

LOJİSTİK FAALİYETLERDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ — GIDA FİRMASI ÖRNEĞİ —

Ümmü KÜÇÜK

Doç. Dr. Ahmet Alper SAYIN



LOJİSTİK FAALİYETLERDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ — GIDA FİRMASI ÖRNEĞİ —

ÜMMÜ KÜÇÜK

DOÇ. DR. AHMET ALPER SAYIN

EĞİTİM
yayınevi

LOJİSTİK FAALİYETLERDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
— GIDA FİRMASI ÖRNEĞİ —

Ümmü KÜÇÜK

Doç. Dr. Ahmet Alper SAYIN

Genel Yayın Yönetmeni: Yusuf Ziya Aydoğın (yza@egitimyayinevi.com)

Genel Yayın Koordinatörü: Yusuf Yavuz (yusufyavuz@egitimyayinevi.com)

Sayfa Tasarımı: Eğitim Yayınevi Grafik Birimi

Kapak Tasarımı: Eğitim Yayınevi Grafik Birimi

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Yayıncı Sertifika No: 47830

E-ISBN: 978-625-8468-29-8

1. Baskı, Aralık 2021

Kütüphane Kimlik Kartı

LOJİSTİK FAALİYETLERDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
— GIDA FİRMASI ÖRNEĞİ —

Ümmü KÜÇÜK

Doç. Dr. Ahmet Alper SAYIN

102 s., 165x240 mm

Kaynakça var, dizin yok.

E-ISBN: 978-625-8468-29-8

Copyright © Bu kitabın Türkiye'deki her türlü yayın hakkı Eğitim Yayınevi'ne aittir. Bütün hakları saklıdır. Kitabın tamamı veya bir kısmı 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre kitabı yayımlayan firmanın ve yazarlarının önceden izni olmadan elektronik/mekanik yolla, fotokopi yoluyla ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

EĞİTİM
yayınevi

Yayınevi Türkiye Ofis: İstanbul: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Atakent mah. Yasemen sok.
No: 4/B, Ümraniye, İstanbul, Türkiye

Konya: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B,
Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
+90 332 351 92 85, +90 533 151 50 42, 0 332 502 50 42
bilgi@egitimyayinevi.com

Yayınevi Amerika Ofis: New York: Egitim Publishing Group, Inc.
P.O. Box 768/Armonk, New York, 10504-0768, United States of America
americaoffice@egitimyayinevi.com

Lojistik ve Sevkiyat Merkezi: Kitapmatik Lojistik ve Sevkiyat Merkezi, Fevzi Çakmak Mah.
10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
sevkiyat@egitimyayinevi.com

Kitabevi Şubesi: Eğitim Kitabevi, Şükran mah. Rampalı 121, Meram, Konya, Türkiye
+90 332 499 90 00
bilgi@egitimkitabevi.com

İnternet Satış: www.kitapmatik.com.tr
+90 537 512 43 00
bilgi@kitapmatik.com.tr

 **kitapmatik**
internetteki kitapçınız
kitapmatik.com.tr

ÖNSÖZ

Günümüzde lojistik kavramı çok farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Genel olarak ise halk arasında sadece yük taşımacılığı olarak bilinmektedir. Sabah gazeteden okuduğumuz herhangi bir bilgi bile lojistik olarak karşımıza çıkmaktadır. Lojistik sektörünün tarihide insanlık kadar eski zamanlara dayanmaktadır. Bilgi yetersizliği ve teknolojinin henüz hayatta olmamasından dolayı lojistik gelişme gösterememektedir.

Bu çalışmanın ortaya çıkarılmasında her türlü tecrübesini ve bilgisini esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Ahmet Alper SAYIN'a en içten şekilde teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Ayrıca çalışmamı yaparken her türlü zorlukta yanımda olan ve her konuda yardımlarını esirgemeyen canım annem Ayşe Hanım KÜÇÜK ve canım babam Muharrem KÜÇÜK'e, maddi manevi yardımlarını esirgemeyerek uzakta olmasına rağmen her fırsatta yanımda olmaya çalışan güzel kalpli kardeşim Zahit KÜÇÜK'e ve küçük prensim İsmet KÜÇÜK'e minnettarım. Bu çalışmamı yakın zamanda COVID'ten kaybettiğim bilgi birikimini benden esirgemeyen, yazımı yazarken bana çok yardımcı olan değerli arkadaşım kardeşim Hande DEMİR'e armağan etmek istiyorum.

Karaman, 2021
Ümmü KÜÇÜK¹

¹ Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı, ummukucuk5@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0334-0820>

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	III
TABLolar LİSTESİ	IX
RESİMLER LİSTESİ	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ	X
GRAFİKLER LİSTESİ	X
GİRİŞ	XI

BÖLÜM 1

LOJİSTİK KAVRAMI, LOJİSTİK MODLAR VE LOJİSTİK MALİYETLEME YÖNTEMLERİ

1. LOJİSTİK	13
1.1. Lojistiğin Tarihçesi	15
1.2. Lojistiğin Firmalar Açısından Önemi	16
1.3. Lojistik Yönetiminin Temel Unsurları ve Ana Faaliyet Alanları	17
1.4. Lojistik Modlarında Karşılaşılan Sorunlar	18
1.4.1. Karayolu Taşımacılığı	19
1.4.2. Havayolu Taşımacılığı	21
1.4.3. Demiryolu Taşımacılığı	22
1.4.4. Denizyolu Taşımacılığı	25
1.4.5. Boru Hattı Taşımacılığı	27
1.5. Lojistikte Maliyetleme Yöntemleri	29
1.5.1. Faaliyet Maliyetleme Yöntemi	31
1.5.2. Toplam Maliyet Yöntemi	33
1.5.3. Hedef Maliyetleme Yöntemi	33
1.5.4. Lojistik İşlemlerinde Doğru Maliyet Gerekliliği	34
1.6. Lojistiğin Gıda Firmalarındaki Rekabet İlişkisine Desteği	35

BÖLÜM 2

TEMEL LOJİSTİK FAALİYETLERİ VE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

1.	LOJİSTİK FAALİYETLERDE YAŞANAN SORUNLAR	41
	2.1. Taşımacılık	41
	2.2. Depolama	42
	2.3. Satın Alma	43
	2.4. Paketleme	45
	2.5. Stok Yönetimi	46
	2.6. Elleçleme	47
	2.7. Talep Yönetimi	48
	2.8. Lojistik Faaliyetler Literatür Taraması	49
	2.9. Lojistik Faaliyetlerinin Amaçları	50
	2.10. Lojistik Faaliyetlerinin İşletmelere Sağladığı Faydalar	52
	2.11. Lojistikte Kıyaslama (Benchmarking)	52
	2.12. Lojistik Uygulamalarında Bilişim Teknolojileri	53
	2.13. Otomatik Tanımlama Sistemleri	57
	2.14. Gıda Lojistiği	57

BÖLÜM 3

X FİRMASI LOJİSTİK FAALİYETLERDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

3.	UYGULAMA	61
	3.1. X Firması Hakkında Genel Bilgi	61
	3.2. X Firması Ürün Grubu ve Özellikleri	62
	3.3. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi	63
	3.4. Araştırmanın Kısıtlılıkları	64
	3.5. X Firmasının Lojistik Hakkında Düşünceleri	64
	3.6. X Firmasının Lojistik Faaliyetlerini Yürütme Durumu	64
	3.7. İşletmenin Bugünkü Durumu ve Faaliyet Gösterdiği Pazarlar	67
	3.8. İşletmenin İhtiyaçları ve Gelecek Planları	68
	3.9. İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Sektördeki Deneyimi	68
	3.10. İşletmenin Lojistik Alanında Yapılan Belli Başlı Yatırım Maliyetleri	68
	3.11. İşletmenin Gıda Güvenliği Sağlama Yolları	71
	3.12. İşletmenin Geri Dönüşüm Çalışmaları	71

3.13. X Firmasının Lojistik Faaliyetlerinde Karşılaştığı Sorunlar ve Çözüm Önerileri	73
3.13.1. Depolama	74
3.13.2. Taşıma	77
3.13.3. Satın Alma	78
3.13.4. Paketleme	81
3.13.5. Stok Yönetimi	83
3.13.6. Elleçleme	84
3.13.7. Talep Yönetimi	86
4. SONUÇ VE ÖNERİLER	89
KAYNAKÇA	95
Ek 1: YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME SORULARI	101

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Taşıma Modlarının Güçlü ve Zayıf yönleri	18
Tablo 2: Havayolu Taşımacılık Modunun Avantaj ve Dezavantajları	22
Tablo 3: Demiryolu Taşımacılık Modunun Avantaj ve Dezavantajları	25
Tablo 4: Denizyolu Taşımacılık Modunun Avantaj ve Dezavantajları	26
Tablo 5: Boru Hattı Taşımacılık Modu Avantaj ve Dezavantajları	28
Tablo 6: Lojistik Faaliyetlerin Tarihsel Gelişimi	40
Tablo 7: Lojistik Faaliyetler Literatür Taraması	49
Tablo 8: Araştırma Yöntem Tablosu	63
Tablo 9: Kullanılan Programlar Verimlilik Açıklaması	65
Tablo 10: X Firması Yıllık Lojistik Yatırımları	69
Tablo 11: X firması Geri Dönüşüm Sağlanan Atıklar	72
Tablo 12: X Firması Geri Dönüşüm Sağlanan Atıklar Yüzde Oranlı	72
Tablo 13: Lojistik Faaliyet Alanları	74
Tablo 14: X Firması Elleçleme Ekipmanları	85

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1: Taşımada Hava Şartları Örnek Fotoğraf	20
Resim 2: Taşıma Sırasında Oluşabilecek Olası Kaza Örnek Fotoğraf	20
Resim 3: Hatalı Yükleme Yapılması Örnek Fotoğraf	27
Resim 4: X Firması Gofret Çeşidi	62
Resim 5: X Firması Sütlü Çikolata Çeşidi.	62
Resim 6: CUBİC Programı Ekranı	66
Resim 7: AXAPTA Programı Ekranı	67
Resim 8: X Firması Kullanılan Yolculu Forklift	70
Resim 9: X Firması Kullanılan Dar Koridor Forklift	71
Resim 10: X Firması Depolama Alanı Raf Sistemi	75
Resim 11: X Firması Barkod Sistemi Örnek Fotoğraf	76
Resim 12: Hatalı Ambalaj Satın Alma Örneği	79
Resim 13: Hatalı Paketleme Örneği	82

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Türkiye Ulusal Demiryolu Altyapı Ağı Haritası	24
Şekil 2: Lojistik Faaliyetler	41
Şekil 3: Satın Alma Faaliyetleri Prosesi	44
Şekil 4: Bilgi Teknolojilerinde Teknoloji Yönetim ve Organizasyon Şeması	55
Şekil 5: Lojistik Bilgi Sistemleri Fonksiyonları	56

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: 2018 Yılı Demiryolu ile Taşınan Yükler ve Payı	23
--	----

GİRİŞ

Bugün sürekli olarak değişen ekonomi, ticaret, pazar, rekabet edilebilir ortamda sözü edilen tüm bileşenlerin küresel hale gelmesi lojistik sektörünü önemli bir seviyeye çıkarmıştır. Bu öne sürülen değişikliklerle birlikte lojistiğin pazardaki payı sürekli olarak artış göstermektedir. Bu sebeplerden dolayı da lojistik sektörü bir eğilim yakalamıştır (Koban, 2018: 4). Sürekli olarak değişim gösteren dünyada küreselleşme ile birlikte karşılıklı olarak etkileşimler artış göstermektedir. Bu artışlardan sonra sürekli olarak ve hızlı bir şekilde değişiklik gösteren ve gelişen bir sektör konumuna gelmektedir (Tekin, 2019: 13).

Firmalar yalnızca kalite, mali değer ve bedeli vb. faktörlerle sürekli olarak bir savaş halindedir. Şu anda içinde bulunduğumuz zamanda teknoloji sürekli olarak gelişme göstermektedir. Bu durumun da etkisiyle müşterilerin taleplerinde ve beklentilerinde sürekli olarak artış görünmektedir (Polat, 2018: 1). Lojistik faaliyetlerin fazla olması ile birlikte üretimin doğrudan yapılması ve ulusal alanda ticareti gerçekleştiren işletmeler bağıntısının olması sebebiyle kişi ve firmalar arası geniş çapta bir ağa sahiptir (Ayata, 2019: 17).

Firmalar varlıklarını devam ettirebilmek için tüketicilerin ihtiyaç ve taleplerini en kısa zamanda ve en doğru şekilde gerçekleştirmek yerine getirmek durumunda kalmaktadırlar. Tüketicilere en kısa zamanda cevap verebilmek lojistiğin başlıca görevleri olarak görülmeye başlamaktadır. Her firma lojistik faaliyetlerinde kendi içlerinde barındırabilirler. Fakat lojistik işlemlerinin maliyetli olmasından dolayı genel olarak işletmeler bu faaliyetler için lojistik firmaları ile anlaşmaktadırlar (Ulutaş, 2019: 54)

Lojistik sektörü sürekli olarak gelişim göstermekte olan bir sektördür. Bu nedenle Türkiye’de uygulamaya konan faaliyetler firmaları bir rekabet edilebilir ortama çekmektedir (Dalgiç, 2019: 14). Lojistik sipariş, ulaşım hizmetleri, envanter, dağıtım işlemleri, depolama yönetimi gibi faaliyet sistemlerini idare etmektedirler (Tuerxun, 2017: 17).

Ekonomi, sürekli olarak artış gösteren ticaret lojistik sektörünün gelişmesine öncülük etmektedir. Lojistik sektörü Türkiye açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Türkiye'nin ticaret hacmi sürekli olarak artış göstermesi ile birlikte lojistik sektörü çok hızlı bir gelişme göstermektedir ve istihdam yaratmaktadır.

Bugün ulusal ve ayrıca uluslararası firmalar imalat ve sevkiyat işlemlerindeki başarılarının ardından lojistikte kendi alanları içerisinde rekabet edebilme avantajı elde etmektedir. Varlıklarının sürdürülebilirliği açısından firmalar rakip firmalardan daha az maliyette ürün üretip satmak, rakip firmaların kalite standartlarının üstünde ürün üretmek ve ayrıca pazarlamasının yapılması için yeni fırsatlar arayarak daha yeni başarılar elde etmektedir ve ilgi odağı olmaktadır (Babacan, 2003: 8).

Ekonominin global hale gelmesi ve rekabetin sürekli artış göstermesi ile birçok firma performanslarını geliştirmek amacıyla finansal ve ayrıca hizmet alanında avantaj sağlamaya başlamaktadırlar. Son zamanlarda çok kriterli karar verme yöntemlerinin geliştirilmesine ve bu alandaki çalışmalara öncülük etmektedirler. Bu durumun sebebi performansın değerlendirme de birden fazla değerlendirme yönteminin kullanılmasıdır (Başdeğirmen ve Tunca, 2017: 328).

BÖLÜM 1

LOJİSTİK KAVRAMI, LOJİSTİK MODLAR VE LOJİSTİK MALİYETLEME YÖNTEMLERİ

1. LOJİSTİK

Lojistik kelimesi eski Yunan dilinde “Logisticos” ve Latin dil kökenli bir kelime olan “Logisticus” kelimelerinden oluşmaktadır. Bu iki kelimedede aynı manayı ifade etmektedir. Her iki kelimedede adisyon (hesap) vermek manalarında kullanılmaktadır (Gümüş, 2013: 304). Lojistik kelimesinin bir diğer tanımı ise bir hammaddenin, malzemenin, bilginin bir yerden başka bir yere en uygun maliyetle, en doğru zamanda, doğru taşıma türü kullanılarak, doğru ambalajlama ile taşımalarının yapılmasıdır. Lojistiğin bir başka ve geniş tanımı ise CSCMP (Council of Supply Chain Management Professional) tarafından yapılmıştır. Bu tanım müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak için ürünlerin servis hizmetlerinin ve ayrıca bilgi akışlarının başlangıç noktasından nihai noktaya kadar olan bütün hareketlerin daha etkili ve daha verimli planlanıp, uygulamaya konulması, taşımalarının yapılması, depolama işleminin yapılması ve saklanması ve ayrıca kontrol altına alınmasını ifade etmektedirler. Lojistik birçok farklı aşamalardan geçerek günümüze kadar gelmiştir. Lojistik sanayi devrimi ile başlamakta ve bugüne kadar gelmeyi başarmaktadır. Lojistik bugünün şartlarını ve imkânlarında da etkilemektedir ve gelişmesini sürdürmektedir. Bugün lojistiğin kapsamına; taşıma, depolama, müşteri hizmetleri, pazarlama, sigorta, satış gibi farklı işlemlerde girmektedir (Uğur, 2019: 41).

Lojistik kelimesinin tarihi insanlık kadar eskidir. Eski zamanlarda askeri bir terim olarak kullanılan lojistik, savaş esnasında cepheye taşınan erzak, mühimmat, giyecek vb. malzemelerin taşınmasında önemli derecede bir yere sahiptir (Çekerol, Kurnaz, 2011: 49,50). Bu nedenlerden dolayı ilk uygulama alanları

savaş meydanları olmuştur. Lojistik sektörü günlük yaşantımızda önemli bir yere sahiptir. Lojistik sektörü insanların günlük yaşantısında da önemli bir paya sahiptir. Farkında olmadan lojistiği günlük yaşantımızda kullanmaktayız. Lojistik insan hayatını kolaylaştırmada önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Lojistik çok geniş bir alanı kapsamaktadır. En önemli alanlarından birisi de dış ticarettir. Ulaşımın hızlı olması, taşınan malların ayrıca depolanması ve lojistik faaliyetlerinin etkisinde olan ürünün korunması, muhafaza edilmesi ihracatı da önemli derecede etkilemektedir.

Lojistik sektörü, ticaretle uğraşan sektörlerle doğrudan ve dolaylı olarak bağlantılı bir sektör olup, tüm sektörlerle bağlantılı bir sektör olması nedeniyle geniş kapsama sahip bir sektördür. Kapsama alanının geniş olmasından dolayı dezavantajı bulunmaktadır. Lojistiğin dezavantajları arasında en önemlisi, uyuşmazlık hususlarının yoğun bir şekilde karşılaşıldığı firmaları da kendi bünyesinde barındırmasıdır. Karşı karşıya kalınan bu uyuşmazlıklarda, gayri ihtiyari arabuluculuk yöntemini uygulamaya koymaları ve zorunlu olarak yapılan arabuluculuk sürecine dâhil olmaları nedeniyle, arabuluculuk yönteminin en fazla uygulamaya konduğu ve bu yöntemin uygulanacağı en geniş sektör olarak karşımıza çıkmaktadır (Ayata, 2019: 18).

Lojistik sektörünün sürekli gelişmesi ile ülkemizde uygulanmaya başlayan lojistik faaliyet işletmeleri bir rekabet ortamına sürüklemiştir (Dalgıç, 2019: 14).

Ekonomik alandaki şartlar, artan ticaret hacmi, farklılık gösteren piyasa ve alıcı yapısı, artış gösteren ve zorlaşan rekabetçi ortamında bulunan koşulları ve bütün bu bileşenlerin dünya çapında bir servis bölümü olan lojistik bölümünü önemli bir duruma getirmiştir. Bu farklılaşma ile beraber lojistik bölümü hizmet bölümleri arasında piyasa payı devamlı olarak artan bir eğilim yakalamıştır (Koban, 2018: 25).

Son zamanlarda meydana gelen küreselleşme, firmaların paralel yönden uluslararası alanda yatay ve dikey bir şekilde bir araya gelerek bütünleşmeleri lojistik yönetimine olan rağbeti arttırmıştır. Lojistik yönetimi (Council of Logistics Management - CLM) lojistik yönetimi konseyine göre, tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamak için ürün veyahizmetlerin bilgilerinin daha etkin ve daha verimli olarak kullanılması, depolama ve aktarım işlemlerinin planlı ve kontrol edilebilirlik süreci olarak ifade etmektedir (Babacan, 2003: 9).

Lojistik sektörü yıllar ilerledikçe yeni biçimlere bürünmüştür (Unctad, 2006:4). Lojistik, ürünün ilk üretim yerinden son tüketim alanına kadar gidişatını sağlayan faaliyetler olarak bilinirken (Lambert Stok ve Ellram, 1998: 15) bugün ise lojistik belirlenmiş olan hedef piyasada gerekli olan mallar için taşıma, stok

yönetimi ve sipariş işleme gibi faaliyetleri içermektedir (Rodrigue ve Hesse, 2007: 3).

Lojistiğin amacı hazırlanan malların sevk edilmesi, paketlenmesi, hazırlanması ve paketlenen malların depolanması, malların tedarik süreçlerinin uygulanması ve yeni malzeme yönetiminin uyumlu hale getirilmesidir. Diğer bir ifadeyle lojistiğin amacı stokta bulunan ve üretim aşamasında olan malların kalite standartlarını uygulayarak daha düşük bir maliyet hacmiyle ürünlerin nihai müşterilere tedarikçilere ulaştırılmasını daha kolay bir biçimde sağlamaktır (Gümüş, 2013: 304).

Ülkelerin kalkınmışlık ve ayrıca gelişmişlik durumlarını anlamamıza yardımcı olan en önemli unsurlardan birisi ülkenin ekonomik anlamdaki göstergeleridir. Ekonomik anlamdaki göstergelerin doğrusal pozitif bir yönde olması o ülkenin her türlü ekonomik sosyal ve psikolojik yönlerini olumlu ve doğrusal yönde etkilemektedir. Bütün bu meydana gelen olumlu etkiler ülkenin ayrıca halkın kültür, yaşam ve refah düzeylerini de olumlu yönde etkileyerek kalitesini arttırmaktadır. Lojistik bu ülkelerde meydana gelen değişmelerin yaşanmasındaki en önemli etkidir. Son zamanlarda dış ticarete olan önemin artmasıyla lojistiğe olan rağbette de artış görülmektedir (Erkan, 2014: 48).

1.1. Lojistiğin Tarihi

Lojistik alanındaki faaliyetler tarih öncesi zamanlardan bugüne kadar dünya üzerinde yapılmaya devam etmekte ve hala etkisini sürdürmektedir. Yerleşik düzene geçmeden önce avcılık yapılması ve avlanan hayvanların taşınarak stoklanması ve kurutma işlemi yapılarak depolama işlemlerinin yapılması gibi lojistik faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Gıdaların, malların taşınması, depolanması gibi faaliyetler olması durumundan dolayı lojistik alanında uzmanlaşma başlamaktadır. Bu sebeplerden dolayı da iş bölümü ve takas ticaret için üretim, taşıma ve ayrıca depolama işlemleri önem kazanmaya başlamıştır. Orta çağda ticaret gemilerle ve kervanlarla yapılmaktadır. Sömürgecilik ortaya çıktıktan sonra hammaddenin üretilmesi ve bu üretilen hammaddelerin taşınarak dağıtımı gündeme gelmektedir. Yeni kıtalar keşfedildikten sonra denizyolu lojistiğine ve denizyolu ticaretine verilen önem gün geçtikçe artış göstermektedir. Karayolu taşımacılığında yenilikçi anlayışa geçiş sağlanmış ve bu nedenden dolayı da büyük depo ve limanlar inşa edilmeye başlanmıştır. 1800 yıllarının başlarında Sanayi Devriminin ilk zamanlarında genellikle firmalar ürettikleri malların maliyetlerini düşürmek istemektedirler. Ardından 1900 yıllarında firmaların ürettikleri mallar ile talep edilen malların miktarları arasında doğru orantı yakalandıktan sonra firmalar lojistiğin ve satış faaliyetlerinin öneminin arttığını düşünmeye başlamaktadır (Elbirlik, 2008: 8).

Lojistiği askeri alan, sivil alan ve günümüzdeki lojistik diyerek tarihsel gelişimini üç ana grupta incelemek mümkündür.

Lojistik nereden bakılsa 5000 yıldır süregelen bir sektördür. Mısırdan inşa edilen piramitlerin yapılmasından bu zamana lojistikte önemli derecede adımlar atılmıştır (<http://osmancikmyo.hitit.edu.tr/>). İpek ve Baharat Yolu tarihin önemli ticaret yollarından edinilen deneyimler, kavimler göçü ve ayrıca zamanında gemileri karadan yürüterek büyük bir zafere imza atılan İstanbul'un fethi Türk Halkının hayatında lojistiğin ne kadar da önemli bir unsur olduğunu apaçık ortaya koymaktadır.

1.2. Lojistiğin Firmalar Açısından Önemi

Lojistik alanında meydana gelen gelişmeler neticesinde işletmeler, lojistiği yalnızca maliyet iyileştirmesi değil toplam pazar çabalarında bir rekabet ortamında avantaj elde etmek için önemli bir unsur olarak görmeye başlamışlardır (Mentzer vd., 2001a: 82). Lojistik sektörünün gün geçtikçe önemli bir duruma gelmesi, işletmelerin lojistik sektörüne bakış açısını da değiştirmektedir. İşletmeler, işlev etkinliklerini yükseltebilmek için lojistik faaliyetlerini firma içerisine oluşturmaya başlamıştır. Lojistik firma içerisine bütünleşerek, firmanın diğer bileşenler ile arasında bağ kurulmasına yardımcı olacaktır (Murphy ve Poist, 1992: 14). İşletme içinde, değişen hammadde tedariklerinin, mal ve hizmetlerin bir sonucu kullanıcıya tedariki ve satılmayan ürün veya tek kullanımlık malların tüketicilerden geri dönüşünün meydana getirilebilmesi için ileri derecede işlemi bir arada toplamak gereklidir (Stank vd., 2001: 29). Lojistik sektörünün değişim süreci, her işletme için farklı basamaklardan meydana gelmektedir. Bazı işletmeler henüz değişim prosesine girmemiş olabilir. Bazı işletmeler ise lojistik birleşmenin diğer birleşmelerle koordineli bir şekilde iç entegrasyonu sağlamış olabilir ve işletmeler, tedarik zinciri üyeleri ile birleştirme prosesini de genişletmiş olabilirler (Gimenez ve Ventura, 2005: 21). Berkowitz ve diğerlerine (1997) göre işletmeler yönünden lojistiğin önemi, bir seri anahtar faktör ile değerlendirilebilmektedir. Bunlar:

- Hammadde ve son malların ağırlığı, hacmi, sayısı ve dayanıklı olması,
- Ürün temin noktalarının sayısı,
- Ürünün işleme noktalarının sayısı
- Malzeme tüketim noktalarının sayısıdır.

İşlevleri veya işlevsellikleri bir araya gelerek tamamlanmış olan işletmeler, önemli döküm tasarrufu, teslimat zamanını en aza indirme, müşteri hizmetlerinde gelişme ve gelişmiş tahminleme, zamanlama yetenekleri gibi önemli bir dizi somut lojistik avantajları elde edebilmektedir (Daugherty vd., 2009: 5). Bu avantajların

yardımıyla firmalar, müşterilere sunmak istedikleri değeri daha kolay bir şekilde ifade edebilmekte ve müşterilerin beklentilerini karşılamalarının yanı sıra müşteri memnuniyeti ve tatmini oluşturmak için işlevsel koordinasyon sağlar. Mentzer ve diğerlerine (2008) göre lojistik; pazarlama, üretim, hareket yönetimi ve tedarik zincirinin kesin bir ayrımının yapılmasında ve firmalara farklı girişimler için karar verme düzeyinde yardımcı olmaktadır. Ayrıca, bu görevlerin faaliyet sahalarını anlamak hem firmaların hem de yöneticilerin her alanda maharetlerini belirleme konusunda yardımcı olmaktadır.

1.3. Lojistik Yönetiminin Temel Unsurları ve Ana Faaliyet Alanları

Firmalar yönünden yarı mamul, hammadde, lojistik ve hazırlanan parçaların üretimin yapılacak olan mekâna taşınması ve daha sonra bu parçaların iş istasyonları ve tüketici tezgâhlarına sevkiyatının yapılması, kurum içinde malzeme akışını ve elleçleme ve aynı zamanda çıkış ambarlarından dağıtım yerlerine ve son tüketicilere dek uzanan ağ fiziksel dağıtım adıyla üç basamaklı bir yönetim sürecinden meydana gelmektedir. İfade edilen üç basamaklı süreç ve birbiriyle bağımlı olarak gelişim gösteren yapı tek bir bütün altında “Tedarik Zinciri Yönetimi” olarak yer almaktadır (Karagöz, 2007: 23-24).

Firmalarda lojistik tedarik edilen ilk kaynaktan başlayarak tüketiciye kadar uzanan alan içinde mal veya hizmetin gidişatı ile alakalı birçok faaliyetten meydana gelmektedir. Bu faaliyetleri sıralamak gerekirse sıralama şöyledir (Sezgin, 2008: 35-36).

- Ulaşım; Ulaştırmanın nasıl yapıldığı, biçimi, yapılan ve verilen hizmetin seçilmesi ve ulaşım faaliyeti ile ilgili bütün uygulamaların yönetimini kapsamaktadır.
- Envanter Yönetimi; Hammadde ve nihai mamullerin stok politikasının düzene koyulması, tam zamanında üretim (Just-In Time/ JIT) taktiklerinin ortaya konmasını içermektedir.
- Sipariş İşleme; Siparişin alınmasından ve ayrıca alınan siparişin kaydedilmesine kadar olan kısım ile ilgili bütün faaliyetleri içermektedir.
- Depolama; Depolanacak yerin ve depo düzeninin belirlenmesine kadar olan zamandaki faaliyetlerini içermektedir.
- Elleçleme; araç gereçlerin yüklenip ve ardından boşaltılması için gereken bütün araç ve gereçlerin belirlenmesi ve belirlenen intizamın oluşturulması ile ilgili uygulamaları içermektedir.
- Tedarik; Tedarik edilecek kaynağın seçilmesi, satın alma zamanı ve satın alınacak miktarın belirlenmesi faaliyetlerini içermektedir.

- Koruyucu Ambalajlama; bitmiş olan nihai ürünün ya da hammadde ve malzemelerin depolanması, elleçlenmesi sırasında korunma işi için gerekli paketleme ile ilgili uygulamaları içermektedir.
- Enformasyon Yönetimi; gerekli bilgi birikiminin ve analiz edilmesi ile ilgili uygulamaları içermektedir.

1.4. Lojistik Modlarında Karşılaşılan Sorunlar

Ülkemizin üç yanının denizle çevrilmiş olduğu göz önüne alındığında denizyolu taşımacılığının istenilen düzeyde olmadığı ve düşündürücü boyutta olduğu görülmektedir. Başta Avrupa Birliği ülkeleri ve diğer tüm ülkeler su yolu ve denizyolu taşımacılıklarını kullanırken daha özenli ve dikkatli davranmaktadırlar. Fakat bütün bunlara istinaden ülkemiz iç su yolu taşımacılığında gerekli ilgi ve hassasiyeti göstermemektedir. Bütün bunlara benzer şekilde su yolu taşımacılığında olduğu gibi havayolu taşımacılığının aldığı pay oldukça düşüktür. Havayolu taşımacılığında önemli gelişmeler sağlansa da bu yeterli değildir (Bulut, 2007: 38).

Deniz taşımacılığında en önemli unsurların başında limanların alt yapısının sorunları, araç gereçlerin yeterli olmaması gibi diğer sorunlar gelmektedir. Hava lojistiğine bakıldığında ise, en büyük sorunun havayolu terminallerinin alt yapılarının yetersiz olması, filo yetersizliği, kargo alanındaki taşıma faaliyetlerinin yetersiz olması gibi konular yer almaktadır (Kayabaşı, 2010: 57). Karayolu, denizyolu, havayolu ve denizyollarının birbirleriyle etkili bir şekilde bütünleşik olamaması bir diğer sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeplerle ulaştırma faaliyetlerinin çeşitlerinin etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasını amaç edinen kombine taşımacılık sistemlerinden istenilen düzeyde fayda sağlamamaktadır.

