

**KARGO, NAKLİYE ve YOLCU TAŞIMA FİRMALARINDA TOPLAM KALİTE
YÖNETİMİNİN LOJİSTİK PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: ERZURUM
İLİNDE BİR UYGULAMA**

Doç.Dr. Dilşad GÜZEL
Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
dguzel@atauni.edu.tr

Arş. Gör. Abdullah TÜZEMEN
Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
abdullah.tuzemen@atauni.edu.tr

Özet

Taşımacılıkta bir firma esneklik, güvenilirlik, teslimat süresinin kısalığı gibi unsurları içinde barındıran lojistik performansı ile tüketiciye değer sağlayabilir. Sağladığı bu değerle firma rakiplerinden farklılaşabilir. Söz konusu firmalar toplam kalite yöntemini örgüt bazında etkin uygulayarak rakiplerine nazaran sahip olduğu üstün lojistik performansını sürdürülebilir kılabilir. Dolayısıyla bu çalışmada Erzurum'da faaliyet gösteren 49 kargo, 15 nakliye ve 28 şehirlerarası otobüs firmalarına anket uygulanarak taşımacılık firmalarındaki toplam kalite yönetiminin lojistik performansı üzerindeki etkisi araştırılmış ve sonuçların analizi için SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre toplam kalite yönetiminin lojistik performansını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Lojistik performansı, Toplam kalite yönetimi, Taşıma şirketleri

**EFFECT OF TOTAL QUALITY MANAGEMENT ON LOGISTICS
PERFORMANCE IN TRANSPORT COMPANIES: A CASE STUDY IN ERZURUM
PROVINCE**

Abstract

A transport firm in transport sector can provide a value to customers by logistics performance which includes the components such as flexibility, reliability, delivery time. The transport firm can also differentiate thanks to the value it provides to customers. firms can render their relatively superior logistics performance sustainable by conducting total quality management efficiently throughout the firm. Consequently effect of total quality management on logistics performance in transport companies has been investigated by interviewing with 49 subsidiaries of cargo firms, 15 subsidiaries of freight firms and 28 subsidiaries of intercity bus companies. SPSS 22.0 packet program has been utilized in order to analyze the results obtained from the interview. And according to the analyzes it has been determined the total quality management has an effect on logistics performance of transport companies.

Key words: Logistics performance, Total quality management, Transport companies

1. Giriş

Gelişen teknolojik imkânlar ve pazarlar tüketicileri daha bilinçli hale getirmiştir. Bilgi ve teknolojik gelişmeler her firmaya açık olduğundan firmaların ürün ve hizmet sunumlarının bir birine benzer hale getirmiştir. Bu durum diğer sektörlerde olduğu gibi hizmet sektöründe de böyledir. Hizmet sektöründe yer alan taşımacılık sektöründe; tüketiciler taşıma firmalarının sunumlarından yararlanırken marka sadakati ve marka imajı gibi kavramlardan ziyade ürünün teslimat zamanına, güvenilirliğe, firmaların değişikliklere verebilecekleri cevaba ve firmaların esnekliğine daha fazla önem vermeye başlamışlardır.

Firmalarda artık rakiplerinden farklılaşmanın tüketicinin zihninde konumlandırmanın marka imajı gibi kavramlardan çok tüketiciye esneklik, güvenilirlik, teslimat süresinin kısalığı gibi yollar vasıtasıyla tüketici değerini artırarak rakiplerinden farklılık yaratabileceklerinin farkına varmışlardır.

Taşımacılıkta bu değerler lojistik performansın artırılmasıyla ve bu performansını belirli bir işletme kültürü ve süreci içerisinde sürdürülebilir ve sürekli iyileştirebilir yaparak artırabileceğinin farkına varmaya başlamışlardır. Taşıma firmaları için önemli unsurlardan olan lojistik performansının ve diğer önemli unsurların belirli bir işletme kültürü içinde ve sürekli iyileşme ve iyiye doğru bir serüven halinde ulaşması toplam kalite yönetiminin uygulanmasıyla mümkün olacaktır.

Dolayısıyla bu çalışmada Erzurum ilinde taşımacılık sektöründe faaliyet gösteren kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarında yürütülebilen toplam kalite yönetiminin lojistik performansı üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bu çalışmada toplam kalite yönetimi etkin bir şekilde yürütülen firmaların lojistik performanslarında olumlu yönde artış sağlanacağı savunulmaktadır.

2. Lojistik Performansı

Literatürde lojistik performansın tanımının çeşitlik gösterdiği söylenebilir. Ancak genel lojistik performans işletmedeki faaliyetlerinde etkinliğin ve verimliliğin gözetilerek yerine getirilmesi olarak tanımlanabilir (Chow, Heaven ve Henriksson, 1994: 8). Bu tanım Fugate, Mentzer, Stank (2010: 45) tarafından çok boyutlu olarak lojistik faaliyetlerini farklı bir şekilde yürütebilme başarısı ve etkinlik ve verimliliğin yerine getirilme derecesi olarak tanımlanmıştır. Dolayısıyla lojistik performans yalnızca işletmelerin başarılı olmasına katkı sağlamakla kalmaz aynı zamanda işletmelerin kısa ve uzun vadede rekabet üstünlüğü sağlamada işletmelerin performansını işletmelerin bulunduğu endüstride ya da ülke çapında değerlendirebilir (Bakar ve Jaafar, 2016: 572).

Lojistik performansı pazarlama ya da lojistik gibi işletmenin yalnızca bir ya da iki departmanına atfetmek ve lojistik performans değerlendirilmesi sonucunda başarının ya da başarısızlığın yalnızca bu bölümlere ya da işletme fonksiyonlarına yüklemek şüphesiz, lojistik performansı anlayışına sığ bir bakışı ifade edecektir. Dolayısıyla, Rhea ve Schrock (1987: 36) de belirttikleri gibi lojistik performansının tanımlanmasında birden fazla hedefleri de içerisinde bulunduran bir yaklaşım dikkate alınmalıdır. Dolayısıyla lojistik performansı değerlendirilirken maliyet verimliliği, müşteriye yapılan vaatlerin karşılanması, düşük kayıp ve hasarlar, adil ve makul girdi fiyatları, esneklik, zamanında teslimat, ürün mevcudiyeti, müşteri tatmini, iş güvenliği ve çalışma koşulları, satış artışı, karlılık, sosyal sorumluluk gibi bileşenler de dikkate alınmalıdır. Rhea ve Schrock (1987: 36).

