

LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE KALİTE VE İŞ SAĞLIĞI- GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ: BİR ARAŞTIRMA

ERCAN AKAN⁽¹⁾, NECLA DALBAY⁽²⁾

ÖZ

Sınırların giderek kalktığı günümüz ekonomik düzenin temelinde yer alan endüstrilerden biri de lojistikdir. Büyüyen ekonomilere paralel büyüyen lojistik işletmelerinin de, müşteri beklentilerini karşılayabilmek için kalite yönetim sistemi (ISO9001) konusunda ihtiyaçları giderek artmaktadır. Diğer yandan, mevzuat gereği zorunlu hale gelen iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının sistematik ve daha etkin olarak uygulanabilmesinde önemli rol oynayan iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemini (OHSAS18001) uygulama ihtiyacı her sektörde olduğu gibi lojistik sektöründe de ortaya çıkmaktadır.

Bu araştırmada, Türkiye’de lojistik endüstrisinde faaliyet gösteren işletmeler hedef seçilerek bir anket çalışması yapılmıştır. Anket sorularıyla, işletmelerin Kalite, Kalite Yönetim Sistemleri farkındalığına bakışı ve işletmedeki uygulama düzeyleri konusunda genel bir değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, lojistik işletmelerindeki İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) farkındalığı ve uygulama düzeyleri ölçülmüştür. Anket sonuçları temelinde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) istatistik verileriyle, sektörde yaşanmış iş kazaları karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İSG, Kalite, Kalite Yönetim Sistemleri, Lojistik, ISO 9001, OHSAS 18001.

JEL Kodları: J81, K32, M1, R41

*Gönderim Tarihi: 23.02.2015; Kabul Tarihi: 25.05.2015

1 İstanbul Aydın Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Öğrencisi, E-Mail: ercanakan@gmail.com

2 İstanbul Aydın Üniversitesi, Yrd. Doç. Dr., E-Mail : necladalbay@aydin.edu.tr

QUALITY AND OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS IN LOGISTICS INDUSTRY: A CASE STUDY

ABSTRACT

The industries where based upon gradually disappearing the borders in today's economic order is one of which logistics industry. The logistics organizations that growing parallel to growing economy is gradually increasing requirements of organizations as regards quality management system (ISO9001) in order to meet the customers' expectations. On the other hand, accordance with the legislation applications of Occupational Safety and Health (OS&H) become obligatory in in order to implement systematically and more effectively play a significant role implementation requirement of Occupational Health and Safety Management Systems (OHSAS18001) is appeared not only in industries but also in logistics industry.

In the study, a survey was studied by targeting the organizations in business in logistics industry. A general review is studied in respect of survey questions outlook on quality awareness, quality management systems and its application level in the logistics organizations. Furthermore, it was measured in respect of Occupational Safety and Health (OS&H) awareness and its application level in the organization in logistics industry. The occupational accidents in logistics industry based on the data of survey were compared with the statistical data that the occupational accidents in logistics industry of Social Security Institution (SSI).

Keywords: OS&H, Quality, Quality Management System, Logistics, ISO 9001, OHSAS 18001.

JEL Codes: J81, K32, M1, R41

1. Giriş

Türkiye, son yıllarda gelişme gösteren genç bir sektör olan lojistik sektörü açısından; sahip olduğu jeopolitik konum itibariyle pek çok otorite tarafından lojistik üs olarak tanımlanmaktadır. Orta Doğu, Türk Cumhuriyetleri ve Avrupa arasında bir aktarma merkezi olması sebebiyle ülkemiz, avantajlı konumu ile farklılık yaratmaktadır. Küreselleşen ekonominin getirdiği bir sonuç olarak ölçekler büyürken, değişime uyamayan işletmelerin ortadan kalktığı, değişimi izleyen, taklit eden işletmelerin güç kaybettiği, buna karşılık değişimi yaratan işletmelerin ise güçlendiği bilinmektedir. Lojistik sektörü açısından bakıldığında da, pazarın liderlerinin pazar paylarının arttığı görülürken, pazar payını kaybedenlerin ise devreden çıkarak kaybolmakta oldukları ifade edilebilir (Özaslan, 2011).

Lojistik işletmeleri, şiddetli rekabet karşısında önceliklerini belirlemek durumundadırlar. Bu işletmelerin, maliyet, kalite, hizmet ve esneklik eksenlerinde sürekli ilerlemek ve rakiplerden bir adım önde olmak zorunluluğu vardır. Yoğun rekabet ile birlikte bugünün lojistik işletmeleri hangi operasyon türü olursa olsun müşterilerine en hızlı, en ekonomik ve en güvenilir çözümleri üretme becerisini göstermek durumundadır (Erdal ve Saygılı, 2007: 5). Rekabetçi pazarlarda ayakta kalabilen firmalar kalite, maliyet ve hız faktörlerini bir ürün/hizmetin müşteriye sunumunda, optimum bir noktada buluşturma yeteneğine sahip olanlardır (Fıkırkoca, 2003).

Kalite yönetim sistemleri uluslararası pazarda işletmelerin ekonomik olarak büyümesine liderlik eden önemli bir göstergesidir ve maliyetlerin azalmasına ve performans artışına katkı sağlayarak işletmelere rekabet edebilirlik açısından önemli avantajlar sağlamaktadır (Tran vd., 2011: 363).

Dünya Bankası tarafından geliştirilen “Dünya Ülkeleri Lojistik Performans Değerlendirme Sistemi” ile ülkelerin lojistik açıdan gelişmişlik düzeyinin (Lojistik Performans İndeksi-LPI) ölçülmesinde kullanılan parametreler:

- Gümrükler dâhil sınır denetim kuruluşlarının gerçekleştirdiği gümrükleme işlemlerinin verimliliği (formalitelerin hızı, basitliği ve öngörülebilirliği)
- Ticaret ve taşımacılık ile bağlantılı altyapının kalitesi (limanlar, demiryolları, karayolları, bilgi teknolojileri)
- Rekabetçi fiyatlarla sevkiyat düzenlenmesindeki kolaylık,
- Lojistik hizmetlerinde yetkinlik ve kalite,
- Sevkiyatların izlenebilirliği,

Sevkiyatların planlanan zamanda ya da beklenen teslim saatinde varış yerine ulaşmasındaki zamanlamadır (Dünya Bankası, 2014).

Bu parametreler incelendiğinde kalitenin önemi ve performansa etkisi çok açık olarak görülmektedir. Bu bağlamda, müşterilerin talep ve beklentilerine cevap olabilecek kalite uygulaması da işletmede kalite yönetim sistemlerinin etkin olarak uygulanmasından geçmektedir (Whithers ve Ebrahimpour, 2000: 440).

İşletmelerin kalite yönetim sistemlerini özümsemeleri, bunu felsefe haline getirip bünyelerinde uygulamaları ve işletme kademelerinde yapılabilecek küçük iyileştirmeler, işletmelerin yaşam sürelerinin uzamasına ya da karlılıkların artmasına katkı sağlayacağı düşünülebilir ve kaliteyi artırırken iş sağlığı ve güvenliğinden ödün vermeyerek çalışanların sağlık ve güvenliğini korumak için gerekli tüm tedbirlerin alınması da çok önemlidir (Akan, 2015: 135). Özellikle, yüksek risk taşıyan ve yüksek güvenlik gerektiren operasyonların gerçekleştiği nükleer ve kimyasal süreçlerde, havayolu, demiryolu ve denizyolu taşımacılığı endüstrisinde iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri önemli bir konuma gelmiştir (Robson vd., 2007: 333). Verimliliğin sağlanmasında insanı temel unsur olarak dikkate alarak rekabet koşullarında öne çıkmayı hedefleyen işletmelerin, günümüzde insana daha fazla yatırım yapma yolunu seçtikleri bilinmektedir. Özellikle lojistik faaliyetlerde bilgi ve teknolojinin yanı sıra yoğun bir insan gücüne ihtiyaç duyulması sebebiyle, işgücü maliyetlerinin azaltılması, üretkenliğin sağlanması, işletme itibarının korunması, çalışanların motivasyonunun sağlanması gibi konularda iş sağlığı ve güvenliğinin lojistik sektörü açısından üzerinde durulması gereken önemli bir konu olduğu görülmektedir. Bu amaçla, son zamanlarda, işletmelerde, kalite ve çevre sistemleriyle entegre edilebilecek iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin ele alınmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır. Öte yandan konuyla ilgili olarak yapılan araştırmalar ile de bu sistemlerin işletmelerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili başarı göstergelerini arttırdığını gösteren sonuçlarla karşılaşılmaya başlanmıştır. Bu sistemlerin varlığı, sadece işletme performansının artırılmasını değil, çalışanların da iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin algılarının olumlu yönde artmasını kolaylaştırabilmektedir (Özaslan, 2011).

1. Literatür

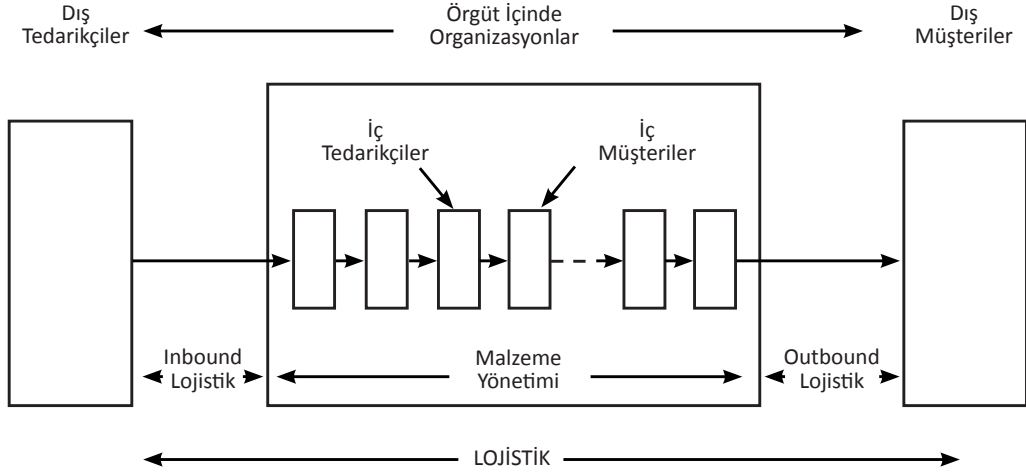
a. Lojistik

Lojistik kavramı Fransızcadan gelen askeri bir kavram olup, orduları savaşa hazırlama ve savaşı kazandıracak tüm hizmet desteğini vererek savaşta ayakta tutma hizmetidir (Demir, 2008).

Bir başka tanıma göre de lojistik; müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere, ham maddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki malzemelerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının etkili ve verimli bir şekilde her iki yöne doğru taşınmasının ve depolanmasının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir

(Council of Supply Chain Management Professionals – CSCMP, <http://cscmp.org>).

Lojistiğin rolü, organizasyondaki farklı taraflar arasındaki malzeme akışını iç tedarikçilerden alıp iç müşterilere ve aynı zamanda organizasyon dışı taraflar arasında malzeme akışını dış tedarikçilerden alıp yine dış müşterilere sağlamasıdır. Şekil 1’de lojistiğin rolü şematik olarak gösterilmiştir (Waters, 2003: 4).



Şekil 1:
Lojistiğin Rolü (Waters, 2003: 4)

Lojistik yönetimi ise, müşteri gereksinimlerini karşılamak için uygulama, kontrol, verimlilik, verimliliğin devri, tersine akış, ürünlerin depolanması, hizmetler ile tedarik zincirinin bir parçasıdır (Taylor, 2008: 15).

Tanyaş tedarik zincirini, “bir ürünün ilk maddesinden başlayarak, tüketiciye ulaşması ve geri dönüşümünü de içeren tüm süreçlerde yer alan tedarikçi, üretici, distribütör, perakendeci ve lojistikçilerden oluşan bir bütündür” olarak tanımlar (Tanyaş, 2009: 15). Tedarik zinciri, malzeme tedariki işlemlerini yerine getiren, bunları yarı mamul ve mamullere dönüştüren ve daha sonra bunları dağıtım kanalıyla müşterilere ulaştırın hizmet ve dağıtım seçeneklerinden oluşan şebekeyi ifade eder, (Ataman, 2002: 35). Tedarik zinciri yönetimi, tedarik ve talep, hammadde ve pazar kaynağı, imalat ve montaj, depo ve stok izleme, sipariş giriş ve sipariş yönetim, tüm kanal boyunca dağıtım ve müşterilere teslimatın yönetimini içerir (Cavlak, 2009: 22).

Lojistik yönetimi, siparişin alınından ürün ya da hizmetin müşteriye ulaştırılmasına kadar uzun bir süreci kapsadığından, birçok temel fonksiyonu bulunmaktadır.

Lojistik aşağıda listelenmiş aktivitelerden oluşmaktadır (Bowersox vd., 2002: 193; Taylor, 2008: 102);

- Sipariş Yönetimi
- Tedarik Yönetimi
- Nakliye (Kara, Hava, Deniz, İç Suyolu, Demir, Boru, Kombine) Yönetimi
- Kalite Kontrol - Gözetim
- Dış Ticaret - Operasyon,
- Gümrük, Antrepo, Sigorta
- Depo Yönetimi - Araç, Kap Parkı - Katma Değerli İşlemler
- Fason Yönetimi
- Stok Yönetimi
- Lojistik Bilgi Sistemleri
- Yükleme Optimizasyonu
- Ürün ve Yedek Parça Dağıtımı
- Çapraz Sevkiyat (Cross Docking)
- Filo Yönetimi
- Tersine Lojistik
- Üretim Lojistiği - JIT
- Hurda ve Iskartaların Elden Çıkarılması
- Rotalama (Routing)
- Döngüsel Sefer (Milk Run)
- Sevkiyat Plânlama

Lojistiğin gelişimini hızlandıran ve çok eskiden beri var olan lojistiği son yarım yüzyılda günümüzdeki anlaşılan tanımına ve mevcut uygulamalarına kavuşturan faktörler şunlardır (Gezgin, 2002: 6-7):

- Küreselleşme ile beraber artan rekabet şartları,
- Bilişim sektörünün oluşması ve bilgisayar- internet kullanımının yaygınlaşması,
- Ekonomik şartların ve durgunluğun karlar üzerinde baskı oluşturması ve firmaların maliyetlerini daha sıkı kontrol etme zorunlulukları,
- Benzeşen üretim girdi maliyetleri ve pazarlama koşulları nedeni ile farklılaşma gereksiniminin artması, müşteriye doğru yer ve zamanda ulaşmanın avantajı,
- Ana faaliyetler olarak belirtilebilecek üretim ve pazarlama faaliyetlerinin desteklenmesi zorunluluğu,
- Tüketicinin korunması ve çevre koruma akımlarının artması,
- Stok maliyetlerinin azaltılması ve etkin envanter yönetimi gereksinimi.

b. Kalite

Kalite kavramı, birçok farklı bakışla tanımlanmıştır. Kalitenin herkes tarafından kabul görecektek bir tanımında mutabık kalınması neredeyse imkânsızdır. Bunun sebebi ise kalitenin çok boyutlu oluşudur. Kaizen'e göre kalitenin tanımı ise, geliştirilebilecek her şey demektir. Kaliteden söz ederken ilk akla gelen, ürünün ya da hizmetin kalitesi olmaktadır. Kaizen stratejisi kapsamında incelenirse, hiçbir ürün veya hizmet, tasarlanmış olduğu seviyenin ilerisine geçemez. Burada, tasarımı yapan insan olduğuna göre, insanın kalitesiyle ilgilenilmelidir (Imai, 1986: 72). Kalite, bir ürünün gerekliliklere uygunluk derecesidir (Crosby, 1979). Kalite, kullanıma uygunluktur (Juran, 1992). Kalite, sevkiyattan sonra toplumda sebep olduğu en az zarardır (Taguchi, 1992: 35).