Tablo 1: Taşıma Modlarının Güçlü ve Zayıf yönleri

Taşıma Modu	Maliyeti	Hız	Taşıma Yapılan Yerlerin Sayısı	Taşıma Sıklığı	Güvenilirlik
Karayolu	Yüksek	Hızlı	Çok Geniş	Yüksek	Yüksek
Denizyolu	Çok Yüksek	Yavaş	Sınırlı	Çok Düşük	Orta
Havayolu	Çok Yüksek	Çok Hızlı	Geniş	Yüksek	Yüksek
Demiryolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Düşük	Yüksek
Boru Hattı	Düşük	Yavaş	Çok Sınırlı	Orta	Yüksek

Kaynak: Dursun A, ve Erol, S., (2012), 371.

Tablo 1’de taşıma modlarının güçlü ve zayıf yönleri gösterilmektedir. Tablo 1’e göre taşıma modlarında en maliyetli taşıma türü denizyolu ve havayoludur. En düşük maliyetli mod ise demiryolu ve boru hattıdır. Hız bakımından en hızlı

taşıma modu havayolu en yavaş taşıma modu ise denizyolu, demiryolu ve boru hattıdır. Tabloya göre karayolunun taşıma gerçekleştirilen yerleri çok yüksek boru hattının ise çok sınırlıdır. Taşıma sıklığı en fazla olan mod karayolu ve havayoludur. Güvenilirlik bakımından bütün taşıma modlarının güvenilirliği yüksektir fakat denizyolunun güvenilirliği diğer taşıma türlerine göre orta derecededir.

1.4.1. Karayolu Taşımacılığı

Türkiye’de mevcut halde bulunan taşımacılık faaliyetlerinin altyapısı göz önünde bulundurulduğunda demir ve denizyolu taşımacılığı faaliyeti için gereken fiziki altyapının daha yeterli düzeyde iyileştirilemediği karşımıza çıkmaktadır. İntermodal taşımacılık faaliyeti gibi kapıdan kapıya yapılmakta olan taşımacılık türleri için en elverişli ulaştırma işleminin faaliyetinin kara lojistiği olması, yük ve aynı zamanda yolcu taşımalarında kara lojistiğinin ağırlıklı olarak kullanıma konması, kara altyapı ve ağlarının deforme olarak yıpranmasına sebep olmaktadır. Bu durum taşıma faaliyetleri arasında dengede durmayan bir ulaşım sisteminin meydana gelmesine sebep olmaktadır (Kayabaşı, 2010: 56). Gelişmiş ülkelerde diğerlerine göre daha fazla kullanılan demiryolu taşıma faaliyetleri diğer ülkelere göre maliyetinin az olmasından dolayı karayolu taşıma faaliyetlerine oranla daha aktif bir biçimde kullanılmaya devam etmektedir. Ülkemizde sorunların başında demiryolu taşımacılığı potansiyelinin etkili ve verimli bir biçimde kullanılmaya devam edilmemesi demiryolu taşıma faaliyetlerinin oranının diğerlerine göre daha düşük olmasına ve lojistik prosesleri daha fazla maliyetin oluşmasına sebep olmaktadır.

Uluslararası alanda taşımacılık faaliyetlerinde karşılaşılan sorunlar incelendiğinde; ülkeler ve taşıma faaliyetleri arası geçiş belgelerinden meydana gelen güvenlik sorunları ve zaman kayıpları oldukça önem arz etmektedir. Geçiş kotaları taşımacılık faaliyetleri alanında bulunan rekabet edilebilirlik gücünü olumsuz yönde etkilemektedir. Taşıma sırasında kullanılan araçlara yönelik uygulanan keyfi uygulamalar sonucunda uluslararası alanda taşımacılık faaliyeti için önemli sorunlar arasındadır (Orhan, 2003: 100).

Türkiye stratejik konumu sebebiyle Avrupa ile Asya karayolu taşımacılığında geçişlerde önem kazanmaktadır. Nüfusumuzun büyük olması sebebiyle ülkemiz önemli bir Pazar konumundadır. Ülkemiz hem bölgesel olarak hem de bölgeler arası karayolu taşımacılığında bağlantı sağlamaktadır ve böylece uluslararası alanda karayollarının alanının geliştirilmesi için uygulanan ve geliştirilen projelerde önemli derecede rol oynamaktadır. Bu alanda geliştirilen projeler Avrupa Birliği (AB), Birleşmiş Milletler (BM), Karadeniz Ekonomik İşbirliği (KEİ), Ekonomik

İşbirliği Teşkilatı (EİT), Avrupa Kafkasya Ulaşım Koridoru (TRACECA) kuruluşlarının himayesi altında faaliyetlerini devam ettirmektedirler.



Resim 1: Taşımada Hava Şartları Örnek Fotoğraf

Kaynak: www.google.com/search

Taşıma sırasında meydana gelen hava olayları kar, tipi, yağmur gibi olaylar taşımanın aksamasına neden olabilmektedir.



Resim 2: Taşıma Sırasında Oluşabilecek Olası Kaza Örnek Fotoğraf

Kaynak: www.google.com/search

Firmada çalışan makinelerin olası meydana gelen arıza sorunları ve ayrıca taşıma gerçekleştirilen aracın kaza yapması olası sorunlar arasında gelmektedir.

1.4.2. Havayolu Taşımacılığı

Taşıma yöntemlerinden biri olan havayolu taşımacılığında kullanılan araçların oldukça hızlı olması sebebiyle sevkiyat hizmetleri daha kısa sürede yapılmaktadır. Bu durumla beraber hava lojistiği, ağırlığının birim başına sevkiyatın maksimum maliyetle faaliyet gösterdiği taşıma şeklidir. Kara lojistiğine benzer şekilde intermodal taşımacılık hizmet verme mümkünlüğü son derece sınırlı neredeyse imkânsız durumdadır. Lakin günümüzde yaşanan uluslararası rekabet ortamı bu tür taşımacılığın gelişmesini hızlandırmaktadır. Yeni hava alanları, son teknolojik araçlar ve gereçler ile geliştirilmiş kapasite, gelişmiş depolama sistemleri hava lojistiğinin daha çok faaliyet göstermesine fırsat tanımaktadır. Hava lojistiği, ürünlerin yüklenmesi ve boşaltma işlemlerinin sık sık yapılabileceği güvenli ve esnek bir taşımacılık türüdür (Çancı ve Erdal, 2003: 26).

Hava lojistiği diğer lojistik modlarına kıyasla yüksek maliyetli lakin mesafelerin uzun olduğu taşımacılık için daha hızlı ve ideal olma özelliğine sahip bir taşımacılık türü olma özelliğini taşımaktadır. Hava lojistiği genel olarak daha fazla teknolojik ürünler, mücevherat vb, hassas ürünler ve önemli dosyaların taşınmasında kullanılmaktadır (Çevik ve Gülcan, 2011: 37).

Havayolu taşımacılığında ister tarifeli bir şekilde isterse tarifesiz bir şekilde hem yolcu hem yük hem de posta taşıma işlemi yapılabilmektedir. Büyük firmalar günde binlerce kez havayolu seferi yapabilme kapasitesine sahiptir. Bazı firmalar ise bu lojistik faaliyetlerini tek bir küçük uçakla da yapabilmektedir ve senede sadece belirlenen zamanlarda taşımacılık yapmaktadır. Bu sebeplerden dolayı havayolu taşımacılığı modu oldukça geniş bir yapıya sahiptir. Havayolu taşımacılık modu hem genişlik hem de hız bakımından oldukça uzak yerleri kıtaları veya ülkeleri birbirine bağlayabilmekte uzak mesafeleri yakın edebilmektedir. Havayolu lojistiğinin en önemli ve belirgin özelliği hızlı olmasıdır. Dünyada yaklaşık olarak 14.00 civarında havaalanı bulunmaktadır (Durmuş ve Öztürk, 2014: 207).

2009 yılında inşası tamamlanan havalimanı ve havaalanlarının yeniden düzenleme ve ayrıca havaalanlarını geliştirme çalışmalarıyla Kahramanmaraş Havaalanı; istasyon binası ile havaalanı otoparkının arasına 500 m² bahçe düzenlemesi çalışması yapılmıştır. Gelen yolcu ve giden yolcuların bekleme yerlerinin ve personel ofislerinin (1.000 m²) asma tavanları ile giriş-çıkış kapıları fotoselli kapılarla değiştirilmiştir. Hava limanları incelendiğinde, 2009 yılında bir önceki yıla göre tüm uçak seferlerinde iç hatlarda % 121,7'lik bir artış yaşanırken dış hatlarda % 98'lik bir azalış yaşanmaktadır. Ticari uçak seferlerinde ise iç hatlarda % 83,9'luk bir artış, yolcu trafiğinde iç hatlarda % 75,3' lük bir artış, kargo trafiğinde iç hatlarda % 140'lıkdüzeyde bir artma meydana gelmektedir.

2009 ve 2012 yılı Haziran ayının sonundaki verilerine göre 2012 senesinde iç hatlarda faaliyet gösteren tüm uçak seferlerinde % 25'lik bir artış, ticari alanda faaliyet gösteren uçak trafiğinde iç hatlarda % 5' lik bir artış, gelen yolcu ve giden yolcu trafiğinde iç hatlarda % 7' lik bir artış ve bagaj+kargo+posta yük trafiğinde iç hatlarda % 10' luk oranda bir artış görülmektedir (DHMİ Faaliyet Raporu 2009: 39).

Tablo 2: Havayolu Taşımacılık Modunun Avantaj ve Dezavantajları

AVANTAJLARI	DEZAVANTAJLARI
Ürünlerin daha kısa zamanda teslimatının yapılmasına fırsat sağlar.	Hem birim maliyeti hem de il yatırım maliyeti oldukça yüksektir,
Taşıma sırasında oluşacak kaza riski hasarlaşma diğer modlara göre daha azdır,	Kapıdan kapiya taşımacılık imkanı olmamasından dolayı diğer taşıma modlarına teslimat yapılırken ihtiyaç duymaktadır,
Havaalanlarının konumundan dolayı taşıma yapılamadan önce ve taşıma yapıldıktan sonraki maliyetleri diğerlerine göre daha azdır,	
Daha hızlı ve kısa sürede taşıma sağladığı için depolama ve stok yönünden zaman ve mekân kolaylığı sağlar.	

Kaynak: Yavaş, V. (2013), 9.

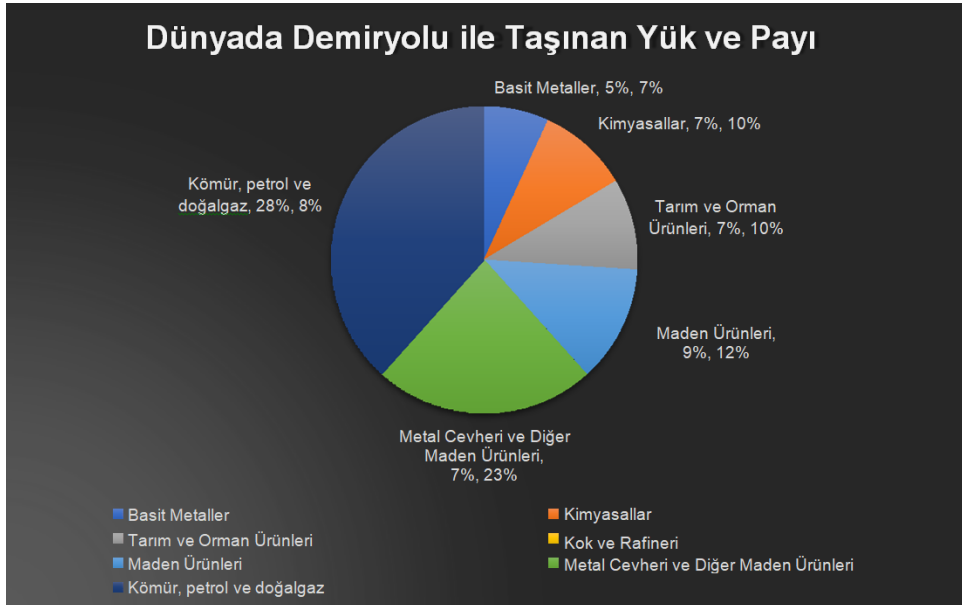
Tablo 2'de Havayolu taşımacılık modunun avantaj ve dezavantajları belirtilmektedir. Tabloya göre havayolu taşımacılık modunun avantajları teslimatı yapılacak ürünlerin kısa zamanda teslimatının yapılmasını sağlar, taşıma esnasında oluşacak herhangi bir kaza, hasarlaşma vb. durumlarda oluşacak riskleri minimize eder, taşıma yapıldıktan sonraki maliyetler diğer taşıma modlarına göre daha azdır, diğer taşıma türlerine göre daha hızlı ve daha kısa zamanda teslimatının sağlanmasından dolayı depolama ve stok yönünden hem zaman hem de mekân kolaylığı sağlamaktadır. Dezavantajları ise havayolu taşıma modunun hem birim maliyeti hem de ilk yatırım maliyeti diğer taşıma türlerine göre oldukça fazladır, havayolu taşıma modunda kapıdan kapiya taşıma imkânı olmamasından dolayı teslimat sırasında diğer taşıma türlerine ihtiyaç duymaktadır.

1.4.3. Demiryolu Taşımacılığı

Dünyadaki pazarın gelişmesine eş değer küresel ulaştırma alanları meydana getirilmeye çalışılmakta ve demiryolları önemli derecede yapısal, dönüşüm ve teknik olarak değişim sürecinden oluşmaktadır.

Günümüzde demiryolu taşımacılığı diğer ulaştırma yönetimlerine göre rekabet edilebilirliğini arttırmaya çalışmaktadır. Demiryolu taşımacılığı altyapısı üstünde birden çok işletmeci uygulamalara fırsat sağlayarak aynı bölüm içinde rekabet edilebilirlik ortamı yaratılmasını da kabullenmektedir. Avrupa’ da çevre enerji etkinliği ve güvenlik bakımından üstünlükleri sebebiyle demiryolu yolcu taşımacılığı her açıdan çok önemli bir yerdedir. Yüksek hızlı tren hizmetleri karayolu ve havayolu taşımacılığına göre tercih edilir bir seçenek haline gelmektedir (Gürdal, 2007: 36).

Türkiye jeopolitik konumundan dolayı Asya ve Avrupa kıtalarını birbirine bağlayarak ticaret için önemli bir noktada bulunmaktadır. Ayrıca konumundan dolayı dış ticaret içinde birçok önemli pazara geçiş noktasında ev sahipliği yapmaktadır. Türkiye ayrıca lojistik faaliyetleri için üs olma durumundadır (Demiryolu Sektör Raporu, 2019: 33).



Grafik 1: 2018 Yılı Demiryolu ile Taşınan Yükler ve Payı

Kaynak:2018 Demiryolu Sektör Raporu

Grafik 1’de 2018 yılına ait demiryolu yük cinsleri ve bu yüklerin pay oranları verilmektedir. Şekle göre en fazla pay %28’lik bir oranla kömür, petrol ve doğalgaz yer almaktadır. Ardından %23’lük bir oranla metal cevheri ve diğer maden ürünleri takip etmektedir. Daha sonra %12’lik pay ile madem ürünleri gelmektedir. %7 ile tarım ve orman ürünleri, %7 ile kimyasal ürünler ve %5’lik oranla basit metaller takip etmektedir.

Türkiye’de yapılan demiryolu taşımacılık faaliyetleri diğer ülkelerin taşımacılık faaliyetlerine kıyasla eskimiş bir demiryolu altyapısı üzerinde devam etmektedir. Bu eski alt yapı sebebiyle demiryolu taşımacılık faaliyetlerinde; demiryolu hatlarının yüksek hıza ulaşamadığı, gereken miktardaki vagonların tedarik edilememesi ve kaliteli servis hizmetlerinin zamanında verilememesi gibi konular son derece önemli sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Kayabaşı, 2010: 57).



Şekil 1: Türkiye Ulusal Demiryolu Altyapı Ağı Haritası

Kaynak: 2019 Demiryolu Sektör Raporu

Şekil 1’de Türkiye ulusal demiryolu altyapı ağı haritası gösterilmektedir. Türkiye’de kırk dokuz ilde demiryolu ağı bulunmaktadır. Haritada Türkiye genelinde hangi illerden demiryolu hattı olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de ulusal demiryolu altyapısı üzerinde toplamda 134 adet gar ve ayrıca 255 adet istasyon bulunmaktadır. Ülkemizde 81 ilimizin 49’un da ve ayrıca bağlı olan bu illerin 287 ilçesinde toplamda 10 binin üzerinde demiryolu hizmeti verilmektedir. Türkiye’de 191 tane liman ve iskele bulunmaktadır, bu iskele ve limanların 13 tanesinde demiryolu bağlantısı bulunmaktadır (Demiryolu Sektör Raporu, 2019: 36).

Demiryolu taşımacılığı taşıma modlarında karayolu taşımacılığından sonra en çok kullanılan en çok talep edilen taşıma modudur. Diğer tüm taşıma modlarına göre en az risk taşıyan taşıma modudur. Karayolu taşımacılığı kış aylarında kar ve buzlanmadan dolayı çok tercih edilmemektedir. Bu sebepten dolayı demiryolu taşımacılığı daha çok talep görmektedir. Demiryolu taşımacılığının ilk kuruluş maliyeti yüksektir. Diğer taşıma **modlarına** kıyasla

demiryolu taşımacılığı daha yavaştır teslimat süresi diğer taşıma modlarına göre daha uzundur (Sağlam, 2019: 81).

Tablo 3: Demiryolu Taşımacılık Modunun Avantaj ve Dezavantajları

Avantajları	Dezavantajları
İklim koşullarından etkilenmez,	İlk yatırım maliyeti yüksektir,
Enerji tasarrufu sağlar ve ayrıca çevreye daha duyarlı bir taşımacılık modudur,	Taşıma sırasında terminaller ile demiryolu taşımacılığının sınırları ile sınırlıdır,
Uzun taşıma tarifeleri ve sabit fiyat garantisi,	Taşınan malların tesliminde ve teslim edilecek malların yüklenmesinde alınmasında diğer taşıma türlerine ihtiyaç duyar,
Tek seferde daha ağır yükleri taşıyabilmektedir,	Yük trenleri yolcu trenlerine öncelik vermektedir ve bu sebepten dolayı hızında düşmeler yaşanmaktadır,
Transit geçiş noktalarında geçiş üstünlüğü bulunmaktadır,	Kapıdan kapıya taşıma faaliyeti bulunmamaktadır.
Taşımakta olduğu yük ağır olduğu için yükün birim fiyatı da daha azdır.	

Kaynak: Tarlan, N. (2020), 34.

Tablo 3'te Türkiye demiryolu taşımacılığının avantaj ve dezavantajları verilmektedir. Tabloya göre demiryollarının avantajları kısaca iklim koşullarından etkilenmez, enerji tasarrufu sağlamaktadır, sabit ücret garantisi sunmaktadır, diğer taşıma modlarına göre daha ağır yükleri taşıyabilmektedir, transit geçiş noktaları bulunan yerlerde geçiş üstünlüğü demiryolu taşımacılığına aittir, taşıdığı yükün ağırlığından dolayı yükün birim fiyatı daha azdır. Şekle göre dezavantajları ise taşıma sırasında terminaller ile demiryolu taşımacılığının sınırları ile sınırlı bir durumdur, taşınan malların teslimatında ve yüklenmesi sırasında diğer taşıma modlarına ihtiyaç duymaktadır ve kapıdan kapıya taşıma faaliyeti gerçekleştirilememektedir.

1.4.4. Denizyolu Taşımacılığı

Ağırlık kütle ve hacim açısından bir seferde ağırlık ve başka özellikler açısından fazla yükün taşınmasının mümkün olduğu taşımacılık şeklidir. Taşımacılık modlarına göre denizyolu taşımacılığı daha ucuzdur. Büyük yük kapasitesine sahip gemiler daha çok ölçek ekonomisi sağlayabilirler ancak bazı kanal ve boğazlar farklı büyüklüğe sahip geminin geçmesine izin vermemektedir. Panama ve Süveyş kanalları, Malaka, Babülmendep, Hürmüz, Macellan, İstanbul ve

Çanakkale Boğazları, Ümit Burnu denizyolu lojistiğinde ve uluslararası alanda ticarete önemli bir stratejik kapılardır, lojistik bedelleri üzerinde önemli derecede rol oynamaktadırlar (Tanyaş, 2011: 104). Deniz lojistiğinin gözle görülür en önemli özelliği, yüksek meblağlarda ürünün, minimum maliyetle ama daha uzun zamanlarda taşıma işlemlerinin gerçekleştirilmesidir. Denizyolu taşımacılığı karayolu ve demiryolu lojistiğine göre daha ekonomiktir. Diğer bir önemli özellik ise sanayi hammaddesini meydana getiren yüksek miktardaki ürünlerin bir seferde belirlenen bir noktadan belirlenen diğer bir noktaya taşıma işleminin yapılması imkânını sağlamasıdır. Deniz lojistiği genelde petrol, kum, çakıl, madenler, kömür gibi ürünler taşınabilmektedir. Bununla birlikte konteynır taşımacılığı ile taşınan ürünlerde çeşitlilik görülmektedir (Çevik ve Gülcan, 2011: 37).

Denizyolu taşımacılığı sektöründe rekabet ortamında işletmelerin gayesi taşınmakta olan ve taşınacak olan malların daha verimli ve daha minimum maliyeti sağlayarak maksimum düzeyde kar elde edebilmektir. Denizyolu taşımacılığı yapan işletmeler kar düzeyini arttırmak için ya taşıma işlemlerinde fiyatlarda artışa gidecek ya da taşımacılıkta katlanılan maliyetler minimize edilecektir. Taşımacılık sektöründe belirlenen fiyatlar piyasa koşullarına göre belirlenmesinden dolayı yapılabilecek en uygun çözüm maliyetlerin minimize edilmesi olacaktır. Rekabet düzeyinin yüksek olduğu piyasa koşullarında birinci alternatif olan yük fiyatlarında artış sağlamak oldukça zordur (Saban, Güğercin, 2009: 2). Taşımacılık faaliyetlerinin bir diğer problemi ise; deniz ulaşımının yurt içerisinde yeterli olmamasıdır.

Tablo 4: Denizyolu Taşımacılık Modunun Avantaj ve Dezavantajları

AVANTAJLARI	DEZAVANTAJLARI
Uluslararası ve kıtalararası taşımacılık yapılabilmektedir,	Teslimat için limanlara ve iskelelere gereksinim duyulmaktadır,
Diğer taşımacılık türlerine göre en ekonomik taşıma modudur,	Hız yönünden diğer taşıma türlerine kıyasla daha yavaştır.
Büyük miktarda mal taşıyabilmektedir ve enerji tasarrufu yönünden minimum seviyededir,	
Denizyolu taşımacılığı daha ucuz bir taşıma modudur,	
Rekabet avantajı yönünden oldukça önemli bir konuma sahiptir,	
Oldukça büyük çaptaki ürünlerin taşınmasını sağlamaktadır,	
Yüksek derecede güvenilirlik seviyesine sahiptir.	

Kaynak: Elbirlik, G. (2008).

Tablo 4’te denizyolu taşımacılığının avantaj ve dezavantajları gösterilmektedir. Tabloya göre denizyolu lojistiğinin avantajları denizyolu lojistiği ile hem uluslararası hem de kıtalararası sevkiyat yapabilmektedir. Diğer taşımacılık türlerine göre en ekonomik taşıma modudur, büyük miktarlarda taşıma işlemleri gerçekleştirilebilir. Enerji tasarrufu sağlamaktadır ve çevre dostu bir taşıma türüdür. Rekabet avantajı oldukça yüksektir. Oldukça büyük çaptaki ürünlerin ve malların taşınmasına olanak sağlar. Yüksek oranda güvenilir bir taşıma türüdür. Dezavantajları ise sevkiyat işlemlerinin ardından malın tesliminin sağlanabilmesi için liman ve iskelelere gereksinim duyulmaktadır ve hız bakımından diğer taşıma modlarına göre daha yavaştır.



Resim 3: Hatalı Yükleme Yapılması Örnek Fotoğraf

Kaynak: www.google.com/search

Sevkiyat sırasında yapılması gereken düzen oldukça önemlidir. Hangi ürün nasıl veya hangi ağırlıktaki mal nereye nasıl konumlandırılacak bunlar oldukça önemlidir. Hatalı yükleme sırasında oluşabilecek her türlü aksaklık veya kaza sevkiyatı yavaşlatabilir ve ürün yerine zamanında ulaşamaz bu da firma için ekstra maliyet demektir.

1.4.5. Boru Hattı Taşımacılığı

Boru hattı lojistiğinin yatırım maliyeti yüksektir. Boru hattı taşımacılığı uzun vadeli yatırımlar içerisinde sürekli taşımacılık için öngörülen taşımacılık yöntemidir. Boru hattı kısa ve ayrıca uzak aralıklar için kullanılabilmesi mümkün olan taşımacılık yöntemidir. Yer altı boru hattı taşımacılığı veya yer üstü boru

hattı taşımacılığı adı altında iki farklı grupta incelenebilmektedir. Boru hattı taşımacılığında petrol, doğal gaz, su gibi sıvı ve gaz maddeler taşınmaktadır. Boru hattı taşımacılığı yüksek oranda kapasite olanağı sağlamaktadır. Diğer taşıma türleriyle karşılaştırıldığında önemli oranda ekonomik olan bir taşımacılık türüdür. Güvenilir bir taşımacılık türüdür ancak esneklik derecesi önemli oranda düşük seviyededir (Sezgin, 2008: 65). Boru hattı lojistiği ile uzak mesafeler arası enerji kaynakları da taşınabilmektedir. Boru hattında özellikle petrol, doğalgaz ve kimyasalların uzak mesafelere güvenilir bir şekilde taşınması mümkün olacaktır. Maliyeti karşılaştırmak gerekirse örneğin petrol ürünlerinin boru hattı ile taşınması demiryolu taşımacılığına kıyasla daha ucuzdur lakin denizyolu taşımacılığına göre maliyeti daha yüksektir (Çevik ve Gülcan, 2011: 37).

Tablo 5: Boru Hattı Taşımacılık Modu Avantaj ve Dezavantajları

AVANTAJLARI	DEZAVANTAJLARI
Diğer taşıma türlerine göre daha emniyetli güvenilirdir,	İlk yatırım için katlanılan maliyet oldukça fazladır,
Taşıma hızı diğer taşımacılık türlerine göre daha hızlıdır,	Rekabet avantajı düşük olmasından dolayı fiyatlarda oynamalar yapılabilir,
Taşıma esnasında katlanılan maliyet daha azdır,	Taşınması yapılacak ürün kriterleri azdır ve tek taraflı bir taşıma gerçekleştirilir,
Hava koşullarından, iklimlerden etkilenmez	Taşıma gerçekleşmesi için daha büyük miktarlarda mala ürüne ihtiyaç duymaktadır,
	Kapıdan kapıya taşımacılık için esnek bir konumda değildir.

Kaynak: Yavaş, V. (2013), 12.

Tablo 5'te boru hattı taşımacılık modunun avantaj ve dezavantajları verilmektedir. Tabloya göre boru hattı taşımacılığının avantajları diğer taşıma türlerine göre daha güvenilir bir konumdadır, taşıma gerçekleştirilirken hızı diğer taşıma modlarına göre daha hızlıdır, taşıma sırasında katlanılan maliyet diğerlerine göre daha azdır, hava koşullarından ve iklimden etkilenmemektedir. Dezavantajları ise ilk yatırım maliyeti oldukça fazladır diğer taşıma modlarına göre, rekabet avantajının daha düşük olmasından dolayı fiyatlarda oynama yapılabilmektedir, taşınması gerçekleştirilecek ürün kriterleri oldukça azdır ve tek taraflı taşıma gerçekleştirilebilir, taşımanın gerçekleştirilebilmesi için daha büyük miktarda mala ve ürüne ihtiyaç duyulmaktadır, kapıdan kapıya taşımacılık için esnek bir konumda değildir.

1.5. Lojistikte Maliyetleme Yöntemleri

Günümüzde rekabet edilebilirlik sürekli olarak artış göstermektedir. Fakat teknolojik alandaki gelişmelere ayak uydurmak oldukça güç ve zor bir durum almaktadır. Bu sebepten dolayı firmalar maliyet ve fiyat konusunda gelişmeler göstererek fark oluşturma yoluna girmişlerdir. Rekabet edilebilir ortamda fiyatı firmalar değil de piyasanın belirlemesinden dolayı işletmelerin kontrol edebilecekleri tek şey maliyet kavramı olmaktadır. Yapılan işin en iyi iş olma çabasında ilerleyen firmalar genel olarak dış kaynak kullanımına yönelmektedirler. Bu sebepten dolayı maliyette gözle görülür bir azalış ve daha kaliteli ürünler ortaya çıkmaktadır (Öztürk vd., 2018: 54).

Lojistik sektöründe üretilen, ürünlerin faaliyetlerinin bir kısmını mamullerin sevkiyatı, depolama işlemlerinin yapılması, talep tahmini, üretim planlaması, müşteri hizmetleri, stok yönetimi, satın alınması, sipariş yönetimi, dağıtım, elleçlemesi, paketlenmesi, fabrika ve depo yer seçimi, atıkların yok edilmesi faaliyetlerinin planlanması ve kontrolünün maliyetleri oluşturmaktadır. Bu gerçekleşen uygulamaların oluşturduğu döngüyü lojistik, bu gerçekleşen uygulamaların bedellerinin tamamını lojistik bedelleri oluşturmaktadır (Polat, 2007: 1). Firmaların üretimde katlanılan bedellere engel olamadığı ve rakip firmalar arasında bedellerin birbirlerine yaklaştığı bir durumda çekişme içinde bulunabilmek için lojistik süreçlerde oluşturulacak benzer olmayan durumlar ile rakip firmaların bir adım önünde olmak mümkün olmaktadır.

Kaliteli lojistik hizmeti doğru zamanda ve uygun maliyetlerle piyasada yer edinmek, yeniliklerin takip edilmesi ve esneklik gibi kıstasların yakalanmasına bağlanmaktadır (Bahar, 2007: 1). Harcamalar terimi, belirlenen amaç doğrultusunda katlanılan fedakârlıkların mali yönden ifade edilmesi olarak tanımlama yapılabilmektedir. Mesela kullanıldığında yarar sağlamak için satın alma işlemi yapılan bir demirbaşın alırken belirlenen fiyatı ve bu alma ile bağlantılı doğrudan olan giderler demirbaşın maliyetini oluşturmaktadırlar. Burada asıl amaç elde edilen varlıktan fayda sağlamaktır. Bu duruma bakıldığında fayda yaratmak gayesiyle satın alma işlemi yapılan bir varlık ya da varlıklar sebebiyle katlanılan fedakârlıklar varlığın mali gider ve gelirlerinden oluşturmaktadır (Özdemir, 2007: 62). Maliyet yönetimi terimi; firmanın hedefleri ışığında verimlilik artışının sağlanabilmesi, daha önce belli olan mali bedellerin bilinçli bir şekilde yönlendirildiği programlı bir süreçtir. Maliyet yönetiminin belli başlı amaçları şu şekilde sıralanabilmektedir (Hilton, 2005: 24, Özdemir, 2007: 63).