Dolayısıyla bir işletmenin lojistik performansı değerlendirirken işletme fonksiyonları bir birleriyle bağlantılı olarak bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bu çalışmada lojistik performansından değerlendirilmesinde ele alınan bileşenler maliyetler, altyapı, etkinlik, yetkinlik ve çalışanların performanslarıdır.

2.1. Maliyetler

Lojistik Firmalar lojistik faaliyetleri ile ilgili maliyet analizi yaparken lojistik faaliyetlerle ilgili olan kalemlerden yalnızca bir ya da bir kaçını değil bütün maliyet kalemlerini dikkate almaları gerekmektedir. Lojistik maliyetler bütüncül bir yaklaşımla ele alındığında lojistik firmaları için toplam lojistik maliyetleri en aza indirilebilecektir. Lojistik performansındaki bu maliyet kalemleri firmaların faaliyetlerini mümkün olan en az maliyetle gerçekleştirebilmeleri ve bu faaliyetleri gerçekleştirirken maliyetlerin artmasını engelleyebilme yeteneği ile ilgilidir.

Lojistik firmalarındaki katlanılan maliyetler hem kısa hem de uzun vadeli işlemler açısından ele alınmalıdır. Kısa vadede mevcut olan durumun maliyetini iyileştirmek önemli iken uzun vadede alternatif faaliyetlerin maliyet değerlendirmesi gelecekteki firma gelişiminin ve stratejisini etkilemesi açısından önem arz etmektedir (Chan ve diğ., 2006: 646).

2.2. Yetkinlik

Yetkinlik lojistik hizmetlerinin iyileştirilme derecesi ve firmanın kaliteli hizmetler sunma derecesidir.

Yetkinlik bir lojistik firmasının faaliyetlerinde iyileştirmeyi başarabilmesi için faaliyet alanlarını yönetmesi ve izlemesi yeteneği olarak ifade edilebilir. Eğer lojistik firması yönettiği faaliyetler hakkında yeterli tecrübeye ve tekniğe sahip olmazsa faaliyetlerini iyileştirmeye yönelik katkıyı azami hale getiremez (Chan ve diğ., 2006: 646).

2.3. Etkinlik

Lojistik firmalarındaki etkinlik, lojistik süreçler veya faaliyetler sonucu elde edilen gerçek çıktının önceden belirlenen çıktı ile karşılaştırılması olarak tanımlanabilir (Stone ve Love, 2006: 245). Bir lojistik ya da taşıma firmasında taşınan eşya ya da yolcuların yerlerine zamanında ulaştırılması, kargoların ya da yolcu eşyalarının kontrolünde ya da düzenlenmesinde gecikmeler yaşanmaması ve gerçekleştirilen lojistik ya da taşımacılık faaliyetlerinin kanunlara uyumlu olması bir lojistik ya da taşımacılık firmasının etkin olduğunun göstergelerindedir.

2.4. Lojistik Altyapısı

Lojistik performansının öncüllerinden biri olan lojistik performansı lojistik, taşıma ve ulaşım firmalarının lojistik faaliyetlerini yürütmesi için gerekli olan fiziki unsurlara, lojistik tesislere ve bilgi işlem olanaklarına sahip olmayla ilgilidir. Örneğin kargo ve nakliye firmalarında bulunan, taşınan yüklerin ya da eşyaların hangi aşamada olduğunu belirlemede ve bunu adına taşıma yapılan müşterilere anlık olarak bildirme yeteneğini sağlayan takip cihazları, barkod, bilgisayar ve internet sistemlerine sahip olmaları bu firmaların lojistik altyapısının unsurlarından biri olan bilgi işlem sistemlerinden yararlandıklarını gösterir.

2.5. İşlem Performansı ve Müşteri ile iletişim

İşlem performansı yüklerin ve yolcuların zamanında ulaştırılması, ulaştırılan yüklerin hasarsız olarak teslim edilmesi, ürünlerin dikkatli bir şekilde elleçlenmesi ve hizmet kalitesi gibi lojistik, taşıma ya da ulaşım firmalarının süreçlerinin ölçülebilir çıktılardan oluşur (Voss, Åhlström ve Blackmon, 1997: 1054).

Müşterilerle iletişimin etkili şekilde yürütülmesi de yine lojistik performansının önemli etmenlerinden biri olarak göze çarpmaktadır. Taşıma, ulaşım ve lojistik firmalarından çalışan elemanların müşterilerle iletişimleri konusunda dikkatli olmaları gerekir. Bir firmanın ulaştırma

ya da taşıma yetenekleri ne kadar üstün olursa olsun müşteri firmaların çalışanları ile iletişimde çalışanların kendilerine nazik ve anlayışlı davranmalarını bekleyebilirler. Firmanın çalışanları müşteri ile firma arasında bir ara yüz görevi gördüğünden firma çalışanlarının müşterilere takındıkları tavır müşterinin gözünde firma ile ilgili olumlu ya da olumsuz düşünceler beslemesine yol açmakta ve firma imajını etkilemektedir.

3. Toplam Kalite Yönetimi

Toplam kalite yönetimi kavramının kökeni üretimden gelmektedir. Dolayısıyla kalite yönetiminin ilk tanımı ürünlerin kalitesine yöneliktir. Toplam kalite yönetimi yönetim bölümünde işletme stratejisine ve üretim bölümünde işlevsel bir strateji olarak uygulanan kavramları, yöntemleri, araç ve teknikleri içeren bir felsefe olarak tanımlamak mümkündür (Samson ve Terziovski, 1999: 395).

Toplam kalite yönetimi çalışanların eğitilmesi ve yetkilendirme, müşteri odağı ve üst yönetiminin istekliliği gibi “davranışsal faktörlerin” öneminin tanınması gibi düşünceleri de içermesi için bir miktar değiştirilmiştir. Toplam kalite yönetimi üretimde süreçlerle daha fazla ilgili iken hizmetlerde satış sonrası hizmetler, insan kaynakları yönetimi, çalışanların davranışları ve ürünlerin teslim edilme şartları gibi durumlarda olduğu gibi daha fazla insan yönlüdür. Gerek üretim ve gerekse hizmet endüstrilerinde toplam kalite üzerine yapılan vurgu üzerinde küçük farklar olsa da iki sektörde birçok ortak özellikleri paylaşmaktadır (Brah ve Ying Lim, 2006: 194).