Kalite ürün veya hizmet şartlarını karşılamalıdır. Eğer bunları karşılamıyorsa kalite hatalarından dolayı kalite maliyetleri oluşacaktır. Bu maliyetler;

İç Başarısızlık Maliyetleri: Bu maliyetler, ürünlerin ve hizmetin kalite dizaynında başarısızlık meydana geldiğinde ve ürünün müşteriye ulaşmadan önce fark edilmesiyle oluşur. Bu iç başarısızlık maliyetleri; hurdaya çıkma, ürün düzeltme çalışmaları, yeniden kontrol, kalitenin aşağı düzeye indirgenmesi, boşa geçen çalışma, başarısızlık analizleri (Quayle, 2006: 89).

Dış Başarısızlık Maliyetleri: Bu maliyetler, ürünlerin ve hizmetlerin kalite dizaynında başarısızlık meydana geldiğinde ve ürünün müşteriye ulaşmasından sonra fark edilen hatalar olduğunda oluşur. Bu dış başarısızlık maliyetleri; ürün tamiri ve servis hizmeti, teminat talebi, müşteri şikâyetleri, geri iadeler, sorumluluklar ve itibar kaybı (Quayle, 2006: 89).

İç ve dış başarısızlık maliyetleri ürünün yanlış üretilmesi sonucu oluşan maliyetlerdir.

Değerlendirme Maliyetleri: Bu maliyetler, malzemelerin satın alınmasında, proses işleyişinde, ürünlerde ve serviste, şartname uygunluğundaki güvence sorunlarından dolayı ortaya çıkan maliyetlerdir. Bu değerlendirme maliyetleri; istenilen şartnamelere uygun ürün veya hizmet kalitesine ulaşabilmek için işin çeşitli kısımları, tedarik süreçleri ölçüm ve denetleme maliyetleridir (Quayle, 2006: 89).

Önleme Maliyetleri: Kalite sisteminin dizaynı, uygulaması, sürdürülmesi ve bakımı ile ilgilidir. Bu maliyetler; kalite denetimlerinden, kontrol ekipmanlarından, ürün veya servis gereksinimlerinden, kalite planlamaları, kalite güvencesi, değerlendirme ekipmanları, eğitim ve diğer maliyetlerden oluşmaktadır (Quayle, 2006: 89).

Artık bugünün dünyası çok küçülmüş, enformasyon, teknoloji ve iletişim alanındaki büyük gelişmeler toplumları kıyasıya bir rekabete ve her geçen gün yeni gelişmelerin yaşandığı ekonomik bir yarışa itmiştir. Mevcut dünya düzeninde ayakta kalabilmek, tüm sektörlerde müşteri ihtiyaç ve beklentilerine uygun mal ve hizmet üretiminin sağlanmasıyla gerçekleşebilecektir. Bu da ancak kuruluşlarda tasarım aşamasından başlayarak üretim, pazarlama ve satış sonrası hizmetlere kadar tüm aşamaları kapsayan ve sürekli gelişmeyi hedefleyen Kalite Yönetim Sisteminin uygulanmasıyla olacaktır. Günümüzde Kalite Yönetim Sistemi konusunda ISO 9001 Kalite Yönetimi Sistem Standartları, 1987 yılında ilk yayımlandığı tarihten itibaren en fazla ilgiyi ve uygulama alanını bulan Uluslararası Standartlar haline gelmiştir (Türk Standartları Enstitüsü, tarihsiz)

ISO 9001: 2008, yönetim sistemi işletmeye sekiz yönetim ilkesi temelinde kurulur. Bu ilkeler, işletmenin performans iyileştirmesinin ve kalite yönetim sisteminin getirdiği standartların gerekliliğinin altındaki temel felsefeyi ortaya koyar. Kalite yönetim sisteminin standartların gerekliliğinin amaçları ve felsefesi temelinde, işletmeler bu sekiz prensip temelinde kendi bünyelerinde uygulayabilirler. Kalite yönetim sistemlerini uygulamak isteyen işletmeler, temel ilkelere dayanan bir iş ve işletme kültürünü yaşatarak yönetmelidirler. Kalite yönetim sisteminin standartların meydana getirdiği felsefesinin prensipleri aşağıda listelenmiştir:

- Müşteri Odaklılık
- Liderlik
- Çalışanların Memnuniyeti
- Yönetimde Sistem Yaklaşımı
- Sürekli İyileştirme
- Verilere Dayalı Karar Verme Süreci
- Tedarikçilerle Karşılıklı Faydaya Dayalı İlişkiler
- Proses Yaklaşımı

c. Lojistik yönetimde kalite yönetim sistemleri

Günümüzde pek çok işletme kalite yönetim sistemini kullanmaktadır ve bu sistemi kullanan işletmelerin sayısı da gittikçe artmaktadır. Lojistik sektörü, üretim ve hizmet prosesinin tam ortasında yer almaktadır. Bundan dolayı lojistik işletmeleri, kullandıkları dış kaynaklarını aldıkları tedarikçilerden kendi süreçlerine uygun hizmet vermesi beklentisi içindedirler. Ayrıca, lojistik sektöründeki bir işletmenin, kalite yönetim sistemi kullanan bir müşterisinin kalite süreçlerinden hem haberdar olması, hem de verdiği hizmetlerin çeşidine göre değişebilecek olan prosedürlerin hazırlanması gerekmektedir.

İşletmeler maliyetlerin azaltılmasını her aşamada istediklerinden dolayı lojistik firmaları tedarik zincirinin tüm aşamalarında daha çok yer almaktadırlar. Dolayısıyla bir lojistik firması verilen hizmetlerin dışında siparişi süreci ve satın alma sürecine de müdahale etmektedir ve verilecek hizmetlerin her aşaması aynı zamanda sonraki aşamaları etkilemektedir. Tedarik zincirini yönetmek aslında kalite yönetiminin uygulanmasıyla mümkündür. Çünkü kalite yönetiminin en büyük özelliği birbirini iç müşteri olarak görece süreçlerden oluşmasıdır. Hizmet çeşitliliğinin fazla olması, verilecek olan hizmet zincir bir hizmet olduğundan ve bütün süreçler birbirini etkilediğinden lojistik sektöründe de kalitenin uygulanmasının zor olmayacağı söylenebilir.

Kalite yönetim sistemi yaklaşımının lojistik sektöründe yer almaya başlaması temelde iki alanda eş zamanlı olarak gerçekleşmiştir. Hizmet sektörünün doğası gereği ilk olarak müşteri hizmetleri yönetiminin yaygınlaşmaya başlamasıyla olmuştur. Özellikle üçüncü taraf lojistik firmaları, müşteri memnuniyetini artırmak için hizmetin sunulduğu süre boyunca ve sonrasında ulaşılabilir, görülebilir, izlenebilir olmak için çaba harcamaya başlamışlardır. Bu yaklaşım biraz da uzun mesafeli taşımacılık, kıymetli ürün taşınması, müşterinin konumsal takip ihtiyacı gibi gereksinimlerin doğal sonucu olmuştur. Dolayısıyla gözlemlenen ilk kalite uygulamaları, araç ya da yük takibi sistemlerinin kullanılması, müşteri iletişim hatlarının devreye girmesi, mevzuatla ilgili bilgilendirme servislerinin müşterilere sunulması gibi alanlarda gerçekleşmiştir. İkinci temel uygulama alanı ise süreçlerin kalitesinin güvence altına alınması, yani standartlaştırılmasında olmuştur. Üretim sektöründeki standartlaşma ve onların kalite standartları uygulama tecrübelerinden faydalanma şanına sahip olmuşlardır. Dış müşterilerin kalite sistem belgesi talepleri etkili bir faktör olsa da, asıl motivasyon süreçleri daha etkin ve verimli, yani maliyet odaklı olarak yönetebilme kaygısı olmuştur (Demir, 2012).

Lojistik sektöründeki bir firmanın kalite yönetimi ile yönetilen müşterisine uyum sağlaması için hem onların süreçlerinden haberdar olması gerekir hem de verdiği hizmetlerin tipine göre değişebilecek olan prosedürleri hazırlaması gerekir (Özdener, 2010: 234). Deniz taşımacılığında faaliyet gösteren gemi kiralama şirketlerinde uygulanan kalite yönetim sistemlerinin entegrasyonu sonucu geleneksel faydalarının ötesinde uluslararası işletmeler nezdindeki saygınlığını arttırdığı ve gemi kiralama pazarlamada bir şart olarak istendiği belirtilmiştir (İnalman, 2006: 53). ISO kalite yönetim sistemi standartlarına sahip olan işletmeler rakiplerine göre avantaj sağlamaktadırlar ve artık rekabet sadece işletmeler düzeyinde değil bununla beraber, işletmeler rekabeti dikkate değer kazanımlar sağlamak için tedarik zincirinde aramaktadırlar (Foster, 2004: 518). Hong Kong'da hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerden ISO kalite yönetim sistemlerine sahip olanların teslim sürelerinde kısalma olduğu ve operasyonel boyutta katkılar gözlenmiştir (Terziovski ve Guerrero, 2014: 197).

Paixao ve Marlow limanlarının yalın, tersine, daha esnek rolü ve tedarik zincirindeki gelişimi ile lojistik aktiviteleri güzel bir servis, planlanan şekilde yüklerin akışı, müşteriye olan teslim sürelerinin azalması, toplamdaki maliyetlerin azalması, yükün zamanında tesliminin sağlanması, proses optimizasyonun olması karlılık ve verimliliğin artması tüm bunlar limanların lojistik merkezi olmalarının amaçlarından. Ayrıca, önerilen yönetim metodu olan Toplam Kalite Yönetimi: “kalite, işletmelerdeki herkesin davranışını düşey olarak etkileyen yaşamın bir yoludur” olarak belirtir (Paixao ve Marlow, 2003: 365). Chlomoudis ve Lampridis’e göre en iyi pratikte kullanılan modelin uygulamasında; organizasyonların ürün ve servis kalitesini değerlendirmek performansı için liderlik, politika ve strateji, insan, ortaklık ve kaynaklar, proses, müşteri sonuçları, insan sonuçları, kurum sonuçları anahtar performans sonucudur (Chlomoudis ve Lampridis, 2005). ISO kalite yönetim sistemlerinin işletmelere adaptasyonu öyle hemen gerçekleşmez, temel kalite yönetim uygulamaları ile başarılı iyi bir sonuç elde edilir (Pantouvakis, 2006: 410). Rahman, kalite lojistiğin en önemli yönü olan zamanında teslim kavramıdır, lojistik işletmeleri organizasyonel yapıları için çeşitli yapılar kullanmaktadır. Üst düzey yönetimin kalite programlarını desteklemesiyle, “sürekli iyileştirme” olduğu görülmektedir (Rahman, 2006: 235). Lambert ve Cooper’ın kalite yönetimin tedarik zinciri kesişiminde, uygulamadaki önerileri; planlama, kontrol, iş yapısı, organizasyon yapısı, ürün akış faaliyeti, bilgi akışı faaliyeti, yönetim metodu, liderlik yapısı, risk ve ödül yapısı, yapısal faktörlerdir (Lambert ve Cooper, 2000: 70). Chen ve arkadaşları, tedarik zincirinde kalite yönetiminin unsurlarını, belirsizlik ortamı, müşteri odaklılık, yönetim desteği, tedarik stratejisi, bilgi teknolojisi, tedarik yapısı, tedarikçi ve müşteri ilişkileri yönetimi ve lojistik entegrasyonu olarak belirler (Chen vd., 2004: 515). Simchi-Levi’ye göre ise işletmeler, politikaları, planları, tarafları arasında bilgi akışı (iletişim ve işbirliği) ihtiyacı duyarlar. Bunun sonucunda daha başarılı bir tedarik zinciri öngörmektedir. Bunun yanında tam zamanında faktörü, hızlı cevap, bekleme sürelerinin kısılması, yalın lojistik ve tersine lojistik bir tedarik zincirinin operasyonu için tarafların düşünmesi gereken anahtar faktörlerdir (Simchi-Levi, 2008).

d. İş sağlığı ve güvenliği

İş Sağlığı ve Güvenliği, işin yapılması sırasında iş yerindeki fiziki çevre şartları sebebiyle çalışanların maruz kaldıkları sağlık sorunları ve mesleki risklerin ortadan kaldırılması veya azaltılması ile ilgilenen bilim dalıdır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği kavramı tek bir kavram gibi görünmesine karşın, iki farklı kavramın bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Bu bağlamda sağlık kavramı ILO tarafından, “işle bağlantısı açısından, sadece hastalık veya sakatlığın bulunmaması halini değil, aynı zamanda, çalışma sırasındaki hijyen ve güvenlik ile doğrudan ilişkili olarak sağlığı etkileyen fiziksel ve zihinsel unsurları da kapsar” olarak tanımlanırken (International Labour Organization, tarihsiz), WHO tarafından da “Sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil aynı zamanda bedenen, ruhen ve sosyal yönden tam bir huzur

ve iyilik halidir” olarak tanımlanmaktadır (World Health Organization, 2006). İş Sağlığı ve Güvenliğinin OHSAS 18001’de ise; “iş yerindeki çalışanların veya diğer işçilerin (geçici işçiler ve yüklenici personeli dâhil), ziyaretçilerin ve çalışma alanındaki diğer insanların sağlık ve güvenliğini etkileyen veya etkilemesi mümkün olan şartlar ve faktörler” olarak tanımlanır (OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, 2008).

OHSAS 18001’e göre yapılandırılmış bir iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminde iş sağlığı ve güvenliği politikası, planlama, organizasyon ve risk değerlendirmesi, uygulama ve işletme, düzeltici faaliyetler, gözden geçirme faaliyetleri zaruri olarak bulunmalıdır (Kaya, 2009: 19).