- Firmaların belirlenen iş durumu yerine getirilmesi için tüketilen kaynağın maliyetini hesaplayarak belirlemek,

- Firmada kıymet oluşturmeyen maliyetlerin nasıl olduğunu tanımlayarak bu maliyetleri kaldırmak,
- Firmada yapılan tüm faaliyetlerin etkinliklerin ve yararlı olup olmadığını belirlemek,
- Firmanın gelecekteki başarısını arttıran uygulamaların neler olacağını belirlemek ve bunları değerlendirmektir. Ülkemiz ekonomisi bakımından bakılırsa lojistikte katlanılan fedakârlıklar maliyetler şu şekilde sınıflandırılması mümkündür (Tanyaş, 2011: 9-10). İçsel Maliyetler; Lojistik etkinlikler esnasında meydana gelen yatırım işletme maliyetleridir. Taşımacılık İçsel Maliyetleri, Depolama İçsel Maliyetleri, Paketleme ve Katma Değerli İşler İçsel Maliyetleri, Gümrük, Sigorta, Muayene, Stok ve Sipariş Yönetimi, Hizmet İçsel Maliyetleri Dışsal Maliyetler; Sevkiyat ve elleçlemeler sırasında çevreye ve toplumda meydana gelen etkilerden oluşan maliyetlerdir,
- Hava Kirliliği ve Önleme Maliyeti (CO, CO₂, NO)
- Gürültü Maliyeti,
- Katı Atık Maliyetleri (Ömrünü Tamamlamış Motor Yağı, Yaşam Süresi Bitmiş Lastik, vd.) İçsel Lojistik Maliyetler
- Lojistik moduna göre meydana gelen maliyetler
- Depolama ve stoklama maliyetleri
- Bozulma, hasar ve kayıp vb. maliyetleri
- İşin verilen zamanda yapılmaması, ceza, yanlış, işin planlı bir şekilde yapılmaması, kullanılmayan kapasite maliyetleri
- Sevkiyat hizmetlerinin oluşturduğu katma değeri de içinde barındıracak biçimde stok bulundurma maliyeti
- Sevkiyat ve muhafaza amacıyla paketleme işleminde katlanılan maliyetler,
- Teknoloji ve iletişim maliyetleri,
- Ürünlerin elleçleme işleminin yapılmasında ve istiflemeye ayrıca ürünlerin aktarım yapılırken katlanılan maliyetleri,
- Elde bulundurmama maliyetleri,
- Lojistik yönetim maliyetleri.

Lojistik maliyetlerde lojistik muhasebe sistemleri bir düzenleme boyunca bir tür performans önlemi elde bulundurmaktadır. Lojistik muhasebe sisteminde bulunan bilgiler yönetimde bulunan temsilcilerin ihtiyaç duydukları gereksinimleri karşılayabilecek kadar esnek olmalıdır. Her yöneticinin entegre

lojistik bilgi ihtiyacı diğerler yöneticilerin entegre lojistik bilgi ihtiyacından genellikle farklıdır. Bunların sonucunda, lojistik muhasebe sistemi mali muhasebe anlatımına göre standart durumda değildir.

Lojistik muhasebe sistemi genelde kullanıcının mali bedellere dayanan analiz kararları için izin vermektedir (Bloomberg vd., 2002: 249). Lojistik faaliyetlerinde katlanılan maliyetler, lojistik uygulamalar sebebiyle meydana gelen maliyetlerin tamamını ifade etmek için kullanılan kavramdır ve firmaların lojistik uygulamaları için maliyetlerin parasal olarak miktarı ile tanımlanabilmektedir (Tokay vd., 2011: 227).

1.5.1. Faaliyet Maliyetleme Yöntemi

Faaliyet maliyetleme yöntemi, üretim sürecini destekleyen tesirleri içine alacak biçimde daha geniş çaplı anlamda tanımlayıp uygulamaktır ve bir topluluk içindeki çoğunluğun görevlerini yapmak için uyguladıkları tekrar eden görevlerdir. Uygulamalar, kıymet zinciri içinde bulunan tüm adımlarda yer almaktadırlar. Uygulamalar, firmaların neler yaptığını açıklamaktadırlar. Bir uygulamanın temel durumu, girdileri, çıktıya dönüştürmektedir. Uygulamalar belli olan bir çıktıyı üretebilmek için elde bulunan kaynaklardan tüketen zamanlamadır. Bir uygulamanın sonuca varabilmesi için kaynağa gereksinim duymaktadır. Sözü edilen bu kaynaklar ise etkinliği yerine getirebilmek adına kullanıma sunulan bir üretim şeklidir. Bu tür kaynaklar ise mali değer, kredi, sermaye, arazi, varlıklar, araçlar, teknoloji ve insanı kapsamaktadır. Firmalarda kullanılan kaynaklar dışarıdan temin edilebilmekte veya diğer bölümlerde elde edilmektedir. Faaliyete göre maliyetleme yöntemi ile yetkili ve personeller firmada uygulanan bütün uygulamaları tanırlar ve bu uygulamaların katlanılan maliyetlerini ve ayrıca firmanın performanslarını bu yöntemle belirlemektedir.

Faaliyete dayalı maliyetleme yönteminin bir firmanın gelişmesine katkı sağlamak adına kullanıma sunulması Faaliyete Dayalı Yönetim-FDY (Activity Based Management- ABM) şeklinde adlandırılmaktadır. Faaliyete dayalı yönetim, bütün bu maliyetlemenin ardından meydana gelen bir adımdır. Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Faaliyete Dayalı Yönetim birbirleri için yapılmaktadır. Faaliyete Dayalı Maliyetleme bilgi sağlamaktadır. Faaliyete Dayalı Yönetim bilginin sürekli olarak gelişim sürecinin iyileştirilmesini sağlamak amacıyla oluşturulan farklı analizlerde kullanılmaktadır (Erdoğan, 1995: 33-34).

Etkinlik Tabanlı Maliyetleme, ücretlendirme ve lojistik faaliyetlerin süreçlerini ve ayrıca bu süreçlerin performansını ölçme hususunda uygun bir araçtır. Lojistik uygulamalarında katlanılan maliyetlerinin yüksek bir miktarı genel olarak giderlerde gizli durumdadır ayrıca lojistik sorumluları maliyetler

ve harcamaların üstünde yeteri kadar gözlem ve kontrol yapamamaktadırlar. Depolama faaliyetinin katlanılan maliyeti düşünüldüğünde ise bir işletmenin geleneksel ücretlendirme sisteminin toplam tutarlarına veya taşınan ürüne bağlı olarak depo ücretlerini bütün müşteriye tahsis işleminin yapıldığı düşünülecek olursa bu durum, alıcılar ve mallar elde dilen tutar miktarı veya yük miktarıyla doğru orantılı depo kaynağını israf etmeyecek ve böylece geleneksel bir maliyet muhasebesi sistemi elde bulunan maliyetlerin bozulmasına sebep olacaktır.

Bir deponun, dolar kurunda normalden daha az ve değeri yüksek ürünlerden meydana gelen geniş bir ölçüğe sahip ürünün karışımına sahip olan ve özel olan bölümlerden palet miktarlarına kadar malları aldığını, depoladığını ve taşıma işleminin yapıldığı düşünüldüğü zaman, burada ürünün depolama alanından alınarak sevkiyat yapılacak olan limana yönlendirebilmek amacıyla, mini toplama alanları otomatik taşıyıcı alanları ve forkliftler yer almaktadır. Son olarak önemli bir müşterimizin özel isteklerini yerine getirebilmek amacıyla ayrı olarak başka bir toplama ve ayrıca bu gelen ürünlerin seçimi için seçme alanı bulunmaktadır bu ürünlerin işlemleri bittikten sonra bütün taşımacılık faaliyetleri uygulamaya konmaktadır. Bu tesiste bulunan katlanılan mali değerlere Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yaklaşımı ile baktığımızda, sıradan hacim tabanlı maliyetlendirme anlayışından büyük oranda ayrı bir anlayış olduğunu yani aynı olmadığı görülmektedir. Bu durumda Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yaklaşımı işletmenin kârlılığı ve lojistik maliyetleri ve firma performansı ile arasında ve elde bulunan bağlantı ifade edilmektedir.

Lojistik, üretim firmasının muvaffak Faaliyet Tabanlı Maliyetleme faaliyetleriyle karşı karşıya kaldıkları durumlara yakın durumlarla karşılaştırılır ve kaynak tüketimi çeşidinin çok olması, sıradan hacim tabanlı lojistik faaliyeti ölçümleriyle alakasız olan mamul ya da kullanılan kaynakların tüketimi vb. faaliyetlerdir. Lojistik, uygulama düzeyinde maliyet yüklemelerinden ve lojistik performansının ölçülmesinden kazanç sağlayabilmektedir. Uygulama analizlerinin katkısıyla, süreç dizaynının firmada meydana gelen gider maliyetlerini azaltabileceği veya hizmet performansının iyileştirebileceği eline geçen fırsatlar belirlenebilmektedir. Lojistik sözü edilen yaklaşımı, tedarik zincirine göre uyarlayıp bu yaklaşımı uygulayabilme imkânı da sağlamaktadır (Genç, 2009: 169-170).

Faaliyet merkezli maliyetlemenin lojistik sektöründe kullanılmasında ortaya çıkan bazı sorunlar da bulunmaktadır. Bu sorunlar; lojistik faaliyetlerin çıktılarını tanımlamanın zorluğu, hizmet isteklerine cevap verilebilecek faaliyeti belirlemenin zorluğu, bütünlüklük kapasitenin toplam maliyetin genel olarak büyük bir kısmı olmasından dolayı çıktılarla, uygulamalar arasında bağıntı

kurmanın zorluluğudur. Lojistik uygulamalarının maliyetini, uygulama tabanlı maliyetleme ile analizi yapılırken, sadece uygulamaları ortaya çıkaran yetkilileri belirlemek yeterli olmayacaktır, bu kişilerden hangi temsilcinin tam zamanlı hangi temsilcinin yarı zamanlı çalıştığını öğrenmek gerekmektedir. Lojistikte faaliyet tabanlı maliyetleme modelini oluştururken karşımıza çıkan önemli etken veri biriktirmektir. Biriktirilen verilerin maliyetinin kullanılıp kullanılmayacağı da oldukça büyük öneme sahiptir. Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde verileri farklı alanlardan toplanmalıdır. Bu durum için ise önemli olan unsur mali tablolaradaki basamakları uygulamak yerine çeşitli kaynaklardan veri toplamaktır. Çalışma kâğıtlarının firmaların veri tabanlarına bütünleştirilmesi ve bilgilerin raporlama amaçlı kullanılması da mümkün olmaktadır (Demir, 2006: 122-123).

1.5.2. Toplam Maliyet Yöntemi

Lojistik yönetim sisteminin temeli entegre “toplam maliyet konsepti” içinde bulunduran bir sistemdir. Maliyet konsepti, sistemdeki farklı alternatifler arasındaki ilişkileri gören ve toplam maliyetlerin en aza indirilmesine özen gösterilen karar verme yaklaşımıdır. Firmanın lojistikle ilgili maliyetleri, lojistik faaliyetlerini doğruluk yöntemleri hususundaki düzenliliğine dayanmaktadır. Birden fazla firmada lojistiğin dört karar yönetimi olarak bilinen, taşımacılık, stok kontrol yönetimi, depolama ve müşteri işlerinin etkin bir biçimde yönetilmesidir. Maliyet kazanımı sağlayarak ya da her ikisiyle rekabetçi kazanıma katkı sağlayabilmektedir. Lojistikte bu düzen mekanizmaları arasında maliyet dengesi oldukça önemlidir, belirli alanla ilgili kararların farklı alanlarda daha değişik ve beklenmeyen etkileri olabilmektedir (Erdoğan, 1995: 23).

1.5.3. Hedef Maliyetleme Yöntemi

Günlük yaşantıda lojistik maliyetlerin yekûn ürün maliyetleri sürecindeki payı mühim bir düzeye ulaşmaktadır. Firmalar lojistik maliyetlerini düşürmek için önemli oranda farklı araştırmalar içine girmektedirler. Firmalar lojistik maliyetlerini en aza indirmek için hedef maliyetleme yöntemini de kullanmaktadır. Maliyet yönetimi ve kâr planlama aracıdır. Hedef maliyetlerin sonucu, istenen kazancı sağlamak üretim sürecini lojistik sürecini meydana getirmektedir. Bu misyon alanında hedeflenen maliyetlemeye aktif bir planlama ve eş güdüm ile beraberinde lojistik giderlerinin yönetiminde de kullanılabilir. Lojistik faaliyetlerle ilgili maliyetlerin en aza indirilmesi için bazı özel konulara özen gösterilerek daha dikkatli davranılması gerekmektedir (Karacan ve Kaya, 2011: 111-113). Bilgi işlem sistemleri ile geniş konseptli yönetim; Lojistik işlemlerde bilgi sistemlerinin kullanılması ile belli mevcut olan veya olmayan lojistik giderlerinin minimize edilmesi muhtemeldir. Yeterli oranda bilgi dayanağı ve bilişim sistemleri ile

firmaların tamamı lojistik faaliyetlerinde katlanılan maliyetleri analiz edilmelidir. Güvenli amaç doğrultusunda giderlerin belirlenmesinde öncelik olarak bütün lojistik uygulamalara ait belirli tarihlerin maliyet verileri, elimizde olan kapasitedeki maliyetlerin yönetimi ile rekabet ortamında gelecekteki varyasyon baz alınmaktadır. Belli başlı maliyet uygulamalarında göz önüne gelen değişimler ve gelişmeler, mevcut enformatik bilgi işlem ile analizi yapılmaktadır. Daha sonra, elde bulunan bu değerlerin oranlanması duyarlı analiz işlemlerinin yapılması gerekmektedir. Son olarak, tarifi kabul edilebilecek durumdaki maliyetlerin değişim göstermeleri firma aracılığı ile kabulünün gerçekleşmesi gerekmektedir. Fayda ve ihya sistemi arasındaki eş güdüm bağlantısı, firmanın bölümleri arasındaki ekonomik ilişkileri bulundurmaktadır. Bazı zamanlarda ise firma bölümlerinin birlikte çalıştığı görülmektedir.

Firmaya değer kazandırmayan çatışmaların alandan kaldırılması ve gerçek hedeflenen maliyetin belirlenmesi adına düzenli periyotlarda toplantılar yapılmalıdır. Çalışanın çalışma arzusu ve göstermiş olduğu azmi, hedeflenen maliyete ulaşmasındaki başarısını doğrudan etkileyebilecektir. Bu sebeple çalışma sistemi çalışan için gereklidir ve personellere her katılımda güven vermektedir. Bu durumla hem departmanlar hem de ortaya çıkan sorunlara çözüm bulmak için geliştirilmesi ayrıca durumu kötü olan personellerin oluşturacağı sorunlar ve lojistik maliyetler bu görüşmelerden sonra en aza indirilecektir.

1.5.4. Lojistik İşlemlerinde Doğru Maliyet Gerekliliği

Son zamanlarda firmaların faaliyetlerine devam ettikleri işletmelerde rekabet ortamında avantaj elde edebilmek amacıyla üzerinde buldukları asıl amacın “lojistik işlemleri” olduğu görülmektedir. Firmaların rekabet ortamında avantaj sağlama hususunda belirleyici etkisi ile lojistik uygulamalarının başka bir önemli etkeni de bu faaliyetler sonucunda meydana gelen maliyetlerin gerçek bir biçimde hesaplanmasının gerekli olmasıdır. Son günlerde işletmelerde devam eden lojistik uygulamalarının kalite ve güven önemli büyüklük seviyesine ulaştığı görülmektedir. Lojistik etkinlikler hakkında yapılan araştırmalar neticesinde firmalardaki fiziki dağıtım maliyetleri satışların % 35-%40’ miktarına çıktığını göstermektedir. Konuyla birlikte lojistik maliyetlerinin yönetimi ürünün kârlı olması, üretilecek ürünün fiyatlaması, müşterilerin elde edeceği kâr ve firmanın elde edeceği kâr gibi durumlarda önemli bir yere gelmektedir. Lojistik, yarış ortamında avantajın kazanılmasında hizmet değişikliği oluşturarak “anahtar bir kaynak” ya da firma kârının yükseltilmesine önemli bir “yönetim alanı” olabilmektedir. Lojistiğin firma etkinliğindeki stratejik alanda önemine karşı idare saymanları lojistik faaliyetlerde katlanılan maliyet çözümleri için gerekli sayısal bilgileri izlemekte ve bu bilgileri toplamakta lazım olan itina

göstermelidirler. Firma yönetiminin lojistik faaliyetler sonucunda meydana gelen maliyet bilgilerine gerçek bir şekilde ulaşabilmeleri ve bu faaliyetler sonucunda meydana gelen maliyetlerin doğru bir şekilde ölçülmesi, hesaplanması ve aynı zamanda entegre lojistik yönetimi işe yaklaşımın uygulanabilmesine bağlıdır (Gümüş, 2007: 5).

1.6. Lojistiğin Gıda Firmalarındaki Rekabet İlişkisine Desteği

Firmalar genel olarak, üretilen ürünlere ve hizmetlere odaklanmak, ürün ve hizmetlerinin kalite düzeylerini yüksek tutmak için işletme faaliyetlerinden bir kısmını dışarıdan temin etmektedirler. Birçok işletme, rekabet edilebilir alanda avantajı elde etmek için, dağıtım hizmet performansını yüksek tutmaya yönelik lojistik odaklı stratejileri ile tüketicilerin ihtiyaçlarına özel sunumlar gerçekleştirmektedir (Ellinger vd., 2000: 5). Daha önce yalnızca askeri alanda bir konu olan lojistik sektörü, bugün işletmeler içerisinde oldukça önemli bir faaliyet konusu haline gelmektedir. İşletmelerin rekabet edilebilir ortamda avantajına katkı sağlayan lojistik, hem verimlilikte (maliyet liderliği) hem de etkinlikte (müşteri hizmetleri) önemli bir rol oynamaktadır (Panayides ve So, 2005: 37). Rekabet ve rekabet edilebilir ortamda stratejiler konusundaki çalışmalarında Porter (1991), bir endüstride rekabet edilebilirliğin yerel ya da uluslararası alanda olduğuna bakmadan beş rekabet gücü ile biçimlendiğini ifade etmektedir. Bu unsurlar:

- Yeni işletmelerin yarattığı tehdit,
- Tamamlayıcı ürün veya hizmetlerin tehdidi,
- Tedarikçilerin pazarlık gücü,
- Müşterilerin pazarlık gücü,
- Pazardaki var olan rakipler arasındaki rekabettir.

Porter'in bu beş rekabet gücünün içinde bulunan her bir madde, lojistik prosesini de içine almaktadır. Tedarik zinciri prosesinde dolayısıyla lojistik süreçte; yeni işletmeler, tamamlayıcı mallar, tedarikçiler, alıcılar ve rakipler ile ilgili bilgiler, rekabet edilebilir avantajı sağlamak isteyen işletmeler için oldukça önemli unsurdur. Birçok işletme küresel piyasalarda, daha hızlı hareket etmelerine katkı sağlayacak ve rakipleri yönüyle taklit edilmesi zor stratejileri bir araya getirerek gelişmiş mal, düşük raf çevrim prosesleri ve ücretlerin minimize edilmesi şeklinde rekabet oluşturmaktadır (Mentzer ve Williams, 2001: 29). Porter'a (1991) göre beş rekabet gücü, endüstride işletmelerin yükleneceği ücretleri, işletmelerin dayandırıldığı mali giderlerin ve rekabetin edilebilirliğin izin verdiği yatırımları biçimlendirdiğinden endüstrinin karlılık oranını belirlemektedir.

Tüketiciler için bir rekabet edilebilirlik avantajı olarak dikkati kendi üstüne toplayan lojistik üstün olmasının başarısını, lojistikçiler ve pazarlama alanlarında

birbiriyle koordine bir şekilde işin yapılmasına dayandırılmaktadır (Mentzer vd., 2001a: 83). Mentzer ve Williams'a (2008) göre bugünün etrafında ücret, tutundurma ve mal değişiklikleri daha hızlı bir biçimde taklit edilebilirken; rekabet edilebilirlik avantajı elde edebilme yöntemi, lojistik gibi alt yardımcı hizmetlerdeki farklılıklar yönü ile oluşturulabilmektedir. Pazarlama departmanı ve lojistik departmanı arasındaki fonksiyonlar arası ilişkiler, pazarlama karmasının dört ana unsurunun (ürün, fiyat, tutundurma ve dağıtım) genel olarak hepsinde ortaya çıkmaktadır (Murphy ve Poist, 1994: 3). İşletmeler, pazarlama stratejisi ile bağıntılı, mükemmel ve üstün lojistik hizmetlerinden faydalanarak potansiyel bir rekabet edilebilirlik avantajı sağlayabilir ve koruyabilir. Lojistik işletmeleri tarafından sağlanan hizmetlerin düzeyi ve temelini lojistiğin kalitesi meydana getirmektedir. Etkin lojistik hizmeti sunabilen ve bu hizmette kaliteyi yakalayabilen işletmeler, rakipleri karşısındaki rekabet güçlerini belirleyebilmektedir (Thai,2013:114).

Bugün pazarlama stratejilerinin karşılaştığı en büyük zorluk; özellikleri alıcılar tarafından homojen bir şekilde algılanan malların nasıl tanıtım yapılacağına tespit edilmesidir (Mentzer ve Williams, 2001: 30). Rakip işletmelerin neredeyse hepsinin en önemli özelliği; üretimi gerçekleştirilen mallar ile ilgili olan bilgilere anında ulaşabilmeleri ve malların benzer olanlarını hemen piyasaya sunabilmeleridir. Üreticiler, bugünün perakende güç çağında rekabet edilebilir güçlerini koruyabilmek için yeni çözüm yollar bulma konumuna gelmişlerdir (Davis-Sramek vd., 2008: 782).

İşletmeler tarafından, genel olarak mal ve hizmetlerde oluşumu gerçekleştiren farklılaşmalar, yaşanan yeni olaylar nezdinde yerlerini yavaş yavaş süreç farklılaşmalarına bırakmış ve yeni farklılaşmalar ortaya çıkmaya başlamıştır. Lojistik, süreç üzerinden rekabet edilebilir avantajı nezdinde işletmelere önemli katkıda bulunmaktadır ve tüketicilere daha hızlı bir şekilde cevap verilebilmesi, oluşabilecek maliyetlerin minimize edilmesi, yenilik yapılabilmesi ve alıcı gerekli duyduğu ihtiyaçlara odaklanılabilmesi için lojistik hizmeti veren işletmelerin rekabet edilebilirlik açısından önemi büyüktür.

Porter (1991); bir işletmenin, rekabet edilebilir strateji seçimini yaparken iki ana konunun örnek alınması gerektiğini düşünmektedir. Bu iki konudan ilki, işletme içerisinde rekabet edilebilir halde olduğu endüstri yapısından meydana gelmektedir. Endüstriler, rekabetin doğasında genel olarak farklıdır ve bu bütün endüstriler sürdürülebilir karlılıklar için eşit fırsatlar sunmazlar. İkincisi ise bir endüstrinin içinde konumlanmadır. Bazı pozisyonlar diğerlerinden daha karlıdır. Firmalar kendilerini hangi konumda görmek istiyorlarsa stratejilerini o konumun gereklerine göre belirlemelidir. Genel hedefleri, kar elde ederken müşteri

kazanmak ve müşteriye elde tutmak üzerine şekillenmelidir. Pazarlama içerisinde rekabet kavramı, önem verilen konulardan biri olarak ortaya çıkmaktadır. Etkin bir tedarik zinciri yönetimi ve lojistik, firmalara rekabette üstün olmaları adına fırsatlar sunabilmektedir. Bu da üretilen ürünlerin farklılaştırılmasının yanında, süreçlerin de farklılaştırılması gerçeğini ortaya çıkarmaktadır. Süreçlerin farklılaştırılmalarında en belirgin olanı ise lojistik süreçleri konusunda ki farklılaşmalarlardır.

BÖLÜM 2:

TEMEL LOJİSTİK FAALİYETLERİ VE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

1. LOJİSTİK FAALİYETLERDE YAŞANAN SORUNLAR

Başka tarafların aracı olması ile birlikte işlerin görülmesi ve lojistik faaliyetlerin başka taraflarla koordine edilerek yürütülmesine yönetim denir. Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi'ne göre ise tüketicilerin beklentileri ve isteklerini karşılayarak ürün ve hizmetlerin bilgilerinin başlangıç yerinden nihai tüketiciye kadar tedarik zinciri içerisinde olan bütün faaliyetlerin verimli ve dinamik bir şekilde kullanılmasına ve yürütülmesini lojistik yönetimi olarak ifade etmektedirler (Kayar, 2015: 22).

Firmalar lojistik faaliyetlerine ilk olarak hammadde tedariki ile başlamaktadır. Tedarik edilen ürün üretiminde kullanılan hammaddelerin sevk edilmesi ve depolama işlemlerinin yapılması, ürünlerin farklı işlemlerden geçtikten sonra ambalajlama işlemlerinin yapılması ve son olarak üretilen ürünün belli tedarikçiye sevk edilmesine kadar ki proses olabildiğince koordineli ve düzgün bir şekilde gerçekleştirilmelidir (Moralı, 2012: 4).

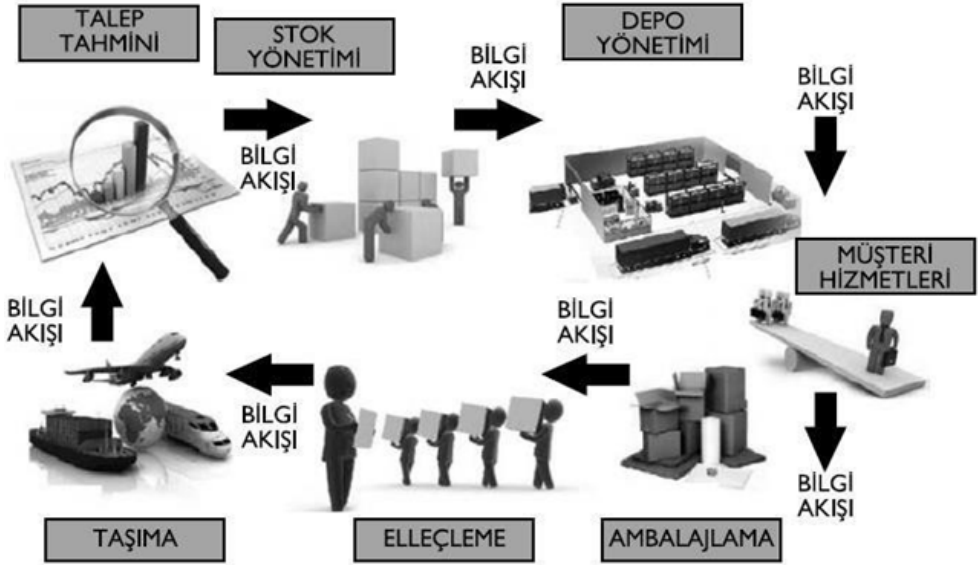
Lojistik dünyada önemli bir konumda yer almaktadır. Bunun yanı sıra Türkiye ekonomisi içinde önemi oldukça büyüktür. Lojistiğin Türkiye'nin ticareti yönünden hayati derecede önem taşıması Türkiye açısından öneminin en geçerli sebeplerinden biridir. Lojistik sektörü Türkiye'de son yıllarda sürekli büyüyen ve ayrıca sürekli olarak gelişme gösteren bir sektördür ve genel olarak bakıldığında piyasada en hızlı büyüyen sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'nin bulunduğu stratejik konumundan dolayı önemi her geçen gün artmaktadır (Sağlam, 2019: 64).

Tablo 6: Lojistik Faaliyetlerin Tarihsel Gelişimi

TARİH	AŞAMA	YÖNETİM MERKEZİ	ÖRGÜTSEL TASARIM
1960 YILLARI	Stoklama ve sevkiyat	Satış Pazarlama, depolama faaliyeti, stok yönetimi ve sevkiyat etkinliği,	Karmaşık lojistik faaliyetler, lojistik faaliyetler arasındaki zayıf yönler, düşük derece lojistik yönetimi.
1980 YILLARI	Toplam Maliyet Yönetimi	Lojistik işleminin merkezi olması, toplam maliyet yönetimi, prosesin optimize edilmesi, lojistiğin rekabet edebilir olması	Lojistik faaliyetlerin merkezileştirilmiş olması, lojistik yönetimi, bilişim sistemleri.
1990 YILLARI	Lojistik yönetiminin entegre olması	Planlanmış lojistik, tedarik zinciri stratejileri, lojistiğin işletme faaliyetleri ile bütünleşmesi, lojistiğin süreç kanalları ile bütünleşmesi.	Lojistik faaliyetlerin genişlemesi, tedarik zincirinde planlama işlemi, toplam kalite yönetimi için destekler.
2000 YILLARI	Tedarik zinciri yönetimi	Tedarik zincirinin stratejik şekilde görüğe sahip olması, teknolojinin Extranet kullanılması, ortak bir kuvvet aracı kullanabilmek için kanal güçlerini ortak kullanmak, tedarik zinciri ve toplam kalite yönetimlerinde işbirlikçi olarak hareket etmek.	Ticari anlamda ortaklık, sanal örgüt, talep ve isteklerde değişkenlik, benchmarking ve yeniden yapılanma,
2000 YILI SONRASI	E tedarik zinciri yönetimi	İnterneti e tedarik zinciri uygulamalarında kullanmak, anında veri tabanlı paylaşımın maliyetinin minimum olması, bilgilerin elektronik ortamda olması.	Tedarik zinciri ağı ile birlikte ticari alanda ortaklık yapmak, e- ticaret, örgütsel alanda çeviklik olmak ve ölçülebilir olması.

Kaynak: Moralar, Ö. (2012), 5-6.

Tablo 6’da lojistik faaliyetlerin 1960 yılından günümüze kadar olan tarihsel gelişimi gösterilmektedir. Tabloya göre 1960 yılında lojistik faaliyetlerin ilk aşaması kabul edilmektedir. İlk aşama ise depolama ve sevkiyat olarak gösterilmektedir. Yönetim merkezi olarak ise satış pazarlama, depolama, sevkiyat stratejisi etkinliklerinden söz edilmektedir. Örgütsel tasarım olarak ise karmaşık lojistik faaliyetleri ve lojistik faaliyetlerin zayıf yönleri belirtilmektedir. Günümüzde ise lojistik faaliyetlerin aşaması olarak E- tedarik zinciri yönetiminden söz edilmektedir. Yönetim merkezi olarak ise interneti e- tedarik zinciri uygulamalarında kullanmak ve anında veri tabanlı paylaşımın maliyetinin minimize edilmesi yer almaktadır. Son olarak örgütsel tasarım olarak ise tedarik zinciri ağı ile birlikte ticari alanda ortaklık yapmak, e-ticaret ve örgütsel alanda çeviklik gösterilmektedir.



Şekil 2: Lojistik Faaliyetler

Kaynak: Tuerxun, G. (2017), 9.

Şekil 2’de lojistik faaliyetlerin akış şeması gösterilmektedir. Şekle göre ilk bilgi akışı talep tahmini ile başlamaktadır. Daha sonra bu döngüyü stok yönetimi, depo yönetimi, müşteri hizmetleri, paketleme, elleçleme ve taşıma işlemleri takip etmektedir.

2.1. Taşımacılık

Taşımacılık lojistikte en yüksek maliyete sahip olan faaliyetlerden biridir. Sebebi taşımacılık lojistikte başarılı olması için firmalar açısından en etkin rol oynayan faaliyettir. Taşımacılık hem ulusal hem de uluslararası alanda ekonomiden faydalanmak için en iyi etken durumundadır. Taşımacılıkta en önemli amaçlardan biri taşınması gerçekleştirilecek ürünlerin özelliklerinin bilinmesi ve bu özelliklere göre en uygun taşıma faaliyetlerinin seçilmesidir (Tekin ve Sayın, 2017: 549).

Türkiye’de 1980 ve 1990 yılları arasında kara, hava, deniz, demiryolu taşımacılık alanlarında yapılan yatırımlar ile alt yapıyı oluşturmakta ve 1990 yıllarında ise büyük adımlar atarak uzmanlaşmaya gitmektedir. Bu gibi gelişmelerin ardından Türkiye 2000 yılından sonra daha da gelişme göstererek adımlar atmaya devam etmektedir. Oluşan gelişmelerin ardından Türkiye uluslararası şirketlerle anlaşmalar yapacak ve yurt dışında bürolar açacak kapasiteye ulaşmıştır (Acar ve Gürol, 2013: 290).