3.1. Lojistik Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi

Toplam kalite yönetimi doğru faaliyetlerin, doğru yöntemle, bir defada gerçekleştirilmede ve görevleri gerekli olan düzeyde yerine getirmeye devam etmede proaktif olmayı gerektirir. Lojistikte ise toplam kalite yönetimi, sipariş sıklığını kısaltmayı ve daha tahmin edilebilir hale getirmeyi ve aynı zamanda belirli seviyede hazır stok bulundurmamayı ve müşteri siparişleri ile ilgili belirli sipariş karşılama oranlarını sürdürmeyi hedefleyen stratejiler olarak adlandırılabilir (Rahman, 2008: 536).

Küresel rekabet, ürün ve hizmetlerin sunumundaki artış ve birçok yerde yürütülen işlemler lojistik ve taşımacılık hizmet sistemlerinde sürekli bir iyileşmeyi gerekli kılmıştır. Bir sistem olarak bireylerin, grupların ve örgütlerin sürekli iyileştirilmesini savunan toplam kalite yönetimi farklı endüstri kapsamlarında geniş ölçüde araştırılmıştır. Lojistik ya da taşıma hizmeti sağlayan bir firma için, işletme mükemmelliği modeli örgüt başarısını sağlayan toplam kalite ilkelerinden türetilmiş toplam kalite sistemi unsurlarına dayandırılarak inşa edilebilir. Böylesi toplam kalite ilkeleri lojistik hizmet yönetimine uygulanabilir (Fung ve Wong, 1998: 325).

3.2. Toplam Kalite Yönetiminin Unsurları

Literatürde toplam kalite yönetiminin unsurlarından çokça söz edilmiş ve çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır. Literatürde toplam kalite yönetimi unsurlarının sayısı ve hangi öncüllerin toplam kalite unsurları arasında sayılması konusunda net bir fikir birliği olamasa da bu çalışmada ele alınan ve mevcut literatürle de paralellik gösteren toplam kalite yönetimi unsurlarını üst yönetimin liderliği, stratejik planlama, müşteri ve pazar odağı, insan kaynakları odağı, işletme yönetimi, lojistik yönetimi, güvenlik ve çevre yönetimi ve işletme faaliyet sonuçları olarak sıralamak mümkündür Anderson, Jerman, Crum (1998: 138) ve Fung ve Wong (1998: 325).

3.3. Üst Yönetimin Liderliği

Üst yönetimin liderliği başarılı bir toplam kalite yönetimi için çok önemli bir belirleyicidir. Üst yönetimin liderliği belirli bir politikanın doğrudan denetlenmesinde, planlamasında çok önemli ve kritik bir rol oynar ve tüm örgüt için önemli bir destek işlevi görür. Üst yönetim programların başarısı için örgütte iklimin oluşturulmasından sorumludur.

3.4. Stratejik Planlama

Stratejik planlama stratejik ve işletme planlarının etkinliği ve müşteri ve işleme dayalı performans gereksinimlerine odaklanarak planların etkin olarak yerine getirilmesi olarak tanımlanabilir (Anderson ve diğ., 1998: 138).

Stratejik planlama aslında yönetimin temel fonksiyonlarından (planlama, örgütleme, yürütme ve kontrol) biri olan planlama kavramına asker kökenli olan strateji kelimesini dâhil etmekle meydana gelmiştir. Yani işletmede plan yapılırken işletmenin yalnızca dört duvar arasında gerçekleşen fonksiyonlarına odaklanılmalı rakiplerin faaliyetlerinden de haberdar olup planları onların faaliyetlerine göre biçimlendirilmelidir. Bu zorunluluk işletmelerin gittikçe bir birine bağımlı hale gelmeleri ve yarıca işletmelerin yaptıkları faaliyetler vasıtasıyla bir birlerini etkilemelerinden kaynaklanmaktadır.

Stratejik planlama aynı zamanda örgütsel planlamaya, örgüt planına kilit gereksinimleri eklemeye ve performansın takip edilmesine odaklanır. Stratejik planlama aynı zamanda değişen pazar ve tüketici tercihlerini temel alarak örgütün zaman zaman planlarını değerlendirmesine ve planlarında değişiklikler yapmasına olanak tanır (Brah ve Ying Lim, 2006: 195-196).

3.5. Müşteri ve Pazar Odağı

Uzun dönemli örgütsel bir başarı için hem iç hem de dış müşterilerin takdirini kazanmak ciddi önem arz etmektedir. Müşterilerle yakın ilişkiler sürdürmek ve onlardan düzenli olarak geri dönüt almak yaygın bir toplam kalite yönetimi uygulamalarındandır (Morrow, 1997: 365).

Müşteri odağının yanında işletmeler pazarı da dikkate almalı ve pazarda değişen müşteri istek, ihtiyaçları, beklentileri ve pazara şartlarına göre sahip oldukları işletme politika ve uygulamalarını uyarlamalıdır.

3.6. İnsan Kaynakları Odağı

İnsan kaynakları yüksek performanslı bir örgüt oluşturmak için iş gücünün tam potansiyelini gerçekleştirmek adına girişilen çabaların başarılması olarak tanımlanabilir (Anderson ve diğ., 1998: 138).

Çalışanların yetkilendirilmesi, çalışanların yönetim kararlarına dâhil edilmesi ve çalışanların eğitilmesi toplam kalite yönetiminin başarısı için önemli unsurlardır. Çalışanların yetkilendirilmesi, çalışanların kalite iyileştirme süreçlerine katılımında artış, sorumlulukların farkına varılmasında yükselişi ve astlar arasında eşitlik duygusunu sağlar. İnsan kaynaklarının odağında eğitime, geliştirme iletişim, çoklu yetenek, çalışanların yetkilendirilmesi, çalışanların yönetime dâhil edilmesi ve çalışan bağlılığı, çalışan sağlığı, çalışan tatmini, öğrenim, çalışan performansı ve çalışanın tanınması faktörleri vardır (Brah ve Ying Lim, 2006: 196).