Çalışma yaşamı içinde çeşitli hastalıklar, kazalar, işsizlik vb. pek çok risk vardır. Bunlar arasında iş kazaları ve meslek hastalıkları doğrudan sağlığa zarar vermesi ve çalışmanın ilerleyen safhalarında incelenecek diğer nedenlerden dolayı ayrı bir yer tutar. Teknolojinin gelişmesi, doğada insanın değişiklik yapabilen bir unsur olarak belirmesi, sanayileşme ve kimyasal madde kullanımı bir takım rahatsızlıkları da beraberinde getirmiş ve meydana gelebilecek kazaların oluşturduğu tehlikelerin insanlığı önemli ölçüde tehdit etmesi herkes tarafından anlaşılmaya başlanmıştır. Bu ortamda bu tehlikelerle bilinçli olarak mücadele edilmesi gereği ortaya çıkmış ve «iş sağlığı ve güvenliği» kavramı doğmuştur (Peker, 2009).

Sanayileşme geçmiş yüzyıllardan beri dünya toplumlarını etkileyen önemli bir olgudur. Toplumların yaşam seviyesinde artan refah simgesi olarak görülen sanayi; sağladığı ekonomik üstünlükleri ile bireyler için daha çok alım gücü, daha iyi koşullarda yaşama imkânları nedeniyle çekici bir düzen olarak kabul görmüştür. Ancak, sanayileşme bu üstünlüklerinin yanı sıra çeşitli riskleri de beraberinde getirmiştir. Bunların en önemlisi de iş sağlığı ve güvenliğini tehdit eden unsurlar olan iş kazaları ve meslek hastalıklarıdır (Özaslan, 2011). Sanayi devrimi ile beraber sağlık ve iş güvenliği sorunları da artmış ve devlet müdahalesini, yasal düzenlemeleri gerektirmiştir. Böylelikle iş kazaları ve meslek hastalıklarının en düşük seviyede tutulması çabaları artmış, kontrol ve eğitimin rolü benimsenmiş, önlemlerin alınmasının denetlenmesi faaliyetleri başlatılmıştır. Çalışanların sağlık ve iş güvenliği problemleri nedeni ile iş verimliliğinin düştüğünün anlaşılması, işgücü ve insan kayıplarının oluşması ile sadece insan sağlığına değil, işletmeye olan zararlar da fark edilmiştir (Peker, 2009).

İnsan, verimliliğin sağlamlasında ana unsur olup başarıya ulaşmak isteyen işletmeler günümüz rekabet koşullarında öne çıkabilmek için insan unsuruna önem vermelidir. Zira değişime ayak uydurabilmek ve dinamik olmak için sahip olunan insan kaynağının motive olması, hedefe odaklanması gerekmektedir (Furmaz, 2007: 10). Lojistik faaliyeti bilgi ve teknolojinin yanı sıra yoğun bir insan gücüne, daha belirgin ifade edecek olursak eğitimli

iş gücüne ihtiyaç duymaktadır. İnsan emeğinin yoğun olarak yaşadığı bütün birimlerde mutlaka iş ve işçi sağlığına özel önemin verilmesi gerekmektedir (Peker, 2009).

İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi, iş kazalarının engellenmesi, risklerin belirlenerek minimize edilmesini ifade eder. İşyeri ile ilgili bilgilerin yeterli ve tam olmaması alınacak güvenlik önlemlerinin başarıya ulaşmamasına neden olur. Ayrıca çalışmanın sonraki safhalarında inceleneceği üzere iş güvenliği uygulamalarının birbirini desteklemesi gibi iş kazaları da diğer iş kazalarına yeterli önlem alınmaması halinde neden olabilir. Zira iş kazası sonrası çalışanların dikkat seviyeleri ve verimlilikleri olumsuz yönde etkilenir. Bu da zincirleme bir etkileşimle diğer kazalara neden olabilir. Bu nedenle organizasyonda iş güvenliği tüm çalışanlarca desteklenmeli, herkes sürecin bir parçası olmalıdır. Organizasyonda belirli birimlere hitap eden iş güvenliği sistemleri günümüzde tüm birimler entegre ve birbiri ile etkileşim halinde olduğu için verimli olmamaktadır (Erdal vd., 2008: 578).

İş sağlığı ve güvenliğini benimseyerek bir kültür haline getiren ya da getirmeye çalışan ve iş sağlığı ve güvenliğini iyi yöneten kuruluşlar, piyasada rekabet avantajı sağlamanın yanı sıra iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeni ile oluşması muhtemel maliyetlerini minimize ederek karlılıklarını artırmaktadırlar (Peker, 2009).

Etkin bir yönetim sistemi ayrıca çalışanların verimliliğini, iş tatminini, moral ve motivasyonunu arttırabilmekte, kanunlara uyumu kolaylaştırmaktadır. İşgücü devrini ve kayıp iş gününün azalmasını sağlayarak ürün kalitesinin artmasına neden olmakta, hatalı ürün üretimini azaltmaya ve kazalara bağlı olarak çevreye verilen zararı en az düzeye indirmeye yardımcı olmaktadır (Palassis vd., 2006: 21).

Lojistik sektörü özü itibariyle agresif, tehlikeli çalışma ortamı bulunan ve hızlı bir faaliyetler silsilesidir ve bu nedenle gerekli önlemlerin alınmaması halinde kazalar kaçınılmaz olur (Peker, 2009).

Bir lojistik firmasının iş sağlığı ve güvenliği politikası çalışanlarına güvenli ve sağlıklı bir ortam sağlamayı amaç edinmiş ve normal çalışma düzenini engelleyecek her türlü kayıpları, insan veya makine üzerine sonuçlanan kazaları önleme ideali ile çalışmak üzerine şekillendirilmelidir. Firma, çalışanlarına güvenli ve sağlıklı bir iş ortamı oluşturmayı hedeflemeli, bu hedefe ulaşmanın sorumluluğunun yöneticisi ve çalışanları ile herkese ait olduğunu benimsemelidir (Peker, 2009).

Günümüzün İSG yaklaşımındaki uygulamalar; sürekli gelişme, koşulsuz müşteri memnuniyeti, sıfır hata, çalışan katılımı, toplumsal sorumluluk gibi toplam kalite yönetimi (TKY) felsefesinin öngördüğü temel ilkelerle benzerlik göstermektedir. Çalışanların sürekli eğitilmesi ve bilgilendirilmesi, risk değerlendirmesi yoluyla hata payının azaltılması,

çalışan katılımı, uzman görüşünden yararlanma gibi ilkeler bugün artık TKY felsefesindeki mantıkla paralel bir şekilde İSG açısından da önem kazanmaya başlamıştır. Başka bir deyişle, çağdaş yönetim anlayışı doğrultusunda, İSG yaklaşımı artık düzeltici disiplin yaklaşımı anlayışından uzaklaşarak, riski de dikkate alan, modern ve önleyici bir disiplin yaklaşımı haline gelmeye başlamıştır. Bu anlamda bazı araştırmacıların iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerini, kalite yönetim sistemleriyle bütünleştirmenin faydalı olacağı görüşünde oldukları görülmektedir (Zeng vd., 2008).

3. Yöntem

a. Araştırmanın amacı ve önemi

Rekabetçi pazarda var olmak isteyen işletmeler, hizmet ve ürünleriyle birlikte sundukları hizmetlerle de rakiplerinden farklılaşma yoluna gitmektedirler, bununla beraber işletmeler tüm süreç boyunca sürekli iyileştirme düşüncesiyle hep daha iyiye doğru bir anlayışla verimlilik çalışmaları yapmaktadırlar. Diğer yandan, küreselleşmenin yaşandığı günümüz koşullarında sürekli gelişen teknoloji ve sanayileşme ile birlikte işyerlerindeki olumsuz çalışma koşulları çalışanların sağlık ve güvenliğini tehdit etmektedir. Bunu önleyebilmek amacıyla, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Ankette, Türkiye’de faaliyet gösteren lojistik şirketlerinin, faaliyet alanları ve işletmelerin büyüklüklerinin belirlenerek sınıflanmasıyla birlikte, lojistik şirketlerinde ISO 9001 kalite yönetim sistemi kullanılıp kullanılmadığı, işletmelerin bünyelerinde kullandıkları diğer yönetim sistemlerin neler olduğu, işletmelerde entegre yönetim sistemi olup olmadığı, işletmelerin kaliteye bakışları ve kalite farkındalığı, OHSAS 18001 uygulamayan işletmelerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi düzeyleri, farkındalıkları, işletmelerin iş sağlığı ve güvenliği politikaları, mevzuat uygulamalarına bakışları, işletmelerde meydana gelen iş kazaları ve bu iş kazalarının ülkemizde meydana gelen iş kazaları oranının mukayesesi, işletmelerde meydana gelen iş kazalarındaki ölüm oranı, meydana gelen iş kazalarından sonra iş görmezlik süreleri ve ülkedeki iş görmezlik süreleriyle mukayesesi, meydana gelen iş kazalarının sınıflandırılması, işletmelerin işe giriş muayenelerin ve periyodik muayenelerin yapılıp yapılmadığı, iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerin verilip verilmediği, işletmelerdeki acil durum planları ve tatbikatlarının durumu, işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği açısından risk değerlendirmelerin durumu gibi uygulamalarının belirlenmesi üzerine genel bir tarama ve gözden geçirme amaçlanmıştır.

b. Ana kütle ve örnekleme

Anket çalışmasında, Türkiye’deki lojistik alanında faaliyet gösteren işletmeler seçilmiştir. Bu gruba giren işletmeler olarak; 2015 yılı içinde depo ve antrepo hizmeti verenler, taşımacılık şirketleri, konteyner taşımacılığında faaliyet gösteren Line’lar, karayolu

taşımacılığı, denizyolu, havayolu ve bunların aracılığını yapan işletmeler kapsamıştır. Bu sayı 1500'e yakın bir sayıdır. Gümrükleme faaliyeti kapsamındaki işletmeler kapsam dışı bırakılmıştır.

Anket katılımcıların, anket formundaki soruları aynı şekilde algıladıkları ve gerçeği yansıtacak cevaplar verdikleri varsayılmıştır.

c. Verilerin toplanması ve analiz yöntemi

Araştırmada, veri toplama aracı olarak anket yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmanın amacına hizmet edecek verileri toplamak amacı ile literatür taramasına dayalı olarak çeşitli anket çalışmalarından yararlanılmıştır. Bunun yanında kalite ve iş sağlığı-güvenliği yönetim sistemleri hakkında yazılmış bilimsel makalelerden esinlenilmiş, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatımızın zorunlu kıldığı uygulamalar ile ISO 9001 ve OHSAS 18001 standartlarının gereksinimleri temel alınarak uygulanan anketin soruları hazırlanmıştır.

Anket soruları interaktif ortamda QuestionPro programı web üzerinden hedef kitleye dağıtım yapılmıştır. Ankete toplam 75 işletme tarafından katkı sağlanarak iki hafta içinde tamamlanmıştır. Ankete başlayıp ta yarım bırakan 10 katılımcı da vardır. Bunlar anketi tam tamamlamadığından dolayı değerlendirmeye dâhil edilmemiştir. Katılımın beklentilerimizden düşük kalmasının nedeni olarak, sektördeki personel yapısının lojistik eğitim kökenli oranın çok düşük olmasından dolayı eğitim ve eğitime katkı konularında işletmelerin çok da yapıcı bir bakış sergilememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bir diğer nedeni de katılımcıların e-mail hesaplarındaki yüksek e-mail trafiğidir.

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde QuestionPro web paket programı kullanılmış, frekans analizleri incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Verilerin analizi için, standart sapma, Net Promoter Score – NPS gibi istatistiksel analizler de yapılmıştır.

Anket toplam 38 sorudan oluşmaktadır; bu soruların sınıflandırması yapırsa;

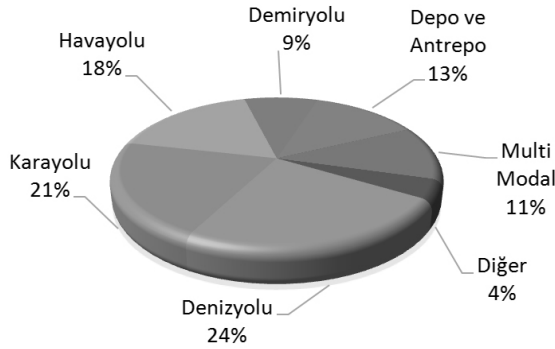
- İşletmelerin faaliyet alanı ve büyüklüğüne dair 3 soru sorulmuştur. Bu soruların amacı, işletmenin büyüklüğü ve faaliyet alanının belirlenmesidir. Sorular çoktan seçmeli ve onay kutularından oluşmuştur.
- İşletmelerdeki Kalite Yönetim Sistemlerine dair 8 soru sorulmuştur. Bu soruların amacı, işletmedeki kalite yönetim sistemleri departmanı ve diğer yönetim sistemlerinin yapısını belirlemektir. Sorular çoktan seçmeli ve onay kutularından meydana getirilmiştir.
- Kalite ve işletmelerin kaliteye bakışları, farkındalığına dair 14 soru sorulmuştur. Bu soruların amacı, işletmenin kalite bilgi düzeyi, kalitenin getirileri ve maliyetleriyle,

kalite farkındalığıdır. 12 soruda onlu Likert Ölçeği kullanılmıştır.

- İş Sağlığı ve Güvenliğine dair 13 soru sorulmuştur. Bu sorularla, işletmelerin İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatlarına hâkimiyeti ve uygulama düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Sorular çoktan seçmeli ve onay kutularından meydana getirilmiştir.

4. Araştırmanın Bulguları

Anket çalışmasında bazı değerlerin yüksek çıkması örneğin ISO 9001 kalite yönetim sistemini işletmesinde uygulayanların sayısı % 54 oranında bir değer çıkmasının nedeni, ankete katılımcı işletmelerin sektör ortalamasının üzerinde bir kurumsal yapıda olmalarından kaynaklanmaktadır. İşletmelerin büyüklüğü ekonomik olarak değil, kalite yönetim sistemi ve İSG uygulamalarına göre daha kolay sınıflandırmak için fiziksel büyüklükleri göz önüne alınmıştır. Bu noktadan işletmelerin sınıflandırılmasında, Türkiye İstatistik Kurumu'nun temel aldığı işletme büyüklüklerine göre bir sınıflandırma dikkate alınmıştır. Normalde Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerin çoğunluğu orta ve küçük ölçeklidir. Küçük işletmelerin 1-9 ve 1-25 kişi çalışan işletmelerde Kalite Yönetim sistemlerinin uygulanması beklentilerin dışındadır.