Lojistik faaliyetlerden biri olan taşıma, firma için alınan her türlü hammadde veya ürün gruplarını firmadan alıp başka bir yere sevk edilmesini ifade

etmektedir. Üretilecek ürünün üretiminde kullanılacak olan hammadde vb. malzemelerin tedarik edilmesinden sonra alınan bu ürünlerin depolara getirilerek ardından depoya getirilen ürünlerin üretilecek yere sevk edilmesi ve daha sonra üretimi tamamlanan ürünün tüketiciye sevk edilmesine kadar ki bütün aşamaları kapsamaktadır. Taşıma faaliyetleri tüketicilerin ihtiyaç duyduğu üretilen ürünlerin müşterilere tam zamanında sevk edilmesini ifade etmektedir (Kılıcı, 2017: 76).

Sanayi devrimi, toplu olarak yapılan üretimler ve küreselleşme ile birlikte taşımacılığa olan talep hızla artmaktadır. Taşımacılıkta artan talebin yanında yüklerin taşınma mesafesi de artmaktadır ve mesafeler de küresel hale gelmektedir. Bir diğer yandan ise teknolojiye artışı, taşımacılığında hizmet edebilirlik alanını genişletmektedir. Taşımacılık faaliyetlerinin gelişmesinde siyasi, sosyal ve ekonomik sebepler başta gelmektedir. Bir başka sebep olarak ise ülkemizin bütünlüğünü sağlaması, kalkınması ve istihdam edilmesindeki etkiler de siyasi anlamda bir güç gibi görünmektedir. Sanat, kültür, sağlık gibi hizmetlere erişim sağlayarak sosyal alanda da etki bırakmaktadır (Çancı ve Güngören, 2013: 199).

Taşımacılık alanında karşılaşılan önemli sorunlardan biri ürünün zamanında sevk edilememesi gösterilmektedir. Kapıdan kapıya taşımacılık her yerde yapılamamaktadır. Ayrıca bazı taşıma modlarının maliyetinin yüksek olması sebebiyle de taşıma işlemlerinde aksamalar yaşanabilmektedir. Bu aksamaların yaşanmaması için taşıma modunun seçiminin taşımaya uygun olması, takibinin düzenli olarak yapılması ve güvenliğinin sağlanması gerekmektedir.

2.2. Depolama

Depolama alanlarından satıcıların satılan ürünlerinin sevk edilmesi, taşınması vb. işlemler oldukça uzun sürmektedir. Bu mamuller deponun en arkasında ve mamullerin yerinden alınıp çıkarılması ve hazırlanması iş gücünün kaybına neden olmaktadır. Elde edilen bir diğer semptom ise depolama sürecinde belli bir düzenin sağlanamadığı, ayrıca ek işçi görevlendirilmesi gerektiğine ve bu durumun zaman kaybına neden olduğunu belirtmektedir. Uslu ve Akçadağ (2012) yaptığı çalışmalarında depoların önemini vurgulamaktadırlar ve “depoların, mamullerin hammadde sürecinden üretimin yapıldığı yere, daha sonra da tüketim alanlarına sevkiyatına kadar tüm uygulamalar sıralamasının gerçekleştirilmesinde stratejik rol oynayan ara yer” olduğunu belirtmektedir.

Ürünlerin korunması, korunan ürünlerin stoklanarak saklanması ve ürünlerin nihai noktalarına ulaştırılması amacı ile yönlendirilen ürünlerin geçici veya sürekli olarak stoklanması gibi işlemlerin yapıldığı yerler depolama alanlarıdır. Depo kelimesi yerine genellikle antrepo ve dağıtım merkezi kelimeleri kullanılmaktadır. Bu kelimeler aynı gibi görünse de ikisi de farklı kelimelerdir

Depo: ürünlerin belirli zaman aralıklarında saklandıkları açık veya kapalı alanları ifade etmektedir. Buralarda saklanan ürünler depolama alanlarında malların kabul edilmesi, stoklama işlemlerinin yapılması, stoklanan ürünlerin toplanması ve son olarak sevkiyatının yapılması şekillerinde dört biçimde incelenmektedir. Depolama işlemlerinde bilgiler genellikle bir küme halinde toplanmaktadır.

Dağıtım Merkezi: Ürünlerin depolanması, elleçleme işlemlerinin yapılması, paketlenmesi ve sevk işlemlerinin yapıldığı depolardır. Dağıtım merkezlerinde genellikle stok düzeylerinin düşük olduğu ürünler ve ayrıca diğerlerine göre daha çok talep gören ürünler stoklanmaktadır. Burada gerçek bilgiler depolanmakta ve ayrıca müşteri taleplerinin karşılanması sonucu karın maksimum seviyede tutulması amaçlanmıştır. Antrepo: Gümrük Müsteşarlığı tarafından izinler ile birlikte herhangi bir gümrük idaresine bağlı ve işleten kişinin kurum veya gerçek kişi olması gereken ve bu alana ihracat amaçlı olan malların saklama işleminin yapıldığı alanlardır (Hopbağcı, 2009: 60).

2.3. Satın Alma

Lojistik faaliyetlerinden biri olan satın alma müşteri taleplerini zamanında ve en uygun maliyet ile ürünlerin temin edilmesidir. Satın alma faaliyetinin gerekli olan işlevleri mevcuttur. Bu işlevler satın alma ile şirketin firmanın uyguladığı strateji birbiri ile uyumlu olmalıdır, satıcı taraf ile öncelikle ticari anlamda bir ortaklık kurulmalı ve tedarikçinin durum performansı sürekli olarak takip edilmelidir (Eymen, 2007: 11). Stok yönetimi kısa bir tanımla açıklanırsa daha sonra kullanılmak için depolama alanlarında bekletilen hammadde, yarı mamul ve ürünler olarak açıklanabilir (Karagöz ve Yıldız, 2015: 379).

Satın alma genel olarak ürün ve hizmet olarak isimlendirilmektedir. Daha geniş olarak tanımlamak gerekirse işletmelerin ürün veya hizmet tedarikçisinde anlaşma yaparak iş birliği içinde firma yetkilileri ile görüşmeler sonrasında firmaya gelen her türlü teklifin incelenerek değerlendirme yaparak sorunları çözme ve bütün bu yaşanan süreçlerde satın alma işlemlerinin kayıtlarını tutarak gerçekleşen her türlü fonksiyon olarak tanımlanabilmektedir (Kara, 2018: 3).



Şekil 3: Satın Alma Faaliyetleri Prosesi

Kaynak: Kara, N., (2018).

Şekil 3'te satın alma faaliyetinin prosesi yani süreçleri belirtilmektedir. Şekle göre satın alma sürecinin ilk aşaması ihtiyacın tespit edilmesi gelmektedir. İkinci olarak ise üretilecek ürün için istekte bulunma vardır. Üçüncü aşama ürünler ilgili kaynak araştırması vardır. Dördüncü sırada ürün ile ilgili alınan fiyat teklifleri bulunmaktadır. Beşinci aşama istişare yani tekliflerin değerlendirilmesi vardır. Altıncı aşamada ise sipariş alma ve son aşama olarak ise dosyanın sonu bulunmaktadır yani satın alma işlemi yapılmış durumdadır.

Satın alma faaliyetini her türlü sosyal ekonomik etkenler etkileyebilmektedir. Kişi gün içerisinde yaşadığı olumsuz veya olumlu her türlü yaşantısı kendisini satın alma faaliyetine itebilmektedir. Kişi kendini bu şekilde ödüllendirmiş olarak görebilmektedir. Bazı zamanlarda bu durum dezavantaj olarak görülebilmektedir firmalar açısından, çünkü her birey aynı şekilde düşünmemektedir. Biri duygu değişimine göre satın alma eğilimi gösterirken bir diğeri göstermeyebilir bu da firma açısından belirsizlik ve yerine göre maddi zarar anlamına gelmektedir. Firmalar müşteri istek ve beklentilerine göre hareket etmek zorundadır. Bazı zamanlar müşteri çekebilmek için firmalar indirim ve promosyon yapabilmektedirler. Bu indirim ve promosyonlar zaman zaman firmalar için maddi zarar olarak göz önünde bulundurulabilmektedir.

Bireylerin satın alma davranışlarını sağlığı, kişiliği, mesleği, ekonomik koşulları etkilemektedir. Örneğin bir birey herhangi bir ürün satın alırken veya almadan önce sağlığını göz önünde bulundururken almak istediği herhangi bir ürünü almaktan vazgeçebilmektedir. Bireyin her olumlu olumsuz her davranışı satın alma faaliyetini etkilemektedir.

Satın alma faaliyetlerinde bir diğer önemli unsur ise keşfedici satın alma durumudur. Bu keşfedici satın alma durumu Raju (1980) tarafından ortaya atılmıştır. Raju'ya göre keşfedici satın alma faaliyeti müşterilerin alışveriş esnasında bir ürün satın alırken başka bir ürünün varlığını fark etmesi ile başlamaktadır. Tüketici alışveriş esnasında ürün satın alma faaliyeti sırasında

ürünün ikame mallarını tespit etmesi ile keşfedici satın alma durumu ortaya çıkmaktadır (Okutan vd., 2013: 119-120).

2.4. Paketleme

Günlük yaşamının temel ihtiyaçlarının karşılanmasında en önemli konulardan biri gıda üretimidir. Üretilen ürünlerin saklama koşulları, bozulma ihtimalleri hem bu ürünlerin üretimini hem de üretilen ürünlerin pazarlanarak satılmasını zorlaştırmaktadır. Bu durumda doğru ambalajlama ve paketleme ile üretilen gıdaları dış etkenlerden koruyarak meydana gelen zorluklar karşısında durmaya kolaylık sağlar. Doğru ambalajlama ile nem nedeniyle ortaya çıkan deformeler, havadaki değişikliğe oranla hassas olan ürünlerin korunmasına önemli bir yere sahiptir. Günümüzde alışveriş alanında değişen ve gelişen teknolojiyle insanlar genel olarak barkodlu ürünlere daha çok talep etmektedir (Örücü ve Tavşancı, 2001: 5).

Lojistik faaliyetlerden biri olan paketleme işleminin birçok farklı fonksiyonu bulunmaktadır. Robertson ve Lojistik Enstitüsü'ne göre paketleme faaliyetinin yedi farklı fonksiyonu bulunmaktadır. Bu yedi farklı fonksiyondan birincisi lojistik ile ilgili konulara yönelik olmasıdır. Paketlemenin en önemli amaçlarından biri üretilen ürünü ambalajı ile

korumasıdır. Ambalajlama bazı sebeplerden dolayı maliyete ekstra artış meydana gelmektedir. Bu sebeplerden bazıları üretilen ürünlerin bozulması, çalınması ve ürünün sevkiyatı sırasında yanlış adrese gönderilmesi ile üründe meydana gelebilecek herhangi bir zararın önlenmesidir. Günümüzde bu sebeplerden dolayı paketleme faaliyetlerinin önemi artış göstermektedir.

Paketleme faaliyetlerinin ikinci ana fonksiyonu, ürünün satış faaliyeti ile ilgilidir. Satılacak malın müşteriler tarafından dikkat çekmesi ambalajın özenli ve düzenli olmasına bağlıdır. Bu sebepten dolayı ambalajlama satın alma işlemini daha da güçlü hale getirmektedir.

Ambalajlama işleminin üçüncü ana fonksiyonu ise ürünün taşınması ve kullanılmasındaki kolaylıkla ilgilidir. Paketleme işlemi malın hem stoklanması sırasında hem de bir yerden bir yere taşınması sırasında kolaylık sağlamaktadır (Kayabaşı, 2007: 73).

Gıda ürünlerinde ambalajlamanın fonksiyonlarını sıralamak gerekirse sıralama şekli şöyle olmaktadır;

- Koruyucu olması,
- Ucuz olması,
- Ürün hakkında bilgi verici olması (Örücü ve Tavşancı, 2001: 5).

Gıda ürünlerinde tüketiciler ürünü satın almadan önce üzerlerine mutlaka bakarak ürün hakkında bilgi almaya çalışmaktadırlar. Ürünün ambalajlaması da tüketiciler için bilgi alışverişine uygun olmalıdır. En önemli bir diğer özelliği ise ürünü ne kadar iyi koruduğu ile ilgilidir. Ambalajlamayı en uygun maliyetle ve en gösterişli ve ilgi çekici şekilde tasarlanması gerekmektedir ki böylece tüketici dikkatini çekebilsin ve tüketici ürünü satın alabilsin. Ürünün paketlenmesi her açıdan sağlığa ve tüketici duygu ve isteklerine göre tasarlanması gerekmektedir. Ürün ambalajlamasının iyi olmadığı takdirde ve maliyetinin iyi hesaplanmadığı zaman firma hem müşteri kaybına hem de maliyet açısından zarar uğramış olacaktır. Bu gibi zararların meydana gelmemesi için ambalajlama çalışmalarının en düzenli ve itinalı bir şekilde yapılması önerilmektedir.

2.5. Stok Yönetimi

Atıkların türüne bakılarak bu atıkların ne şekilde toplanacağı ve ayrıştırma işleminin yapılacağı ve ayrıca bu yapılan işlemlerin mali giderleri vs. atık yönetiminde firmaları ilgilendiren hususlar ve alana olabilecek etkilere yeteri kadar bilgi sahibi olunmamakta, yasal olarak düzenlemeler yeterli bir şekilde uygulanmamaktadır. Kamuoyunda bu konu ile ilgili yeterli bir bilinç daha oluşturulamamaktadır. Atık maddeler konusunda toplum olarak gerekli hassasiyetin oluşturulmadığı ve bu konu hakkında yeterli değerin verilmediği görülmektedir. Bilinçsizlik ve bu konuyu önemsememe sebebiyle sağlanan kazançtan eksik kalınmaktadır. Bülbül (2013) yapmış olduğu çalışmada kaynaklarda meydana gelen ayrı ayrı toplama maliyetlerinin nasıl karşılanacağı ve ayrıca nereden karşılanacağını net bir şekilde ortaya konulmadığını, paketlenme atıklarının kaynağında ayrı ayrı toplanması açısından önemli önlemlerin alınmamış olmasını, toplanan paketlenme atıklarının ekonomik açıdan önemini kaybedecek ölçekte mutfak atıkları ve diğer atıklarla beraber karıştırılarak toplama işleminin yapıldığını ve toplamanın yapıldığı işletmelerde sürekliliğinin sağlanmadığını ifade etmektedirler. Araştırmacı araştırmasının sonunda katı atıklarla ilgili kanunların ve yönetmeliklerin devamlı olarak değişim gösterdiğini, verilen cezaların önleyici bir nitelikte olmadığını, bölgesel davranış birliğinin oluşturulamadığını vurgulamaktadır ve bu tür meseleler atık yönetim sisteminin verimliliğini zayıflattığını ve çözümünün zorlaştırıldığını ifade etmektedirler.

Stok yönetimi stoklanan malzemelerin en az maliyete indirerek etkisinin azaltılması ve aynı zamanda üretim planında yaşanacak olan aksamaların yaşanması durumunda zararın en az seviyeye indirilmesini sağlamaktır. Daha sonraki dönemlerde müşteri taleplerinin en verimli bir şekilde karşılamak için gerekli olan malzemelerin en iyi bir biçimde belirlenerek bu belirlenen ürünlerin tedarik edilmesi stok yönetiminin temel yapı taşını oluşturmaktadır (Kapancı, 2019: 11).

Alıcı tarafından iade edilecek malların firmalarda görevli temsilciler aracılığı ile kontrolünün sağlanmaması ve diğer sipariş edilen ürünler için alt parçalar demontaj vb. prosesleri kullanıma sunulmamakta, depoların denetlenmesinin yapılmaması, sayım yapılması için mallar sıradan bir sistem ile oluşturulan bu sistem üzerinden güncellenme işlemi yapılmamaktadır. Bu olay ayrıca tekrarlanan tedarik sürecine, yeniden üretim prosesine, yetersiz iş gücüne ve süre fiyatlandırmaya neden olmaktadır.

Firmalar ürün siparişleri için tedarik ettikleri malların firmaya girişteki ilk kontrolün gönderilen malda alıcıya gönderilmeden son kontrolün yapılmış olmasına rağmen ve önemli siparişlerde nedeni belli olmayan yöntemden dolayı oluşan ürünlerin iade edilmesi ve kalite ürünlerin kontrolünden sonra geri gelen iadelerde görülmektedir. Bu mesele niteliksiz olarak firmada çalışan personel, alıcının talebi erkenden talep etmesi, firmanın elinde olmadan yaşanan makine bozukluğu ile kesim üretimin uygulamaya konması, iki işletmenin kalite değerinin uyuşmaması vs. sorunlar ile oluşmaktadır.

2.6. Elleçleme

Lojistikte elleçleme hammaddenin, parçaların, paletlerin vb. bütün elemanların bir noktadan diğer bir noktaya en verimli şekilde iletilmesinde yardımcı olan bütün işlemleri kapsamaktadır. Diğer bir ifadeyle ürünlerin ambalajlanması, paketlenmesi, etiketlenmesi, ayrıştırılması ve sınıflandırılmasını ifade etmektedir (Temesist, 2020).

Elleçleme faaliyetlerinin ulaştırmadan farklı olmasının sebebi taşınan mesafelerin kısa olmasıdır. Elleçleme üretilen ürünlerin üretim yerinden ve raflardan alınarak taşınma gerçekleştirilecek araçlara yüklenmesi işlemine elleçleme denmektedir. Elleçleme depolama faaliyetlerinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Depolama alanındaki elleçleme faaliyetleri üretilen ürünlerin depo içerisinde devrini ve ayrıca üretilen ürünlerin depolama alanına girmesi ve depolama alanından çıkmasını kapsamaktadır. Elleçleme sadece depolama alanı içerisinde değil depo dışında gerçekleşen sevk işlemlerinden ürünlerin depo dışında taşınmasından meydana gelmektedir (Kabadayı, 2015: 202).

Elleçleme yapılırken dikkat edilmesi gereken ilkeler bulunmaktadır. Bu elleçleme ilkeleri şöyledir;

- Emniyet,
- Güvenlik,
- Etkinlik,
- Çevre duyarlılığı.

Emniyet yüklemesi yapılırken en uygun ve en güvenli taşıma modu ve elleçleme ekipmanının kullanılmasını ifade etmektedir. Güvenlik, elleçleme yapılırken çitler, kapı ve aydınlatmalarla güvenliğin sağlanmasını ifade etmektedir. Etkinlik ile ise, elleçlemeye en uygun donanımın kullanılması ve teknolojiye ayak uydurarak etkin bir şekilde kullanılmasını ifade etmektedir. Çevrede duyarlılığında ise çevreye zarar verecek olan gürültü vb. olayların oluşmasını ifade etmektedir (Kişi, 2015: 2-4).

2.7. Talep Yönetimi

Talep bir malın belirlenen fiyattan satın alınmak istenmesinde ki miktar olarak tanımlanabilmektedir. Talep yönetimi ise talep zincirinin ve talep akışının koordineli bir şekilde yönetilmesini ifade etmektedir. Siparişe dayalı çalışma yapan firmalarda yardımı oldukça fazladır. Yatırımın büyüklüğü ve ihtiyaç duyulan malzemelerin miktarı durumu talep tahmini ile belirlenmektedir (Seval, 2018: 30). Talep yönetimi kelimesi yeni bir kelime olarak görülmesine rağmen aslında daha farklı biçimlerde de karşımıza çıkmaktadır. Dar anlamın dışına çıkarak daha geniş düşünüldüğünde son müşteriden başlayarak hammadde tedarikçilerini de içine alarak geriye doğru çalışmalarını yapan uygulamalar bütününe talep yönetimi nedir. Başka bir ifadeyle talep yönetimi son müşterinin isteklerine en iyi şekilde cevap verildiği ve taleplerin karşılanmasında ihtiyaç duyulan ve doğru bir biçimde hareket ettirildiği tedarik edildiği ve üretildiği bir sistemdir (Başkol, 2011: 70).

Talep yönetimi oluşan talepleri şekillendirerek geliştirmek ya da oluşan taleplere hemen cevap vermek üzere yoğunlaşmaktadır. Birbirinden farklı dört çeşit talep vardır.

Bunlar;

- Bağımsız talep,
- Bağımlı talep,
- Olasılıklı talep,
- Belirli talep,

Bağımsız Talep: Farklı başka bir ürüne bağlı kalmadan firmanın dışında bulunan alıcılar tarafından oluşturulan talep türüdür. Birincil talep olarak da adı geçmektedir.

Bağımlı Talep: Herhangi bir talep edilen malım diğer mallardan herhangi biriyle bağlantılı olması durumuna bağımlı talep denmektedir. Bu talep türü üretim sırasında hammadde, yarı mamul gibi kavramlara ait olan bir talep türü olarak ortaya çıkmaktadır.

Olasılıklı Talep: Bu talep türünde üretilecek ürünün ne kadar zaman zarfında yapılacağı hakkında herhangi bir bilgi bulunmamaktadır fakat belli bir olasılık çerçevesinde hareket edildiğini ifade eden bir kavramdır.

Belirli Talep: Bu talep türü olasılıklı talebin aksine üretilecek ürünün ne kadar bir süre zarfında yapılacağını bilinmesini ifade etmektedir. Sürekli olarak yapılan talep türüdür (Erk, 2009: 107-108).

Firmalar üretim sırasında verimliliği örnek almaktadır. Firmalar satabilecek kapasitelerinde daha fazla ve satabileceklerinin altında ürün üretmek istememektedirler. Satma kapasitelerinde fazla ürün ürettikleri takdirde fazla üretilen stokların oluşturacağı maliyete katlanmak zorunda kalabilirler. İşletmeler ellerinde fazla üretimden kalan stokları elden çıkarabilmek için ürünün ederinden daha az bir fiyata satmak zorunda kalırlar bu da firma için ekstra bir maliyete ve zarara sebep olabilmektedir (Yalçın, 2013: 10). Bu gibi sorunların oluşmaması için işletmeler satabilecekleri kadar ürün üretmeli ve talep yönetimi en iyi şekilde kullanmaları zarar görmemek ve oluşabilecek büyük maliyetlere katlanmama konusunda yardımcı olabilmektedir.

2.8. Lojistik Faaliyetler Literatür Taraması

Tablo 7: Lojistik Faaliyetler Literatür Taraması

Yazar	Literatüre Sağlanan Katkı
Çevik, Gülcan, (2011)	Yazara göre lojistik faaliyetlerin farkındalığında sürdürülebilir çalışmalar oldukça önemlidir. Bu durumun farkında olan ülkeler ve işletmeler konu ile alakalı hassasiyeti göstermekte ve kararlar alınırken bu duruma dikkat etmektedirler. Lojistik faaliyetlerden fayda sağlamak için bazı gerekli kararlar alınmalıdır. İşletmeler ve diğer ülkeler bu kararları iyi bir şekilde değerlendirirse lojistik faaliyetlerden oldukça önemli faydalar sağlanabileceğini vurgulamaktadır.
Öztürk vd., (2018)	Yazar lojistik faaliyetlerin işletmeler açısından finansal olarak performansı üzerinde önemli bir oranda etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca lojistik faaliyetlerin dış kaynak kullanıma ile birlikte kullanılması işletmenin birçok sabit varlık yatırımlarından kurtulacaklarını da dile getirmektedir. Yazar lojistik faaliyetlerin işletmeler tarafından uygulanması süreçlerde meydana gelen her türlü maliyeti minimize edebileceğini de vurgulamaktadır.
Güngör vd., (2019)	Lojistik faaliyetlerde meydana gelen gelişmeler ayrıca zaman içerisinde oluşan iyileşmeler lojistikteki niteliğin artmasına sebep olmaktadır. Yazara göre niteliğin artış göstermesi taşıma faaliyetinin yapılması hem seri hem de güvenli bir şekilde yapılması olarak ifade etmektedir. Lojistik faaliyetlerin mümkün olandan daha düşük bir maliyetle ve ayrıca taşıma faaliyetlerinin en az zamanda yapılabilmesi lojistik faaliyetlerde taşıma işleminin önemini ortaya çıkardığını vurgulamaktadır.
Buğrakan, (2019)	Yazar herhangi bir işletmede lojistik faaliyetlerinin etkin kullanılması durumunda ürün ve hizmetin nihai tüketiciye daha hızlı ve daha güvenli bir şekilde ulaşacağını vurgulamıştır. Bu durum sayesinde de işletmelerin hem pazarlama hem de lojistik faaliyetlerdeki başarısının artacağı belirtilmektedir.
Ceran, Alagöz, (2007)	Araştırmada lojistik faaliyetler tedarik zincirinin bir parçası olarak görülmekte ve lojistik faaliyetlerin tedarik noktasından son tüketim noktasına veya son tüketim noktasından tedarik noktasına kadar olan kısımdaki bütün işleyişleri kapsadığını savunmaktadır.

2.9. Lojistik Faaliyetlerinin Amaçları

Lojistiğin geçmişten günümüze büyümesi, yeni formasyon benzeri zor durumlardan kaynaklanmaktadır. Son zamanlarda imalat alanında meydana gelen yenilikler ve büyümeler ayrıca bu duruma ilişik olarak gün yüzüne çıkan sorunlar sebebiyle sürekli artan maliyetin minimize edilmesi ve pazarlama alanındaki yeni tutum altında işletmeler yeni aranmalara yönelmektedirler. Yönetim meydana gelen yenilik ve büyümeler lojistiğin ön planda olmasını sağlamış ve bu durumun sonucunda lojistiğe duyulan eğilim sürekli ve süratli şekilde yükseliş göstermiştir. Bu olayın bir eklentisi olarak alanda da daha büyük yenilikler ve büyümeler sağlanmaya devam etmektedir. Lojistik alanındaki yeniliklerin hızlanması etki eden faktörler (Orhan, 2003: 26-27):

Üretimde Çeşitlilik; 1990'lı yılların başlarına gelinceye kadar olan zamanda meydana gelen yeniliklerin temelinde üretim kanallarının sürekli olarak kullanılması değişim göstermesini ifade etmektedir. Bu durumun başlıca sebebi sıradan idare anlayışının merkezini yeni idare zihniyetine teslim etmesi eğilimi göstermesi ve ayrıca bu anlayışların getirmiş olduğu farklı tutumlardır. Ürün çeşitliliğinde meydana gelen yükseliş üreticinin daha çok üretimi gerçekleştirilecek malın üretiminin yapılması, dağıtım işlemlerinin yapılması ve stoklanması zorunlu bir hal almaktadır. Bu durumda her zamankinden daha fazla tedarik ve döküm giderlerini de kendisi ile birlikte getirmektedir.

Artış gösteren Nakliye (Taşıma) Ücretleri; II. Dünya Savaşından sonra sıradan sevkiyatta kullanılan araçların ücretlerinde bir artma görülmektedir. Sonucunda bir marketing bölgesindeki coğrafi alandaki Pazar piyasası giderek daralma göstermekte ve aynı pazarda hizmet veren tedarikçiler arasındaki satış oranlarında da değişim görülmektedir. Taşıma işlemlerinin sistemleri ile beraberindeki rekabetten dolayı tedarikçiler arasında belli bir ücret prospektüsünün uygulanması zorlaşmaktadır. Bu durumun sonucunda üretim fabrikaların bulunduğu konumlara göre satıcı firmaların satış alanlarında giderek daralmakta ve pazarlama bölgesinden beslenen coğrafik satış alanlarının azalma eğilimi göstermesine ve aynı satış alanına hizmet verenlerin arasındaki satış oranlarının değişim göstermesine sebebiyet vermektedir.

Kanuni Hükümler; 2. Dünya Savaşı'ndan önce aynı ürününün pazarlamasını yapan firmalar ile taşıma masraflarının eşitlenmesini sağlayan kanuni yükümlülük bulunmaktadır. Pazara daha yakın olan firmalar daha fazla ücret ödemektedir, uzak olanlara destek verilmektedir. Savaşın sonra kullanılan uygulamanın yasallığı konusunda tartışmalar meydana gelmektedir. Bunun sonucun da verilen destek hizmetleri kaldırıldı ve üretim yapan kişi ve firmalar kendilerine uzak olan yerleri

göz ardı etmek veya ürünleri değerinden aşağı satmak zorunda kalmaktadırlar. Bunun yanı sıra üretim alanlarının yerini değiştirmek zorunda kalmaktadır.

Üretim Planlama; üretilen ürün miktarının ve çeşitliliğinin artış göstermesi sürekli üretim için hazırlanmış olan üretim yanlışlarının verimlilik oranını azaltmaktadır. Bu durumun sonunda üretim planlaması giderek zorlaşmaktadır. Üretim sürelerinde azalmalar meydana gelmekte ve büyük işletmeler zor durumda kalmaktadırlar. Bu durumlardan sonra üretim faaliyetleri ve pazarlama faaliyeti arasındaki işbirliği çok önemli bir hal almaktadır. Çünkü firmalar için artık toplam üretimi bilmek bir şey ifade etmemeye başlamaktadır. Bu durum üretici ve pazarlamacının arasında bulunan kişi ya da kişilerin birleşimi ile ürünlerin fiziki yönden kontrolünün sağlanmasının temelini oluşturmaya başlamaktadır.

Yüksek Değerli Mamuller; 2. Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemde Amerika Birleşik Devletleri (ABD) işletmeleri seri üretim hattından çıkan daha düşük değere sahip ve sürümü fazla olan ürünlerin yanında değerinin yüksek olduğu ürünler de üretmeye başlamaktadırlar. Bu durumun birincil sebebi ABD tüketicisinin alım gücünün artış göstermesi ve işçilik maliyetlerinin yüksek olması lakin düşük değerli ürünlerin üretilmesine engel olabileceğinin düşünülmesidir.

Kolaylaştırıcı Gelişmeler; Bu durumların birinci sebebi, 2. Dünya Savaşı'ndan sonra niceleyici uygulamalarda önemli gelişmeler ve ilerlemeler olmasıdır. Bu durum lojistik için gereken analiz işlemlerinin gerçekleşmesine yardımcı olmaktadır. Diğer gözlenen bir durum ise bilgisayar yani teknoloji olmasıdır. Teknoloji ve bilgisayar sayesinde insanlar değişkenlerin fazla olduğu ve karmaşık sorunları analiz edebilme yetisine sahip olmaktadır. Bilgisayar özellikle döküm kontrolüne büyük ölçüde fayda sağlamaktadır. Bu durumlara bakıldığında lojistik faaliyetlerinin amaçlarını sıralamak gerekirse:

- Taşımacılık sürelerinin azalması; nakliye süresinin en düşük seviyede olması için en uygun ulaşım yolunu seçmektir. Diğer bir amaç minimum stoktur. Maliyetleri minimuma getirebilmek adına tam zamanlı üretim gibi faaliyetlerin ihtiyacına veya talep olduğu zamanda meydana getirilmesine dayanan stok kontrol sistemlerinin ifade edilmesi gerekmektedir.
- En düşük bedel; lojistik faaliyetlerinde temel amaçlardan biri, minimum bedelle daha standartların üstünde hizmet anlayışını devam ettirmek için katlanılan bedel adetlerinin kontrollerinin sağlanması gerekmektedir.
- Verimlilik; maliyetleri minimize edilmesi için yüksek verimliliğin sağlanması.
- Kalite; alıcıların şevkinden ödün vermemek ve rekabet ortamında ayakta durabilmek amacıyla kaliteli bir hizmet anlayışı,

- İzlenebilirlik; araca yüklenen yükler, ayrıca kullanılan sevkiyat araçlarının 7 gün 24 saat hem firma hem de müşterinin takip edebilmesi açısından GPRS gibi sistemlerin kullanılmasıdır (Uçar, 2007: 5-6).

2.10. Lojistik Faaliyetlerinin İşletmelere Sağladığı Faydalar

Lojistik uygulamalarının firmalara katkıları şöyle sıralanabilmektedir: (Çevik ve Gülcan, 2011: 36).