3.7. İşletme Yönetimi

İşletme yönetimi süreç yönetimi ve bilgi sistemlerinin etkili bir şekilde yararlanmasıdır (Krittanathip ve diğ., 2013: 74). Süreç yönetiminden kasıt kaliteli ürün ve hizmet temini için

gerekli olan süreç ve sistemlerin etkin bir şekilde yönetilmesidir (Anderson ve diğ., 1998: 138). İşletme süreci genel olarak; yenilik, ürün ve teslim süreçlerini içeren işletme hedeflerini gerçekleştirmede yararlanılan anahtar süreçlere odaklanır (Brah ve Ying Lim, 2006: 196).

İşletme yönetiminin diğer bir önemli unsuru olan bilgi sistemlerinin etkin kullanımı; müşteri odaklı bir performans desteklemek için etkin bilgi toplama ve analiz yapma yeteneğidir (Anderson ve diğ., 1998: 138).

3.8. Lojistik Yönetimi

Lojistik yönetimi gönderilen malzemenin doğru zamanda doğru miktarda ve doğru şartlarda alıcıların eline ulaştırmak için girişilen çabalar bütünüdür. Taşıma ve ulaşım firmaları etkin bir lojistik faaliyeti gerçekleştirmek için daha fazla bilgi sistemlerinden yararlanmaya başlamışlar ve bu sayede yolcuların malzemelerinin ya da taşınan kargoların nerede oldukları ve tahminen yolcuların eline ne zaman geçecekleri hakkında yolculara eş zamanlı bilgi verecek kapasiteye sahiptirler. Bu durum müşteri memnuniyeti açısından ciddi önem arz etmektedir.

3.9. Güvenlik ve Çevre Yönetimi

Bir işletmenin başarılı olması için sağlıklı çalışanlara sahip olmak ve bu çalışanlar için gerek sağlık gerek hijyen ve gerekse iş güvenliği açısından sağlıklı bir çevre oluşturmak ciddi bir önem arz etmektedir.

Özellikle işçilerin güvenliğini sağlamak sadece olumlu iş çevresi yönetimiyle ilgili değildir. Bu durum aynı zamanda insan kaynakları ile de yakinen illiyet bağına sahiptir. Dolayısıyla toplam kalite yönetimini firma da bir kültür olarak sağlamak ve etkin bir şekilde uygulamak, işletme tesislerinin ve çalışanlarının bekasını sağlamak için yangın alarm sistemleri gibi sistemlere, iş kazası ve hastalılarını önlemek için gerekli olan politikalar sahip olmak gerekir. Güvenlik için atılan bu adımlar yalnızca iş yerini ve işçileri olası olumsuzluklardan korumayacak aynı zamanda işletmelere toplum içinde bir saygınlık kazandıracaktır.

3.10. İşletme Faaliyet Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Yönetimin planlama, örgütlenme, yürütme ve kontrol olmak üzere dört temel unsuru vardır. Sonuç itibarıyla toplam kalite yönetiminde de işletmeler müşteri tatmini, finans, piyasa, insan kaynakları, tedarikçi ve ortak ilişkileri ve işlemler gibi anahtar alanlarda performans sonuç ve çıktılarıyla rakipleriyle karşılaştırmak maksadıyla işletmelerinin iş çevresinde nerede olduklarını tespit edip bu duruma göre plan ve politika geliştirmelidirler.

4. Kargo, Nakliye ve Yolcu Taşıma Firmalarında Toplam Kalite Yönetiminin Lojistik Performansı Üzerindeki Etkisi: Erzurum İlinde Bir Uygulama

Kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarının yapmış oldukları hizmetler vasıtasıyla müşterilerini memnun etmeyi başarmaları yapmış oldukları ulaştırma faaliyetlerini tam zamanında eksiksiz olarak getirmelerine bağlıdır. Böylesi bir hizmeti gerçekleştirmek ise firmaların yürütmüş oldukları lojistik faaliyetleri üstün performansla gerçekleştirmelerine bağlıdır. Firmaların yüksek performans sağlamaları yeterli olmamaktadır. Bu performansı sürekli hale getirmeleri gerekmektedir. Bu süreklilik ise; ancak firmanın genelde kabul görmüş faaliyetleri sürekli iyileştirme kültürünün yani toplam kalite yönetiminin örgütün geneline yayılıp yerleştirilmesine bağlıdır.

4.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarında yürütülen toplam kalite yönetiminin lojistik performans üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışmanın ikinci amacı ise gerek lojistik performans ve gerekse toplam kalite uygulamaları açısından kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmektir.

4.2. Araştırmanın Metodolojisi

4.2.1. Örneklem Aşaması

Araştırma kapsamında Erzurum'da faaliyet gösteren kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarına bir anket uygulanmıştır. Araştırmada tam sayım yöntemi kullanılmıştır.