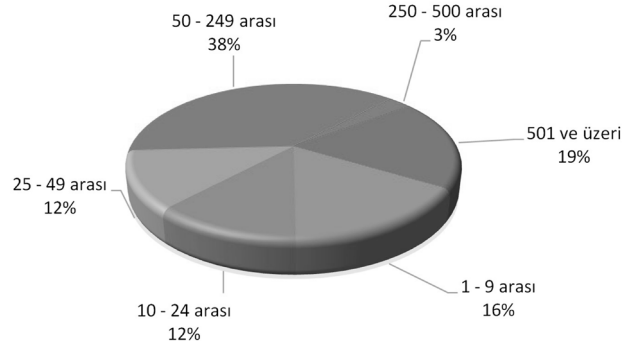
Şekil 2:
Faaliyet Alanı

Soru 1: İşletmenizin faaliyet alanını belirtiniz?

Yapılan anket çalışmasındaki katılımcıların yapısının lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin ilk üç faaliyet alanı %24 ile Denizyolu, %21 Karayolu ve %18 ile havayolu olduğu belirlenmiştir. Anket çalışmasına katılanların faaliyet alanlarındaki %4 Diğer içeriği; Gümrük, Proje, Fuar – Sergi ve tedarik zincirinde yapılabilecek tüm faaliyetleri de kapsamaktadır (Şekil 2).

Soru 2: İşletmenizde istihdam edilen personel sayısı aşağıda yer alan hangi değer aralığındadır?

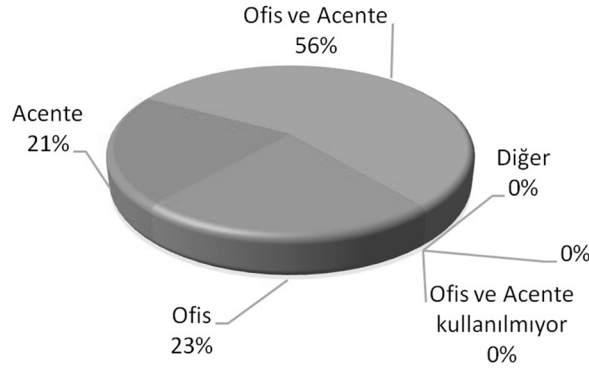
Çalışmadaki katılımcı lojistik şirketlerin büyüklükleri çalışan sayısı temel alınarak ölçüldüğünde en çok katılımcı aralığı; %38: 50 – 249 arası çalışan sayısı, %19: 501 ve üzeri çalışan sayısı, %16: 1 – 9 arası çalışan sayısı, %12: 25 – 49 arası çalışan sayısı ve %12: 10 – 24 arası çalışan sayısı olmuştur (Şekil 3).



Şekil 3:
İşletme Büyüklüğü

Soru 3: İşletmenizin uluslararası iletişimini ofislerinizle mi yoksa acenteleriniz vasıtasıyla mı gerçekleştiriyorsunuz?

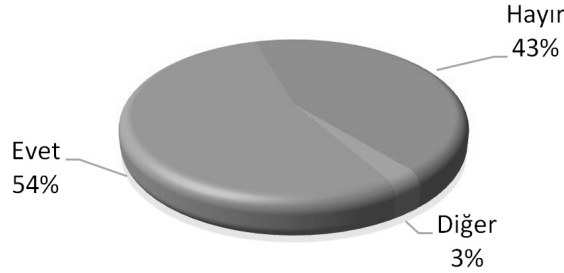
Bu sorunun amacı işletmelerin uluslararası faaliyetlerinin yöntemini saptamak ve işletmelerin büyüklüğüne dair bir fikir edinmektir. Lojistik işletmelerinin büyüklükleri arttıkça, uluslararası lojistik faaliyetlerini büyük ölçüde ilgili ülkelerde kendi ofislerinin üzerinden yürütürler. Lojistik işletmelerin, uluslararası lojistik faaliyetlerini acente üzerinden yürütülmesi ise lojistik işletmelerin büyüklüğünün yerel olduğu düşünülebilir. Lojistik sektöründe uluslararası faaliyetlerin çoğunluğu hem ofis ve hem de acente üzerinden yürütülmektedir. Çalışmaya katılan lojistik şirketlerinin tümü uluslararası faaliyet gösteren işletmelerdir. Katılımcıların %56'sı Ofis ve Acente, % 23'ü Ofis, % 21'i Acente vasıtasıyla yapılmaktadır (Şekil 4). Bu soru, işletmelerin uluslararası büyüklükleri konusunda bir fikir vermektedir.



Şekil 4:
Uluslararası Faaliyet Yöntemi

Soru 4: İşletmenizde Kalite Yönetim Sistemi (ISO 9001) kullanılıyor mu?

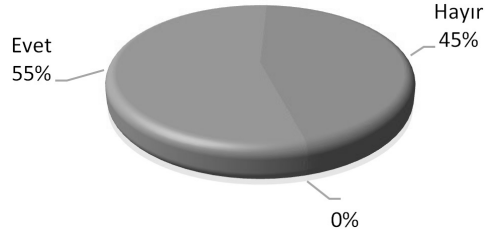
Lojistik işletmelerinde ISO 9001 uygulama oranı %54 iken bu sistemi kullanmayan veya bir başka yönetim sistemi kullananların oran %46 civarındadır (Şekil: 5). Bu oran, sektörde ISO 9001 kullanımının yüksek olduğunu göstermektedir.



Şekil 5:

Soru 5: İşletmenizde Kalite Yönetim Sistemi yoksa yakın bir gelecekte Kalite Yönetim Sistemi (ISO 9001) kurmayı düşünüyor musunuz?

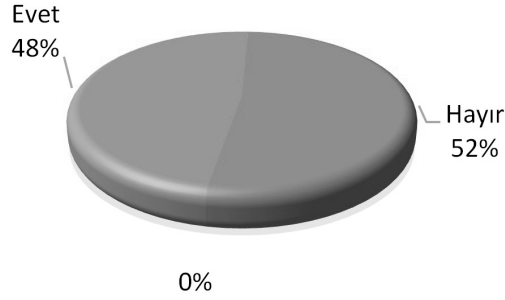
Lojistik işletmelerinde Yönetim Sistemi olarak ISO 9001 kullanmayanların %55'i yakın gelecekte ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi uygulamayı düşünürken, %45'inin böyle bir düşüncesinin olmadığı sonucuna varabiliriz (Şekil 6).



Şekil 6:
ISO 9001 Uygulama Planları

Soru 6: İşletmenizde Kalite Departmanı var mı?

Katılımcı işletmelerin % 48'inde Kalite Departmanı varken, %52'sında Kalite Departmanı bulunmamaktadır (Şekil 7).



Şekil 7:
İşletmelerde Kalite Departmanı

Soru 7: İşletmenizde Kalite Departmanı yoksa yakın bir gelecekte Kalite Departmanı kurmayı düşünüyor musunuz?

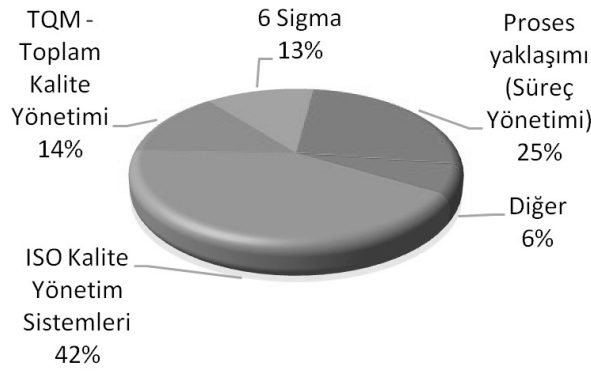
Katılımcı işletmelerin % 36'sı Kalite Departmanı kurmayı planlarken, % 64'ü Kalite Departmanı kurmayı planlamamaktadır (Şekil 8).



Şekil 8:
Kalite Departmanı Uygulama Planları

Soru 8: İşletmenizde aşağıdaki Kalite Yönetim Sistemleri ve bileşenlerinden hangilerini kullanıyorsunuz?

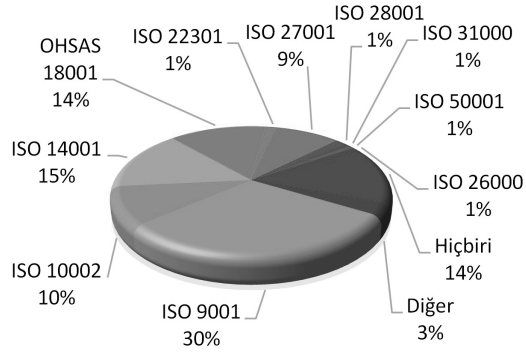
Katılımcı işletmelerin kullanmış oldukları yönetim sistemlerine bakıldığında; %42'si ISO Kalite Yönetim Sistemleri, % 25'i Proses Yaklaşımı, % 14'ü Toplam Kalite Yönetimi, % 13'ü 6 Sigma, % 6'sı Diğer Yönetim Sistemleri olarak ifade edilmiştir (Şekil 9). Buradan lojistik sektöründe en çok kullanılan yönetim sisteminin ISO standartları olduğunu görebiliriz. Ayrıca bununla beraber toplam kalite yönetiminin de birlikte kullanılan işletmeleri görmekteyiz. % 6 Diğer'de işletmenin kendine has geliştirmiş oldukları yönetim sistemlerini kullanmakta olduğu görülmektedir.



Şekil 9:
Kalite Yönetim Sistemleri Uygulamaları

Soru 9: İşletmenizde ISO Kalite Yönetim Sistemlerine sahipseniz, bunlar hangileridir?

Katılımcı işletmelerde belgelendirme standartlarından en çok kullanılanlar, %30 ISO 9001, % 15 ISO 14001 ve % 14 OHSAS 18001 sistemleridir. Bu da Türkiye'de diğer işletmelerde kullanılan yönetim sistemleriyle benzerlik göstermektedir. Bunun yanında lojistik sektörünün hizmet sektörü olmasından dolayı % 10 oranında ISO 10002 de uygulanmaktadır (Şekil 10).

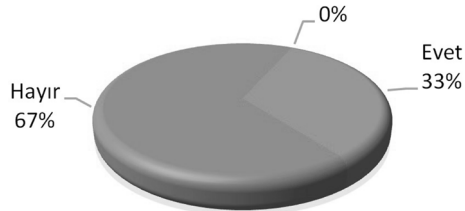


Şekil 10:
ISO Serisi Kullanımı

- ISO 9001: Kalite Yönetimi
- ISO 14001: Çevre Yönetimi
- ISO 22301: İş Sürekliliği Yönetim Sistemi
- ISO 27001: Bilgi Güvenliği Yönetimi
- ISO 28001: Tedarik Zincir Güvenliği Yönetimi
- ISO 31000: Risk Yönetimi
- OHSAS 18001: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi
- ISO 50001: Enerji Yönetimi
- ISO 26000: Sosyal Sorumluluk Rehberi Standardı
- ISO 10002: Müşteri memnuniyeti - Kuruluşlarda şikâyetlerin ele alınması

Soru 10: İşletmenizde Entegre Kalite Yönetim Sistemini Kullanıyor musunuz?

Katılımcı işletmelerin Yönetim Sistemleri kullananların % 33'ü Entegre Yönetim Sistemi (EYS) kullanmakta olup, % 67'si Entegre Yönetim Sistemi kullanmamaktadır (Şekil 11).

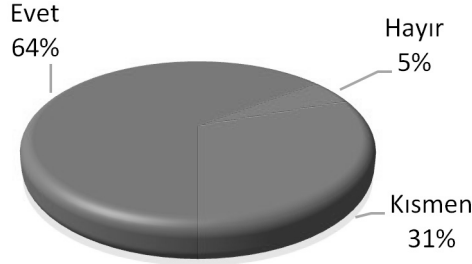


Şekil 11:
Entegre Yönetim Sistemi Kullanımı

EYS kullanmayan işletmelerin, yönetim sistemlerini daha etkin yönetebilmek ve daha fazla faydasını görebilmeleri adına, EYS sistemine geçmesi için tavsiyede bulunulması işletmelerin faydasına olacaktır.

Soru 11: İşletmenizde kullandığınız Kalite Yönetim Sisteminin işletmeniz için faydalı olduğunu düşünüyor musunuz?

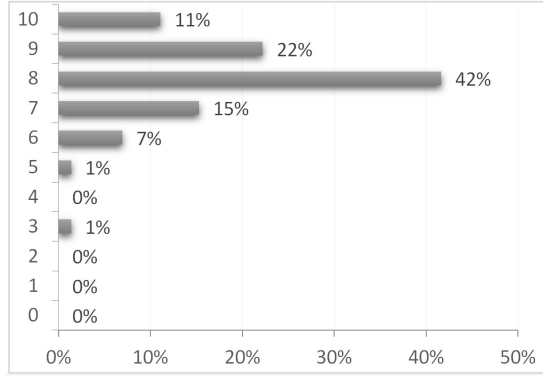
Katılımcı işletmeler, kullandıkları Kalite Yönetim Sistemlerinin işletme açısından faydalı olduğunu düşünmektedirler. Bu işletmelerin oranı % 64'tür. "Hiçbir faydası yok" diyenlerin oranı % 5 ve "Kısmen faydası var" diyenlerin oranı da % 31'dir. Bu veriler ışığında, % 31'lik kısmı oluşturan işletmelerde yapısal bazı sorunların olduğu ve genellikle yönetim mekanizmasından kaynaklandığını düşünülebilir (Şekil 12). Bu durumda, bu sorunlarının üzerine eğilerek Kalite Yönetim Sisteminin işletmeler için faydasının artırılması mümkündür.



Şekil 12:
Kalite Yönetim Sisteminin Faydası

Soru 12: Kaliteyi "Bir mal veya hizmetin müşteri beklenti ve gereksinimlerini karşılayabilme yeteneğidir." diye tarif edersek, işletmenizin müşterilerinizin beklenti ve gereksinimlerini karşılamadaki kalite düzeyiniz için işletmenizi 1 – 10 arasında puanlayınız.

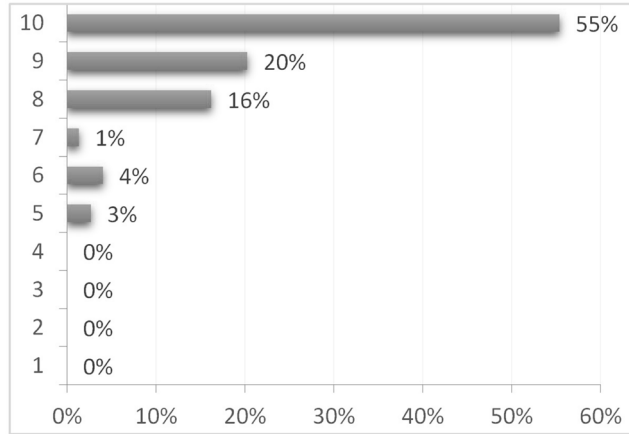
İşletmelerin kendi kalite düzeyleri için yöneltilen sorulardan çıkan, 0 – 10 üzerinden % 42 oranla ortalama puan 9,04'dır. Bu da işletmelerin kalite düzeyleri değerlendirmesi kendilerinin kaliteli bir servis ve müşteri beklentilerini karşıladıkları düşünülebilir. Standart sapma 1,3'tür (Şekil 13). Ancak Net Promoter Score – NPS'de % 24 değeri çıkmaktadır. Buradan da, işletmelerin kendi memnuniyet derecelerinin yeterli olmadığı anlaşılmaktadır.