- Satışların artması; planlama çalışmalarının sonucu bir stok kontrol yönetimi ile birlikte herhangi bir vakitte ve meblağda gelmekte olan siparişi karşılayabilecek mal stok çalışmalarının yapılmaması durumu (stock-out) ile karşılaşmaktadır. Bu nedenle tedarik taraflı bir satış kaybının yaşanmaması için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.
- Dağıtım bedelinin azalması; farklı nitel ve nicel usullerle ortaya konan gönderim yönetimi kararları navlun, depolama, stok durumu kararları, ürünlerin yüklenmesi boşaltılması nakil vb. gibi maliyetlerden tasarruf edilmesini sağlamaktadır. Bu sayede minimize edilmiş gönderim bedelleri firma kârlılıklarına katkı sağlamaktadır.
- Üretim-Tüketim entegrasyonu ve dengesinin sağlanması; cazip depolama şekilleri ile üretimdeki mevsimsel etkileri azaltılarak talep karşılanabilmektedir. Aynı zamanda daha dinamik ve daha kârlı lojistik uygulamalar sonucunda birtakım dış piyasada yaşanan ve tüketimdeki mevsimsel etkileri diğer pazarlarla ilgili mamul ve hizmetlerin ulaşımının sağlanması ile sağlanabilmektedir.
- Maliyet stabilizasyonuna pozitif yönde etkilemesi ve maliyetin mekan sıkışıklığının çözümlenmesi; Belirlenen mekanlardaki pazar arz-talepteki dengesiz durum lojistik uygulamalardan olan sevkiyat ve depolama gibi uygulamalar ile giderilebilmektedir.

Bir küçük iktisadi alandaki arz fazlası başka alandaki arz eksikliğini karşılayabilmektedir ve böylece genel maliyet stabilizasyonu sağlanabilecektir.

2.11. Lojistikte Kıyaslama (Benchmarking)

Lojistikte kıyaslama düzenleme performanslarını geliştirmelerine yardım ederek kullanılan riskli bir usuldür. Özellikle sipariş alımı, dağıtım, üretim bedelleri gibi yerlerde rakip firmaların hâli ile firmanın içerisinde bulunduğu durum ile kıyaslamak için geliştirilen kalite standartlarını içermektedir. Sektörde performansının iyi olduğu düşünülen işletmelerle yapılan kıyaslama ile başarının en iyisinin sağlanabileceği ifade edilmektedir.

Kıyaslamada aynı bölümde yer alan ayrı işletmelerin faaliyetlerinin kıyaslanabileceği gibi aynı işletmenin çeşitli alt departmanlarının faaliyetleri de kıyaslama yapılabilmektedir veya daha farklı alanlarda yer alan işletmenin uygulama yeri de kıyaslama seçilebilmektedir. Mesela; daha farklı sektörde bulunan fakat insan kaynakları idaresinde muvaffak bir performans sergileyen işletmenin insan kaynakları departmanındaki uygulamaları karşılaştırılabilmektedir.

Kıyaslamada genel olarak belirli uygulamalar işletmenin performansının diğer gruplarla karşılaştırılmasının yanı sıra düzenleme performanslarının faaliyet alanlarında geliştirilmesini de sağlamaktadır ve buna dair bilgi vermektedir. Lojistik sektöründe bu durumda kıyaslama, tedarik zincirinin diğer bütün basamaklarında da yapılan faaliyetlerin hizmet kalite standartlarının mevcut piyasanın şartlarıyla kıyaslandığında, en iyi seviyeye çıkarılabilmesine ve verimli bir biçimde yürütülmesine fayda sağlamaktadır. Kıyaslama yapılmadan işletmenin faaliyet alanlarının hangisinde karşılaştırma yapılacağıın belirlenmesi gerekmektedir. İşletme mesela paketleme yerinde karşılaştırma yapmayı tercih edebilir. Bu durumlardan sonra uygulama yerinde pazarda alanının en iyisi olarak bilinen işletme seçilmelidir. Mesela; paketlemeyi verimli bir şekilde yürüten işletmenin hangi işletme olduğu belirlenmektedir. İşletme paketleme alanında şu an ki performansını göstermek durumundadır. Aynı performansı ile kıyaslama yapılarak işletmenin performansı ile kıyaslanarak firmalar arasındaki farklar ve noksanlıklar bulunmalıdır. Bu şekilde işletmenin stratejik veya taktiksel planlarındaki hedefleri belirlenmiş olabilecektir. Kıyaslama sayesinde sadece faaliyet performans düzeyleri değil ulaşım süreçleri de kıyaslanabilmektedir. Bu şekilde ortaya konan amaçlar doğrultusunda performans durumlarının nasıl arttırılabileceği ve ne şekilde arttırılabileceği ortaya konulabilmektedir (Genç, 2009: 171-172).

2.12. Lojistik Uygulamalarında Bilişim Teknolojileri

Lojistik bilgi sistemleri, otomatik tanıma, bulut sistemleri ve bilgisayar ağlarından meydana gelmektedir (Ertek, 2012: 2). Bilgi sistemleri donanım, yazılım ve bilgi teknolojilerini entegre hale getiren ve bu alanda lojistik faaliyetler ile birlikte istenilen yere daha güvenilir bir biçimde gönderilerek kullanıcılara sunulmasını amaçlayan bir sistemdir. Bilgi teknolojileri temel olarak donanım ve yazılımları içermektedir. Kullanılan donanım ve yazılımların geliştirilmesi, yönetilmesi ve bu kaynakların işletilmesi bilgi teknolojileri proseslerini meydana getirir (Ertek ve Aba, 2013: 25).

Veri, bilgi ve bilişim genel olarak aynı kavrammış gibi kullanılmaktadır. Fakat bu kelimeler birbirinden farklı kelimelerdir. Veri bazı kaynaklarda ham bilgi olarak ifade edilmektedir, bazı kaynaklara göre ise herhangi bir konunun sembol

grubu olarak belirtilmektedir. Bilişim yönünden veri ise birbiri ile daha bağlantı olmamış olan sayısal semboller ve ayrıca karakterler olarak ifade edilmektedir. Bilgi bütün verilerin bir araya getirilerek belirli bir anlamı olacak şekilde bir araya getirilerek düzenlenmesini ifade etmektedir. Bilişim ise bilgi ve iletişimin bir araya getirilmesi ile oluşmaktadır. Bilişim teknolojilerinin amacı işlevi toplanan bütün verileri toplayarak daha anlamlı bir şekilde dönüştürmektedir. Bilişim sistemleri ayrıca toplanan verilerle kullanıcıların diğer kullanıcılar ile iletişim kurulmasını sağlar. Lojistik faaliyetlerinde bilişim sistemlerinin kullanılması firmaların organizasyonel yapısına etki etmektedir. Bilişim sistemleri esnekliği üst seviyede

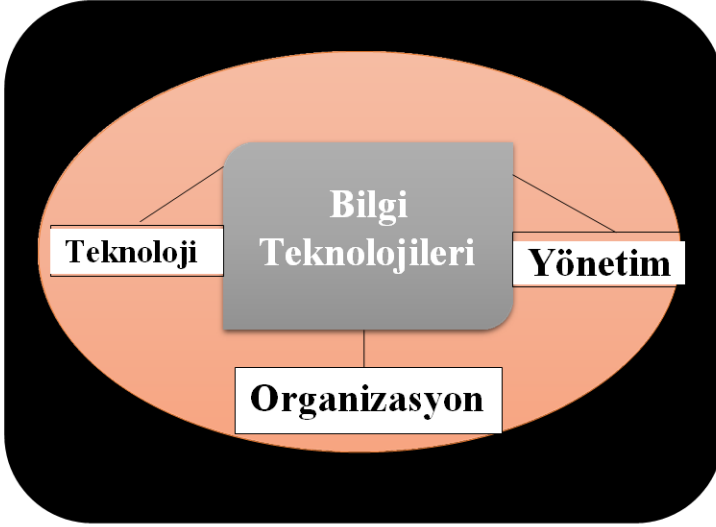
tutarak daha şeffaf bir yapının oluşmasına destek sağlamaktadır. Firmaların yetenekleri birbiri ile farklı boyutlarda bağlanmaktadır. Bu boyutlar bilgi, bilgi kullanımı, edim ve uzmanlıktır. Edim lojistik faaliyetlerin nasıl işlendiği ve olayların ne derece etkilendiği ile ilgilidir. Uzmanlık ise edim ve eylemin süreçlerini, mühendislik ve ayrıca teknoloji konularıyla ilgilenmektedir. Bilgi ise lojistik faaliyetlerde görevli olan en üstteki yönetimi ifade eder ve temsil etmektedir (Çağlar, 2014: 43).

Bütün sistemlerin birbirleri ile bütünleşik bir durumda olması ve ayrıca hizmet üretmekte olan işletmeler, bilgi işlem çalışmalarında bütünleşik durumdaki yönetimin yapı taşlarının oluşmasında ve meydana gelmesinde katkı sağlar. Depoların teknolojiye ilerlemesi ile birlikte depolama aşamasında yapılan bütün işlemler teknolojik gelişmeye bağlı olarak devam etmektedir. Bilgi işlem faaliyetlerinin etkinliğinin giderek artmasından dolayı lojistik faaliyetlerinde yapılması zor gibi görünen bütün işlemlerin daha kolay yapılmasına olanak sağlar. Bu sebeplerden dolayı bilgi teknolojileri lojistik faaliyetler için bir zorunluluk haline gelmektedir (Sayın, 2017: 203).

Teknolojiye gelişmeler firmaları maliyet, kalite ve zaman konusunda devamlı olarak etkilemekte ve değişimlere sebep olmaktadır. Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler firmaların yeni Pazar arayışlarına girmeye ve yeni pazarlarda etkin rol almaya, büyük değişikliklere, verimliliğin artmasında, yeni müşteriler elde etmede, müşteri sadakatinin artmasında önemli avantajlar sunmaktadır. Bilgi teknolojileri genel olarak bilgilerin toplanması, toplanan bilgilerin işlenerek depolanması ve saklanması ardından gerekli olan yerlere gönderiminin yapılması ve toplanan saklanan bilgilere daha sonra erişim sağlanmasını ifade etmektedir (Tekin, vd., 2005: 116).

Bilgi teknolojilerinin verimli bir şekilde kullanılması için organizasyon, yönetim ve bilgi sistemleri teknolojisine ve bu konuların etkin bir biçimde anlaşılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgi teknolojilerinde yönetimin,

organizasyonun ve ayrıca teknolojinin etkin, verimli kullanılması ve uyumunun sağlanması gerekmektedir (Adıgüzel, 2005: 13).



Şekil 4: Bilgi Teknolojilerinde Teknoloji Yönetim ve Organizasyon Şeması

Kaynak: Adıgüzel, 2005: 14.

Şekil 4’te Bilgi sistemleri teknolojilerinin teknoloji, yönetim ve organizasyon arasındaki uyumu anlatan şema gösterilmektedir. Şemada bilgi teknolojilerinin etkin ve verimli bir şekilde kullanılması için yönetim, organizasyon ve teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Lojistik Bilgi Sistemleri Fonksiyonları

Ürün hareketlerinin ve miktarının sürekli olarak artmasından dolayı bilgi teknolojilerinde de sürekli olarıktan bir gelişme görülmektedir. Bilgi teknolojileri bütün sektörlerde önemli bir yere sahip olmasına rağmen lojistik faaliyetler için daha önemli ve yoğun bir yere sahiptir. Ürünlerin tedarik edilmesinden teslimine kadar olan kısımdaki bütün lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Malların doğru yer, doğru zaman ve doğru seçimle yapılabilmesi, temin edilmesi ve sevk işlemlerinin yapılması için lojistik bilgi sistemlerine gereksinim duyulmaktadır. Bilgi sistemleri sayesinde maliyetlerde önemli oranda bir azalış görülmektedir. Bu da firmalar için önemli bir avantaj durumudur (Öksüz, 2010: 35).



Şekil 5: Lojistik Bilgi Sistemleri Fonksiyonları

Kaynak: Öksüz, Z. (2010). Lojistik ve lojistik bilişim sistemleri gıda toptancılık sektöründe bir uygulama.

Şekil 5’te lojistik bilgi sistemlerinin fonksiyonları verilmektedir. Lojistik bilgi sistemlerinin fonksiyonları planlama, koordinasyon, müşteri ilişkileri iletişim ve kontrolden oluşmaktadır. Planlamanın içerisinde stok yönetimi, talep tahmini ve stratejik planlama bulunmaktadır. Koordinasyonun içinde malzeme planlama, ürün ihtiyaç planlaması ve satış pazarlama işlemlerinin planlanması bulunmaktadır. Müşteri ilişkileri ve iletişimin içerisinde ise tüketici sipariş durumu, envanter durumu ve gelen siparişlerin durumu yer almaktadır. Son olarak kontrolün içerisinde ise tüketici hizmetlerinin düzeyi sevk sırasında taşıyıcının performans durumu ve kullanılan sistemlerin performans durumu yer almaktadır.

2.13. Otomatik Tanımlama Sistemleri

Otomatik tanımlama, makinalar aracılığıyla ürünlerin bilgilerinin tanınmasını sağlayan teknolojiler bütünüdür. Otomatik bilgi teknolojileri ürünleri tanıyarak ürün hakkında bilgilere kısa zamanda ulaşılmasını sağlamaktadır ve insan gücüne gerek duymadan insan gücünü minimize etmeye katkı sağlamaktadır. Otomatik bilgi teknolojilerinin asıl amacı iş verimliliğini arttırmak ve ürün bilgilerinin aktarılmasında yaşanacak hataları minimize etmeye fayda sağlamaktadır. Lojistik faaliyetlerinde genel olarak kullanılan tanıma teknolojisi sistemleri barkod ve Radyo Frekanslı Tanımlama Sistemleri (RFID) teknolojilerdir (Ünlü, 2007: 36).

Barkod Sistemi

Barkod, ürünün nerede üretildiği, paketlemesinin yapıldığı, üretilen ürünün cinsini ve daha birçok farklı özelliklerini belirlemek ve tanımak için daha önce belirlenen standart ve kurallara göre hazırlanmış daha önceden belirlenen kalınlıklardan oluşan dikey çizgilerden meydana gelen bir işarettir. Barkod genel olarak üretilen ürünün üzerine yazılmaktadır ve barkod okuyucu aletler yardımıyla okunması sağlanmaktadır (Malkoç, 2006: 38).

2.14. Gıda Lojistiği

Firmalar tarafından oluşturulan yiyecek ve içecek mallarının taşınma, elleçleme, depolama işlemleri ile ilgili bir lojistik türüdür. Gıda lojistiği, gıda ürünlerinin raf ömürleri kontrol ederek üretim yapılması, iklimlendirme ve insan sağlığına uygunluk gibi unsurlarla uygulanan özel bir alan olarak bilinmektedir. Gıda lojistiğinde dikkat edilmesi gereken etkenler şu şekilde sıralanabilmektedir (Adaş ve Sayın: 2015: 88-89):

- Gıda lojistiğinde firmalar tarafından uygulanan gıda ve soğuk hava depoları yükleme boşaltma işlemleri, mamullerde oluşabilecek sıcaklık değişiminin önüne geçebilmek açısından oldukça önemlidir.
- Ürünlerin taşınmaları sırasında taşımayı gerçekleştiren aracın kapılarının açıldığı sırada sıcaklık kontrollerinin o an yapılması gerekmektedir.
- Mamullerin giriş ve çıkış işlemlerinin en kısa zamanda tamamlanması gerekmektedir.
- Mamuller çıkmadan önce son kez kontrol edilerek firma tarafından kusuru olmayan ürünleri, depodan çıkışına kadar ilgili depolarda bekletmek zorundadırlar.
- Firmalar tarafından gıda lojistiği öngörüsünün benimsenmesi ve şu zamana uygun performansın ortaya konması gerekmektedir.
- Firmalar tarafından üretilen gıda ürünleri hakkında alıcılara net bir bilgi verilmelidir.

- Müşteri ve tüketici firmalar arasında lojistik faaliyetler ile ilgili bilgi akışının sağlanması ve firmalar tarafından iletişimin sürekliliğinin sağlanmasıdır.
- Gıda mamullerine ait depolama, mamullere zarar vermeyecek şekilde hazırlanmalı ve gıda lojistiği firmalar tarafından etkin ve verimli yönetilmelidir.
- Firmalar tarafından bilişim teknoloji sistemlerinin verimli kullanılması lojistik uygulamalardan alınacak verimi artırmaktadır.
- Gıda lojistiği yapan firmalar, çalışan işçileri nitelikli işgücü yaratılması için personellerin bilgilendirilmesi ve eğitimi hakkında daha özverili davranmalıdır. Tarımsal üretimin yöresel ve mevsimsel unsurlara karşı değişikliği karşısında, çabuk bozulmasına karşı koruma yöntemlerinin uygulanması gerekmektedir. Gıda sanayi sektörü tarafından uygulanan muhafaza işlemleri, mamullerin belirli bir raf ömrünün bulunması faktörünü göz önünde bulundurmaya zorundadır. Başlangıç noktasından satış noktasına kadar sağlığa elverişli şekilde taşınması gerçekleştirilen yiyecek ve içeceklerin son kullanma zamanlarından önce müşteri tarafından tüketilmesi gerekmektedir. Mamullerin taşıma işlemlerinin yapılması sırasında kullanılması düşünülen araç gereçler de bu durumda oldukça önem arz etmektedir. Isı, nem ve basınç yanı sıra taşıma işlemlerinin gerçekleştirildiği araçlar içerisinde sağlık yönünden önemli olan bakterilerin üremesinin önüne geçilmesi ve gıdaların kokularının birbirine karışmaması için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir (Aykül, 2018: 14-15).

Gıda sektörüne olan istek ve talep ve artan nüfus dünyada gıda lojistiğine talebi her geçen gün arttırmaktadır. Gelişmiş ülkelerin çoğunluğunda gıda sektörü önemini devam ettirmektedir. Ülkemiz bulunduğu jeopolitik konumu sebebiyle oldukça önemli bir gıda üretim merkezi olarak görülmektedir. Gıda sektörü ülkemizde iç Pazar piyasasının yüksek olması sebebiyle ve ayrıca bulunduğu bölgedeki diğer ülkelere gıda ticaretinde bulunmasından dolayı Türkiye'yi hem ekonomik anlamda hem de istihdam yaratması açısından önemli bir bölge olarak öne çıkarmaktadır. Ülkemizde gıda sektöründe 2014 senesinde 4,2 milyon kişiyi bu sektörde istihdam etmiştir. Ayrıca 11 milyar dolar ihracat gerçekleştirerek gerçekleştirilen ihracat oranından %7 pay almaktadır (Eyüpoğlu ve Bastı, 2017: 280).

Gıda sektörü ve lojistiği bakımından en önemli ve tehlikeli nokta malların nihai tüketiciye kadar kısmında ürünlerin taze olarak korunabilmesi ve taze kalabilmesidir. Bu kriter üretici işletmeler tarafından oldukça önemlidir.

İşletmeler tarafından “son 46 tüketiciye varıncaya dek ürünlerin tazeliğinin korunması” düşüncesi işletmelerin bu durum üzerinde daha çok düşünmelerini gerekli olduğunun hissettirmektedir. Bu sebepten dolayı gıda sektörünü lojistiğin içerisinde çıkararak daha ayrı bir kavram olarak karşımıza çıkmasını sağlamaktadır (Alkusal, 2006: 45).

Gıda sektöründe en önemli konulardan bir diğeri ise ürünlerin bozulabilme ihtimalidir. Ürünler bozulduktan sonra insan sağlığına ciddi anlamda zarar verebilir hatta ölümlere bile yol açabilmektedir. Özellikle süt ve süt ürünleri, balık, et gibi ürünler çabuk bozulabilecek ürünler grubundadır ve bu ürünler için daha fazla dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu sektörde ürünlerin çok iyi tanımlanması gerekmektedir. Hangi ürünün hangi sıcaklıkta muhafaza edileceğini bilmek gerekmektedir. Mesela şarküteri malları genel olarak 0-4 °C, meyve ve sebzeler 8-12 °C, et ve et ürünleri 1 °C,, dondurulmuş gıda ürünleri - 5 ile -18 °C saklanabilmektedir. Ülkemizde çok fazla sebze ve meyve israfı bulunmaktadır. Bu israfın önüne geçebilmek için planlama yapılmaması, insanlardaki bilgi yetersizliği gösterilebilmektedir.

Taleplerde planlama çalışmalarının yeterli olmaması, stoklama sırasında gereksiz ve fazla stok yapmasından dolayı ve sevkiyat sırasında meydana gelen hatalar ve bozulmalar sebebiyle satışlar da aksamalar meydana gelmektedir. Gıda sektöründe ilk konu soğuk zincirdir. Soğuk zincir stoklanan malların teslimatına kadar olan kısımda bütün lojistik faaliyetlerini içermesidir. Gıda lojistiğinde sıcaklık doğru ayarlanmalı ve bütün uygulanan lojistik süreçlerinde de aynı kalmalıdır. Lojistik faaliyetlerinin birinde bile sıcaklık aynı kalmaz da değişkenlik gösterirse malların bozulmasına ve bozulan malların içerisinde insan sağlığına etki eden zararlı mikropların oluşmasına sebep olmaktadır (Akşahin, 2014: 73-74).

BÖLÜM 3:

X FİRMASI LOJİSTİK FAALİYETLERDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

3. UYGULAMA

Karaman'ın sanayi yapısı araştırılarak incelemelerde bulunulmuştur, araştırma sonucunda bölgenin büyük oranda tarım ve hayvancılığa dayalı olduğu görülmektedir. Endüstri gıda sanayisinin alt dalında yer alan çikolata, kek, gofret ve bisküvi alanında Karaman önemli bir yere sahiptir. Gıda sektöründe hammadde, ambalaj ve aynı zamanda makine gibi diğer alanları da etkilemiştir ve bunun sonucunda Karaman gıda şehri durumuna gelmiştir. Karaman ilinde tarıma dayalı endüstri sektöründe 89 işletme faaliyet göstermektedir. Karaman endüstri sektörünün %24'lük kısmını oluşturmaktadır. Gıda sektöründe Karaman genelinde 19.293 kişiye istihdam sağlanmaktadır. İl genelinde %75 oranda istihdamı gıda sektörü sağlamaktadır (Karaman Bisküvi, Şekerli Mamuller, Çikolata, Kakao ve Kakao Müstahzarları Sektör Raporu: 11). Bu çalışma ile de Karaman ilinde bir gıda firması örnek alınarak lojistik faaliyetlerinde yaşadıkları sorunlar incelenmiştir ve sorunlar karşısında çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

3.1. X Firması Hakkında Genel Bilgi

İnceleme yapılan gıda firması 1996 yılında Karaman'da kurulmuştur. Firma faaliyetlerine şu anda Karaman'da devam etmektedir. 95.000 m2 kapalı alan ve 40.000 m2 açık alana sahiptir. Toplamda 135.000 m2 alanı kapsamaktadır. Firma ileri teknolojiye sahip bir firma özelliği taşımaktadır. İşletmede kek, bisküvi, kraker, çikolata gofret gibi ürünler üretilmektedir. Firma yapılan çalışmaların ardından Bien Kruvasan ve Twitto Burgu Kraker üretmeye başlamaktadır ve buda kendi alanında ilk üretim olma özelliği taşımaktadır. Firma bünyesinde 350'den fazla ürün çeşidini barındırmaktadır. İşletme alınan bilgilere göre yılda 115.000 ton üretim yapmaktadır. Firma bugün toplamda 65 ülkeye hizmet vermektedir. Bu ülkelerin başında Çin, İngiltere, Amerika, Irak, Kosova gibi ülkeler gelmektedir.

İşletme ilk kurulduğu zaman yani 25 yıl önce 200 personel ile üretime başlamıştır bugün ise 1500 personele istihdam sağlanmaktadır. Turizm, hayvancılık, hizmet ve inşaat sektörlerinde de hizmetlerine devam eden firmanın şu anda toplam olarak 2500 personeli mevcuttur.

3.2. X Firması Ürün Grubu ve Özellikleri

Firmada yedi farklı ürün grubu yer almaktadır. Bisküviler grubunda üç farklı petit beurre bisküvi bulunmaktadır. Petit beurre bisküviler 800 gr ağırlığındadır ve her koliye beşer adet konulabilmektedir. Dört farklı kakao kremalı bisküviler bulunmaktadır. Bu bisküvilerin özellikleri ise genel olarak aynıdır. Özellikleri ise kimisi 120 gr ağırlığındadır ve bir koliye 24 adet konulabilmektedir kimisi ise 60gr ağırlığındadır ve bir koliye 144 adet konulabilmektedir. Altı farklı çeşitte baharatlı ve baharatsız çubuk kraker bulunmaktadır. Bu krakerlerin özellikleri ise 25gr ağırlığındadır ve her koliye 24 adet konulabilmektedir.

X firmasında 11 adet farklı sütlü çikolatalı kaplamalı çikolata çeşidi ve dört farklı sütlü kakaolu kaplamalı çikolata çeşidi bulunmaktadır. Her bir çikolatanın özellikleri neredeyse birbiri ile aynıdır. Koli ağırlığı 216 gr'dır. Gofret çeşidi olarak bakıldığında sadece tek çeşit gofret bulunmaktadır. Bu gofretin özellikleri ise 100 gr ağırlığındadır.

Tek çeşit kremalı çikolata ile firma ürünlerinde farklılık yaratmaktadır. Bu çikolatalar 70 gr ağırlığındadır. Ürün çeşitlerinin arasında ayrıyeten krakerlerde bulunmaktadır. Birçok farklı çeşit ile de bünyesinde kekler barındırmaktadır.



Resim 4: X Firması Gofret Çeşidi

Yukarıda gösterilen resimler X firmasının bünyesinde barındırmış olduğu gofret çeşitleridir.



Resim 5: X Firması Sütlü Çikolata Çeşidi.

3.3. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Çalışmanın amacı gıda firmasında lojistik faaliyetlerinde yaşanan sorunların incelenmesi ve sorunlar karşısında çözüm önerileri sunulmasıdır. Karaman'da faaliyetine devam eden ve görüşmesi gerçekleştirilen gıda firması ile lojistik faaliyetlerde yaşanan sorunların incelendiği bu çalışmada firmanın lojistik faaliyetlere yapılan stratejik uygulamaları ve firmayı bu faaliyetlere yatırım yapmak için yönelten faktörlerin incelenmesi yapılmıştır. Çalışmada araştırmacıların verilere direk olarak kaynağından ulaşmaya yarayan ve detaylı betimlemeler yaparak ilerleyen bir araştırma yöntemi olan nitel araştırma tekniği kullanılmıştır. Araştırma da elde edilen veriler yüz yüze mülakat tekniği kullanılarak alınmıştır. Görüşmeye gidilmeden önce firma telefonla aranmıştır ve araştırma konusu hakkında kısa bir bilgi verilmiştir. Görüşmenin ardından randevu alınmıştır ve görüşme için 16.07.2020 tarihine gün verilmiştir. Görüşme 5 gün toplamda ortalama 18 saat sürmüştür ve firma hakkında bilgiler elde edilmiştir. Görüşme öncesinde yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Bu süre zarfında depo alanı gezilmiştir ve depolama alanından fotoğraflar elde edilmiştir. Elde edilen diğer bilgiler yazılı olarak kayda alınmıştır. Bilgiler firmanın depo şefi tarafından tarafımıza aktarılmıştır.

Tablo 8: Araştırma Yöntem Tablosu



Tablo 8’de araştırmanın yöntem tablosu verilmektedir. Bu tabloda ilk olarak araştırmanın konusunun belirlenmesi yer almaktadır. Daha sonra araştırma konusunun problemlerinin belirlenmesi gelmektedir. Daha sonra ise sırayla veri topla metodunun belirlenmesi, araştırmanın ana kütesi ve örnekleminin belirlenmesi, mülakat uygulaması ve verilerin toplanması ve son olarak araştırmanın sonuç ve öneri aşamaları gelmektedir.

3.4. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmanın en önemli kısıtlılıklarından biri firmada görüşme gerçekleştirilen sorumlu yöneticinin bütün sorulara doğru ve net cevaplar verdiği kabul edilmesidir. Araştırma yapılan firmada görüşülen depo sorumlusu bazı bilgileri gizlilikten dolayı vermek istememiştir. Bu nedenden dolayı da alınan bilgilerde eksiklik olabilmektedir. Bu durum da araştırmanın sonucunu etkileyebilecektir. Çalışmada sadece tek bir gıda firması ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Yaşanan sorunlara alınan cevaplar sadece tek bir gıda firmasına ait olmasından dolayı sorunlar farklılık gösterebilmektedir. Bu sebeplerden dolayı sonuç bölümünde farklılıklar meydana gelebilmektedir.

3.5. X Firmasının Lojistik Hakkında Düşünceleri

Görüşme gerçekleştirilen firmada sorumlu kişiye sorulan ilk sorulardan biri lojistik denince akla gelen ilk kavramın ne olduğu ve lojistik hakkında düşünceleri ve bilgi birikimi sorulmuştur. Sektörde on yılı aşkın deneyimi bulunan firma görevlisinin işletme açısından lojistik denince aklına gelen ilk kavramın sevkiyat olduğu öğrenilmiştir. İşletme lojistiği evi ayakta tutan iki sağlam çatıya benzetmektedir. Firmanın ayakta kalabilmesi ve sürdürülebilirliğine devam edebilmesi için lojistiğe ayrıca ihtiyaç duyulduğunu dile getirmektedir. Müşteri talebinden depolanmasına ve ayrıca sevkiyatına kadar olan kısım firma açısından ayakta durulmasına yardımcı olan destek ve iki ayrı kol olarak görülmektedir.

3.6. X Firmasının Lojistik Faaliyetlerini Yürütme Durumu

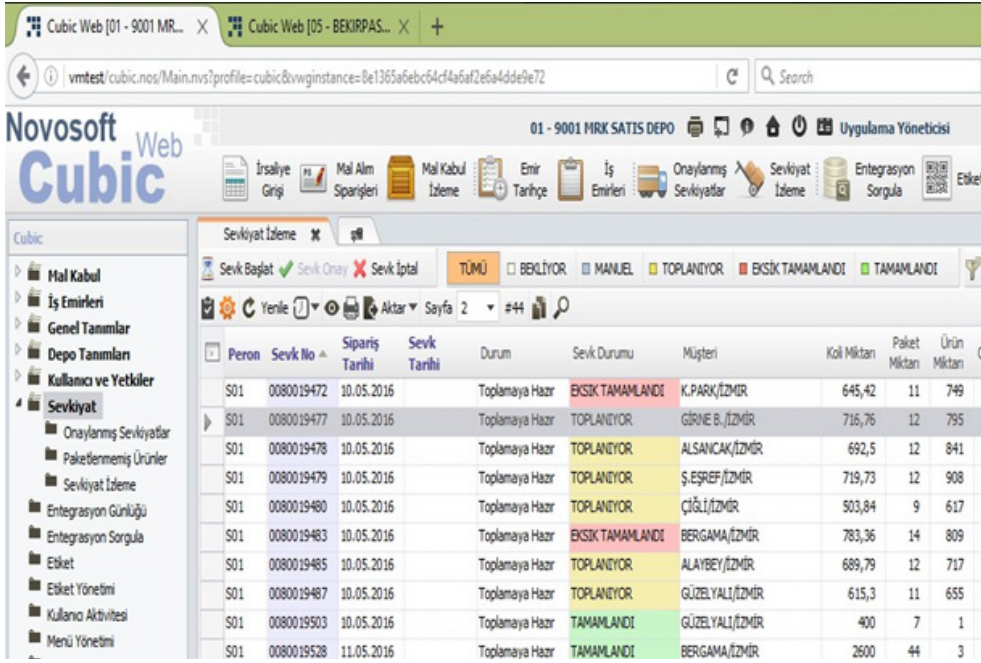
Firmaya sorulan soruya göre “X firması lojistik faaliyetlerini nasıl yürütülmektedir” sorusuna cevap aranmıştır. Alınan cevaplara göre firma lojistik faaliyetlerinde CUBİC ve AXAPTA programlarını kullanmaktadır. Bu programlardan Cubic’te firma çalışanları yapacakları işleri burada görür ve görevli kişiye aktarılan atanan görev burada takip edilir. Liste oluşturularak burada görevlinin yapacağı işler listelenir ve takibi açısından daha kolay bir duruma gelmektedir. Ayrıca burada müşterilerle ilgili bilgiler kaydedilebilmektedir ve böylece müşteri takibinde de kolaylık sağlanabilmektedir. Diğer ekipteki üyeler ile anlık yazışmalar yapılabilmektedir.