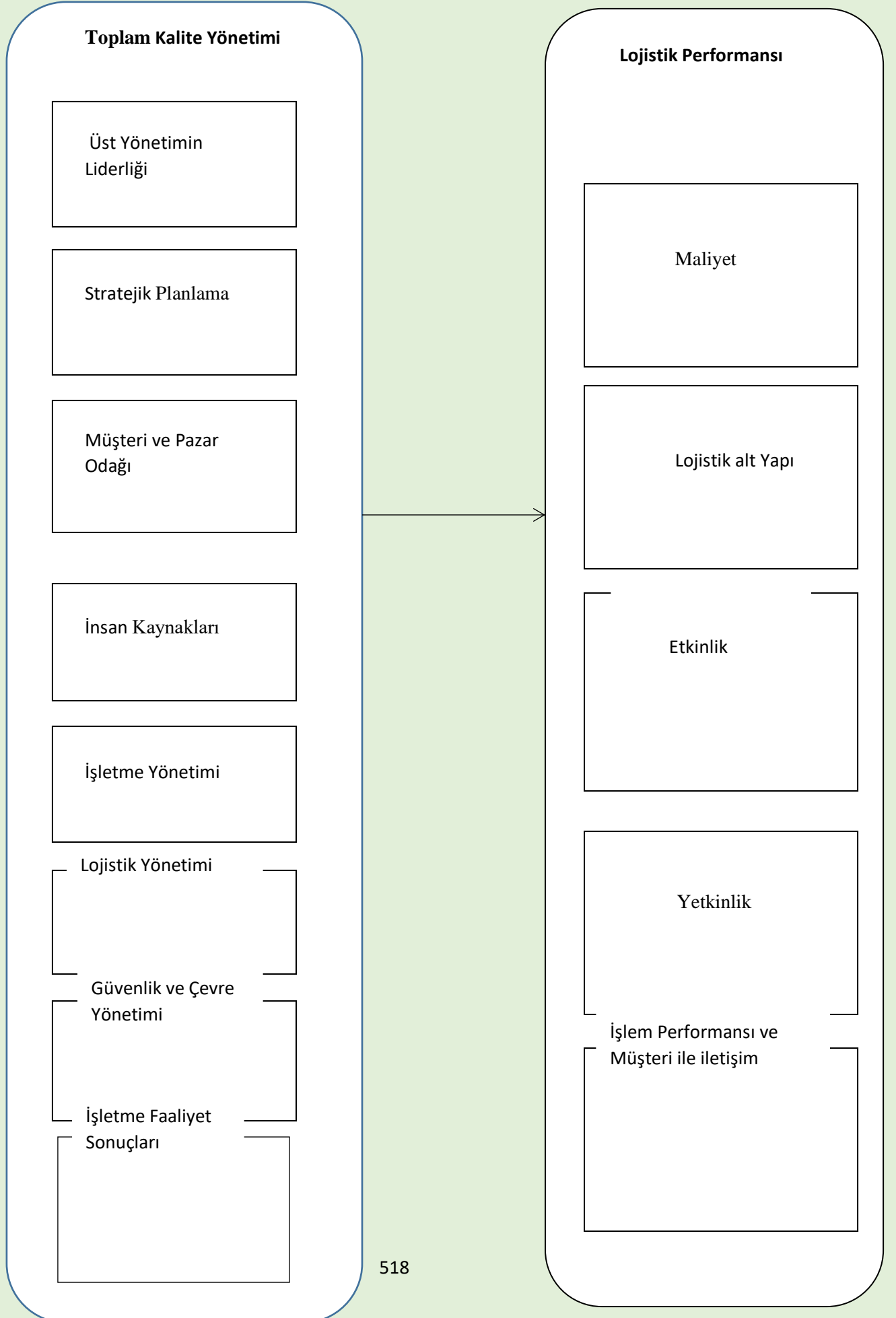
Yapılan araştırmalara göre Erzurum'da toplam 20 şehirlerarası yolcu taşıma firması, 7 nakliye firması ve 8 kargo firması bulunmaktadır. Bu firmalardan 20 şehirlerarası otobüs firmasının bazılarının merkezlerinin dışında şubeleri de bulunmaktadır. Dolayısıyla bu merkezler de dâhil olmak üzere 30 otobüs firması vardır bu 30 otobüs firmasından ikisi çalışmaya katılmak istemediği için 28 firma ile görüşülmüştür. Aynı şekilde 11 nakliye firmasının bazılarının şubeleri de bulunmaktadır. Dolayısıyla merkezler de dâhil olmak üzere 17 nakliye firması vardır 16 nakliye firmasından 1'i adresinde bulunamadığı 1'i ise görüşmeyi kabul etmediği için 15 nakliye firması şubesiyle görüşülmüştür. Erzurum'da 8 kargo firmasının merkezleri de dâhil olmak üzere toplam 49 kargo şubesi vardır ve 49 şubenin 49'uyla da görüşülmüştür. Dolayısıyla bu çalışmada; konusu taşımacılık, kargo ve nakliye olan merkezlerde dâhil olmak üzere toplam 92 firma şubesiyle görüşülmüştür.

4.2.2. Veri Toplama Yöntemi

Kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarında yürütülen toplam kalite yönetiminin lojistik performans üzerindeki etkisini etkisinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada taşımacılık yapan firmalarla yüz yüze anket yapılması suretiyle veriler toplanmıştır.

Çalışma için gerekli olan bilgileri elde etmek için kargo, nakliye ve yolcu taşımacılığına uygulanan ankette, lojistik performansı ana boyutu maliyet (3 soru), alt yapı (3 soru) etkinlik (3 soru) ve yetkinlik (3 soru), işlem performansı ve müşteri ile iletişim (4 soru) olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmuştur. Çalışmanın lojistik performansı ölçeği oluşturulurken Bakar ve Jaafar (2016) ve Brah ve Ying, Lim (2006) yaptıkları iki ayrı çalışmanın modellerinden yararlanılmıştır.

Dolayısıyla lojistik performansı ana boyutu toplamda 16 soruyu bünyesinde barındırmaktadır. Çalışmanın diğer bir ana boyutu olan toplam kalite yönetimi boyutu ise, üst yönetimin liderliği (2 soru), stratejik planlama (2 soru), müşteri ve pazar odağı (2 soru), insan kaynakları (2 soru), işletme yönetimi (3 soru), lojistik yönetimi (2 soru), güvenlik ve çevre yönetimi (2 soru), işletme faaliyet sonuçları (4 soru) olmak üzere 8 alt boyuttan oluşmaktadır. Çalışmanın lojistik performansı ölçeği oluşturulurken Krittanathip ve diğ. (2013) yaptıkları çalışmanın modellerinden yararlanılmıştır. Dolayısıyla toplam kalite yönetimi toplamda 19 anket sorusunu içinde barındırmaktadır. Çalışma işletme türü, işletmenin yaşı, işletmenin ilgili şubesinde çalışan eleman sayısı, işletmenin ilgili şubesinin aylık ortalama geliri, olmak üzere 4 adet demografik soruyu içerisinde barındırmakta olup toplamda 39 anket sorusundan oluşmaktadır.