Şekil 13:
Müşteri Beklentisini Karşılama

Soru 13: Kalitenin Getirileri kapsamında "Müşteri Memnuniyetinin Artması" kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

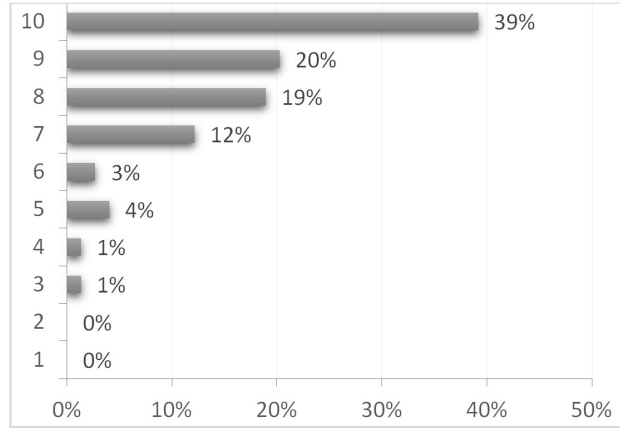
Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda, 1 – 10 üzerinden ortalama puan 9,14'tür. Hizmet sektörü olarak lojistiğin işletme açısından en önemli unsurlardan biri olan "müşteri memnuniyeti" işletmeler açısından tartışmasız bir biçimde çok önem arz etmektedir. İşletmeler ankette % 55 oranında en yüksek puan olan 10 puan vermişlerdir. Standart sapma 1,3'tür (Şekil 14).



Şekil 14:
Müşteri Memnuniyetinin Artması

Soru 14: Kalitenin Getirileri kapsamında "Pazar Payının Artması" kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

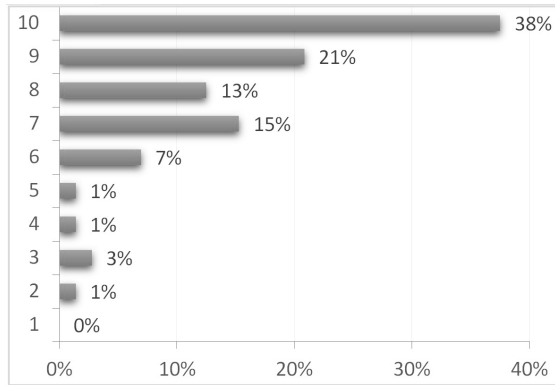
Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda, 1 – 10 üzerinden ortalama puan 8,60'dır. Pazar payının artması işletmelerin büyüme amaçlarından biri olduğu gibi lojistik sektörü için en önemli kriterlerden biridir. Doğal olarak bu soruya yüksek değerle % 39 oranında en yüksek puan olan 10 verilmiştir. Standart sapma 1,6'dır (Şekil 15).



Şekil 15:
Pazar Payının Artması

Soru 15: Kalitenin Getirileri kapsamında "Karlılığın Artması" kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

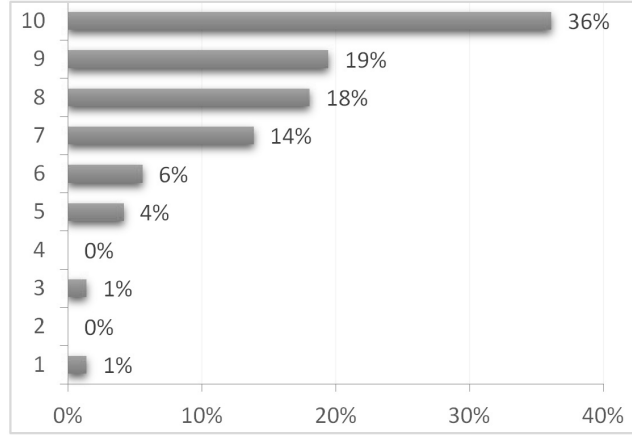
Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda, 1 – 10 üzerinden ortalama puan 8,34'dir. Karlılığın artması işletmeler için büyümenin ve var olmanın sebeplerindedir. % 38 gibi yüksek bir değerle bu soru için en yüksek puan olan 10 verilmiştir. Ancak bu katılımda standart sapma öncekilerden daha büyüktür 1,90'dır (Şekil 16).



Şekil 16:
Karlılığın Artması

Soru 16: Kalitenin Getirileri kapsamında “Çalışan Memnuniyetinin Artması” kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

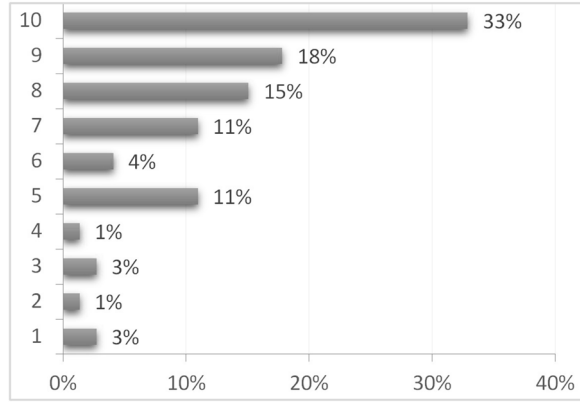
Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda 1 – 10 üzerinden ortalama puan 8,37’dir. Çalışanların memnuniyetinin genel bakışta daha düşük kaldığını söyleyebiliriz. Bu soru için % 36 oranda 10 puan verilmiştir. Standart sapma 1,8’dir (Şekil 17).



Şekil 17:
Çalışan Memnuniyetinin Artması

Soru 17: Kalitenin Getirileri kapsamında “Maliyetlerinin Azalması” kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

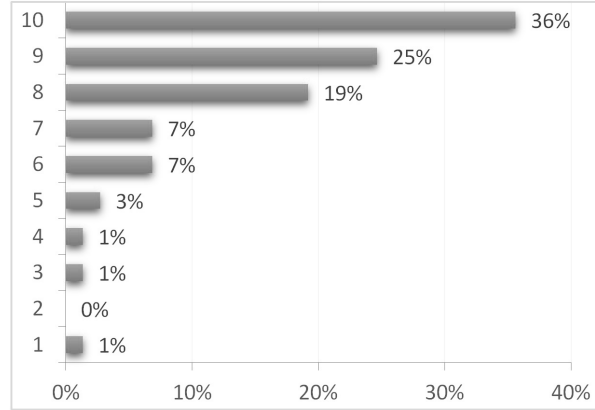
Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda 1 – 10 üzerinden % 33 ile ortalama puan 7,85’dir (Şekil 18). Standart sapma 2,4’tür. Bu soruda verilen cevaplar bir dağınıklığı göstermektedir. İşletmeler için maliyetlerin azalması kavramın daha yüksek çıkması beklenirdi.



Şekil 18:
Maliyetlerin Artması

Soru 18: Kalitenin Getirileri kapsamında “Yüksek Rekabet Gücü” kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

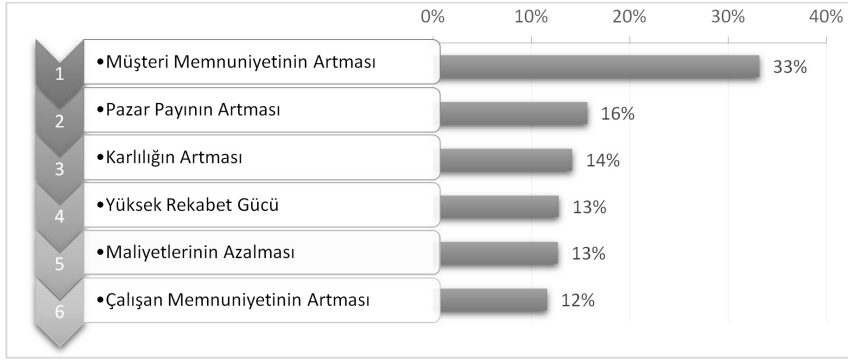
Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda, 1 – 10 üzerinden % 36 ile ortalama puan 8,45'tir. Standart sapma 1,8'dir (Şekil 19). Yüksek rekabet gücü işletmelerin iç dinamiğinin göstergesidir. İşletmeler için diğer unsurlar kadar önemli olması gerekirdi.



Şekil 19:
Yüksek Rekabet Gücü

Soru 19: “Kalitenin Getirileri” kapsamında, aşağıda belirtilen kavramları size göre önem sıralaması yapınız.

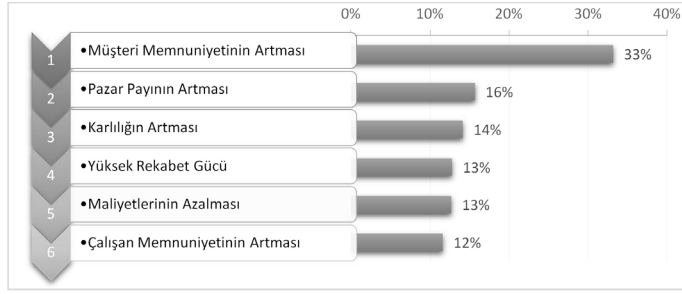
Kalitenin getirilerine göre önem sıralamasında % 33 oranıyla Müşteri Memnuniyetinin Artması en önemli madde iken % 12 oranıyla işletmelerdeki çalışanların Memnuniyetinin Artması ise en düşük puanı almıştır (Şekil 20). İşletmelerin temelindeki stratejisi müşteri odaklılık üzerine kurulurken, hizmet sektörünün en önemli ve tek kaynağı olan işgücü veya insan unsurunun müşterilerden daha az önemsendiği gözükmemektedir. İşletmelerde çalışanların motivasyonu en üst düzeyde olduğunda, müşteri tatminsizliği de zaten en düşük düzeyde olacaktır. Ayrıca, diğer maddeler de direkt çalışan motivasyonu veya performansı ile doğrudan bağlantılıdır.



Şekil 20:
Kalitenin Getirileri

Soru 20: Kalitesizliğin sonuçları kapsamında "Müşteri Tatminsizliği" kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

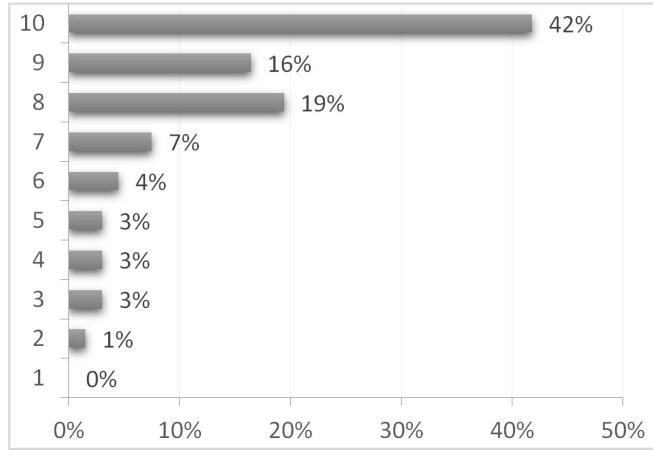
Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda, 1 – 10 üzerinden ortalama puan 9,14'tür. Bu soru için % 63 oranında 10 puan verilmiştir ve standart sapma 1,7'dir (Şekil 21). Müşteri tatminsizliği tüm katılımcıların en önemli konusudur. Bu da, işletmelerin müşteri odaklı bakışıyla yaklaştığını göstermektedir.



Şekil 21:
Müşteri Tatminsizliği

Soru 21: Kalitesizliğin Sonuçları kapsamında “Pazar Payındaki Azalma” kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda, 1 – 10 üzerinden ortalama puan 8,40’tır. Bu soru için % 42 oranında 10 puan verilmiştir. Standart sapma 2,0’dır (Şekil 22). Pazar payındaki azalma işletmeler önceliklidir. Ancak, müşteri tatminsizliği kadar yüksek puan alması beklenirdi.

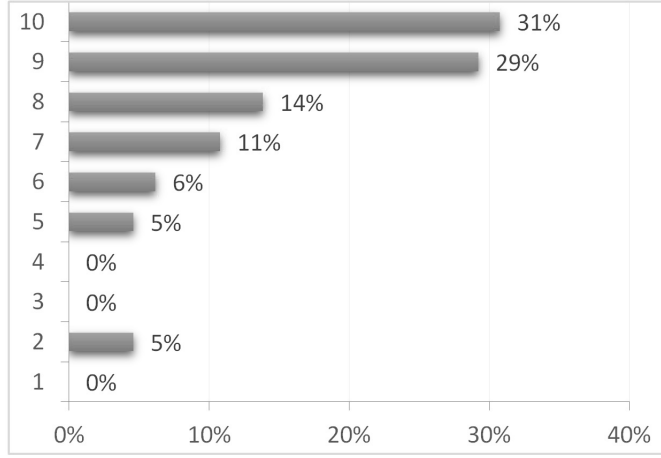


Şekil 22:
Pazar Payındaki Azalma

Soru 22: Kalitesizliğin Sonuçları kapsamında “Kaynak İsrafi ve Verimliliğin Azalması” kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda, 1 – 10 üzerinden ortalama puan 8,26’dır. Bu soru için % 31 oranında 10 puan verilmiştir. Standart sapma 2,0’dır (Şekil 23). Kaynak

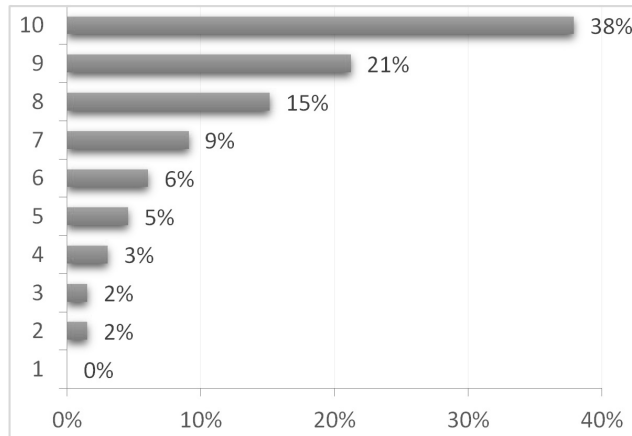
israfi ve verimliliğin azalması, işletmelerin istemedikleri bir unsurdur. İşletmeler için diğer unsurlar kadar önemli olması gerekir.