Axapta programı ile de neredeyse bütün lojistik faaliyetleri yürütülebilmektedir. Üretim planlama, tedarik zinciri yönetimi, pazarlama ve satış, finansal yönetim ve müşteri ilişkileri bu program üzerinden yönetilebilmektedir. Firma yarı otomasyonla çalışmaya devam etmektedir. Bu uygulamalar barkod sistemi ile kullanılmaktadır. Barkod yetkili tarafından okutulmakta ve ardından okutulan barkod sayesinde bilgiler sisteme düşmektedir. Ardından X6 alanı sayesinde barkotlar okutulmakta ve ürünün lokasyonu ayarlanıp hesaplanmaktadır. Firma başta sipariş işleme ile işe başlamakta ve ardından işlenen siparişler ambalajlama için gerekli yerlere getirilmektedir. Yetkili personeller ile gerçekleştirilen bu faaliyetlerden sonra ambalajlama işlemi gerçekleştirilmektedir. Muhafaza ve depolama işlemlerinin ardından en uygun taşıma modu seçilerek ürünün teslimatı gerçekleştirilmektedir.

Tablo 9: Kullanılan Programlar Verimlilik Açıklaması

ÖNCESİ	SONRASI	VERİMLİLİK
Daha önce elle tutulup teknolojiye ayak uydurulmamasından dolayı işler aksamaktaydı ve işler yavaş ilerlemekteydi. Bu durum firma açısından zaman kaybı demektir.	Kullanılan programlar ile yapılan işler daha hızlı ve verimli bir şekilde ilerlemeye başlamış ve zamandan tasarruf edilmeye başlanmıştır.	Zamandan tasarruf ederek daha fazla üretim yapılmasına ve verimliliğin artmasına imkân sağlamıştır.

Tablo 9'da X firmasında kullanılan programların verimlilik açıklaması yapılmıştır. Tabloya göre X firması kullanmış olduğu CUBİK ve AXAPTA programlarını kullanmadan önce manuel girişler yapılmaktaydı. Bu sebeplerden dolayı da elle tutulan verilerde ister istemez yanlışlıklar olabildiğini ve takibin sağlıklı yapılamadığını dile getirmektedir. Programların kullanıma başlamasıyla meydana gelen yanlışlıklarda azalma görülmektedir. Firma bu sayede işlerin yürütülmesi noktasında %10 tasarruf etmiş ve maliyetlerinde azalma görülmüştür. Firma daha fazla üretim yapılmasına ve verimliliğin artmasına imkân sağlamıştır.

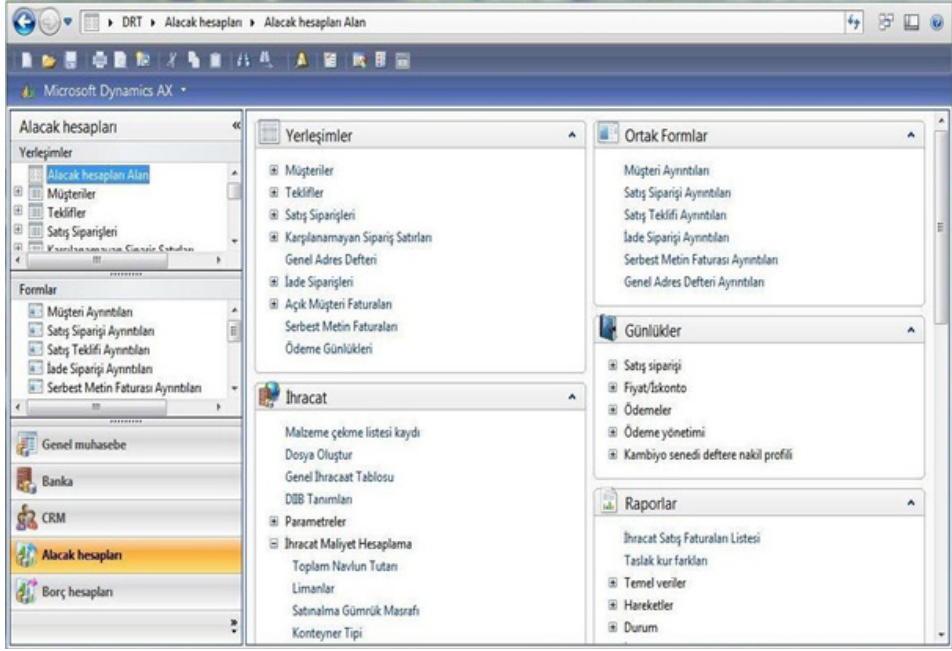


The screenshot displays the Cubic Web application interface. The browser address bar shows the URL: `vmtest/cubic.nos/Main.nvs?profile=cubic&vwginstance=0e1365a6ebc64cf4a6af2e6a4dde9e72`. The application title is "Novosoft Cubic Web" and the user is logged in as "01 - 9001 MRK SATIS DEPO". The interface includes a navigation menu on the left with options like "Mal Kabul", "İş Emirleri", "Genel Tanımlar", "Depo Tanımları", "Kullanıcı ve Yetkiler", and "Sevkiyat". The main content area shows a table of orders with columns for "Peron", "Sevkiyat No", "Sipariş Tarihi", "Sevkiyat Tarihi", "Durum", "Sevkiyat Durumu", "Müşteri", "Koli Miktar", "Paket Miktar", and "Ürün Miktar". The table contains 13 rows of data, with various status indicators like "EKSİK TAMAMLANDI", "TOPLANİYOR", and "TAMAMLANDI".

Peron	Sevkiyat No	Sipariş Tarihi	Sevkiyat Tarihi	Durum	Sevkiyat Durumu	Müşteri	Koli Miktar	Paket Miktar	Ürün Miktar
S01	0080019472	10.05.2016		Toplamaya Hazır	EKSİK TAMAMLANDI	K.PARK/İZMİR	645,42	11	749
S01	0080019477	10.05.2016		Toplamaya Hazır	TOPLANİYOR	GİRNE B./İZMİR	716,76	12	795
S01	0080019478	10.05.2016		Toplamaya Hazır	TOPLANİYOR	ALSANCAK/İZMİR	692,5	12	841
S01	0080019479	10.05.2016		Toplamaya Hazır	TOPLANİYOR	Ş.EŞREF/İZMİR	719,73	12	908
S01	0080019480	10.05.2016		Toplamaya Hazır	TOPLANİYOR	ÇİĞLİ/İZMİR	503,84	9	617
S01	0080019483	10.05.2016		Toplamaya Hazır	EKSİK TAMAMLANDI	BERGAMA/İZMİR	783,36	14	809
S01	0080019485	10.05.2016		Toplamaya Hazır	TOPLANİYOR	ALAYBEY/İZMİR	689,79	12	717
S01	0080019487	10.05.2016		Toplamaya Hazır	TOPLANİYOR	GÜZELYALI/İZMİR	615,3	11	655
S01	0080019503	10.05.2016		Toplamaya Hazır	TAMAMLANDI	GÜZELYALI/İZMİR	400	7	1
S01	0080019528	11.05.2016		Toplamaya Hazır	TAMAMLANDI	BERGAMA/İZMİR	2600	44	3

Resim 6: CUBİC Programı Ekranı

Resim 6'da X gıda firmasının kullanmış olduğu Cubic programının ekran görüntüsü verilmektedir. Bu programda daha önce de anlatıldığı gibi firma çalışanlarının yapılacak işleri burada gösterilir ve iş emirleri de dahil bütün yapılacak iş listesi burada görüntülenebilmektedir. Müşteri bilgileri de dahil olmak üzere bütün bilgilere burada ulaşılabilir.



Resim 7: AXAPTA Programı Ekranı

Resim 7’de X gıda firmasının kullanmış olduğu Axapta programının ekran görüntüsü verilmektedir. Bu program ile de neredeyse bütün lojistik faaliyetler yürütülebilmektedir. Üretim planlama, tedarik zinciri yönetimi, pazarlama ve satış, finansal yönetim ve müşteri ilişkileri bu program üzerinden yönetilebilmektedir.

3.7. İşletmenin Bugünkü Durumu ve Faaliyet Gösterdiği Pazarlar

Firma alınan bilgilere göre bugün 65 ülkeye ihracat yapmaktadır. Gıda firmasının yapmış olduğu ihracatların başında bisküvi, kek, gofret gibi gıda maddeleri gelmektedir. Bugün itibariyle X firması Çin, İngiltere, Kosava, Amerika ve Irak gibi ülkelere sayılan bu gıda maddelerinin ihracatını yapmaktadır. Firma genel olarak diğer bütün işletmeler gibi ürünlerinin ihracatını dolar bazında gerçekleştirmektedir. Bu sebepten dolayı da dolar kurunda meydana gelen değişiklikler sebebiyle ve bazı ülkelerin kendi döviz kurlarını kendilerinin belirlemesinden dolayı firmalar için dezavantaj durumuna gelmektedir ve bu yüzden daha yüksek fiyatlarla karşılaşılabilir. Görüşme gerçekleştirilen X firması bütün dezavantajlara rağmen ihracattan geri kalmayarak tüketicilere hizmet vermeye devam etmektedir. İşletme 25 yıldır sürekli olarak gelişen ve gelişmeye devam eden bir işletme konumundadır.

3.8. İşletmenin İhtiyaçları ve Gelecek Planları

Her işletmede olduğu gibi X firmasının da en önemli ihtiyaçları arasında kalifiye eleman ihtiyacı yer almaktadır. Firmanın depolama alanı 1 milyon kutu alabilecek kapasiteye sahiptir. Depolama alanının büyüklüğü ne kadar olursa olsun farklı bölge ve ülkelerde depolama alanına ihtiyaç duyulmaktadır. Firmanın bulunduğu bölgede üretimi yapıldıktan sonra ihracatının sağlandığı gıda maddelerinin belirli oranda zamandan tasarruf etmek ve teslimat süresinin azaltılması amaçlanmaktadır. Sınır bölgelerine ve belirlenen gerekli ülkelere belirli bir depo sistemi kurarak üretilen ürünlerin depolanmasını sağlandıktan sonra tüketicilere hem daha kolay hem de daha çabuk ürün teslimatının yapılması hem de müşteri ihtiyaç ve beklentilerine daha hızlı bir şekilde yanıtlamak firmanın gelecek planları arasında bulunmaktadır. X firmasından ayrı faaliyetlerine devam eden diğer gıda firmaları robot sisteme geçiş yapmaktadır. Görüşme gerçekleştirilen işletme ise daha ileriki zamanlarda ileri teknolojiden faydalanarak robot sisteme geçiş yaparak bu sistemi kullanmayı hedeflemektedir.

3.9. İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Sektördeki Deneyimi

Görüşme gerçekleştirilen firma 1996 yılında kurularak faaliyete geçmektedir. Firma 25 yıldır gıda sektöründen farklı olarak daha farklı sektörlerde de faaliyet göstermektedir. Kurulduğu ilk yıllarda belirli sayıda personelle faaliyetlerine başlayan firma faaliyet alanlarını ve işlerini genişleterek uluslararası piyasaya açılmaktadır. İşletmenin faaliyet alanlarının ve iş gücünün artması ve büyümesinin ardından fabrikada önemli oranda bir büyümeye ve personel istihdamında artışa gidilmektedir.

3.10. İşletmenin Lojistik Alanında Yapılan Belli Başlı Yatırım Maliyetleri

Görüşme gerçekleştirilen firmanın depolama alanında toplamda sekiz adet forklift kullanılmaktadır. Kullanılan forkliftlerin dört tanesi dar koridor forklifti diğer dört tanesi ise yolculu forklift olarak kullanılmaktadır. İşletme makine ve teçhizat alımlarında dolar bazında değerlendirme yapmaktadır. Her bir forklift 150.000,00 TL tutarındadır. Depolama alanının tamamında kullanılan sekiz forkliftin maliyeti ise yaklaşık olarak 1.200.000,00 TL (bir milyon iki yüz bin TL)'dir. Belirlenen bu maliyet sadece depolama alanı için geçerli olan forklift maliyetidir. Firmada depolama alanı için raf sistemi kullanılmaktadır ve her bir alan için yüzlerce palet kullanılmaktadır. Her bir paletin fiyatı ölçülerine göre farklılık göstermektedir. 800*600 mm olan paletlerin fiyatları 10 TL ile 12 TL arasında değişiklik göstermektedir. 1000*1200 mm ölçülerine sahip paletlerin fiyatları 30 TL ile 33 TL arasındadır. Firma depolama alanında yaklaşık olarak 17.000 – 18.000 palet muhafaza edebilmektedir. Ayrıca firmanın depo alanı 1.000.000 (bir

milyon) kutu alabilecek durumdadır. 800*600 mm ölçülerde olan paletlerin maliyetleri 10 TL'den 18.000 palet 180.00 TL, 1000*1200 mm ölçülerinde kullanılan paletlerin maliyetleri ise 30 TL'den hesaplandığında 540.000 TL olarak hesaplanmaktadır. İşletmenin depolama alanlarının bulunmadığı ve faaliyet gösterdiği yerlerde soğuk hava deposuna ihtiyaç duymakta ve bu sebepten dolayı kiralamaya gidebilmektedir. Ayrıca kiralanacak depoların maliyetleri aylık kira giderleri deponun büyüklüğüne göre farklılık göstermektedir. Yaklaşık olarak kiralanacak deponun aylık kira gideri 5000 TL'den başlamaktadır. Ayrıca firma sevkiyat aşamasında araç kiralama yoluna da gidebilmektedir. Günlük olarak firmadan on tır malzeme sevki yapılabilir. Her bir tırın bir seferlik nakliye tutarı 3000 TL'dir. Günde 10 tır, ayda 300 nakliye ve yıl bazında bakıldığında 109.000 sevkiyat sağlanmaktadır. Gerçekleştirilen nakliyelerle günlük 30.000 TL ortalama yaklaşık olarak yılda 10.800.000 TL (on milyon sekiz yüz bin TL) nakliye bedeli ortaya çıkmaktadır. Belirlenen bu fiyatlar iç piyasa maliyetlerini ifade etmektedir.

Tablo 10: X Firması Yıllık Lojistik Yatırımları

ÜRÜN CİNSİ	MİKTAR	BİRİM	TUTAR	AÇIKLAMA
FORKLİFT	8	ADET	150.000,00 TL	Bir kerelik ürün fiyatıdır.
PALET (600 CM * 800 CM)	18.000	ADET	216.000,00 TL	Bir kerelik ürün fiyatıdır.
PALET (1000 CM * 1200 CM)	18.000	ADET	594.000,00 TL	Bir kerelik ürün fiyatıdır.
YILLIK MERKEZ DEPO KİRA Sİ	1	ADET	60.000,00 TL	Merkez deponun bir yıllık ortalama kira bedeli standart depo
YILLIK GEÇİCİ DEPO YERİ KİRA BEDELİ	1	ADET	72.000,00 TL	Başka illerde gereksinim duyulan standart bir soğuk hava deposunun yıllık kira bedeli.
YILLIK NAKLİYE BEDELİ	109.000	ADET	10.800.000,00 TL	Firmadan yılda ortalama 109.000 adet çıkan tır nakliye ücreti
YILLIK ARAÇ KİRALAMA BEDELİ	1	ADET	120.000,00 TL	Firmanın 1 araç için ödediği kira bedeli yıl bazında.

Forkliftlerin kullanım ömrü 15 yıl olmasından dolayı yatırım maliyeti çok fazla olmasına rağmen firmanın yıllık maliyetlerine 10.000 TL değerinde ekstra bir amortisman maliyeti binmektedir. Kullanılan paletler her yıl eskimekte ve yıpranmaktadır. Bu sebepten dolayı eskiyen yıpranan paletler Yunus Emre Kültür Vakfı tarafından alınmakta ve geri dönüşümü sağlanmakta veya anlaşma gerçekleştirilen bir palet firması yıpranan paletleri işletmeden alarak tamirini yapmakta ve geri uygun bir fiyatta yeniden satmaktadır



Resim 8: X Firması Kullanılan Yolculu Forklift

Resim 8’de görülen forklitler X firmasında kullanılan yolculu forkliftlerdir. Bu araçlar daha çok yükte ağır olan malların paletler yardımıyla yerinden alınarak depo içerisinde bulunan raflara özenli bir şekilde yerleştirilmesine yardımcı olmaktadır..



Resim 9: X Firması Kullanılan Dar Koridor Forklift

Resim 9’da gösterilen forkliftler işletmede kullanılan dar koridorlu forkliftlerdir. Bu araçlarla raflar arasında kolay girilemeyen ve yerleştirme yapılırken zorluk çekilen yerlere kolayca girip yerleştirme işleminin yapılmasına yardımcı olmaktadır. Bu dar koridorlu forkliftlerin her birinin fiyatı da yolculu forkliftle aynıdır.

3.11. İşletmenin Gıda Güvenliği Sağlama Yolları

Depolama sırasında firma çikolataların ve bazı erimesi mümkün olan ürünleri köpük, strafor ve şile kapmalarla kaplayarak erimelerini ve deforme olarak bozulmalarını engellemektedir. Taşıma ve depolamadan önce ürünlerin yerlerini ve ortamlarını daha hijyenik bir hale getirmek için temizliğine önem vermektedirler. Temizlik işlemlerinden sonra sevkiyat ve depolama işlemleri yapılmaktadır.

3.12. İşletmenin Geri Dönüşüm Çalışmaları

İşletme kullanılmayan kâğıt vb. geri dönüşümü mümkün olan atıkları Karaman’da faaliyet gösteren Yunus Emre Kültür Vakfına bağışlamaktadır. Ayrıca kullanılan ve ömrü tükenen yıpranan paletleri paletlerin temin edildiği Eren Palet firmasına geri verilmektedir ve burada tamiri yapıldıktan sonra belirli fiyat karşılığında gıda firmasına geri satış işlemleri yapılmaktadır. Ambalajlamada kullanılan ve atık durumuna gelen streçleri firma SGM ambalaja belli bir fiyat karşılığında vermektedir.

Tablo 11: X firması Geri Dönüşüm Sağlanan Atıklar

X FİRMASINDA GERİ DÖŞÜMÜ GERÇEKLEŞEN ATIKLAR
CAM ŞİŞE
PALET
KARTON AMBALAJ
PLASTİK AMBALAJ
KAĞIT
ALÜMİNYUM FOLYO

X firması her türlü atığı değerlendirerek geri dönüşüme kazandırmaktadır. Bu geri dönüşümü sağlanan atıklar arasında en yüksek orana sahip olan atık kâğıt ve kâğıt ambalajdır. Ürünler paketlenirken oluşan atalar giderilmektedir ve ortaya çıkan kâğıt ambalaj atığı da geri dönüşüme gönderilerek değerlendirilmektedir.

Tablo 12: X Firması Geri Dönüşüm Sağlanan Atıklar Yüzde Oranlı

X firması ayda tahminen ortalama %5 cam şişe atık, %15 palet atığı, %20 karton ambalaj, %10 plastik ambalaj, %7 kâğıt atık ve %5 alüminyum folyo atık geri dönüşüm sağlamaktadır. Bu sağlanan atıklar gerek yeniden işlenerek geri kazandırılıyor gerekse ayrıştırılmak üzere firmalara satılmaktadır.

3.13. X Firmasının Lojistik Faaliyetlerinde Karşılaştığı Sorunlar ve Çözüm Önerileri

- **Taşıma Sorunu:** Lojistik sektöründe de her işletme de olduğu gibi sorunlar ve riskler fazlasıyla bulunmaktadır. İlk olarak en basit örneği taşıma durumunda aracın tekerinin patlaması, denizyolu taşımacılığı sırasında taşıma işini yapan geminin batması gibi sorunlar yer almaktadır. Her koşulda eriyen çikolata uzmanlara göre gerçek çikolatadır. Fakat bu bilgiyi herkes yanlış ifade etmektedirler. Depolama sırasında ve taşıma esnasında çikolatanın erimesi de ayrıca önemli sorunlar arasında yer almaktadır.

Çözüm Önerisi: Çözüm önerileri sunmak gerekirse de navlun sigorta her iki tarafı da sigortalandırarak iş bir nevi garantiye almaktır. Navlun sigorta taşımacılık sektöründe oldukça önemli bir unsurdur. Firma çikolatanın erimesi durumunda da soğutucu tırlar kullanmaya önem vermelidir ve bu tırlarda malların üstüne köpük, strafor ve şile kapama işlemleri uygulanmalıdır. Bu durum için söylenmesi mümkün olan çözüm önerisi ise Tam Zamanında Üretim (Just İn Time) yapılabilirse uygulanmaya koyulabilme gibi bir imkânın olması firmanın sorunlarını minimize edebilme imkânı sağlamış olacaktır.

- **Döviz Kur Sorunu:** Firmanın başlıca sorunlarından bir diğeri ise döviz kurundaki değişimlerdir. Firma sevkiyatlarda fiyatlarını dolar bazında hesaplamalar yaparak değerlendirmekte ve her ülke kendine ait döviz kurunu hesapladığı için firmada ister istemez zorlanmalar ve sorunlar ortaya çıkmaktadır. Günümüzde ortaya çıkan virüs mesela pandemi döneminde firmada çalışan birçok şoför çalışmak istememekte ve bu nedenle de sevkiyatlarda, teslimatta aksaklıklar meydana gelmekte ve bu da firma açısından büyük zarar anlamına gelmektedir.

Çözüm Önerisi: Görüşmelerde temsilcilerin düşüncelerine göre lojistik eğiliminin çok fazla bilinmemesi veya hiç bilinmemesi durumu gözlenmektedir. Bu uygulanan işlemler personellere yansıtılmakta ve bu konu hakkında uygulama yapılamamakta, bilinçsizce ve bu süreci dikkate almayan yöneticilerin olduğu öne sürülmektedir. Bu faktörler Dissanayake (2007) ve Coşkun'un (2011) çalışmasında belirtmiş olduğu "lojistik faaliyetleri yeteri kadar bilinmemektedir" olgusuyla aynı şeyi ifade etmektedir.

- **Personel Sorunu:** Lojistik süreçlere bilgi sahibi olmayan personellerin firmada çalıştırılması edilmesi nedeni ile proses yeniden düzenlenip daha iyi bir duruma getirilmek ve lojistik hakkında bilgi ve tecrübe yeterli olmaması, bu konu hakkında eğitimin yeterli olmadığı ve bilinçsiz bir şekilde iş yapılmasıyla karşılaşılan meselelere çözüm bulunamamaktadır.

Çözülebilecek meseleler için proaktif çözümlerin yeniden yapılandırılmaması ile firmalarda lojistik meseleleri ile kıyaslanmalarına sebep olmaktadır.

Tablo 13: Lojistik Faaliyet Alanları

BİRİNCİL FAALİYET ALANLARI	DESTEKLEYİCİ FAALİYET ALANLARI
Tüketici (Müşteri) Hizmetleri	Depo Yer Seçimi
Trafik ve Sevkiyat Yönetimi	Dokümantasyon Yönetimi
Envanter ve Bilanço Yönetimi	Ürün ve Envanter Akışı
Depo ve Stok Yönetimi	Üretim Alanında Planlama
Elleçleme	Satın Alma
Talep Yönetimi	Satış Ardından Yapılan Hizmet
Sipariş İşleme	Tersine ve Yeşil Lojistik
Paketleme	Gümrükleme ve Sigortalama İşlemleri

Kaynak: Erkan, B. (2014). Türkiye’de lojistik sektörü ve rekabet gücü.

Tablo 13’te lojistiğin faaliyet alanları belirtilmektedir. Tablo 11’e göre lojistiğin faaliyet alanları iki gruba ayrılmaktadır. Bu faaliyet alanları birincil faaliyet alanları ve destekleyici faaliyet alanları olarak ifade edilmektedir. Birincil faaliyet alanları tüketici hizmetleri, trafik ve sevkiyat yönetimi, envanter ve bilanço yönetimi, depo ve stok yönetimi, elleçleme, talep yönetimi, sipariş işlemi ve paketlemeyi kapsamaktadır. Destekleyici faaliyet alanlarını ise depo yer seçimi, dokümantasyon yönetimi, ürün ve envanter akışı, üretim alanında yapılan planlama, satın alma, satış ardından yapılan hizmet, tersine ve yeşil lojistik, gümrükleme ve sigortalama işlemlerini kapsamaktadır.

3.13.1. Depolama

Depolama Sorunu: Katılımcı firmaların ters lojistik sürecinde ortaya çıkan sorunlardan birisi depolamadır. İletişim kurulan firma temsilcisine göre burada stok, depolama kültürü ile işletmeciliği henüz gelişme göstermemektedir. Firmada bazı temsilciler depolama için ayrılan ve kullanıma açılan yerlerin düzeninin olmadığından bu alanların fazla alana etki ettiğinden şikâyet etmektedirler ve bazı temsilcilerde depolamanın düzenlenmesinin nasıl oluşturulacağından bihaber olduklarını dile getirmektedirler. Ayrıca düzensiz ve geçici olarak kullanılacak depoların oluşturulduğu ifade edilmektedir. Bu durumun kalıcılığının olmaması uzun süre aynı meselelerin sürekli olarak tekrarladığını belirtilmektedir.

Çözüm Önerisi: Depolama faaliyetinde meydana gelen sorunlar karşısında alınabilecek en iyi önlem depolama alan seçimidir. Doğru bir depolama alanı seçilirse ve teknolojik gelişmelere doğru ayak uydurulursa depolama faaliyetinde sorunların çözümlenmesi kolay hale gelebilmektedir. Ayrıca depolama faaliyeti sırasında işlemleri yapabilecek nitelikli personel seçiminde bu faaliyet karşısında yaşanan sorunların çözümüne katkı sağlayacaktır.

Firmada alınan bilgilere göre ürünler genel olarak farklı ebatlarda ve ürün miktarlarına göre 10, 12,24,48 gibi paketlerde depolanarak saklanmaktadır. Paketlenen bu ürünler firmanın alt katında bulunan depolama alanında stoklanır ve usulüne göre saklanır. Stoklanmak için depolama alanına getirilen ürünler kendileri için ayrılan yerlere konumlandırılması yapılır saklanan bu ürünler sürekli olarak aynı yerlerinde stoklanır.



Resim 10: X Firması Depolama Alanı Raf Sistemi

Görüşme gerçekleştirilen firmada bir milyon kutu kapasitesine sahip raf sistemi kullanılmaktadır. Bu raf sistemi ile birlikte ürünler ürün gruplarına göre sınıflandırılarak bu raflarda yerini almaktadırlar. Kullanılan dar koridorlu forkliftlerle de yerleştirme ve raflardan alım işlemleri kolaylıkla yapılabilmektedir.

Fakat bazen yerleştirme yapılırken yapılan yanlış işlemler sebebiyle depolama da aksaklıklar yaşanabilmektedir. Aranılan ürünün yerinde bulunamaması talebi zamanında karşılanmamasına ve ayrıca ürünlerin deforme olmasına ve depolama alanının yanlış kullanılarak alanın daralmasına sebep olabilmektedir. Bu sorun ile karşılaşmamak için ürünler depolanırken daha özenli ve dikkatli olunması gerekmektedir.

X firmasında yapılan incelemeler sırasında depolama alanında düzene ve temizliğe dikkat ettiği gözlenmiştir. Depo sorumlusuna bu konu hakkında sorulan soruya temizlik şirketi ile anlaşıldığı ve yeri geldiği zamanlarda kendi personellerinin depo alanını temizlediği cevabına ulaşılmıştır. Ürünler olası deforme ve bozulmalara karşı korunmaktadır ve her türlü önlem alınmaktadır.



Resim 11: X Firması Barkod Sistemi Örnek Fotoğraf

X firmasında ürünleri kategorize eden ve bulunmasında kolaylık sağlayan barkod sistemi kullanılmaktadır. Barkot sistemi ile birlikte bütün ürünlere en kolay şekilde ulaşıldığı cevapları alınmıştır. Ürünler barkod sistemi ile kategorize edilmektedir. İş akışını barkot sistemi ile sağlamaktadırlar. Üretimden sevkiyata kadar olan kısım barkot sistemi ile takip edilerek iş akışı gerçekleştirilmektedir.

Firma depolama faaliyetlerinde oldukça yüklü bir maliyete katlanmak zorundadır. Depoya malın girişinden çıkışına kadar olan saklama esnasında işletmeye maliyet bakımından yüksek fiyatlar ödemek zorunda kalmaktadır. Firmaya yüklenen maliyeti minimize etmek depolama alanında çalışan personelin tecrübe ve deneyimi ile doğru orantılıdır. Personel depolama alanında

yerleştirme yaparken daha az bir alan kullanılmasına dikkat edilirse maliyette bu duruma göre minimize edilmiş olacaktır. Depolama alanına çok fazla maliyet yüklenmesi yerine yüklenen bu maliyetleri başka işgüçlerinde kullanılması ve çalışan personelin eğitimi önerilmektedir.

Depolama alanında fazladan ürün bekletilmesi ve diğer ürünlere zarar verebilecek malzemelerin stoklanması olası bozulmalara yol açabilmekte ve müşteri sağlığında olumsuz etki bırakabilmektedir.

3.13.2. Taşıma

Firmalardan örgütsel alıcılara gerçek mal taşımacılığında hatalı giden mamuller, ardından iadesi yapılırken yeniden hatalı kodlanabilmekte, hatalı koli veya paletlerle firmaya gönderilebilmektedir. Bu olay firma için gereksiz iş yükü ve süre zayıyatına sebep olmaktadır. Diğer bir ifadeyle firma hatalı mamul gönderdiğinde, hiç ellenmeden tekrar iadesinin yapılmasını ileri sürmektedir. Fakat ürünü kabul eden alıcı, yoklama esnasında ürünlerin paketleme ya da paletleri karma hale getirerek ürünü yeniden yüklemekte ve ardından iadesini yapmaktadır. Görüşmeye katılan temsilcilere göre üretimi yapılan siparişin, tüm malları en uygun kalitede üretimi yapılmakta ve alt küme tedariki sağlanmakta fakat siparişlerin son kontrolünün yapılmasından sonra sevkiyat aşamasında araç şoförünün dikkatsiz davranması sebebiyle taşınması yapılırken hasarlaşma olduğunu belirtmektedir.

Temsilciler ürettikleri malların standartlara uyup uymadığını, alıcının kalite kabulünden geçmeden ürünün iade edildiğini ifade etmektedir. İstenilen nitelikte mal üretiminin yapılmaması en önemli sebebi ise uygun olmayan zamanda alıcının siparişinin tesliminin yapılmasını istemesi ve ayrıca birim fiyatta münasip olanını sağlamak için düşük değerde malların temin edilmesidir.

Personel Dikkatsizliği Sorunu: Görüşmedeki temsilcilere göre üretilen ürünlerin, tüm malların uygun kalitede üretilmesi ve alt parça tedarikçisinin sağlanması fakat siparişlerin son kontrolünden sonra taşıma sırasında araç sürücüsünün dikkatsizliği ile taşınmasından dolayı hasarlaşma olduğu belirtilmektedir.

Edinilen bilgilere göre firmalar geri dönüşümlerde, geri dönüştürülen ürünleri kazanımlarda hatta ürünlerin imha edilmesi ortadan kaldırma aşamasında sevkiyatta katlanılan giderlerin artış gösterdiğini ve bu sorunun önemli bir mesele olduğu ifade etmektedirler. Bazı işlemlerde alıcıların yeteri kadar bilgi birikimi olmamaları ile “işçilik maliyetini ayrıca nakliye giderlerini” arttırdığı, tedarikçi sorunu ile “işçilikte katlanılan mali değerlerin” sürekli arttığı ifade edilmektedir.