Modelde de gösterildiği üzere çalışmada üretim işletmeleri tarafından gerçekleştirilen toplam kalite yönetiminin lojistik performansı üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Modelde toplam kalite yönetiminin söz konusu firmalar tarafından verimli bir şekilde yapılıp yapılmadığı algısını belirlemek için Krittanathip ve diğ. (2013) geliştirdikleri model esas alınmıştır. Söz konusu firmaların lojistik performanslarının yeterli olup olmadığı algısını belirlemek için ise Bakar ve Jaafar (2016) ve Brah ve Ying Lim (2006) yaptıkları iki ayrı çalışmanın modellerinden yararlanılmıştır.

4.2.3. Araştırmanın Hipotezleri

Fawcett ve Cooper (1998) yapmış oldukları çalışmalarında 100 firmayla yapmış oldukları görüşmelerin sonucuna dayanarak dünya standartlarında bir lojistik performans için hem firma içinde hem de örgütler arasında üstün süreç yönetimi gerektirdiği kanısına varmışlardır. Yine aynı yılda Anderson ve diğ. (1998) yapmış oldukları çalışmalarında toplam kalite yönetimi ile lojistik performans arasında ilişki olduğunu saptamışlardır.

Bu çalışmada ise literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak Erzurum ilinde faaliyet gösteren kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarında toplam kalite yönetiminin lojistik performansı üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Yapılan bu araştırmalar dikkate alınarak geliştirilen hipotezler aşağıda sıralanmıştır:

H1: Toplam kalite yönetimi lojistik performansını pozitif yönde etkiler.

H1a: Kargo firmaları açısından toplam kalite yönetimi lojistik performansını pozitif yönde etkiler.

H1b: Nakliye firmaları açısından toplam kalite yönetimi lojistik performansını pozitif yönde etkiler.

H1c: Şehirlerarası yolcu taşıma firmaları açısından toplam kalite yönetimi lojistik performansı pozitif yönde etkiler.

4.3. Verilerin Analizi

Yüz yüze anket yöntemi ile elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programı vasıtasıyla analize tabii tutulmuş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

4.3.1. Kargo, Nakliye ve Yolcu Taşıma Firmalarının Özellikleri

Kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarının işletmelerine demografik özellikleri ile ilgili sorular sorulmuş elde edilen cevaplar 3.1 de özetlenmiştir.

Tablo 4.1. Yapılan Faaliyetlere Göre Taşıma Firmaları Sayısı

Üretim İşletmesi Türü	Frekans	Yüzde
Kargo Firmaları	49	53,3
Nakliye Firmaları	15	16,3
Şehirlerarası yolcu firması	28	30,4
Toplam	92	100

Tablo 4.1’de de görüldüğü üzere Erzurum ilinde faaliyette bulunan taşıma firmalarından en fazla sayıya %53,3 ile kargo firmaları sahiptir.

Kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarının işletmelerinin işletme faaliyet yılına yönelik demografik özellikleri ile ilgili sorular sorulmuş elde edilen cevaplar 3.2 de özetlenmiştir.

Tablo 4.2. Yapılan Faaliyetlere ve İşletme Faaliyet Yılına Göre Taşıma İşletmelerinin Sayısı

İşletme faaliyet yılı	1-10 Sayı	%	11-20 Sayı	%	21-30 Sayı	%	31-40 Sayı	%	41 ve üzeri Sayı	%	Toplam Sayı	%
Şehirlerarası Yolcu Firmaları	4	10,0	4	15,4	5	55,6	4	100	11	84,6	28	30,4
Kargo Firmaları	35	87,5	12	46,2	2	22,2	0	0	0	0	49	53,3
Nakliye Firmaları	1	2,5	10	38,5	2	22,2	0	0	2	15,4	15	16,3
Toplam	40	100	26	100	9	100	4	100	13	100	92	100

Tablo 4.2 incelendiğinde kargo firmalarının çoğu (35) 1 ile 10 yıl arasında faaliyet göstermektedir. Nakliye firmalarından hiçbirinin faaliyet yılı 31 ile 40 yıl arasında değildir. 41 yıl ve üzerinde faaliyet yaşına sahip olan yalnızca 2 nakliye firması bulunmaktadır. Geriye kalan firmalardan hiç biri 41 yıl ve fazlası faaliyet yılına sahip değildir.

Kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarının işletmelerinin yapılan faaliyete ve aylık şube ortalamalarına yönelik demografik özellikleri ile ilgili sorular sorulmuş elde edilen cevaplar 3.3 de özetlenmiştir.

Tablo 4.3. Yapılan Faaliyetlere ve Aylık Şube Ortalama Gelire Göre Taşıma İşletmelerinin Sayısı

İşletme Şubesi aylık geliri (TL)	Firma Türü						Toplam Sayı	Toplam %
	Yolcu Firmaları Sayı	%	Kargo Firmaları Sayı	%	Nakliye firmaları Sayı	%		
1.000-15.000	12	42,9	33	67,3	1	6,7	46	50,0
15.500-20.000	5	17,9	14	28,6	8	53,3	27	29,3
20.500-30.000	5	17,9	2	4,1	2	13,3	9	9,8
30.500-50.000	2	7,1	0	0	1	6,7	3	3,3
50.500 ve üzeri	4	14,3	0	0	3	20,0	7	7,6
Toplam	28	100	49	100	15	100	92	100

Tablo 4.3 incelendiğinde Erzurum'da kargo firmalarına ait şubelerin çoğu (33) 1.000 ile 15.000 TL aylık gelir elde ederken 50.500 ve üzeri aylık kazanç elde eden şubeler yalnızca otobüs firmalarına aittir ve toplamda 50.500 ve üzeri aylık gelir elde eden 4 otobüs firma şubesi bulunmaktadır.

Kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarının işletmelerinin yapılan faaliyetlere ve şubede çalışan eleman sayısına yönelik demografik özellikleri ile ilgili sorular sorulmuş elde edilen cevaplar 4.4 te özetlenmiştir.