Şekil 23:
Kaynak İsrafi ve Verimliliğin Azalması

Soru 23: Kalitesizliğin Sonuçları kapsamında "Maliyetlerin Artması" kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

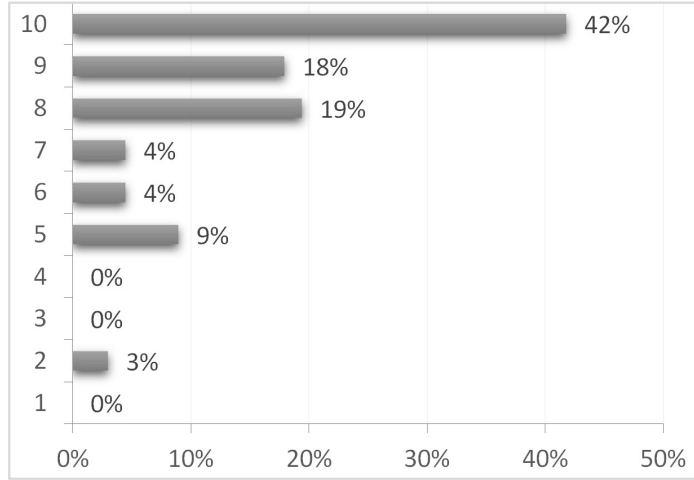
Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda, 1 – 10 üzerinden ortalama puan 8,35'tir. Bu soru için % 38 oranında 10 puan verilmiştir ve standart sapma 1,9'dur (Şekil 24). Maliyetlerin artması işletmelerin istemedikleri bir unsurdur. İşletmeler için diğer unsurlar kadar önemli olması gerekir.



Şekil 24:
Maliyetlerin Artması

Soru 24: Kalitesizliğin Sonuçları kapsamında “Motivasyon Kaybı” kavramının önemini işletmeniz açısından 1 – 10 arasında puanlayınız.

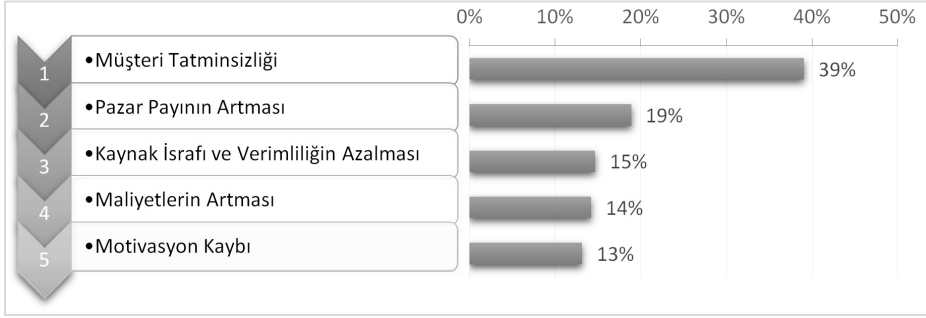
Katılımcı işletmelere yöneltilen bu soruda 1 – 10 üzerinden ortalama puan 8,44’tür. Motivasyon kaybının, genel bakışta daha kısmen olduğunu söyleyebiliriz. Bu soru için % 42 oranında 10 puan verilmiştir. Standart sapma 1,9’dur (Şekil 25).



Şekil 25:
Motivasyon Kaybı

Soru 25: “Kalitesizliğin Sonuçları” kapsamında, aşağıda belirtilen kavramları size göre önem sıralamasını yapınız.

Kalitesizliğin sonuçlarına göre önem sıralamasında % 39 oranıyla Müşteri Tatminsizliği en önemli madde iken, % 13 oranıyla işletmelerde çalışanların Motivasyon Kaybı en düşük puanı almıştır (Şekil 26). Ancak burada bir çelişki söz konusudur. Hizmet sektörünün en önemli ve tek kaynağı olan işgücü veya insan unsurunun müşterilerden daha az önemsendiği gözükmemektedir. İşletmelerde çalışanların motivasyonu en üst düzeyde olduğunda, müşteri tatminsizliği de zaten en düşük düzeyde olacaktır. Ayrıca, diğer sorulardaki direkt çalışan motivasyonu veya performansı da doğrudan bağlantılıdır.



Şekil 26:
Kalitesizliği Sonuçları

Soru 26: İşletmenizin İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili Politika ve Hedefleri var mı?

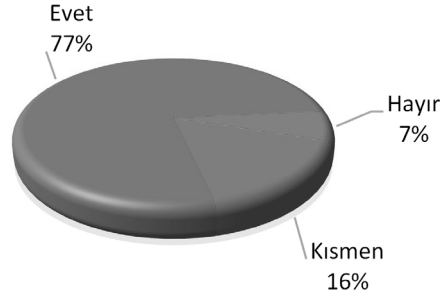
Katılımcı işletmelerin İş Sağlığı ve Güvenliği politika ve hedeflerine bakışı % 83 oranında bir politika ve hedef sahibi olduklarını göstermektedir. % 17 oranında İSG politika ve hedeflerin olmadığı sonucu çıkmıştır (Şekil 27). Politika ve hedefleri olmayan işletmeler yeni faaliyete başlayan ve küçük ölçekli işletmeler olarak yorumlanabilir. İşletmelerin Pareto oranında politika ve hedeflerinin olması olumlu olarak değerlendirilebilir.



Şekil 27:
İSG Politika ve Hedefleri

Soru 27: İşletme olarak İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatı hakkında bilginiz var mı?

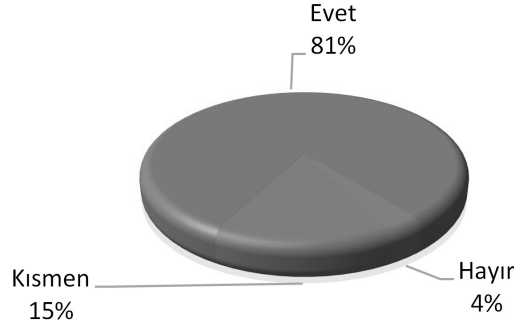
Katılımcı işletmelerin İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda farkındalığı ve bilgisinin % 77 oranında olduğu, % 16'sının "Kısmen" bilgisinin olduğu ve % 7'sinin de bilgisinin olmadığı belirlenmiştir (Şekil 28). Bu durum sektörde, Pareto oranının üzerinde bir farkındalık olduğu düşünülebilir.



Şekil 28:
İSG Mevzuatı Bilgisi

Soru 28: İşletme olarak, İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuat gerekliliğini yerine getiriyor musunuz?

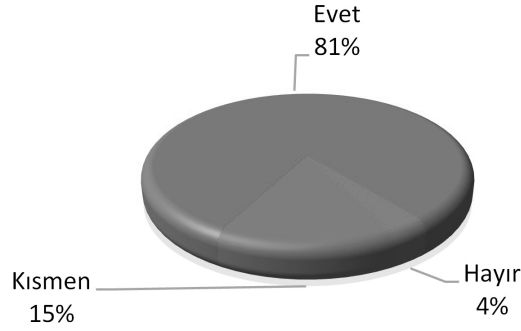
Katılımcı işletmelerin İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda mevzuat gerekliliğini % 81 oranında yerine getirdiği, % 15'inin Kismen bilgisinin olduğu ve % 4'ünün de bilgisinin olmadığı belirlenmiştir (Şekil 29). Bu durum sektörde, Pareto oranının üzerinde bir farkındalık olduğunu düşündürebilir. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu sektördeki tüm işyerlerini kapsadığından “Kismen” ve “Hayır” olarak cevap veren işletmelerin de kanunun gereklerini tamamen yerine getirmek zorunda oldukları konusunda bilgilendirilmeleri gerekmektedir.



Şekil 29:
İSG Mevzuat Gerekliliği Uygulaması

Soru 29: İşletmenizizde “İş Kazası” olmakta mıdır, oluyorsa olma sıklığı ne kadardır?

Katılımcı işletmeler, % 64 oranında son 1 yıl içinde iş kazası olmamıştır seçeneğini işaretlemiştir. Bunu % 15 ile yılda 1 – 3 kere oranı takip etmektedir (Şekil 30).



Şekil 29:
İş Kazaları

Tablo 1’de verilen 2013 yılına ait SGK iş kazası istatistiğine göre,

- Lojistik sektöründe meydana gelen ölümlü iş kazaları, Türkiye’de meydana gelen toplam ölümlü iş kazalarıyla (1.360 kişi) karşılaştırıldığında bu oranın % 17 değerini ve
- Toplam ölümlü iş kazalarının % 13,46 (183 kişi) oranıyla sadece Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığında meydana geldiği görülmektedir. Bu % 13,46 oranının % 69’u (126 kişi) karayolu ile yük taşımacılığında meydana gelmiştir. Bu oran başlı başına çok yüksek bir oranı ifade etmektedir. En düşük oran da % 0,15 (2 kişi) ile havayolu taşımacılığında olmuştur.

Tablo 1:
İş Kazasından Dolayı Ölenlerin Ekonomik Faaliyet Sınıflaması, 2013

NACE	Ekonomik Faaliyet Sınıflaması	İş Kazası Toplam
49	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	183
50	Suyolu taşımacılığı	11
51	Havayolu taşımacılığı	2
52	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler	30
53	Posta ve kurye faaliyetleri	4
Toplam		230
Taşımacılık ve Lojistik Faaliyetlerin/Tüm Kazalara Oranı		% 17
Ekonomik Faaliyet Sınıflaması Ülke Toplam		1360

Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, <http://www.sgk.gov.tr>

Tablo 2’de 2007 - 2013 yıllarına ait SGK İstatistiğine göre, ölümlü iş kazalarının Türkiye değeri 706 bin ile % 2,3 iken, ulaştırma, depolama ve haberleşme olarak bu oran 41 bin ile % 2,6’dır. Ulaştırma sektöründeki iş kazaları Türkiye ortalamasındaki iş kazaları ortalamasından % 0,3 oranında daha yüksektir. 2007 yılında ulaştırma sektörü ortalaması 725 bin ve % 3, Türkiye geneli ortalamasından % 0,6 puan daha yüksektir. Ulaştırma, depolama ve haberleşme sektöründe iş kazaları oranı 2007 yılından 2013 yılı sonuna kadar ortalama % 1 oranında düşmüştür, bu da 48 binden 41 bine düştüğünü göstermektedir. 2007 yılında iş kazalarının Türkiye ortalaması ile ulaştırma, depolama ve haberleşme sektöründeki iş kazaları farkı % 0,6 iken, 2013 yılı sonunda bu fark % 0,3 oranında olmuştur ve lojistik sektöründeki iş kazaların oranı Türkiye ortalamasına yaklaşmıştır.

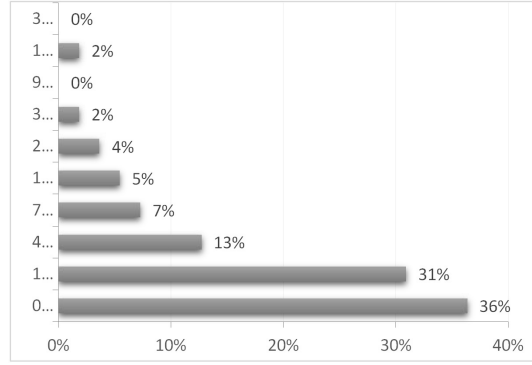
Tablo 2:
Ekonomik Faaliyete Göre İş Kazası Geçirenler, 2007 - 2013

Ekonomik faaliyet (Bin kişi, 15+ yaş)	Son 12 ay içerisinde iş kazası geçirenler			
	Sayı		Oran (%)	
	2007	2013	2007	2013
Tarım, ormancılık ve balıkçılık	122	148	% 2,0	% 2,0
Madencilik ve taş ocakçılığı	14	13	% 10,3	% 10,4
İmalat	237	183	% 5,1	% 3,3
Elektrik, gaz, buhar, su temini ve kanalizasyon	7	13	% 5,2	% 5,2
İnşaat	82	101	% 4,5	% 4,3
Toptan ve perakende ticaret, lokanta ve oteller	132	114	% 2,6	% 1,9
Ulaştırma, depolama ve haberleşme	48	41	% 3,6	% 2,6
Mali kurumlar, sigorta, taşınmaz mallara ait işler ve kurumları yardımcı iş hizmetleri	15	31	% 1,3	% 1,3
Toplum hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri	68	62	% 1,7	% 1,2
Toplam	725	706	% 3,0	% 2,3

Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, <http://www.sgk.gov.tr>

Soru 30: İşletmenizde İş Kazasından sonraki Geçici İş Göremezlik Süreleri kaç gün olmaktadır?

Katılımcı işletmelerin % 36’lık oranı meydana gelen iş kazalarını iş günü kayıpsız olarak atlattıklarını belirtmişlerdir. Bunu % 31 oranında 1 – 3 gün kaybı olarak bilgi izlemiştir. İlginç olan, % 2 oranında 184 – 364 gün iş günü kaybı olarak belirtilmiş olmasıdır (Şekil 31).



Şekil 31:
Geçici İş Göremezlik Süreleri

Tablo 3’de 2013 yılına ait SGK İstatistiğine göre, iş kazası geçiren çalışanların iş görmezlik süreleriyle ilgilidir. Kaza geçiren çalışanın ortalama olarak ne kadar işten uzak durduğunun ölçülmesi amacıyla lojistik sektörü ve Türkiye geneli karşılaştırması yapılmıştır. Bu durumda Türkiye’de 170.644 iş kazası meydana gelmiştir. Bunun 16.212 adedi % 9,50 oranıyla lojistik sektördür. İş kazası meydana geldikten sonra kaza günü kaybı olmaksızın 79.122 iş kazası meydana gelmiştir. Bu da Türkiye genelindeki % 47 oranında bir değere karşılık gelir. Lojistik sektöründe kayıp iş günü olmaksızın meydana gelen iş kazaları sayısı 9.330’dur, bu da kayıpsız iş günü olan kaza oranı olarak % 12’ye tekabül etmektedir. Lojistik sektöründe meydana gelen kazaların iş görmezlik süreleri sayısı 6.882, oranı da % 42’ye tekabül etmektedir. Yine lojistik sektöründe meydana gelen iş kazaların iş günü kayıpsız sayısı 9.330 olup, oranı % 58’dir. Bu da meydana gelen iş kazaların yarısından fazlasının iş günü kayıpsız olduğunu göstermektedir. İş kazalarının 5 iş günü ve fazlası işgünleri kayıplı iş kazası sayısı 5.125, oranı da % 32’ye karşılık gelmektedir. Kayıp iş günü olmayan iş kazalarına baktığımızda en fazla 4.223 adet ile taşımacılık ve depolama kısmında görüyoruz. İş kazalarının 5 iş günü ve fazlası işgünleri kaybı en çok 2.804 kaza sayısı ile kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığında olmaktadır. Bu da kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığında meydana gelen kazaların, depo hizmetlerinde meydana gelen iş kazalarından sayı olarak az, ancak meydana gelen iş kazalarının travmalarının daha çok olduğu sonucunu göstermektedir. Hem iş kazası sonucu kayıp iş günü olmadan hem de iş kazası sonucu 5 iş günü ve daha fazla iş günü kaybı oranına baktığımızda bunu en fazla su yolu taşımacılığında görüyoruz.