Firmanın bulunduğu Karaman bölgesinde ulaşımda demiryolu taşımacılığı daha sık kullanılmaktadır. Firma bölgede havalimanı olmamasından dolayı genel olarak kara ve demiryolu taşımacılığına yönelmiştir. Ürün tedarik edilirken taşımacılık modu değişmekte ve tek bir taşımacılık modu ile sevkiyat ve tedarik süreci yaşanabilmektedir. Firmanın bulunduğu konum da bu sebepten dolayı oldukça önemlidir. Firma ulaşım modlarında iyileştirmeye gitmelidir.

Bozulmalardan sonra araçların tamiri için gerekli teçhizatın bulunamaması sevkiyatta aksamalara sebep olmaktadır. Firma taşıma işleminden önce her türlü hesaplamaları yapmaktadır fakat yanlış yakıt hesaplamaları da yapılabilmektedir. Taşıma sırasında olası hırsızlık vakaları da yaşanabilmektedir. Başka bir risk ve sorunlar arasında en önemlilerinden bir diğeri de yasa ve yönetmeliklere uyulmaması gösterilmektedir.

Taşıma sırasında şoförün yanlış adrese sevkiyatı gerçekleştirilmesi sevkiyatta aksamalara sebep olmaktadır. Sevkiyattan sorumlu personeller ve şoförün bilgi yetersizliği taşımada olası büyük sorunlara sebep olabilmektedir.

3.13.3. Satın Alma

Stok Yetersizliği Sorunu: Görüşme sırasında alınan bilgilere göre firmanın depoda belirli sayının altında stok bulundurmasından dolayı müşterilerin beklentilerini anında karşılanamamaktadır. Ayrıca firma normalden daha fazla stok bulundurması durumunda ise bu stoklanan ürünlere yüklenen sermaye sebebiyle firmanın finansal açıdan olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır. Satın alma faaliyetlerinde karşılaşılan sorunlara verilen çözüm önerisi ise satın alma işlemlerini yapan personelin eğitiminin yeteri düzeyde olması, mevzuata hâkim olması, bu işe tecrübeli olması gibi özelliklere sahip olmasıdır.

Hasarlı Ürün Sorunu: Firma yetkilisinin vermiş olduğu bilgilere göre işletmede karşılaşılan sorunlar bazı zamanlarda önemli sorunlar olabilmektedir. Firmada üretim sırasında ürünün hasar alması ve bu hasar sebebiyle sağlığa zarar verebileceği düşünülmektedir. Bu yüzden üretim sırasında çok daha dikkatli davranılmalıdır. Bu hasarlaşmalar insan sağlığına zarar verebileceği gibi işletme açısından finansal açıdan da büyük maddi kayıplara sebep olmaktadır. Firma bu tür zararlara sebep olmamak için daha verimli ve dikkatli çalışmakta özen göstermektedir.

Amacının Dışında Üretilen Ürün Sorunu: Ürün üretildikten sonra zaman zaman amacı dışına çıkabilmekte ve işlevsel olarak doğru ürün olmayabilmektedir. Firmada üretim sırasında çalışan personellerin yaşadığı durum işlerine odaklanamamalarına sebep olabilmektedir. Bu sebepten dolayı firma ürünlerin

işlevselliğini kaybetmemesi ve amacı dışına çıkmaması için personellerine belli zamanlarda eğitim vermektedir ve sorunlar ile yakından ilgilenmektedir.

Hasarlı Ürün Satın Alınması Sorunu: Zaman zaman firmada oluşabilecek sorunlardan bir diğeri ise alışveriş sırasında üretilecek ürün için alınacak malzemelerde hata veya hasarlaşıma görülebilmektedir. Alınan her bir hatalı ürün firmaya ister istemez finansal açıdan zarar demektir. Bir kereden bir şey olmaz düşüncesi her yerde aynıdır.



Resim 12: Hatalı Ambalaj Satın Alma Örneği

Firma içerisinde de alınan bir yanlış üründe “Bir kereden bir şey olmaz” düşüncesi devam edebilir ve bu düşünce bir ürün iki ürün derken katlanıp artabilmektedir. Her satın alma işlemi yapılırken alınan mallar ürünler itinayla kontrol edilmeli ve hasarlı mal tespit edildiği zaman gerekli yerlere bildirilerek iade işlemi veya değişimi yapılmalıdır. Bu sayede ürün hazırlanırken zamandan tasarruf edilir ve ayrıca firma açısından finansal sorun minimize edilebilecektir.

Coğrafik Konum Sorunu: Firmaların bulunduğu konum da satın alma ve üretilen ürünün satılması oldukça önemlidir. Bulunan konum kültürü ve coğrafyası nedeniyle farklı ürünlere açık olmayabilir. Satın alma işlemi yapıldıktan sonra piyasaya sürülen ürün firmanın konumu nedeniyle kültürel farklılık yaratabilmektedir. Bu durumun yaşanmaması için firmanın bulunduğu yerin coğrafyasının ve kültürünün iyi bilinmesi gerekmektedir.

Üretim firmasının bulunmuş olduğu konum da satın alma faaliyetini oldukça önemli derecede etkilemektedir. Görüşme gerçekleştirilen firma bir gıda firmasıdır. Hammaddesi de genel olarak buğday ve undan meydana gelmektedir. Firma ürünlerini üretebilmek için un veya buğday satın alırken bulunduğu coğrafya da üretilmesi firma açısından tedarik edilme açısından büyük oranda avantaj sağlamaktadır. Fakat yine de bazı ürünlerini burada bulamamakta ve

tedarik sürecini başlatmaktadır. Ürünlerin tedarik edilme süreci de işletme için zaman kaybı anlamına gelmektedir.

Çözüm Önerisi: Firmada üretilmek için satın alınan ürün konumu nedeniyle uygun olamaması durumundan sonra müşteri istek ve beklentilerini karşılayamaması durumu da karşımıza çıkabilmektedir. Bu durum da firma müşteri temsilcileri veya halkla ilişkiler departmanı müşteri istek ve beklentilerini en iyi şekilde araştırmalı, dinlemeli ve ona göre hareket etmelidir. Bunun içinde gerek eğitim çalışmaları gerekse müşteri ilişkiler departmanının genişletilmesi gerekmektedir. Satın alma işlemi yapılan herhangi bir ürün satın alındıktan sonra hatalı olduğu veya hasarlaştıranın olduğu tespit edildiği zaman iade edilmek istenecektir. Bazı durumlarda iade işlemleri oldukça zor bir hal alabilmektedir. Bu durum firma için diğer sorunlarda olduğu gibi önemli finansal zararlara sebep olabilmektedir. Bu gibi zararla karşılaşmamak için satın alma işlemlerinin çok daha dikkatli yapılması gerekmektedir.

Kullanılan Yazılım Sorunu: Satın alma faaliyeti yapılırken kullanılan yazılım ve benzeri programlar bazı zamanlarda hata verebilmektedir. Bu hatalar sonucunda satın alma faaliyetinin yapılması veya doğru bir şekilde yapılması güç bir durum olabilmektedir.

Niteliksiz Personel Sorunu: Firmada her çalışan personel alanında uzmanlaştırılmaktadır. Fakat bazen firmada yaşanan personel sıkıntısından dolayı personeller kendi aralarında yer değiştirebilmektedir. Bu sebeplerden dolayı iş konusunda yeterli bilgi ve birikime deneyime sahip olmayan personel yüzünden işte hem aksamalar yaşanabilmektedir hem de yaşanan bu aksamalar sebebiyle maddi zararlar olabilmektedir.

Satın alma faaliyetleri sırasında satın alma işlemi gerçekleştiren personellerin pazarlık kabiliyetlerinin yetersiz olduğu belirtilmektedir. Bu yetersizlik satın alma işlemi yaparken normalden daha ucuz olan bir ürünün daha pahalıya alınmasına sebep olabilmektedir. Personeller bu konuda bilinçlendirilmeli ve eğitimlerle personellere bilgi verilmelidir. Personellerin ileri görüşlülüğü oldukça önemlidir. Çalışan personel ne kadar ileri görüşlü olur ve firma açısından ne kadar çok iyi işler yapmak için uğraşırsa bu durumda firmaya ekstra bir katkı demektir.

Kalite Standartları Sorunu: Firmalarda satın alma departmanı almış olduğu ürünlerin kalite standartlarına uygunluğunu kontrol etmeden alışveriş yapabilmektedir. Bu düzensiz ve kontrolsüz alım firmaya maddi anlamda büyük kayıplar demektir. Bunun yanı sıra alınan ürünlerin son kullanma tarihlerine de çok dikkat edilmesi gerekmektedir. Son kullanma tarihi gözden kaçırılmış bir ürün müşteri kayıplarına yol açabilmektedir Firmalar genel olarak ürünlerde meydana

gelen ani fiyat artışlarından yakınmaktadır. Ani olarak gelişen fiyat artışları ile satın alma faaliyeti gerçekleştirilmede zaman kaybına sebep olabilmektedir. Bu durum ürünlerin üretilmesinin aksamasına kadar neden olmaktadır.

Karaman genel olarak gıda pazarında gelişmiş bir şehirdir. Firmalar Karaman'da tedarik firmalarının azlığından şikâyet etmektedirler. Bu durum genel anlamda uzun süreli tedarik ve zaman açısından önemli bir kayıp olarak nitelendirilmelidir. İşletmelerin Karaman bölgesinde tedarik edebilecekleri firmalar kısıtlı durumdadır. Dış piyasaya açılma konusunda ise zorluk yaşamaktadırlar ve buda süreyi oldukça uzatmaktadır.

3.13.4. Paketleme

Bu mesele üretilen malların uygunluğuna göre paketleme işleminin yapılması ile meydana gelen iade ve iadesi yapılabilecek olan mallarda faaliyet göstermektedir. Mamullerin tekrar açılması, kontrol edilmesi, sistem üzerinde işlemlerinin tamamlanması ve malı yeniden paketleme işleminin yapılmasından sonra, yeni ürünmüş gibi satma işlemi ve bu işlemlerin tekrarlanması iş gücü ve zaman kaybına, günlük olarak verimin düşmesine neden olmaktadır.

Kullanılan Paketlerde Meydana Gelen Sorunlar: Firmalar belirlenen ve uygulanan bir oranda hammadde de gerekli olan ihtiyaçlarını stokçudan karşılamaktadır. Sözü edilen işletmede stokçu yanlışı ile “paketlemede gerekli olan malzemelerde bulunan sorunlar” biçiminde dile getirilen sorunları şöyle sıralayabilmek mümkündür; delinmiş kalınlığı uygun derece olmayan kutu, kalınlığı yanlış gelen paletler, ilaç işletmelerinde kolinin içinde beklenen sayıda olmayan bir ambalajlama çeşidi olan blisterin (kapsüllü ambalajlama) ortaya çıkması bu alanda beklenen kalitede koli, tanıtım malı, folyo, pvc, pvdc yetersiz olması ve ayrıca hiç olmaması durumu, folyonun üstünde süsleme sanatı olan “lak” katmanının yeterli olmamasıdır.

Kalite Standartları Sorunu: Gıda pazarında ise paketlemede kullanılacak malzemelerin uygun standartlarda olmaması durumu ile birlikte ambalajın hava alarak malın yaşamını kaybetmesine nedeniyle, ilaç üretilmesi açısından cam şişe imalatına uygun standartlarda olmaması biçiminde dile getirilmektedir. Malın künye bilgilerinin basım evi yazıların silinmiş, eksik yazılmış ve hatta ters yazılmış ifadelerden meydana gelmesi sorunlara örnek teşkil edilebilmektedir. Nakliye esnasında paketin içinde ürünü muhafaza etmek amacıyla kullanılacak olan teçhizatların standartlara uygun olmaması ile mallarda hasar oluşması sorununu ortaya çıkardığı belirtilmektedir.

Kullanılan Teçhizat Sorunu: Firmada paketleme işlemi yapılırken kullanılan teçhizatlar bazıları yarı otomatiktir bazıları ise insan gücüyle çalışmaktadır.

İnsan gücüyle çalışan makinalara ürünler elle yerleştirilmektedir. Bu aşamada personel eksikliği ve çalışan personelin motivasyon yetersizliği paketleme sırasında oluşacak sorunları arttırabilmektedir. Personel motivasyonunu arttırarak oluşabilecek sorunların önüne geçilebilmesine imkân sağlamaktadır.

Personel Sağlık Sorunu: Paketleme faaliyeti sırasında çalışan personeller eğilme esnasında bel ve dizlere kuvvet uygulamaktadır. Bel ve dizlere yüklenen yük sebebiyle personellerde sağlık problemleri meydana gelmektedir. Sağlık problemleri nedeniyle personeller çalışmaz duruma gelebilmektedir. Bu sebepler firmada hem eleman kaybetmeye yol açmaktadır hem de sağlık giderlerini işletme karşılamaktadır bu da firmaya ekstra maliyet anlamına gelmektedir. Bu sorunlara verilebilecek çözüm önerisi ise paketleme sırasında teknolojik araçlara yönelmek ve sağlık sorunlarının oluşmaması hususuna çalışmalar yapılarak çalışan personelleri bilgilendirmek gösterilebilmektedir. Ayrıca personellerin çalışma alanlarında kullanılan masa vs. gibi araçların personel boyuna göre ayarlanması oluşabilecek sağlık sorunlarının da önüne geçmiş olacaktır.

İşlerin yoğun olmasından dolayı zaman zaman iş yükü bir personele binebilmektedir. Bu sebepten dolayı iş bir personelin üzerine bindiği taktirde sağlık sorunlarında artış gözlemlenebilmektedir. Bu sebepten dolayı sağlık sorunlarını minimize edebilmek açısından paketleme işlemi yapılan her alanda personel sayısı attırılmalıdır.



Resim 13: Hatalı Paketleme Örneği

Paketleme sırasında karşılan bir başka sorun ise çalışan personellerin ambalajlama sırasında ambalaja zarar vermesidir. Ambalajlama yapılırken en önemli amaçlardan biri atık malzemelerin geri dönüşümü sağlanacak malzemelerin en aza indirilmesidir. Ambalajda oluşan sorun fark edilmez ise bu firma için müşteri kayıplarına sebep olabilmektedir. Ambalaj hatası müşterilerin bilinç altına nega-

tif yönde yerleşir ve satın almak istemez firma için yine maddi bir kayıp anlamına gelmektedir.

Yanlış ambalajlama yapılması, iklim şartlarına uygun tasarlanması da ürünün zarar görmesine ve hatta müşterilerin gözünde farklı düşünceler oluşmasına yol açabilmektedir.

Ambalajlama işleminde kullanılan malzemelerin dayanıklı malzemelerden yapılmaması ürünün hasar görmesine sebep olabilmektedir. Ambalajlama sırasında kullanılan ekipmanların yetersiz olması ürünün olası sıkıntı ve risklerden korunmasına sebep olmaktadır.

3.13.5. Stok Yönetimi

Stok yönetimi firmaların önceden bir araya gelerek yapılan planlar ile yapılan faaliyetlerdir kısaca tanımlamak gerekirse. Bütün firmalar ürettikleri ürünleri daha sonra müşteriler talep ettikleri zaman hemen karşı cevap verebilmek için depolama yaparak stok bulundururlar. Bu sayede müşterilere anında cevap verebilmektedir ve karşılaşacak sorunları en aza indirebilmektedir.

Firma tüketicilere daha çabuk cevap vermek isterken fazla fazla stok bulundurma yoluna gidebilirler. Bu sebepten dolayı da firmanın elinde gereğinden fazla stoklanmış ürün bulunmaktadır. Bu sorunu ortadan kaldırmadıkları sürece ellerinde bulunan ürünlerde zamanla bozulma yaşanabilmektedir. Bu bozulmalar sebebiyle her risklerde karşımıza çıkan sorunlar gibi burada da maddi anlamda zararlar meydana gelebilmektedir. Bu bozulmaların yaşanmaması için tam zamanında üretim (JUST-İN TIME) uygulaması yapılabilir. Bu uygulama ile tam zamanında üretim yapılarak bu tür risklerin önüne geçilmesi sağlanabilir. Sürekli üretim yapılması yerine müşteri isteklerine göre talebe bağlı üretim yapılması bütün zararları ortadan kaldırmaktadır.

Üretim yaparken yaşanan farklı aksamalar sebebiyle firma stok yönetiminde de aksamalar meydana gelebilmektedir. Üretim sırasında çok dikkatli ve itinalı bir davranış sergilendiği gibi bunu stok yönetimi sırasında da uygulanması gerekmektedir. Stok yönetiminin aksaması veya yanlış bir stok yönetimi uygulanması durumunda büyük anlamda zararlar meydana gelmektedir ve bu durum firma açısından kötü sonuçlar doğurabilmektedir.

Tam zamanında üretim yaparken bazen ürün yetiştirememesi durumu da ortaya çıkabilmektedir. Talep edilen ürünlerin stokta bulunmaması ve yetiştirilememesi durumu ortaya çıkması muhtemeldir. Üretim planlamasının en doğru şekilde yapılması bu gibi sorunlar ortadan kaldırmada fayda sağlayacaktır.

Ürünler kendi özelliklerine göre kategorize edilmektedir. Paketlenen ürünler özelliklerine göre raflarda yeri almaktadır. Fakat bozulan bir ürün

diğer ürünlerinde bozulmasına sebep olabilmektedir. Bu gibi sorunların önüne geçebilmek için her ürünün kendine uygun sıcaklıklarına göre depolamasının yapılması gerekmektedir. Depo alanının ısısının sürekli olarak kontrol edilmesi ve ısıya göre çalışma yapılması önerilmektedir.

3.13.6. Elleçleme

Elleçleme sırasında karşılaşılan sorunlar arasında örneğin bazı malların bekleme sürelerinin uzunluğundan kaynaklı teknik standartlara uymaması gelebilmektedir. Ayrıca serbest dolaşım sırasında ürünün serbest dolaşımında olmayan ürün ile birlikte paketleme işleminin yapılması da sorunlar arasında sayılabilmektedir. Gümrük gözetiminde bulunan ürünlerin bir yerden başka bir yere aktarılması sırasında bazı parçalarının kaybolması ve malların paketlemesi sırasında başka bir ürün ile beraber paketleme işleminin yapılması da başlıca sorunlar arasında sayılabilmektedir. Görüşülen firmada edinilen bilgiye göre diğer sorunların çözümlerinde olduğu gibi bu sorunun çözümünde de kalifiyeli eleman kullanılması önerilmektedir.

Elleçleme, ürünlerin gümrük gözetimi altında iken ürünün herhangi bir özelliğinde değişiklik yapmadan istiflenmesi, ürünün ambalajlanması, ürünün yerinin değiştirilmesi gibi özellikleri ifade etmektedir. Elleçlemenin kanun esaslarına uygun olarak tanımı ise ürünler gözetimi altında olmasından ziyade lojistikte hem sevkiyat hem de depolama faaliyetinde kullanılan bir durum olarak ifade edilmektedir. Elleçleme de ürünlerin depolama içinde istiflenerek, paketlenmesi ve ürünün uygun yere yerleştirilmesini ifade etmektedir. Elleçleme ürünlerin hem bir yerden taşınması işlemlerinin yapılması sebebiyle depo faaliyetlerinin de verimli olmasında katkı sağlamaktadır (<http://www.opakambalaj.com.tr/>).

İade edilen ürünlerin oluşturduğu ve alıcıların anlaşmalara uyum sağlamadığı firmaya “stok ve sevkiyat maliyetini” oluşturduğu, üretici firmaların depo uygulamalarını uygun bir biçimde yerine getirmemeleri nedeninden dolayı “stok zarar maliyetinin” normalden daha yüksek derecede olduğu dile getirilmektedir. “Elleçleme maliyetinin” mesai sırasında gelen malın indirme işlemi, kaldırma işlemi ve yerleştirme aşamalarında ve ayrıca geri dönüşüm işletmeleri ile birlikte karıştırma işlemi yapılarak atıkların firmaya gelerek ayrıştırılmasında artış gösterdiğini ifade edilmektedir. Firmada elleçleme ekipmanları firma yetkilisinin verdiği cevaplara göre sadece sekiz adet forklifttir.

Tablo 14: X Firması Elleçleme Ekipmanları

Ekipman Adı	Adet	Ekipman Kapasite	Kullanımdaki Enerji Türü
Yolculu Forklift	4	3,5,10, Ton	Dizel Yakıt
Dar Koridorlu Forklift	4	3,5,10 Ton	Dizel Yakıt

Tablo 14’te görüşme gerçekleştirilen x firmasının elleçleme de kullandıkları ekipmanlar gösterilmektedir. Firmada elleçleme de daha önceki başlıklarda da belirtildiği gibi dört yolculu forklift ve dört dar koridorlu forklift olmak üzere sekiz adet forklift kullanılmaktadır. Bu forkliftlerin kapasiteleri ve yakıtta kullanılan enerjileri belirtilmektedir. Yolculu forkliftin kapasitesi 3, 5, 10 ton olarak belirtilmektedir ve dizel yakıt kullanılmaktadır. Dar koridorlu forklifte yolculu forkliftler ile aynı durumdadır. 3, 5, 10 ton olarak belirtilmiştir ve dizel yakıt kullanılmaktadır.

Elleçleme çalışmaları yapılırken kaybolan kutularda yaşanan sorunlar arasında yer almaktadır. Paketlenen ürünlerin işlemleri yapıldıktan sonra elleçleme faaliyeti ile birlikte depolanacak alana sevki yapılmaktadır. Bu sevk sırasında personellerin dikkatsiz davranması sebebiyle paketlenen kutularda kaybolmalar yaşanabilmektedir. Kaybolan kutunun yeniden yerine konumlandırılması için çalışma yapılabilmektedir. Bu durum firmaya zaman kaybına sebep olabilmektedir. Bu gibi sorunların yaşanmaması için çalışmaların daha dikkatli yapılması ve personellerin bu konuda ciddi şekilde uyarılması önerilmektedir.

Elleçleme faaliyetlerinde bazı zamanlar araçların kullanılmasında artış görülmektedir. Karşılaşılan bu artış yakıtlarda önemli oranda artış görülebilmektedir. Türkiye’de de sürekli olarak yakıt fiyatlarında artma söz konusudur. Bu sebepten dolayı da firmaya mali zarar demektir. Bu zararın giderilmesi, maliyetin minimize edilmesi için araçları sadece gerekli zamanlarda kullanıma sunulması önerilmektedir.

Ürün Hasarlaşıma Sorunu: Elleçleme sırasında ürünler yerleştirme yapılırken olası çizilme hasar görme gibi sorunlar olabilmektedir. Bu sorunlar çizilen ürünün hasar gören ürünün fire olarak değerlendirmesine sebep olmaktadır. Bu da firma için olası maliyet artışı ve zarar olarak ifade edilmektedir.

Kullanılan Palet Sorunu: Firma da elleçleme faaliyeti sırasında en çok kullanılan ekipman palettir. Palet, insan gücüyle taşınması güç olan ürünlerin forkliftler yardımıyla taşınan aletlerdir. Kullanılan paletler deforme olduktan sonra geri dönüşüme gönderilmektedir. Geri dönüşüme gönderilen paletler çevreye zarar vermekte ve görüntü kirliliğine sebep olmaktadır. Kullanılan bu paletler içinde bir süre sonra küçük böcekler yuva yapmaktadırlar. Bu böcekler paletlerdeki

ürünlerle beraber diğer sevk yapılan ülkelere ve şehirlere taşınabilmektedir. Sağlık sorunlarına sebep olabilmektedir. Firma bu gibi sorunların ortadan kaldırılması için hijyen koşullarına uygun bir şekilde çalışmalar yapmaktadır. Firma üretimi yapılan ürünlerin en başından sevk işlemini yapılmasına kadar bütün aşamaları en ince ayrıntısına kadar takip etmektedir.

3.13.7. Talep Yönetimi

Firmanın görüşlerine göre talep yönetimi sırasında firmanın karşılaştığı sorunlar arasında firma stok yönetiminde: zaman zaman eksik stok bulundurabilmektedir bu sebepten dolayı da tüketiciye zamanında cevap verememektedir. Bu nedenle de ister istemez müşteri kayıplarına sebep olunabilmektedir. Bu kayıpta firma açısından hem finansal olarak hem de müşteri elde tutulması açısından büyük kayıp demektir.

Üretici firma müşterilerin taleplerinde yeterli oranda stok bulundurmadığı takdirde büyük sorunlarla karşılaşabilmektedir. Müşterilere her geç ve yetersiz cevap verildiğinde firma için bir müşteri kaybı demektir. Her bir kayıp müşteri de firma için maliyetlerde oluşabilecek zarar anlamına gelmektedir. Talep zayıfladığı zaman mallar raflarda uzun süre beklemek zorunda kalabilir buda yine firma için mali anlamda zarar demektir.

Firmaların sektör gruplarına uygun olarak her sene düzenli olarak fuarlar gerçekleştirilmektedir. Bu sayede üreticiler kendilerini dış pazara tanıtılma imkânı bulmaktadır. Kendilerine verilen bu imkanları iyi değerlendiren firmalar ürettikleri ürünleri dış pazarlarda piyasaya sürerek hem ihracat oranlarında hem de karlarında önemli oranda yükseliş görebilmektedir. Fakat bütün bu imkanlara rağmen firmalar genellikle kendi ürün grupları ve sektör grubuna uygun olarak düzenlenen ve farklı imkanlar sunan bu fuarlara katılmamaktadır. Bundan dolayı da kendilerini tanıtmaya imkanını geri tepmektedirler ve olası yükselmeye engel olmaktadır. Bu fuarlarda dış Pazar tanıtımından ziyade müşterilerinin beklentilerini daha iyi öğrenebilmekte ve takip edebilmektedir. Talep yönetimini daha hızlı karşılayabilmektedir. Bu konudaki en önemli çözüm önerisi işletmeler bu tür fuarları en iyi şekilde değerlendirmelidirler. Müşteri istek ve taleplerini göz ardı etmeden en iyi şekilde takip etmelidirler. Talep yönetimi sırasında personeller arasında iletişim kopukluğu olabilmektedir. Bu iletişim kopukluğu ile hangi personel hangi işi yapmış bilinmemektedir. Bu sebepten dolayı aynı talebe birden fazla cevap verilebilmektedir. Yapılacak işin gerekli personele yönlendirilmesinde sorunlar ve aksaklıklar yaşanabilmektedir. Cevap verilmesi gereken talebe anında cevap verilememesinden dolayı da müşteri kayıpları yaşanabilmektedir.

Günümüzde COVID-19 salgını hızla artmaya devam etmektedir. COVID-19 salgının sürekli olarak artmasından dolayı birçok firma gibi gıda firmasında da gerileme görünmektedir. Ürünler yeri geldiğinde çok talep ediliyor fakat son anda kısıtlamalar ve müşteri talebindeki değişiklikler sebebiyle ürün geri dönmek zorunda kalabiliyor. Kısıtlamalar nedeniyle yolda bozulmalar meydana gelebilmektedir. Firma genel olarak hammadde desteğini Karaman'da bulunan çiftçilerden sağlamaktadır fakat kısıtlamalar nedeniyle mamül hasatı yapılmakta gecikmiş veya hiç yapılamamaktadır. Bu durum çiftçi için sorun olmakta hem de firma için hammadde tedarikinde gecikmeye sebep olabilmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Küreselleşme günümüzün en önemli ifadelerinden biri olma özelliğini taşımaktadır. Küreselleşmenin yaygın olarak yaşandığı konuların başında emtia ve hizmet ticareti gelmektedir. Ekonomide üretken ve üreten bölümlerin her şeyden fazla ürün ve hizmet imal etmesi bu ürünleri satma gereksinimini karşılamak için dünya piyasasının özgürleşmesi ve bu gerekliliğin önündeki sorun teşkil eden unsurların kaldırılması yönünde çalışmalar yapılmaktadır. Bu süreçle beraber teknoloji, iletişim ve ticaret hususlarında ekonomilerin birbirlerine yaklaşmaları, imalat ve pazarlama işleminin küresel duruma gelmesi ürünlerin güvenilir bir şekilde alıcılara yönlendirilmesini önemli hale getirmektedir.

Dünyanın her bir yerinden elde edilebilen hammadde yer kürenin neredeyse bütün noktasına satılabilmektedir. Firmalar daha önce bu faaliyetleri kendilerine ait departmanlarla birlikte uygulamaktaydılar ancak alıcıların hizmet talebinin daha hızlı olması ile birlikte daha farklı çözümler geliştirilmeye başlamışlardır. Oluşturulan çözümler hammaddesi bir bölgede olan ve kullanılacak malın parçalarının başka bölgelerde olması ürünün tek bir merkezde toplanması ve lojistiğin gelişmesiyle birlikte ivedi bir biçimde alıcılara ulaştırılmaktadır. Dünyanın küreselleşmesi ile hızlı bir şekilde değişmesi bilişim teknolojilerindeki sürekli olarak hızlı ilerleyiş, yükselen ulusal ve uluslararası rekabet ortamındaki firmaları zamanla daha da değişmeye zorlamaktadır. Bugün rekabet edilebilir bir ortamda firmaların sürdürülebilirliğini devam ettirebilmeleri ve rekabet ortamında avantaj sağlayabilmeleri yönünden mal ve servis rakipleri bakımından diğerlerine göre hızlı ve hesaplı bir şekilde hedef piyasaya ulaştırma faaliyetlerinin yapılması gerekmektedir.

Global seviyede rekabet anlayışı; firmaların mallarını her zamankinden iyi bir biçimde üretmeye ve mallarının hazırlama sürelerinin hızlı olmasına ayrıca daha ivedi bir şekilde malların teslimatının yapılmasına zorlamaktadır. Diğer taraftan uluslararası pazarlarda piyasa istihkakını korumayı ve bu istihkakı arttırmayı,

minimize edilmiş ücretle gelir teminini, üretimi yapılan ürünlerin yeniden uluslararası pazarlarda rekabet avantajının yüksek olduğu maliyetlerle, gecikme yaşanmadan, doğru sürede talebi şart kılmaktadır.

Mali giderlerini düşüren, kalite standartlarını yükselten, üretim yapılmada arttıran ve piyasaya daha çok ürünü en kısa zamanda, güvenli biçimde alıcıya ulaşım zorunluluğu gibi nedenlerde lojistik uygulamaları, ulusal rekabet ortamında bütün sektörler için önemli rekabet edilebilir bir avantaj sağlamaktadır. Mevcut faaliyetlerde lojistik firmaları depolama faaliyetlerin, taşıma işlemleri ve ürünlerin gümrükleme, ürünlerin kişiselleştirme, çapraz sevk işlemlerinin yapılması, yolda birleştirme, toplu güncelleme, üretimde meydana gelen erteleme, müşteriye özel olarak yapılan işlemler (barkotlama, ambalajlama, paletlerin bozulması, yeniden paketleme) gibi hizmetleri sağlamaktadırlar. Mali giderlerin oldukça önemli bir bölümünü de ürünlerin sevk işlemlerinin yapılması, depolama işlemlerinin yapılması, talep tahmini, üretim planlaması, müşteri hizmetleri, stok yönetimi, satın alma, sipariş yönetimi, dağıtım, elleçleme işlemlerinin yapılması, ambalajlanması, fabrika, depo yer seçimi ve atıkların imha edilmesi uygulamalarının planlanması ve kontrolünün maliyeti oluşturmaktadır. Bu çalışmaların oluşturduğu bütüne lojistik; bu uygulamaların maliyetlerinin toplamı ise lojistik maliyetlerini oluşturmaktadır.

Ülkemizin kalkınmasının büyük çoğunluğu ithalat ve ihracat ile yapılmaktadır. Dış satımın süratli bir biçimde oluşması ise “taşımacılık ve lojistik” faaliyetlerinin bütün firmalarda sürekliliğe bağlıdır. Bu yaygınlaştırma faaliyeti için ise enternasyonal sevkiyat ve lojistik pazarlarında her zamankinden daha geniş bir sorumluluk üstlenmektedir. Havayolu, denizyolu, karayolu ve demiryolu taşımacılığı sevkiyat alanlarında taşıma, dağıtım, depolama, gümrükleme, sigorta ve pazarlama gibi bölümlerde büyük ölçüde önem verilmemektedir. Genellikle denizyolu ve karayolu taşımacılığı Türkiye’de son zamanlarda büyük oranda önemi artmaktadır. Bunun yanında limanlar için yeni düzenlemeler uygulanmaya başlanmıştır. Lojistik hizmet üreten firmalar için denizyolu taşımacılığı daha geniş yükleme

kapasitesi, ağırlık sınırlamasının az olması nedeniyle karayolu taşımacılığına ve demiryolu taşımacılığına göre daha avantajlı fiyat imkânı sunmaktadır.