Tablo 4.4. Yapılan Faaliyetlere ve Şubede Çalışan Eleman Sayılarına Göre Taşıma İşletmelerinin Sayısı

İşletme Şubesinin Çalışan Sayısı	Firma Türü						Toplam Sayı	Toplam %
		Yolcu Firmaları Sayı	%	Kargo Firmaları Sayı	%	Nakliye firmaları Sayı		
1-5	10	35,7	11	22,4	2	13,3	23	25,0
6-10	7	25,0	35	71,4	0	0	42	45,7
11-15	4	14,3	2	4,1	1	6,7	7	7,6
16-20	1	3,6	0	0	0	0	1	1,1
21 ve üzeri	6	21,4	1	2,0	12	80	19	20,7
Toplam	28	100	49	100	15	100	92	100

Tablo 4.4'e göre kargo çoğu (35) kargo firması şubesinde çalışanlar 6 ile 10 yıldır çalışmaktayken nakliye firmalarında hiç kimse 6 ile 10 yıldır çalışmamakta ve yolcu firma şubelerinde ise 6 ile 10 yıl arasında çalışan eleman sayısı 7'dir.

4.4. Taşıma Firmalarının Toplam Kalite Yönetimi Etkinliği ve Lojistik Performans Düzeyinin Belirlenmesi

Erzurum ilinde faaliyet gösteren kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarında toplam kalite yönetiminin lojistik performans üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla üretim firmalarına çeşitli sorular sorulmuş ve alınan cevaplar aşağıda iki alt başlık halinde sunulmuştur.

Taşıma firmalarının lojistik performansını belirlemeye yönelik ölçekler Türkiye'ye uyarlandığı için faktör analizine tabi tutulmuştur ve faktör analizinin sonucu Tablo 4.5'de özetlenmiştir.

Tablo 4.5. Lojistik Performansı Ölçeğine Uygulanan Faktör Analizi

İşletme Şubesinin Çalışan Sayısı	Unsurlar			
	1	2	3	4
Lojistik Altyapısı 1		0,854		
Lojistik Altyapısı 2		0,877		
Lojistik Etkinlik 1	0,834			
Lojistik Etkinlik 2	0,880			
Lojistik Etkinlik 3	0,581			
Lojistik Yetkinlik 2				0,818
Lojistik Yetkinlik 3				0,817
Lojistik Müşteri İlişkileri 1			0,512	
Lojistik Müşteri İlişkileri 2			0,684	
Lojistik Müşteri İlişkileri 3			0,696	
Lojistik Müşteri İlişkileri 4			0,619	

Yapılan faktör analizi sonucu lojistik maliyet ölçeği tek bir ölçek altında toplanmadığı için lojistik maliyet ölçeğinin hepsi, lojistik altyapısının 3. Sorusu ve lojistik yetkinliğin 1. Sorusu çıkarılmıştır. KMO değeri 0,560 olarak bulunmuştur. Bu ise kurulan modelde faktör analizine devam edilebileceğini gösterir.

Yapılan faktör analizi sonucu çıkarılan sorular;

- a) Lojistik maliyetleri ölçeğinin bütünü (toplam 3 soru):
- 1.soru: lojistik (taşımacılık) maliyelerinde artış yaşanmamaktır.
 - 2.soru: firmamızın fiyatları rakiplerimizle rekabet edebilir düzeydedir.
 - 3.soru: firmamızın verdiği hizmetlerden aldığı fiyatlar makuldür.
- b) Lojistik altyapısından 1 soru
- 3.soru Firmamızın üstlendiği kargolar (yolcu taşımacılığı) etkin şekilde takip edilir ve denetlenir.
- c) Lojistik yetkinlik ölçeğinden 1 soru:
- 1.soru: Çalışanlarımız ve iş arkadaşlarımız işlerinin ehlidirler.

Taşıma firmalarının toplam kalite yönetimini belirlenmesi için kullanılan ölçekler Türkiye'ye uyarlandığından faktör analizine tabi tutulmuştur ve ve faktör analizinin sonucu Tablo 4.6'da özetlenmiştir.

Tablo 4.6. Toplam Kalite Ölçeğine Uygulanan Faktör Analizi

İşletme Şubesinin Çalışan Sayısı	Unsur							8
	1	2	3	4	5	6	7	
TKY Liderlik 1		0,549						
TKY Liderlik 2		0,585						
TKY Stratejik Planlama 1				0,796				
TKY Stratejik Planlama 2				0,782				
TKY Müşteri ve Pazarlama 1	0,692							
TKY Müşteri ve Pazarlama 2	0,556							0,548
TKY İnsan Kaynakları 1								0,523
TKY İnsan Kaynakları 2								
TKY İşletme Yönetimi 1					0,755			
TKY İşletme Yönetimi 2					0,686			
TKY İşletme Yönetimi 3					0,641			
TKY Lojistik Yönetimi 1			0,518					
TKY Lojistik Yönetim 2			0,845			0,732		
TKY Çevre Yönetimi 1						0,785		
TKY Çevre Yönetimi 2								
TKY İşletme Sonuçları 1							0,678	
TKY İşletme Sonuçları 2							0,755	
TKY İşletme Sonuçları 3							0,574	
TKY İşletme Sonuçları 4							0,609	

Toplam kalite ölçeğinin KMO değeri 0,714 olarak bulunmuştur. Bu ise kurulan modelde faktör analizine devam edilebileceğini gösterir.

4.5. Kargo, Nakliye ve Şehirlerarası Yolcu Taşımacılığı Yapan İşletmelerde Toplam Kalite Yönetiminin Lojistik Performansı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

Kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarında yürütülen toplam kalite yönetiminin lojistik performans üzerindeki etkisini belirlemek için regresyon analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar tablo 4.7'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Toplam Kalite Yönetimini Lojistik Performansı Üzerindeki Etkisi

Bağımlı değişken: Lojistik Performansı	Standart olmayan katsayılar		Standart katsayılar					
	B	Std. hata _a		β	t	p	F	R ²
TKY ¹	0,605	0,065	0,702	9,357	0,000	87,558	0,493	0,487
TKY ²	0,487	0,236	0,375	2,060	0,05	4,242	0,140	0,107
TKY ³	0,224	0,153	0,208	1,461	0,151	2,134	0,043	0,023
TKY ⁴	0,420	0,140	0,640	3,004	0,01	9,022	0,410	0,364

TKY¹: Tüm taşıma firmaları açısından toplam kalite yönetimi, TKY²: Şehirlerarası yolcu taşımacılığı yapan işletmeler açısından toplam kalite yönetimi, TKY³: Kargo işletmeleri açısından toplam kalite yönetimi, TKY⁴: Nakliye işletmeleri açısından toplam kalite yönetimi

Tablo 4.8 incelendiğinde toplam kalite yönetiminin lojistik performansını 0,05 anlamlılık düzeyinde pozitif yönde etkilediği (p=0,00) istatistiksel olarak ifade edilebilir ve modelin açıklama gücü yaklaşık %49'dur. Dolayısıyla toplam kalite yönetimi etkinliğinin artması lojistik performansını artırır. Toplam kalite yönetimi ilgili parametreye bakıldığında **B** katsayısının 0,605 olduğu görülmektedir. Bu durumda toplam kalite yönetimi etkinliğindeki 1 birimlik artış lojistik performansını yaklaşık 0,61 birim artırmaktadır. Sonuç olarak **H₁** hipotezi kabul edilmiştir.