Tablo 3:**İş Kazası Geçiren Sigortalı Sayılarının Ekonomik Faaliyet Sınıflaması, 2013**

NACE	Ekonomik Faaliyet Sınıflaması	İş göremezlik sürelerine (gün) göre iş kazası geçiren sigortalı sayıları						
		Kaza günü (çalışır)	Kaza günü (iş göremez)	2	3	4	5+	Toplam
49	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	4.026	122	188	355	102	2.804	7.597
50	Suyolu taşımacılığı	251	13	28	29	7	266	594
51	Havayolu taşımacılığı	655	19	32	37	11	174	928
52	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler	4.223	124	244	336	87	1.768	6.782
53	Posta ve kurye faaliyetleri	175	2	6	13	2	113	311
Toplam		9.330	280	498	770	209	5.125	16.212
Taşımacılık ve Lojistik Faaliyetlerin/Toplam İş Kazası Geçiren Sigortalı Sayılarına Oranı		% 11,79	% 7,81	% 8,04	% 8,63	% 7,39	% 7,32	% 9,50
Ekonomik Faaliyet Sınıflaması Ülke Toplam		79.122	3.583	6.193	8.927	2.829	69.990	170.644

Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, <http://www.sgk.gov.tr>

Tablo 4’de 2013 yılına ait SGK İstatistiğine göre; Lojistik sektöründe meydana gelen iş kazası kaynaklı iş göremezlik gün sayısı (179.659 gün), Türkiye’de meydana gelen toplam iş kazası kaynaklı iş göremezlik gün sayısı (2.375.505 gün) karşılaştırıldığında % 7,62 değeri elde edilmektedir. İş kazası kaynaklı toplam iş göremezlik gün sayısı % 4,67 (110.035 gün) oranıyla kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığında meydana gelmiştir. Bu, sadece kara taşımacılığı olarak çok yüksek bir oranı ifade etmektedir. En düşük oran % 0,17 (4.074 gün) ile Havayolu taşımacılığında meydana gelmiştir.

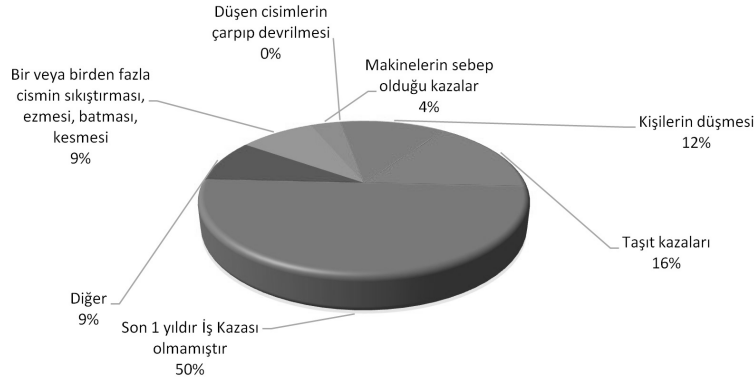
Tablo 4:
İş Kazası Geçiren Sigortalıların Geçici İş Göremezlik Süreleri İle Hastanede Geçen Günlerinin Ekonomik Faaliyet Sınıflaması, 2013

NACE	Ekonomik Faaliyet Sınıflaması	Toplam
	Toplam Geçici İş Göremezlik Süresi (Ayakta+ Yatarak)	
49	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	110.035
50	Suyolu taşımacılığı	11.825
51	Havayolu taşımacılığı	4.074
52	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler	48.417
53	Posta ve kurye faaliyetleri	5.308
Toplam		179.659
Taşımacılık ve Lojistik Faaliyetlerin/Toplam Geçici İş Göremezliğe Oranı		% 7,62
Ekonomik Faaliyet Sınıflaması Ülke Toplam		2.357.505

Kaynak: SGK İstatistik Yıllıkları, <http://www.sgk.gov.tr>

Soru 31: İşletmenizde ne tür İş Kazası olmaktadır?

Katılımcı işletmelerin % 50'si son 1 yılda iş kazası vakası olmadığını belirtmiştir. İş kazası olarak % 16 taşıt kazaları, % 12 kişilerin düşmesi bilgisi verilmiştir (Şekil 32).

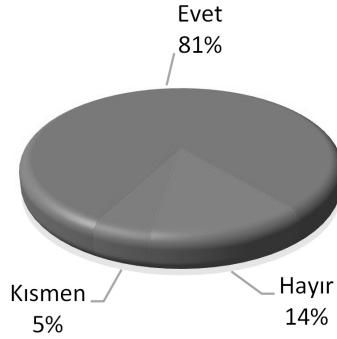


Şekil 32:
İş Kazası Türleri

Soru 32: Çalışanların işe giriş muayeneleri yapılıyor mu?

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işe giriş muayeneleri yapılmalıdır. İşin tehlikesine göre veya görev değişikliğinde periyodik muayenelerin yapılması işveren sorumluluğundadır. İşe girişlerde Pareto oranında bu muayenelerin gerçekleştiğini

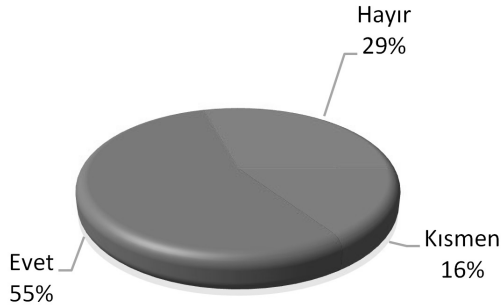
görmekteyiz. Bu oran % 81 düzeyindedir (Şekil 33). Ancak, bu oranın %100 olması gerekir.



Şekil 33:
İşe Giriş Muayeneleri

Soru 33: İşe girdikten sonra periyodik muayeneler gerçekleştiriliyor mu?

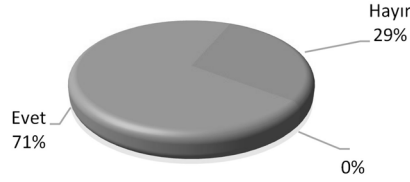
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında Az Tehlikeli, Tehlikeli ve Çok Tehlikeli iş yerlerinde Periyodik muayeneler sırasıyla 5 yıl, 3 yıl ve 1 yılda bir yapılmalıdır. Katılımcı işletmelerin % 29'u periyodik muayene yapılmadığını belirtmiştir. % 16 oranında kısmen ve % 55 oranında da periyodik olarak yapıldığı belirtilmiştir (Şekil 34).



Şekil 34:
Periyodik Muayeneler

Soru 34: İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda personel eğitimleri düzenli olarak yapılıyor mu?

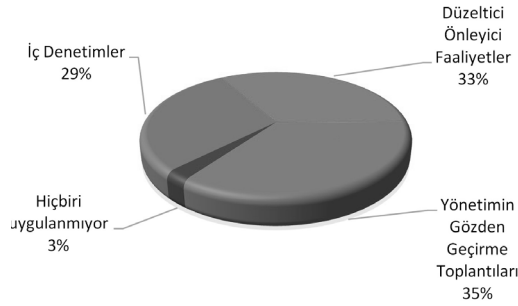
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, çalışanlara İSG eğitimi verilmesi gerekmektedir. Katılımcı işletmelerin vermiş olduğu bilgilerden çıkan değerler, % 71 oranında bu eğitimlerin verildiği, % 29 oranında ise İSG eğitimlerinin verilmemiştir (Şekil 35).



Şekil 35:
Çalışanların Düzenli Eğitimleri

Soru 35: İşletmenizdeki aşağıdaki hangi uygulamalar gerçekleştiriliyor?

Sürekli iyileştirme düşüncesiyle işletmedeki problemlerin, sorunların ortaya çıkmasını sağlayan proaktif önlemler alınması bakışıyla değerlendirdiğimizde; % 3 oranında işletmede İç Denetim, Düzenleyici Önleyici Faaliyetler ve Yönetim Gözden Geçirme Toplantılarından hiçbirini uygulamamaktadır (Şekil 36).



Şekil 36:
Sürekli İyileştirmede Yöntemler

Soru 36: İşletmenizdeki, Acil Durum Planları mevcut mu?

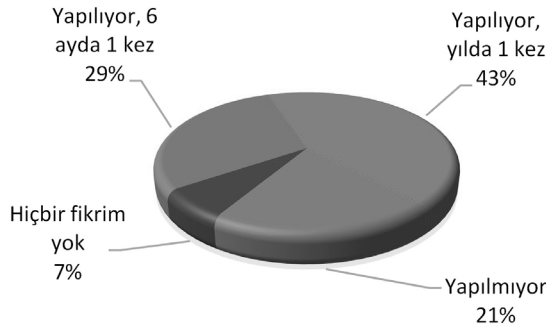
Acil Durum Planları 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında yer alan işyerlerini kapsar. Bir diğer ifadeyle işletmelerin Acil Durum Planlarını yapmaları gerekmektedir. Az Tehlikeli, Tehlikeli ve Çok Tehlikeli iş yerlerinde Acil Durum Planları sırasıyla 6 yıl, 4 yıl ve 2 yılda bir güncellenmelidir. İşletmelerin, % 82 oranında Acil Durum Planları bulunmaktadır. % 18 oranında Acil Durum Planları yapılmamış olması sektör açısından hem risk oluşturmakta, hem de yasal sorumluluğu yerine getirilmemiş olmaktadır (Şekil 37).



Şekil 37:
Acil Durum Planları

Soru 37: İşletmenizde, Acil Durum Tatbikatları periyodik olarak yapılıyor mu, yapılıyorsa hangi sıklıkta yapılmaktadır?

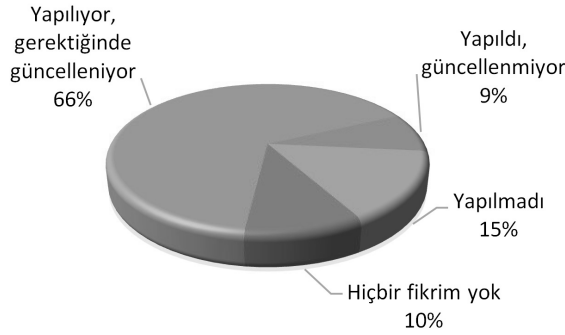
Katılımcı işletmelerin %21'lik oranının Acil Durum Tatbikatlarını hiç yapmaması işletmelerin hem yasal hem de olası bir acil durum için risk oluşturmaktadır. Bu hukuki sorumluluğun ve farkındalığın işletmelere aktarılması gerekmektedir. Acil Durum Tatbikatlarının yılda 1 kere yapılması yasal zorunluluktur. İşletmeler % 43 oranında yılda 1 kez ve % 29 oranında 6 ayda 1 kez bu yasal sorumluluğu periyodik olarak yerine getirmektedirler (Şekil 38).



Şekil 38:
Acil Durum Tatbikatları

Soru 38: İşletmenizde Risk Değerlendirmesi yapılmakta mıdır, yapılıyorsa Risk Değerlendirmesi güncelleniyor mu?

Katılımcı işletmelerin % 66 oranla büyük çoğunluğun risk değerlendirmesini yapmaktadır. Ancak bazı katılımcılar bunun hakkında bir fikir beyan edememektirler. Bu durum sektörde İSG farkındalığının halen eksik olduğu sonucu çıkarılabilir. Ayrıca, % 15'lik bir değerle Risk Değerlendirmesinin işletmelerde halen yapılmadığı anlaşılmaktadır (Şekil 39). Risk Değerlendirmesi; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında Az Tehlikeli, Tehlikeli ve Çok Tehlikeli iş yerlerinde sırasıyla 5 yıl, 3 yıl ve 1 yılda bir güncellenmelidir.



Şekil 39:
Risk Değerlendirmesi

5. Sonuçlar

Bu çalışmanın sonuçlarının üç başlık altında irdelemesi doğru olacaktır. Bunlar:

Kalite Açısından; Kalite farkındalığı konusunda yöneltilen sorularda, işletmelerin kendilerine hizmet kalitesi için verdikleri puanla, kendi bünyelerindeki kalite konusundaki farkındalıklarını ortaya koymaktadırlar. Anket sonucu, müşteri odaklılığın en ön planda ve çalışan memnuniyetinin en alt düzeyde olduğu sonucunu görmekteyiz. Müşterinin tüm sektörler için önemli olduğu yadsınamaz, keza bu durum lojistik şirketleri için de geçerlidir. Bir hizmet sektörü olan lojistikte, ürettikleri hizmete katkısı olan çalışandır, insandır. Yaptığımız bu çalışmada insan faktörünün, işletmeler tarafından yeteri kadar ön planda olmadığını görmekteyiz. Müşteri odaklılığın temelinde insan vardır. Eğer bir işletmede çalışan memnuniyeti yeteri bir seviyede tutulmaz ise, müşteri memnuniyetinde de problem olacaktır. Bunun sonucunda müşteri kaybı, karlılığın azalması, maliyetlerin artması, verimliliğin azalması, çözüm odaklılıktan uzaklaşma, verimsizlik ve rekabet gücünde zayıflama gibi sonuçlar ve bunların sonucunda da kalitesizlik maliyetleri ortaya çıkacaktır. Bunun aksine, kaliteyi daha ön planda tutarak kalitenin getirilerine odaklanılmalıdır. İşletmeler müşterilerine gösterdikleri önem kadar çalışanlarının memnuniyetini de dikkate almak durumundadırlar. Gerekli önem gösterildiğinde diğer sorunlar (müşteri memnuniyetinin artması, pazar payının artması, karlılığın artması, yüksek rekabet gücü, maliyetlerin azalması) kendiliğinden daha üst düzeye ulaşacaktır. Ayrıca çalışanın memnuniyetsizliğinin birey, işletme, sektör, toplum, ekonomi ve ülke için olumsuz sonuçları ve maliyetleri olacaktır.

- *Kişisel Gelişim;* bireyin kendinde yaratacağı güvensizlik duygusu, bireyin mutsuzluğu, performans düşüklüğü, diğer çalışana olumsuz örnek teşkil etmesi, depresyon ve sağlık kalitesinin bozulması, iletişim üzerindeki olumsuz

etkileri, kariyer hedefleri açısından çalışanı isteklendirme, mesleki tatminsizlik, devamsızlık ya da sık sık iş değiştirme ihtiyacına bağlı olarak istikrarsızlık, çalışan memnuniyetsizliği yaratacaktır. Çalışanda daha iyi bir iş arayışı uyandıracığı için kişisel gelişime yönelmesi olumlu sonuçlar verebilir, bir başka işletmede de olsa daha yüksek bir performans gösterebilir.