Demiryolu taşımacılığı yönünden Türkiye’nin durumuna bakıldığında bu taşıma türüne yapılan yatırımların büyük kısmının Cumhuriyet döneminde kaldığı görülmektedir. Demiryolu taşımacılığı kötü hava koşullarından etkilenmemektedir, ülkelerin uyguladıkları karayolu yürüme yasaklarından etkilenmemesi, en az kaza oranına sahip olması, karayolu taşımacılığına göre daha avantajlı maliyet imkânı gibi avantajlarda sunmaktadır. Karayolu

taşımacılığı Türkiye için denizyolu taşımacılığı ve demiryolu taşımacılığı ile kıyaslandığında daha gelişmiş bir durumda olduğu görülmektedir. Ancak mevcut durumda olan karayolları ağının güçlendirilmesi ve ayrıca yeni yolların yapılması gerekmektedir. Karayolu taşımacılığı lojistik hizmeti veren işletmelere kapıdan kapıya taşımacılık için uygundur ve daha uygun yörüngelerin bulunması gibi avantajlar sunmaktadır. Bugün uluslararası taşımacılık ve lojistik sektörü sürekli olarak bir gelişme göstermektedir.

Türkiye Avrupa, Karadeniz, Akdeniz, Asya ve Afrika Kıtalarının arasında yer alması ülkemizi lojistik üs haline getirmektedir. Lojistik üsler; farklı işletmeci yönetici ve taşıma işlemini yapan firmalarla ulusal ve dünya çapında, yük taşıma faaliyetlerinin, taşınan yükün dağıtımı, malların depolaması ve diğer tüm faaliyetlerin yapıldığı yer olarak ifade edilmektedir. Karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu taşımacılığı ile depolama ve sevkiyat hizmetlerinin birlikte yapıldığı lojistik merkezlerin önemi her gün biraz daha yükselmektedir. Özellikle Eskişehir (Hasanbey), İzmit (Köseköy), Kayseri (Boğazköprü), İstanbul (Halkalı/Ispartakule), Samsun (Gelemen), Balıkesir (Gökköy), Mersin (Yenice), Uşak, Erzurum (Palandöken), Konya (Kayacık), Kaklık (Denizli), Bilecik (Bozüyük), Mardin, Kars, Sivas Lojistik Merkezleri büyük derecede önemlidir. Ayrıca karayolu, havayolu, denizyolu ve demiryolu ulaşımı da dahil tüm ulaşım olanaklarının bağlandığı bölge olarak bilinen İskenderun ilçesi, limanlara yakın olması önemli karayollarının kavşağında bulunması ve demiryolu avantajları ile Osmaniye de bulunan havaalanına yakınlığı ve karayolu ile demiryolları kavşağındaki bölgenin ve diğer komşu kesimlerin lojistik merkezi olma potansiyeline sahiptir. Lojistik sektöründe de her işletme de olduğu gibi sorunlar ve riskler fazlasıyla bulunmaktadır. İlk olarak en basit örneği taşıma durumunda aracın tekerinin patlaması, denizyolu taşımacılığı sırasında taşıma işini yapan geminin batması gibi sorunlar yer almaktadır. Gerçek çikolata her yerde olursa olsun eriyebilmektedir. Bu bilgiyi herkes yanlış ifade etmektedir. Depolama sırasında ve taşıma esnasında çikolatanın erimesi de ayrıca önemli sorunlar arasında yer almaktadır. Çözüm önerileri sunmak gerekirse de navlun sigorta her iki tarafı da sigortalandırarak iş bir nevi garantiye alınmaktadır.

Çalışmanın amacı, bir gıda firmasının lojistik faaliyetlerinde yaşanan sorunların incelenmesi ve sorunlar karşısında çözüm önerileri sunmaktır. Karaman'da faaliyetine devam eden ve görüşmesi gerçekleştirilen gıda firması ile lojistik faaliyetlerde ve yaşanan sorunların incelendiği bu araştırmada, firmanın lojistik alanındaki stratejik uygulamaları ve firmayı bu alana yatırım yapmaya iten faktörler incelenmiştir. Çalışmada nitel araştırma tekniği kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler yüz yüze mülakat tekniği kullanılarak elde

edilmiştir. Ürünlerin bedelleri ile ilgili karşılaşılan sorunlarda ise genel olarak üçüncü parti lojistik firmalarının yardımı ile sorunlar karşısında çözüm olanakları sağlanabilir. Lojistik faaliyetleri konusunda her kim olursa olsun ister yönetici ister alt personel her kesime lojistik faaliyetleri konusunda uzman kişi veya kişiler tarafından bilgi verilmelidir. Faaliyetler karşısında geniş çapta bir çözüm yoluna gidilmelidir. Çözüm yoluna gidilmediği ve soruna karşı çözüm bulunamadığı takdirde gerekirse cezai işlem uygulanması sorunlara erken önlemler alınmasında fayda sağlanabilir.

Araştırma kapsamında alınan sonuçlar karşısında lojistik faaliyetlerde seviyatta karşılaşılan sorunları çözmek için firmaların diğer firmalarla daha iyi iletişim halinde olmaları ve bilişim teknolojilerini daha etkin ve verimli bir şekilde kullanmaları önerilmektedir. İşlerin

daha kolay ve çabuk olabilmesi için bilgi teknolojilerine yatırımlar hızla artmaktadır. Yapılan yatırımlar bazen yetersiz bazen de gereksiz yatırım olarak görülebilmektedir. Bu sebeplerden dolayı yapılan yatırımlarda doğruluğa ve özene dikkat edilmesi gerekmektedir. Talep yönetiminde müşterilere teslim edilmesi gereken ürünlerin olması gereken zamanda teslim edilmemesi, ürün üzerinde maliyet yüklemesi yapılması ve ayrıca müşterilere verilen sözlerin yerine getirilmemesi müşteri kayıplarına ve firmanın olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmaktadır. Bu sebeplerden dolayı yine teknolojik gelişmelere ayak uydurulmalı ve müşteri taleplerine tam zamanında cevap verilmesi oldukça önemlidir.

Araştırmanın sonucunda firmadan alınan bilgilere göre faaliyetlerinde karşılaşılan sorunlara oldukça derin ve önemlidir. Bu sorunları çözmek bazen güç bir durum alabilmektedir. Genel olarak sorunlar karşısında firma motivasyon arttırıcı faaliyetler uyguladığını ifade etmiştir. Bu motivasyon çalışmaları ile çalışanı motive ederek iş yapabilme becerilerini attırdıklarını ve işi severek yapmalarını sağladıkları dile getirilmiştir. Bu sayede de sorunlara daha çabuk çözüm yolları bulunduğunu ifade edilmiştir. Genel sorun olarak firma kalifiyeli eleman yetersizliğine ve teknolojiye ayak uyduramamaya dikkat çekmiştir.

İşletmelerde genel olarak fuarlara katılmada eksiklik olduğu görünmektedir. Gerçekleştirilen bu fuarlar işletmelere ekstra kazanç sağlayabilmektedir. Fuarlara katılımı birlikte işletmeler kendilerini geniş bir platformda tanıtabilme imkânı bulmaktadırlar. Bu sayede daha fazla müşteri kazanabilmektedirler. Fakat işletmeler fuarlara katılmayarak bu imkanları ister istemez kabul etmemektedirler. Bu konudaki çözüm önerisi ise, daha çok fuarlar düzenlenmeli ve ayrıca faaliyet gösteren firmalar bu konu bilinçlendirilmeli ve teşvik edilmelidir.

Görüşme gerçekleştirilen gıda firmasında elleçleme ekipmanı olarak sadece

forklift kullanılmaktadır. Dar koridorlu forklift ve yolculu forklift kullanılmaktadır. Kullanılan ekipmanlara daha çok özen göstermeleri gerekmektedir. Kullanılan ekipmanlara daha yenileri ve daha teknolojik ekipmanlar kullanılmalıdır.

Firmada çabuk bozulabilecek ürünlerin kategorize edilerek saklandığı belirtilmiştir. Fakat ne kadar da sağlıklı bir şekilde ve özenli kullanılsa da yine de yetersiz kaldığı gözlenmektedir. Firma dışından depolama alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bozulma olasılığı daha yüksek olan her ürünün ısısına uygun bir şekilde depolama işlemlerinin yapılması gerekmektedir. Şartlarına uygun depo alanlarının oluşturulması da oldukça önemlidir. Depolama alanlarının az olmasından dolayı fazla üretim yapılması halinde ürünlerin birçoğu stoklanamayacak ve maddi anlamda firma için zarar teşkil edecektir.

Firmada lojistik faaliyetlerin tam zamanlı ve verimli yapılabilmesi için personele lojistiğe yönelik eğitimler verilmelidir. Firmada çalışan her personel için görev tanımları oluşturulmalıdır. Personeller profesyonelleşmeye yönelik teşvik edilmelidir.

Firma da elleçleme faaliyeti sırasında en çok kullanılan ekipman palettir. Kullanılan insan gücüyle taşınması güç olan ürünlerin forkliftler yardımıyla taşınan aletlerdir. Kullanılan bir süre sonra deforme olduktan sonra geri dönüşüme gönderilmektedir. Geri dönüşüme gönderilen paletler çevreye zarar vermekte ve görüntü kirliliğine sebep olmaktadır. Kullanılan bu paletler içinde bir süre sonra küçük böcekler yuva yapmaktadırlar. Bu böcekler paletlerdeki ürünlerle beraber diğer sevk yapılan ülkelere ve şehirlere taşınabilmektedir. Bu durum sağlık sorunlarına sebep olabilmektedir. Firma bu gibi sorunların ortadan kaldırılması için hijyen koşullarına uygun bir şekilde çalışmalar yapmaktadır. Firma üretimi yapılan ürünlerin en başından sevk işlemini yapılmasına kadar bütün aşamaları en ince ayrıntısına kadar takip etmektedir.

Firmada üretilmek için satın alınan ürün konumu nedeniyle uygun olamaması durumundan sonra müşteri istek ve beklentilerini karşılayamaması durumu da karşımıza çıkabilmektedir. Bu durum da firma müşteri temsilcileri veya halkla ilişkiler departmanı müşteri istek ve beklentilerini en iyi şekilde araştırmalı dinlemeli ve ona göre hareket etmelidir. Bunun için de gerek eğitim çalışmaları gerekse müşteri ilişkiler departmanının genişletilmesi gerekmektedir. Satın alma işlemi yapılan herhangi bir ürün satın alındıktan sonra hatalı olduğu veya hasarlaştıranın olduğu tespit edildiği zaman iade işlemi yapılacaktır. Bazı durumlarda iade işlemleri oldukça zor bir hal alabilmektedir. Bu durum firma için diğer sorunlarda olduğu gibi önemli finansal zararlara sebep olabilmektedir. Bu gibi zararla karşılaşmamak için satın alma işlemlerinin çok daha dikkatli yapılması gerekmektedir.

Satın alma faaliyeti yapılırken kullanılan yazılım ve benzeri programlar bazı zamanlarda hata verebilmektedir. Bu hatalar sonucunda satın alma faaliyetinin yapılması veya doğru bir şekilde yapılması güç bir durum alabilmektedir.

Firmada her çalışan personel alanında uzmanlaştırılmaktadır. Fakat bazen firmada yaşanan personel sıkıntısından dolayı personeller kendi aralarında yer değiştirebilmektedir. Bu sebeplerden dolayı iş konusunda yeterli bilgi ve birikime deneyime sahip olmayan personel yüzünden işte hem aksamalar yaşanabilmektedir hem de yaşanan bu aksamalar sebebiyle maddi zararlar olabilmektedir.

Firmalarda satın alma departmanı almış olduğu ürünlerin kalite standartlarına uygunluğunu kontrol etmeden alışveriş yapabilmektedir. Bu düzensiz ve kontrolsüz alım firmaya maddi anlamda büyük kayıplar demektir. Bunun yanı sıra alınan ürünlerin son kullanma tarihlerine de çok dikkat edilmesi gerekmektedir. Gözden kaçan bir tarih müşteri kayıplarına kadar yol açabilmektedir.

Firmalar genel olarak ürünlerde meydana gelen ani fiyat artışlarından yakınmaktadır. Ani olarak gelişen fiyat artışları ile satın alma faaliyeti gerçekleştirmede zaman kaybına sebep olabilmektedir. Bu durum ürünlerin üretilmesinin aksamasına kadar sebep olabilmektedir. Üretim firmasının bulunmuş olduğu konum da satın alma faaliyetini oldukça önemli derecede etkilemektedir. Görüşme gerçekleştirilen firma bir gıda firmasıdır. Hammaddesi de genel olarak buğday ve undan meydana gelmektedir. Firma ürünlerini üretebilmek için un veya buğday satın alırken bulunduğu coğrafya da üretilmesi firma açısından tedarik edilme açısından büyük oranda avantaj sağlamaktadır. Fakat yine de bazı ürünlerini burada bulamamakta ve tedarik sürecini başlatmaktadır. Ürünlerin tedarik edilme süreci de işletme için zaman kaybı demektir.

Araştırmanın sonucunda, lojistik faaliyetlerde en önemli sorunlar; stratejik plan eksikliği ve fiyat odaklı rekabet olarak özetlenebilir. Bu tespit Prof. Dr. Okan Tuna'nın liderliğinde yapılan "Lojistik Eğilimler ve Beklentiler Araştırması" isimli çalışmanın sonuçları ile örtüşmektedir (LOJIYOL,2021).

İş dünyasına yönelik; yaşanan sorunların çözümünde nitelikli insan kaynağı ve çalışanların gelişiminde eğitim faaliyetlerinin önemi unutulmamalı ve gelişen dünyada teknoloji, iş güvenliği ve insan sağlığı alanlardaki gelişmelerin takip edilmesi ve uyulması önerilmektedir. Gelecek çalışmalarda, araştırmacılara başka sektörlerde farklı araştırma yöntemler ile konunun araştırılması önerilir.



KAYNAKÇA

- Adıgüzel, B., & Balaban, D. (2005). Bilişim Sistemlerinin Lojistik Yönetiminde Etkin Kullanımı ve Buna İlişkin Bir Uygulama.
- Acar, A. Z., & Gürol, P. (2013). Türkiye’de Lojistik Yazınının Tarihsel Gelişimi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 289-312.
- Adaş Sayın, T. (2015) “*Perakende Lojistiği ve Sorunları ve Çözümü. Bir Çalışma*”, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne
- Akşahin, B. (2014). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Gıda Sektöründe Meydana Gelen Bekleme Zamanlarının Kısaltılması* Master’s Thesis, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Alkusal, M. (2006). *Dondurulmuş Gıda Sektöründe Bütünleşik Lojistik İlişkilerin Lojistik Hizmet Kalitesine ve Performansına Etkisi* Doctoral Dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Ayata, D. (2019). “*Lojistik Sektörü Uyuşmazlıkları ve Arabuluculuk*” Altınbaş Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Babacan, M. (2003). Lojistik sektörünün ülkemizdeki gelişimi ve rekabet vizyonu. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 3(1), 8-15.
- Bahar, E.. (2007). *Lojistikte Risk Yönetimi ve Bir Uygulama*. İstanbul, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Başkol, M. (2011). *Tedarik Zincirinde Bilgi Ve Talep Yönetimi Olan Veri Analizi Modeli İle Uygulaması*, Yüksek Lisans Tezi.
- Başdeğirmen, A. & Tunca, M. Z. (2017). Lojistik Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performanslarının Gri İlişkisel Analiz ile Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 327-340.
- Bloomberg, D. J., Lemay, S. & Hanna, J. B.. (2002). *Logistics*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc
- Buğrakan H, V., (2019). *Havayolu Taşımacılığında Çalışanların Havayolu Lojistiğinin Gelişimine Olan Katkıları Üzerine Bir Araştırma*, İstanbul, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

- Bülbül, H., Büyükkeklik, A., Özoğlu, B., & Başaran, N. (2019). 8. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi: Bildiriler Kitabı 25-27 Nisan 2019, Niğde.
- Ceran, Y., & Alagöz, A. (2007). Lojistik maliyet yönetimi: lojistik maliyetler ve lojistik maliyet muhasebesi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 137-156.
- Coşkun, A. (2011). Üreticilerin Tersine Lojistik Faaliyetlerini Etkileyen Faktörler: Beyaz Eşya Sektöründe Bir Uygulama. Basılmamış, Yüksek Lisans Tezi.
- Çancı, M. & Erdal, M.. (2003). *Lojistik Yönetimi*. İstanbul: Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği, Yüksek Lisans Tezi.
- Çancı, M., & Güngören, M. (2013). İktisadi Yaşamda Taşımacılık Sektörü, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(45), 198-213.
- Çağlar, B. (2014). Lojistik İşletmelerinde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı, Müşteri Memnuniyeti ve İşletme Performansı İlişkisi: Bir Araştırma, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (32), 41-55.
- Çekerol, G. S., & Kurnaz, N. (2011). Küresel Kriz Ekseninde Lojistik Sektörü ve Rekabet Analizi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), 47-59.
- Çevik, O. & Gülcan, B.. (2011). Lojistik Faaliyetlerin Çevresel Sürdürülebilirliği ve Marco Polo Programı. Karaman: *Kmü Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 13(20)
- Dalgıç, Y. (2019). “Lojistik Sektörü Çalışanlarının Algısındaki Liderlik Tarzları ile Çalışanların İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişkinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma” Altınbaş Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Demir, V. (2006). Lojistik Faaliyetler ve Maliyetleri. İstanbul: Mali Çözüm İsmmmo Yayın Organı.
- Dursun, A., & Sercan, E. (2012). Denizyolu Yük Taşımacılığı Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Finansal Yapı Analizi, Atatürk Üniversitesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(3), 367-382.
- Durmuş, S., & Öztürk, S. (2014). Havayolu Taşımacılığında Lojistik Maliyetler1. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, S, 206.
- Elbirlik, G. (2008). *Türk Lojistik Sektöründe Denizyolu Taşımacılığının Önemi ve Sorunları* Doctoral Dissertation, Deü Sosyal Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Ellinger, Alexander E., “Improving Marketing/Logistics Crossfunctionalcollabo-

- ration İn Thesupplychain”,Industrial Marketing Management, Cilt:29, 2000, 85-96.
- Erdoğan, N.. (1995). Faaliyete Dayalı Maliyetleme Maliyet Muhasebesinde Yeni Bir Yaklaşım. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 867 İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları No: 106.
- Erkan, B. (2014). Türkiye’de lojistik sektörü ve rekabet gücü. *Assam Uluslararası Hakemli Dergi*, 1(1), 44-65.
- Ertek, G. (2012). Lojistik Bilişim Sistemleri.
- Ertek, G., & Aba, B. (2013). Lojistik Bilişim Sistemleri İçin Bir Sınıflandırma (Taksonomi). *Lojistik*, (25), 27-31.
- Erk, E. (2009). *Talep Yönetimi Yolu İle Stok Kontrolü Üzerine Bir Model Önerisi Ve Ticari Bir İşletmede Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi.
- Eyüboğlu, G., & Bastı, M. (2017). *Tersine Lojistikte Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri-Türk Gıda Sektörü Örneği*, Yüksek Lisans Tezi.
- Genç, R.. (2009). Çağımızın Mesleği Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetiminin Yöntem ve Kavramları. *Ankara: Detay Yayıncılık*.
- Gimenez, C. ve Ventura, E. (2005). Lojistik-Üretim, Lojistik-Pazarlama ve Dış Entegrasyon. *Uluslararası Operasyon ve Üretim Yönetimi Dergisi*.
- Gümüş, S. (2013). Lojistik Sektörünün Türk Ekonomisine Katkıları ve Bir Araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 1(3), 302-324.
- Gümüş, Y.. (2008). Lojistik Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması ve Bir Üretim İşletmesi Uygulaması. *İzmir: Dayanışma Dergisi*, 100 Smmmo
- Gürdal, S.. (2007). Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları
- Hopbaoglu, F. (2009). *Tedarik Zincirinde ve Lojistik Süreçlerde Depo Tasarımı ve Depo Yönetimi: Kozmetik Sektöründe Bir Uygulama* Doctoral dissertation, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Huang, S. & Dissanayake, G. (2007). *Genişletilmiş Kalman Filtresi Tabanlı Slam İçin Yakınsama ve Tutarlılık Analizi. Robotik Üzerine İşlemleri*, 23 (5), 1036-1049.
- Kabaday1, D. Depo Tasarımı ve Yönetimi. 1-296
- Kapancı, E. (2019). *Lojistik Maliyet Optimizasyonu ve Elleçleme Deposu Konumu Belirlenmesi Projesi*, Yüksek Lisans Tezi.

- Karacan, S. & Kaya, M.. (2011). Lojistik Faaliyetlerde Maliyetleme. Kocaeli: *Umuttepe Yayınları*.
- Kara, N., (2018) “*Global Firmalarda Satın Alma Süreci*”, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi
- Karagöz, İ. B.. (2008). *E-Lojistik Uygulayan İşletmelerin İncelenmesi*. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Kayabaşı, A. (2007). *İşletmelerin Rekabet Gücünün Geliştirilmesinde Lojistik Faaliyetlerin Performansının Arttırılması: Üretim İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama* Doctoral dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Kayabaşı, A.. (2010). Rekabet Gücü Perspektifinde Lojistik Faaliyetlerde Performans Geliştirme. İstanbul: *İstanbul Ticaret Odası Yayınları*
- Kılıcı, H. (2017). Taşımacılık Faaliyetlerinin Rekabet Üstünlüğü Oluşturmada İşletmecilikte Yeri ve Önemi: Türkiye Örneği ve Türkiye’de Taşımacılığın Gelişimi. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, (Icomep 2017 Özel Sayısı), 74-86.
- Kişİ, H., (2015), “Elleçleme Donanımında Uzmanlaşa ve Esneklik”, *I.U.L Kongresi*,
- Koban, E. (2018). “*Lojistik Sektöründe Pazarlama Stratejilerinin Rekabet Avantajı (Gücü) Üzerinde Etkisi*”, Altınbaş Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Lambert, D. M., Stock, J. R., & Ellram, L. M. (1998). *Fundamentals Of Logistics Management*. Mcgraw-Hill/Irwin.
- Lojistik Tarihi ve Gelişimi [Http://Osmancikmyo.Hitit.Edu.Tr/Tr/Yolojistikprogrami/Detay/Lojistik-Nedir-Lojistik-Kisaca-Tanimi-Ve-Lojistigin-Tarihsel-Gelisimi](http://Osmancikmyo.Hitit.Edu.Tr/Tr/Yolojistikprogrami/Detay/Lojistik-Nedir-Lojistik-Kisaca-Tanimi-Ve-Lojistigin-Tarihsel-Gelisimi) Erişim Tarihi: 19.06.2020
- Lojistik Sektörü nedir? www.invest.gov.tr/tr-tr/infocenter/.../lojistik.sektoru.pdf erişim: 16.08.2020
- Lojistikte Elleçleme nedir? <http://www.opakambalaj.com.tr/tr/hizmet/1197/ellecleme/> Erişim: 12.02.2021
- LOJİYOL (2020). Lojistikte en önemli sorunlar: “stratejik plan eksikliği ve fiyat odaklı rekabet” <https://www.lojiyol.com/lojistikte-en-onemli-sorunlar-stratejik-plan-eksikli-ve-fiyat-odakli-rekabet/> Erişim Tarihi: 28.06.2021
- Mentzer, John T. & Lisa R. Williams, “The Role Of Logisticsleverage İnmarketing Strategy”, *Journal Of Marketing Channels*, Cilt: 8, Sayı:3, 2001: 29-47.
- Murphy, P. R, & Poist, R. F. (1992). The Logistics-Marketing İnterface: *Techniques For Enhancing Cooperation*. *Transportation Journal*, 14-23.

- Moralar, Ö. (2012). *Depo ve Taşımacılık Yönetimi Sistemlerinin Birleştirilmesi Analizi, Tasarımı ve Taşımacılık Operasyonlarına Genel Bakış*, Doctoral dissertation, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Orhan, O. Z.. (2003). *Dünyada ve Türkiye’ De Lojistik Sektörünün Gelişimi*. İstanbul: İto Yayınları
- Okutan, S., Buket, B., & Altunışık, R. (2013). Keşifsel Satın Alma Eğilimleri ve Bu Eğilimlerin Plansız, Kompulsif ve Hedonik Satın Alma Tarzlarıyla Olan İlişisinin İncelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(3), 117- 136.
- Öksüz, Z. (2010). *Lojistik ve Lojistik Bilişim Sistemleri Gıda Toptancılık Sektöründe Bir Uygulama* Master’s Thesis, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, yüksek Lisans Tezi.
- Örücü, E., & Tavşancı, S. (2001). Gıda Ürünlerinde Tüketicinin Satın Alma Eğilimini Etkileyen Faktörler ve Ambalajlama. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (3).
- Özdemir,F.S.. (2007). Lojistik Maliyet Yönetiminde Optimizasyonla Sağlanan Etkinlik Artışının İşletmelerin Finansal Yapısı Üzerindeki Etkisinin Taşıma Maliyetleri Yönünden İncelenmesi. İstanbul, İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- Öztürk, Ö., Çetin, Ö., & Cengiz, S. (2018). Lojistik Faaliyetlerin Maliyetlemesi. *Iv Int Caucasus-Central Asia Foreign Trade Logist Congr*, 53-68.
- Polat, O. (2018). *“Müşteri İlişkileri Yönetiminin Rekabet Gücüne Etkisi”*, Celal Bayar Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Programı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Polat, S.. (2007). *Lojistik Şirketlerde Muhasebe Organizasyonu ve Lojistik Maliyetler Uygulamalar*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Rodrigue, Jp & Hesse, M. (2007). Küreselleşmiş Ticaret ve Lojistikle İlgili Kuzey Amerika Perspektifleri. Küresel Yük Taşımacılığı: Intermodalite, E-Ticaret, Lojistik ve Sürdürülebilirlik, Ulaştırma Ekonomisi, Yönetim ve Politika Serileri. Cheltenham, İngiltere: *Edward Elgar Yayınları*, 103-134.
- Saban, M., & Gülerçin, G. (2009). Deniz Taşımacılığı İşletmelerinde Maliyetleri Etkileyen Faktörler ve Sefer Maliyetleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1- 16.
- Sağlam, M. (2019). Türkiye’nin İhracatının Taşıma Modlarına Göre Dağılımı, Bütünleştirilmiş Lojistik Stratejisinin Türkiye’nin İhracat Performansına Olası Etkileri: Konya’da İhracat Yapan Firmalar Üzerinde Bir Çalışma.

- Sayın, A., (2017). *Lojistik Risk Yönetiminde Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulaması*. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi.
- Sezgin, T., (2008). *Lojistik Kavramı ve Türkiye’deki Uygulamaları*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Stank, T. P., Keller, S. B., & Daugherty, P. J. (2001). Supply Chain Collaboration And Logistical Service Performance. *Journal Of Business Logistics*, 22(1), 29-48.
- Şen, E. B. (2019). *Lojistik ve Tedarik Zincirinde Sosyal Sorumluluğun Gelişime Katkı Sorunu ve Yönetimi* Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Master’s Thesis.
- Tanyaş, M., (2011). *Lojistik Temel Kavramlar (Lojistiğe Giriş)*, (Ed.) Mehmet Tanyaş ve Köksal Hazır. Mersin: Çağ Üniversitesi Yayınları No: 17 İlibf Yayınları No: 5.
- Tarlan, N. (2020). *Türkiye’de Taşımacılık Sistemi İçerisinde Modlar Arası İlişkilerin Analizi*, Master’s Thesis, Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Tekin, M., Zerenler, M., & Bilge, A. (2005). *Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletme Performansına Etkileri: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi.
- Tekin, M., & Sayın, A.A., *Lojistik Faaliyetlerde Satın Alma Faaliyetinde Karşılaşılan Riskler ve Perakende Sektöründe Uygulaması* Özet, Doktora Tezi.
- TC. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Demiryolu Sektör Raporu 2018 TC. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Demiryolu Sektör Raporu 2019
- Tuerxun, G. (2017). *Çin Halk Cumhuriyeti’nin Lojistik Sektörünü Geliştirmek Adına Uyguladığı Destekler* İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Lojistik Yönetimi Ana Bilim Dalı, Doctoral Dissertation,
- Tokay, S.H., Deran, A. & Arslan, S., (2011). Lojistik Maliyet Yönetiminde İzlenebilecek Stratejiler ve Muhasebe Eğitiminden Beklentiler. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (29).
- Uçar, A., (2007). *Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi ve Sorunları*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Uğur, H. (2019). *“Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi’nin Yolsuzlukla Mücadele Başlıklı İlkesinin Lojistik Sektöründe İncelenmesi*, İstinye Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

- Unctad, S. (2006). World Investment Report 2005” Transnational Corporations And The Internationalization Of R&D. *Foreign Trade Review*, 40(4), 85-108.
- Uslu, Ş. & Akçadağ, M. (2012). İlaç Sektöründe Tersine Lojistik Ve Dağıtımın Rolü: Bir Uygulama. *Academic Review Of Economics & Administrative Sciences*, 5(1).
- Ulutaş, A. (2019). Entropi Tabanlı Edas Yöntemi İle Lojistik Firmalarının Performans Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (23), 53-66.
- Yavaş, V. (2013). *Lojistik Merkezlerin Havayolu Ulaştırması Yönlü Analizi: Türkiye İçin Bir Uygulama* DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü. Doctoral Dissertation.
- Yalçın, P. S. (2013). *Talep Yönetimi, Dağıtım Yönetimi ve Tedarik Tabanlı Yönetimi Uygulamalarının Tedarik Zinciri Performansı Üzerindeki Etkileri* , Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Master’s Thesis.

Ek 1: YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME SORULARI

Mülakat tekniği kullanılarak hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları Karamanoğlu Mehmetbey üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı'nda Doç Dr. Ahmet Alper SAYIN danışmanlığında yürütülen “Lojistik Faaliyetlerde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Gıda Firması Örneği” tez çalışması için hazırlanmıştır. Verilen yanıtlar sadece çalışma için kullanılacaktır ve herhangi bir üçüncü kişi ile paylaşılmayacaktır. Katkıları için teşekkür ederiz.

Yaşınız: 18-21 () 22-30 () 31-40 () 40-50 ()
Cinsiyet: Kadın () Erkek ()

Eğitim: İlköğretim () Ortaöğretim ()
Lise () Önlisans ()
Lisans () Yüksek Lisans ()
Aylık Gelir: 0-1000 () 1001-2000 ()
2001-3000 () 3001-4000 ()
4001-5000 () 5001+ ()

Meslek:

Medeni Hal: Bekâr () Evli ()

1. Sizce lojistik nedir? Lojistik denince ilk aklınıza gelen kavramı açıkla mısınız?
2. Lojistik faaliyetlerini yürütürken neler yapıyorsunuz faaliyet yürütme durumunuzu açıkla mısınız?
3. Firmanızın bugünkü durumu nedir ve faaliyet gösterdiği pazarlar nelerdir?
4. Firmanızın ihtiyaçları ve gelecek planları nelerdir?
5. Firmanızın faaliyette bulunduğu sektördeki deneyimlerini bizimle paylaşa mısınız?
6. Firmanızın lojistik alanında yapılan belli başlı yatırım maliyetleri nelerdir?
7. Firmanızda gıda güvenliğini nasıl sağlıyorsunuz bize kısaca bilgi verir misiniz?
8. Firmanızda geri dönüşüm için ne gibi çalışmalar yapıyorsunuz?
9. Firmanızda lojistik faaliyetlerde ne gibi sorunlarla karşılaşa mısınız?

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Ümmü KÜÇÜK