Kargo firmaları göz önünde bulundurulduğunda 0,151>0,05 (p> α) olduğundan dolayı 0,05 anlamlılık düzeyinde toplam kalite yönetiminin lojistik performansını pozitif yönde etkilemediği istatistiksel olarak ifade edilemez. Dolayısıyla **H_{1a}** hipotezi reddedilmiştir.

Nakliye firmaları göz önünde bulundurulduğunda toplam kalite yönetiminin lojistik performansını 0,05 anlamlılık düzeyinde pozitif yönde etkilediği (p=0,01) istatistiksel olarak ifade edilebilir. Sonuç olarak **H_{1b}** hipotezi kabul edilmiştir.

Şehirlerarası yolcu taşıma işletmeleri göz önünde bulundurulduğunda 0,05=0,05 (p= α) olduğundan 0,05 anlamlılık düzeyinde toplam kalite yönetiminin lojistik performansını pozitif yönde etkilediği istatistiksel olarak ifade edilemez. Dolayısıyla **H_{1c}** hipotezi reddedilmiştir.

5.Sonuç ve Öneriler

Erzurum'da faaliyet gösteren kargo, nakliye ve yolcu taşıma firmalarında yürütülen toplam kalite yönetiminin lojistik performansı üzerindeki etkisinin araştırıldığı bu çalışmada taşıma firmalarının yarısından fazlası kargo firmalarıdır.

Yine yapılan çalışmaya göre toplam kalite yönetiminin lojistik performansını pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Toplam kalite yönetiminin mal ya da hizmet üretimi sonucu meydana gelen çıktının ölçülmesinden ibaret olamadığı bilakis, hizmet ya da mal üretiminin en başından en sonuna kadar “*kaizen*” anlayışına dayanarak sürekli iyiye doğru gelişimi olarak değerlendirilmesi gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır. Toplam kalite yönetimi tepe yönetimden sahada ki elemanlarına kadar bir örgüt kültürü yayılırsa firmaların başarılı olmasının mümkün olacağı söylenebilir.

Özellikle lojistik firmalarındaki toplam kalite yönetiminin lojistik performansını etkilediği göz önünde bulundurulduğunda lojistik firmalarının rakiplerinden farklılaşmalarının lojistik performanslarına bağlı olduğu ve lojistik performanslarını toplam kalite yönetimi anlayışı vasıtasıyla daha da artırmabilecekleri bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Dolayısıyla taşıma faaliyetini yürüten firmalar toplam kalite yönetimine daha fazla önem vererek bunun sonucunda lojistik performanslarını daha da artırmalı ve rekabet üstünlüğü elde etmelidirler.

Kaynakça

- Anderson, R D, Jerman, R E, Crum, M R. (1998). "Quality management influences on logistics performance". *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 34(2), 137-148.
- Bakar, M A A, Jaafar, H S. (2016). "Malaysian logistics performance: a manufacturer's perspective". *Procedia-social and behavioral sciences*, 224, 571-578.
- Brah, S A, Ying Lim, H. (2006). "The effects of technology and TQM on the performance of logistics companies". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(3), 192-209.
- Chan, F T, Chan, H, Lau, H C, Ip, R W. (2006). "An AHP approach in benchmarking logistics performance of the postal industry". *Benchmarking: An International Journal*, 13(6), 636-661.
- Chow, G, Heaven, T D, Henriksson, L E. (1994). "Logistics performance: definition and measurement". *International journal of physical distribution & logistics management*, 24(1), 17-28.
- Fawcett, S E, Cooper, M B. (1998). "Logistics performance measurement and customer success". *Industrial Marketing Management*, 27(4), 341-357.
- Fugate, B S, Mentzer, J T, Stank, T P. (2010). "Logistics performance: efficiency, effectiveness, and differentiation". *Journal of business logistics*, 31(1), 43-62.
- Fung, P, Wong, A. (1998). "Case study: managing for total quality of logistics services in the supply chain". *Logistics Information Management*, 11(5), 324-329.
- Hodgetts, R M, Kuratko, D F, Hornsby, J S. (1999). "Quality implementation in small business: Perspectives from the Baldrige Award winners". *SAM Advanced Management Journal*, 64(1), 37.
- Krittanathip, V, Rakkarn, S, Cha-um, S, Timyaingam, N. (2013). "Implementation of self assessment evaluation for total quality management: A case study of retail sectors". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 88, 73-80.
- Morrow, P C. (1997). "The measurement of TQM principles and work-related outcomes". *Journal of Organizational Behavior*, 363-376.
- Neely, A, Gregory, M, Platts, K. (1995). "Performance measurement system design: a literature review and research agenda". *International journal of operations & production management*, 15(4), 80-116.
- Rahman, S-U. (2008). "Quality management in logistics services: A comparison of practices between manufacturing companies and logistics firms in Australia". *Total Quality Management*, 19(5), 535-550.
- Rhea, M J, Schrock, D L. (1987). "Physical distribution implementation effectiveness: The customer perspective". *Transportation Journal*, 36-42.
- Samson, D, Terziovski, M. (1999). "The relationship between total quality management practices and operational performance". *Journal of operations management*, 17(4), 393-409.
- Stone, J, Love, D. (2006). "Modelling the relationship between local logistics management decisions and overall supply chain performance: a research agenda". *International Journal of Business Performance Management*, 9(2), 240-252.
- Voss, C A, Åhlström, P, Blackmon, K. (1997). "Benchmarking and operational performance: some empirical results". *International Journal of Operations & Production Management*, 17(10), 1046-1058.