- İşletme, İnovasyon ve Rekabet; çalışanın performans düşüklüğü, çalışan kaybı, aidiyet duygusunun azalmasına bağlı olarak kuruma sağlayacağı katma değer in olumsuz etkisi, memnuniyetsizliğe bağlı olarak iş değiştirme, personel devir hızındaki artış, işletme için zaman kaybı, işletmenin verimli ve dinamik bir yapı oluşmasına negatif yansımaları, karlılık üzerine olumsuz etkileri, kurumda çalışmada devamlılığın azalması, örgüt kültürünün yerleşiminde gecikme, memnuniyetsizliği olan bir çalışanın işletmede çalışma kaygısı olması, kurum içindeki ast üst ilişkilerinde gevşeme ve disiplinsizlik inovasyon çalışmalarının yapılamaması sonucunu ortaya çıkarır. Oysa, yaratıcı düşünce, işletmenin ve bireyin amaçlarına ulaşmasında çok büyük katkı sağlayabilir, bundan yoksun olmak; kalitesizlik, kalite sorunları, kaza ve hatalar, verimlilik düşüşü ve olası çalışan kaybı rekabetçiliği olumsuz etkileyerek işletmenin hedeflerine ulaşmasında geri kalmasına neden olabilir.
- *Ekonomi, Toplum ve Çevre*; çalışan memnuniyetsizliğinin ciddi boyutlara ulaştığı bir ülke ekonomisinin kalite, yenilikçilik, performans, verimlilik, rekabetçilik anlamında olumsuz etkilenmesi ve buna bağlı olarak durumun daha kötüye giderek paradoks halini alarak ülke ekonomisine olumsuz sonuçlara neden olabilir. Bu sorunların olduğu bir toplumda psikolojik sorunları olan insan sayısı artar ve sosyal acıdan çeşitli sorunlar ortaya çıkar, insanlardaki mutsuzluk hali onları mantıksız, amaçsız davranışlara sürükleyebilir, toplumsal olayları tetikleyebilir. Tüm kaynakların verimsiz olarak kullanılması sonucu, bir israf oluşumunu sağlamaktadır. Aynı zamanda da çevrenin kirlenmesine neden olur.

Çalışanların işletmelerdeki önem sıralamasında en altlarda olması, genel olarak son yıllarda lojistik sektöründeki işgücü kalitesinde aşağı yönlü bir yöneliş olduğunu doğrulamaktadır. Dünya lojistik sektöründe ülke olarak daha üst seviyelerde yer almak, taşımacılıktan lojistiğe dönüşümü tamamlayabilmek ve dünya çapında yerli işletmelerin var olması için; sermaye ve müteşebbislikten sonra daha nitelikli iş gücüne ihtiyaç olduğu unutulmamalıdır.

Kalite Yönetim Sistemleri Açısından; lojistik sektöründe faaliyet gösteren şirketlerinde kullanılan yönetim sistemlerinde temel ISO 9001 kalite yönetim sistemidir. Bu sisteme entegre olarak OHSAS 18001, ISO 14001 ve ISO 10002 yönetim sistemlerini de sektörde en çok kullanılan yönetim sistemleri olarak düşünebiliriz. Genel olarak kullanılan bir başka

yönetim sistemi Toplam Kalite Yönetimidir. Daha çok orta ve büyük ölçekli işletmelerin bu modeli uyguladıklarını görüyoruz. Bu da işletmelerin organik büyümelerine paralel olarak yönetim sistemlerine ihtiyaç duymalarının kaçınılmaz olduğu ve işletmelerin verimsizlik döngüsüne girmelerinden dolayı yönetim sistemlerine ihtiyaç duymaları sonucunu ortaya koymaktadır. İşletmelerin, üst yönetimin de desteğini alarak öncelikle kalite yönetim sistemini uygulamaları gerekmektedir. Buna sadece gereksiz bir yatırım gözüyle bakılmamalıdır. Çünkü ankete katılanların bir kısmı kalite yönetim sisteminin faydasını göremediklerini ya da kısmen faydalı olduğunu söylemişler. Bu durum, sistemin sadece kâğıt üzerinde kalmasından ve işletmenin tüm aşamalarına uygulanmamasından kaynaklanmaktadır. İşletmelerin kalite ve kalite yönetim sistemine artan bağlılıkları ve genişleyen kullanım alanları, işletmelerde kalite departmanına ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada da bunu görebilmekteyiz. Ayrıca, İşletmelerin kullandıkları farklı yönetim sistemleri entegre yönetim sistemi gereksinimini oluşturmaktadır. Bu çalışma sonucuna göre, entegre yönetim sistemi kullanım oranı düşüktür.

İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından; OHSAS 18001 Yönetim sistemi, İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgilidir. Lojistik Sektöründe anket sonucu yapılan değerlendirmede İş Sağlığı ve Güvenliği konularında şirket politika ve hedeflerinin mevcut olduğu görülmektedir. İşletmelerin büyük çoğunluğu yasal mevzuatların gereğini yerine getirirken, bir bölümü ise hiçbir şekilde İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda politika, hedef ve yasal uygulama göstermemektedir. Yaşanan iş kazaları oranı irdelendiğinde; ankete katılan işletmelerin büyük çoğunluğunda son 1 yılda iş kazası olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak SGK istatistikleri, lojistik sektöründe 2013 yılı toplam 41 bin iş kazası olduğunu göstermektedir. İş kazalarının en yüksek payı da kara taşımacılığında gözükmektedir. Ölümlü iş kazaları irdelendiğinde, iş kazalarının en yüksek payını taşıt kazası oluşturmaktadır. Lojistiğin diğer faaliyet alanları da dâhil olmak üzere özellikle kara taşımacılığı konusunda iş kazaların azaltılması yönünde daha fazla önlem alınması ve bu yönde çalışmaların yapılması gerekmektedir. Bu önlemlerin alınması, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde önce eğitimden başlanmasını gerektirmektedir. Çünkü işletmelerin bir kısmı İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimini hiç yapmamaktadırlar. Aynı şekilde işe giriş muayeneleri, acil durum planları, acil durum periyodik tatbikatları, risk değerlendirme ve güncelleme yükümlülüklerini yerine getirmesi gereken işletmelerin bir kısmı layıkıyla bu yükümlülükleri yerine getirirken bir kısmı bu konulara hiç değinmemiştir. Önlemlerin ve proaktif uygulamaların yapılabilmesi için öncelikle işletmelerdeki yönetimin sorumlu kişilerin bu konular üzerinde farkındalığının olması gerekmektedir. Aksi takdirde bu uygulamalar her zaman yetersiz kalacaktır. Bu da iş kazalarını azaltıcı yönde gelişimine katkı sağlamayacaktır. Çalışanın şartlarının iyileştirilmesiyle, dolaylı olarak müşteriye yatırım yapıldığının unutulmaması gerekmektedir.

Kalite yönetim sistemi, işletmelerin amaçlarına ulaşmaları için verimlilik temelinde tasarlanmıştır. İşletmelerdeki her bir unsuru; işletme, iş, yönetim, çevre, müşteri, tedarikçi vb. bir ekosistem olarak benzetirsek, bu unsurların yönetiminin her hangi bir kısmında yapılacak kalite iyileştirmesi işletmenin amacına ulaşmasına ve işletmenin ömrünün uzun olmasına olumlu yansıyacaktır. Aksine işletmelerin kalitesizliğe yönelmesi durumunda ise, işletmenin yaşam ömrünün kısalmasına veya amaçlarına ulaşmasında gecikmeye neden olacaktır. Bundan dolayı işletmelerin, kalite yönetim sisteminin işletmelerde uygulanıp kullanılmasına bakışı bir lüks değil, bir gereklilik temelinde olmalıdır.

KAYNAKÇA

Akan, Ercan (2015) *Lojistik Sektöründe Entegre Yönetim Sistemi (ISO 9001, OHSAS 18001 ve ISO 10002) Uygulaması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: **İstanbul Aydın Üniversitesi** Fen Bilimleri Enstitüsü.

Ataman, Göksel (2002) “Tedarik Zinciri ve Yönetimi: Değişim Mühendisliği ve Dış Kaynaklardan Yararlanma İlişkisi Üzerine Bir İrdeleme”, *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 5(17), s.35-42.

Bowersox, Donald J., David J. Closs ve M. Bixby Cooper (2002) *Supply Chain Logistics Management*, New York: McGraw-Hill/Irwin.

Cavlak, Emine (2009) *Tedarik Zinciri Yönetiminde Üretim / Dağıtım Planlama Karar Sürecinde Tasarım ve Optimizasyon*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Council of Supply Chain Management Professionals (tarihsiz), <http://cscmp.org>, Erişim Tarihi: 28 Ocak 2015.

Chen, Injazz, Antony Paulraja ve Augustine Lado (2004) “Strategic Purchasing Supply Management, and Firm Performance”, *Journal of Operations Management*, 22(5), s.505–523.

Chlomoudis, Constantinos ve Lampridis Christos (2005), *Prospective Employment of Quality Awards in the Seaport Industry: Old Solution to Contemporary Questions*, IAME Uluslararası Konferansı’nda sunulmuş tebliğ, Kıbrıs.

Crosby, Philip B. (1979) *Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain*, New York: McGraw Hill.

Demir, Volkan (2008) *Lojistik Yönetim Sisteminde Maliyet Hesaplaması*, İstanbul: Nobel.

Demir, Muhittin Hakan (2012) "Söyleşi: Lojistikte Kalite Yönetimi", <http://goo.gl/KhMJwv>, Erişim Tarihi: 3 Şubat 2015.

Dünya Bankası (2014) *Logistics Performance Index*, <http://goo.gl/4OrOVI>, Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2015.

Imai, Masaaki (1986) *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success*, New York: McGraw Hill/Irwin.

ISO 9001:2008 (tarihsiz) *Kalite Yönetim Sistemi Standardı*.

İnalman, Menderes (2006) *Entegre Yönetim Sistemi Model Önerisi ve Gemi İşletmecisi Firmalara Uygulanması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.

Juran, Joseph M. (1992) *Juran on Quality by Design*, New York: The Free Press.

International Labour Organization (tarihsiz) <http://goo.gl/7tOJgx>, Erişim Tarihi: 2 Haziran 2015.

Erdal, Murat ve Mehmet Sıtkı Saygılı (2007), *Lojistik İşletmelerinde Yönetim-Organizasyon ve Filo Yönetimi*, İstanbul: Zebra.

Erdal, Murat, Ömer F. Görçün, Özhan Görçün ve Mehmet Sıtkı Saygılı (2008) *Entegre Lojistik Yönetimi*, İstanbul: Beta.

Fıkırkoca, Meryem (2003) *Bütünsel Risk Yönetimi*, Ankara: Pozitif.

Foster, Thomas (2004) *Managing Quality: An Integrative Approach* (2. Baskı), Pearson Education International.

Furmaz, İlkay (2007) *Lojistik Hizmet Sağlayıcınının 360 Derece Performans Değerlendirme Modeline Göre Performans ve Güvenilirliğinin Ölçümü*, İstanbul: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gezgin, Güzide (2002) *Üretim, Pazarlama ve Lojistik Fonksiyonları Arasındaki İlişkiler ve Lojistik Yönetiminin Önemi*, İstanbul: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kaya, Gökhan M. (2009) *OHSAS 18001 ve Türkiye Gemi İnşa Sanayisinde İş Sağlığı ve Güvenliği*, İstanbul: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Lambert, Douglas ve Martha C. Cooper (2000) "Issues in Supply Chain Management", *Industrial Marketing Management*, 29(1), s.65-83.

OHSAS 18001: 2008 (tarihsiz) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi *Standardı*.

Özaslan, Burcu Özge (2011) *İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve Lojistik Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerde Bir Araştırma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özdener, Hasan Hüseyin (2010) *Lojistikte Toplam Kalite Yönetimi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Quayle, Michael (2006) *Purchasing and Supply Chain Management Strategies and Realities*, Londra: IRM.

Paixao, Ana Cristina ve Peter Bernard Marlow (2003) "Fourth Generation Ports – A Question of Agility?", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33(4), s.355-376.

Palassis, John, Paul A. Schulte ve Charles L. Geraci (2006) "A New American Management Systems Standard in Occupational Safety and Health – ANSI Z10", *Journal of Chemical Health & Safety*, 13(1), s.20-23.

Pantouvakis, Angelos (2006) "Port-Service Quality Dimensions and Passenger Profiles: An Exploratory Examination and Analysis", *Maritime Economics and Logistics*, 8(4), s.402–418.

Peker, Volkan (2009) *Lojistik Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ve Risk Analizleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Rahman, Shams-ur (2006) "Quality Management in Logistics: An Examination of Industry Practices", *Supply Chain Management: An International Journal*, 11(3), s.233–240

Robson, Lynda S., Judy A. Clarke, Kimberley Cullen, Amber Bielecky, Colette Severin, Philip L. Bigelow, Emma Irvin, Anthony Culyer ve Quenby Mahood (2007) "The Effectiveness of Occupational Health and Safety Management System Interventions: A Systematic Review", *Safety Science*, 45(3), p.329-353.

Sosyal Güvenlik Kurumu (tarihsiz) İstatistik Yıllıkları, <http://goo.gl/hJcEq>, Erişim Tarihi: 29 Ocak 2015.

Simchi-Levi, David, Philip Kaminsky ve Edith Simchi-Levi (2008) *Designing and Managing the Supply Chain* (3. Baskı), New York: McGraw-Hill.

Taguchi, Genichi (1992) *Taguchi on Robust Technology Development: Bringing Quality Engineering Upstream*, New York: ASME.

Tanyaş, Mehmet (2009) *Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi Sunumu*, İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Lojistik Kulübü.

Taylor, G. Don (2008) *Logistics Engineering Handbook*, New York: CRC.

Terziovski, Mile ve Jose-Luis Guerrero (2014) "ISO 9000 Quality System Certification and Its Impact on Product and Process Innovation Performance", *International Journal of Production Economics*, 158, s.197-207.

Tran, Hai, Stephen Cahoon ve Shu-Ling Chen (2011) "A Quality Management Framework for Seaports in their Supply Chains in the 21st Century", *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 27(3), s.363-386.

Türk Standartları Enstitüsü (tarihsiz) <http://goo.gl/W7dG1q>, Erişim Tarihi: 3 Şubat 2015.

Waters, Donald (2003) *Logistics: An Introduction to Supply Chain Management*, New York: Palgrave Macmillan.

Withers, Barbara ve Maling Ebrahimpour (2000) "Does ISO 9000 Certification Affect the Dimensions of Quality Used for Competitive Advantage?", *European Management Journal*, 18(4), s.431-443.

World Health Organization (2006) *Constitution of World Health Organization*, <http://goo.gl/vpwQ>, Erişim Tarihi: 2 Haziran 2015.

Zeng, S.X., Vivian W.Y. Tam ve Chi Ming Tam (2008) "Towards Occupational Health and Safety Systems in the Construction Industry of China", *Safety Science*, 46(8), s.1155-1168.