal tutulmaktadır. Üretilen ürünün doğru şekilde hatasız ve zarar görmemiş şekilde müşteriye ulaşmış olması işletme memnuniyetini artırarak, işletmenin finansal performansına etki edebilecektir. Ters bir durumda ise hatalı, zarar görmüş ürünler işletmeye tekrar gönderilecek ve buda işletmenin, tersine lojistik maliyetlerini artırmaktadır.

Bilindiği gibi rekabet ortamında en büyük silah bilgidir. Lojistik faaliyetler ise tüm işletmelerin rekabet gücüne olumlu katkılar yapan önemli bir işletme fonksiyonu haline gelmiştir. Bu lojistik faaliyetleri ne kadar iyi şekilde yönetebilirlerse, o kadar düşük maliyet ve verimlilik artışı sağlayacaktır. Sivas ili ele alındığında işletmelerin rekabet gücünün düşük olduğu söylenebilir. Ancak Sivas'ta gerçekleştirilecek olan her yatırımın, öncelikle bölgenin ekonomik ve sosyal yönden iyileşmesine katkı sağlayacağı, dolayısıyla da Türkiye içinde önemli katkılar sunacağı açıktır. Bu sebeple ilin sahip olduğu coğrafi konumda göz önüne alınarak yapılacak yatırımların hayata geçirilmesi gelişim potansiyelini de artırarak devam ettirecektir.

KAYNAKÇA

Bayraktutan Yusuf, Özbilgin Mehmet (2015). “Lojistik Maliyetler ve Lojistik Performans Ölçütleri”. **Maliye Araştırmaları Dergisi**, Yıl:1, Cilt:1, Sayı:2

Ceran Yunus ve Alagöz Ali (2007). “Lojistik Maliyet Yönetimi: Lojistik Maliyetler ve Lojistik Maliyet Muhasebesi”. **Yönetim Bilimleri Dergisi**. (5: 2).

Çabuk Serap, Demirci Orel Fatma Ve Nakıpoğlu Gülsün (2010). “İşletmelerin Lojistik Süreçlerinde Dış Kaynak Kullanımları: ISO 500 İşletmelerinde Bir Araştırma”. **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. 20/2.

Çatı Kahraman. Çömlekci İstemi, Zengin Emre (2015). “Dış Kaynak Kullanımının İşletme Finansal Performansına Etkisi: Düzce İli İmdat Sanayisinde Kobi Yöneticileri Üzerinde Bir Araştırma”. **KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi** 17 (28): 56-67

Demir Mehmet, Tuncay Merve, Kısakürek Mustafa (2012). “Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performanslarına Etkisi: İMKB Üretim Sektöründe Bir Araştırma”. **I. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu**. Gaziantep.

Demir, Volkan (2008). **Lojistik Yönetim Sisteminde Maliyet Hesaplaması**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Demir, Volkan (2006). “Lojistik Faaliyetler Ve Maliyetleri”. **Galatasaray Üniversitesi. Mali Çözüm SMMMO Yayın Organı. Sayı: 74**.

Erdoğan, Nurten (2007). **Lojistik Maliyetlemesi ve Lojistikte Faaliyete Dayalı Maliyetleme**. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları; No. 1748

Gökalp, Füsün (2014). “**Lojistik Hizmeti Sağlayan İşletmelerde Mali Performansı Etkileyen Performans Ölçütlerinin Belirlenmesi: Bir Uygulama**”. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi (9:1)

Gümüş, Yusuf (2009). **Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Kârı İle Olan İlişkisi**. İstanbul. Muhasebe ve Finansman Dergisi. Ocak

Karacan Sami ve Kaya Memet (2011). **Lojistik Faaliyetlerde Maliyetleme**. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Kaçmaz, Ersoy (2014). “Türkiye’de Dış Ticaret İşlemlerinde Uygulanan Finansman Teknikleri Ve Lojistik Sektörüne Yönelik Bir Araştırma”. **Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret Ve Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı**.

- Karagöz, Yalçın (2014). **SPSS 21.1 Uygulamalı Biyoistatistik**. Ankara: Nobel Akademik Danışmanlık.
- Kartal, Mahmut (2006). **Hipotez Testleri**. Ankara: Nobel Akademik Danışmanlık.
- Kayabaşı, Aydın ve Özdemir Ali (2008). “**Üretim İşletmelerinde Lojistik Yönetimi Faaliyetlerinde Performans Yönetimine Bakış: Beklenti-Fayda Farkı Analizi Uygulaması**”. Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi.
- Keskin, Hakan (2009). **Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi Geçmişi, Değişimi, Bugünü, Geleceği**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kıymetli Şen, İlker (2014). “Lojistik Faaliyetlerin Yönetimi ve Maliyetleme Yaklaşımları”. **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**. Cilt 4, Sayı 1, ss.83-106.
- Tavşancıl, Ezel (2002). **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**. (1. Baskı). Ankara: Nobel Basım Yayın.
- Tekin, Halil (1987). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Mesa Yayınları.
- Temelli, Fatma (2011). “Lojistik Faaliyetler Yönetimi, Maliyetleme ve Muhasebeleştirilmesi”. **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı**.
- Tezbaşaran, A. Ata (1996). **Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu**. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları.
- Tokay Semih Hüseyin, Deran Ali ve Arslan Seçkin (2011). “**Lojistik Maliyet Yönetiminde İzlenebilecek Stratejiler ve Muhasebe Eğitiminden Beklentiler**”. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Sayı: 29.
- Yardımcıoğlu Mahmut, Kocamaz Hilal ve ÖZER Özlem (2012). “Lojistik Yönetiminde Taşıma Sistemleri ve Maliyetleme Yöntemleri”. **II. Bölgesel Sorunlar ve Türkiye Sempozyumu**. 1-2 Ekim.
- Yücenurşen, Mehmet (2013). Maliyet Yönetimi Açısından Lojistik Köy Faaliyetlerinin Tms/Tfrs’ye Göre Muhasebeleştirilmesi. **Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü**.

http://www.istatistikanaliz.com/guvenilirlik_analizi.asp erişim 15.06.2017 saat: 22.36

Anket Formundaki İfadeler Oluşturulurken Kullanılan Kaynaklar

Karıcıoğlu Reşat, Temelli Fatma (2015). “Lojistik Faaliyetler ve Yönetimi: Erzurum’daki Lojistik Kargo Firması Çalışanlarına Yönelik Bir Araştırma”. **Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 3 (2), 23-42

Ersoy E. Rabia (2016). “Çok Uluslu Şirketlerde Lojistik Anlayışı: Sivas Üzerine Bir Uygulama”. **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**.

Karacan Sami, Kaya Memet (2011). **Lojistik Faaliyetlerde Maliyetleme**. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Çatı Kahraman. Çömlekcı İstemi, Zengin Emre (2015). “Dış Kaynak Kullanımının İşletme Finansal Performansına Etkisi: Düzce İli İmalat Sanayisinde Kobi Yöneticileri Üzerinde Bir Araştırma”. **KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 17 (28): 56-67**

